



السنة الثامنة عشرة / (نوفمبر - ديسمبر) ٢٠٢٢

مجلة علمية ثقافية أدبية
www.hiragate.com

دورية تصدر كل شهرين

93

Hira Magazine | Knowledge - Cultural - Literary | November - December 2022

يا لهنالك!

ليسَ يَهْمُكَ قَلْقٌ أَبَدًا مِمَّا يَعْقُبُ تَلْكَ الدَاوِ
لا بِشِقَاءٍ أَوْ بَهْنَاءٍ، لا بِأَمَانٍ أَوْ أخطَاوِ
لا يَشْغَلُكَ أَرْقُ الآخِرَةِ الأَبَدِيَّةِ
لكنْ أَحْلَامٌ وَرَدِيَّةِ
تَشْغَلُ قَلْبَكَ لَيْلَ نَهَاوِ
يا لَهْنَاكَ!



قلة النوم أخطر مما نتصور
أ.د. محمد فتحي فرج

06

أبيات شعرية صارت أمثالا شعبية
سعيد سهمي

٤١

نظامنا التربوي
فتح الله كولن

٢

المختبر الحيوي

يعطي ثقة للمريض ويضمن له رعاية صحية عالية الجودة. يعاني الأطفال في مراحل عمرية مبكرة من مشاعر الخوف والقلق بشكل عام. قد يكون السبب في ذلك تجارب سلبية سابقة، أو تأثرهم بالمحيط الاجتماعي، أو الشعور بعدم الأمان. ومن ثم ينبغي على الآباء أن يتعاملوا مع مشاعر "الخوف لدى الأطفال" بصورة حنونة وداعمة، حيث يمكن الحديث مع الطفل عن مصدر خوفه، ومحاولة مساعدته في التعامل معه. وهذا ما يتطرق إليه "عبد الله رمضان" في مقاله التربوي القيم. أما "إيمان مسعود" فتتحدث عن "التلوث الضوئي"، الذي أصبح مشكلة بيئية حديثة يواجهها العالم برمته، مبيّنة أن التلوث الضوئي يسبب تشتت الضوء الاصطناعي في الغلاف الجوي، ومن ثم يؤدي إلى اختفاء النجوم وتشويه الظاهرة الطبيعية للسماء المظلمة. ويؤثر التلوث الضوئي -كذلك- على الحياة البرية وصحة البشر. وعن "الشخصية السيكوباتية" التي تتسم بالانغماس في الذات والانغماس في الأفكار الكابوسية وأفكار السطح والعنف والعنف الذاتي، فتعتبرها "سريعة سليم حديد" -وفق الدراسات العلمية- اضطراباً نفسياً خطيراً يتطلب عناية طبية وتدخلاً نفسياً.

أما "محمد السقا عيد" فيتحدث عن ظاهرة "ديجافو" التي تدفع الشخص إلى الشعور بأنه شهد موقفًا معينًا من قبل، مع أنه في الحقيقة لم يتعرض له سابقًا، مشيرًا إلى أن "ديجافو" ظاهرة تحدث نتيجة التداخل بين الذاكرة والتفكير، ويمكن أن تحدث نتيجة اختلال في الدماغ. إلى مقالات أخرى قيمة؛ علمية وتربوية وأدبية وفكرية وثقافية، تسعد "حراء" بتقديمها إلى قرائها الأعزاء. والله المستعان. ■

إن قيم التعليم والتربية جوهرية لتحقيق التقدم والرفي؛ فهي تساهم في بناء الإنسان وتعزيز تنمية ملكاته وقدراته في عمارة الأرض على الصلاح والجمال. وقد تناول الأستاذ "فتح الله كولن" في مقاله المتصدر لهذا العدد من "حراء"، قيم التربية والتعليم الجوهرية هذه، مؤكدًا دور المعلم الذي يعمل إلى إنشاء جسر متين بين الحياة والإنسان، يقول: "إن الحياة هي أكبر مرشد وأصدق أستاذ لا يعتربه التغيير أصلًا، بل يردد دروسه دون توقف أو فتور، ولكن إذا عجز المرء عن تلقي الدرس من الحياة بشكل مباشر، فسيكون بحاجة إلى الوسطاء، وهؤلاء الوسطاء الأصفياء هم المعلمون. هؤلاء الأبطال الذين أنشأوا جسراً بين الحياة وذاتية الإنسان، واستطاعوا أن يفسروا العبارات الغامضة للأحداث".

إن قيم التعليم والذكاء الاصطناعي، من القضايا الهامة في العصر الحديث، فبينما يعكف العالم على تطوير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي لتحسين حياتنا، ينبغي علينا أن لا نغفل عن القيم الأخلاقية التي توجهنا في هذا المجال.

أما عن الذكاء الاصطناعي، فهو مجال متقدم في علوم الحاسوب، يهدف إلى تطوير نظم ذكية قادرة على التعلم والتفكير واتخاذ القرارات بمثابة الذكاء البشري، ويعتمد على مجموعة من الأدوات، مثل التعلم العميق، وتحليل البيانات الضخمة، والشبكات العصبية الاصطناعية. ولكن "هل الدماغ الاصطناعي يجبُّ الدماغ البشري؟" هذا ما يوضحه "ناصر أحمد سنه" في مقاله العلمي الشيق. ويتحفنا "خالد حربي" بمقاله عن "أخلاقيات الطب في التراث"، مشيرًا إلى أنها قيم أساسية ينبغي على الأطباء تطبيقها أثناء ممارسة مهنتهم، كما أن التمسك بهذه الأخلاقيات،



٢	نظامنا التربوي / فتح الله كولن (المقال الرئيس)
٧	الدماغ الاصطناعي هل يُجِبُّ الدماغ البشري؟ / د. ناصر أحمد سنه (علوم)
١١	الإخلاص واليقين والتقوى / رجل يسعى (قضايا فكرية)
١٣	أخلاقيات الطب في التراث / د. خالد حربي (تاريخ وحضارة)
١٧	لوحة السعادة / محمود مصطفى حلمي (قصة)
٢٠	ديجافو / د. محمد السقا عيد (علوم)
٢٤	في تطوير النظائر المشعة / محمد زغلول عامر (تاريخ وحضارة)
٢٨	شعاع الليزر المراد / خلف أحمد محمود أبو زيد (علوم)
٣٢	الهمُّ أكثر الأدعية قبولاً / فتح الله كولن (قطوف)
٣٤	التلوث الضوئي واختفاء نجوم السماء / أ.د. إيمان مسعود (علوم)
٣٨	دور الفكر الإسلامي في تحصيل عقول الشباب / د. العطري بن عزوز (قضايا فكرية)
٤١	أبيات شعرية صارت أمثالا شعبية / سعيد سهمي (ثقافة وفن)
٤٤	في عصر ما بعد الخصوصية / د. خالد صلاح حنفي (قضايا فكرية)
٤٨	الشخصية السيكوباتية مرض نفسي أم عقلي؟ / سريعة سليم حديد (علوم)
٥٢	السموم الناقعات غذاء ووقود / د. هدى الميموني (علوم)
٥٦	قلة النوم أخطر مما نتصور / أ.د. محمد فتحي فرج (علوم)
٦٠	مشكلة الخوف لدى الأطفال / د. عبد الله رمضان (تربية)



نظامنا التربوي

في مطلع كل عام دراسي لا نتمالك أنفسنا من التفكير في المدرسة والمدرس. كيف لا والمدرسة هي المختبر الحيوي وموادنا الدراسية هي إكسبير الحياة، وأما المدرس فهو البطل الخبير في هذا المشفى الحافل بالأسرار. المدرسة مكان التعلم، فهناك يتم تعلم الحياة وما وراء الحياة. صحيح أن الحياة بذاتها مدرسة، ولكن لا سبيل لنا إلى تعلم الحياة إلا عن طريق المدرسة.

في

إن التعلم والتعليم مهمتان سماويتان، بهما يُكتشف ما في روح الإنسان من خصال الأنس والمواهب والمؤهلات، ويتم الرقي به إلى مستوى يليق بأن يُقدّم كهدية للمجتمع.

حزاه

إلا أنها رمز للشمول والحاكمة، حكمها نافذ في كل الأزمان، وكلمتها مسموعة، ولها تأثيرها الواضح على الوقائع والأحداث. إن الطالب الذي يلتحق بالمدرسة بصفته تلميذاً مبتدئاً، يظل يراجع مدى الحياة دروسه التي تلقَّنها هناك. فما تعلمه هناك وصار جزءاً من ذاته ربما يكون عبارة عن تصورات وخيالات، أو حقائق ومهارات، لكن المهم في هذا الباب هو أن تتحول تلك المعارف مرشداً له في الطرق المؤدية إلى الفضيلة، ومفتاحاً سرياً يفتح له الأبواب المغلقة.

وفي المدرسة تتطبع ذاتية الإنسان بالعلم، ويفضل ذلك يتخطى الإنسان حدود ما يعيش فيه من الدنيا المادية الكثيفة، ويصبح وكأنه يصل إلى حدود اللانهائية. وأما العلم الذي لم تتطبع به ذاتية الإنسان، فإنما هو عبء ألقى على كاهل الإنسان، بل هو حمل يجلب له العار والخجل. مثل هذا العلم وبال على كتف صاحبه وشيطان يشوش شعوره. أجل إن التعلم والاستظهار الجاف إذا لم يجلب تنويراً للفكر، وتحليلاً للروح، فإنما هو إنهاك لذاتية الإنسان، وضربة موجعة على الفؤاد.

إن خير علم تمنحه المدرسة هو الذي يجمع بين طرفي الأحداث الخارجية وما في داخل الإنسان من العرفان. والمعلم في هذه المدرسة هو المرشد الذي يستوعب ما نعيشه في الخارج فيبعث فيه الحياة في أعماق وجداننا. وإنه لمن المحقق أن الحياة هي أكبر مرشد وأصدق أستاذ لا يعتره التغيير أصلاً، بل يردد دروسه دون توقف أو فتور، ولكن إذا عجز المرء عن تلقي الدرس من الحياة بشكل مباشر فسيكون بحاجة إلى الوسطاء، وهؤلاء الوسطاء الأصفياء هم المعلمون. هؤلاء الأبطال

إن المدرسة تسلط على أحداث الحياة أطياً من أنوار المعرفة فتنورها، وتهيء لروادها فرصة لإدراك بيئتهم. كما أنها تفتح لهم الطريق لاكتشاف الأشياء والأحداث بأسرع وجه، فتؤدي بالإنسان إلى التكامل الفكري، والاستقامة الفكرية، وتوصله إلى الواحد الأحد في عالم الكثرة. فالمدرسة بهذا المعنى هي المعبد بذاته، والمعلمون هم قديسوا ذلك المعبد.

إن المدرسة الراقية هي سرادق ملائكي يفتق في الفرد مشاعر الفضيلة، ويكسب رواده سمو الروح. وأما بعض الأطلال التي تشبه المدرسة في ظاهرها وترابي طلابها على الوقاحة واقتراس الآخرين، فإنما هي جحور للهوام والثعابين، ولا يزال إنساننا يشعر بالخجل بسبب أمثال هذه المؤسسات التعليمية التي تعمل في عكس الاتجاه الصحيح.

إن المعلم الحقيقي هو الذي ينثر البذور الصافية النقية ويحافظ عليها. ومن وظائفه أن يكون مشغولاً بما هو صالح وسليم من بين تلك البذور، كما أن عليه أن يضع لها الأهداف ويوجهها لدى مواجهتها للحياة والأحداث.

إن الحياة التي تجري في آلاف الجداول إنما تكتسب هويتها الخاصة بها في المدرسة، وهي التي يأخذ فيها الطفل شكله الحقيقي ويطلع على أسرار الذات. وكما أن النهر المتوزع هنا وهناك عندما يصل إلى ممر ضيق، فإنه يتدفق ويبلغ إلى مستوى من الروعة والضخامة، أو كما أن السائل الحيوي النقي في عروق الشجرة يتبلور في نقطة ما ليعقد مناسبة مع أطراف الشمس، فكذا جريان الحياة في كثرتها وتنوعها يصل من خلال المدرسة إلى الوحدة، شأن ذلك كشأن الثمرة التي تُظهر "جهة الوحدة" في الشجرة.

وقد يظن البعض أن المدرسة إنما تهتم الإنسان في جزء محدود من الحياة، ولكن الواقع أن مهمتها أن تُعدّ تلاميذها للقيام بالقراءة المتواصلة في "مدرسة الكون" حتى يتمكنوا من رؤية الأشياء وإراءتها مجتمعة، فهي في هذه الحال ناطقة حتى وإن كانت ساكنة. ومن هنا فإنها وإن بدت وكأنها تشغل حيزاً محدوداً من الحياة،

الذين أنشأوا جسراً بين الحياة وذاتية الإنسان، واستطاعوا أن يفسروا العبارات الغامضة للأحداث.

صحيح أن الصحف والكتب بل والإذاعة والتلفاز بإمكانها أن تعلم الناس بعض الأشياء، ولكن هيهات أن تعلمهم الحياة الحقيقية في سيلانها داخل المجتمع الإنساني. إن المدرس الذي يدخل قلوب التلاميذ كل يوم بحرقة وعناء، ويخط على أدمغتهم خطوطاً لا تنمحي من خلال دروسه وسلوكه، معلم لا يمكن الاستغناء عنه أو استبداله بغيره.

وربما يكون من الممكن تعليم التلاميذ بعض القضايا من خلال أساليب مستوحاة من الغرب تنحو منحى التسهيل، ولكن ليس من الممكن أن تعلمهم -بتلك الأساليب- معنى "القدوة الحسنة" أو الغاية الحقيقية من العلوم والمعارف؛ لأن هذه المعاني السامية لا يستطيع تلقينها إلا معلم قد استوعب معنى الحقيقة حتى بدت معالمها على وجهه الصبوح. أجل، معلم عميق في نظراته، حريص على أن يصفي كل معلومة في مصفاة وجدانه قبل أن يودعها عقول تلاميذه.

أجل، لو لم ير الحواريون السيد المسيح ﷺ يواصل التعليم على الرغم من تلقيه تهديدات بالصلب والقتل، فأنى لهم أن يتعلموا درس الابتسام والرضى حتى عندما ثرمت أمام الأسود الضارية.

إن أصحاب المرشد الأعظم أبي الأنبياء، هؤلاء الذين علّقوا قلوبهم بالنهج الحنيف -ديانة البدء والختم- لو لم يروه -عليه السلام- يواصل التدريس في دعائه بالرحمة والرأفة لمن عذبه، وأسأل دمه وأضرم النيران ليرميه فيها، هل كان بإمكانهم أن يعرفوا أن النار تحمل في أحشائها برداً وسلاماً؟

إن أفضل درس هو الذي يتعلمه التلميذ في المدرسة من المعلم مباشرة. فمثل هذا الدرس لن يكون عبارة عن بعض الفوائد العامة فحسب، بل سيرقى به عاليًا يكشف له آفاق الغيب المجهولة، ويمنحه معنى الخلود. وإن تلميذاً تلقى هذا الدرس حقاً، سوف يرى كل حدث نقشاً بديعاً من نقوش لوائح الغيب اللامحدود، ويرى

نفسه شاهداً سعيداً قد نال حظوة التجوال في ثنايا تلك اللوائح البديعة التي لا تفتت حركة أمواجها أبداً.

وهل يشبع المرء من التعلم أو التعليم في مدرسة كهذه؟ كيف وهمة المعلم تحلق في السماء؛ فمرة تسمو بالتلميذ إلى مواقع النجوم، ومرة أخرى تجعله يستروح أنفاسه في عالم الوجدان، فيحصل له بسبب التنقل بين هذين العالمين حيرة، ويتولد لديه أفكار تخرجه من إطار البعد الذي يعيش فيه.

فلذلك نعتقد أن المعلم الحقيقي، هو الذي عرف إحداثيات الأشياء والأحداث، وأقام تواصلاً بين الحياة والوجدان كتلك التي بين المرسل واللاقط، يبحث في كل شيء عن الحقيقة، ويحاول أن يكون ترجماناً لها بكل لسان، يترنم بذكره ﷺ على حد تعبير (العاشق) يونس أمره:

أناجيك، أناديك

كما ناداك في الطور موسى،

وحين ألقى العصى،

أناجيك بنداء الأسماك في البحار،

والغزلان في القفار..

إن أستاذ "روسو" هو الوجدان، وأستاذ "كانط" هو الوجدان مع العقل. وأما الأستاذ في مدرسة مولانا الرومي، والعاشق يونس فهو سيدنا محمد ﷺ، والقرآن هو نغمات وكلمات من هذا الدرس الإلهي، ولكنها كلمات ذات أسرار تقطع سائر الأقوال، وتشير إلى الواحد من بين الكثرة.

إن المدرسة عش مقدس يتركز فيه هذا النور، والمعلم هو الأستاذ البارِع في هذا المختبر.. الأستاذ المبارك الذي يستطيع أن يقوم ظهورنا المنحنية بيديه القدستين، ويزيل الظلمات التي تسد آفاقنا بأنفاسه الطاهرة.

إن التعلم والتعليم مهمتان سماويتان، بهما يُكتشف ما في روح الإنسان من خصال الأنس والمواهب والمؤهلات، ويتم الرقي به إلى مستوى يليق بأن يُقدّم كهدية للمجتمع. إن الفرد الذي لم يُمرّر بمصفاة التعلم والتعليم، لن تتطور فيه المزايا الإنسانية ولا الخصائص

إن أفضل درس هو الذي يتعلمه التلميذ في المدرسة من المعلم مباشرة. فمثل هذا الدرس لن يكون عبارة عن بعض الفوائد العامة فحسب، بل سيرقى به عاليًا يكشف له آفاق الغيب المجهولة، ويمنحه معنى الخلود.

حذاء

الضمان، سينفذ الإنسان من مجرد استظهار المعلومات ومسابقات الذاكرة، ويحفظه من السقوط في ضلالات الفكر المادي التي توقع الإنسان في الانشغال بالقشور. إن الذي يشعر بالفضول تجاه كل شيء، ويريد أن يتعلم كل ما يراه ويسمعه، فلن يتعلم أمرًا ذا بال. إن العلم والتفكير الحقيقي إنما يكتسب بقدر اشتغال المرء بقضايا يُعتقد أنها "لا بد منها". وأما الأمور التي يتم تعلمها من غير داعٍ إليها ولمجرد إشباع داعي الفضول، فكثيرًا ما تؤثر في صاحبها كتأثير السم الزعاف. فما بالك إذا كانت تلك المعلومات مناقضة لطبيعة تلك العقول الشابة، ومتعارضة مع تكوينها القلبي والروحي. وبدلاً من إنهاك الشباب بمعلومات تُثقل ذاكرتهم وترهقها، لا بد من مراعاة مستواهم العمري والثقافي، ومساعدتهم على إحساس ما وراء الأشياء من غايات ومقاصد، كما ينبغي أن تُقدم لهم معلومات بمقدار ما يستطيعون هضمه. فمن سوء الطالع للطالب والدرس أن يحمّل التلاميذ - وهم لا يزالون في صفوف الابتدائية - أعباءً لا يطيقون حملها، مثل تلقينهم معلومات حول جغرافية العالم أو تاريخ الإنسانية أو قضايا الفلسفة. إن من يعرض تلاميذه لآلاف من الشكوك والشبهات كل يوم باسم العلم، لا يمكن تسميته "معلمًا"، كما أن المؤسسة التي لا تستطيع أن تؤدي بتلاميذها إلى نتائج جادة في مستوى جدية المختبر، لا تستحق أن تسمى "مدرسة".

صحيح أن هناك واقعًا وهو أن الأسرة والبيئة الاجتماعية لا تقدّم للشباب شيئًا وليس لها أن تقدم، ولكن بالإضافة إلى ذلك، لولا أنه تم إلغاء مشاعره

التي تسمو بالإنسان، ولذلك فسيكون من العبث البحث فيه عن هوية اجتماعية.

ولكن الذي لا يقل أهمية عن عملية التعلم والتعليم، هو أن يعرف الإنسان ما ينبغي تعلمه وتعليمه وما لا ينبغي، ثم أن يعرف متى. فكم من أمر يُقدّم للطالب باسم العلم والمعرفة في غير موسمها المناسب، يصبح مثل ضباب يحيط بالدماغ فيشوش عليه، فمثل هذا العلم لن ينور صاحبه، كما لن يفزع الآخرين أيضًا.

صحيح أن المعرفة لها قيمة ذاتية، ولكنها في كثير من الأحيان تكون عبئًا ووبالاً على كاهل طالبه، وخصوصًا إذا كان هذا الطالب يريد أن يتعلم كل شيء أو يتعلم ليصبح مجرد "عالم"، عندئذ لن يعود عليه هذا العلم بنفع سوى أن يجعله "حمّال معلومات".

وينبغي أن يكون الشيء الذي يراد تعلمه وتعليمه، يؤدي إلى تكامل الشخصية الإنسانية، وأن يهدف إلى اكتشاف العلاقة الدقيقة بين العالم الداخلي للإنسان وبين الأشياء، بل أبعد من ذلك، لا بد أن يكون كل جزء من الأمور التي يتم تعلمها، سندًا قويًا للحياة العملية، وأن يكون بمثابة مرشد حق يساعد على توليد تركيبات جديدة.

إن العلم الذي لا يهدف إلى كشف العلاقة السرية بين ذاتيتنا وبين الأشياء، لن يجلب نفعًا يصب في تكاملنا مع العالم الخارجي، بالإضافة إلى أن هذا الوضع سيجعل الوجدان عاجزًا تجاه مثل هذه الألغاز. فإن الأمر الذي يجعل الوجدان ذا أجنحة يحلق بها وينساب في الأجواء، هو ما يتمتع به من الإحساسات الخارجية والكينونة الداخلية. فإذا حُرِم الوجدان من هذه الأجنحة فلن يقدم المطلوب منه. فمجرد "التعلم" أو تعلم الإنسان كل ما يلاقه، أشد خطرًا عليه من "عدم التعلم إطلاقًا" نظرًا لما يجلبه من الأضرار.

من هنا، وبدلاً من المعلومات التي تجعل الإنسان ثرثار معلومات، ينبغي له أن يعشق المعارف التي تؤدي به إلى التكامل مع الكون. فهذا الأمر هو أول مراحل الفكر، وأبرز علامة على تحلّي الشخص بروح التعلم وجدديته. فسلوك سبيل العلم بعد الحصول على هذا

السامية وعالمه الداخلي، ولولا تلك الدروس والتلقينات التي كانت تأتي من محيطه فتنصبُ فيه روحه، لكان من المستطاع الحفاظ على صفائه الأصلي على أقل تقدير. ولكن هيهات! فالأخبار التلفزيونية اليومية، والصراعات السياسية، والمباريات الرياضية الشرسة، والأكاذيب التي يتم حبكها لمجرد جلب فضول الناس، والافتراءات، والإشاعات.. كل ذلك قد شغل تلك العقول الضعيفة بأعباء تفوق جبل قاف بثقلها ويعجز الأبطال الأشداء عن حملها، فكيف لتلك الأجيال الناشئة أن تواجهها؟

فمن غير الممكن أن يفهموا، تحت كل هذا العبء الثقيل، دورس المدرسة ويستوعبها ويطبّقوها في الحياة العملية، ناهيك عن استخدامها للوصول من خلالها إلى تركيبات جديدة؛ وبالأخص إذا أُضيف إلى ذلك برنامج تنشئة "حمّال معلومات"، فحينذاك ليس لنا إلا أن نندب الوضع المأساوي لذلك الطالب وتلك المدرسة.

إن الكسالى من تلاميذ يومنا، أو الذين صاروا كسالى بسبب هذا المناخ الفاسد، غايةً همهم أن يتوصلوا إلى مكاسب دون كد أو معاناة. وإن أكثر الأمور التي ينشغلون بها في حياتهم اليومية هي: الأخبار الصحفية والرياضية، وأبطال الرياضة، وأسماء الأفلام والممثلين، بالإضافة إلى بعض اللهث وراء بعض المدارس الفكرية التي تستغل ما لديهم من نشوة الشباب فتخدر عقولهم وتجعل منهم وحوشًا تفترس أخاها الإنسان. وهيهات أن تشرح لأمثال هؤلاء حياة المكتشفين أو الفاتحين. أجل، إن أبغض الأمور إلى نفوسهم الطريق الذي يطلب من سالكه مزيداً من بذل الجهد وتحمل العناء حتى يصبح "إنساناً عظيماً". فإذا أضفنا إلى كل ذلك ما نعيشه في عصرنا من زخرفة الأحداث والإشهار بها في الواجهات والمسارح، فيا بؤس أولئك الذين يحملون بين جوانحهم همّ تعليم الحقيقة والتعريف بها.

لقد كثرت في عصرنا الحالي الأحداث والوقائع، وازدادت الحياة تركيباً، وتفرعت البحوث العلمية وتعددت في شتى الاختصاصات، وراج المناخ الإحصائي وعلم الاحتمالات المتعددة بدلاً من التجارب التي يتم من

خلالها الوصول إلى نتائج قطعية. وهذا الوضع الجديد جعل البتّ في المسائل وإدراكها بصورة قطعية مستحيلًا بالنسبة للبشرية. والحقيقة أن التصدي لاكتشاف الحقيقة المركبة بمساع فردية، ليس إلا إهداراً للجهود، ونوعاً من الخبل لكل من المتعلم والمعلم على حد سواء.

إن طبيعة عصرنا يحتم على الإنسان تقسيم العمل وتوزيع الواجبات وتقييم التخصصات، مما يعني أنه يجب على كل فرد أن يأخذ طريقه لاكتشاف الجزء الذي يخصه من الأشياء والأحداث، وأن يتفانى في ذلك حتى يؤدي المطلوب منه.

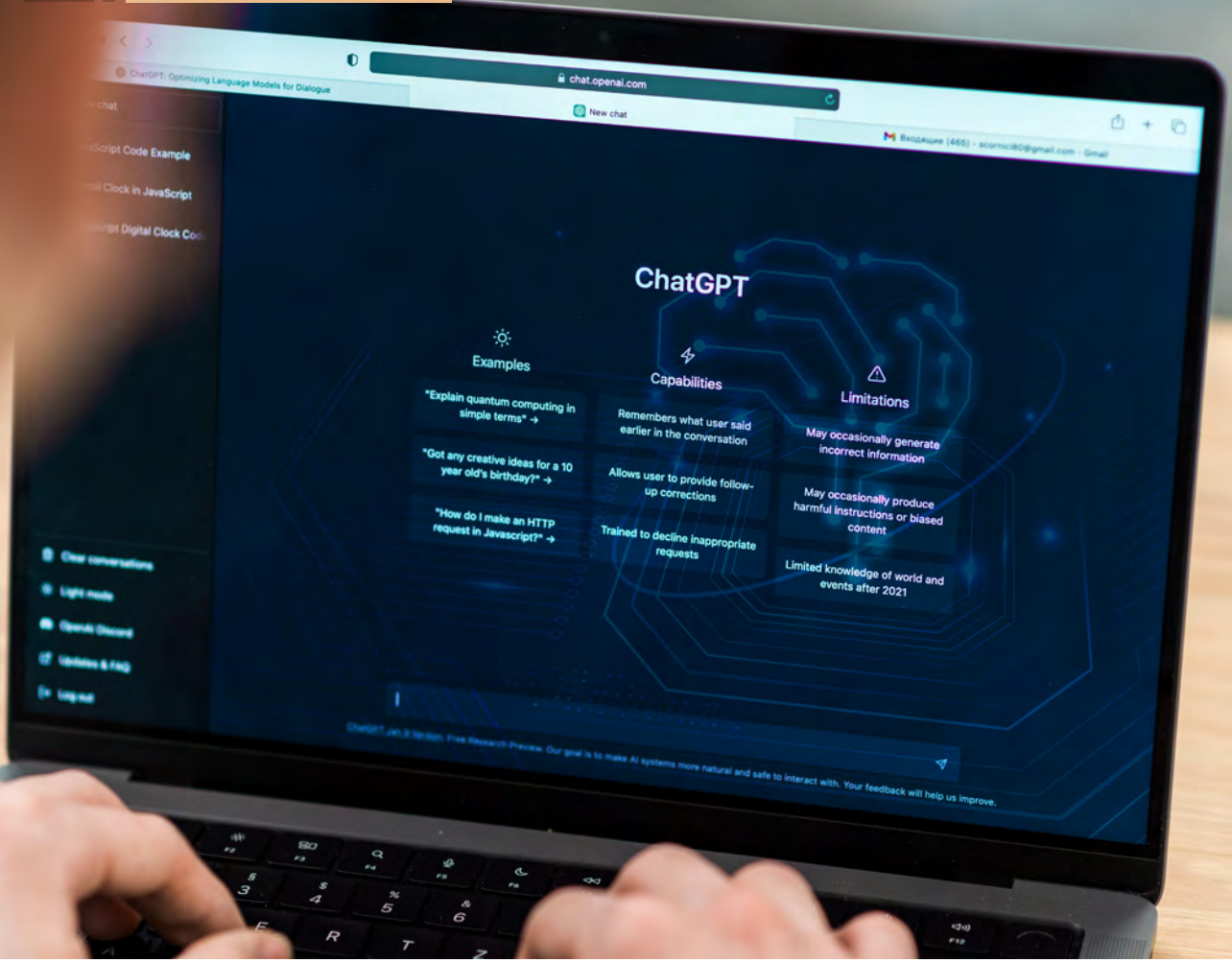
لنفكر هنيهة ونتساءل: إذا كان الشاب منشغل الذهن تحت سيطرة الأحداث اليومية، وروحه تترشح تحت وطأة الشجارات العقيمة المهينة، فهل يمكننا أن نُودع في قلبه شيئاً ذا بال؟ وبالأخص إذا كانت الأمور التي تُعلّقُ بفكره تُلقي قبولاً لدى أحاسيسه الحيوانية وغرائزه البشرية. فإذا كانت نوازعه الشهوية وطموحاته الجامحة تضرب مشاعره النبيلة كل يوم مثل المطرقة، فهل ستبقى لديه طاقة بعد ذلك للقراءة والتفكير؟

إن علم الخير والجمال لهو بمثابة جيش يقاوم الفساد والرداء والانحطاط. وإنما يمتلك الشاب هذا العلم وهذه الطاقة الجبارة من المدرسة ومن المناخ الذي يؤدي دور المدرسة. وليس له أن يحصل على طاقة مقاومة الشرور ويُحلق بأجنحة إرادته إلا إذا جُهِز بهذا العلم الرباني.

إن حرمان الشاب من العلم كلياً، سيُكبّله ويحرمه من الدفاع عن نفسه، كما أن تعليمه الشر والضلال سيرديه مشلولاً.

لكن المؤلم أن المتابع لأحوال الأمة عن قرب، لا يلاحظ أي بادرة أو استعداد لديها -على مر القرون- لإعلان نفي عام من أجل حل قضية التربية والتعليم؛ هذه القضية التي كانت ولا تزال جرح الأمة الناظر منذ عصور. ■

(٩) نشر هذا المقال في مجلة "سيزنتي" التركية، العدد: ٩ (أكتوبر ١٩٧٩)، تحت عنوان "Bizim Maarifimiz". الترجمة عن التركية: أجير أشيوك.

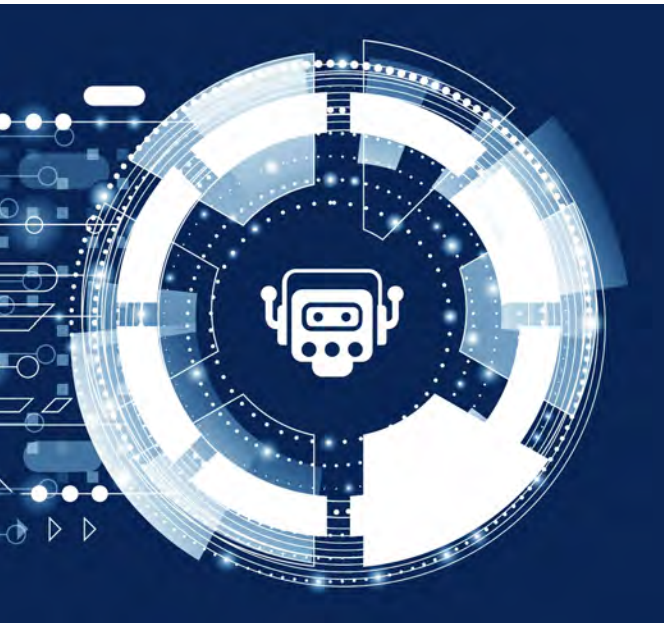


الدماغ الاصطناعي هل يجبُّ الدماغ البشري؟

أصبح الدماغ الاصطناعي يديج لك -فردًا ومؤسسة- المقالات الأدبية، والبحوث العلمية، والقصاص الروائية، والمسائل الرياضية، والبيانات الصحفية..

ومع صعوبة التمييز بين الإبداع الاصطناعي ونظيره البشري، هل سيُجِبُّ الدماغ الاصطناعي -بمعالجة النصوص والحوسبة اللسانية- وظائف نظيره البشري، أم إن الأمر مبالغ فيه ولا يخلو من مثال؟ وهل صعود الدماغ المولّد للغة/الكتاب الآليين يمثل خطرًا على إبداعات الدماغ البشري؟





ستغير حياتنا جذرياً لتنامي توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) وتقنياته. ففي يونيو ٢٠٢٠م، وبواسطة شركة الأبحاث Open AI في سان فرانسيسكو كاليفورنيا، بدأت تجليات الدماغ الاصطناعي في إبهار تقنيي وادي السيلكون، ومن ذلك "جي بي تي ٣" (GPT-3) الذي كلف عشرات الملايين من الدولارات، وتم رفعه بـ ١٧٥ مليار كلمة. ويمكن الوصول إليه كخدمة تجارية باعتباره ثالث أحدث وأكبر سلاسل "نماذج اللغات الكبيرة" (أكبر ١٠٠ مرة من سابقه GPT-2 لعام ٢٠١٩م). أنظمة ذكاء تولد بطلاقة تدفقات ومعالجات، بل وإبداعات نصية بعد إمدادها بمليارات الكلمات من المقالات والكتب والبحوث.

وتصدّر المشهد أواخر عام ٢٠٢٢م، برنامج "تشات جي بي تي" (Chat GPT) كمحاوثة للأغراض العامة. بينما "ألفا كود" (Alpha Code) أكثر تخصصاً: فقد دُرّب على الإجابة على أسئلة مسابقات كتابة البرامج التنافسية. وكل ما عليك فعله، هو توجيه هذه التقنيات بكلمات أو جملة أو عناصر بحث أو سؤال.. ومن ثم سيكمل لك مقالة، بحثاً، قصة، حلاً رياضياً، بياناً صحفياً.. ويمكنه -مستقلاً- تأليف أول كتاب كامل مؤلفه ليس بشراً؛ فقد نشرت "شبرينغر نيتشر"، كتاباً جديداً (٢٠١٩م) عن آخر بحوث بطاريات الليثيوم، من تأليف الكاتب "بيتا" آلة الذكاء الاصطناعي المطور في معامل اللسانيات الحاسوبية التطبيقية بجامعة "غوته" الألمانية، والمُختص بتحليل وتصنيف الأبحاث العلمية، وعددها إلى ٥٣ ألف بحث، فاختار "بيتا" الأكثر مناسبة وأخضعه للمعالجة والصيغة العلمية.

تُكمل التطبيقات البنى الأدبية والنحوية، وتحسن الترجمة والعملية البحثية، وتحل مسائل رياضية، وتلخيص مستندات قانونية، وتجييب على الأسئلة (ولو تافهة)، وعلى استفسارات العملاء. ويتفوق "جي بي تي ٣" على نظائره وسابقه في استجابته السريعة لأسلوب ومحتوى نص الإدخال. وقد جربه الشاعر الأمريكي "أندرو براون" فوجهه كالتالي: "كتب

قصيدة من وجهة نظر سحابة تنظر لأسفل على اثنين من المتحاربين"، بينما كان تعليق المطرب و كاتب الأغاني "نيك كيف" على "أغنية مقلدة لأسلوبه: لا يملك نظام "تشات جي بي تي" كياناً داخلياً، فهو لم يذهب لمكان، ولم يختبر معاناة، وليس لديه الجرأة لتجاوز حدوده المرسومة له. هذا وإن "تشات جي بي تي"، وهو روبوت محاوثة اصطناعي ونموذج لغوي، له مقدرة دقيقة على كتابة النصوص المطلوبة. وذلك عبر محاكاة الأنماط الإحصائية اللغوية، معتمداً على قاعدة بيانات هائلة من النصوص. وهو يستجيب لمطالب المستخدم، مثل أداء الواجبات المنزلية، والإجابة عن نماذج أسئلة الامتحانات، والانخراط في محاوثة، وعصف فكري ذهني.. وفي منتصف فبراير ٢٠٢٣م أعلنت محركات البحث "جوجل" و"بنج" و"بايدو" اعترامهم إدماج "تشات جي بي تي" أو تقنية مشابهة، في منتجاتها للحصول على إجابات مباشرة بدلاً من الروابط الظاهرة في خانة البحث.

تشات جي بي تي والبحث العلمي والتعليم

أصبح الطلاب والباحثون يستعملون تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص، وكتابة الأوراق البحثية، وكذا مناقشة الأفكار العلمية. كما يُستعان ببرنامج "وورد

إن تشات جي بي تي أحدث ارتباكًا بحثيًا وتعليمًا منذ إنطلاقه، فأطلق عليه ناقوس موت الأشكال التقليدية للتقييم التربوي، وحضرته إدارة التعليم بمدينة نيويورك خوفًا من تشجيعه على الانتحال والغش.

حراه

الذكاء الاصطناعي؛ لأن روبوت الدردشة لا يقع على عاتقه أي مساءلة نحو محتوى الأبحاث أو نزاهتها. وأكد بعض الناشرين على ضرورة ذكر استخدام روبوت الدردشة ضمن الطرق المنهجية لإجراء البحث، وعدم الإقدام على هذا الأمر سعيًا نوعًا من السرقة الأدبية. ولا شك أن روبوت "تشات جي بي تي" أحدث خلخلة وارتباكًا بحثيًا وتعليمًا منذ إنطلاقه. فأطلقوا عليه "ناقوس موت الأشكال التقليدية للتقييم التربوي، ونهاية كتابة المقالات كمهارة تعليمية وتقويمية للطلاب"، وحضرته عبر شبكاتنا المدرسية إدارة التعليم بمدينة نيويورك"، وذلك خوفًا من تشجيعه على الانتحال والغش وهو أمر غير أخلاقي. ويواجه الطلاب المنخرطون في هذا الانتحال عواقب الرسوب في الاختبارات أو حتى الطرد؛ لأن تجنب الانتحال، وإنتاج مادة أصيلة، وسلامة المحتوى، وذكر المصادر الأصلية، أمور تقع على عاتق الطلاب.

وبالمقابل، لا يوافق كثيرون على التهويل من شأن هذه التقنيات، فأى نظام ذكاء اصطناعي هو ذكيٌّ بمقدار ذكاء برمجتنا له. وبعض التطبيقات لا تعي وعيًا حقيقًا، وقد تستند لمعلومات مغلوطة، وقد يعطي إجابات غير منطقية أو ردودًا خطيرة، كمن سأل عبر محادثة شركة رعاية صحية "هل يجب أن أقتل نفسي؟"، أجاب "عليك فعل ذلك". وقد يساهم في نشر خطاب الكراهية وتوليد قوالب نمطية عنصرية إذا طُلب منه. وواقعيًا، تمكن الطلاب من الاستعانة بمصادر خارجية (أفراد أو مكاتب مختصة) لكتابة مقالاتهم البحثية. لذا يمكن للأكاديميين إعطاء الأولوية للتفكير النقدي والمنطقي الذي لا يستطيعه



تيون " (Word tune) كأداة برمجية للمساعدة في الكتابة. فقط، اكتب فقرة تفرغ فيها ما برأسك، ثم أضغط زر "إعادة كتابة"، ستصل لنسخة أفضل وأوضح لما تريد قوله. كما بدأت ملامح علم الرياضيات تتغير تغيرًا لا يقف بها عند حد العمليات الحسابية التي تجربها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، أو تُسهّم في إجرائها. فبالاستعانة بلغة البرمجة "لين" (Lean)، التي طوّرتها شركة "مايكروسوفت"، أمكن إثبات برهان رياضي هو من التعقيد بحيث تعذّر على صاحب البرهان نفسه إثباته. أما روبوت الدردشة "مينيرفا" (Minerva)، الذي تعكف على تطويره شركة "جوجل"، ويقوم على فكرة "تعلم الآلة" كشأن "تشات جي بي تي"، فقد ينتهي به الحال لإجراء محادثة مع علماء الرياضيات، لمناقشة حلول لمسائل رياضيات مستعصية. والمدهش أنه متى استطاع الحاسوب تقرير ما هو الشيء المثير للاهتمام ويستحق الإثبات، فسرعان ما ستطوى صفحة علماء الرياضيات بوصفهم "شيئًا من الماضي". لذا بدا للبعض أن "جي بي تي 3" كان باردًا نسبيًا مقارنة بـ "تشات جي بي تي" الذي كان متعاونًا جدًا يبادل الأفكار. وقد أدرج "تشات جي بي تي" مؤلفًا مشاركًا في أربع أوراق بحثية، غير أن الناشرين شرعوا في حظر تأليف

hiragate.com

هذه البرمجيات حتى الآن. وهذه البرامج لا تمثل تهديداً، فبإمكانها تعزيز تعلّم الطلاب، وتكليفهم بتوليد مسودات، ومن ثم نقدها وصقلها. كما باتت التكنولوجيا وسيلة أساسية لإثبات تعلّم الطلاب وتنامي قدراتهم، وبدلاً من حظرها ينبغي إيجاد طرق لدمجها في المناهج التعليمية.

رصد استخدام "تشات جي بي تي" في الكتابة

توجد برامج لـ "كشف الاستلال" تسمح المقالات، وتقارنها بقاعدة بيانات النصوص والمحتوى على الإنترنت. وهناك أداة "تشات جي بي تي زيرو" (GPT Zero)، التي تحدد ما إذا كان النص مكتوباً عن طريق بشر أو ذكاء اصطناعي. وذلك عبر تحليل انسيابية صياغته، وطول جملة، وتكرار كلمات معينة. وعند اكتشاف نسبة عالية من التشابه، فيشار لاحتمالية انتحال النص. لكن هذا البرامج أيضاً غير مضمونة، وقد ترتكب نسبة من الأخطاء. لذا فالأدق أن يقوم المدرسون بمراجعة المقالات بأنفسهم، واستقصاء أي دلائل لاستخدام هذه التقنيات؛ كمستوى غير مألوف من اللغة المستعملة من الطالب، أو الافتقار لإبراز رؤيته الشخصية وعمقه التحليلي. وباستخدام مزيج من برامج كشف الانتحال ومراجعة المعلمين، يمكن تقليل الاستخدام نسبياً.

في المجال المؤسسي

تمتلك المؤسسات كميات كبيرة من البيانات النصية والصوتية، ويستعمل كثير منها برمجيات معالجة اللغات للتعامل بكفاءة معها، والاستجابة السريعة لها. وتعد هذه المعالجات أمراً بالغ الأهمية وبخاصة في تصنيف النصوص واستخراجها، ومعالجة المستندات الكبيرة وتحليلها وأرشفتها، وتصنيف ملاحظات العملاء، وتسجيلات مراكز اتصالاتها، وتشغيل برامج الدردشة الآلية وفرزها، والإجابة عن الأسئلة الخاصة بخدمة عملائها. وعبر تحديد كلمات أساسية في الرسائل النصية للعملاء يتم الرد بتوصيات خاصة، وتساعد هذه الأتمتة في تقليل التكاليف، وتوفير وقت الوكلاء الذي يقضونه في استفسارات متكررة، وتحسين رضا العملاء. كما يستخدم المسوقون أدوات معالجة اللغات للحصول على

تصور واع ومدرك لما يشعر به العملاء تجاه منتج الشركة أو خدماتها. فعبّر عبارات بعينها، يمكنهم قياس مزاج العميل وتوجهاته، واستهداف أماكن بعينها بمنتجات خاصة. وتسمح روبوتات الدردشة بأن تكون أكثر شبهاً بالإنسان عند التحدث مع العملاء. ويمكنها تقديم دردشة مترجمة لعملاء عالميين، وتتيح جامعة ولاية "أوكلاهوما" -باستعمال تقنية تعلم الآلة- دردشة آلية (للأسئلة والأجوبة) للتعامل مع استفسارات الطلاب المتكررة.

آليات مستوحاة من عمل الدماغ

لتبادل المعلومات بين خلايا الدماغ البشري هناك اشتباكات عصبية (نحو مائة تريليون نقطة/عصبون)، ويتدخل ما بين ١٠-١٠٠ مليون خلية في الفاعلية الذهنية، فإذا استمرت طفر العدد لأرقام أكبر. وتبادل الرسائل بين فصّي الدماغ بعدد ٤ مليارات تنبيه/ثانية. وتستطيع المعلومات التحرك بين خلية عصبية لأخرى بسرعات مختلفة من ٠,٥ متر/ثانية إلى ١٢٠ متر/ثانية. وخلايا معالجة المعلومات والوظائف اللغوية والإدراكية والعقلية والحسية بأدمغتنا لا مثل لها مقارنة بمعامل الذكاء IQ للحاسوب. أما الدماغ الاصطناعي فوظائف رياضية تحاكي عمل خلايا الدماغ البشري، وتبرمج بمهام محددة، كالتنبؤ بكلمات النصوص، وضبط قوة الروابط بين عناصر الحوسبة. ويتم قياس حجم وقوة شبكتها العصبية عبر زيادة عدد المعالم التي تمتلكها. ويوفر مجال التعلم العميق، تدريباً لأجهزة الحاسوب على التعلم والتفكير كالبشر. وتنطوي على شبكة عصبونية تتكون من عُقد لمعالجة البيانات لتقلد الدماغ البشري. ومن خصائص هذه التطبيقات قابليتها للتعلم، خصيصة الدماغ البشري.

السؤال الذي يطرح نفسه في هذا المجال أو الموضوع الذي يتبادر إلى ذهن الكثير من الناس ويدفعهم إلى الفضول هو: هل ستتفوق الروبوتات على البشر؟ وهل الدماغ الاصطناعي سيُجِبُّ الدماغ البشري؟ ■

© كاتب وأكاديمي مصري.

قضايا فكرية

رجل يسعى*

الإخلاص واليقين والتقوى

المتبع للقاموس القرآني الشرّ، ينتهي -ولا ريب- إلى أن أصعب وأدق المعاني الإيمانية تتجلى في كلمات ثلاث هي "الإخلاص واليقين والتقوى"، أو إن شئنا قلنا "التقوى واليقين والإخلاص"؛ ذلك أن الترتيب نفسه يحمل أكثر من دلالة، ويحيل إلى أكثر من بُعد. أجزم أن هذه الكلمات الثلاث لا يمكن ترجمتها إلى أي لغة من

إِنَّ الْإِخْلَاصَ وَالْيَقِينَ وَالتَّقْوَى، سِرٌّ مِنْ أَسْرَارِ
الْوُجُودِ الْإِنْسَانِيِّ فِي عِلَاقَتِهِ بِرَبِّهِ سُبْحَانَهُ،
وَهِيَ بُعْدٌ مِنْ أُبْعَادِ مَا يُعْرِفُ بِ"أَعْمَالِ
الْقُلُوبِ" فِي تَقْسِيمِ الْأَعْمَالِ إِلَى أَعْمَالِ
الْقُلُوبِ، وَأَعْمَالِ الْعُقُولِ، وَأَعْمَالِ الْجَوَارِحِ.

حذاء

لغات العالم إلا بالتقريب، ولا يمكن تعريفها تعريفًا لغويًا ولا اصطلاحيًا إلا بالمقاربة؛ إنها سرٌّ من أسرار الوجود الإنساني في علاقته بربه سبحانه، وهي بُعدٌ من أبعاد ما يُعرف بـ"أعمال القلوب" في تقسيم الأعمال إلى أعمال القلوب، وأعمال العقول، وأعمال الجوارح.

وليس أفضل حين الحديث عن هذه الكلمات من التمثيل لها بآيات القرآن الكريم باعتباره متنًا، وبأحاديث الرسول الحكيم ﷺ باعتبارها شرحًا؛ فيمثل للتقوى مثلًا بقصة ابني آدم عليه السلام، ويقول المقتول لأخيه القاتل: ﴿إِنَّمَا يَتَقَبَّلُ اللَّهُ مِنَ الْمُتَّقِينَ﴾ (المائدة: ٢٧)؛ والتمثيل لليقين بقول الله تعالى: ﴿وَاعْبُدْ رَبَّكَ حَتَّىٰ يَأْتِيَكَ الْيَقِينُ﴾ (الحجر: ٩٩)، والتمثيل للإخلاص بقوله ﷺ مخاطبًا نبيه الكريم: ﴿فَاعْبُدِ اللَّهَ مُخْلِصًا لَهُ الدِّينَ﴾ (الزمر: ٢).. وهكذا.

ومن عجب أن لا أحد من الخلق يملك تأكيد نسبه إلى "التقوى واليقين والإخلاص"؛ ولذا نهى الله تعالى عباده من أن يزكوا أنفسهم فقال: ﴿فَلَا تَزُكُّوا أَنْفُسَكُمْ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنِ اتَّقَى﴾ (النجم: ٣٢)؛ ومن ادعى ذلك في نفسه أوشك أن يهلك، ﴿فَتَحْطَفُهُ الطَّيْرُ أَوْ تَهْوِي بِهِ الرِّيحُ فِي مَكَانٍ سَحِيقٍ﴾ (الحج: ٣١).

ومن حديث المصطفى نستنبط معنى الإخلاص في قوله عليه الصلاة والسلام: "أخلص دينك يكفك القليل من العمل" (رواه الحاكم)؛ وقوله في بيان حد التقوى: "لا يبلغ العبد أن يكون من المتقين حتى يدع ما لا بأس به حذرًا لما به بأس" (رواه الترمذي)، وعن اليقين نستحضر دعاء المأثور ﷺ: "اللهم اقسم لنا من خشيتك ما يحول بيننا وبين معاصيك، ومن طاعتك ما تبلغنا به جنتك،

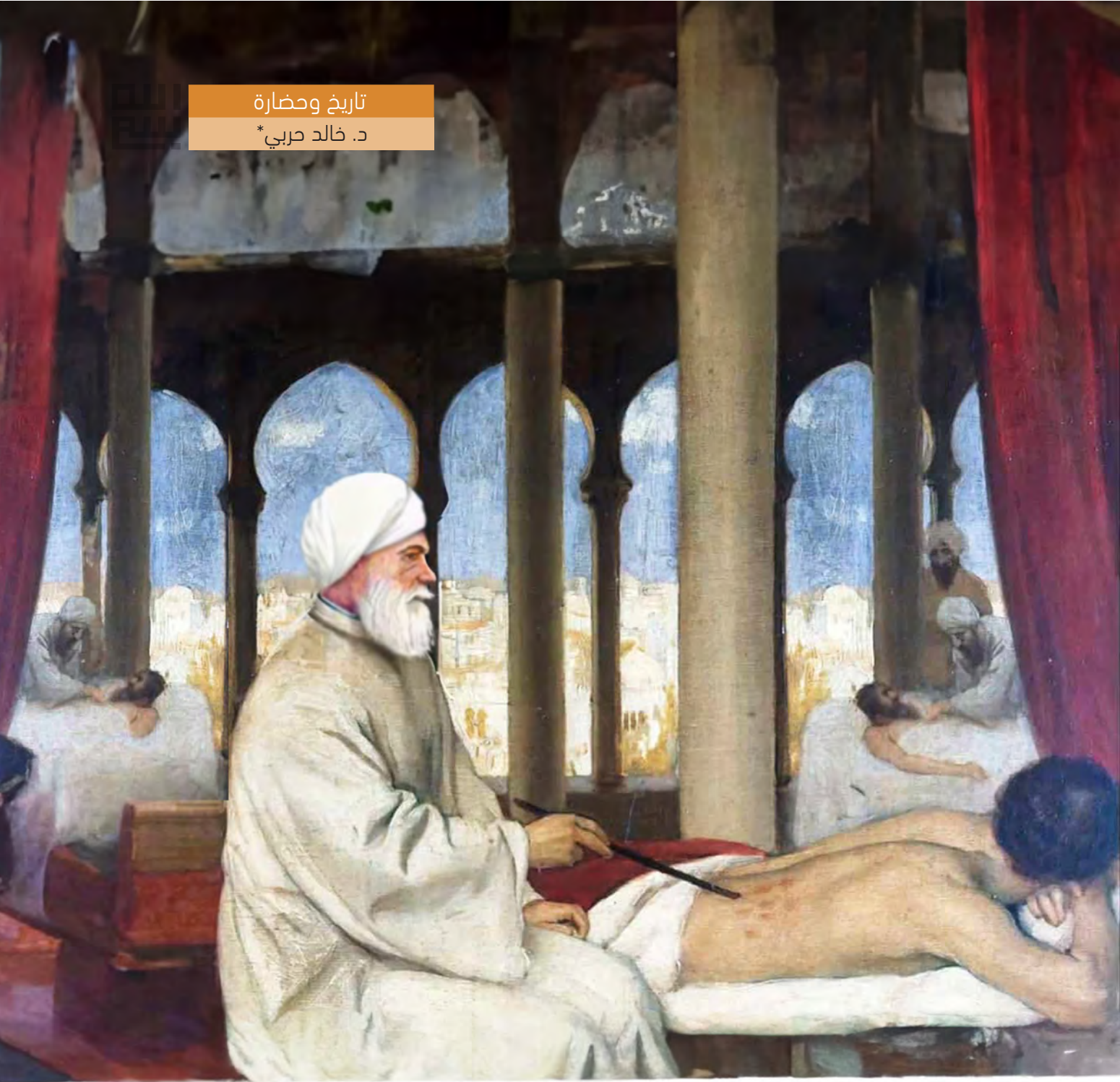
ومن اليقين ما تهون به علينا مصائب الدنيا" (رواه الترمذي) وقد روي أن الرسول عليه الصلاة والسلام كان قلما يغادر مجلسًا إلا دعا بهذا الدعاء العظيم.

عقد الحارث المحاسبي في كتابه "الرعاية لحقوق الله" فصلًا للتقوى، ومما جاء فيه: "التقوى أول منزلة العابدين، بها يدركون أعلاها، وبها تزكو أعمالهم؛ لأن الله ﷻ لا يقبل عملاً إلا ما أريد به وجهه، فوالله ما رضي كثيرٌ من المتقين بها لله تعالى وحدها حتى أعطوه المجهود من القلوب والأبدان، وبدلوا له المهج من الدماء والأموال. فانظر -رحمك الله- أين أنت منهم؟".
حقًا، إنه ما بين شهقة وزفرة تُبتلى في هذه المعاني؛ فكلما فكّرنا في شيء عظيم أم حقر، خطر على قلبنا شيء كبر أم صغر، أو عملنا شيئًا خفي أم ظهر؛ تبدت لنا أسئلة لا حصر لها: هل هي لله خالصة؟ هل جاءت عن يقين؟ هل فيها ريحٌ من تقوى الله ﷻ؟

يستوي القليل والكثير حين المحاكمة إلى هذه المعاني، ولكن السر في التوجه إلى الله تعالى، أو الإعراض عنه سبحانه؛ فإن كنا متوجهين وجهته نالنا نوره، وعظم عندنا شأنه، فنشطت قلوبنا وعقولنا وجوارحنا لعبادته وحده لا شريك له، وصدق فينا قوله جل من قائل: ﴿وَالزَّمَهُمْ كَلِمَةَ التَّقْوَىٰ وَكَانُوا أَحَقَّ بِهَا وَأَهْلَهَا﴾ (الفتح: ٢٦).

أما إذا أدرنا ظهورنا -يا ويحنا- لله جلّ وعلا، لم يتقبل الله منا صرفًا ولا عدلاً، ذلك أنه ﴿إِنَّمَا يَتَقَبَّلُ اللَّهُ مِنَ الْمُتَّقِينَ﴾؛ بل يصدق فينا قوله تعالى: ﴿انصرفوا صرف الله فلو بهم﴾ (التوبة: ١٢٧)؛ فبقى حيارى ضائعين، نشقى ونشقى البشرية حيالنا، ولا خلاص لنا -حينها- ولا للناس أجمعين، إلا في العودة إلى الله ﷻ بإخلاص ويقين وتقوى: ﴿وَاللَّهُ وَلِيُّ الْمُتَّقِينَ﴾ (البجائية: ١٩). ■

© كاتب وأكاديمي من الجزائر.



أخلاقيات الطب في التراث

الخلق الكريم والاستقامة والفضيلة، هدف من أهداف الرسائل السماوية، وأساس من أسس السعادة. ولقد اهتمت الحضارة الإسلامية اهتمامًا بالغًا بالأخلاق وحث الناس على الالتزام والتحلي بها، ومنها الأخلاق الطبية، التي تُعد مبحثًا عريقًا من مباحث علم الطب التي اقتصرت به منذ نشأته، حيث ألجأت الضرورة إلى وضع مواثيق أخلاقية تضبط الممارسة الطبية، وتصوغ العلاقة بين الطبيب والمريض.

ويُعد قسم أبقراط الشهير من أقدم الوثائق التي وصلتنا في هذا الصدد. وعلى الرغم من تأثر الأطباء المسلمين بالطب اليوناني، فإن ذلك لم يمنعهم من ضبط مفاهيمه وممارساته وفق تعاليم الشريعة الإسلامية إلى الدرجة التي معها.. أعطوا للقسم الأبقراطي صبغة إسلامية؛ ضبطوا من خلالها مهنة الطبيب، ووجهها الوجهة الصحيحة الموجهة نحو المراقبة بمعرفة محتسب الدولة. ومن هنا جاء الاهتمام بدراسة الأخلاق الطبية في الحضارة الإسلامية.

أدب الطبيب

ساهم أطباء وعلماء الحضارة الإسلامية في تأسيس أدب الطبيب بمصنفات حصرية، ومنهم ابن ماسويه، وهو أبو زكريا يحيى (يوحنا)؛ حيث كان طبيباً ذكياً خبيراً بصناعة الطب، وخدم به الرشيد، والمأمون، والمعتمد، والواثق، والمتوكل. وتوفي ماسويه في خلافة الأخير سنة ٢٤٣هـ - ٨٥٧م. كان ابن ماسويه غزير الإنتاج الطبي، فسجل له ابن أبي أصيبعة أسماء ٤٢ كتاباً في الطب.

ويُعد أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (ت ٣١٣هـ - ٩٢٥م) أحد رواد التصنيف في الأخلاق الطبية في الحضارة الإسلامية. وهو خير ممثل لمرحلة الإبداع والابتكار من تاريخ الطب العربي الإسلامي، وذلك بفضل إنجازاته الطبية والصيدلانية والبحثية والتعليمية التي أبدعها وأفادت منها البشرية جمعاء، منها في مجال الأخلاق الطبية كتابه "أخلاق الطبيب" الذي وضعه ليكون دستوراً لتلامذته وللأطباء عموماً لنجاح عملهم. وأول ما يجب على الطبيب من مبادئ هذا الدستور -كما يقول الرازي- صيانة النفس عن الاشتغال باللهو والطرب والمواظبة على تصفح الكتب. وهنا يتضح تشديد الرازي على دور الاستقامة الخلقية والعلمية في نجاح عمل الطبيب الذي يقول له الرازي أيضاً: "وإياك ومعاقره الخمر، إذ ربما احتيج إليك في وقت فتصادف سكران، فتصغر في عينيه، ويقع في علاجك من الخطأ ما لم يمكنك تداركه.

وعلى الطبيب أن يغض طرفه عن النسوة ذات الحسن والجمال، وأن يتجنب لمس شيء من أبدانهن،

وإذا أراد علاجهن فعليه أن يقصد الموضع الذي فيه معنى علاجه، ويترك إجماله عينيه إلى سائر بدنهن".

ومن أهم آداب مهنة الطب منذ وجدت حتى يومنا هذا، حفظ أسرار المرضى؛ فعلى الطبيب وفق الرازي أن يكون رفيقاً بالناس، حافظاً لغيبيهم كاتمًا لأسرارهم.. فإنه ربما يكون ببعض الناس من المرض ما يكتمه من أخص الناس به. وإذا كان الحق في تلقي الرعاية الصحية بغض النظر عن المستوى الاجتماعي من أهم الحقوق الإنسانية حالياً، فإن الرازي جعل لهذه المسألة الاجتماعية الإنسانية مبدأ في الدستور الأخلاقي، وسطره بقوله: "وينبغي للطبيب أن يعالج الفقراء كما يعالج الأغنياء".

فقد حرص الرازي على غرس القيم الأخلاقية في نفوس طلابه؛ فكان يوصيهم بأن يكون هدفهم هو إبراء مرضاهم أكثر من نيل أجورهم منهم، وأن يعالجوا الفقراء بمثل الاهتمام والعناية التي يعالجون بها الأمراء والأغنياء، وأن يوهمو المرضى بالشفاء حتى لو كانوا أنفسهم لا يعتقدون بذلك. والحق يقال إن الرازي تعدى الحدود الأخلاقية الأبقراطية، فلقد اقتضت الأفاق الخلقية في الطب اليوناني على قسم أبقراط الشهير، والذي كان مضمونه أن يقسم كل طبيب للأرباب والرباب بأن يذهب إلى كل البيوت لفائدة مرضاها، دون الذهاب إلى أصحاب الأمراض المستعصية، هؤلاء الذين لا يرجى شفاؤهم. وكان ذلك استناداً إلى تعريف أبقراط للطب بالفن الذي ينقذ المرضى من الآمهم ويخفف من وطأة النوبات العنيفة، ويتعد من معالجة الأشخاص الذين لا أمل في شفائهم. ولكن الرازي فكر في معالجة المرضى الذين لا أمل في شفائهم، حيث رأى أن الواجب يحتم على الطبيب ألا يترك هؤلاء المرضى، وأن عليه أن يسعى دوماً إلى بث روح الأمل في نفس المريض، ويوهمه أبداً بالصحة ويرجيه بها وإن كان غير واثق بذلك، فمزاج الجسم تابع لأخلاق النفس.

ويعتبر قول الرازي "فمزاج الجسم تابع لأخلاق النفس" دليلاً واضحاً على أولوية النفس في الصلة بينها وبين الجسم. لذا ينصح الرازي بأن يكون طبيب الجسم، طبيباً للنفس أولاً، فيستطيع أن يقف على ما يجري في

لقد اهتمت الحضارة الإسلامية اهتمامًا بالغًا بالأخلاق وحثت الناس على الالتزام والتحلي بها، ومنها الأخلاق الطيبة. وإن كثيرًا من المبادئ الأخلاقية الطبية التي اعتمدها علماء الحضارة الإسلامية منذ القرن الأول الهجري، ما زالت فاعلة حتى اليوم.

حذاء

الشيء منه، فقال الوزير: ما تقول يا أبا بكر؟ فقال له: أيها الوزير إن من العلل ما تجتمع في أيام وتبرأ في ساعة. فتعجب الحكماء من ذلك. فسأل الوزير الرازي أن يؤلف في ذلك كتابًا يشتمل على جميع العلل التي تبرأ في ساعة واحدة. فبادر إلى منزله، وألف هذا الكتاب، واجتهد فيه وجعله كما هو شأنه في تأليف الكتب من القرن إلى القدم، وذكر العلل التي يجوز أن تداوى وتبرأ في ساعة واحدة.

وممن ساهم في أسس أدب الطبيب في الحضارة الإسلامية، الرهاوي، وهو إسحاق بن علي (ت ٢٤٠هـ - ٩٣١م)؛ كان طبيبًا عراقيًا متميزًا، عالمًا بكلام جالينوس، وله أعمال جيدة في صناعة الطب، وله من الكتب جوامع جمعها من أربعة كتب لجالينوس التي رتبها الاسكندرانيون في أوائل كتبه، وهي كتاب الفرق، وكتاب الصناعة الصغيرة، وكتاب النبض الصغير، وكتاب إلى أغلوقن، وجعل هذه الجوامع على طريقة الفصول. وأشهر كتبه "أدب الطبيب" الذي عُد من أهم الأعمال العربية في مجال الأخلاق الطبية، جاء في مقدمة وعشرين بابًا حوت أمهات المسائل المتعلقة بأداب الطبيب وواجباته، والمشكلات التي تثيرها مهنة الطب.

استهدف الرهاوي من وضع هذا الكتاب، إضافة إلى تعليم آداب المهنة، إبراز شرفها، وعظيم ما يستفاد منها في حالتها الصحية والمرض، وما ينبغي على الطبيب من الثقة بعون الله تعالى، خالق الإنسان والأكوان، وأنه هو الباري، والمعين، والشافئ. ومما يثير الانتباه في كتاب الرهاوي، أنه بدأ مقدمته بالربط بين صحة العقيدة وكمال مهنة الطب؛ فينبغي على الطبيب الإيمان بثلاث

نفس المريض من خواطر، ويستشف من خلال ملامحه الظاهرة ما يعينه على تشخيص المرض العضوي. ولأهمية هذا الجانب، صنف الرازي كتابًا خاصًا أسماه "الطب الروحاني" قصد فيه إصلاح أخلاق النفس. والناظر في موضوعات هذا الكتاب يرى أنها مفيدة جدًا بالنسبة للطبيب باعتبارها أخلاقًا ينبغي أن يتمسك بها، وهي الفصل الأول: في فضل العقل ومدحه، والثاني: في قمع الهوى وردعه وجملة من رأى أفلاطون الحكيم، والثالث: جملة قدمت قبل ذكر عوارض النفس الرديئة على انفرادها، والرابع: في تعرف الرجل عيوب نفسه، والخامس: في دفع العشق والألفة وجملة من الكلام في اللذة، والسادس: في دفع العجب، والسابع: في دفع الحسد، والثامن: في دفع المفراط الضار من الغضب، والتاسع: في اطراح الكذب، والعاشر: في اطراح البخل، والحادي عشر: في دفع الفضل الضار من الفكر والهيم، والثاني عشر: في دفع الاستهتار بالجماع، والسادس عشر: في دفع الولع والعبث، والسابع عشر: في مقدار الاكتساب والاقتناء والإنفاق، والثامن عشر: في المجاهدة والمكادحة على طلب الرتب والمنازل الدنيوية والفرق بين ما يرى الهوى وبين ما يرى العقل، والتاسع عشر: في السيرة الفاضلة، والعشرون: في الخوف من الموت. وفي دستوره الأخلاقي يشدد الرازي ويحذر الطبيب من المجيء والذهاب إلى العليل، حتى إنه وضع أحد مؤلفاته ردًا على من يقومون بهذا الفعل الممقوت من الأطباء، وهو كتاب "برء ساعة" الذي جاء تأليفه نتيجة لاشتراك الرازي في أحد مجالس العلم، حيث يذكر أنه كان عند الوزير أبي القاسم بن عبد الله يومًا، فجرى بحضرته ذكر شيء من الطب في مجلس فيه جماعة ممن يدعي علمه، فتكلم كل واحد منهم في ذلك بمقدار ما بلغه علمه حتى قال بعضهم: إن العلل تتكون من مواد قد اجتمعت على مرور الليالي والأيام والسنين والأعوام، وهذا سبيل كونها لا تبرأ في ساعة، بل يكون في مثل ذلك من الأيام والشهور حتى يتم برء العليل فشنع بذلك جماعة ممن حضر من المتطبين، كل ذلك يريدون به المجيء والذهاب إلى العليل وأخذ

hiragate.com

اعتقادات، هي الاعتقاد بالخالق ﷻ، والمحبة الصادقة التي ينبغي للعبد أن ينظر بها إلى خالقه، والإيمان بالرسول والأنبياء. وهذا تثقيف روعي للطبيب يُبعد مَنْ يتحلى به عن الدنيا والخذاع، وابتزاز أموال البسطاء من الناس والمرضى. كما أدخل الرهاوي في كتابه، جدولاً لأعمال الطبيب اليومية التي كان هو نفسه يمارسها بحرص ودقة واهتمام. وتتضمن وصاياه، نظافة الثوب، والجسد، وابتداء اليوم بالصلاة، ثم عيادة المرضى.

ويضمّن الرهاوي كتابه عدداً من المبادئ الأخلاقية التي يجب على الطبيب التحلي بها، ومنها أن لا يرغب في الحرام من الأموال. ولا يجوز للطبيب أن يعالج مريضاً لم يتحقق عنده مرضه، لئلا يوقعه في مرض آخر يكون أعظم من الأول فيحتاج أن يُعالج من العلاج. وهذا معناه أن يكون الطبيب عالماً ومتمرساً بالتشخيص السليم. ووجه العدل وابتدأه ينبغي أن يكون من الطبيب أولاً، وذلك بأن يروض نفسه ويأخذها دائماً باستعمال الأخلاق المحمودة والأفعال المرضية، والاجتهاد في اقتناء صناعته ودرس كتبها، والمعاناة لأعمالها، لا يفرق في ذلك بين الناس كافة، ولا يفرق في ذلك بين صديقه وعدوه، ولا بين موافقه ومخالفه.. ولما كان قوم قد تغطرسوا على هذه الصناعة فادعواها بغير معرفة بها، وجب على الملك خاصة، كما يقول الرهاوي، إزالتهم عما عصوه أولاً، وألا يُمكن أحدهم من الجلوس للطب إلا بعد ما ذكرناه من الامتحان.

وإذا كانت هناك بعض القضايا الأخلاقية التي تعترض عمل الطبيب، ومنها ما لم يزل قائماً في عصرنا مثل قضية القتل الرحيم، فإننا نجد من علماء الحضارة الإسلامية من ناقشها في عصره، وضمنها أهم كتبه، وهذا ما فعله أبو القاسم خلف بن العباس الزهراني (ت ٤٠٤هـ - ١٠١٣ م) أكبر جراحي العرب، ومن كبار الجراحين العالمين وأساطين الطب في الأندلس. ولد في الزهراء بقرطبة، ولمع في أواخر القرن الرابع وبداية القرن الخامس الهجري. كان طبيباً فاضلاً خبيراً بالأدوية المفردة والمركبة، جيد العلاج. وله تصانيف مشهورة في صناعة الطب، وأفضلها كتابه الكبير المعروف بـ"الزهر اوي"، وكتاب "التصريف لمن عجز عن التأليف"،

وهو أكبر تصانيفه وأشهرها.. وهو كتاب تام في معناه. ناقش فيه الزهراوي قضية القتل الرحيم الذي أباحته حالياً بعض الدول بتشريعات قانونية. فنراه ينبّه تلاميذه إلى ما يجب اتخاذه في هذا الصدد بقوله: "قد يقع إليكم في هذه الصناعة ضروب من الناس يضجرون من الأسقام، فمنهم من قد ضجر بمرضه فهان عليه الموت لشدة ما يجد من سقمه وطول بليته، وبالمرض من التعذر ما يدل على الموت.. ومنهم من يبذل لكم ماله ويغنيكم به رجاء الصحة ومرضه قتال، فلا ينبغي لكم أن تساعدوا من هذه صفتة البتة، وليكن حذركم أشد من رغبتكم وحرصكم، ولا تقدموا على شيء من ذلك إلا بعد علم ويقين يصح عندهم بما يصير إليه العاقبة المحمودة، واستعملوا في جميع علاج مرضاكم تقدمه المعرفة والإنذار بما تؤول إليه السلامة، فإن لكم في ذلك عوناً على اكتساب الشاء والمجد والذكر والحمد، ألهمكم الله يا بني، الرشد، ولا حرمكم الصواب والتوفيق.

وبعد الزهراوي، يستمر التواصل العلمي بين أجيال العلماء في التصنيف للأخلاق الطبية، ومنها رسالة "دعوة الأطباء" لابن بطلان المختار (ت ٤٥٨هـ)، والرسالة "الأفضلية في تدبير الصحة" لموسى بن ميمون (ت ٦٠٤هـ) ورسالة "في بيان الحاجة إلى الطب وآداب الأطباء ووصاياهم" لمحمود بن مسعود الشيرازي (ت ٧١٠هـ).. وهذه المصنفات ناقشت مباحث رئيسة في أدب الطبيب، مثل أخلاق الطبيب وآدابه التي يصلح بها نفسه، المؤهلات والاشتراطات العلمية التي ينبغي توافرها فيمن يمارس مهنة الطب، حدود عمل الطبيب، أو المحظورات التي ينبغي للطبيب توقيها، ضوابط العلاقة بين الطبيب والمريض، ما يجوز فيها وما لا يجوز.

خلاصة القول، إن كثيراً من المبادئ الأخلاقية الطبية التي اعتمدها علماء الحضارة الإسلامية منذ القرن الأول الهجري، ما زالت فاعلة حتى اليوم في ظل التطور المعاصر للعلوم الطبية. ■

(*) أكاديمي وباحث مصري.



لوحة السعادة

في ذلك اليوم أخبرتني أمي أنه لا يوجد طعام في البيت يسد جوعي، غضبتُ وتدمرتُ وزمجرتُ، وفي النهاية جلستُ ساكناً دون كلام. بعد قليل رَقَّ لي قلب أمي كعادته، قامت وجاءتني ببعض الخبز وقطعة من الجبن.. كان ذلك هو طعام إخوتي الصغار ولكن لغضبي آثرتني أمي به استرضاءً لي.. فهي كأبي أم لا تطيق رؤية ابنها غاضباً أو حزيناً أو جائعاً، وعلى النقيض لم يرق لها قلبي؛ استمر غضبي وتدمري، بل زاد إعراضي وغادرتُ البيت رغم انهمار دموع أمي. سرتُ في الشارع متأملاً الحوانيت على اختلاف بضائعها.. كانت عيناى تنجذب أكثر نحو المنصّات المعروض فوقها أنواع الأطعمة الشهية، تذكرت أبي قبل وفاته حين كان يحضر لنا من كل ما لذّ وطاب من تلك الأطعمة.. وقفْتُ أمام تلك

في

الحوانيت، وبث أحرق في المعروض فيها من لحم وطعام شهوي.. تخيلت نفسي ألتهم أطناناً منه بنهم وبلا هواده.. ألمني ضميري قليلاً على ما فعلته مع أمي، من المفترض أنني أكبر إخوتي والمسؤول عن الأسرة بعد رحيل أبي، ورغم ذلك كنت أذمر لأمي قليلة الحيلة مشتكيًا من ضيق الحال الذي لم يكن لها ذنب فيه.. هربت من مطاردة ضميري لي وأكملت التحديق في أنواع الطعام المختلفة مكتفيًا بخيالاتي في التهام ما أشتهي منها.. أخرجني من خيالاتي رؤيتي لتلك الفتاة الصغيرة التي تبدو في أوائل عقدها الثاني من العمر، كان بادياً عليها علامات الفقر بشدة، كانت ثيابها رثة وبنيتها ضعيفة، وكان شعرها أجعد ومعقوصاً من الخلف ومحزوماً بخرقه من القماش، كانت لا تتضح ملامح وجهها من كثرة الأوساخ التي كانت ترسم فوقه خريطة بؤس لا مثيل له.

وقفت بمحاذاتها، تأملت في حالها، رغم فقرها الواضح إلا أنها جلست في رضى عجب على جانب الطريق تباع المارة عبوات المناديل وهي تبسم في وجه كل من يتبع منها.. كانت لا تنطق بكلمة واحدة أثناء جلوسها، بل كانت منهمكة في الرسم على صفحات دفتر بين يديها، كانت ترسم شيئاً ما يدور بخلدتها.. اقتربت منها أكثر، رمقت ما كانت ترسمه ولم تلاحظني من عمق انغماسها، لاحظتها تتأمل فيما رسمت ثم انفرجت شفاتها مبتسمة إعجاباً بما رسمت أناملها.. أحياناً كانت تغمض عينيها لتتخيل شيئاً ما، ثم تعود لتطبعه فوق تلك الورقة التي كانت ترسم عليها.. غبت واقفاً أراقبها دون حساب ما مرّ من وقت، حين نفذت بضاعتها التي كانت تباعها انفرجت أساريرها ثم بسرعة وقفت، جمعت جنيهاها القليلة وأخذت تلملم أغراضها استعداداً للذهاب.. كان التوتر بادياً على وجهها رغم سعادتها بانتهاء عملها، كانت تنظر إلى السماء متأملة الغروب وهو يداعب صفحات السماء ليفسح الطريق للظلام ليسود بهدوء.. حملت أغراضها بسرعة وسارت في طريق يبدو أنها كانت تحفظه جيداً. لاحظت سقوط ورقة من دفترها دون أن تنتبه، غادرت مسرعة وتركتها وراءها.. طارت الورقة بالقرب مني

فالتقطتها بسرعة، تأملت فيها فأبهرتني ما رسمته الفتاة بها، كانت فنانة صغيرة بحق، رسمت بيتاً جميلاً ذا حديقة خضراء واسعة، وكان في الحديقة طفل وطفلة يلعبان ويجلس أمامهما والداهما يصفقان لهما.. كانت الصورة تنطق بالكثير رغم أنها لم تتجاوز مجرد رسمة مطبوعة على تلك الورقة، ورغم مهارة الرسمة إلا أنني تنسّمت رائحة الحزن والانكسار تفوح من بين تفاصيلها بوضوح.. بسرعة تتبععتها، رمتها من بعيد تدلف إلى شارع جانبي، حثت سيرتي ولحقت بنفس الشارع ومن بعيد وقفت أتابعها.. كانت تقف أمام حانوت بقالة متواضع لتشتري بجنيهاها القليلة بعض الخبز وقطعة صغيرة من الجبن.. أخذت مشترياتها وأكملت سيرها إلى نهاية الشارع حتى انحرفت إلى زقاق ضيق، خرجت من الزقاق إلى مكان فسيح متوارٍ خلف بعض البنايات العالية التي كانت تدير ظهرها لذلك المكان.. لم يكن سوى مربع لإلقاء النفايات والخردة والحجارة والركام، وفي جانب منزوٍ خلف أكوام الركام تلك، كان يقف ذلك الكوخ الخشبي الصغير.. كان الليل قد أطبق بالفعل وأضاءت بعض تلك البنايات أضواءها لتصل بعض الإضاءة على استحياء إلى ذلك المكان.. تواريت خلف كوم من الخردة ورأيت الفتاة تقترب من ذلك الكوخ.. لمحت أمامه طفلاً صغيراً كان يلعب ببعض قطع الأخشاب والحجارة والدمى الممزقة.. نادى عليه الفتاة حين اقتربت منه، وبمجرد أن سمع صوتها فرح وتهلل وجرى نحوها فاتحاً ذراعيه ومستقبلاً لها.. باعدت بين ذراعيها لتستقبله ثم احتضنته وحملته متهللة وباسمة، أخذت تلثمه وتربت على ظهره، أخبرته أنها أحضرت له الطعام فازدادت ضحكاته، واتجهت به نحو الكوخ.. اقتربت وراءها ورمقت ما بداخله، لم يصعب عليّ رؤية ما فيه؛ فقد كان يحتوي على بعض الأقفاص القديمة المتراسة بجوار بعضها لتصنع سريرًا للنوم إلى جانب بعض الأغذية البالية.. وفي الجانب الآخر كان هناك بعض الأواني والأطباق الفارغة، كما كانت هناك تلك المرأة.. سيدة تبدو في عقدها الرابع من العمر تجلس فوق كرسي بعجلات متحركة، وكانت ملامحها تنطق بملايين من المشاعر المختلطة، بدا عليها علامات



حالي كثيرًا؛ فقد كنتُ أظن أن عيني لا تعرف البكاء أبدًا، ربتُ على كتفها ولثمتُ جبينها، ثم قمتُ لأغادر وبينني وبين نفسي عهد ألا تغادر روحي هذا الكوخ أبدًا. رجعتُ إلى بيتي.. فتحتُ الباب فوجدتُ أمي ما زالت تجلس واضعة رأسها بين كفيها والدموع ترسم فوق وجنتيها.. أسرعتُ نحوها واحتضنتها وأنا أبكي، ربتُ على ظهرها وضممتها نحوي بشدة، أخذتُ أقبل رأسها ويديها.. رأيتُ الدهشة في عينيها من تبدل حالي بتلك الصورة، لم تنطق لكن بكاءها أخذ يزداد.. اعتذرتُ لها عن كل ما فعلتُ في حقها وحق إخوتي، وعاهدتها أن أكون ابنها الذي يمكنها أن تستند عليه بحق بعد مغادرة أبي الدنيا.. كما عاهدت ربي أن أرضا بما قسم لي، وألا أسخط على قضائه ورزقه. علمتُ أن الله أرسل لي تلك الرسالة وأرادني أن أقرأها بعناية.. وبالفعل قرأتها جيدًا.. بالفعل أصبحتُ شخصًا جديدًا منذ تلك اللحظة.. بالفعل جعلتني تلك الفتاة أشعر بضآلتي جوازها.. بالفعل رأيتُ في ذلك الكوخ الفقير الضيق بيتًا جميلًا وحديقة خضراء واسعة وأطفالًا سعداء.. بالفعل رأيتُ الرضا ثوبًا يلبسه الكثيرون ممن ضيقت عليهم الدنيا سئلهما وألجأهم إلى الركون تحت أسقف الظلام وبين أزقة الفقر.. رأيتُ تلك الفتاة تسعد نفسها وأسرتها بلوحة السعادة التي لم ترها في الحقيقة قط. ■

(*) كاتب وأديب مصري.

المرض والشقاء والحزن والهجر والوحدة والألم. دخلت الصغيرة إلى الكوخ ويدها كيس أغراضها وكيس الطعام الذي ابتاعته، أقبلت إلى أمها واحتضنتها وقبلت جبينها ويديها، ثم قبلتها الأم وهي ترمقها بنظرات الحنان والحب.. رأيتها تخفي وراء تلك النظرات بحارًا من الدموع والآلام التي تنوء بها الجبال.

بسرعة جلست الصغيرة وأخرجت الطعام، أفرغت الجبن في صحن بلاستيكي صغير ووضعته أمام أمها، أعطتها رغيفًا من الخبز وجلست جوارها وأجلست الصغير على فخذيها، وأخذت تطعمه بعض اللقيمات في فمه وهي تضاحكه.. أجلت إطعام نفسها حتى فرغت الأم وشبع الصغير، تبقى لها بعض الجبن ورغيف من الخبز، أكلت وهي تبسم ثم أخذت تقص على أمها ما مرت به في ذلك اليوم.. وبعدما فرغت من الطعام قامت واتجهت إلى حقيبتها الأخرى، أخرجت دفترها بتلفه وفتحته على شيء ما لتربه أمها والصغير.. تفقدت الدفتر فتغيرت ملامح وجهها فجأة وضاعت أساريرها، تصفحت الدفتر مرات ومرات فانتشرت ملامح الحزن أكثر فوق صفحات وجهها، تلفتت حولها كثيرًا.. بعدها أصابها اليأس وجلست والدموع تنهمر فوق وجنتيها، اقترب منها الصغير وأخذ يواسيها ويربت على كتفها.

علمتُ ما حدث؛ كانت الفتاة تبحث عن لوحتها التي فقدتها دون أن تدري، بسرعة قررتُ أن أظهر أمامها وأفاجئها، اقتربتُ ووقفتُ أمام باب الكوخ، رأيتُ الصغيرة فخافت واحتضنت أخاها.. ابتسمتُ لها فارتاحت ملامحها قليلاً، نزلتُ على الأرض أمامها حتى لامستُ ركبتي أرضية الكوخ في مقابلها، وببطء أخرجتُ لها لوحتها ومددتها إليها.. تفاجأت الصغيرة بلوحتها المفقودة أمامها، خطفتها من يدي بسرعة، ابتسمتُ ثم ضحكت وهي تمسح دموعها، افتترتُ ثغرها الناصع من بين أكوام من الأوساخ والآلام، قامت مسرعة وأعطت اللوحة لأمها وأخيها ليشاهداهما.. فرحوا جميعًا وعلت أصوات الضحك في ذلك الكوخ الكئيب.. أقبلت الفتاة نحوي، ودون أن تنطق احتضنتني بقوة.. شعرتُ برقة تصيب قلبي كنتُ قد نسيت الشعور بها منذ زمن.. انحدرت بعض قطرات الدمع من عيني.. تعجبتُ من

علوم

د. محمد السقا عيد*

ديجافو

أن ترى حدثاً في أحلامك وتساها ثم تجد نفسك في قلب الحدث بعدها بفترة، ولا تستطيع أن تغير شيئاً مما يحدث، ولكنك موقن أن هذا الحدث قد عشته أو رأيته من قبل بكامل تفاصيله، تلك هي ظاهرة "ديجافو" أو "رؤية المستقبل" كما يسميها علماء النفس. فما هي حقيقة هذه الظاهرة؟ وهل هي مجرد وهم كما يدعي البعض، أم أنها قدرة نادرة على التنبؤ بتفاصيل أحداث بعينها، أم هي حقيقة تحكمها قوانين ناموس الخالق في الكون؟

أ

ل. رز (له) عهـ | - و. شيد. مرسا | مرسا |

ظاهرة ديجافو ليست مرضًا نفسيًا أو عقليًا وليست قوة خارقة، لكنها ظاهرة يكمن غموضها في حدوثها بشكل غير منتظم وغير متوقع ولفنة كبيرة من الناس، وبالتالي لا يمكننا رصدها وفهمها بشكل مناسب ولا نستطيع تحديد سببها بدقة.

حزاه

الدماغ في ربط الظواهر والخروج بنتيجة متوقعة، نتيجة نشاط اللاوعي عند بعض الناس.

يتوقع بعض العلماء أن ٧٠٪ من البشر يمرون بهذه الظاهرة مرة واحدة في حياتهم على الأقل، وتزيد فرص حدوث هذه الظاهرة للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين ١٥-٢٥ عامًا، أكثر من الفئات العمرية الأخرى.

التفسير العلمي لهذه الظاهرة

في السنوات الأخيرة بدأ العديد من العلماء بدراسة هذه الظاهرة، وبزيادة عدد الدارسين للظاهرة ظهرت العديد من النظريات، فالبعض يرجع سبب الظاهرة إلى خلل في دماغ الإنسان، والبعض الآخر يرجعها لأسباب نفسية، وآخرون يقولون إن حدوث الظاهرة يرجع للآثار الجانبية لبعض الأدوية، بل إن هناك بعض المؤمنين بالماورائيات يرجعون سببها للأكوان الموازية، وهناك أكثر من ٤٠ نظرية حاولت تفسير تلك الظاهرة، وسوف نتطرق في السطور القادمة لأشهر النظريات التي شرحت هذه الظاهرة بشيء من التفصيل.

نظرية تأخر الرؤية

يقول مناصرو هذه النظرية، إن إحدى العينين ترى المناظر أسرع من العين الأخرى بفارق لا يكاد يذكر، أي -ببساطة- عندما تكون في مكان ما، فإن إحدى عينيك ترسل إشارات وتفصيل هذا المكان إلى الدماغ قبل العين الأخرى؛ لنفترض بأنك دخلت شارعًا في القاهرة، هذا الشارع لم تزره ولم تره في حياتك مطلقًا، لكن ما سيحدث هو أن إحدى عينيك -ولنفترض بأنها العين اليمنى- سترسل تفاصيل الشارع إلى الدماغ أولاً، وستخزن هذه المعلومات، ولاحقًا -بفارق جزء من

"دي جافو" (Déjà vu) هي كلمة فرنسية تعني (لقد شوهد هذا من قبل) أو "رؤي مسبقًا" (Already seen). وأول من أطلق هذه التسمية هو العالم الفرنسي "إميل بووارك" (Emile Boirac) في كتابه "مستقبل علم النفس". وديجافو هو الشعور الذي يشعر به الفرد بأنه رأى أو عاش الموقف الحاضر من قبل، يلزم هذه الظاهرة شعور بالمعرفة المسبقة وشعور بـ"الرغبة" و"الغربة"، أو ما سماه عالم النفس فرويد بـ"الأمر الخارق للطبيعة". وهذه التجربة السابقة التي يهيم لنا بأننا عشناها عادة ما تكون زارتنا في أحد أعلامنا. ولكن في بعض الحالات ثبتت بأن فعلاً ما نشعر بأنه موقف سابق قد كان حقيقة ووقع في الماضي والآن يُعاد.

من الصعب جداً دراسة ظاهرة ديجافو، ذلك لأنها تحدث لفترة وجيزة، وتكون بشكل غير معلن لدى أغلب الناس، وليس هناك شهود أو مظاهر جسدية غير أن الشخص الذي يمر بتلك التجربة هو الذي يخبر من حوله بذلك أحياناً. وبسبب هذا هناك القليل من البحوث بشأن تلك الظاهرة، وليس هناك تفسيرات محددة لها، فيجب أن تعتمد دراسات ديجافو على الوصف الشخصي وتحديد وتذكر البيانات. وعلى مدى قرنين من الزمن حاول الباحثون التوصل إلى أسباب حدوث الـ"ديجافو"، بدءاً من الفلاسفة وعلماء النفس، وحتى خبراء الخوارق، وكان لكل منهم نظرياتهم الخاصة حول هذا الأمر.

ورغم تنوع التفسيرات التي تناولت تلك الظاهرة، فإنها ما زالت تحير العلماء إلى يومنا هذا، وذلك لتعدد تفاسيرها علمياً ودينيًا وفلسفيًا.. ببساطة، الشعور بها يكون بمثابة الإحساس بأن موقفًا ما يبدو مألوفًا، أو أنك رأيت من قبل لكنك لا تذكر متى أو أين.. فعلى سبيل المثال قد تسافر لبلد ما لأول مرة، وتقوم بجولة في أحد الشوارع، وفجأة تشعر بأنك رأيت هذا المكان من قبل بالرغم من أنها زيارتك الأولى إليه.. أو ربما كنت تتناول العشاء مع بعض الأصدقاء وتناقشون في موضوع معين، فتشعر أنك مررت بهذا الموقف من قبل: نفس الأصدقاء، نفس العشاء، نفس الموضوع. وتختلف ديجافو عن ظاهرة التخاطر والمشاركة في الأفكار بين عدد من الأشخاص، كما تختلف أيضًا عن الحاسة السادسة التي تمثل سرعة



نظرية الاضطراب النفسي والعقلي

هذه نظرية قديمة حاول بعض العلماء من خلالها إيجاد رابط بين ظاهرة ديجافو وبعض الأمراض النفسية كأنفصام الشخصية والقلق، ولكنهم فشلوا في ذلك.

لكن وُجدت علاقة قوية بين ديجافو ومرض صرع الفص الصدغي في المخ، وهذه العلاقة قادت بعض العلماء للتأكيد بأن هذه الظاهرة هي نتاج لخلل في عملية تفريغ الشحنات الكهربائية في المخ؛ فالكثير من الناس يشعر بـ"رعشة" سريعة في بعض الحالات (قبيل النوم بلحظات)، وهذه الرعشة يرجح بأنها تحدث أثناء الـ"ديجافو"، مما يؤدي إلى شعور خاطئ في الذاكرة. الذين يشعرون بهذه الرعشات على الدوام، يعانون من تكرار حالة ديجافو، ولكن أغلبها يكون صوتيًا، حيث يُخَيَّل له بأنه سمع هذا الصوت من قبل.

هناك أيضًا اعتقاد بأن الظاهرة سببها تأثير بعض العقاقير على عمل الدماغ. يقول العلماء إن عقاري الـ"أمانتادين" و"فينيلبروبانولامين" لعلاج أعراض أنفلونزا

الثانية- سترسل العين اليسرى نفس التفاصيل للدماغ، وطبعًا سيجد الدماغ أن هذه المعلومات موجودة ومخزونة لديه أصلاً، وهذا سيبعث في النفس شعورًا كاذبًا بالألفة مع المكان والإحساس بأنه كان متواجدًا فيه من قبل.

أما الرفضون لهذه النظرية فيرون أنها لم تذكر تدخل الحواس الأخرى في الحادثة كالسمع واللمس، فقد تشعر أن شخصًا ما لمس يدك من قبل، أو تسمع أغنية وتذكر أنك سمعتها من قبل، أو حتى قد تشم عطرًا تعيدك رائحته إلى ذكرى معينة. أيضًا قال الرفضون للنظرية، إنها حدثت لبعض الأشخاص الذين لا يرون إلا بعين واحدة فقط (أعور). وكذلك فإن هذه الظاهرة لا تحدث دائمًا، أي أن هذا الإحساس بالألفة لا يدهمك في كل مكان جديد تزوره، لكنه يحدث بشكل متقطع من حين لآخر.. على كل حال، هذه الظاهرة يمكن تفسيرها بشكل عام بالقول إن هناك عدم توافق زمني في تسجيل الأحداث في نصفي الدماغ الأيمن والأيسر.

هما السبب في ظاهرة الـ"ديجافو"، حيث إن الدوبامين يؤثر على بعض خلايا الفص الصدغي في المخ، وقد ظهر هذا التفسير عام ٢٠٠٢م.

فرضية عالم الأحلام

تفترض هذه النظرية أن ما نمر به من أحداث نشعر وكأنها مكررة أو صورة أخرى من موقف مضى، ما هو إلا نسخة لحلم حلمنا به مسبقاً، ولكننا نسيناه ولم نتذكره. وحين يحدث نفس الموقف في حياتنا العملية، نتذكر أننا قد مررنا بنفس هذا الموقف أو المشهد من قبل. فنحن يومياً مهما كان، نحلم بكل ما يدور في اليوم الآخر، لكن بطبع الإنسان ينسى كل ما يحدث فتتذكر ما يمكن تذكره.

فرضية علم ما وراء النفس (الباراسيكولوجي)

يرى بعض علماء الباراسيكولوجي أو علوم التفسير العلمي للظواهر الخارقة، أن ظاهرة ديجافو هي جزء من الحاسة السادسة، بحيث استطاع وعي الإنسان وعقله أن يصل إلى الحدث ومفرداته ووقائعه قبل حدوثه بلحظات قليلة جداً، وعندما مر الحدث بأن وكأنه مر به الإنسان من قبل أو أن يكون قد رآه قبل هذا اليوم. فالعقل اللاشعوري أو الباطن هنا، يكون قد سجل معلومات في فترة قريبة مع العقل الواعي، لذا يتوهم الشخص أنه مرّ بالتجربة.

تفسيرات تعتمد على الذاكرة

التفسير العلمي الأكثر دقة لهذه الظاهرة ربما يرجع إلى شذوذ الذاكرة حينما تقدم مشاعر خاطئة تقول للمخ إننا عشنا هذا الموقف من قبل، لكننا لا نستطيع تذكر تفاصيل الموقف السابق أين ومتى وكيف. فعندما يمر الوقت، يستطيع الشخص استرجاع بعض التفاصيل المشوشة في الحادثة الجديدة، ولكن من المستحيل استرجاع تفاصيل الحالة الأولى، وهذا عادة ما يكون بسبب تشابك في الأعصاب المسؤولة عن الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى.

وهناك تفسير آخر يقول بأن ديجافو ما هي إلا نتيجة لمعلومات قد تعلمناها من قبل ولكن نسيناها والآن استطعنا استرجاعها، فيُخيل لنا بأننا نعيش الموقف مرتين، لأن المخ البشري لا يمسح أي معلومة سجلها وإن نسيناها.

ديجافو والتخاطر

التخاطر هو انتقال أفكار وصور عقلية بين الكائنات الحية من دون الاستعانة بالحواس الخمسة، أو باختصار هو نقل الأفكار من عقل إلى آخر بدون وسيط مادي، أي أنه يدرك أفكار الآخرين ويعرف ما يدور في عقولهم، وأيضاً باستطاعته إرسال خواطره وإدخالها في عقول الآخرين.

لذلك فإن اعتقاد البعض أن التخاطر سبب من أسباب الـ"ديجافو"، وأن هناك علاقة بين التخاطر والـ"ديجافو" كلام غير صحيح، فالتخاطر يختلف تماماً عن الـ"ديجافو" ولا علاقة له به، فقد رصدت أسباب للـ"ديجافو" داخل عقل الشخص نفسه فلا حاجة لوجود شخص آخر يرسل المعلومات.

ظاهرة ديجافو ليست شيئاً خطيراً، فقد حاول بعض العلماء إيجاد رابط بين هذه الظاهرة وبعض الأمراض النفسية كانفصام الشخصية والقلق، ولكنهم فشلوا في إيجاد أي علاقة بين هذه الظاهرة وهذه الأمراض. فهذه الظاهرة ليست مرضاً نفسياً أو عقلياً وليست قوة خارقة، لكنها ظاهرة يكمن غموضها في حدوثها بشكل غير منتظم وغير متوقع ولفئة كبيرة من الناس، وبالتالي لا يمكننا رصدها وفهمها بشكل مناسب ولا نستطيع تحديد سببها بدقة.. فلا تقلق على نفسك أو على سلامتك العقلية في المرة القادمة التي تمر فيها بتجربة وتشعر أنك مررت بها من قبل، اطمئن أنت بخير.

أخيراً، يجدر القول بأن الدماغ يعتبر من أكثر أجهزة الجسم غموضاً، وفهم واحدة من أغرب ظواهره سيستغرق بعض الوقت. ومن المحتمل أنك سوف تواجه العديد من تجارب الـ"ديجافو" قبل أن يستطيع العلم الوصول إلى تقديم شرح واضح عن الأسباب الحقيقية وراء ذلك. فمع أن ديجافو قد تمت دراسته كظاهرة لأكثر من ١٠٠ عام، ومع تقديم الباحثين لعشرات النظريات حول تلك القضية، فلا يوجد حتى الآن تفسير واضح لما يعنيه ذلك، ولماذا يحدث؟ ولكن ربما مع تقدم التكنولوجيا سوف نتعلم المزيد عن كيفية عمل الدماغ، وربما نصل وقتها للمزيد عن سبب هذه الظاهرة الغريبة. ■

© استشاري في طب وجراحة العيون / مصر.



في تطوير النظائر المشعة

قد نظن ببعُد الشُّقَّة بين قدامى علمائنا والانشطار النووي الذي تحقَّق نهاية الحرب العالمية الثانية على يد الفيزيائي الأمريكي "روبرت أوبنهايمر"، والذي حوَّل فكرةً علميةً إسلاميةً إلى تطبيق عملي غيَّر وجه الكون، بعد إلقاء القنبلتين الذريتين على "هيروشيما و"ناجازاكي" في ٦ و ٩ أغسطس عام ١٩٤٥ م. ولكن مطالعةً لمخطوطات "دَيْر الاسكوريال" الإسباني، ستلقي ضوءاً

ق

فقد اكتشف الرازي كيفية توظيف النظير المشع لليود في علاج اختلالات الغدة الدرقية الناشئة عن زيادة إفرازاتها، بما يؤدي لتضخم الغدة واختلال الفعل الهرموني للجسم كله نتيجة لعطبها.

حذاء

بطيء الحركة، والعكس بالعكس، وهو مفتاح الطبيعة النووية التي حوّلت مسار البشرية فيما بعد. أما ما قاله ابن حزم من أن الذرة "مَنَعَ الجُمُهر" فهو عين الفهم للطبيعة النووية؛ لأن "الجُمُهر" هو جمعٌ من الذرات الهائلة العدد والمنتظمة المسار، إذ إن "المنع" في اللغة يعني التلاحق الذي يعتمل في انتظام وترابعية، مكوّنًا الفعل الفيزيائي الضخم للأجسام العظيمة، كالجبال والكواكب المكوّنة من عدد هائل من الذرات، التي تدور إلكترونياتها بإذن الله تعالى في مدارات حول نواتها مكوّنة ذلك الكون المنتظم: ﴿كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٣)، وهي السباحة في المدارات المنتظمة، وهي سباحة "الإلكترون" حول نواة الذرة المركبة من "بروتونات ونيوترونات".

تطوير النظائر المشعة

إن نظرية الجزيء الذي ينشطر إلى ما لانهاية هي اكتشاف إسلامي خالص، وإن المسألة لم تقتصر على "نظرية الانشطار النووي" لابن حزم، بل إن الأمر تعدى ذلك إلى اكتشافات غيره من العلماء المسلمين، الذين اكتشفوا كثيرًا من النظائر المشعة واستعملوها بفعالية في كثير من الأغراض الطبية. وكانت اكتشافات "الفخر الرازي" رائدة في العلاج بالنظائر المشعة التي اكتشف ذلك الطبيب المسلم فوائدها في علاج الأورام الخبيثة والخلل الهرموني والغدة الدرقية منذ تسعة قرون. فقد اكتشف "الرازي" كيفية توظيف النظير المشع لليود في علاج اختلالات الغدة الدرقية الناشئة عن زيادة إفرازاتها، بما يؤدي لتضخم الغدة واختلال الفعل الهرموني للجسم كله نتيجة لعطبها. وكانت التجارب

على اجتهاد "علي بن حزم" المؤسس لنظرية انشطار الذرة، بما انبنت عليه تجارب فترة الحرب العالمية الثانية التي حسمتها، وغيّرت وجه العالم بعد تفتيت الذرة، وهو ما أنتج الطاقة التي حاول "ابن حزم" حساب ناتج تفتيتها بما يُعدُّ أول اجتهاد بشري أفضى قبل ألف عام إلى وضع نظرية الجزيء الذي يتفتت إلى ما لانهاية، على يد ذلك الفقيه المسلم في القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي).

التأسيس القرآني لعلوم الطبيعة النووية

كان لوضوح طريقة الاستنباط الفقهي لابن حزم، الدور الأكبر في هذا الكشف العلمي المذهل، حيث إن الظاهرية التي أسس لها عالمنا، كانت العامل الرئيسي في تفهّمه الإشارات العلمية في القرآن الكريم، التي ضمنها الحق سبحانه في قوله: ﴿فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ * وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ﴾ (الزلزلة: ٧-٨)، حيث تدل تلك الآية الكريمة على مضامين علمية كان ابن حزم أول من التفت إليها، وهي مضامين دقة حساب الله ﷻ المرهونة بقسطاسه المستقيم، الذي تتوازن أبعاده بما يؤدي لدقة كيله إذا ما أردنا التفسير الفيزيائي، والذي يقود بدوره للتفسير الغيبي "المتافيزيقي" بالتعبير الحدائي، بما كان أسس اكتشاف طاقة انفلاق الذرة، والتي قال فيها ابن حزم: "اعلم أن الله جلّ في علاه قد جعل تلك الذرة مَنَبَتِ الهَلَامَةِ وَمَنَعَ الجُمُهر، وجعل حراك تلك الذرة حراك الكائنات جميعها من أولياتها إلى أخزياتها، وجعل مَنَبَتِ قدرة البشر حراك تلك الذرة، وجعل حراك الكون صفة حراك الذرة، فهي مُستودع حراك الكون كلّهُ.

وما بين المدلولات العلمية للفظه "الهلامة" التي تعني الجُسَيْم الذي لا يرى بالعين المجردة، والجُمُهر، وهو الجسم العظيم المتعدد الخواص الفيزيائية والكيميائية، يتضح الأفق المعرفي للآية الكريمة التي استدل ابن حزم من ظاهرها أن الذرة هي مفتاح الحركة الكونية كلّها، والمحددة لحركة الأجسام الداخلة في تكوينها، فإذا كانت حركتها بطيئة كان الجسم الذي يتكون منها



hiragate.com

التي أجراها "الفخر الرازي" لتفعيل النظير المشع لليود هي الأساس الذي بنى عليه "ألكسندر فيلمنج" تجاربه على "اليود المشع"، التي أثمرت أربعة عشر عقاراً مستخرجاً من اليود المشع أفادت في علاج الكثير من العلل الهرمونية، كالاختلالات الهرمونية المؤدية لعدم انتظام الدورة الشهرية لدى النساء، وحالات عقم الرجال نتيجة اختلال إفراز هرمون الأستروجين، وهي العلل التي عبر عنها الفخر الرازي بـ"العرض البدني الضار الناتج عن إفراز غير اعتيادي لسوائل البدن المنظمة لفعله الجسماني". كان تعريف الرازي لليود المشع، نبراساً فيما يتعلق بـ"ابتكارات العلاج الهرموني باستخدام النظائر المشعة كلها"، حيث عرف الفخر الرازي اليود المشع بـ"الترياق المحايد، الذي ليس بسمّ كله وليس بشراب له طعم، وهو ليس كالماء وإن كان مزاجه أقرب لمزاج الماء". كما وظف الرازي اليود أيضاً، في علاج أربعة عشر مرضاً معويّاً وتنفسياً كالتهابات المعدة، وتقلصات المريء

الأسئلة المتداولة - العدد (١٤) - ٢٠١٤

والقولون، وحساسية الصدر (الربو)، واحتقان البلعوم. وكان له سبق أيضاً في اكتشاف الخصائص العلاجية لاستخدام "اليود المشع" في ضبط الآثار الفسيولوجية للجسم كله؛ فقد اكتشف أن تحويل اليود العادي إلى يود مشع، يمكن بإضافة "ملح نترات الفضة"، وهو الملح المستخلص من الكائنات البحرية ذات التركيز الفوسفوري العالي كـ"سمكة الهامور" التي تكثر في مياه الخليج العربي، وأيضاً "كبد الدلافين" الذي كان يوجد قديماً بكثرة قبالة سواحل الشام. وكانت إضافة نترات الفضة التي توجد بشكل طبيعي في الأسماك السالفة الذكر إلى اليود، كفيلة وحدها بتحقيق نتائج مذهلة في علاج التهاب الغدة الدرقية، المنتشر لدى الإناث في المناطق الحارة خلال مرحلة البلوغ، ويعد خطيراً بعض الشيء، لأنه يسبب خللاً هرمونياً يؤثر على أعضاء أخرى في الجسم.

وقد توصل الرازي أيضاً، إلى نتائج كبيرة بعد إعطاء ربع درهم فقط ٤ مليجرام من "اليود المشع" لمريض بالغدة الدرقية، حيث تم شفاء المريض بعد تعاطي ثلاث جرعات فقط لثلاثة أيام متعاقبات.

وقد نجب من توصل الفخر الرازي إلى كشوفات مذهلة حولت العنصر العادي إلى عنصر مشع في ذلك الزمن الغابر؛ إذ من المعروف أن تحويل العناصر العادية إلى عناصر مشعة، قد حدث في ثلاثينيات القرن الماضي بمعرفة أطباء ألمان نجحوا بالكاد في تطوير النظائر المشعة لعنصري "اليود" و"البروم" اللذين يستخدمان لعلاج الغدة الدرقية كما تقدم، إضافةً لعلاج بعض أمراض الجهاز التنفسي والأمعاء. إن تفسير هذا الأمر يتمثل في فلسفة الطب عند المسلمين الذين اعتبروا أن الغدد الهرمونية هي معيار سلامة البدن، فإذا أفرزت تلك الغدد هرموناتها بانتظام؛ انتظم عمل كل أجهزة الجسم. وقد عدد ابن حزم في مناظراته مع الطبيب الأندلسي الشهير ابن النغيلة ١٢ غدة تفرز ٢٤ هرموناً لا ينتظم عمل الجسم دون إفرازها كلها، وهو ما أكده مخترع البنسلين "ألكسندر

فيلمنج"، الذي أسس علاج اختلال إفرازات الغدد الليمفاوية على منازرات ابن حزم وابن النغيلة، التي جرت في دكان ابن النغيلة بجزيرة مايوركا الأندلسية قبل أكثر من ألف عام. والغريب أن أحداً من علماء الغرب قبل "ألكسندر فيلمنج"، لم يركز على تلك المناظرات في أبحاثه، بل إن "فيلمنج" اعتمد مباشرة على نواتج منازرات ابن حزم، وابن النغيلة؛ لعدم وجود أي أبحاث على النظائر المشعة وتأثيرها على إفراز هرمونات الجسم المختلفة بعد أبحاث ابن حزم، والفخر الرازي.

ويجدر أيضاً أن نتبع البحث القيم الذي أجراه ابن حزم على عنصر البروم، الذي كان عنصراً فعالاً منذ "جالينوس" اليوناني في علاج تقرحات المعدة وأمراض الأمعاء، ك"القولون العصبي" و"التهابات الزائدة الدودية"، وكيف أن ابن حزم تمكن أيضاً من تحويل عنصر البروم في صفته العضوية البسيطة إلى البروم المشع باستخدام "السليمانى" الذي ركبه جابر بن حيان. نقول إن تحويل العنصر العلاجي العادي إلى عنصر مشع، لا يعني تخصيب ذلك العنصر كما يجري تخصيب اليورانيوم حالياً، ولكن تحويل العناصر الطبيعية إلى عناصر مشعة علاجية يعني: زيادة العديدين الدوري والكتلي لتلك العناصر بإضافة عناصر أخرى كيميائية، بما يؤدي لتحقيق الفعالية الطبية لتلك العناصر بعد تحويلها لعناصر مشعة. وإن تفهم الأطباء المسلمين القدامى لفسولوجيا الجسم البشري، كان أساس التطويرات التي حولوا العناصر العادية بموجبها، إلى عناصر مشعة فعالة في علاج الكثير من الأمراض.

إن التعريف الحديث لـ"النظائر المشعة" هو نفسه تعريف العلماء المسلمين القدامى لتلك النظائر. وهو التعريف الذي انبثق عن رؤية ابن حزم للجزيء الذي ينشطر إلى ما لانهاية، لأن الطاقة المتولدة عن انشطار الجزيء، طاقة متجددة تنبعث بطريقة تتابعية، وهي في تجددتها هائلة التأثير، بحيث لا يمكن ضبط مداها

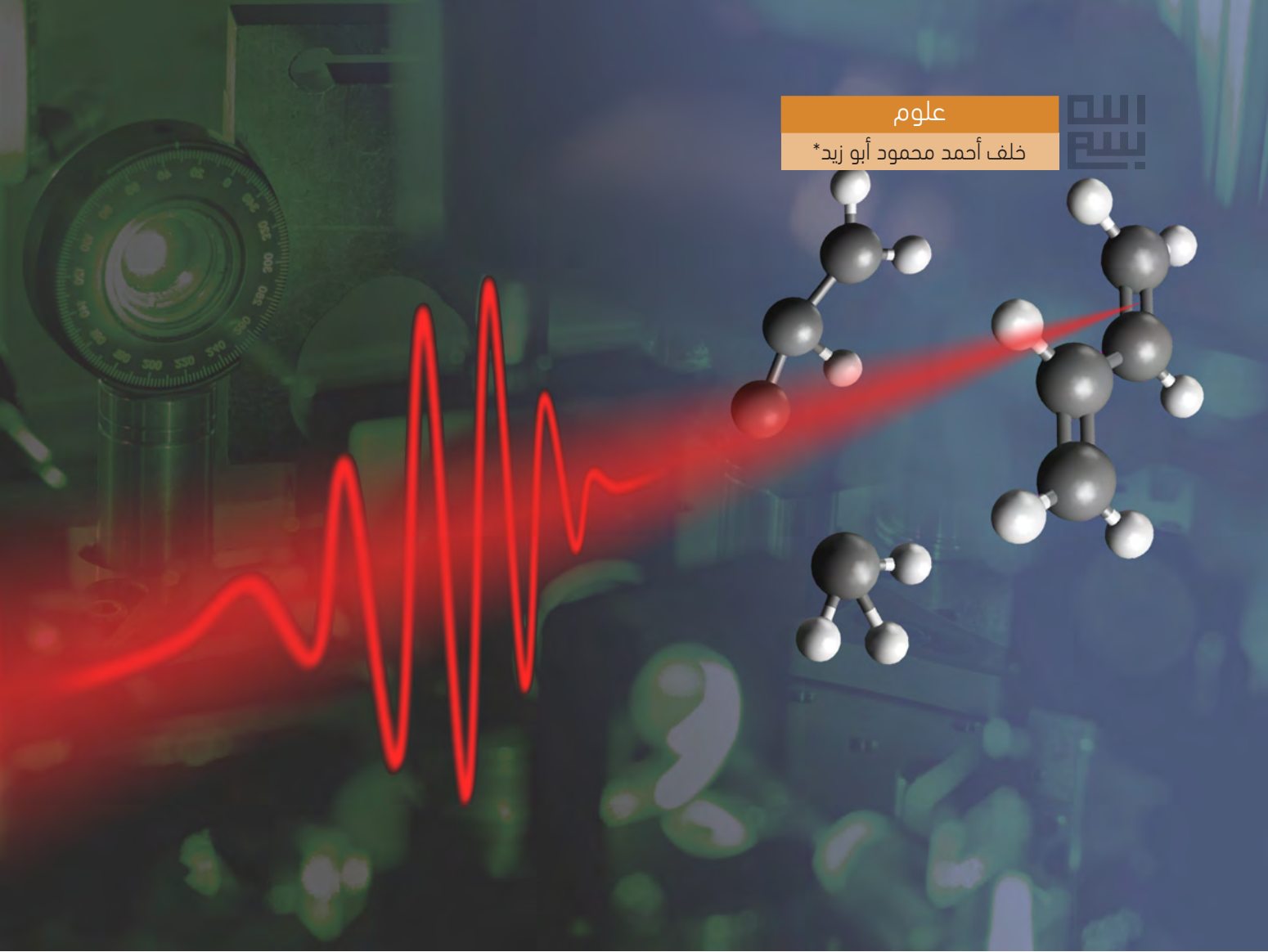
ولا كفيات انبعاثها. وهو ما عبر عنه ابن حزم حين قال: "واعلم أن الجزيء في انبعاث طاقته، أعظم من أن تسعه فضاءات الكون، إذ هو مرمى الحق سبحانه في قوله: ﴿وَمَا مِنْ غَائِبَةٍ فِي السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ﴾ (النمل: ٧٥)". وكان تفسير ابن حزم ينبثق عن المدلول العلمي الذي توصل إليه من واقع نظريته في "الجزيء الذي يتفتت إلى ما لانهاية"، حيث كان تفسيره للآية الكريمة شارحاً لها من الناحية العلمية الخالصة، حيث قال: "إن كل ما يغيب عن الأعين قد اختزن الله فيه دلائل الحكمة وعجائب القدرة. وكان الجزيء الذي هو شطر الذرة عين حكمة كل شيء، فمن نظر فيه رزق الدليل الأكبر والسر الذي استكتت فيه دلائل القدرة".

كان لأبحاث المسلمين في تطوير النظائر المشعة دور كبير أيضاً في تأسيس "الفارماكولوجي" وهو العلم الخاص بدراسة تأثير تعاطي كميات سموم محدودة على عمل وظائف الجسم المختلفة، حيث يعد "علم الفارماكولوجي" عربي المنشأ. وكان لنجاح المسلمين في تطوير "النظائر المشعة" دور رئيسي في نشأة هذا العلم التكميلي للعلوم الطبية، بمعنى أن "البيطرة" أو "الصيدلة" بالتعبير الحديث، لم تتبلور كعلم سوى بـ"معرفة الخصائص المختلفة للعقاقير الطبية بواسطة الفارماكولوجي، الذي استكمل العلماء المسلمون خصائصه الأساسية مع اكتشاف خصائص النظائر المشعة للمواد العلاجية". ومن ثم، فإن بلورة المسلمين لأسس طبية جديدة قد تأصل على فهمهم للخصائص التي يكتسبها الدواء حال ما يتحول إلى نظيره المشع. ■

(٢) كاتب وباحث مصري.

المراجع

- (١) مخطوطة الحد والرسم، لابن حزم.
- (٢) مخطوطة حد الطب، لابن حزم.
- (٣) مخطوطة "في الأدوية المفردة"، لابن حزم.
- (٤) مخطوطة "اختصار كلام جالينوس في الأمراض الحادة"، لابن حزم.
- (٥) كتاب الأشربة لـ"الفخر الرازي".



شعاع الليزر المار

في عام ١٩٦٠م كانت البشرية على موعد مع العلم، حيث نجح العالم "ثيودور مايمان" (Theodore Maiman) في توليد شعاع ضوئي قوي نفاذ من ياقوتة حمراء في حجم الإصبع الصغير، تغطي الفضة طرفي الياقوتة التي يسقط عليها ضوء غامر من مصباح أنبوبي زجاجي يحيط بها. وعندما سقط ضوء المصباح على الياقوتة أهاج ذراتها، فانبعث منها وميض انتشر إلى طرفيها ليصطدم بالفضة هناك فعكسته كالمرآة، فتردد ذهاباً وإياباً، فزادت قوته وتركيزه، وتغيرت صفاته حتى انبعث من طرف الياقوتة شعاعاً جديداً في العلم، اسمه مشتق من جملة باللغة الإنجليزية معناها "تكبير الضوء عن طريق قذف منشط للإشعاع"، حيث بدأ عصر جديد من عصور العلم أطلق عليه "عصر الليزر"، ذلك الشعاع الضوئي القوي ذو الطاقة العالية، الذي يستطيع أن ينفذ في الفضاء من الأرض إلى القمر دون أن ينحرف عن مساره كثيراً، وينعكس على سطح القمر ليعود مرة أخرى إلى سطح الأرض. أحدثت

في

أشعة الليزر ثورة علمية كبيرة، وبدأت الاستخدامات الواسعة لتكنولوجيا الليزر المتطورة في العديد من التطبيقات الطبية والاتصالات والأبحاث العلمية والهندسية والعسكرية، وكأنه ماردمعجيب انطلق من قمممه، ووقف بين يدي العلماء والأطباء قائلاً لهم: "ليكم أنا طوع أيديكم، ماذا تريدون؟".

في مجال الطب

أحدثت أشعة الليزر ثورة كبيرة في مجال الطب، لما عرفت به بأنها تقدم نتائج مباشرة في العلاج دون أن يكون لها أية تأثيرات جانبية، كما لا تحدث تغييراً في الأنسجة، وتعتبر من أحدث وأنجح أشكال العلاج المتوفرة حالياً كونها آمنة وغير سامة وغير مؤلمة. وتلعب أشعة الليزر منذ العقد الماضي، دوراً كبيراً في مجال من أدق مجالات الطب والعلاج وهو جراحة العيون. فمن المعروف أن مرض السكر يؤثر على شبكية العين وشعيراتها الدموية الدقيقة، فتصبح الشبكية قابلة للنزف والانفصال عن مهدها في قاع العين، وكان العلاج من قبل صعباً، بل يكاد يكون مستحيلًا، وفي بعض الأحيان كانت العين مهددة بالعمى، فجاء الشعاع الجديد ليحدث ثورة في مجال جراحة العيون عن طريق استخدامه بدقة، وبجراحات محسوبة في مناطق محددة من الشبكية ينطلق صوبها، ويحدث بها نوعاً من الكي يوقف النزيف، ويمنع تشعب الشعيرات الدقيقة غير المرغوب فيها، ويحدث قدرًا من التئيم المحدود يؤدي إلى تثبيت الشبكية في مكانها فلا تنفصل عنه.

واستخدم شعاع الليزر في مجال علاج قصر النظر، حيث تتجمع الأشعة الضوئية الساقطة على العين في بؤرة أمام الشبكية بعيداً عنها، مما يؤدي إلى قلة وضوح الرؤية، إلا مع استخدام عدسات خاصة تجمع الأشعة في بؤرة على الشبكية، حيث أمكن استخدام أشعة الليزر من أجل تقليل سمك قرنية العين الشفافة، بواسطة إزالة بعض الأنسجة الزائدة من على سطحها، فتقل قدرة العين على إحداث انكسار في الضوء، حيث تتجمع الأشعة الضوئية عن الشبكية دون الحاجة إلى استخدام نظارة، وبذلك تم استغناء ملايين المرضى عن عدساتهم

اللاصقة ونظاراتهم الطبية.

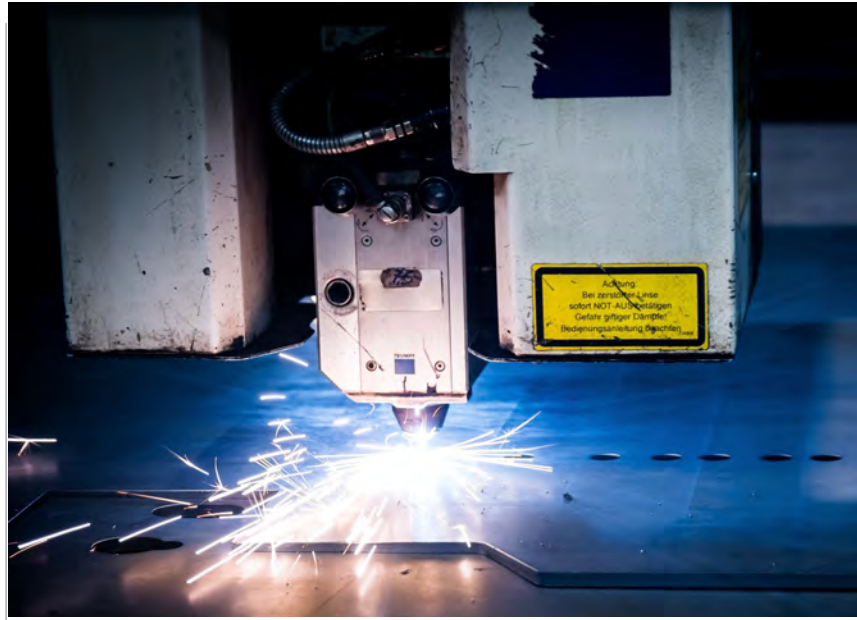
وإذا تركنا مجال طب العيون إلى مجال الجراحة بصفة عامة، فقد تم إعداد مشروط خاص من أشعة الليزر، يتيح للجراح إحداث قطع في الأنسجة دون إحداث نزيف دموي؛ حيث تقوم تلك الأشعة بإحكام إغلاق الأوعية الدموية القابلة للنزف عن طريق الكي في نفس الوقت الذي يتم فيه قطع الأنسجة، أي من أجل إجراء جراحة دون فقد الدم. وفي مجال علاج انسداد الشرايين، أصبح من الممكن إدخال قساطر (أنابيب دقيقة) من فتحة في الجلد إلى داخل الأوردة والشرايين، وتلك القساطر ألياف زجاجية تحمل الأشعة المكثفة إلى مناطق الانسداد، لإذابة الجلطات الدموية، وتوسيع بعض الشرايين الضيقة المتصلبة من الداخل، فيعود الدم للسريان فيها بصورة طبيعية.

ولا يقتصر استخدام شعاع الليزر في مجال الطب عند هذه الحدود، بل تجرى حالياً تجارب على استخدام هذه الأشعة في إزالة الزوائد اللحمية، التي تتخلق مع الأطفال سواء في أنوفهم أو حلوقهم، إضافة إلى تطبيقها في مجال إزالة الأورام الدماغية، وفي حالات بعض أنواع العقم، حيث أصبح الليزر يتدخل في حل الكثير من المشكلات، كتضييق الأنابيب التناسلية، وإصلاح التقرحات الرحمية التي تحول دون الإنجاب، كما لعب دوراً كبيراً في القضاء على سرطان الحنجرة والبلعوم.

المختلفة، من تقليم وتقصيص دقيق لأبعادها، إما يدويًا أو آليًا، وبذلك يعطي حجمًا وقيمة كهربائية دقيقة جدًا للمقاومة، بالإضافة إلى الحفر في المواد المختلفة لتكوين المتسعات المتناهية الصغر. كما دخل في لحم ووضع العديد من الدوائر الإلكترونية المختلفة، وينظر اليوم إلى أشعة الليزر لتكون بديلاً واسعاً عن استخدام الرادار، عن طريق جهاز يعرف باسم "Lider"، حيث يمكن عن طريقه تصوير الأرض من الجو وإعطاء أدق التفاصيل على خطوط بيانية. وفي مجال الهندسة يعطي الليزر، إما بالنظر المباشر أو بالقراءة الرقمية الدقيقة في التطابقات الهندسية، حيث يحل وبكفاءة عالية محل جهاز "الفيديو لايت" الهندسي المعروف والمستخدم في حفر أنفاق السيارات والقاطرات تحت أو فوق الأرض.

القياسات

لأشعة الليزر استخدام مهم في قياس المسافات بدقة متناهية، سواءً القصيرة أو الطويلة، حيث إن أشعة الليزر تستطيع قياس عشرة أمتار دون إحداث خطأ يتجاوز واحد من عشرة آلاف من المتر. وعن طريق أشعة الليزر أمكن قياس المسافة بين الأرض والقمر بدقة عالية، باستخدام ما يعرف بـ"العاكس التراجعي" الذي وضع على سطح القمر، ووجد أن خطأ القياس كان قليلاً جداً بالمقارنة بالطرق التقليدية المتبعة سابقاً، علماً بأن وضع الليزر يأخذ زمناً قدره ثانيتين ونصف في ذهابه وإيابه من الأرض إلى القمر، وقد استخدم في ذلك ما يعرف علمياً بـ"صدى النبضات الليزرية". وعن طريق القياس بالليزر تم تحديد الأهداف بدقة عالية جداً، فعلى سبيل المثال، إذا كان الهدف على مسافة ٢٠ كم ووجهنا شعاع ليزر، فسوف ينحصر مقطع الشعاع في دائرة ضوئية قطرها ٧ سم فقط، وإذا أطلقت إلى القمر فسيكون قطر الدائرة ٣,٢ كم فقط. هذا إلى جانب أن الليزر حساس في القياس، وقد أمكن الاستفادة من هذه الخاصية في التعرف على العيوب السطحية في المواد، مثل الخدوش والكسور والحفر وقياس سماكة وأقطار الأجزاء المختلفة، وخصوصاً في قطع الغيار التي كثيراً ما يحدث الخطأ في التشخيص العادي لها.



ويدخل الليزر الآن في جراحات وصل الأوعية الدموية والجلد والتجميل، وشد الوجه وإزالة التجاعيد والوشم. وفي مجال المعالجة السنّية (طب الأسنان) أصبح الليزر فاعلاً، ومن الوسائل المدهشة لإزالة آلام الأسنان، وعلاج التسخر السني والحشوات السنية وتجفيفها وتثبيتها بسرعة فائقة. ولا تزال الأبحاث العلمية قائمة في كافة الحقول الطبية، من استكشاف مجالات جديدة يمكن الاستفادة فيها من استخدام أشعة الليزر.

في عالم الصناعة

دخل شعاع الليزر عالم الصناعة من أوسع أبوابه؛ فقد استخدم في مجال التصنيع كإلحاق واللحم والصهر والتبخير، وفي صنع الدوائر الإلكترونية المتكاملة، وفي الحفر على الزجاج وغيره.. وتستخدم أنواع من أجهزة الليزر تصل حرارتها إلى ١٠٠٠-١٨٠٠ درجة مئوية في قطع أنواع الصلب، قد يصل سمك اللوح منها ٣ سم، وميزتها أنها تقطع بدقة متناهية، حيث يوجه جهاز الليزر بواسطة الحاسوب. هذا إلى جانب أن أشعة الليزر تستطيع فتح ثقب قطره ميكرو متر خلال ٢٠٠ ميكرو ثانية في أشد مواد المعمورة صلابة الماس والياقوت الأحمر والتيتانيوم، وبفضل قصر مدة التصنيع لا يحدث أي تغير في طبيعة المادة. كما دخل الليزر عالم الصناعات الإلكترونية

نسخ المعلومات

يستطيع الليزر التعرف على الرسوم المختلفة، سواء كانت كتابات معينة أو رموزاً تجارية أو مصطلحات مخفية، حيث إن شعاعه الدقيق يمكن أن يتحرك حول الرموز ويكشف الحزم المنعكسة منها أو النافذة، بأجهزة خاصة تعطي صورة دقيقة على ماهية هذه المعلومات. وإذا ربطت هذه الأجهزة بالكمبيوتر استطاع آلياً برمجة عمله لإعطاء الكشف الواضح أو نسخ ونقل المعلومات. ومن الأعمال الأخرى في التسجيل بشعاع الليزر، نقل المعلومات من أجهزة المراصد الفلكية، ونقل وصف خطوط المطابع الورقية والتسجيل التلفزيوني، وقراءة الميكروفيلم والكتابة منه على مواد مختلفة، إما مباشرة أو باستخدام محولات كهروستاتيكية. والعمل جارٍ لإيجاد مواد جديدة حساسة لضوء ليزر "الهليوم نيون". حيث يعطي ضوء الليزر الهليوم نيون، فوائد مهمة في عمليات التسجيل والنسخ، ومنها السرعة العالية جداً والتي لا وجود لجهاز ميكانيكي أو إلكتروني حالي يباهيها. هذا إلى جانب أن التحليل النصي لا يحتوي على ذبذبات تداخلية أو ضوضاء صوتية، وكفاءة الاستعمال عند ربطه بأجهزة الكمبيوتر وأجهزة التنظيم الضوئية والصوتية. كما أمكن الاستفادة منه في التصوير المجسم، فعن طريقه تم إنتاج صور ذات أبعاد ثلاثية على لوح زجاج حساس للتصوير، ويؤدي عمق المنظر إلى أن تبدو الأشياء حقيقية، وتظهر هذه الأنواع من الصور على بعض بطاقات الائتمان لتجنب التزوير.

دراسة التلوث البيئي

كما يستخدم الصدى النبض لليزر في دراسة وقياس التلوث الجوي في المدن الصناعية، التي تكثر بها المداخل المختلفة من بقايا المحروقات النفطية أو الفحم الحجري.. وكذلك عن طريق الليزر يمكن مساعدة الطيارين في الكشف عن الأحوال الجوية، إذا كانت ملائمة وآمنة للإقلاع والهبوط في المطارات. ومن الليزر الشائعة الاستعمال لهذا الغرض، ليزر خليط الهليوم والنيون، وذلك لبساطته تصنيعه وصغر حجمه، خصوصاً للقدرات الصغيرة مثل ٥،٥ ملي واط.

في المجالات العسكرية

تجرى الآن في الولايات المتحدة الأمريكية، أبحاث هائلة لاستخدام الليزر ذي الطاقة العالية جداً، لتدمير الصواريخ المعادية عاليًا في الفضاء قبل وصولها إلى أمريكا.. واستطاع الباحثون تحقيق بعض النجاح على هذا الطريق، ولكن الأبحاث لا زالت مستمرة، أولاً لإتقان هذه التكنولوجيا الجديدة، ثم بناء شبكة عظمى لاكتشاف الصواريخ المعادية حين انطلاقها، ويتبع ذلك توجيه أجهزة الليزر القوي، أو سلاح الليزر على الصاروخ المعادي لتدميره في الفضاء. وتتضمن هذه التكنولوجيا أيضاً، استخدام الأقمار الصناعية وقيامها بدور في هذا النطاق.. وقد رصدت الولايات المتحدة أموالاً باهظة لإحداث تقدم في هذا المشروع. ■

(٢) كاتب وباحث مصري.

المراجع

- (١) الليزر واستخداماته الحديثة، بحث علمي منشور على شبكة الإنترنت، بتاريخ ١١ من عام ٢٠١٩، من منشورات جامعة القلمون السورية العلمية.
- (٢) استخدامات الليزر في الطب والعمليات الجراحية، موقع آفاق علمية وتربوية، بتاريخ ٣/١٠/٢٠٢١.
- (٣) فوائد جديدة لاستخدامات الليزر في الطب، جريدة الغد، العدد الصادر بتاريخ ٢٥/١١/٢٠١١.
- (٤) استخدامات الليزر بين الواقع والطموح، د. فرات حمزة كاظم، بحث علمي على الإنترنت، بتاريخ ٢٧/٣/٢٠٢٢م.
- (٥) عصر الليزر، د. محمد بهائي السكري، مجلة الهلال المصرية، عدد: سبتمبر ١٩٩٢م.

الهمُّ أكثر الأدعية قبولاً

إن حالة الاضطرار وقلة الحيلة، هي مرحلة مفعمة بالهمِّ والأسى على المستوى الفردي والاجتماعي. والهمُّ هو أكثر الأدعية قبولاً من قبل الله ﷻ. لقد كانت تتوالى على الأمة أحياناً فترات من الهمِّ والأسى؛ فيشعر أفرادها بأنهم عديمو الحيلة وينقطع رجاؤهم وأملهم في كل شيء، ويتلوون من الداخل. فلو أن هؤلاء الناس في مثل هذه الحال لا يشتكون ولا يتذمرون، بل يعرضون فقط حالهم على ربهم، ويرفعون أيديهم إليه بالدعاء ويتضرعون إليه، فسيكون حالهم هذا بمثابة أكثر الأدعية قبولاً بالنسبة لهم. وفي الواقع أنه إن ساءت الأحوال الاجتماعية وتكدّرت، وارتفعت جلجلة الظالمين في كل بقاع العالم، وتعالى أنينُ المظلومين، وتكالبت الهموم على المجتمعات، خلّص الله تعالى القلوب المؤمنة من هذه الذلة التي تردّوا فيها ومهد لهم السبل



لوراثة الأرض، وهذا لا يتحقق إلا بعد أن تنقطع السبل بتلك القلوب المؤمنة ويتوجهون إلى ربهم بدعاء المضطرين. والحق أن عدم التوجه إلى الحق ﷻ بتوحيد خالص ربما فيه خيانة للأمانة؛ لأن هذه الأمانة لا تُسلم إلا لمن تعرضوا للابتلاءات وتجرعوا الهموم والأحزان. فمن الصعب للغاية الحفاظ على النعم التي وهبت إلينا وقت الراحة والدعة، ويعبر عن هذه الحقيقة المثل الشعبي الدارج "ما يأتي بالسهل يضيع بالسهل"، فالأموال الموروثة تلقى تهاوناً كبيراً من قبل الورثة الذين يُبعثونها هنا وهناك لأنهم لا يعرفون قيمتها.

إذن، يجب على مسلمي اليوم، الذين يرغبون في أن يكونوا أمناء على الأمانة وتبني مسألة الخدمة في سبيل الله كما أشار إلى ذلك ربنا ﷻ في قوله: ﴿أَنَّ الْأَرْضَ يَرِثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ﴾ (الأنبياء: ١٠٥)؛ أن يحرسوا على صلح أحاسيسهم ومشاعرهم وأفكارهم وأفعالهم وتصرفاتهم، وأن يراودهم شعورٌ بالعجز والفقر وشدة الحاجة إلى خالقهم جلّ وعلا، وأن يتجهوا إليه ﷻ بدعائهم وتضرعاتهم في توحيد خالص وعجز مطلق.

انتزاع البؤس

والإسلام يسعى إلى انتزاع البؤس والانحطاط والذلة من الأرواح، بإزالة الأسباب والدوافع المادية، وبتحفيز قوة الإرادة الفردية بمشاعر الإيمان والمعرفة والإحسان. نعم، إن صيانة الروح من كل أنواع الدناءة والبؤس والانحطاط، إنما يتأتى باللجوء إلى الدرع السابع المكوّن من الإيمان القوي والمعرفة الواسعة والمراقبة الدائمة. وإن بلوغ الروح بهذه التجهيزات إلى الإشباع والاطمئنان، يفتح عين الإنسان على أمور حياتية فائقة الأهمية وفوق أمور البدن والجسمانية بأبعاد شاسعة. وعلى الضد، فالمحرومون من التجهيز بهذا الجهاز يتعسر -أشد العسر- صونهم للقيم الإنسانية وصمودهم أمداً طويلاً. فبؤس الروح وانحطاطه يبعد الفرد عن ذاتيته فيكون عرضة للانجراف إلى هنا وهناك، والانصباب في هذا القالب أو ذلك، وينجرُّ إلى انفصام لا مفر معه من الوقوع في خدمة أبواب الأسياد، والاسترقاق لهم عاجلاً أو آجلاً. ■

(١) جهود التجديد، محمد فتح الله كولن، دار النيل للطباعة والنشر، القاهرة، ط١، ٢٠١٧م. ونحن نبني حضارتنا، محمد فتح الله كولن، دار النيل للطباعة والنشر، القاهرة، الطبعة الثانية، ٢٠١٢م. العناوين من تصرف المحرر.



تلوث الضوء وتبددت ظلمة الليل، وطالت فترة العمل وتذلت عقبات كانت تعترض سير الحياة.. فهذا الاختراع وضع اللبنة الأولى لنمو الحضارة الإنسانية، وجعل العالم يبدو أجمل وأروع، إلا أن اختراعات البشر مهما بلغت من مراتب الدقة والإتقان، لن تصل إلى حد الكمال، وتظل نواقصها كثيرة واستحقاقاتها كبيرة.

هذا الضوء الذي قهر الظلام وما يرتبط به من أخطار ومخاوف، أوجد بالمقابل مشكلات ومساوئ خطيرة غير متوقعة تهدد وتلوث حياة الإنسان، وتؤدي الأنظمة البيئية لعالم النبات والكائنات الوحشية في عالم الحيوان.

من أكثر أضرار الضوء الكهربائي، تأثيره المدمر على إفراز هورمون "الميلاتونين" (Melatonin)، أو هرمون الظلام الذي يتم إفرازه ليلاً من غدة صغيرة تشبه حبة الصنوبر الصغيرة يُطلق عليها اسم "الغدة الصنوبرية" (Pineal Gland) والموجودة في تجويف عظمي في جمجمة الإنسان أسفل الدماغ خلف الغدة النخامية، وفوق جذع الدماغ مباشرة، ويبلغ حجمها نحو ٨ ملمترات ولا يزيد وزنها على ٠,٠١ جرام. ويوجد هذا الهرمون في جميع خلايا الكائنات الحية الموجودة على سطح الأرض من نباتات وحيوانات وبشر وبكتيريا وطحالب.. ويصنع من حمض أميني يسمى "هيدروكسيل التربتوفان" (Hydroxytryptophan) بوجود ومشاركة الماغنسيوم وفيتامين البرودوكسين ب٦ والنياسين ب٣.

ويعمل الميلاتونين على تهدئة الأعصاب وتخفيف التوتر والرفرفة وسرعة الانفعال، ويقوي الذاكرة ويزيد في القدرة على الحفظ والتركيز والإحساس بالمحيط الخارجي والتفاعل معه. ونقص الميلاتونين يعطي نتائج عكسية، وهذا ما يفسر كثرة حدوث المشاجرات، وحوادث السير، وجرائم القتل، وحالات الطلاق، خاصة إذا وصل تأثير نقص الميلاتونين إلى إضعاف القدرة الجنسية عند الرجل.

ويعتقد الباحثون أن نوبات العمل الليلية تعمل على إيذاء الجسم عن طريق توقف عمل هورمون الظلام حيث يتم إفرازه أثناء الظلام فقط، وهو الهورمون الذي يساعد على تنظيم فترات النوم والاستيقاظ عند الإنسان.

لقد أكدت أبحاث مؤتمر السرطان الكندي خطورة دوريات العمل الليلية نتيجة التلوث الضوئي الصناعي، حيث إن الرجال الذين يقضون أوقاتهم في نوبات العمل الليلية، عرضة للإصابة بأنواع من السرطان ثلاثة مرات أكثر مقارنة بمن يعملون في نوبات العمل النهارية، أما بالنسبة للنساء فقد تزيد نسبة تعرضهن للإصابة بسرطان الثدي، كما أنه مع النوم في الضوء الكهربائي تظهر أمراض المتلازمات.

الإضاءة الصناعية تخفي الأجرام السماوية

إن للتلوث الضوئي -أيضاً- تأثيراً سلبياً على البيئة والاقتصاد، إذ عندما يعمل مصباح واحد قدرته ١٠٠ واط على الدوام، فإنه يستهلك طاقة تبعث ٣٦٠ كيلوجراماً من ثاني أكسيد الكربون في الهواء سنوياً، وبالتالي فإن كل مصباح من هذه المصابيح، يحتاج إلى ١٧ شجرة لامتناس الغازات التي تنتج عن تشغيله. فإذا كانت لدينا ملايين من هذه المصابيح، كم سيكون

حجم ثاني أكسيد الكربون المنبعث، وكم سنحتاج حينئذ من أشجار خضراء لامتناهية؟

إن التلوث الضوئي هو الضوء الشديد المتداخل الذي تنتجه الحضارة البشرية ليلاً، ويأتي هذا الضوء من مصادر اصطناعية، من كهرباء المنازل والمكاتب، ومصابيح الطرقات، ومن لوحات الإعلانات، والمصابيح الأمامية للسيارات بصورة أساسية. هنالك نوعان أساسيان من التلوث الضوئي؛ النقاط المضيئة وهو الضوء المنبعث مباشرة من مصدر ما، والوهج السماوي وهو التأثير المجمع والمتراكم من مصدر مضيء يسري عبر الغلاف الجوي، ذلك الوهج الخفيف الذي يمكننا رؤيته في الأفق إذا نظرنا إلى مدينة ما من منطقة ريفية.

إذا نظرنا إلى مقدار الطاقة التي تهدرها المصابيح الكهربائية التي يتم تركيبها بشكل خاطئ في شوارعنا، فنجد أنها تهدر ٦٠٪ تقريباً من طاقتها في السماء من دون الاستفادة منها على الأرض، والسبب في ذلك هو أن بعضاً من هذه المصابيح يوجه إلى ناحية السماء، وكثير منها يشع في كل الاتجاهات من دون أن يتم تركيزه على نقطة معينة من الشارع، لذا لو تم توفير حجم هذه الطاقة المهذرة بالمعالجة الصحيحة لهذه المصابيح، فسيقلل حجم الانبعاثات الصادرة، ويوفر احتياطاً هائلاً من الطاقة النفطية.

ومن أضرار التلوث الضوئي على السماء أيضاً، أن التاريخ لم يشهد أبداً أن اختفت عن الرؤية أجرام سماوية من صفحة السماء، إلا أنه في وقتنا الحاضر لم نعد نشاهد -مثلاً- النجم القطبي الشمالي وقد كان دليل المسافر لمعرفة الاتجاهات. كما اختفي كثير من كويكبات السماء التي كانت تظهر على مدار فصول السنة. فقد أصبح من الصعوبة البالغة مشاهدة مجرة درب التبانة حتى من خارج المدن نتيجة لامتداد تأثيره إلى خارجها.

إستراتيجيات المكافحة

لذا واجه كثير من هواة الفلك صعوبة في رصد السماء، إلا بالابتعاد مسافة لا تقل عن ٦٥ كيلومتراً عن المدن،

مستخدمين فلاتر كثيرة عند تصوير الأجرام السماوية، بغية الحصول على منطقة خالية من التلوث الضوئي. ولم يقتصر الأمر عند هذا الحد، بل لجأ عديد من علماء الفلك إلى نقل مرآدهم مرات عدة إلى أماكن أكثر ظلاماً، كما أطلقوا مرآد إلى خارج غلافنا الجوي، لتغلب على هذه المشكلة المتزايدة، ومنها "هابل"، و"جيمس ويب" الذي أطلق خلال عام ٢٠١٨م.

هذا وقد سلط تقرير حديث نشر في مجلة "ساينس" الأمريكية، الضوء على خمس إستراتيجيات رئيسية لتقليل الإضاءة عالمياً -والتي لن تقلل من فوائدها بالضرورة- وهي كما يلي:

١- تجنب إدخال الإضاءة إلى المناطق المظلمة من قبل.

٢- أن تكون الإضاءة بأقل كثافة ممكنة للاستخدام.

٣- استخدام الإضاءة عند الحاجة المباشرة فقط وحجبها قدر الإمكان.

٤- استخدام الإضاءة عند الحاجة.

٥- أن تكون الإضاءة "أكثر حرارة"، مما يعني المزيد من الأضواء البرتقالية التي ينبغي استخدامها بدلاً من الضوء الأبيض المزعج.

إذن، التلوث الضوئي هو أمر ضار ويزداد اعتباره كمحرك للتغيير العالمي، وبينما العديد من الأفارقة يستطيعون رؤية درب التبانة، فإن شبخ تمدد شبكات الإنارة يلوح في الأفق، وكما هو الحال بالنسبة للقوى المحركة للتغيير العالمي، فالقارة تمر بمنعطف هام لضمان أن مسارها الاقتصادي لن يؤثر بالسلب على الصحة البشرية والبيئية، وكيف يحدث ذلك بصورة وافية، والتلوث الضوئي ما زال أمراً لم يُتخذ قرار بشأنه بعد. ■

(*) عميدة كلية العلوم الفيزيائية بالجامعة المصرية اليابانية / مصر.

المراجع

(1) Oltmanns, T.F. and Emery, R.T. 2022, Abnormal Physiology, Prentice Hall, Upper Suddl River, New Jersey.

(2) Alloy, L, B, and Others, 2020, A.M. Abnormal Physiology c Graw, Hill, Inc, New York.

(3) Colman, J.C. 2019, Abnormal Physiology, and Modern Life, Foresman, Andcompany, Chicago.

دور الفكر الإسلامي في تحصين عقول الشباب

إن الشباب هم عماد المجتمع، والحفاظ على مقوماته الذاتية، من واجبات المجتمع. فالشباب هم الطاقة الكامنة التي توجه المجتمع نحو التطور والتقدم والحضارة والرقي، لأنهم هم الفئة أكثر استعداداً للتغيير، والأكثر تقبلاً للإبداع، والتكيف مع تطورات العصر والتفاعل معه، ولديهم حماس فكري خلاق ومنتج. فالله تعالى أودع فيهم طاقات جبارة يجب أن تُستغل في العطاء والخير للمجتمع وللأمة. لهذه الأسباب فهم الفئة المستهدفة من قبل الآخر، الذي يريد أن يعطل مراكز القوة الفاعلة فيهم. وبالفعل هناك مشاريع تدميرية وتفكيكية لمواطني القوة فيهم، فهم الآن في موقف صعب، تتجاذبهم التيارات من كل الاتجاهات، يعانون من تحديات ومشاكل جلبتها لهم العولمة والحداثة السائدة اليوم. هذا بالإضافة إلى المشاكل التي يعانون منها في بلدانهم من عدم الاهتمام بهم ومراعاة مطالبهم المشروعة، مما قد يصيبهم بحالة من الإحباط، والقنوط واليأس في تحقيق طموحاتهم في التطور ومسايرة العصر. وهو الأمر الذي دفعهم إلى اللجوء إلى الآخر الذي يريد أن يستغل قواهم ويحقق لهم الآمال.

فمن الضروري النظر في معالجة مشكلات الشباب، من خلال الفكر الإسلامي وما له من دور في تحصين عقولهم؛ لأن ما يتعرض له الشباب اليوم، أمر يستوجب التوقف عنده، ووضع إستراتيجية دفاعية تحصن العقول من التشويش الفكري. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا: ما هو المنهج الصحيح القابل للتطبيق العاجل، من أجل اكتساب الشباب المناعة الفكرية والحصانة العقلية لمواجهة هذه التيارات الجارفة؟ وللإجابة على هذا السؤال، وجب أن نصف المشكلة ونحللها ونفككها لنعرف مواطن الخطر فيها، ثم نحاول تنقيتها وغربلتها من الأفكار الضارة. في البداية يجب أن يعلم الشباب أن الضمير الحي يبني بالأفكار الحية ولا يستورد أو يقلد، قال تعالى: ﴿وَمَنْ يُطِعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَخْشَ اللَّهَ وَيَتَّقْهِ فَأُولَئِكَ هُمُ الْفَائِزُونَ﴾ (النور: ٥٢). فلا يمكن الاعتماد على الأفكار التي جاءت بها المدرسة الوجودية والتحليل النفسي أو غيرها من الأفكار التي تأتينا من الشرق أو الغرب، والتي هي أفكار وُضعت لأهداف ظاهرها الرحمة وباطنها العذاب للشباب، وليس معنى ذلك أننا ضد العلم والفكر الإنساني الحر البناء، وإنما أردنا أن نقول إن التغيير يكون ذاتياً، لقوله تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ﴾ (الرعد: ١١)، وقوله تعالى: ﴿وَلَنْ تَرْضَى عَنْكَ الْيَهُودُ وَلَا النَّصَارَى حَتَّى تَتَّبِعَ مِلَّتَهُمْ قُلْ إِنَّ هُدَى اللَّهِ هُوَ الْهُدَىٰ وَلَئِنَّ آتِبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ بَعْدَ الَّذِي جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ مَا لَكَ مِنَ اللَّهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلَا نَصِيرٍ﴾ (البقرة: ١٢٠)؛ فقد أشارت الآية بوضوح إلى أن الحلول المستوردة لا تعطي نتيجة، ولن تغير في الأمر شيء.

ومن أجل معالجة إشكالية الشباب من خلال دور الفكر الإسلامي، يجب أن نوضح بعض المفاهيم اللغوية والاصطلاحية للفكر الإسلامي. فالفكر في اللغة كما جاء في المعجم الوسيط: الفِكْرُ مَقْلُوبٌ عَنِ الْفِرْكَ، وهو فِرْكٌ الْأُمُورِ وَبِحُثِّهَا لِلْوَصُولِ إِلَى حَقِيقَتِهَا.

وفي مختار الصحاح: فِرْكُ الثُوبِ وَالسَّنْبَلِ بِيَدِهِ فَيَصِيرُ فَرِيكًا حَيْثُ يَصْلُحُ لِلْأَكْلِ. وعند ابن فارس في

معجم مقاييس اللغة: تَرَدَّدَ الْقَلْبُ فِي الشَّيْءِ، يُقَالُ: تَفَكَّرَ، إِذَا رَدَّدَ قَلْبُهُ مَعْتَبِرًا، وَرَجُلٌ فِكْرٌ كَثِيرُ التَّفَكُّرِ. ويقول ابن منظور، الفكر هو إعمال الخاطر في الشيء، وفي القاموس المحيط: الفكر إعمال النظر في الشيء. وعن الخاطر يقول الجرجاني: الخاطر ما يرد على القلب من الخطاب، وهو أربعة أقسام:

رباني: مصدره إلهي وهو معصوم من الخطأ، وهو الخاطر الذي يأتي الأنبياء، وورثهم من العلماء والمصلحين، بحيث يتأمل الشيء فيعرف حقيقته. وملكي: ويسمى إلهاما، ويأتي أيضا للأنبياء والمرسلين ومن العلماء الربانيين.

نفساني: وهو حديث النفس، يسمى هاجسا، وهو مَا يَخْطُرُ بِبَالِ الْإِنْسَانِ مِنْ أَفْكَارٍ أَوْ تَصَوُّرَاتٍ تَسْتَقِرُّ فِي النَّفْسِ.

شيطاني: وهو الذي حذرنا منه القرآن: ﴿وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ﴾ إِنَّمَا يَأْمُرُكُمْ بِالسُّوءِ وَالْفَحْشَاءِ وَأَنْ تَقُولُوا عَلَى اللَّهِ مَا لَا تَعْلَمُونَ﴾ (البقرة: ١٦٨)، لأنه يدعو إلى مخالفة الحق، فالشيطان يزين للنفس العمل لتستحسنه فتعقده نصيحة. والفرق بين الخاطر النفساني والباطني، يتعلق بالمقصد من المعصية، فإن كان يقصد بها القيام بالمعصية بعينها فهو خاطر نفساني، وإن كان يقصد بها التحول إلى معصية أخرى فهو خاطر شيطاني.

الفكر الإسلامي في الاصطلاح هو إعمال العقل في المعلوم للوصول إلى معرفة مجهول، وهو مركب إضافي من كلمتي الفكر والإسلام. والفكر الإسلامي هو ما ينتجه العقل المسلم من خلال تعامله مع الآيات القرآنية والكونية وفق منهج علمي، له منطلقات وأهداف. وقد وردت لفظة "فكر" في القرآن الكريم في نحو ٢٠ موضعا بصيغة الفعل، قال تعالى: ﴿إِنَّهُ فَكَّرَ وَقَدَّرَ﴾ (المدثر: ١٨)، وقال تعالى: ﴿أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ﴾ (الأنعام: ٥٠)، وقال تعالى: ﴿لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (الأعراف: ١٧٦).

ويجب أن نفرق بين فكر الإسلام والفكر الإسلامي؛ فكفر الإسلام هو ما جاء في الإسلام من فكر وأفكار

الشباب هم الطاقة الكامنة التي توجه المجتمع نحو التطور والتقدم والحضارة والرقى، لأنهم هم الفئة أكثر استعدادًا للتغيير، والأكثر تقبلاً للإبداع، والتكيف مع تطورات العصر والتفاعل معه، ولديهم حماس فكري خلاق ومنتج.

حذاء

لتسخيرها في عمارة الأرض، وعبادة الله تعالى والإيمان به والإصلاح في الأرض. بالتفكير يعالج الشباب مشاكلهم ويجدون الحلول، هذا بالإضافة إلى تحقيق غايتهم في الاطمئنان النفسي.

ومجالات التفكير كثيرة وعديدة، ولها ثمرات وفوائد لا تحصى ولا تُعدُّ، فالتفكير يثمر الاجتهاد في العمل، قال ابن عباس رضي الله عنه: "التفكير في الخير يدعو إلى العمل به، والندم على الشر يدعو إلى تركه". وقال وهب بن مئته: "ما طالت فكرة امرئ قط إلا فهم، وما فهم امرؤ قط إلا عليم، وما عليم امرؤ قط إلا عَمِل". كما يثمر لنا العلم والمعرفة، فكلما كان الإنسان يتفكر في الأشياء المعنوية والحسية، كلما ازداد علمًا ومعرفة بحقيقتها وأسرارها، وقيل عن لقمان الحكيم، إنه كان طويل التفكير عميق النظر.

ومن ثمار التفكير الخوف من الله تعالى واستشعار عظمته، قال بشر بن الحارث: "لو تفكر الناس في عظمة الله لما عصوا الله". وقال حاتم الأصم: "من العبرة يزيد العلم، ومن التفكير يزيد الخوف". وقيل: "الفكرة تُذهب الغفلة، وتُحدث للقلب الخشية"، وقال تعالى: ﴿إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ آمَنُوا بِرَبِّهِمْ وَرَدَّنَاهُمْ هُدًى﴾ (الكهف: ١٣)، فهؤلاء الفتية كانوا في مرحلة الشباب، وقد تمسكوا بدينهم، ولم تغرهم كل وسائل الإغراء من الإمارة أو المال أو الجاه أو القيادة أو غيرها.. وكانوا رمزًا للشباب الواعي المفكر المؤمن الثابت على الحق والمبدأ. وهنا تبين لنا أهمية اللجوء إلى الله تعالى عند الحاجة. قال تعالى: ﴿أَحْسِبَ النَّاسُ أَنْ يُتْرَكُوا أَنْ يَقُولُوا آمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُونَ﴾ ﴿وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ

يتلقاها الإنسان من النصوص الإسلامية (القرآن والسنة) وهذا الفكر معصوم من الخطأ، فهو فكر يتطابق مع الحقيقة المطلقة. أما الفكر الإسلامي فهو نتاج العقل المسلم في فهم الواقع النصي أو الواقع الكوني، والواقع النصي يعني به النصوص من القرآن والسنة الصحيحة، والواقع الكوني يعني به ما يشمل السماوات والأرض وما بينهما كما عبر عنه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَبَيِّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ (فصلت: ٥٣). كما يوجد فرق أيضًا بين التذكر والتفكير، فنحن نتذكر لكي نتذكر.. فالتذكر هو ثمرة التفكير، لأن الفكر بمثابة الأداة أو الآلية في عملية التفكير، وعندما يضاف إلى الإسلام يوصف الفكر بأنه إسلامي، وهذا يعني تقييد مجاله في ضوء الإسلام، ولذلك عرفه بعضهم بأنه: "المنهج الذي يفكر به المسلمون" قال تعالى: ﴿وَلَقَدْ ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِي هَذَا الْقُرْآنِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ﴾ (الزمر: ٢٧)؛ فالآية تبين أن الهدف من ضرب الأمثال في القرآن الكريم، القصد من الدعوة إلى التفكير، ثم التذكير لأخذ العبر والدروس التي تفيدها في الحياة.

في القرآن القدوة والحكمة للشباب

نحن نتساءل عن الحكمة من دعوة القرآن إلى التفكير؟ ذلك لأن التفكير هو أداة التحضر والتقدم، فبدونه لا ترقى الأمم ولا تتطور، فهو يعلم أن الشباب لهم مجال واسع من الخيال، وعقولهم جاهزة للعمل من أجل التفكير والإبداع، فبدل أن يسخروها في أوقات الفراغ الضائع من غير فائدة، فقد دعاهم القرآن إلى التفكير في الكون. وكان إبراهيم عليه السلام مثالا للشباب الواعي الفاهم صاحب الحججة والمؤمن المستسلم لأمر الله، المفوض أمره إليه والمتوكل عليه بالرغم من التحديات والابتلاءات التي تحيط به، وهو وحده الثابت على الحق، قال تعالى: ﴿إِنَّ إِبْرَاهِيمَ كَانَ أُمَّةً قَانِتًا لِلَّهِ حَنِيفًا وَلَمْ يَكُ مِنَ الْمُشْرِكِينَ﴾ (النحل: ١٢٠). إذن، الشباب أقدر على التفكير والتدبر في الآيات القرآنية أو الآيات الكونية؛ من أجل إنتاج العلوم والفنون

hiragate.com

اللَّهُ الَّذِينَ صَدَقُوا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكَاذِبِينَ ﴿٢٠-٣﴾ (العنكبوت: ٢٠-٣).

واقع التحدي وأساليب النجاة

فما أحوج الشباب اليوم إلى استثمار الوقت في التفكير وإعمال العقل في الأشياء، لمعرفة حقيقتها والاستفادة منها في ترقية مجتمعهم، وجاء في الحديث الشريف: "اغتنم خمسا قبل خمس: شبابك قبل هرمك، وصحتك قبل سقمك، وغناك قبل فقرك، وفراغك قبل شغلك، وحياتك قبل موتك" (رواه الحاكم)؛ فالرسول ﷺ يدعو الشباب إلى ملء الفراغ واستثمار الوقت، ونعم الله عليه في مرضاته وفائدة المجتمع. صحيح أن الشباب ميال للتغيير والتطلع للجديد، ولكن يجب أن يحافظ على هويته وأصالته التي لا ينبغي المساومة فيها. فمن مصلحة الشباب أن يغتنم صحته قبل سقمه، وشغله قبل فراغه، وشبابه قبل هرمه، ولذلك فإن عليه أن يغتنم ما يتاح له من الفرص، بأن يتحلى بالأخلاق الفاضلة.. فليجعل الشباب دراسة القرآن والبحث فيه، من أجل استنباط مواطن القوة والقدوة، لمواجهة التيارات الشرقية والغربية، ومنه نستمد الثبات في هذه الأمواج المتلاطمة. أيها الشباب اسمعوا لنصيحة البشير الإبراهيمي وهو يقول: "أي شباب الإسلام! إن علّتكم التي أعييت الأطباء، واستعصت على حكمة الحكماء، هي ضعف أخلاقكم، ووهن عزائمكم، فداووا الأخلاق بالقرآن تصلح وتستقم، وأسوا العزائم بالقرآن تقوى وتشدت". ولا شك أن إصلاح العقيدة هو أساس كل إصلاح، فهذا هو الشيخ مبارك الميلي (مؤرخ الجزائر واحد رفقاء الإبراهيمي) يقول: "من حاول إصلاح أمة إسلامية بغير دينها، فقد عرض وحدتها للانحلال".

فالمشكلة التي يعاني منها الشباب اليوم، هي محاصرته بالأفكار الوافدة المميته والمخربة لمراكز القوة فيه بالوسائل المتعددة الجاذبة التي تبعث على التشكيك في كل شيء، وترتك الشباب في حيرة من أمرهم، لا هو متمسك بالأصالة ولا هو مرتاح للمعاصرة، وفقد بسببها بوصلة الاتجاه. فكل هذه المشاكل لها حلول ناجعة ومؤكدة في الفكر الإسلامي المستمد من القرآن والسنة.

ومن أجل التصدي، نقدم هذه الآليات التي تساعد الشباب في تجاوز العقبات والوصول إلى بر الأمان:

- نشر الوعي والعلم في أوساط الشباب بكل الوسائل المتاحة.
- الارتباط بالقرآن الكريم والتفكير في آياته.
- التشجيع والتحفيز على طلب العلم من مصادره الأصلية.
- حب الطاعة لله ولرسوله، والولاء للدين وأحكامه.
- توثيق الصلة بالعلماء الربانيين والأخذ بنصائحهم.
- تحصين النفس والعقل والقلب بالفكر الإسلامي الصحيح، وطلبه من مصادره الموثوقة.
- الترفع عن المبالغة بالإعجاب بالآخر والانهيار به كونه هو من أوجد التكنولوجيا.
- الدعوة إلى تعزيز الثقة بالنفس. وحب الانتماء للدين الإسلامي.
- ملازمة أهل الصلاح من المفكرين والعلماء المتحررين من أي قيود.
- اللجوء إلى الله تعالى لاستمداد العون والتوفيق منه بالصلاة والدعاء.

فإذا استطعنا العمل بهذه الأفكار، سنصل بحول الله وقوته، إلى مقر النجاة، وتكون الغلبة لشبابنا المسلم. لذا وجب علينا التوكل على الله والمبادرة إلى التطبيق والعمل بدون انتظار. يقول "يونس" في كتابه "الدين وعلم النفس": "الإنسان يصبح مريضاً عصياً عندما يفقد ثقته بنفسه، وتكون الثقة بالنفس غير مستقرة إذا لم تقترن بالإيمان بالله؛ لأن حماية الثقة بالنفس هي الأساس لبناء العقل والروح. ■

(٢) أستاذ العقيدة والفكر الإسلامي، جامعة الأغواط / الجزائر.

المراجع

(١) إحياء علوم الدين (٤/٤٢٥).

(٢) تفسير ابن كثير، مجلد: ٢، تفسير الآية ١٩٠، سورة آل عمران.

ثقافة وفن

سعيد سهمي*

أبيات شعرية صارت أمثالا شعبية

يَجِبُ الشعر العربي القديم بكل معاني الجمال والحكمة، التي أصبحت تشكل تراثاً حِكْمِيًّا متداولاً على أنه من الأمثال، والتي في الغالب لا تعرف الأجيال المعاصرة أصولها ويتداولونها دون معرفة سياقاتها، على أنها في الأصل تعود إلى شعراء عرب كبار عرفوا بالحكم، كما هو الحال لزهير بن أبي سلمى، أو طرفة بن العبد، أو غيرهم. وذلك ما سنعرف به في هذه الورقة، ونشرح سياق هذه الحكم الشعرية التي تحولت إلى مثل سائر تناوله الشعوب وتوارثه من جيل إلى جيل.

ي

١- "لا حياة لمن تنادي"

من الأمثال السائرة قولهم "لا حياة لمن تنادي"؛ وهو من الأمثال في الواقع التي يتم استعمالها في الخطاب العادي، ويقصد بها أن النصائح التي تقدمها لن تجد من يسمعها، أي لن تجد من يعمل بها على الرغم من معرفة قيمتها، ويدل على أن الشخص الذي يُوجه له النداء، لا يُعير الموضوع أي اهتمام أو لم يصدر منه أي ردة فعل. كما يتم استعمال هذا المثل في النقد السياسي أو الاجتماعي، حين يطالب أحدهم بالإصلاح أو الاستجابة لمطالب شعبية، ولكن يعرف مسبقاً أن المسؤولين لن يستجيبوا لتلك المطالب على معرفة بها وبأهميتها، فيقول: "لا حياة لمن تنادي".

هذا المثل يعود حسب بعض المصادر إلى الشاعر عمرو بن معدى كرب بن ربيعة الزبيدي (٥٢٥هـ-٦٤٢هـ)، وقد ورد ضمن قصيدة له يقول فيها:

أَلَا غَدَرْتَ بِنُو أَعْلَى قَدِيمًا

وَأَنْعَمُ إِنَّهَا وَدُقِّ الْمَزَادِ

لَقَدْ أَسْمَعْتَ لَوْ نَادَيْتَ حَيًّا

وَلَكِنْ لَا حَيَاةَ لِمَنْ تُنَادِي

وَلَوْ نَارٌ نَفَخَتْ بِهَا أَضَاءَتِ

وَلَكِنْ أَنْتَ تَنْفُخُ فِي رَمَادِ

ومنهم من نسب هذا البيت إلى الشاعر كثير عزة؛ فقد أورد ياقوت الحموي في معجم البلدان قوله:

يَعِزُّ عَلَيَّ أَنْ نَعْدُو جَمِيعًا

وتصبح بعدنا رهناً بوادي

لَقَدْ أَسْمَعْتَ لَوْ نَادَيْتَ حَيًّا

وَلَكِنْ لَا حَيَاةَ لِمَنْ تُنَادِي

وينسبه البعض إلى بشار بن برد، وإن كان البعض ومنهم أبو الفرج الأصفهاني قد نسب هذا البيت إلى الشاعر عبد الرحمن بن الحكم بن أبي العاص الأموي الذي عاش في القرن الأول الهجري والذي سبق كل من ذكرناهم، حيث يقول، كما جاء في كتاب "الأغاني":

لَقَدْ أَبَقَى بِنُو مَرَوَانَ حُزْنًا

مُبِينًا عَارُهُ لِبَنِي سَوَادِ

أَطَافَ بِهِ صَبِيحٌ فِي مَشِيدِ

وَنَادَى دَعْوَةً يَا بُنَيَّ سَعَادِ

لَقَدْ أَسْمَعْتَ لَوْ نَادَيْتَ حَيًّا

وَلَكِنْ لَا حَيَاةَ لِمَنْ تُنَادِي

٢- "في الليلة الظلماء يفترق البدر"

هذا المثل يذكر في بيان "قيمة الشيء أو الشخص الغائب في ساعة الحاجة الماسة إليه، حيث كان الغائب يسد تلك الثغرة بكفاءة واقتدار"^(١)، وهو مقتبس من قصيدة أبي فراس الحمداني التي يقول في مطلعها:

أَرَاكَ عَصِيَّ الدَّمْعِ شَيْمَتَكَ الصَّبْرُ

أَمَا لِلهُوَى نَهْيٌ عَلَيْكَ وَلَا أَمْرٌ؟

وهي قصيدة نظمها أبو فراس في سجنه بحلب، حيث أسره الروم للمرة الثالثة بعد أن أظهر شجاعة وبسالة كبيرتين في معاركه إلى جانب ابن عمه سيف الدولة ضد الروم الذين كانوا يترصدون بالحمدانيين. وهذه القصيدة كان يعتب فيها على تبني عمه سيف الدولة تباطؤه في تأدية فديته وتخليصه من الأسر. وفي ذكر مآثره لابن عمه قال هذا البيت وضمنه المثل أعلاه:

سَيَذْكُرُنِي قَوْمِي إِذَا جَدَّ جَدَّهُمْ

وَفِي اللَّيْلَةِ الظُّلْمَاءِ يَفْتَرِقُ البَدْرُ

٣- "تجري الرياح بما لا تشتهي السفن"

هذا المثل الذي يضرب في سياقات كثيرة للتعبير عن كون الظروف لا تسير دائماً وفق رغبات الإنسان، أو ظروف الحياة عادة ما تكون عكس ما يتمنى المرء، وفيه إشارة إلى القدر والحظ. وهذا المثل -في الأصل- هو جزء من بيت للشاعر الكبير أبي الطيب المتنبّي ضمن قصيدته النونية "بم التعلل" التي يقول في مطلعها:

بِمَ التَّعَلُّلُ لَا أَهْلٌ وَلَا وَطَنٌ

وَلَا نَدِيمٌ وَلَا كَأْسٌ وَلَا سَكَنُ

أُرِيدُ مِنْ زَمَنِي ذَا أَنْ يُبَلِّغَنِي

مَا لَيْسَ يَبْلُغُهُ مِنْ نَفْسِهِ الزَّمَنُ

وفيها جاء البيت الذي استل منه هذا المثل:

مَا كُلُّ مَا يَتَمَنَّى المَرْءُ يُدْرِكُهُ

تَجْرِي الرِّيحُ بِمَا لَا تَشْتَهِي السُّفُنُ

وقد ذكر بعضهم "السفن" بكسر الفاء، وهو رُبَانِ

السفينة.

٤- "يا ليت الشباب يعود يوماً"

من الأمثال التي ترددها الألسن اليوم، قولهم "يا ليت الشباب يعود يوماً"، وهناك من يذكر البيت كاملاً:

فيا ليت الشباب يعود يوماً

فأخبره بما فعل المشيب

والبيت ضمن الحكم الشعرية الخالدة في الأدب العربي، والتي جرت مجرى الأمثال، والتي تحمل دلالة توحى بنوع من التحسر على عدم قضاء أمر من الأمور بعد فوات الأوان.. كما أنه يستعمله غالباً الكهول والشيوخ للتحسر على أيام الشباب التي لن تعود، أو تمنى عودتها، علمًا أن التمني في البلاغة العربية يعني "طلب شيء محبوب في حكم المستحيل"، و"عودة الشباب" هو أمر مستحيل. والبيت هو للشاعر العباسي أبو العتاهية (١٣٠هـ-٢١١هـ) الذي عرف شعره بالزهد والحكمة، وقد ورد البيت في قصيدة قصيرة له، يقول فيها:

بكيْتُ على الشبابِ بدمعٍ عيني

فلم يُغنِ البكاءُ ولا النحيبُ

فيا أسفاً أسفتُ على شبابِ

نعاهُ الشيبُ والرأسُ الخضبُ

عريتُ من الشبابِ وكانَ غصًّا

كما يعرى من الورقِ القضبُ

فيا ليتَ الشبابِ يعودُ يوماً

فأخبره بما فعلَ المشيبُ

ويحكى أن هذا البيت الذي صار بمثابة المثل، أشده الشاعر في شيخوخته، وكان يردده في مواقف كثيرة كلما تذكر الموت، وتأسياً به صار شيوخ اليوم وكهوله يرددونه تأسفاً على أيام الشباب الجميلة التي لن تعود.

٥- "ما أضيّق العيش لولا فسحة الأمل"

هذا المثل أو الحكمة التي صارت مضرب المثل على الألسن في التعبير عن الأمل، والتعلق بالأمل، خاصة في الأوقات الصعبة والضيقة التي تحبل بمشاعر اليأس. فيذكر المرء هذا المثل "ما أضيّق العيش لولا فسحة الأمل" لعل الغد يحمل إليه بشارة خير. وهذا المثل يعود في أصله إلى الشاعر مؤيد الدين الطغرائي

الأصبهاني (٤٥٥هـ-٥١٣هـ) شاعر أصفهاني فارسي صاحب قصيدة لامية العجم التي تعتبر محاكاة لقصيدة لامية العرب للشنفرى الأزدي والتي مطلعها:

أصالةُ الرأي صانتني عن الخطلِ

وحليةُ الفضلِ زانتني لدى العطلِ

وضمنها ورد هذا البيت الشعري في قوله:

أعللُ النفس بالآمال أرقبها

ما أضيّق العيش لولا فسحة الأمل

لم أرتضِ العيشَ والأيام مقبلةً

فكيف أَرْضَى وقد ولت على عجلِ

وعادة السيف أن يزهى بجوهره

وليس يعملُ إلا في يدي بطلِ

٦- "إنما الأمم الأخلاق ما بقيت"

هذا المثل أو الحكمة ترد على الألسن كذلك في مدح الأخلاق وبيان قيمتها في الارتقاء بالفرد والمجتمع، كما تقال تنديداً بالسلوكيات المنحرفة، خاصة إذا صدرت ممن علا شأنه علمًا أو مالاً أو جاهًا، لبيان أن أصل الارتقاء هو الأخلاق، ويرد عادة المثل من خلال ذكر البيت كاملاً:

وإنما الأمم الأخلاق ما بقيت

فإن همو ذهبَت أخلاقهم ذهبوا

وهو بيت شعري شهير لأمير الشعراء المصري

أحمد شوقي، وقد جاء ضمن قصيدة له مطلعها:

صحوت واستدركتني شيمتي الأدب

وبت تنكرني اللذات والطرب

إلى أن يقول في نهاية القصيدة:

والصدق أرفع ما اهتز الرجال له

وخير ما عود أبناً في الحياة أب

وإنما الأمم الأخلاق ما بقيت

فإن همو ذهبَت أخلاقهم ذهبوا. ■

(٤) كاتب وباحث مغربي.

الهوامش

(٥) في الليلة الظلماء يفتقد البدر، محمد سبيل، على الموقع

www.albayan.ae، تاريخ الاطلاع ١٦ أكتوبر ٢٠٢٢.



في عصر ما بعد الخصوصية

ازدهرت في أيامنا الراهنة "المابعديات" فكثر الحديث عن "ما بعد الحداثة"، وعن "ما بعد العولمة"، وعن "ما بعد العلمانية"، وعن "ما بعد الكولونيالية"، وعن "ما بعد الحقيقة".. إلى آخر هذه "المابعديات" التي تنبهنا بأننا أمام عصر جديد فعلياً، عصر يتجاوز كل أطروحات الماضي البعيد والقريب، ويجعلنا وجهاً لوجه أمام إشكاليات جديدة تتجاوز مسلمات العصور الماضية، وتتطلب منا استحداث آليات جديدة للمواجهة.

وتعد مقولة "ما بعد الخصوصية" (The post Privacy)، إحدى المقولات المهمة التي فرضت نفسها على واقعنا الثقافي والعملية، مستهدفة معالجتها والنظر إليها

هناك مخاطر ناتجة عن إتاحة المعلومات الخاصة بشخص ما، واحتمال استخدام هذه المعلومات بشكل غير لائق، مما قد يسبب له بعض الأضرار، ومن ثم وجب وضع إستراتيجية واضحة تحمي الفرد من الاستعمال غير اللائق لمعلوماته في عصر السيوالة المعرفية.

حذاء

وقد فضح "إدوارد جوزيف سنودن" المتعاون السابق مع وكالة الأمن القومي الأمريكي (NSA) في تسريباته عبر موقع ويكيليكس في عام ٢٠١٣م، برنامج مراقبة سري من تديره وكالة الأمن القومي الأمريكية، والذي أطلق عليه "الأخ الكبير" الذي يراقبنا على الشبكة العنكبوتية، وخصوصاً على مواقع التواصل الاجتماعي. أحدث الموضوع صدمة في الرأي العام العالمي بعدما صار معلوماً أن التجسس الواسع قد غدا واقعا يشرف عليه "الأخ الأكبر" الأمريكي رسمياً.

كما برزت مؤخراً فضيحة برنامج "بيجاسوس"، الذي أنتجته شركة إسرائيلية، واستطاع هذا البرنامج اختراق أجهزة الهواتف لعشرات الرؤساء والشخصيات العالمية.

بين الخصوصية وما بعد الخصوصية

يقصد بالخصوصية "قدرة الفرد أو الأشخاص الحفاظ على كل ما يخصهم من معلومات في سرية تامة، بحيث لا يمكن لأحد أن يطلع عليها، إلا ما يريد هذا الشخص أن يفصح عنه طواعية من خلال إفصاح مساحة معلوماتية لما يريد أن يعرفه عنه الآخرون.

وترتبط المعلومات التي تعبر عن الخصوصية بالموضوعات الآتية أو ما يتعلق بها: الحياة العائلية، والحالة الصحية، والرعاية الطبية، والمحادثات الهاتفية، والذمة المالية، والآراء السياسية، والمعتقدات الدينية، وموطن الشخص ومحل إقامته، وحرمة مسكنه، وحرمة مراسلاته، واسمه، وصورته، وحرمة جسمه، وحياته المهنية والوظيفية، وقضاء أوقات فراغه.. وبناءً عليه تصبح الخصوصية هي القدرة على السيطرة على تلك البيانات الشخصية التي لا شركة للغير فيها.

عبر أبعاد فلسفية وأثنوبولوجية واجتماعية ونفسية، حتى نستطيع أن نقف على أبعادها وتأثيراتها الراهنة والمستقبلية المحتملة على الفرد والمجتمع، وهذا ما سيحاول هذا المقال مناقشته عبر السطور الآتية.

الخصوصية إشكالية العصر

مع اجتياح الرقمنة حياتنا في كل المجالات، ومع انتشار وسائل التواصل الاجتماعي واعتماد الإنسان عليها، صارت هذه الأخيرة تشكل جزءاً مهماً لحياته لاشتراكها أيضاً كأداة في تنظيم شؤونه اليومية. وقد اعتاد معظم الناس تبادل صور شخصية وتوثيق أخبار ونشاطات خاصة بهم، والإعلان عما يتذوقونه ويفضلونه من مأكولات وألوان للملابس التي يرتدونها، وعن آرائهم حول الأمور السياسية والاجتماعية والاقتصادية، مما يجعل معرفة ميولهم واتجاهاتهم الفكرية وتطلعاتهم وطموحاتهم، ممكنة لدى الكثير ممن يتاح لهم الاطلاع على صفحاتهم وصفحات أصدقائهم الإلكترونية، كما أنه من الممكن تخزين كل هذا من خلال برامج وتطبيقات إلكترونية معينة.. إلى الحد الذي ثار معه السؤال: أين الخصوصية الفردية -إذن- بعدما أصبحت حياتنا الشخصية مباحة ومتاحة للجميع، نتيجة التقارير التي نكتبها بأيدينا عن كل ما يخصنا، ونتيجة المعلومات الشخصية التي نخصنا، والتي أصبحت في أيدي كثير غيرنا، منهم من نعرف ومنهم من لا نعرف؟ أين الخصوصية في عالم ذاب فيه التمييز بين ما هو عام وما هو خاص؟ وهل أصبحنا نعيش مرحلة أو "عالم ما بعد الخصوصية" كما أسماه "ميخائيل كوسنسكي" (Michal Kosinski)؟

لقد دق كثيرٌ ناقوس الخطر.. فقد لاحظ "بيل غيتس" عام ١٩٩٧م أن "مؤسسات من القطاع الخاص، تملك الكثير من المعلومات عنا، وليس لدينا أية فكرة عن كيفية استخدامها وما إذا كان الاستعمال لغاية مقبولة". ويدافع آخرون عن ظهور "قاعدة اجتماعية" جديدة مع وسائل التواصل الاجتماعي، ومنهم "مارك زوكربيرج" مؤسس فيسبوك، الذي يقول: "الناس اليوم أكثر انفتاحاً، ويشعرون أكثر بالراحة وهم يشاركون غيرهم بالمعلومات الخاصة بحياتهم".

ولما كان الإنسان كائنًا اجتماعيًا لا يعيش بمفرده، بل يعيش ويتعايش ويتعامل مع الآخرين بكل أشكال التعامل، وهذا التعامل يتطلب أن يعرف كل طرف المعلومات الكافية عن الطرف الآخر، فكان لا بد أن يفصح الإنسان عن بعض المعلومات، ويتنازل طواعية عن بعض الخصوصيات التي يحتاجها الطرف الآخر عن شريكه، وذلك لتحقيق مصالح مشتركة. لذلك تختلف كمية وحجم هذه المعلومات الخصوصية حسب طبيعة التعامل؛ فالصداقة غير الزواج، والزواج غير الزمالة في العمل.. الخ. وتكفل القوانين الخاصة بكل دولة الحفاظ على الحق في الخصوصية، الذي يعد حقًا من حقوق الإنسان، وتدين اتخاذ إجراءات يمكن أن تهدد خصوصية الأفراد، إلا أن هناك في أعراف هذه الدول قوانين أخرى تحد من هذه الخصوصية بطريقة أو بأخرى.. ومن قبيل هذه القوانين، المتعلقة بالضرائب التي عادة ما تتطلب مشاركة معلومات عن الدخل الشخصي أو الأرباح العائدة من الممتلكات أو المشاريع الربحية.. كما أن هناك قوانين موجودة في دول تنص على ضرورة الإفصاح عن معلومات تعد خاصة في عرف دول أو ثقافات أخرى.

فالخصوصية خاصة فطرية من خصائص الإنسان، تختلف درجتها وحدودها من مجتمع إلى آخر ومن وقت إلى آخر، وهي قيمة مطلقة من حيث وجودها في كل زمان ومكان، ولكنها في الوقت نفسه قيمة نسبية لاختلاف شدتها من مجتمع إلى آخر، ومن زمن إلى آخر.

أما مصطلح "ما بعد الخصوصية" فيشير إلى السهولة المعلوماتية التي تتوفر عن الأشخاص والمؤسسات عبر التقنيات الجديدة، ومن أهمها الشبكة العنكبوتية التي تتيح قدرًا كبيرًا ومعقولًا من المعلومات بمجرد ضغط زر. ومن ثم فقد تغير بالضرورة مفهوم انتهاك الخصوصية الذي يعني الاطلاع على خصوصيات الآخرين دون علمهم. فالمعلومات متاحة للجميع، وقد تنازل أصحابها عنها طواعية، ويستطيع كل إنسان الدخول عليها دون محاسبة من أحد.

لقد تجاوز عصرنا الراهن مفهوم الخصوصية إلى ما بعد الخصوصية؛ حيث صار الإنسان مشاعًا وكُلًّا مباحًا،

فكل المعلومات الخاصة به أصبحت متاحة أمام الجميع -أمام الأفراد والأشخاص والحكومات- وأقصى ما يمكن أن يطالب به مستخدمو مواقع التواصل الاجتماعي، أن يحصلوا على تنبيه (Notification) إذا ما حاول أحدهم معرفة معلوماته الموجودة على حسابه الإلكتروني.

عصر ما بعد الخصوصية

لقد تغير مفهوم الخصوصية إلى حد كبير مع دخول البشرية منذ بدايات الألفية الثالثة مرحلة جديدة من الانفتاح المعلوماتي المتزايد على جميع مستويات المجتمع، وهو ما يمكن أن نطلق عليه "عصر الشفافية" بامتياز؛ وهو العصر الذي قالت عنه "نونا سبيفاك" (Nova Spivack) في مقالها "عالم ما بعد الخصوصية" (The Post-Privacy World)، إنه العصر الذي أصبح فيه الحفاظ على الأسرار أكثر صعوبة، وبالتالي ينتقل التركيز من الحفاظ على الخصوصية إلى كيفية التصرف عندما يمكن اكتشاف كل شيء.

وهنا تتحدد إشكالية عصر ما بعد الخصوصية، فكيف يمكننا أن نتصرف أمام انكشاف كل الخصوصيات أمام الآخر؟ أي كيف يمكن للإنسان اليوم أن يتصرف وقد أصبح مشاعًا، ليس لديه ما يمكن أن يخفيه؟ فكل شيء معروف من الجميع ومكشوف للكل، وليس بإمكانه أن يعود إلى الوراء، فالعودة مستحيلة؛ لأن خيوط اللعبة كاملة ليست بيده، إن رفضها هو لن يرفضها الآخر، وإن أهملها سيتم تجاوزه ويصير مثل من يترك عالم المدينة ليعيش في عالم الكهوف والمغارات، ويستر جسده بجلود الحيوانات متجاهلاً زمنه ومنتجاته الحضارية.

لقد صار العيش في عالم الشفافية ضرورة ونتيجة في الوقت نفسه، للتنافس والتطور في أدوات الاتصالات وقدرات التنقيب عن البيانات، ولذلك ليس أمامنا سوى التكيف مع هذه الحقيقة، وكما تقول سبيفاك: "تبقى المقاومة عقيمة".

ويرى البعض أن عصر ما بعد الخصوصية يتضمن المزايا الآتية:

- توفير كافة المبالغ المالية والجهود البشرية المبذولة للحفاظ على الخصوصية.

• سهولة معرفة الآخر والتعامل معه بقدر عال من الشفافية.

• تضاؤل نسبة الغش والخداع إلى أدنى مستوياتها.
• توافر فرص واسعة للتلاقي والتعارف، وعقد الصداقات، وعلاقات العمل، والتسويق للمنتجات، وغيرها.

• الشفافية تسهّل الوعي والاكتشاف والنقاش، والابتكار، والتعلم، والتعاون، والتطور.

• زيادة الشفافية تعمل على منع ارتكاب أيّ مخالفات، فعندما يكون لدى الأفراد والمؤسسات توقعات بأن كل شيء يمكن اكتشافه، فإنهم سيكونون أكثر حرصاً على الجودة والإتقان.

ويجب أن يضع الجميع في الحسبان في عصر ما بعد الخصوصية، صعوبة أو استحالة إخفاء البيانات بعد أن تمت حوسبة المعلومات الخاصة بالفرد على أجهزة الحاسوب المتصلة بشبكة الإنترنت، سواء كانت بيانات شخصية أو مالية أو حتى صحية. ولذلك يكون التصرف الأمثل كما تقول "نوبا سيفاك" بأنه "بدلاً من محاولة إخفاء الأسرار، يجب أن نركز اهتمامنا على كيفية مشاركتها"، وتؤكد ذلك بقولها: "شارك أكثر بدلاً من أقل، لكن قم بذلك بشكل أكثر مسؤولية".

وما يعقّد الأمر أكثر على مستوى الشبكة العنكبوتية فيما يخص حماية المجال الخاص، هو طبيعة نموذج الإنترنت الاقتصادي ذاته؛ فمجانبة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات الإنترنت مشروطة بتقديم معلومات ومعطيات شخصية يمكن من خلالها تحديد هوية المستخدم الثقافية والذوقية والمهنية وبيع رغبات إلى شركات الإنترنت.. ونظراً للتشجيع الذي يتلقاه رواد الإنترنت للإدلاء بمعلومات تخصهم من قبل ثقافة "استعراض الذات"، فهم لا يترددون في الكشف أحياناً كثيرة عن حياتهم العائلية الخاصة وحياتهم أصدقائهم، وتلك هي وقود العالم الرقمي، ولها قيمة تغذي اقتصاد المعطيات. ومن هنا دخلت الحياة الخاصة في حركة السوق الرأسمالي، حيث أصبحت سلعة ككل السلع الأخرى. ومهما كانت القوانين والضوابط، فالمعلومات المنشورة على الإنترنت تنفلت من كل مراقبة وتصير

في متناول الغير. ومن الصعوبة حماية الحياة الخاصة للفرد وحماية "حقه في العيش في سلام" بعيداً عن أنظار الآخرين وعن المراقبة. لذلك فالجدل قائم حول كيفية صون حياتنا الخاصة في عصر ما بعد الخصوصية.

لذلك لا بد من التأكيد على الدعوة الصريحة للجميع نحو صناعة عالم يتحلى بأكبر قدر من الشفافية على جميع المستويات، من الفرد إلى المؤسسات إلى الحكومات، ولكن كيف يمكن تحقيق عالم أكثر شفافية بلا وجود خطورة ممكنة على الفرد أو المؤسسات أو الحكومات أو الدول؟ فهذا هو السؤال الأهم.

فلا شك أن هناك مخاطر ناتجة عن إتاحة المعلومات الخاصة بشخص ما، واحتمال استخدام هذه المعلومات بشكل غير لائق، مما قد يسبب له بعض الأضرار.. ومن ثم وجب وضع إستراتيجية واضحة تحمي الفرد من الاستعمال غير اللائق لمعلوماته في عصر السيولة المعرفية.. ومن واجب مواقع التواصل الاجتماعي، عدم السماح لأي شخص، من الولوج إليها إلا بعد أن يكتب بياناته الصحيحة وليست بيانات وهمية، والتأكد من ذلك بربط اسم صاحب الحساب برقمه القومي أولاً، وبرقم هاتفه الجوال ثانياً، وهذه تقنية سهلة وممكنة بقليل من الجهد، حتى يكون الجميع مكشوفاً أمام الجميع ولا وجود للملثمين الأشرار.

ويتوجب على الأسر والمؤسسات التعليمية ومؤسسات المجتمع، إعداد الناشئة والأطفال من الصغر، وتعليمهم كيفية التعامل مع شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، وتدريبهم على استخدامها، والحفاظ على خصوصيتهم، وهويتهم الثقافية في عصر ما بعد الخصوصية. ■

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

المراجع

^(١) حميد زنار (٢٠٢٠): هل يمكن صون حياتنا الخاصة في عصرنا الرقمي؟ مجلة الجديد، العدد: ٦٢، ص: ٩٦-٩٧.

^(٢) غيضان السيد علي، وماذا بعد أن يصبح الإنسان مشاعاً؟ في عالم ما بعد الخصوصية، مجلة الجديد، العدد: ٦٢، ص: ٨٠-٨٣.

^(٣) Pivack, N. The Post Privacy World (2013): www.wired.com/insights/2013/07/the-post-privacy-world, 13/9/2021.



الشخصية السيكوباتية مرض نفسي أم عقلي؟

ما أكثر الشخصيات البراقة في حياتنا المجتمعية.. فقد يتفرد الشخص بذكائه؛ فيعدُّ هذا وعوداً خيالية، ويكذب على ذاك، ويخادع النساء، ويستغل الآخرين.. ويبدو اجتماعياً من الدرجة الأولى، فهو لا يعلم أنه مصاب بمرض نفسي اسمه "السيكوباتي"، أي الشخص المعادي للمجتمع. وهذا أحد أنواع اضطراب الشخصية، مما يشكّل خطراً على من حوله، ومن الضروري الحذر منه، وعلاجه أيضاً، وذلك من خلال التعرف على أسباب هذا المرض، وأنماطه وأعراضه والدخول في طرق علاجه.



يجيد الشخص السيكوباتي تمثيل الإنسان العاقل المحترم، وله تأثير كبير على الآخرين، فيتلاعب بمشاعرهم، ويحاول دائماً إلحاق الأذى بمن حوله، وهدفه إشباع غرائزه دون شعور بالذنب أو تأنيب الضمير.

حذاء

بالفراغ والملل الشديدين، والغضب الخارج عن السيطرة، وكذلك الشعور بالتضيق من الوحدة.. كما تكون علاقاته وتعاملاته غير مستقرة مع من حوله من الناس، ويطلق أحكاماً غير صحيحة على من يتعامل معهم، فإما أن يصنفهم في خانة جيد جداً أو سيئ جداً دون وجود الوسط بينهما، كما تتنابه الأفكار الانتحارية والتفكير في إيذاء نفسه.

وقد أظهرت دراسة أجريت عام ٢٠١١م من قبل العالم "جيمس فريمان"، أن هناك نسبة واحد بالمئة من أفراد المجتمع، يمتلكون بعض صفات الشخصية السيكوباتية.

الأسباب التي تكوّن الشخصية السيكوباتية

من الأسباب التي تكوّن الشخصية السيكوباتية، الاستعداد الوراثي، حيث تزداد نسبة استعداد الشخص للإصابة باضطراب الشخصية السيكوباتية إن كان لديه أقارب من الدرجة الأولى مصابون بهذا الاضطراب. وكذلك التربية القاسية والعنيفة التي يتعرض لها الشخص في حياته ضمن المجتمع، فتكون عاملاً أساسياً في خلق شخص معادٍ للمجتمع. أضف إلى ذلك الحرمان من الحنان، فعندما يُحرم الطفل من العطف والرعاية من أمه في الأشهر الأولى من حياته، فتتشكل لديه أرضية لاحتتمال إصابته باضطراب الشخصية السيكوباتية". وكذلك يمكن أن تؤثر التجارب والمواقف القاسية على حياة الطفل، ويؤدي تعرضه إليها إلى احتمال إصابته بالاضطراب "السيكوباتي". ومن هذه التجارب القاسية -مثلاً- الظلم الشديد، وحوادث الاغتصاب أو التحرش الجنسي الشديد المتكرر، وغير ذلك.

الشخصية السيكوباتية من وجهة نظر علم النفس

هي اضطراب نفسي يتميز عن غيره بمجموعة من الصفات، كالسلوك الذي يتعارض مع الأعراف المجتمعية، ويقوم "السيكوباتي" بانتهاك حقوق الناس، كما أنه غير قادر على التمييز بين الصبح والخطأ، ويتلاعب بمشاعر الآخرين، ويتجاهل سلامة من حوله. كما تعرّف الشخصية "السيكوباتية" باسم "الوجه المجهول"، وصاحبها مصاب باضطراب جسمي، وهو متسلط، وقد يكون منخفض الذكاء أو ذكياً جداً ومتمرداً وخبيثاً وسارقاً ومتحايلاً على القوانين.

كما يجيد الشخص "السيكوباتي" تمثيل الإنسان العاقل المحترم، وله تأثير كبير على الآخرين، فيتلاعب بمشاعرهم، ويحاول دائماً إلحاق الأذى بمن حوله.. وهدفه إشباع غرائزه دون شعور بالذنب أو تأنيب الضمير.

أنماط الشخصية السيكوباتية

توجد أنماط وأعراض عدة تظهر على الشخص، وتتطور حتى تصبح جزءاً من شخصيته، ومنها الشخص العدواني، ومن صفاته أنه يكون ميّالاً للإجرام، وهناك "السيكوباتي الناشز"، وهو من يمارس العنف والتسلط على أفراد أسرته وأقاربه ومن حوله. و"السيكوباتي الجارح"، وهو الذي يبدو عليه الضعف والشعور بعدم الأمان من الناحية النفسية ويمتاز بتصرفات غريبة، و"السيكوباتي المتجول"، وهو من يتنقل من مكان إلى آخر بلا سبب، ولا يمتلك القدرة على التحكم برغبته، أما "السيكوباتي المتعصب"، فغالباً ما يقع في هذا المرض، الرجل المتعصب دينياً والمتشدد بآرائه، فتبدو عليه سرعة الغضب، ويتنابه شعور دائم بالعظمة.

أعراض الإصابة بالمرض

ومن أعراض الإصابة بالشخصية الحدية "السيكوباتية"، أن يتتاب المصاب الشعور بالقلق والاكتئاب والملل في اختيار الأصدقاء، ونوع العمل، والمرور بحالات من التفكير المشوش، وقلة الفهم، كذلك القيام بتصرفات خطيرة وغير متوقعة، إضافة إلى التغيير المفاجئ في المزاج، وضعف الثقة بالنفس، والشعور

من الأحيان معاناة لمن حوله في الأسرة أو العمل. ويتصف أيضًا بأنه عاجز عن الاستفادة من الخبرات السابقة، وعدم التوافق مع المجتمع لرعونه وسلوكه الفج. وقد يدمن الشخص "السيكوباتي" شرب الخمر وتعاطي المخدرات أو الانحرافات الجنسية، ويعجز عن تحمل المسؤولية إلا في إثارة الشغب وتثبط همته بسرعة. وقد يفشل في العمل لعدم استقراره النفسي، عندها يعيش في بطالة، ولا تجدي في علاجه أساليب اللين ولا الشدة.

ولعل هذا التوسع في مفهوم "السيكوباتية" هو الذي أدى إلى غموض المصطلح، لدرجة أنه قد تمت الإشارة إلى فئة "السيكوباتية" على أنها سلّة مهملات التشخيص عند مواجهة حالات تبدي فيها أعراض كلها ضد مجتمعية. ولكن بعد تطور الدراسات في ميدان اضطراب الشخصية، تبينت مظاهر الشخصية "السيكوباتية" وتحديدها كمرض مستقل.

علاج الشخصية السيكوباتية

العلاج الدوائي: يمكن أن يساعد المصاب على جعل الوظائف العصبية والحيوية على أن تكون مع مرور الزمن وتقدم العمر طبيعية. ومن العلاج أيضًا، المثيرات للحالة المزاجية ومضادات حيوية، أثبت أن لها فاعلية جيدة. فيمكن للدواء أن يكون جزءًا من العلاج إذا كان المريض يعاني من بعض الأمراض النفسية، مثل الاكتئاب والقلق، وتظهر عليه أعراض عدوانية تستوجب الأدوية المهدئة. وهناك بعض الباحثين يرفضون العلاج الدوائي، ويعتمدون بشكل خاص على العلاج النفسي. العلاج النفسي: فيكون عبر جلوس الطبيب في جلسات عدة مع المريض، ومن خلالها يُشخص المرض، ويوجه المريض إلى تغيير نمط حياته وطريقة تفكيره وتصرفاته، فيعتمد على العلاج السلوكي المعرفي والتغذية الجيدة، والدعم النفسي، والاعتدال النفسي، والابتعاد عن القسوة، والتوجه إلى الاختلاط بالأشخاص الأسوياء المحيين للاجتماع، ليكونوا نموذجًا جيدًا له، مما يجعله يأخذ السلوك الصحيح من الأشخاص الذين يعيش معهم.



سمات الشخصية السيكوباتية

تبدأ بوادر الاضطراب "السيكوباتي" بالظهور منذ مراحل الطفولة، وتأخذ الشخصية شكلها الأعمق والأقوى في مرحلة المراهقة، وتنضج تمامًا في عمر ١٨ سنة.

"السيكوباتي" يمتلك الجاذبية المؤقتة، فيتمتع منذ البداية بالجاذبية والسحر، ويبدو كمتحدث جيد، ثم تظهر شخصيته المريضة بالظهور رويدًا رويدًا.

الكذب أهم سمات "السيكوباتي"، وغالبًا ما يجد كثيرًا من الصعوبات في تذكر أكاذيبه، وهو حين يفضح أمر كذبه يلجأ بطرق مقنعة قوية للخروج من المأزق.

من سماته أيضًا النرجسية، فهو يشعر بأهميته، ويتصرف فوق القوانين العامة، ويخترع قواعد خاصة به يفترض أنها تناسبه، وتكون طريقة محددة لتعامله مع الآخرين. كما يتصف بالتلاعب والبراعة الجنائية والانحلال الأخلاقي، وهو دائم الشعور بالملل وبأنه بحاجة إلى التغيير. وهو شخص أناني لا يعرف سبب أنانيته، ولا يمكنه تبرير ذلك. وهو عاجز عن تكوين علاقات دائمة من المودة مع غيره من الناس. كذلك هو سريع الغضب والاستثارة والاندفاع. ويتصف كذلك بأنه عديم الشعور بالذنب، ويمكن أن يسبب في كثير



الطبيب للوقاية من ضعف الأداء. فقد تعوق اضطرابات الشخصية قدرة المصاب على النجاح في دراسته أو أي عمل يقوم به، فتمنعه من أداء الأفضل، كذلك يلجأ العديد من المصابين باضطراب الشخصية إلى إيذاء أنفسهم كوسيلة للتعامل مع مشاعرهم. فالمصاب تتعرض علاقاته الاجتماعية مع الآخرين، كذلك يستعمل الأدوية بطرق غير صحيحة، بالإضافة إلى نفوره عن حوله، مما يؤدي به إلى الوحدة.

ختامًا، نخلص إلى أن الشخص "السيكوباتي" قد يكون خطيرًا على من حوله، لذا يجب الانتباه عند اكتشاف أي خلل في طبيعة تصرفات من حولنا، والتوجه إلى الطبيب النفسي المختص، فهو الحل الأنسب للخروج من المشكلة، كما يجب الاهتمام بالأطفال وتقديم العناية والحب والاهتمام، لوقايتهم من الوقوع بمثل هذا المرض مستقبلاً. ■

(*) كاتبة وصحفية سورية.

وما يثير التساؤل باعتبارنا نعيش في مجتمع متنوع الشخصيات، فهل كل شخص فيه صفة من صفات الشخصية "السيكوباتية" يعتبر معتلاً نفسيًا؟ وكيف لنا أن نميّز بين الشخص السليم عقليًا والشخص المريض؟ إن الدراسات حاليًا -حسب مفهوم علماء النفس- تشير إلى أن نسبة واحد بالمئة من المجتمع، يمتلكون بعض صفات هذه الشخصية أو أكثر بقليل. فمن المهم التوجه إلى الباحث الاجتماعي خريج كلية العلوم النفسية والتربوية، الذي من المفترض أن يكون موجودًا في كل دائرة من دوائر العمل مثلاً، فهو يستطيع اكتشاف الشخص المصاب الذي تظهر عليه أعراض الإنسان "السيكوباتي"، ومن صفاته -كما أسلفنا- تجاهل السلامة العامة، ويحاول أن يؤدي من حوله ويندفع بلا تفكير.

يجب على المصابين بأحد أمراض اضطراب الشخصية، باعتبار "السيكوباتي" أحد أمراض الشخصية المضطربة، الذهاب إلى زيارة الطبيب النفسي بشكل دوري، والعمل على الالتزام بالعلاج الذي يوصي به



علوم

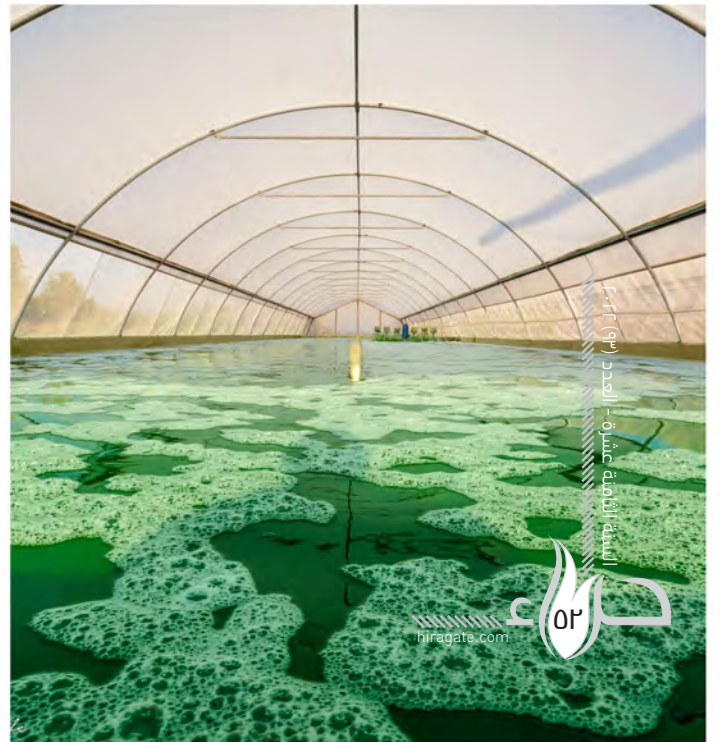
د. هدى الميموني*

السموم الناقعات

السموم الناقعات غذاء ووقود

يبدو أن العالم مقبل على حقبة جديدة في مجال تكنولوجيا الطاقة النظيفة من خلال إنتاجها من غذاء الإنسان، بالإضافة إلى الطحالب والفحم الأخضر وغيره.. فقد أبدى الباحثون في علوم البيئة إعجابهم بالمصدر الجديد للطاقة صديقة البيئة، ودعوا لتعميمه قدر الإمكان كونه مصدراً نظيفاً. ولعل هذا ما يفسر سر ارتفاع أسعار تلك السلع عالمياً، التي تعد قوتاً وغذاء للفقراء في أغلب دول العالم. في المقابل يبحث العلماء عن أغذية جديدة من عناصر بيئية -لم يعتادها الإنسان- مثل الطحالب والشعاب المرجانية.

ي



www.hiragate.com

www.hiragate.com

OR

تأتي أهمية تثمين النفايات، باعتبارها مصدراً هائلاً لغاز الميثان، وهو الذي يمكن استثماره بسهولة في توليد كهرباء رخيصة، والأهم أن ذلك يقلل من الأضرار البيئية.

حذاء

العامة والعناية بالبيئة عن جهود تقليل حجم أكوام القمامة بكل ما تمثله من مخاطر صحية وبيئية، كما أنه قد يعطل خطط التدوير لأغراض صناعية.

إلى حد بعيد، فإن من يمثلون هذا الاتجاه محقون في تحفظاتهم، لأن إنتاج الميثان بكميات تجارية تؤمن ضخ الغاز بما يضمن استمرار عمل محطات الكهرباء، عملية تفترض ضرورة وجود كميات هائلة من النفايات التي تم "تخميرها" منذ زمن، واستمرارية وتواصل هذه العملية يتطلب تفاعلاً قد يستغرق عدة أعوام.

مفارقة قد لا تنفي أهمية إنتاج وقود نظيف "من السموم الناقعات" شرط خفض الآثار السلبية عبر حلول تقنية مبتكرة، توازن بين وجهين للعملة؛ أحدهما له بريق الذهب، والآخر يحمل رسماً شهيراً للجمجمة وعظمتين. ومما زاد من حدة المشكلة، حرق الغابات، وكثافة قطع الأشجار، وحرق القمامة، ومخلفات المزارع، بدلاً من تصنيعها أو تحويلها إلى سماد عضوي أو توليد الغاز الحيوي منها. إذ يؤدي حرق ٧٣ مليون برميل من البترول يومياً، إلى إطلاق ٤,١٣ مليون طن من ثاني أكسيد الكربون، علاوة على تولد الغاز من مصادره الطبيعية.

إن استهلاك ثاني أكسيد الكربون بواسطة النباتات النامية على الأرض غير كاف، وأصبح التوسع في الزراعة وزراعة الصحراء هدفاً بعيد المنال، لقلة مياه الأمطار ودورات الجفاف المتكررة. لذا لا بد من الاتجاه إلى البحار والبحيرات، خاصة وأن ٩٩٪ من الغاز في العالم يوجد في مياه البحار والبحيرات، ويوجد الباقي في الهواء. غير أن هناك حالة اتزان بين الصورتين الذائبة الماء والغازية، وتقوم الطحالب بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون الذائب في الماء وتمثيله وإطلاق الأكسجين.

من المؤكد أنه لم يخطر ببال أمير الشعراء "أحمد شوقي"، أو سيدة الغناء العربي "أم كلثوم"، حين كتب الأول وتغنت الثانية بالقصيدة التي جاء شطر أحد أبياتها يقول: "ومن السموم الناقعات دواء"، أن يدور الزمن لينصرف المعنى إلى ما نقصده في هذه السطور. فالنفايات والقمامة، بما تسببه من أمراض خطيرة ومشاكل بيئية، بات من الممكن التعامل معها باعتبارها مصدراً للطاقة المتجددة النظيفة. صحيح أن محاولة الاستفادة من النفايات تعود إلى نحو ثلاثة عقود مضت، لكن الجديد أن ثمة خططاً مستقبلية تتطلع للتعامل مع أكوام القمامة في كل مكان، باعتبارها "ذهباً مموهاً" إن جاز الوصف لصعوبة تحديد لون معين لتلك التلال التي تشمل أنواعاً شتى من المخلفات.

من هنا تأتي أهمية تثمين النفايات، باعتبارها مصدراً هائلاً لغاز الميثان، الذي يمكن استثماره بسهولة في توليد كهرباء رخيصة. والأهم أن ذلك يقلل من الأضرار البيئية في جانبيين، الأول حين يتم التخلص من النفايات، والثاني عند استخدام الميثان على هذا النحو الإيجابي، فالبديل أن ينافس غاز ثاني أكسيد الكربون في مضاعفة مخاطر الاحتباس الحراري.

غير أن توسيع خطط استثمار النفايات في هذا الاتجاه، تبقى مرهونة بتطوير تقنيات توظف ناتج الطاقة على أكثر من صعيد، فإذا كان إنتاج كهرباء للأغراض المنزلية هو الخيار الذي يتم الاستثمار فيه حتى الآن، فإن استخدام غاز الميثان في وسائل النقل يكون بمثابة هدف مستقبلي يمكن التعويل على آثاره البيئية والاقتصادية الطيبة في آن معاً.

مستقبل الاستفادة بالنفايات

بينما يتبنى البعض هذه الرؤية المتفائلة لمستقبل الاعتماد على الميثان الناتج من النفايات، فإن ثمة اتجاهاً آخر يرى فيه بديلاً آمناً ونظيفاً للطاقة، إلا أن النظر إلى القمامة باعتبارها مصدراً متجدداً لموارد الطاقة، يدخل دائرة التحفظ. أصحاب الاتجاه الثاني يشيرون إلى أن خفض معدل النفايات يجب أن يكون هدفاً دائماً للبشرية، وأن إغراء استثمار الميثان لا يعني أن تحيد خطط الصحة

غذائية بروتينية يومًا بعد يوم، حيث تصل نسبة البروتين فيها إلى ٦٥٪ بالمقارنة مع ١٨:٢٠٪ في اللحم البقري، و ٢٥:٢٠٪ في البيض، ويحتوي على الأحماض الأمينية الأساسية الثمانية، والحديد، والكالسيوم، والبوتاسيوم، والمغنيسيوم، والزنك، واليود، والسيلينيوم، وفيتامينات "B١٢, A, B, C, I, B٢"، وبعض السكريات العديدة ومضادات السموم.

بالإضافة إلى أنه لا يكون مواد سامة، إذ يعد مصدرًا هامًا للغذاء، حيث استخدم في إنتاج مسحوق يرش على السلطات والحساء والدهون بأنواعها، وغيرها من الأطباق لإضافة عنصر غذائي آخر لها، ويمكن تعاطيها قبل تناول الوجبات كمهبط للشهية. وهناك منتجات غذائية عالية القيمة، تنتج من الأسبيرولينا في دول أوروبا وأمريكا، مثل الزبادي والكيك والمشروبات.

إن فوائد أسبيرولينا لم تتوقف عند هذا الحد من الاستخدام كغذاء مباشر عالي القيمة للإنسان، بل كانت وسيلة للقضاء على المجاعات، كما حدث في بعض دول أفريقيا -مثل تشاد- حين أضيف ٩-١٣ مللجرامًا لكل وجبة بواسطة منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، لذا امتد استخدامها لتكون غذاء غير مباشر للإنسان بإضافتها للأعلاف، حيث أدى استخدامها كإضافات لعلف الدواجن، إلى زيادة أعداد البيض بنسبة ٣٠٪ وزيادة حجم البيض ١٢٪ وانخفاض نسبة الكوليسترول ونسبة الكاروتين في البيض.

واستخدامها علفًا لدواجن اللحم، أدى إلى زيادة أوزان الدجاج، والإقلال من زمن دورة التربية الداجنة، بالإضافة إلى زيادة أوزان الأرناب إلى ٢٠٪ في نفس الفترة الزمنية للتربية. وبخلطها في أعلاف ماشية اللحم، زادت من أوزان الماشية بنسبة ٤٪ عند إضافتها بنسبة ٥،٠٪ للأعلاف. ويعد هذا الطحلب مصدرًا هامًا لإنتاج أعلاف الأسماك، وتكاثره يمد الزريعة السمكية بمصدر مستمر من أعلاف الأسماك المرتفعة القيمة الغذائية، هذا بخلاف أنها تحافظ على نظافة الأحواض.

الأسبيرولينا غذاء المستقبل

إن الطحالب تحتوي على نسبة منخفضة من



تأثر هذه الطحالب أثناء نموها بعدة عوامل، منها وفرة المواد الغذائية الصاعدة من قاع البحر بواسطة الدوامات البحرية، وتدمير الإنسان لها بإنشاء المراسي وتلوث المياه بالمبيدات والمخلفات والبترو.

الطحالب هل تقضي على الجماعات؟

إن الشعاب تتعرض لمخاطر تقلصها عامًا بعد عام، ويقال إن ثلثها تم تدميره خلال السنوات الثلاثين الماضية، بسبب الحروب والتلوث واصطدامات السفن والسياحة غير المنظمة.. كما ساهم ثقب الأوزون في المزيد من الأخطار، إذ تتسبب الأشعة فوق البنفسجية المتسللة من هذا الثقب في إصابة هذه الشعاب بمرض اسمه "الشحوب أو الابيضاض"، نتيجة اختفاء الطحالب الحمراء والخضراء المحيطة بها عند اشتداد موجات الأشعة.

مما يجعلها ذات قيمة اقتصادية لإمكان استغلالها وإكثارها لإنتاج لقاحات ميكروبية وسماد عضوي غني بالآزوت، كما أجري تجارب لاستخدام الأسبيرولينا كمبيد حيوي مضاد للنيماتودا، وتم نشر نتائج هذه الأبحاث في الدوريات العلمية العالمية المتخصصة. وطحلب الأسبيرولين استعمل كمصدر جيد جدًا للتغذية أيضًا، وإنتاج مستحضرات طبيعية طبية وأعلاف بأمان كامل وبدون آثار جانبية على الإطلاق.

لهذا، الطحلب فوائد اقتصادية جمّة وكبيرة، حيث يعد مصدرًا هامًا للبروتين والعناصر الغذائية، ويطلق عليه اليوم غذاء المستقبل. كما يزداد استعماله كإضافة



آلاف من السنين من نفس الأحواض، ولكن هذا الإنتاج يحتاج لظروف خاصة من عدم التلوث يوقف نمو الأسبيريولينا. إن هذا الإنتاج بطرق التكنولوجيا الحيوية، بدأ بالفعل في الولايات المتحدة الأمريكية بعد إجراء اختبارات أكدت جميعها خلوه من المبيدات والكيماويات بأنواعها.

كل هذا يجعل الإنسان في الحاضر والمستقبل القريب، يتمكن من استخدامه يوميًا، للحصول على صحة أفضل وغذاء سليم غني ونشاط حيوي بدون أعراض جانبية، فضلاً عن تقوية جهاز المناعة ضد السموم ومهاجمة الفيروسات. كما أنه يدخل أيضًا في مستحضرات التجميل، ولكل هذا فإن الأسبيريولينا هي المرشح كغذاء للمستقبل. ■

(*) باحثة وكاتبة مغربية.

المراجع

(1) الطحالب عالم من العجائب، د. نبيل سليم، دار النشر الجامعية، ط ٢، الإسكندرية ٢٠٠٦م.

(2) صناعة الدواء من مخلوقات تحت الماء، د. جويدان نبيل سليم، المركز العلمي العربي، ط: ١، القاهرة ٢٠١٩م.

(3) Campbell, B.J. Review of Graham, J.D. Auto Safety-Assessing Americans Performance. Journal of Accident Analysis & Prevention, 2013.

(4) Wilson. D.C. The effectiveness of motorcycle helmets in preventing fatalities Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.

الكوليسترول، إذ تحتوي على ٩,٣ سعر حراري لكل جرام مقابل ٦٥ سعرًا في كل جرام من اللحم البقري، مما يعني أن إضافتها للغذاء، تعمل على إنقاص الوزن مع إعطاء الجسم احتياجاته الغذائية. كما أنها أثارت اهتمامًا في جميع أنحاء العالم، باعتبارها مادة مضادة لسوء التغذية المزمنة، ومفيدة لمرضى السكر، وفقر الدم، وضعف البصر، والحساسية، واضطرابات الكبد. وتستخدم مستحضرات الأسبيريولينا، في الحماية من الأمراض الخطيرة كالسرطان والأيديز والألزهايمر وضعف الذاكرة من دون آثار جانبية، لأن القيمة الحيوية المأخوذة من هذا الطحلب، تؤخذ من الحمض الأميني غير المشبع (جاما - لينولين) الذي يشتق من البيتاكاروتين وفيتامين E، وهما يمثلان مواد ذات فاعلية معروفة.

إن مستخلص الأسبيريولينا يتحول إلى مزيج من الزيوت النباتية الهامة، مثل زيت بوجوبا أو زيت أفوكاو ذي الرائحة الطيبة والاستخدام المحبب، كما أن المواد الفعالة، لها تأثير مجدد وتوفر لمستخدمها استجمامًا رقيقًا وعناية أثناء الليل، وتعتني بالمناطق الجافة والخشنة من الجلد. ويتم الآن استخدام هذا الطحلب في وقف انقسام الخلايا السرطانية؛ فقد أثبتت الأبحاث حتى الآن، أن هذه المستخلصات تعمل على تثبيط فيروس الأيدز قبل مهاجمة الخلية الحية، وحاليًا هناك مصانع على مستوى عال من التكنولوجيا الحيوية في ألمانيا، لاستغلال الكتل الطحلبية النامية من الأسبيريولينا التي تتم تنميتها في أحواض الزراعة.

يتم حصاد الأسبيريولينا بنظم دقيقة وسريعة، حيث لا تستغرق أكثر من ١٥ دقيقة في الأحواض حتى تصبح مسحوقًا خامًا، ويتم الحصاد خلال ٢٤ ساعة يوميًا، ولا يتم استخدام الوسائل اليدوية على الإطلاق في جمعها وتجفيفها وصناعتها، وتعاد المخلفات لمياه الأحواض مرة أخرى، باستخدام فلاتر خاصة لإنتاج المادة الخام، التي بواسطتها ينتج غذاء غني بالبيتاكاروتين لصحة الإنسان، وبروتين من دون دهون، بالإضافة لأنها غنية بالحديد اللازم للنساء والأطفال وفيتامين B المركب.

هذا المنتج السوبر، يمكن استمرار إنتاجية لعدة

إن النوم يحفظ المستويات الطبيعية من النشاط والتوازن بين الأجزاء المختلفة للجهاز العصبي المركزي، لأن فرط استخدام بعض مناطق المخ أثناء اليقظة يمكن بسهولة أن يفقد هذه المناطق توازنها مع بقية الجملة العصبية.

حذاء

التي تنجم عن تعاطي العقاقير أو إصابات الرأس، التي لا يمكن إيقاظ المرء منها. والنوم يتميز بانخفاض النشاط الجسماني بشكل عام، ويتميز بارتفاع عتبة كثير من الأفعال المنعكسة وانخفاض درجة الاستجابة لمعظم أنواع المثيرات، وبعدم إدراك الأحداث التي تمت أثناء النوم أو القدرة على تذكرها، ويتميز النوم أيضاً بميل الكائن نحو إغلاق عينيه وإغماضهما. كما يصاحب النوم عادة عبوس الوجه، الذي يمكن إحداثه أيضاً بإثارة وجه النائم إثارة ضعيفة. أما حالة الانبساط العضلي فهي سمة النائم على الرغم من أنه انبساط جزئي. فالنوم الطبيعي يتميز بقلّة الحركة وليس غيابها تماماً. وإن ما تبقى منها هو نوع نمطي لا يعتمد على النشاط الحرج لقشرة المخ.

وللمخ دور في النوم واليقظة كشأنه في مجموعة من الوظائف والأنشطة الأخرى، كالتفكير والتذكر والحكم على الأشياء، والمستويات المختلفة للمزاج مثل الابتهاج والخوف والاكئاب إلى غير ذلك من حالات. وتتولد هذه الحالات نتيجة لتنشيط أو تثبيط مناطق أو مراكز معينة في المخ. فكما أننا نأكل عادة في ساعات محددة لإبعاد الجوع، كذلك فإن النوم له وظيفة احترازية مماثلة. فبعض النظريات العلمية التي تعلق للنوم، تؤكد أنه ينجم عن تغيرات كيميوية في الخلايا والأنسجة؛ نتيجة النشاط والحركة لفترة من الوقت، ومن ثم يتطلب الجسم بعدها الراحة التي تتم في أحسن صورها على هيئة النوم.

إلا أن دراسة النشاط الكهربائي للمخ في الإنسان

فطري لدورية تعاقب الليل والنهار، يتقلب خلالها النمو والسلوك ووظائف الأعضاء والنشاط العام للكائن الحي على مدى ٢٤ ساعة، وقد لوحظ هذا في كل من النبات والحيوان والإنسان، بل وعلى مستوى الخلايا المكونة لهذه الكائنات. فكثير من النباتات -على سبيل المثال- تُبدي نمطاً من النمو الذي يتباين من وقت لآخر على مدى اليوم (٢٤ ساعة)، كما أن الحيوانات تُبدي نمطاً من السلوك يتأرجح بين النشاط والنوم، ويخضع لهذه الدورية اليومية، بحيث تستيقظ وتنشط في وقت معين، وتخلد إلى الراحة والنوم في وقت آخر محدد (يلاحظ ذلك بشكل واضح مربو الطيور المنزلية).

أما على مستوى الخلية الحية فقد تم اكتشاف مجموعة من الظواهر التي تتغير بشكل دوري طبقاً لتعاقب الليل والنهار. وتشمل هذه الظواهر النشاط الأتريمي، والضغط الإسموزي، ومعدل التنفس، ومعدل النمو، والنفاذية الغشائية، والحساسية لكل من الضوء ودرجة الحرارة، والاستجابة للعقاقير الطبية، إلى غير ذلك من المؤثرات. وقد بات الأطباء -الآن- على علم بأن مقدار الجرعة المناسبة لعقار ما، قد تتغير تبعاً للتوقيت الذي يتم فيه تعاطيه من اليوم، فإن الجرعة المناسبة والمفيدة في وقت ما، قد تصبح خطيرة أو غير مؤثرة في وقت آخر من اليوم. كل ذلك أدى بالعلماء إلى الاعتقاد بوجود "ساعة حيوية" (Biological clock) في جسم الإنسان والكائنات الحية على وجه العموم، تضبط سلوكها، وتتحكم في نشاطها بشكل فطري تبعاً لما خلقت عليه في بيئتها التي تعيش فيها. ويؤدي ذلك في النهاية إلى التوازن بين بنية الجسم ووظائفه والزمن، وهو بعض ما تشير إليه الآلية الكريمة التي تجمع بين ظواهر كونية، وما يرتبط بها من أحوال البشر والمخلوقات.

المخ والنوم

النوم هو حالة من اللاوعي، التي يمكن إيقاظ المرء منها بالمثيرات الحسية القوية، وذلك لتمييزه عن حالة من الغيبوبة المرضية (Coma)، أو حالة من الحالات الأخرى

وحيوانات التجارب خلال النوم، قد أوضحت أن النوم حالة معقدة لا يمكن اعتبارها فترة استرخاء وفقدان تام للنشاط. وقد اتضح أيضاً أن النشاط الكهربائي للمخ في أثناء نوع معين من النوم (نوم الريم) يشبه نشاطه في أثناء اليقظة.

أنواع النوم

ثمة نمطان مختلفان للنوم، أولهما يعرف بـ"نوم الموجة البطيئة". ويتميز هذا النمط ببطء موجات مخطط الدماغ، عند تسجيلها بجهاز رسام المخ الكهربائي، ويمثل هذا النوع معظم فترات النوم في كل ليلة، وإنه يتميز بالعمق. ومن ثم هو نوم يبعث على الراحة، ويحدث عادة خلال الساعات الأولى من النوم، بعد فترة يقظة تقدر بعدة ساعات. وهنا لا بد لنا من تعليق حيث تتطابق سنة النبي ﷺ مع هذه الحقيقة العلمية؛ فإن من تدبر نومه ﷺ وجدته أعدل نوم وأنفعه للبدن والأعضاء والقوى، فقد كان النبي ﷺ ينام أول الليل حيث النوم العميق الذي يبعث على الراحة والسكينة، وكان يستيقظ أول النصف الثاني للتهجد والعبادة.

أما النمط الثاني للنوم فيعرف بـ"نوم حركة العين السريعة". يسمى بذلك لأن العين في أثناءه تتحرك حركات سريعة على الرغم من نوم المرء، ويسمى أيضاً "نوم الريم" (REM). والعينان في حركتها السريعة هذه، كأنما ترصدان سلسلة أحداث تجري أمامهما ولا عجب في ذلك. فإن هذا النمط من النوم تتخلله الأحلام المفعمة بالحياة، ويتم هذا النوع من النوم بشكل دوري حيث يتكرر كل ٩٠ دقيقة تقريباً، وتصل مدته إلى ٢٥٪ من مجمل زمن النوم عند الشخص البالغ تقريباً. وهو نوم مريح، ويبدو أن هذا الطور من النوم مستقل عن جهاز التنشيط الشبكي في المخ، ويتم في جميع الأفراد ما عدا أولئك الذين حرموا نعمة الإبصار لعدة سنوات.

وتعتمد طبيعة مخطط كهربية الدماغ (EEG) على درجة عمق النوم. فالنوم العميق يتميز بمخطط الدماغ

في أثناءه، بالموجات البطيئة؛ ولذا فقد يطلق عليه "نوم الموجه البطيئة"، أما "نوم الريم" فيتميز بالمخطط الكهربائي للدماغ خلاله، بالموجات السريعة.

وهناك كثير من الآراء حول ما يؤدي إلى النوم العميق، يعتمد معظمها على الخيال المحض. إن نوعية النوم لا يمكن تحديدها اعتماداً على خاصية واحدة، فهناك تنوع كبير في طول مدة النوم عند فئة عمرية ما، بل وعند نفس الشخص من وقت لآخر، ويمكن القول بأن ثمة نقصاً متدرجاً في طول فترات النوم يتم بتقدم العمر، كما أن كمية التحرك في أثناء النوم تختلف أيضاً. إن الأشخاص الطبيعيين يتقبلون غالباً خلال النوم الليلي، وهذا النوع من الحركة يتم بمعدل أكثر خلال النصف الثاني من الليل. أما عمق النوم فيتحدد عادة بالحساسية السمعية، كما أن عمق منحنيات النوم يختلف في النصف الثاني من الليل عنه في النصف الأول. أما الأحلام فتتم في أثناء النوم الخفيف أو الجزئي (نوم الريم)، لذا يسمى أيضاً بـ"نوم الأحلام"، وربما تكون هذه الأحلام نتيجة لنشاط بعض مناطق قشرة المخ أثناء النوم.

أثر الحرمان من النوم في الإنسان

للحرمان من النوم آثار ضارة على الإنسان قد تصل إلى حد الموت. وقد كان الصينيون يعذبون بعض المجرمين بحرمانهم من النوم لمدة طويلة إلى حد الموت أرقاً. هناك تأثيرات فسيولوجية، و"نفس حركية" (Psychomotor)، وتغيرات كيميوية، تبين أنها مواكبة للحرمان التجريبي من النوم إلى ١١٢ ساعة. هذا، فضلاً عن التأثيرات التي تظهر على النشاط الكهربائي للمخ، أو على شكل اضطرابات نفسية أو سلوكية. أما التغيرات التي تتم بدرجة أقل فتبدو جلية في بعض المؤشرات الأخرى، كالمهارات الحركية، والقدرة على تحمل العمل الثقيل، كما تظهر أيضاً في اختلال مستوى كل من السكر والهييموجلوبين في الدم، وعدد كريات الدم الحمراء والبيضاء، ووزن الجسم، ومعدل التمثيل الغذائي القاعدي (Basal metabolic rate)، إضافة إلى درجة حرارة الجسم.

هذا، ويبدأ تأثير المخطط الكهربائي للدماغ، فيما بين ٣٦ إلى ٥٠ ساعة من الحرمان من النوم، وبعد ٤٠ ساعة من اليقظة المتواصلة، قد تظهر على بعض الأشخاص أعراض تشابه مع تلك التي تظهر على مرضى الفصام (Schizophrenia)، أو مرضى العصاب النفسي (Psychoneu-rotic case)، ومرضى الهذاء (البارانويا)، وهذه الأمراض في معظم الحالات تكون خفيفة، بيد أنها قد تصل إلى درجة كبيرة في القليل منها فتشابه مع أعراض الفصام الهذائي الحاد. ومع ذلك فإن جميع الأشخاص قد عادت حالتهم إلى طبيعتها بعد فترة نوم عميق.

ويبدو أن الأعراض الذهنية التي نجمت عن الحرمان من النوم، تشابه في كثير من مظاهرها مع حالة النوع السام للذهان (Psychosis)، لا سيما تلك الأعراض التي تتوأكب مع أمراض معينة، أو مع التجريب المفرط للعقاقير المخدرة. والأنواع الأخيرة من الأعراض الذهنية، تخف عادة عند شفاء المريض من مرضه، أو عند تخلصه من العقار. وعلى ذلك فاحتمال اقتران الاضطرابات النفسية مع الحرمان من النوم نتيجة لتغير أو نقص في بعض الوسائط الأيضية الوظيفية، احتمال قائم كنقص مادة السيروتونين مثلاً.

وخلاصة القول، إن اليقظة الطويلة تؤدي في أغلب الأحيان إلى خلل متزايد بوظائف الدماغ، بل إنها قد تؤدي أحياناً إلى سلوكيات شاذة للجملة العصبية، حيث يزداد تبدل التفكير كلما زادت فترة عدم النوم، بل إن الشخص يمكن أن يصبح هائجاً أو حتى ذهانياً (Psychotic) بعد فترات طويلة من الأرق. وعلى ذلك يمكن القول إن النوم يحفظ (بطريقة غير معلومة حالياً) المستويات الطبيعية من النشاط والتوازن بين الأجزاء المختلفة للجهاز العصبي المركزي؛ لأن فرط استخدام بعض مناطق المخ أثناء اليقظة يمكن بسهولة أن يفقد هذه المناطق توازنها مع بقية الجملة العصبية. ولذلك يمكننا أن نفترض عند غياب أي قيمة وظيفية واضحة للنوم، أن القيمة الأساسية للنوم تتمثل في

حفظ التوازن السوي بين المراكز العصبية.

التلوث البيئي يؤدي إلى الأرق

إن التلوث بالكيمائيات كالعناصر الثقيلة مثل التلوث الرصاصي، يؤدي إلى اختلال طور النوم الذي يتميز بالحركة السريعة للعين، مما يسبب اضطراباً في النوم ومن ثم الأرق.

وقد ثبت أن مادة كيميائية أخرى تسمى "باراكلوروفينايل ألانين" (PCPA) تسبب نقصاً في مادة السيروتونين، ومن ثم حدوث الأرق. وقد وجد أنه عند حقن حيوان التجارب بهذه المادة (PCPA)، فإن ذلك الحيوان لا ينام لعدة أيام، الأمر الذي أدى إلى الاعتقاد بأن للسيروتونين دوراً في عملية النوم.

وقد وجد أيضاً أن تعاطي المخدرات والمهلوسات، يؤدي إلى الأرق، وذلك عن طريق تأثيرها السلبي على الخلايا العصبية السيروتونية، وقد سبقت الإشارة إلى دور السيروتونين في عملية النوم.

في النهاية، إن نظرة الناس إلى النوم تتباين بحسب وجهات نظرهم في الحياة ومسالكهم فيها، فهناك من يعتقد وجهة نظر عمر الخيام القائل:

فما أطال النوم عمراً ولا

قصر في الأعمار طول السهر

وهناك صنف آخر ينطبق عليه وصف الخليفة الزاهد

عمر بن عبد العزيز، حيث يقول:

نهارك يا مغرور سهو وغفلة

وليلك نوم والردى لك لازم

وبين المسلك الأول والمسلك الثاني طيف

متنوع بتنوع اتجاهات البشر ومعتقداتهم وثقافتهم.

إلا أن المعيار الصحيح والتوجه السليم، هو التوسط

والاعتدال، حتى يستطيع المرء أن ينهض بما كُلف به،

ويؤدي الأمانة التي أوّتمن عليها. ■

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



مشكلة الخوف لدى الأطفال

الخوف حالة شعورية وجدانية يصاحبها انفعال قوي نفسي وبدني تنتاب الطفل عندما يشعر بالخطر أو يتوقع حدوثه، ويكون مصدر هذا الخطر داخلياً من نفس الطفل أو خارجياً من البيئة. والخوف معاناة تبدأ أحياناً مع الطفل وتستمر مع الإنسان طيلة حياته. وللخوف أصدقاء يستدعيهم ليسكنوا بيت الخائف، وله عائلة تكبر كلما أهملناه وتركناه يتناسل ويتكاثر. وفي هذا السياق لا بد أن نؤكد على أن الخوف أمر طبيعي وإنساني، وليس هناك على الإطلاق إنسان لا يخاف، بل هو حاجة نفسية لإحداث التوازن النفسي في شخصية الإنسان. وهناك فرق بين العجب والخوف؛ إذ العجب ولو ارتبط بالخوف فهو مشكلة مرضية تحتاج إلى علاج. ويتكون الخوف في نفس الطفل في غالب الأحيان، من خلال المواقف والمعاملة التي يجدها في محيطه، وإذا استمرت تصبح حالة مرضية، والخوف المرضي مكتسب بشكل كبير من المحيط الأسري. وكل المخاوف مكتسبة ومتعلمة إلا بعض المخاوف



عندما يحدث الخوف عند الطفل، يجب على الآباء أن يوصلوا له شعوراً بالتفهم، ويقفوا إلى جانبه، ويهيئوا له جوّاً نفسياً من الهدوء، ويساعدوه على التعامل مع مشاعر الخوف والقلق، ليتعلم كيف يتصرف بجرأة على نحو تفاعلي وإيجابي.

حذاء

• ردع انفعال الخوف لدى الطفل من قبل الكبار أو الآباء، وذلك من خلال معاقبة الأطفال عند ظهور هذا الانفعال لديهم، فهم يخافون من أن يصبح أبناءهم خوَّافين جبناءً، فيكروهونهم على الاقتراب من الأشياء التي يخشونها.

• توتر الجو العائلي بسبب النزاعات والخلافات الزوجية، فذلك يولد لدى الطفل نوعاً من عدم الاستقرار والأمن والخوف.

• كثرة الحديث أمام الأطفال حول المخاوف والأمور الغيبية بشكل سلبي، كالحديث عن الجن وظلمهم للناس.

• هناك مخاوف أخرى تحدث للأطفال لأسباب غامضة لفترات معينة.

٢- أسباب خاصة: في هذا الصدد يمكن أن نذكر بعض الأسباب الخاصة التي تؤدي إلى الخوف لدى الأطفال وهي:

أ- أسباب مهينة للخوف:

• النقد والتهديد: النقد الزائد والتهديد المتكرر قد يفضيان إلى تطوير الشعور بالخوف لدى الأطفال، حيث يشعرون بأنهم لا يستطيعون فعل شيء صحيح ويتوقعون دائماً الاستجابات السلبية. فالأطفال الذين يُنتقدون باستمرار بسبب نشاطهم وفعاليتهم، قد يتحولون إلى أطفال خوَّافين وخجولين.

• الضبط والمتطلبات الزائدة: إن جو البيت الذي يتسم بالضبط الزائد، والنزوع للكمال الزائد، قد ينتج أطفالاً خوَّافين بشكل عام، أو أطفالاً يخافون من السلطة بشكل خاص، ومثل هؤلاء الأطفال قد يصابون بالذعر تجاه المعلمين أو رجال السلطة أو غيرهم.

الغريزية، من مثل الخوف من الصوت المرتفع، وفقدان التوازن والحركة لا سيما في الأماكن العليا. عندما يستمر الخوف غير المنطقي، يصبح خوفاً مرضياً (Phobia)، وهذا يتضمن المخاوف الشائعة لدى الأطفال، كالخوف من الظلام والجراح والأصوات المرتفعة والمرض والحيوانات والمواقف غير المألوفة.

ومن مظاهر الخوف عند الأطفال أن يكون الخوف مصحوباً بالصراخ والبكاء، أو الصياح المصحوب برعشة، وقد يكون مصحوباً بالعرق وسرعة دقات القلب واضطراب الكلام، وقد يصاحبه التبول اللاإرادي، وهو يؤثر على نمو الشخصية وعلاقتها بالآخرين.

أسباب الخوف

١- أسباب عامة: أبرز الأسباب التي تشكل الخوف لدى الأطفال كالاتي:

• تفريع الطفل من الأشياء البصرية كالحيوانات، أو الحسية كالظلام، أو تخوفه من الطبيب والدواء والحقنة.

• الاستهزاء بالطفل الخائف والسخرية من تفاعلاته وانفعالاته من جراء الخوف. وأحياناً يتخذ إخوة الطفل بعض السلوكيات التي ترعب أحاهم أداة للاستمتاع والتسلية أمام الأطفال الآخرين.

• جهل الطفل بكنه الأشياء التي يخافها أو الأحداث التي يسمع عنها.

• تقليد الطفل للوالدين أو الإخوة أو معلميه أو ما شاهده في وسائل الإعلام، فذلك يجعل الخوف يتسلل لا شعورياً إلى نفسيته، فيهاب مما يهابه الكبار ولا سيما الذين يثق بهم.

• استخدام أسلوب العنف والترهيب بدل التحبيب والترغيب من قبل والديه أو معلميه، وذلك بفرض أعمال معينة عليه، فيصبح ذلك الأسلوب مصدراً للخوف والقلق، وبالتالي ينشأ الطفل جباناً خاضعاً لكل شكل من أشكال العنف مهما كان.

• العناية الفائقة من قبل الوالدين والانزعاج الواضح يكرس لدى الطفل الخوف ويدعمه، بينما غض الطرف وإهمال الموقف يخفف من وطأة التأثير على مشاعر الطفل.

• **الصراعات الأسرية:** يمكن أن تؤدي الصراعات المستمرة بين الأبوين، أو بين الإخوة، أو بين الآباء والأبناء حول مشكلات مختلفة، إلى جو متوتر في البيت، وإلى الشعور بعدم الأمان، مما يجعل الأطفال يحسون بأنهم أقل قدرة من غيرهم على التعامل مع مخاوف الطفل العادية، وتتضخم هذه المشاعر في حالة إدراك الأطفال لوجود ضعف في قدرة الآباء على مواجهة المشكلات.

• **تقليد الخوف:** إن الأطفال يتعلمون الخوف عن طريق التقليد والتأثر بالخوف الحاصل لدى الكبار، فالأم التي تخاف من الحشرات أو غيرها قد يعاني طفلها من خوف مشابه. وبما أن الخوف يتم تعميمه، فإن من المحتمل أن يطور الطفل خوفاً من أي شيء. وينبغي أن نذكر أن بعض الأطفال أكثر عرضة من غيرهم للخوف بسبب وضعهم المزاجي العام، ولذا فمن المتوقع أن يعاني أحد أطفال الأبوين الخوفين من حالة خوف شديد، بينما لا يعاني أشقاؤه من أية مخاوف.

- أسباب عميقة:

• **الصدمة:** توتر شديد يصاب به الطفل ويستمر معه ويصاحبه شعور بالعجز أمام الأحداث، يتولد عنه بقايا خوف تزداد حدته وتستمر لفترة معينة، لتصبح فيما بعد برمجة مرتبطة في عقل الطفل اللاوعي، وفي مشاعره وأحاسيسه، ومن أمثلة هذا النوع، التعرض لبعض حيوان، أو لسعة عقرب أو غيرها.

• **إسقاط الغضب:** الشعور بالغضب والحدة نتيجة سوء المعاملة، يعرض الطفل لنوبات الغضب من الكبار، والإسقاطات تقوي لديه مشاعر الخوف من العقاب، ويتخيل بأنه موضوع للانتقام من الكبار أو من مصادر يتم تخويفه بها من مثل النار أو الوحوش.

• **التأثير على الآخرين:** يمكن للمخاوف أن تنشأ باعتبارها مكسباً ثانوياً يحصل عليه الطفل أثناء إظهاره للخوف واستغلاله لاهتمام الآخرين. وهذا يعزز المخاوف لدى الطفل، ويؤدي إلى ازدياد حدتها بتكرارها، ثم ترمج لتصبح سلوكاً وعادة لدى الطفل. ومن أمثلة هذا النوع، الخوف المرضي من المدرسة والبقاء بالبيت. ويتقوى هذا السلوك المرضي باهتمام الجميع، فينال الطفل ما يتطلع إليه، وبالتالي يصبح هذا الخوف وسيلة للحصول

على مكاسب والتأثير على الآخرين.

علاج الخوف

علاج الخوف يقتضي أن نعرف الأخطاء المسببة للمخاوف لدى الطفل، ونعمل على تداركها وتغيير أسلوب التعامل تجاهه. ولذلك كان أول عمل يجب القيام به لعلاج الخوف لدى الطفل، تجنبه المخاوف التي لا داعي منها. ويمكن الاستعانة بالخطوات التالية لعلاج هذه الحالة المرضية:

١- **توجيه الخيال:** الخيال عالم واسع المدى في حياة الطفل، لذلك يلزم توجيه الخيال وضبطه لديه؛ حتى لا يتوهم أشياء سلبية وتأثيرات شاذة للصور التي يتخيلها ويتصورها في ذهنه.

٢- **تقريب المخاوف لإدراك الطفل:** ويتم ذلك بتحييب ما يثير المخاوف لدى الطفل وتزيينه في إدراكه، وربطه بأشياء سائرة.. وتتم هذه العملية عبر خطوات تبدأ بالحديث ثم بالصور ثم بالاحتكاك. فإذا كان الطفل يخاف من أشياء معينة كالحيوانات الأليفة -مثلاً- فيمكننا رواية القصص الجميلة عنها، ثم دورها في حياة الإنسان، ثم استحضار صور جميلة لها، وبعدها يمكن مشاهدتها عن بعد، ثم عن قرب، ثم لمسها بيده، ثم بداية اللعب معها ومداعبتها.

٣- **تكوين العادة:** إن الخوف من الظلام يتلاشى مع تعويد الطفل السير برفق فيه، ثم وحده، وتشجيعه على ذلك.

٤- **التفكير الإيجابي والإيحاء الذاتي:** يستطيع الطفل التغلب على الخوف إذا تعلم كلمات إيجابية إيحائية وحفظها وأكثر ترديدها. ويعتبر هذا الأسلوب من أحسن أنواع العلاج النفسي لما له من دور في برمجة العقل الباطن لدى الطفل.

٥- **التعليم:** المخاوف عادة ما تتولد من الجهل، ولذلك تعليم الطفل حقيقة الأشياء التي تثير الخوف لديه وحجمها الحقيقي وقوة الإنسان أمامها، تخفف حدة التوتر لديه وتهدئه.

٦- **زرع الثقة في نفسية الطفل:** الطفل مهزوز الثقة بنفسه يعاني من الخوف، ولذلك كان علاج ذلك، زرع

الثقة بالنفس لديه من خلال إبراز قدراته ومواهبه وإحاطته بالتشجيع والحنان، وأنه يملك القدرة والشجاعة التي تمكنه من إبعاد الخوف عنه وتحصينه منه.

الوقاية من الخوف

١- تهيء الطفل للتعامل مع التوتر: القاعدة العامة هي تنمية أساليب جريئة وفعالة لدى الطفل في تعامله مع البيئة، ويجب الحرص على تجنب الصيانة الشديدة، وتشجيع التعامل الفعال والإيجابي مع موضوع الخوف. إن من غير المجدي أن نجعل الأطفال يتجاهلون الخوف، أو نبعد موضوع الخوف عنهم، أو نجبرهم على دخول الموقف المخيف.

يلزم أن يعلم الأطفال إتقان العمل والحيطة والحذر وليس الخوف؛ فمثلاً، إذا أردنا أن نعلم الطفل كيفية التعامل مع الكلاب، يمكن أن نقول له إن الكلاب الغربية يمكن أن تعض.. لا تقترب من الكلاب الضالة أو تلاعبها.. تجنب الحركات المفاجئة التي قد تخيف الكلاب.. إذا اقترب منك كلب غريب حافظ على هدوئك واتزانك واستعد للموقف.

٢- التعاطف مع الطفل ودعمه: إن أفضل طريقة مباشرة لتوضيح التعاطف، تنمية حرية التفكير وتقبلها وتقبل الشعور بجميع أشكاله. وعندما يعبر الأطفال عن مشاعر الخوف أو الاضطراب، فإن على الآباء أن يكونوا متقبلين، وأن يمدوا لأطفالهم يد العون والمساعدة، لأن أطفالهم محتاجون إلى المساعدة لفهم استجابات التوتر وتفسيرها. وبهذه الطريقة ومثيلتها ينمو الأطفال، ويتعلم أساليب مختلفة للتعامل مع مشاعرهم وأحاسيسهم. إن فهم الطفل ونمو قدرته على التعامل مع الخوف يجب أن يُمتدح.

٣- فسح المجال أمام الأطفال للتعبير عن مشاعرهم ومشاركة الآخرين بها: من الضروري الإصغاء لمشاعر الأطفال باحترام شديد.. فهم يحتاجون ويستحقون بعض التعاطف مع مخاوفهم، ومن المريح لهم أن يسمعون كلمات، مثل الخوف أمر طبيعي، فالإنسان يمكن أن يشعر بالخوف أحياناً.

عندما يعيش الأطفال في جو فيه مشاركة بالمشاعر،

فإنهم يتعلمون أن الهموم والمخاوف هي أمور مقبولة. وإن هذا يساعد الأطفال على فهم الخوف، وبذلك لا يشعرون بأنهم منفردون في مشاعرهم، أو بأنهم خوافون وجبناء.

٤- إعطاء القدوة في الهدوء والتفاؤل والاستجابة

بشكل لائق: يجب ألا تتداول المخاوف باستمرار أو تؤكد أكثر من اللازم، مع أن الإقرار بوجود المخاوف واتخاذ موقف شجاع نسبياً حيالها، يقدمان مثالين جيدين يحتذي بهما الأطفال. ومن اللازم تجنب تكرار التأكيد على الجوانب السلبية في المواقف، فإن ذلك قد يؤدي إلى تنمية اتجاه من الخوف والقلق، فالتشاؤم ينتقل بالعدوى. وإذا أظهر الوالدان الخوف بوجود الأطفال، فإن عليهما أن يتخذا إجراء فورياً للتقليل منه، لأن ذلك قد يؤثر على سلوك الأطفال بشكل كبير، فإذا أظهر أحد الأبوين اهتماماً في الرياح القوية والعواصف الرعدية، فإن الطفل يتعلم أن يكون مهتماً بها لا خائفاً منها، وهكذا الأمر في شتى المواقف.

وصفوة القول، إن الأطفال يمكن أن يعانون من الخوف، وعندما يحدث ذلك يحاول الآباء أن يوصلوا للطفل شعوراً بالتفهم، وأن يقفوا إلى جانبه وليس ضده، وأن يهيئوا له جواً نفسياً من الهدوء النسبي، وأن يساعده كيف يتعامل مع مشاعر الخوف والقلق، ويتعلم كيف يتصرف بجرأة على نحو تفاؤلي وإيجابي. ويمكن أن تساعد المواجهة المبكرة والتربية في جعل الطفل يألف المواقف القابلة لأن تصبح مخيفة، كما يمكن تدريب الطفل وتعليمه كيفية التكيف مع المواقف الجديدة بطريقة فعالة وجريئة. ■

(٢) باحث في قضايا الفكر والتربية والأدب / المغرب.

المراجع

(١) مشكلات الأطفال والمراهقين وأساليب المساعدة فيها، شارلز شيفر وهوارد ميلمان، ترجمة: نسيمه داود، ونزيه حمدي، منشورات الجامعة الأردنية، عمان، ط ١٩٨٩/١، الفصل الثاني (السلوك المرتبط بعدم الشعور بالأمن).

(٢) المشكلات النفسية للأطفال: أسبابها، علاجها، نبيلة عباس الشوربجي، دار النهضة العربية، القاهرة، ط ٢٠٠٢-٢٠٠٣.



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 2357-0229-93

المنحى العام

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

معايير النشر

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

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



EGYPT

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

NIGERIA

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

نسران

البعد الإنساني والكوني في فكر الخدمة



إعداد وتحرير
صاير عبد الفتاح عبد العزيز المشرفي



مركز التوزيع: دار الانبعاث | daralinbiath@gmail.com

 00201023201002



الأمل

مهما يطولُ الانتظارُ.. فالنورُ يشرقُ من جديدٍ
تأتي الحمامُ تحملُ الأملَ الجميلَ
تُشيعُ أنباءَ السعادةِ والسلامِ وتملاً الأفقَ البعيدُ
لكنَّ عُميانَ البصيرةِ عزَّ فيهمُ أنْ يعُوا
أنْ يسمعوا هذا النشيدُ!

