حراء

مجلة علمية ثقافية أدبية

السنة العشرون / (يناير - مارس) ٢٠٢٥

100 WWW.HIRAGATE.COM Hira Magazine | Knowledge - Cultural - Literary |January - March 2025

رحلة ممتعة في عالم المعرفة

٢ حراء تنعى رائدها الفكري
حراء

٨ الظلال جمالية بيئية وفنية
أ.د. يحيى وزيري

٠٠ متلازمة أليس في بلاد العجائب / **د. صهباء بندق**

بين الوداع والعطاء
مئوية حراء

بين مشاعر الحزن على وداع رمزٍ عظيم، والفخر بمسيرته الفكرية العظيمة، تقدم مجلة "حراء" عددها المئوي، محتفية بعقدين من العطاء المتميز، إنها لحظة استثنائية تحمل في طياتها معاني الامتنان لما تحقق، وعزيمة على مواصلة الطريق.

منذ انطلاقتها كانت "حراء" صوتًا للفكر النبيل وجسرًا بين الحضارات، مستلهمة رؤية الأستاذ فتح الله كولن، الذي قادها لتحقيق هدفها في نشر العلم والسلام والتسامح. لقد كان الأستاذ "كولن" مثالاً للعطاء، إذ وهب حياته لزرع بذور الحكمة والمحبة، إنه الرجل الذي أضاء العقول وصقل القلوب، وبنى جسور المحبة والسلام بين الناس.

في هذا العدد المميز، نودع الأستاذ "كولن" بكلمات تفيض بالحزن والامتنان، مؤكدين أن إرثه سيظل حاضرًا في كل فكرة تُناقش وصفحة تُكتب.. ستبقى بصمته الروحية واضحة في "حراء"، التي حملت منذ بداياتها رؤيته الإنسانية العميقة.

هذا العدد يُفتتح برثاء مؤثر للأستاذ "كولن"، مسلطًا الضوء على تأثيره الفريد في مسيرة المجلة، كما يتضمن مقالات علمية وثقافية مبتكرة، مثل "كيف يتعامل الدماغ مع الألوان؟"، و"الظلال: جمالية بيئية وفنية". وفي مجال التربية، يناقش العدد "أدب الطفل في عصر الذكاء الاصطناعي"، ليؤكد ضرورة مواكبة الأدب لاحتياجات الأجيال الجديدة. أما في القضايا الفكرية، فيتناول موضوعات مثل "الذكاء العاطفي" و"مشروبات الطاقة وتأثيرها على صحة الأطفال"، ضمن الالتزام بتقديم محتوى يجمع بين العمق والجاذبية.

إن تقديم العدد المئوي ليس مجرد احتفال بإنجاز تاريخي، بل هو تأكيدٌ على عزمنا الاستمرارَ في أداء رسالتنا الإنسانية.

"حراء" كانت وستظل منصة للفكر الحر، ومصدر إلهام لكل من يبحث عن المعرفة والإنسانية، ستواصل السير على خطى الأستاذ "كولن"، ناشرة قيم التسامح والتعايش والسلام في عالمنا.

في هذه اللحظة الفارقة، نعاهد قراءنا بأن نبقى أوفياء لرؤيتنا، ساعين لتقديم محتوى يعكس جوهر رسالتنا، ومواصلين إرث الأستاذ "كولن" برؤاه الملهمة. إن فقدان الأستاذ ليس نهاية الرحلة، بل بداية لمرحلة جديدة نستمد فيها القوة من رؤاه وأفكاره.

رحم الله الأستاذ "فتح الله كولن"، وأسكنه فسيح جناته. ستبقى ذكراه حيّة في كل فكرة نرسمها، وكل قيمة ننشرها. إننا إذ نودعه، نؤكد أن روحه ستظل تلهم مسيرتنا، وقلمنا سيبقى شاهدًا على عهده الذي لا ينتهي. إنا لله وإنا إليه راجعون. ■

المحتويات

حراء تنعى رائدها الفكري الأستاذ فتح الله كولن / حراء (المقال الرئيس)	٢
كيف يتعامل الدماغ مع الألوان؟ / د. محمد السقا عيد (علوم)	٥
الظلال: جمالية بيئية وفنية / أ.د. يحيى وزيري (ثقافة وفن)	٨
أدب الطفل بين التفاعلية ومتطلبات عصر الذكاء الاصطناعي / شوق النكلاوي (تربية)	١٢
الذكاء العاطفي حارس على حياة البشر / د. محمد عطية (قضايا فكرية)	١٥
ميزان الألوان في حياة الحيوان / أ.د. ناصر أحمد سنه (علوم)	١٩
الثقافة في عالم الحيوان / خلف أحمد محمود أبو زيد (علوم)	٢٣
مسجد سيدي غانم شاهد على تاريخ الجزائر / حورية بلقاسمي (تاريخ وحضارة)	٢٧
شَوقُ اللقاء / د. جمال بن فضل الحوشبي (شعر)	٣١
الموت حق.. كيف نواصل الطريق؟ / فتح الله كولن (قطوف)	٣٢
مشروبات الطاقة هل آمنة للأطفال والمراهقين؟ / د. خالد صلاح حنفي محمود (قضايا فكرية)	٣٥
مَرثاة شمس الفتح / د. محمد سيد حجاج (شعر)	٣٨
البصمة الدماغية أحدث آليات كشف الهوية / رضا إبراهيم محمود (علوم)	٤٠
الإبداع وتأثيراته على الذكاء والتعلم / عبد الرؤوف توتي بن حمزة (قضايا فكرية)	٤٤
الشاي الأخضر.. اشربه واستمتع بصحتك / سريعة سليم حديد (ثقافة وفن)	٤٨
الجماعات العلمية محركات الابتكار والتقدم / صابر عبد الفتاح المشرفي (قضايا فكرية)	٥١
متلازمة أليس في بلاد العجائب / د. صهباء بندق (قضايا فكرية)	٥٥
الأنقليس الرعاد وتصميم أول بطارية في التاريخ / نور الدين صواش (محطات علمية)	٥٩
حادي الفرسان / العربي السيد عمران (شعر)	٦٢

حراء تنعى رائدها الفكري
الأستاذ فتح الله كولن

في صباح يوم من أيام الله، بينما صفحات الحياة تُطوى ببطء بين أيدينا، جاءنا خبرٌ كان وقعه أشبه بصاعقة سقطت من السماء، توقف الزمن للحظة، وتجمدت الكلمات في حلوقنا؛ لقد رحل الأستاذ محمد فتح الله كولن[1].

أيُّ قلم يجرؤ على الكتابة عن رجل بحجم الأستاذ "كولن"؟ وأي بيان يستطيع أن يحوي بحرًا زاخرًا بالفكر، وقلبًا يحمل همَّ الإنسانية بأسرها؟ كيف لنا أن نوفيه حقه، وهو الذي عاش عمره غارقًا في تأملاته، منشغلاً بهموم أمته،

ساهرًا على أحلام الإنسانية ومستقبلها؟

الأستاذ كولن.. رمز "حراء" وروحها

منذ انطلاقتها، كانت "حراء" مشروعًا فكريًّا لا يشبه غيره، ورسالة تربوية لا تعرف الحدود. وكان الأستاذ "كولن" روح هذا المشروع وقلبه النابض. كيف لا وهو الذي أضاء صفحاتها بمقالاته العميقة التي كانت نبراسًا يهتدي به القارئ!

كان كل عدد من المجلة يخرج وكأنه رسالة موجهة إلى قلب القارئ، رسالة تحمل بين طياتها الحكمة والرؤية والتأمل العميق. من خلال مقالاته الرئيسة، وزواياه مثل "قطوف" و"الموازين"، وتعليقاته الشعرية الرائعة على أغلفة المجلة تحت عنوان "ألوان وظلال"، نجح الأستاذ فتح الله كولن في أن يحوِّل المجلة إلى فضاء فكري رحب، حيث يلتقي فيه القارئ مع معاني الإنسانية، ومع روح الإسلام المتسامحة التي تدعو إلى البناء والتعايش.

وجع الرسالة وعبء الأمانة

مَن عرف الأستاذ "كولن" عن قرب، يدرك تمامًا أنه لم يكن شخصًا يعيش لذاته، بل كان يحمل بين ضلوعه قلبًا تئن تحته هموم الإنسانية بأسرها. كان يرى في كل مظلوم جزءًا من إنسانيته، وفي كل مظلمة دعوة للوقوف بجانب الحق.

لقد كان الأستاذ "كولن" كما وصفه تلاميذه، رجلاً يحمل في وجهه تضاريس الأرق، وفي صوته نبرة الحزن على ما آلت إليه أمور أمته. كان شعاره دائمًا: "متى سنبني حضارتنا؟ متى سنقيم صرح روحنا؟".

وفي إحدى المرات، وأثناء درس ألقاه على طلابه، باغتهم بسؤال موجع لطبيبه الجالس بين الحضور: "يا طبيب، أَلَديك دواء يُخمِد المشاعر والأحاسيس؟ أفي الطب دواء كهذا؟ دواء يجعل المرء لا يبالي، ويواصل في نوم عميق حتى لو جرفت السيول كل مكان، والتهمت الحرائق الأخضر واليابس؟"

كانت تلك الكلمات انعكاسًا لحياة عاشها الأستاذ "كولن"، حياة لم تعرف طعم الراحة، ولم تذق لذة النوم الهانئ، لأنه كان يرى نفسه مسؤولاً عن رسالة أكبر من ذاته، رسالة حاولت مجلة "حراء" أن تحملها إلى العالم برمته.

مشروع الخدمة.. رسالة إنسانية

لم تكن كتابات الأستاذ "فتح الله كولن" منفصلة عن الواقع، بل كانت جزءًا من مشروع حضاري ضخم حمل اسم "الخدمة".. كان يؤمن بأن التعليم هو المفتاح لتحقيق النهضة الإنسانية، لذا أسس حركة تعليمية وثقافية انتشرت في أكثر من ١٦٠ دولة، تحمل رسالة التسامح والتعايش والحوار الحضاري.

مشروع "الخدمة" كان أشبه بشجرة مباركة، جذورها ثابتة في القيم الإسلامية وأغصانها تمتد لتظلل الإنسانية جمعاء. كان هدفها الأول هو بناء الإنسان عبر

بينما نودع الأستاذ "كولن"، نعلم أن روحه لم ترحل، بل هي باقية في كل فكرة كتبها، وفي كل قلب ألهمه. سنظل نحمل رسالته، ونعمل على تحقيق رؤيته في بناء عالم أفضل، حيث تسود قيم السلام، والتسامح، والبناء.

مدارس وجامعات ومؤسسات ثقافية، تسعى لتخريج أجيال قادرة على تحقيق التغيير الإيجابي في مجتمعاتها.

لقد كان الأستاذ "كولن" يؤمن أن الإسلام رسالة حضارية عالمية، تدعو إلى السلام والبناء، وترفض كل أشكال التطرف والعنف. فمن خلال كتاباته وأعماله، قدم نموذجًا فريدًا للإسلام الذي يحتضن العالم بروح التسامح والعطاء.

الأستاذ كولن.. إرثٌ باقٍ بعد الرحيل

رحيل الأستاذ "كولن" ليس نهاية لمسيرته، بل بداية لمرحلة جديدة يستمر فيها إرثه عبر أفكاره وكتبه التي تضيء الطريق للأجيال القادمة.

في مجلة "حراء"، قررنا أن يبقى الأستاذ كاتبًا رئيسًا، ليس بمقالاته التي اعتاد قراؤنا عليها، بل عبر انتخاب باقة من أفكاره التي لم يتسن للقراء الاطلاع عليها بعد، ليظل إرثه ممتدًا حتى بعد رحيله إلى خالقه.

ستقدم "حراء" من خلال هذه المقالات المنتقاة، فكر الأستاذ "كولن" الذي لم ينشر بعد، وستحرص على أن تظل كلماته نبراسًا يهتدي به القارئ في رحلة البحث عن الحقيقة. ستكون هذه الباقة بمثابة مرآة تعكس عمق رؤيته، وشمولية تفكيره، واعتداله في تناول القضايا.

مسؤولية الأمانة الفكرية

إن مسؤولية الحفاظ على إرث الأستاذ "فتح الله كولن" ليست مسؤولية عابرة، بل هي أمانة كبرى تحملها مجلة "حراء" تجاه قرائها وتجاه الإنسانية. لقد كان الأستاذ "كولن" يؤمن أن الكلمة أمانة، وأن الفكرة الصادقة يمكن أن تغير العالم. لذا، فإن "حراء" تلتزم بأن تحافظ على هذا الإرث، وأن تقدمه للأجيال القادمة بنفس الروح التي كتب بها الأستاذ كلماته.

في كل عدد جديد ستحرص "حراء" على أن تظل كلماته حية، وأن يبقى حضوره ملموسًا في صفحات المجلة، وستعمل على تسليط الضوء على الجوانب المختلفة من شخصيته، بدءًا من تأملاته الروحية، مرورًا بتحليلاته الفكرية، وصولاً إلى مشاريعه الحضارية التي ألهمت الملايين.

وداعًا يا أستاذنا

بينما نودع الأستاذ "كولن"، نعلم أن روحه لم ترحل، بل هي باقية في كل فكرة كتبها، وفي كل قلب ألهمه. سنظل نحمل رسالته، ونعمل على تحقيق رؤيته في بناء عالم أفضل، حيث تسود قيم السلام والتسامح والبناء.

رحم الله الأستاذ "محمد فتح الله كولن"، وأسكنه فسيح جناته. سنظل نذكره بكلماته التي كانت نورًا يضيء طريقنا، وسنسعى جاهدين لأن تبقى "حراء" منارة تحمل رسالته إلى العالم كالة.

إنا لله وإنا إليه راجعون. ■

---

(١) توفي الأستاذ فتح الله كولن في ولاية بنسيلفانيا الأمريكية، يوم الأحد ١٧ ربيع الآخر ١٤٤٦هـ/ ٢٠ أكتوبر (تشرين الأول) ٢٠٢٤م، عن عمر يناهز ٨٣ سنة.

د. محمد السقا عيد*

كيف يتعامل الدماغ مع الألوان؟

هل تعلم أن محيطك اللوني قد يؤثر على عواطفك وحالتك الذهنية؟ وهل تعلم أن للألوان تأثيرًا كبيرًا على كيفية رؤية العقل للعالم المحيط به؟ أثبت علماء النفس التأثير السلبي والإيجابي للألوان على سلوك الشخص وشخصيته من الناحيتين النفسية والروحية. كما أثبتت العديد من الدراسات في المجال الطبي، أن الضوء المختلف الألوان يساعد على الشفاء والاسترخاء؛ فاللون يؤثر فينا من ميلادنا إلى مماتنا، وهو قادر على تغييرنا فسيولوجيًّا واجتماعيًّا ونفسيًّا كذلك.

تؤثر الألوان على الطبع والمزاج، فتُحدث أحاسيس ينتج عنها اهتزازات، بعضها يحمل سمات الراحة والاطمئنان، والآخر يحمل صفات الإرهاق والاضطراب. فاللون يسمو بالروح ويغذي الأعصاب ويريح الإحساس، وله تأثير واضح على حياتنا اليومية؛ فمنه ما يحفز الهمة

تلعب الألوان دورًا رئيسيًّا في تهيئة الحالة المزاجية والذهنية، كما أن لها تأثيرًا قويًّا على مشاعر الفرد وعواطفه، وهي علاج مكمل للعلاج الطبي، يتم عن طريق تعريض جسم الإنسان لذبذبات لونية تساعده على الشفاء.

ومنه ما يحبطها، ومنه ما يوحي بالدفء ومنه ما يوحي بالبرد.. وقد يحمل اللون الواحد تأثيرًا مختلفًا من شخص إلى آخر -كالأخضر مثلاً- فقد يوهم البعض بالقلق والاضطراب، ويوحي اللآخرين بالخضرة والطبيعة.

أوضحت الدراسات أن للألوان تأثيرًا كبيرًا على حياتنا؛ حيث إنها تؤثر بشكل كبير على نفسيتنا وطريقة تفكيرنا. وقد تم استخدامها في فَهْم الإنسان وطبيعته لتحديد ميوله وشخصيته. وتم استخدامها في علاج الإنسان؛ إذ يُنصح الأشخاص المكتئبون -مثلاً- بارتداء الألوان الفاتحة وتجنّب الألوان الغامقة، لما لها من تأثير كبير على تعديل المزاج. كما قام مهندسو الديكور بالاعتماد عليها في عملية تصميم المنازل، فهناك ألوان يفضّل استخدامها في غرف النوم كالأخضر، لأنه يرمز إلى التكاثر والخصوبة، والأحمر الذي يرمز للحيوية والحب، وهناك ألوان مناسبة للمدارس ومكاتب العمل كالأزرق، لأنها تشجع على التفكير والإبداع. أيضًا تم الاعتماد عليها في الإعلانات التلفزيونية لجذب انتباه المشاهدين؛ فمن الأمثلة على ذلك استخدام اللون البنفسجي من قِبَل المنتجين لترويج بضائعهم الجديدة، لأن اللون البنفسجي يدل على التغيير والغرابة والتميز.

وللتأكيد على أهمية الألوان وارتباطها في نفسية الشخص، ظهر علم جديد -وهو أحد الفروع الحديثة لعلم النفس- سمِّي "علم النفس اللوني".. ومن أوائل الذين اهتموا بهذه الدلالات، شركات التسويق، حيث ربطت بينها وبين كيفية الترويج لمنتجاتها، ولفت انتباه المستهلكين إليها.

لكل لون دلالات معينة، ويتم استخدامه للدلالة عليه من قبل المستخدمين أنفسهم، سواء كانوا أفرادًا أم شركات ومؤسسات، حتى وإن تشابهت دلالات بعض الألوان، إلا أن هناك تفضيلات للون على آخر؛ فجنس الذكور -مثلاً- يفضلون اللون البرتقالي على اللون الأصفر، كما تفضل النساء اللون الأصفر على البرتقالي. وتختلف دلالات الألوان بين الحضارات والشعوب أيضًا؛ فمثلاً اللون الأحمر يرمز إلى الحياة الطويلة والسعادة عند الصينيين، ويرمز إلى الخطر والغضب والحياة عند اليابانيين، ويرمز إلى الشغف والحب عند المجتمعات الغربية، أما عند المجتمعات الشرقية فيرمز إلى الفرح وحسن الحظ.

لماذا نفضل لونًا بعينه؟

لكلٍّ منا لونه المفضل، يرافقنا من صغرنا إلى شيخوختنا، وفي الكثير من الأوقات نختار ملابسنا وديكور منزلنا من هذا اللون.. وتؤكد النظريات الأساسية في علم النفس، أن لكل لون من ألوان الطيف ذبذباته الخاصة، التي تتفاعل معها خلايا الجسم فتُصدر ترددات تختلف باختلاف الحالة النفسية للشخص، لذلك تساعد بعض الألوان على تغيير ترددات خلايا الجسم من خلال ذبذباتها؛ فعندما يكون الجسم في حالة من عدم التوازن، يلجأ إلى البحث عن اللون ذي التذبذب المساعد له للخروج من هذه الحالة، وبالتالي ينعكس اللون على العين ويؤثر في الجهاز العصبي، كما يمكن أن يساهم في العلاج من مرض معين أو التخفيف من حدة الألم.

كما أن اختيار لون محدد، يرجع إلى طبيعة الشخص والبيئة التي يعيش فيها، ناهيك عن أن شخصية الفرد تدفعه لتفضيل لون على آخر، فالأشخاص مرهفو الإحساس يميلون إلى الأزرق، ويختار المتفائلون في الحياة اللون الأصفر، ويفضل أصحاب الشخصيات الاجتماعية اللون البرتقالي، بينما يعبّر البنّي عن شخصية صلبة وقاسية، والأخضر عن شخصية متسامحة ومتفاهمة، ويميز الأسود أصحاب الشخصيات الغامضة والجادة، والأبيض يعبّر عن شخصية متسامحة وطيبة، والأحمر هو لأصحاب الشخصيات العاطفية.

كيف يتعامل دماغنا مع الألوان؟

استخدم علماء الأعصاب في كلية الطب بجامعة "هارفارد"، التصوير بالرنين المغناطيسي لتحديد منطقة استقبال الألوان في دماغ البشر، وخلصوا إلى أن هناك

اختلافًا طفيفًا بينهما، حيث تعالج تلك المنطقة عند البشر الصور الملونة والأبيض والأسود، والأكثر من ذلك هو أن جميع المعلومات تذهب فورًا إلى مناطق الدماغ المسؤولة عن الحركة والأشكال والألوان، وتقوم بتحليلها بشكل لحظي. وقد حدد العلماء -منذ عقود- منطقة معالجة اللون في أدمغة القرود، واستنتجوا أن الدماغ البشري يعالج اللون بنفس الطريقة، وبالرغم من أن المصابين بعمى الألوان، لا يستطيعون التعرُّف على الألوان بشكلها الصحيح، إلا أن أدمغتهم لا تزال تملك القدرة على تمييز الألوان ومعالجتها بشكل صحيح، ويدل هذا الاكتشاف على أن للألوان أهمية أكبر بكثير مما كنا نعتقد.

وفقًا للعديد من الدراسات في مجال علم النفس، تأكدت العلاقة بين اللون والمزاج البشري، حيث يتم تحديد سلوك الإنسان من خلال تغير اللون الذي يفضله أو الذي يراه أمامه.

ففي عام ٢٠٠٢م، اكتشف الباحثون أنه عند استخدام الألوان في اختبارات تمييز العينات، فإنها تعطي نتيجة أفضل بنسبة ٥٪ إلى ١٠٪ عند استخدام الأبيض والأسود فقط، كما أن هذه النسبة تزيد عند استخدام ألوان واقعية تعبّر بشكل صحيح عن هذه العينة، لأنه يرتبط في ذاكرتهم بلون الكائن، بينما لا يحدث ذلك عند استخدام ألوان عشوائية. ويدل ذلك على أن هناك مقاييس محدَّدة لكلِّ لون بذاكرتنا، فمثلاً عند التفكير في اللون الأخضر سيتكون في ذهننا تلقائيًا الغابات والأشجار، وعند التفكير في الظل سنتذكر المخاطر.. كما اكتشف مجموعة أخرى من العلماء أنه عند النظر إلى صور الأشياء المعروفة، فإن ذهننا يقوم بملئها باللون المتوقع رغم عدم وجوده، على سبيل المثال: إذا كانت هناك صورة لموزة سوداء أو بيضاء، فإننا سنتذكر تلقائيًا شكلها وهي صفراء.

خلاصة القول

تلعبُ الألوان دورًا رئيسيًّا في تهيئة الحالة المزاجية والذهنية، كما أن لها تأثيرًا قويًّا على مشاعر الفرد وعواطفه، وهي علاج مكمل للعلاج الطبي، يتم عن طريق تعريض جسم الإنسان لذبذبات لونية -بحسب مرضه- تساعده على الشفاء بحسب صحيفة "تايمز أوف إنديا".

الألوان عالمٌ من السحر والجمال، فيبدو العالم باهتًا دون ألوان، لأن الألوان تعني الحياة. وقد أثبتت الدراسات النفسية المتعلقة بالألوان، أن للألوان تأثيرًا مباشرًا على نفسية الإنسان ومزاجه العام، فكل لون يترك أثرًا معينًا في المزاج، وهذا الشيء ليس مجرد تخمينات وتوقعات، وإنما كلام مبني على أسس علمية، حيث إن لبعض الألوان أثرًا إيجابيًا، ولكل شخص لونه المفضَّل، فالبعض -مثلاً- يرتاح لارتداء لون معين دون غيره، ويفضل لون طلاء الجدران بلونٍ معين دون الآخر.. كما أن الألوان تحمل العديد من الدلالات والرموز التي لا يمكن تجاوزها؛ فالأسود لون الحداد والحزن، والأبيض رمز النقاء، والأحمر رمز الحب ..إلخ.

الألوان عالم جميل، وإذا أحسنَّا فهم اختيار الألوان حققنا جزءًا كبيرًا من راحتنا النفسية. كما أنها قد تكون إحدى وسائل العلاج الجديدة التي يمكن استخدامها في تخفيف حدة بعض الأعراض النفسية، مثل القلق والتوتر.. فقط أغمض عينيك، وادخل عالم الألوان، وعش مع كل لون على حدة. ■

(*) استشاري في طب وجراحة العيون / مصر.

المراجع

(١) أثر الألوان على العقل والجسم، د. توفيق حجازي.

(٢) العلاج بالألوان صيحة جديدة في عالم الطب، د. محمد السقاعيد.

(٣) لوّن حياتك بالألوان المناسبة، د. طارق الرجيب، موقع البلاغ.

hiragate.com

أ.د. يحيى وزيري*

الظلال

تشبع بيئة وتراث

١

الظلال خلق من خلق الله ﷻ، وهي إحدى النعم التي امتن الله بها على البشر، ويشير إلى ذلك قوله تعالى: ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُم مِنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُم بَأْسَكُمْ كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ﴾(النحل:٨١).

والظل هو المنطقة التي يكون فيها الضوء محجوبًا جزئيًّا أو كليًّا بسبب وجود جسم يحجب الضوء القادم من مصدر ضوء معين، وفي الطبيعة هذا المصدر هو الشمس.

ولقد أمرنا الله ﷻ بالتفكر والتأمل في هذه الظاهرة الطبيعية الخلابة، حيث قال: ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا﴾(الفرقان:٤٥).

فأهمية الظلال تتجلى بشكل يتجاوز بكثير مجرد كونها مناطق خالية من الضوء، لأن هذه الظاهرة الطبيعية لا تؤثر فقط على البيئة، ولكن لها أيضًا تأثيرات جمالية وفنية عميقة.

ومن خلال استكشاف الفوائد البيئية والجمالية والفنية للظل والظلال، يمكننا أن نقدر كيف أن هذه الظواهر البسيطة تعزز حياتنا اليومية وتثري تجاربنا.

إن الظلال تساهم في حماية الموارد المائية، فالظل الناتج عن النباتات والأشجار يحد من التبخر المباشر للماء من التربة، وهذا يؤدي إلى الحفاظ على رطوبة التربة، ويساهم في حفظ الموارد المائية الضرورية للحياة البرية والنباتات.

حراء

فوائد شرعية للظلال

لأول وهلة ربما يكون العنوان غريبًا بعض الشيء، فقبل أن نوضح فوائد الظل والظلال من النواحي البيئية والجمالية والفنية، كان لا بد أن يكون لنا وقفة سريعة مع فوائد الظل من الناحية الشرعية.

فمن عظمة التشريع الإسلامي، أنه ربط العديد من العبادات بظواهر وأجرام طبيعية كالشمس والقمر، حيث يقول المولى ﷻ: ﴿أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ﴾(الإسراء:٧٨)، كما يقول ﷻ: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ﴾(البقرة:١٨٩).

أما بالنسبة للظل فإنه يستخدم لمعرفة مواقيت الصلوات النهارية (الظهر والعصر)؛ فعن جابر بن عبد الله ﷺ، "أن جبريل أتى النبي ﷺ يعلمه مواقيت الصلاة، فتقدم جبريل ورسول الله ﷺ خلفه، والناس خلف رسول الله ﷺ، فصلى الظهر حين زالت الشمس، وأتاه حين كان الظل مثل شخصه فصنع كما صنع.."، فهذا الجزء من فعل الرسول عليه الصلاة والسلام والوارد في سنن النسائي، يشير إلى أهمية الظل في تحديد وقت الصلاة، وهو ليس الحديث الوحيد في هذا الباب.

كما أن بعض علماء المسلمين قد عرفوا طريقة تحديد اتجاه مكة المكرمة -قبلة المسلمين- منذ حوالي ٨٠٠ عامًا، وذلك حين تتعامد الشمس على مكة المكرمة فتنعدم الظلال، وعلى رأس هؤلاء العلماء، العالم الفلكي المسلم "محمود بن محمد بن عمر الجغميني" الذي ألف في عام ١٢٢١م كتابًا بعنوان "الملخص في علم الهيئة البسيطة"، ذكر فيه بأنه يمكن القيام بذلك مرتين في السنة عندما يكون موقع الشمس في الانقلاب عند ٧ درجات و٢١ دقيقة في كوكبة الجوزاء، و٢٢ درجة و٣٩ دقيقة في السرطان.

hiragate.com

وفي وقت لاحق أشار "نصير الدين الطوسي" (١٢٠١-١٢٧٦م) إلى هذه الطريقة أيضًا وإن كان بدقة أقل من "الجغميني"، حيث ذكر "الطوسي" في كتابه "التذكرة في علم الهيئة"، يومي رصد القبلة بتحديد موقع الشمس على مسير الشمس (٨ درجة الجوزاء و٢٣ درجة السرطان).

الفوائد البيئية للظل

إذا انتقلنا لفوائد الظل البيئية نجد أنه يختص بالعديد من الفوائد، يأتي على رأسها تنظيم درجات الحرارة، حيث يلعب الظل دورًا أساسيًّا في تنظيم درجات حرارة البيئة. فالأشجار والنباتات التي توفر الظل، تقلل من حرارة الهواء المباشرة، مما يساعد على تقليل استهلاك الطاقة في التبريد في المدن والمباني بصفة عامة، كما يمكن للظل الناتج عن المباني والأشجار، أن يخفض درجات الحرارة السطحية بنسبة ملحوظة، مما يساهم في التخفيف من ظاهرة الجزر الحرارية الحضرية.

وربما لا يعرف البعض أن الظلال تساهم في حماية الموارد المائية، فالظل الناتج عن النباتات والأشجار يحد من التبخر المباشر للماء من التربة، وهذا يؤدي إلى الحفاظ على رطوبة التربة، ويساهم في حفظ الموارد المائية الضرورية للحياة البرية والنباتات.

وإذا كان التنفس هو الحياة لكل الكائنات وعلى رأسها الإنسان، فإن الظلال تساهم في تحسين جودة الهواء، فالأشجار التي توفر الظل تعمل أيضًا على تحسين جودة الهواء، فهي تقوم بامتصاص ثاني أكسيد الكربون وإطلاق الأوكسجين، مما يعزز بيئة صحية ونقية.

الفوائد الجمالية للظل

إن قيمة الجمال مقصودة في الخلق الإلهي لهذا الكون، وأحد أهم الأدوار التي يمكن أن تؤديها الظلال هي إثراء البعد الجمالي في عالمنا المحيط.

توفر الظلال مناطق مريحة ومأوى من أشعة الشمس المباشرة، مما يجعل الفضاءات الخارجية أكثر جاذبية للاسترخاء، ولا شك أن الحدائق والشرفات والمناطق العامة التي تحتوي على أماكن مظللة، تجذب الناس وتدعوهم للاستمتاع بالهواء الطلق.

كما أن الشوارع المظللة تكون أكثر جذبًا للناس للسير فيها، ليس فقط للحماية من أشعة الشمس، ولكن أيضًا للأثر النفسي والجمالي، ولك أن تتخيل أنك تسير في شارع يزدان بظل الأشجار وما يحتويه هذا المشهد من جماليات ظاهرة وملموسة، بعكس أن تكون شوارع وفراغات المدينة خالية من الأشجار بظلالها الوارفة. تلعب الظلال أيضًا دورًا أساسيًّا في تعزيز جماليات الألوان في الطبيعة، حيث يمكن للظل أن يكوِّن تباينًا مثيرًا بين الألوان، ويضفي عمقًا على المشاهد الطبيعية أو العمرانية، مما يضيف لمسة جمالية لا تخطئها العين البشرية.

الفوائد الفنية للظل

للظل والظلال تأثيرات بصرية وتعبيرية؛ في الفن والتصوير والعمارة، حيث يستخدم الفنان أو المصمم الظلال لإضافة عمق بُعدي وتوجيه الانتباه، فالظلال تعزز من التأثيرات البصرية وتُظهر الأشكال بطريقة أكثر ديناميكية في العمل الفني، ويمكن للفنانين والمصممين استخدام الظلال لإيجاد تباينات دراماتيكية وتعبيرات فنية قوية.

كما تلعب الظلال دورًا هامًّا في تحفيز الإبداع الفني بصورة عامة، من خلال دراسة كيف تتغير الظلال مع الحركة وتغيرات الضوء، يمكن للفنانين والمصممين استلهام أفكار جديدة وتصميمات مبتكرة، فظلال الأشياء والعناصر تعكس طبيعة الحركة والتغير، مما يفتح المجال للتجربة والابتكار.

ولك أن تتأمل -على سبيل المثال- واجهة مبنى

hiragate.com

لا يوجد فيه أي بروزات أو أعماق، فتجد أن شكل الواجهة يظل ثابتًا عبر ساعات النهار المختلفة، في حين أن واجهات المباني التي تحتوي على بروزات في شكل بلكونات أو مشربيات أو أجزاء غاطسة، تمتاز بالحيوية والتنوع البصري باختلاف زوايا سقوط الإشعاع الشمسي على مدى ساعات النهار المختلفة.

الظل في عالم الأدب والشعر

الظل والظلال عنصران مهمان في الأدب والشعر، حيث يرمزان إلى معانٍ متعددة، ويستخدمان لتوصيل الأفكار والمشاعر بطريقة عميقة ومؤثرة.

فغالبًا ما يُستخدم الظل والظلال كرموز لأفكار أو مشاعر محددة.. يمكن أن يرمز الظل إلى الغموض والخوف أو الماضي، بينما قد تمثل الظلال مشاعر الحزن والندم أو الذكريات.. فيمكن أن يكون للظل والظلال دلالات نفسية قوية في الشعر قد تعبر عن حالة الذهن للشخصية، مثل الشعور بالضياع أو الانعزال، أو يمكن أن تمثل الصراعات الداخلية والأزمات العاطفية.

فها هو الشاعر الفلسطيني "محمود درويش" استخدم الظل كرمز للوجود والماضي في قصيدته "في حضرة الغياب":

في حضرة الغياب تتعدد الظلال
الظل يسرق منك معناك
ويتركك على حافة الوهم

أما الظل والظلال في عالم الأدب والقصة، فيمكن أن تستخدم لتصوير تحولات الزمن وتأثيرها على الشخصيات والأحداث.. قد تعكس الظلال التغيرات في الحالة المزاجية للشخصيات أو تتبع مسارات حياتهم؛ ففي رواية "الغريب" الشهيرة -على سبيل المثال- يتناول مؤلفها "ألبير كامو" موضوع الظل بشكل فلسفي، حيث يُظهر الشخصية الرئيسة "مورسول" وهو يعيش في حالة من اللامبالاة والغربة، في عالم يعج بالظلال، ولا يرى في الحياة سوى عبثية قاتمة، فيقول "كامو": "كنتُ أتحرك في الظل، ولكنني لم أستطع أن أفر من حرارة الشمس التي تحرقني، كانت الشمس

دائمًا هناك، وكنتُ أعلم أنني سأبقى تحتها إلى الأبد".

كما أن الظل يمكن أن يكون وسيلة لتوضيح التباين بين الضوء والظلام، والخير والشر، أو الحضور والغياب.. ويمكن أن يضيف هذا التباين عمقًا للمشاهد والأحداث، ويعزز التوتر الدرامي في العمل الأدبي.

الخاتمة

الظل ليس مجرد ظاهرة طبيعية تحدث نتيجة انحجاب الضوء، بل هو رمز غني بالدلالات والمعاني في مختلف الثقافات والآداب.. ويمثل الظل الغموض والتردد والوجود المزدوج بين الحضور والغياب، كما يعكس بُعدًا فلسفيًّا عميقًا، حيث يُنظر إليه كظل للوجود نفسه، وعلامة على مرور الزمن واللحظات التي تذوب في الماضي.. إنه يذكرنا بأن الحياة مليئة بالأبعاد التي قد لا نراها مباشرة لكنها حاضرة باستمرار، تشكل جزءًا من تجربتنا الإنسانية، وفي نهاية المطاف، يظل الظل رمزًا معبرًا عن تلك المساحات الخفية من النفس والكون، التي تحتاج إلى التأمل والتفكير لاستيعابها.

وأخيرًا دعونا نتذكر أيضًا، أن الظل هو أحد المتع الحسية بالجنة، حيث الظل الممدود الباقي الذي لا تنسخه الشمس، يقول الله تعالى: ﴿وَظِلٍّ مَمْدُودٍ ۝ وَمَاءٍ مَسْكُوبٍ﴾(الواقعة:٣٠-٣١)، وعن أنس بن مالك ﷺ قال: قال رسول الله ﷺ: "إن في الجنة لشجرةً يسير الراكب في ظلّها مائةَ عام لا يقطعُها، واقرؤوا إن شئتم ﴿وَظِلٍّ مَمْدُودٍ ۝ وَمَاءٍ مَسْكُوبٍ﴾" (رواه الترمذي). ■

(*) أستاذ ورئيس قسم العمارة بمعهد الطيران / مصر.

hiragate.com

شوق النكلاوي*

أدب الطفل
بين التفاعلية ومتطلبات عصر الذكاء الاصطناعي

فرضت التكنولوجيا وجودها الهائل على الإنسان، وجعلت من العالم قرية صغيرة يسهل التواصل بين أفرادها في أيّ وقت وفي أيّ زمان ومكان، ومن ثم فهي تسهم بشكل فاعل في تنشئة الأطفال.

أدب الطفل -منذ ظهوره الأول- نقطة انطلاق كبيرة نحو تقديم القيم والمفاهيم للطفل، فعن طريقه يمكن التحليق عاليًا في عوالم من الخيال تسمح لطفل اليوم أن يسافر في رحلة عبر التاريخ، ليعيش في الماضي عبر قصص التراث الشعبي وحكاياته، وينهل من معين الخيال الشعبي الذي توارثته الأجيال واحدًا تلو الآخر.

ولعل الجَدَّة الحكَّاءة كانت أحد أهم مصادر الإلهام التي قُدمت للطفل، كما كانت منبعًا أسهم في تكوين الصور الذهنية لكل ما لا يمكن للطفل أن يدركه، وهو ما جعل من ذلك الأدب محفزًا للعقل، ومساهمًا في تشكيل العقل الجمعي للأمم، عبر ربط الطفل بتراثه وماضيه، منطلقًا به نحو العيش بفاعلية في الحاضر ومحاولة سبر أغوار المستقبل.

ولا شك أن أدب الطفولة المبكرة هو الأكثر أهمية إذا ما وضعنا في اعتبارنا مدى خطورة الدور الذي يقوم به تجاه أطفال تلك المرحلة، الذين هم -بلا أدنى شك- أجدر بأن يكونوا في قلب اهتمام الأدباء والشعراء والمسرحيين والقائمين على المؤسسات التربوية؛ ذلك أن طفل المرحلة المبكرة هو اللبنة الأولى في بناء أي مجتمع، وهو أول نقطة ضوء تسهم في هداية أية أمة، والسراج الذي يأخذ بيد بقية أفرادها نحو المستقبل المشرق.

والأطفال -خاصة في تلك المرحلة- أكثر عرضة للوقوع في شرك ما يعتري الصورة المقروءة أو المرئية من عيوب، ومن ثم فإنهم بحاجة إلى من يبصرهم بألا يكتفوا بما يشاهدونه أو يتلقونه، بل إن عليهم الذهاب إلى ما هو أبعد من ذلك، والوصول إلى مرحلة التفكير في مغزى النصوص، بل إلى ما وراء ذلك والتفكير فيما هو أبعد؛ عبر تحسين عملية التلقي لدى الطفل ليتمكن من اكتساب مهارات تمكنه من التفاعل مع تحديات العصر، دون أن يفقد ذاتيته وخصوصيته الثقافية، أو بمعنى أكثر دقة لأن يصبح مواطنًا عالميًّا محتفظًا بهويته ومنفتحًا في الوقت ذاته على الثقافات المتعددة.

ويبقى الأدب على الرغم من تعاقب الأزمان، واحدًا من أهم المصادر التفاعلية التي يمكن من خلالها الولوج إلى عقل الطفل ووجدانه منذ مراحل حياته المبكرة؛ ذلك أنه دائمًا ما يكون بحاجة إلى مثير يتفاعل معه ويصبح قادرًا -عبر التلقي من خلاله- على أن يصير فردًا متفاعلاً مع الحياة على تنوع مجرياتها، وشريكًا فاعلاً فيها.

إن صفة "التفاعلية" ليست مقتصرة فقط على الأدب الرقمي، بل يمكن تحقيقها في أشكال الأدب كافة؛ إذ إن التفاعلية هنا تعني أن يكون الطفل المتلقي قادرًا على العيش في حالة من الشراكة مع المبدع، وألا يقتصر دوره على التلقي السلبي، بل ينبغي أن يكون مساهمًا

hiragate.com

في صنع النص ومتفاعلاً معه أيًّا كان شكله أو الوسيط الذي يقدم من خلاله، حيث يتيح الأدب التفاعلي للأطفال فرصة الحوار الحي المباشر، وذلك من خلال المواقع التي تقدم النص التفاعلي.

ويعد أدب الطفل في العصر الرقمي (عصر ما بعد الثورة الصناعية الرابعة والميتافيرس) أمرًا ملحًّا لإيجاد المواطن العالمي الواعي بتراثه في ظل حالة من الانصهار الكبير بين الصوت والصورة، وهو ما أحدث صعوبة كبيرة في التمييز بين ما هو واقعي وما هو خيالي. لذا تعد الوسائط المتنوعة -بصورها المسموعة والمرئية والمقروءة- في القرن الحادي والعشرين، مدخلاً تربويًّا يمكن أن يسهم في تنشئة الطفل على المواطنة الرقمية، وتكوين طفل يتجاوز قراءة ما هو مكتوب أو مشاهدة المرئي إلى تحليله، وإعادة إنتاجه وتطبيقه بوصفه ممارسة حياتية.

ولقد فرضت التكنولوجيا وجودها الهائل على الإنسان، حيث سهلت عملية الاتصال والتواصل بين الأفراد في مختلف المجتمعات، وجعلت من العالم قرية صغيرة يسهل التواصل بين أفرادها في أيّ وقت وفي أيّ زمان ومكان، ومن ثم فهي تسهم بشكل فاعل في تنشئة الأطفال.

لقد كان لانتشار الثورة الرقمية أثره الكبير الذي شمل مناحي الحياة الثقافية والعلمية المعاصرة، الأمر الذي بات لزامًا على الجميع -في ظل ذلك- ضرورة التأقلم مع الوسائط الرقمية، ومن ثم لم يعد بمقدور الإنسان الاستغناء عن هذا الوسيط الافتراضي. كما أن الأدب لم يسلم من تأثير التكنولوجيا الرقمية، بعد أن كان مقتصرًا على الواقع المادي المحسوس، فانتقل إلى الواقع اللامادي الافتراضي، ليصبح أكثر تطورًا بفضل المؤثرات الرقمية (السمعية والبصرية) التي يقدمها عبر الوسائط المختلفة، منتقلاً بالحالة الأدبية من مجرد الاكتفاء بممارسة الأدب باعتباره عملاً يقوم على التواصل المباشر والحي، إلى مرحلة يتم فيها عبر المنصات الافتراضية.

ومع نشأة أجيال جديدة من الأطفال المولعين بالألعاب الإلكترونية، والذين يمتلكون مهارات غير مسبوقة في التعامل مع العالم الإلكتروني، ومع ازدياد هذه المهارات جيلاً وراء جيل تماشيًا مع التطور التكنولوجي ذاته، وكما يدور الحديث عن أن المستقبل سيكون للكتاب الإلكتروني بديلاً عن الورقي بالنسبة للكبار، حتى وإن ظلّ للأخير محبوه والمتعلقون به، فإن الأمر في حال الأطفال مختلف إلى حد بعيد؛ كون أطفال اليوم لا يملكون ذاكرة العلاقة مع الورقي التي يمتلكها الكبار، فهم ينمون ويكبرون في تعامل مباشر مع كل ما هو إلكتروني.

يبقى أن المهم هو تلقي المعرفة واكتسابها، بقطع النظر عن الطرق والوسائل، ويمكن أن تكون وسائل التقنية الحديثة هي التي ستؤسس معارف الأطفال، ربما بطريق أسرع مما كان عليه مع الوسائل التقليدية، لكن يظل السؤال حول محتوى ما يقدّم من مواد ومعارف لهم عبر تلك الوسائل، فهل هي فعلاً تغرس القيم والآراء السوية التي كان أدب الأطفال الورقي يقدّمها، أم أنها على العكس من ذلك تهدف إلى إيصال رسائل قصدية بوساطة منتجيها وصانعيها؟

لقد صار بمقدور الذكاء الاصطناعي أن يكون بديلاً عن الإنسان الحي، بل إن ثمة محاولات لإقصاء العنصر البشري ليحل الذكاء الاصطناعي بآلياته وتقنياته عوضًا عنه.. فصار من الممكن تأليف كتاب للطفل في دقائق قليلة، ومن هنا فقد صرنا بحاجة إلى التصدي لمحاولة الإجابة عن الأسئلة التالية: هل يغني الذكاء الاصطناعي عن كون أدب الطفل وسيطًا يعتمد على التفاعل الحي؟ وهل كان وجود الذكاء الاصطناعي في العمل الأدبي المقدم للطفل عاملاً لإقصاء العنصر البشري؟ وهل يمكن الجمع -في عمل واحد نقدمه للأطفال- بين الأدب الإنساني بوصفه تفاعليًّا والأدب المستند إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي؟ وكيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي في أدب الطفل، بما يحقق استدامة التعلم مع الحفاظ على خصائص الأدب الحي؟

كل هذه الأسئلة وغيرها كثير، تظل مطروحة على طاولة المختصين في محاولة جادة لتقديم إجابة يقتنع بها الكبار والصغار. ■

(*) دكتوراه الفلسفة في التربية للطفولة المبكرة، جامعة دمنهور / مصر.

hiragate.com

د. محمد عطية*

الذكاء العاطفي
حارس على حياة البشر

لا شك أن الارتباط بين العلم والحياة، هو تلك الوشيجة التي يصبح فيها كل منهما مصدرًا للآخر، حيث تبدو نقطة الانطلاق من الحياة وتجاربها الصعبة واحتياجاتها المتعددة لسبر غور إشكاليات وتعقدات علاقاتها الحسية والمادية. وربما كان فقه التعامل بين البشر قائمًا على تلك الجدلية، وهي العلاقة بين الوجدان والشعور من جهة، ومواقف وتحولات الحياة من جهة أخرى. ومن هنا تأتي أهمية العلم والبحث العلمي في جميع المناحي التي تختص بتلك التعاملات، انطلاقًا من حالة اجتماعية ونفسية ربما اتسمت بالمرض/الشذوذ عن النسق السوي للإنسان، من خلال انفعالاته التي هي محصلة دوافعه النفسية والعصبية، وانطلاقًا مؤسسًا من عواطفه التي تحتاج إلى العلم كي يعيد إليها اتزانها، أو درسها على النحو الصحيح، مع تقدم الزمن وتقدم البحوث، وتزايد الحاجة الملحة لتوسيع دائرة البحث العلمي والطبي المرتبط بوجود البشر، وزيادة في الارتباط الوثيق في تلك الحالة الإعجازية التي أتى بها القرآن الكريم مصداقًا لقوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾(فصلت:٥٣).

"على الرغم من أن عقد الثمانينيات قد حمل إلينا أخبارًا سيئة، فإنه قد شهد أيضًا زيادة غير مسبوقة في الأبحاث والدراسات العلمية المتعلقة بعواطف الإنسان، وربما تمثلت النتائج الأكثر إثارة لتلك الأبحاث في تلك اللمحات المصورة للمخ وهو يعمل، والتي أصبح إنجازها ممكنًا بفضل وسائل وأساليب مبتكرة حديثة".. ربما كان هذا مدخلاً علميًّا مهمًّا لعلاقة العواطف الإنسانية/النفس التي أشارت إليها الآية الكريمة،

بالعملية الفيزيائية الصرفة التي يسعى العلم للربط بينها، والعمل على تأصيل تلك الدراسات والأبحاث لخدمة الإنسانية، ومدى استفادة الحياة من تطورات العلم.. فهذا الحقل المهم من الدراسات، لم يكن مُدرجًا ضمن اهتمامات أبحاث علم النفس، ومن أجل إيجاد الرابط بين ما يحدث من تصرفات البشر وانفعالاتهم، وبين الجهد العلمي لمعرفة أسباب تلك الانفعالات، والقدرة على التحكم فيها وتوجيهها، فثمة عناصر مهمة تدخل في هذا السياق لتقنن أسباب ما يمكن تسميته بالانحراف العاطفي، من خلال التقارير العلمية والبحثية المواكبة للعديد من الأمراض النفسية التي تصاحب البشر، مثل حالات الاكتئاب التي تجتاح العالم، التي تنضوي تحتها تصرفات المراهقين وحوادث الطرق وتداعيات مشاكل الموظفين، التي أدت إلى ظهور عدة مصطلحات، مثل "الإساءة العاطفية"، و"توتر ما بعد الصدمات" الذي يجعل دخول هذه الإشكالية ومن ثم مصطلح "الذكاء العاطفي"، في مضمار علم النفس واجبًا وضروريًّا.

المخ والانفعال

"إن فهم التفاعل بين تراكيب المخ التي تحكم لحظات غضبنا وخوفنا أو لحظات الحب والفرحة، يكشف عن الكثير فيما يتعلق بكيفية تعلمنا للعادات العاطفية التي يمكن أن تقوض أفضل أهدافنا، وكذلك ما الذي بوسعنا أن نفعله للسيطرة على انفعالاتنا العاطفية الهدَّامة والمسببة للإحباط.. والأكثر أهمية هنا، أن معطيات دراسة الجهاز العصبي تتيح مجالاً واسعًا لإمكان تشكيل العادات العاطفية لأطفالنا".. ذلك ما يؤدي بنا لمحاولة معرفة إدارة حياتنا العاطفية بذكاء.. فالعواطف بحسب الرؤية الأرسطية في الفلسفة، هي التي تقود التفكير والقيم وصراع البقاء، وسلامة هذه العاطفة وكيفية التعبير عنها، فعملية إسباغ الذكاء على العواطف تتماثل وتتوازى مع حالات طبع التحضر والمدنية، ومن ثم تطبيق الذكاء على الاهتمام والتعاطف لحياتنا الاجتماعية المشتركة، وهو ما يجعلنا نلج منطقة انفعالات تتأرجح فيها العاطفة بين العقل والقلب ومن ثم التقسيم إلى عاطفي ومنطقي، وبين مدركات الإنسان الحسية وانفعالاته الناتجة عن ذلك في عملية كيميائية جديدة ومتطورة:

"وقد نشأت الطبقات الرئيسية للعقل الانفعالي مع ظهور الثدييات، وهي الطبقات المتحلقة حول جذع المخ، وتشبه عمامة صغيرة بأسفلها تجويف يستقر فيه الجذع. ولأن هذا الجزء من الدماغ يلتف ويحيط بجذع المخ، أطلق عليه "الجهاز الحوفي" (Limbic System)، وهو مشتق من الكلمة اللاتينية "Limbus" ومعناها "دائرة". هذه الأرض الجديدة الخاصة بالأعصاب، أضافت إلى سجل المخ التاريخي عواطف وانفعالات متميزة؛ فالجهاز الحوفي هو الذي يتحكم فينا حين تسيطر علينا الشهوة أو الغضب، أو الوله في الحب، أو التراجع خوفًا". ما يشير إلى أن الانحياز العاطفي لا يأتي إلا من خلال سلسلة من التفاعلات أو الانفعالات التي للعملية الفيزيائية دور فعال فيها، حيث تمثل كل الانفعالات سجلاً لحالات الإنسان وحواسه المتباينة التي تظهر على السطح وتؤثر في علاقاته الاجتماعية والنفسية، تدفع به في اتجاه تنظيمها والعمل على الاستفادة منها في ضبط إيقاع المواقف المختلفة التي تظهر بها انفعالات البشر. لذا فالتحكم في الذكاء العاطفي/الانفعالي، يعتمد على تدريبات عميقة وطرائق تحليل يعمل البحث العلمي على استقصائها وتطويرها من خلال ما يسمى "تشريح النوبات الانفعالية"، حيث تمثل العلاقات الإنسانية نوعًا من انفجارات انفعالية تمثل في حقيقتها نوبات عصبية: "وفي مثل تلك اللحظات يعلن المركز الحوفي حالة الطوارئ، وفي لحظة واحدة تحدث النوبة بإثارة لحظات الانفعال الحرجة، قبل أن يُتاح للقشرة الجديدة -وهي العقل المفكر- الحصول على فرصة لتأمل ما يجري، لينفرد بقرار يحدد فيه إذا كانت تلك النوبة الانفعالية فكرة طيبة أم لا. إن هذه النوبات الانفعالية ليست مجرد أحداث منفصلة ومرعبة تؤدي إلى جرائم وحشية، إنما هي أيضًا أحداث تتكرر معنا في صورة أقل مأساوية وإن لم تكن أقل حدة".

هذا ما يبين إلى حد بعيد آثار تلك العملية الكيميائية التي تحدث داخل العقل؛ لتؤثر مع الانفعالات على مصير الخارج منها، وهو اجتراح الجرائم -مثلاً- أو الخروج عن التقاليد السوية والطباع القويمة المتزنة التي تسمى عملية الذكاء التي يراد بها في الأخير تطوير حالة

hiragate.com

التكيف مع الواقع بعيدًا عن تلك الاضطرابات التي تؤدي إلى العكس، أو التي ترسل الفرد إلى الجانب الأسوأ في علاقاته الأزلية والطارئة على حد السواء مع الآخرين.. ذلك أن انفجار الغضب في اللحظات الحاسمة وغير المحسوبة، يؤدي إلى اختلال معيارية العلاقات التي تتباين فيما بين الهجوم أو الدفاع عن النفس في صورة هيستيرية يسيطر عليها الانفعال، وما يؤدي -على نحو آخر- إلى العجز عن تقدير المشاعر العاطفية إلى أن يفقد الإنسان القدرة على التواصل مع الآخرين، وهو الجانب الإيجابي للذكاء العاطفي الذي يلعب دوره في تصويب تلك المؤثرات أو الانفعالات التي تؤدي إلى هذه الحالة من الانحراف ثم الشذوذ والانعزال. فلا شك أن ما يثير الفضول لتفهم وتقدير قوة العواطف وتأثيرها في حياتنا العقلية، هو تلك اللحظات التي تثير المشاعر، ثم نندم عليها بعد أن ينقشع عنها "غبار الانفعال"، ويكون تذكرها فيما بعد أمرًا شديد الوطأة على النفس.

"ومن أكثر الاكتشافات قوة حول العواطف في عقد الثمانينيات، الاكتشاف الذي توصل إليه "جوزيف لودو" (Joseph Le Doux) وأظهر به كيف منح المخ "الأميجدالا" مركزًا متميزًا، كحارس عاطفي قادر على القيام بتجنيد وظائف الدماغ".. على أن الدور الذي تقوم به "الأميجدالا" الحارسة من تخزين الذاكرة والدلالات العاطفية التي تصحب الأفكار اللاواعية، ودور الحارس الذي يقوم به هذا الجزء المهم للحفاظ على المدركات الحسية ومن ثم الانفعالات، هو الدور المحوري الذي يجمع بين كل المكونات الحسية التي تكمن في الذاكرة الباكرة. ويبدو أن إثارة وإيقاظ "الأميجدالا" يعملان على تسجيل لحظات الإثارة الانفعالية مضافًا إليها درجة من القوة، وهذا هو السبب المرجح للقدرة على تذكر الأشياء والصدمات الاستثنائية. وبقدر شدة إثارة "الأميجدالا" تكون قوة انطباع الحدث في الذاكرة، فالخبرات التي تخيف وتهز الحياة هي أكثر الذكريات التي لا تمحى من الذاكرة.

طبيعة الذكاء العاطفي

"هناك بالتأكيد علاقة بين مُعامل الذكاء (I.Q) وظروف الحياة بالنسبة لمجموعة واسعة من الناس بصورة عامة،

تلعب الظروف الأساسية التكوينية للبشر دورًا مهمًّا في توظيف نسبة الذكاء بحسب طبيعته وبحسب تلك النشأة الفطرية التي لها عوامل نشوئها ومحاولات ارتقاء أصحابها كي ينالوا مواقعهم في الحياة.

ذلك لأن كثيرًا من أصحاب مُعامل الذكاء المنخفض يشغلون وظائف متواضعة، بينما يحصل أصحاب مُعامل الذكاء المرتفع على وظائف ذات أجور مرتفعة، ولكن الأمور لا تكون على هذا النحو على الدوام".

تبدو علاقة الذكاء بالحياة قياسية إلى حد بعيد، حيث تلعب الظروف الأساسية التكوينية للبشر دورًا مهمًّا في توظيف نسبة الذكاء بحسب طبيعته وبحسب تلك النشأة الفطرية، التي لها عوامل نشوئها ومحاولات ارتقاء أصحابها كي ينالوا مواقعهم في الحياة، فضلاً عن وجود استثناءات للتنبؤ بالنجاح. فقد تبين أن الغالبية العظمى من أصحاب المراكز المتميزة في المجتمع، لم تحدد تجارب مُعاملات الذكاء مدى نبوغهم أو تميزهم، بل تدخلت في هذا النجاح عوامل أخرى طبيعية وغير طبيعية، قد تتخطى جانب الطبقة الاجتماعية وعامل التوفيق وعدم التوفيق أو نسبة الحظ.

"الواقع أن هذه هي المشكلة، فالذكاء الأكاديمي لا يُعد المرء في الواقع لما يجري في الحياة بعد ذلك من أحداث مليئة بالاضطرابات والتقلبات، أو لما تتضمنه من فرص، ومن ثم فإن أي ارتفاع في مستوى الذكاء لا يضمن الرفاهية أو المركز المتميز أو السعادة في الحياة، ذلك أن المؤسسات التعليمية وثقافتها تقف في ثبات عند القدرات الأكاديمية، متجاهلة الذكاء العاطفي، والذكاء العاطفي مجموعة من السمات الشخصية". ما يعطي مؤشرات شخصية بحتة لذكاء عاطفي يكفل للشخصية سبل النجاح في ترسم الخطوات، والحصول على فرص في الحياة قد تتخطى إلى حد بعيد -وفارق- فرص الذكاء الأكاديمي الممنهج، الذي يقوم على الدراسة المنهجية والقياسات العقلية المبنية على قواعد الدراسة ومداخل كل فرع منها وأساسياته، فضلاً عن العملية

hiragate.com

التحفيزية الأكاديمية القائمة على خطط رياضية مدروسة ممنهجة، بعيدًا عن التفاعلات الداخلية التي يكتسبها العقل من ممارسات الحياة مع كيمياء المخ ومعدلات الإدراك والذكاء الفطريين الداخليين: "يقف "هوارد جاردنر" (Haward Gardener) العالم السيكولوجي بكلية التربية بجامعة هارفارد، وراء مشروع تحليل القدرات والمواهب "لقد حان الوقت لنوسع فكرتنا عن تحليل القدرات والمواهب"، والواقع أن الإسهام الأهم الوحيد للتعلم بالنسبة لنمو الطفل، هو مساعدته على التوجه إلى مجال يناسب مواهبه، ويشعر فيه بالإشباع والتمكن"، وهي الطريقة المثلى التي يمكن من خلالها توجيه الطاقة البشرية الكامنة توجيهًا صحيحًا يمثل اتجاهًا منهجيًّا من نوع خاص، ومختلفًا عن السياق الأكاديمي الصرف بفتح القنوات للداخل الموهوب القائم على رصد وتحليل يجمع بين مادية العلاقة ومعنوياتها، منذ البدايات الباكرة من العمر، حيث يسهل التشكيل بما يتواءم مع فطرية العلاقة مع الموهبة وطزاجة عقل ووجدان يفجر طاقات الإبداع والتوجيه لإنشاء علاقة عاطفية ناجحة مع من حوله، ومع ميوله التي تبعد عن عدوانية وانفعالات غير محببة تؤدي إلى تشوه/تدمير العلاقات مع الآخرين.

من دروب الذكاء العاطفي

"وقد لاحظ "جاردنر" أن أساس الذكاء في العلاقات بين البشر، يشمل القدرة على أن تميز وتستجيب استجابة ملائمة للحالات النفسية والأمزجة والميول والرغبات الخاصة بالآخرين، ويضيف أن مفتاح معرفة الذات في ذكاء العلاقات الشخصية، هو التعرف على المشاعر الخاصة والقدرة على التمييز بينها، والاعتماد عليها في توجيه السلوك".. ما يدعو بشكل كبير إلى أهمية بعد الذكاء الشخصي الذي تلعبه العواطف الإنسانية، لأن أبحاثه ترتكز على نموذج معرفي في العقل يؤكد على الإدراك والمعرفة، وأن الإنسان لا بد وأن يتفهم ذاته ودوافع الآخرين فيما يتعلق بعاداتهم في العمل، واستخدام هذه البصيرة في تيسير أمور حياته الخاصة والتواصل مع الآخرين كغاية من غايات الذكاء العاطفي؛ "فعالم الإنسان العاطفي يتجاوز مدى اللغة والمعرفة"، حيث يتطلب الاطلاع إلى آفاق متجددة لتجدد العلاقات مع الذات ومع الآخرين.

تلك الأيديولوجيا التي يتعامل به النموذج الإنساني مع الواقع، لخلق جو مفعم بالتفاهم والانسجام في مواجهة عراقيل واضطرابات نفسية تعترضه بمنغصاتها وانفعالاتها وردود أفعالها الضارة، بل والكارثية في كثير من الأحيان.

"والواقع أن مراقبة الذات على أحسن الفروض، تحقق إدراكًا رصينًا للمشاعر المضطربة والمتقدة، إنها في أقل تقدير تقدم نفسها في صورة ظاهرية وبسيطة، وكأنها عائدة لتوها من خبرة ما، هي مجرى يوازي الوعي، أي ما بعد توزع الانتباه في مجرى الوعي الرئيسي أو بجانبه، مدركة الحدث الجاري أكثر من انضمامها إلى هذه المشاعر وضياعها فيها".. نلاحظ هنا هذه العلاقة المتأرجحة بين الشعور والانفعال، وتحكيم الوعي المكتسب بأي طريقة من الطرق، حيث يراهن عليه العقل في إدراك هذه التوافقية التي تميز الإدراك والانتباه حتى على سمة الشعور انحيازًا إلى الحدث الجاري، كما تشير تلك النقطة السابقة، وتستنبط طريقة من طرق التعامل مع الغاية، التي هي التحكم في المشاعر من أجل إكسابها سمة من سمات الذكاء الانفعالي أو العاطفي في أبعد صوره عن الانفعال، وأقربها إلى التعقل وإعطاء فرصة للوعي والتوقع والحدس لإدراك الصواب.. ذلك ما نسعى إليه غالبا! فهكذا يعني الوعي الذاتي: "أن نكون مدركين لحالتنا النفسية وتفكيرنا بالنسبة لهذه الحالة المزاجية النفسية"، وهو ما يشير إليه "جون ماير" العالم السيكولوجي بجامعة هامبشير، الذي قام بوضع نظرية الذكاء العاطفي مع "بيتر سالوفي" بجامعة ييل: "ولا شك في أن الوعي بأنفسنا أمر جوهري للبصيرة النفسية، أي المقدرة الذهنية التي تعززها معظم عمليات العلاج النفسي. ويعتبر الدكتور "هوارد جاردنر" نموذج "سيجموند فرويد" هو النموذج الأمثل لذكاء النفس الكامن، إن "فرويد" هو الذي رسم خريطة ديناميات النفس الإنسانية الخفية، وقد أوضح أن حياتنا العاطفية في معظمها حياة لا شعورية، عبارة عن مشاهد تتحرك بداخلنا لا تتخطى دائمًا عتبة الوعي". ■

(*) كاتب وأكاديمي مصري.

المرجع

(1) الذكاء العاطفي، دانييل جولمان، ترجمة: ليلى الجبالي، سلسلة عالم المعرفة.

hiragate.com

أ.د. ناصر أحمد سنه*

ميزان الألوان في حياة الحيوان

لماذا تبدو النمور بلونها البرتقالي الصارخ الذي قد لا يعينها على التخفي عن أعين فرائسها من الغزلان والأيائل المرقطة؟ هذه الأخيرة لها "رؤية ثنائية اللون فقط"، فلا ترى النمور بلونها البرتقالي، بل خضراء كالأعشاب. إذ تحتوي شبكية أعينها -كالخيل والكلاب والقطط- نوعين من المخاريط، هما الأخضر والأزرق. فهي غير قادرة على رؤية اللون الأحمر أو مشتقاته كالبرتقالي. وقليلة هي الحيوانات التي ترى رؤية ثلاثية (مخاريط للأزرق والأخضر والأحمر) منها بعض القرود. وهنا يبرز "التعاون التحذيري" للقرود التي تصدر أصواتًا عند رؤيتها النمور، فتهرب الفرائس. فلا يُفترس إلا المريض أو الهزيل، لتتوازن السلسلة الغذائية. فتحافظ آكلات اللحم -تحتاج النمور لفريسة واحدة أسبوعيًا- بافتراسها آكلات النباتات على التوازن البيئي؛ لأنه إذا طفرت أعداد الأخيرة، فستقضي على النباتات ويحدث التصحر، بينما بقايا أجسامها النافقة فغذاء لآكلات الجيف وجوارح الطير، وسماد للتربة.

وتعتبر ألوان خطوط الحُمر الوحشية الواضحة، أحجية مُحيرة ومُدهشة.. واللافت أن لكل نوع منها بصمة خطوطه الفريد كبصمات أصابع الإنسان. وتبين عند فرار القطيع، يحدث دوار وإرباك الحركة المُشتت تركيز مفترسيها من الأسود والخنازير البرية، التي ترى كتلة عديمة الشكل، ويصعب عليها فصل أحدهم. وساد اعتقاد أن لهذه الخطوط دور تحذيري وتناسلي واجتماعي، وتنظيم حراري؛ فتمتص الخطوط السوداء

حرارة النهار فتدفئ الجسد، بينما تعكس الخطوط البيضاء أشعة الشمس عند رعيها ساعات تحت الشمس.. لكن تبين دورها الرادع للطفيليات (ذباب الحصان الممتص للدم، وذباب مرض النوم/تسي تسي)، التي تنقل مرض الخيول الأفريقية، وأنفلونزا الخيول، ومرض النوم. وتسبب ألوان الخطوط تشتتًا ضوئيًا، مما يضلل/يطمس رؤية الذباب الذي يبتعد عن الأسطح المخططة، رغم أن سمك جلدها وغطاء شعرها أقل -نسبيًا- من نظيره في حيوانات أخرى. وتم إلباس خيول محلية ستارات كالحُمر الوحشية، وتركت إلى جانب خيول عادية، فظل الذباب بعيدًا لا يقترب من الخيول المخططة.

وحسب الموسم والحاجة يتلون الثعلب والدب والأرنب القطبي وطائر الترمغان؛ فشتاءً ترتاد معاطف بيضاء كالثلج فيصعب تمييزها، وتعود -صيفًا- لمعاطفها البنية/السمراء.. ويقي "التمويه الموسمي" من زمهرير القطبين، ويحفظ عليها البقاء والتكيف والاندماج. وكذلك نرى ألوان حيوانات الصحاري أصفر/بني فاتح اللون، مما يساعدها على عكس الطاقة الضوئية، فيقلل من انتقال الحرارة إلى جلدها عبر الإشعاع. وتستخدم "الظربان" المخططة والمرقطة

التلوين كتحذير لخصومها، بينما يستثار سلوكيات "المنك" من الأحمر، ويهدأ بتأثير الأزرق. ويبقي أن ﴿بَقَرَةٌ صَفْرَاءُ فَاقِعٌ لَوْنُهَا تَسُرُّ النَّاظِرِينَ﴾ سرور من جمال لوني، يروي عطش الذائقة الجمالية.

الطيور وميزانها اللوني

ميزان الألوان هام في حياة الطير، ولألوان ريشها دور معرفي هوياتي لكل فصيل ولكل طائر؛ فتستعرض الطواويس -وغيرها- ريشها للرفاق والخصوم معًا، وغاية بقاء النسل قد يُضحي من أجلها. ولا تسير أفراخ "النُّحَام" (الفلامينغو) الوردية في رقصات استعراضية لجذب الإناث، إلا إذا تحول لون ريشه من الأبيض إلى الوردي. ونجد أن اللون القرمزي اللامع لذكر "الكاردينال الشمالي"، دعوة لأصحابه للاقتراب. إن ضرورة التزاوج والألفة بالأصدقاء، تفسر لماذا يكون لونها جميلاً في نظر إناثها وأصدقائها، لكنها لا تفسر لماذا يكون جذابًا في عيوننا؟

وتتميز طيور "الجاكوبين الطنانة" ذات العنق الأبيض بريش ملون بالأزرق والأبيض، وعندما تصل للبلوغ يحتفظ الذكور بهذا النمط، وتظهر الإناث ألوانًا خضراء وبيضاء باهتة، لكن تبين أن حوالي ٢٠٪ من الإناث (البالغات) تحتفظ فقط بالريش -وليس السلوك والحجم- المُحاكي للذكور. ولأن الطيور ذوات الريش الشبيه بالذكور تتعرض لعدوانية أقل (في التدافع عن الغذاء)، أقل مقارنة بذات الريش الخافت الأكثر شيوعًا. وننده‍ش لتقليد أنثى "الوقواق" ألوان بيض غيرها حيث تضع بيضها، ثم تحمله بمنقارها لتودعه عشًّا لطيور مغايرة "تطفل الحضانة". ويختلط لون البيض (الدخيل) على أصحاب العش، فيتولون رعايتها فقسًا وتغذية.

فكيف لإناث الوقواق التحكم بلون البيض؟! إن لهذا أساسًا جينيًّا حيث ترث أنثى الوقواق قدرة على تقليد مظهر بيض مضيفها من أمهاتها، عبر كروموسوم Wالخاص بالأنثى. ويسمح "الميراث الأمومي" للوقواق بالتغلب على مخاطر وراثة جينات تقليد خاطئة من الأب الذي نشأ من قِبل مضيف مختلف. ويتماهى لون ريش كثير من لواحم الطير، كالبوم والنسور والصقور، مع

بيئتها؛ فتراها تتخفى وتطير وتقتنص طعامها الميسر.. وعمومًا، يمنع ريش الطيور نفاذ الأشعة فوق البنفسجية الضارة بأجسامها، ولكن طيف رؤيتها -بالأشعة فوق البنفسجية لا يراها البشر- تفيدها في تناول الحشرات المُختبئة أسفل أسطح أوراق النباتات والأزهار.

توازن الألوان عند مخلوقات البحار

آيات إبهار لوني في الأسماك (لتأكلوها، وزينة) وغيرها.. تأمل حدائق البحار/الشعاب المرجانية وحياة تختال بالألوان الزاهية. والشعاب واحدة من أعجب المخلوقات التكافلية (الحيوانية، والنباتية). وفي "الحيد المرجاني العظيم" بأستراليا، ظهرت شعاب جديدة "فسفورية اللون" لتقاوم فقدها طحالبها التكافلية، وتقي نفسها من تداعيات الاحتباس الحراري فلا تدخل في "التبييض" والموت. وتعيش سمكة "البلينات المشطية" قرب "عيادات التنظيف التكافلية" للأسماك قرب الشعاب المرجانية، وتغير صبغيات لونها إلى الأسود لتماثل السمكة البروسية القائمة بالتنظيف.. وبعد تنكرها تهاجم وتقضم أجزاء صغيرة من جسد الأسماك الكبيرة. ويوظف "القرش" "التظليل العكسي" لتتوارى عن الأنظار (من أعلى)، بينما تتغذى على فرائسها من أسفل. ولمعظم أسماك القاع، كالأفعى وأبو الشص، ألوانها الداكنة؛ لكنها تتميز بالإضاءة الحيوية (الباردة) الباهرة. وتأخذ "السمكة الحجرية" لون الشعاب والصخور لتعتاش بكفاءة، بينما تغير أسماك "شيطان البحر" لونها ليشبه لون القاع. كما تشبه زعانف أسماك مفترسة غصون الأشجار لتسترزق من سمك يطمع في تناولها. وتغطي سمكة "تنين البحر المورق" نتوءات لونية كأوراق الشجر، كما يقلد السمك المفلطح والهلبوت تلونات قاع البحر. ونلمح تلون ظهر سمك "أبو شوكة" بفصل التكاثر وتهاجم أخرى مماثلة اللون، بينما تتودد الإناث عارضة جانبها الأسفلي الأصفر.

لإبعاد المفترسين، يستطيع الأخطبوط المُقلِّد تقليد لون وشكل وحركة خمسة عشر حيوانًا.. لونه الطبيعي بني فاتح، لكنه يظهر بخطوط بنية وبيضاء مقلدًا أنواعًا سامة. أما الحبَّار فيخيف مفترسيه عبر التخفي في نحو

٢٧ لونًا ومظهرًا، حيث يغير لونه عشرات المرات/ثانية. كما يبرع في تشكيل بقع شبيهة بالعين على جسده ليبدو كسمكة عملاقة، حيث يوظف هذه الحيلة ضد الحيوانات المفترسة التي ترى فرائسها. وعديدة هي تنوعات ألوان ونقوش الحلزونيات وبصماتها المتميزة التي تؤدي إلى حيرة وارتباك مفترساتها من الطيور: هل هي مفيدة للأكل أم سامة ضارة؟

دنيا ألوان الزواحف والبرمائيات

تتجمل ثعابين وأفاعي بخطوط ملونة تحذيرية من عدم الاقتراب أو اللمس، كما أنها تسعى على أفرع الشجر مصبوغة بألوانها. وللحرباء مقدرتها الكبيرة على تغيير لونها، حيث ترتدي خلال ساعات اليوم أثوابًا مختلفة حسب الرغبات والظروف؛ تأقلمًا مع ضوء الشمس ودرجة الحرارة، واختفاء للصيد.. ولولا ألوانها وتخفِّيها -مع غيرها ممن يعتاش على مثل طعامها- لغطت الحشرات والزواحف والقوارض وجه البسيطة. هذا وإن ألوان ذكور السحالي الأفريقية مسطحة الظهر، تميزها عن إناثها بنية اللون، لكن لهدنة اصطياد الحشرات دون تنازع، تتحول بعض الذكور إلى اللون البني للإناث، لكن رائحتها الذكورية تفضحها. ولا تلبث طويلًا حتى

hiragate.com

تعود للونها الطبيعي لخوض منازلة التزاوج ليفوز الأصلح. وتتنكر سحلية أبو بريص ذو الذيل الورقي (مدغشقر) فتبدو كغارقة في الطحالب، لكن هذا هو لونها التنكري المدهش.

وللحفاظ على نضارتها وتجنب الانهاك الحراري، يتبدل لون بشرة بعض الضفادع وفقًا لضوء الشمس، فيكون فاتحًا عند سطوعها، وقاتمًا عند خفوت أشعتها. أما ضفدع الشجرة القابل للتغيير، فيندمج كليًا مع محيطه؛ يجلس على أوراق الشجر فيخضر، وعلى لحاء الشجرة فيكون مثل لونه (بني/أسود). وعلاقة طردية بين الألوان البديعة لضفادع السهم السامة، وزيادة سميتها. ولا ترسل هذه الإشارات اللونية لبعضهم البعض، بل لمفترسيها. ولكثرة مفترسيها مما يهدد وجودها، توظف زواحف وبرمائيات، ألوانها الزاهية لتحذير المفترسات بدلًا من الزهو والتباهي بها.

ميزان ألوان الحشرات

الحشرات هي المجموعة الأكثر تنوعًا، وتضم ما يزيد على مليون نوع معروف (نصف عدد الكائنات المُصنفة). وللعناكب القافزة (من أكبر فصائل العناكب) رؤية فائقة توظفها للمغازلة والصيد، ووجوه ذكور أحد أنواعها (هبروناتس) حمراء قانية، إن لم تعجب الإناث به فتقتله. أما السرعوف/فرس النبي الهندي، فلونه تأشيرة سارية لتسهيل التزاوج أو الاسترزاق، فيتمظهر في لون وشكل بتلات الزهور، فتظنه حشرات زهرة فتحوم لتقع طعامًا له، وللونه الفريد وبقائه في بيئته سمي "فرس النبي الأوركيد"، ويتبدل من الوردي الفاتح للبني الغامق. ونرى دبابير ذات خطوط ملونة، وتقلد "حشرات السيرفيدية" الدبابير في لونها وشكلها لديمومتها، إذ يخاف من لدغاتها المفترضة المُفترسات. وتستعرض"الفراشة الطاووسية" ألوان رقع أجنحتها فيراها الضواري كعينين مخيفتين فتبتعد. وتغير فراشات أخرى ألوانها لتتماهى مع أخرى سامة، مما يحميها من مفترسيها. أما فراشة "حشيشة الحليب" فلها يرقات كريهة الرائحة، بل مميتة لبعض الطيور الضارية، لذا فألوانها التحذيرية ضرورية -في توازن الرعب- لها والطير معًا.

وتوظف ذكور فراش "القمر الأزرق" انعكاس الأشعة فوق البنفسجية، كمرايا جذب الإناث التي تختار الأمثل بهاء، مما قد يعرضها لخطر الأعداء، لكنها تخاطر بحياتها لتؤدي رسالتها (مرتين، ثلاث مرات تزاوج) ثم تقضي نحبها. ويستوقفك "التلون التمويهي/أو السكون بلا حراك، كغصن شجرة اليرقات "العثة الفلفلية" لتتوافق مع محيطها فتعيش وتتكاثر. أما "حشرة العصا" (الأشباح)، فلا تتضح إلا عندما يهزها ريح فتتأرجح ببطء. ويستخدم "العنكبوت السلطعوني" أطيافًا لونية لخداع الفرائس الحشرية، فيتماهى مع أزهار صفراء وبيضاء ليفترس شغالات النحل.. وتميز هذه الشغالات -بعيونها المركبة وعدساتها الصغيرة- الطيف فوق البنفسجي والمَوجات قصيرة المدى (اللون الأرجواني والأزرق والأصفر).. لذا فأغلب الزهور تُغري النحلات بهذه الألوان الزاهية، لتستفيد منها في نقل حبوب اللقاح من زهرة لأخرى.

والخلاصة: مليون نوع مُصنف من الحيوان والطير في معرض الكون الملون، فينبغي التفكر في أسرار ألوانها، ليس بنظامنا البصري بل بأطياف رؤيتها هي. فالأمر وراثي وغائي ووظيفي (للهوية والبقاء والتكيف والتغذية والتناسل والتقليد والتخفي والتمويه والتحذير والهجوم والهروب).. وتبقى الحاجة لتذوق ألحان الجمال -ومنها ميزان الألوان- ضرورية ومتواصلة. وفي هذا تذوق للإبداع الإلهي.. واعلم أن كل نظرية تفسر نشوء الحياة كمادة ولغرض مادي بحت دون تفسير للقيم الجمالية/الغائية، هي نظريات ناقصة ومبتسرة بل خاسرة. وانهيار إحدى حلقات بنائها يقود لانهيارها كلها. ■

(*) كاتب وأكاديمي مصري.

hiragate.com

خلف أحمد محمود أبو زيد*

الثقافة في عالم الحيوان

لا زال عالم الحيوان باهرًا، يحمل العديد من العجائب والأسرار التي تؤكد على مدى روعة الحياة على ظهر كوكبنا، وحتى وقت قريب كان الاعتقاد السائد من قبل العلماء، أن الثقافة سمة خاصة ينفرد بها البشر، وأن الأنواع الأخرى من الكائنات تسيرها غرائزها مع امتلاكها بعض القدرة على التعلم، إلا أن الأبحاث العلمية الأخيرة في مجال "الإيثولوجيا" علم السلوك الحيواني، جاءت لتؤكد على أن لدى بعض الحيوانات "المبادئ الأولى" لكل ما يمثل الثقافة الإنسانية، وأن هذه الاكتشافات العلمية تتحدى فكرة أن البشر هم وحدهم من يمتلكون ثقافة وتقاليد. وهذا ما سنتعرف عليه عبر هذه السطور.

مفهوم الثقافة في عالم الحيوان

تعرف الثقافة الحيوانية على أنها قدرة الحيوانات غير البشرية على تعلم ونقل السلوكيات، من خلال عمليات التعلم الاجتماعي والثقافي، مستقلة عن أي عوامل وراثية جينية أو بيئية. ويرى العالم "أندرو واتين" من جامعة "سانت أندروز" الإسكتلندية، أن الثقافة تنتشر لدى الحيوانات -طيلة أعمارها- من الطفولة إلى سن البلوغ، وربما يبدأ صغار عدد من الأنواع في التعلم من والديها أولاً، لكنها تتعلم على نحو متزايد من المهارات المختلفة التي يتمتع بها غيرها، على غرار ما نفعل نحن البشر، وأن الحيوانات قد تنشئ ثقافتها وتحافظ عليها تمامًا مثلما يفعل البشر[1].

بدايات اكتشاف السلوك الثقافي لدى الحيوانات

نظر الباحثون في مجال السلوك الحيواني، في الأبحاث التي تم نشرها على مدار السبعين عامًا الماضية، فوجدوا أن الثدييات والطيور والأسماك والحشرات، لديها ثقافات خاصة وتقاليد تتناقلها الأجيال المختلفة من هذه الحيوانات جيلاً بعد جيل، وأن كل نوع من هذه الحيوانات لديه طريقة تفكير مختلفة تميزه عن غيره. ومن أشهر هذه الأبحاث التي اكتشفت؛ أن لدى الحيوان

ثقافة من خلال القدرة على نقل سلوكيات وأشكال تعبير مبتكرة غير مخزونة جينيًّا، من فرد إلى مجموعة ما من مجموعات النوع، ومن ثم من جيل إلى آخر، ما اكتشفه "كينجي إيمانيشي" عالم الحيوان الياباني، عندما شاهد خلال قيامه بأبحاث على قرود المكاك اليابانية في جزيرة "كوشيما" في منتصف القرن الماضي؛ أنثى قرد تغسل البطاطا الحلوة في مجرى مائي قبل أكلها، وكان هذا النوع من البطاطا، أدخله بعض الباحثين إلى الجزيرة حديثًا. لقد اكتشفت الأنثى المبتكرة من نفسها، أن إزالة الرمل والحصى من البطاطا ممكن بغسلها في مجرى مائي. وتدريجيًّا انتشرت عادة غسل البطاطا الجديدة هذه بين أفراد المجموعة في الجزيرة، من خلال الملاحظة والتكرار، فدفع ذلك "إيمانيشي" إلى استخدام كلمة "ثقافة" في دراسته لوصف هذا السلوك، وكانت هذه المرة الأولى التي تستخدم فيها عبارة "ثقافة الحيوان". والآن إلى خلق الله من الحيوان، لنتعرف على بعض أساليبها الثقافية التي رصدها العلماء في مجال السلوك الحيواني[2].

حيوانات مثقفة

من أبرز الأمثلة التي اكتشفها العلماء في مجال الثقافة الحيوانية، أن بعض قرود الشمبانزي في زامبيا، طورت تقليدًا ثقافيًّا يتضمن موضة، وضع ورقة عشبية مستطيلة في أذن واحدة، وقد بدأت ذلك إحدى إناث الشمبانزي قبل أن تقلدها حيوانات أخرى في تجربة نفس الأمر أيضًا.. في البداية كان ولدها، ثم تبعه صديقتاها المقربتان، ثم صديقها الذكر المقرب منها، وبعد ذلك ثمانية إلى عشرة أفراد من حيوانات الشمبانزي في المجموعة الواحدة، ثم تحولت ممارسة الأذن العشبية

hiragate.com

إلى ما يشبه التقليد الذي نشأ بكل عفوية وتلقائية، ثم ذاع وانتشر عبر الشبكات الاجتماعية والحيوانية المختلفة، حتى صار أقرب لصيحات الموضة العجائبية بين أتباع حولها في المحمية الطبيعية.. ويعد هذا السلوك مجرد واحد من الأمثلة المفاجئة على ثقافة الحيوان التي نجح الباحثون في اكتشافها مؤخرًا.

وفي السياق نفسه، تقول عالمة الأنثروبولوجيا "بربارا كينغ": "المعروف على نطاق واسع الآن، أن الشمبانزي في غرب إفريقيا، تكسر الجوز ذات القشرة الصلبة مستخدمة حجرًا، أداة لاستخراج البروتين اللذيذ بداخلها.. وفي الوقت نفسه، فإن الشمبانزي في شرق إفريقيا -وهو من النوع نفسه تمامًا- لا تفعل ذلك رغم ذكائها الكافي واستطاعتها استخدام الأدوات نفسها، لكن هذه هي طريقتها.. كذلك فإن الشمبانزي في بعض الأماكن يحتضن بعضها البعض الآخر، بإمساك اليدين عاليتين فوق الرؤوس، لكن البعض الآخر في أماكن أخرى لا يفعل ذلك، لماذا؟". إنها ليست في جيناتها ولا تحددها البيئات، إنها فقط ما تتعلمه هذه القرود من مشاهدة كبارها. وتضيف "كينغ" أنه نظرًا لأن كلا الحيوانَين متماثلان من الناحية الجينية، فإن الجينات -وهي غير مختلفة- ليست هي سبب هذه السلوكيات المختلفة، بل هي ثقافات الشمبانزي المختلفة، هذه هي الثقافة"[٣].

في عالم الطيور

إذا تركنا عالم الحيوان من الثدييات من القردة العليا واتجهنا إلى عالم الطيور، نجد أن العلماء اكتشفوا أن للببغاوات ثقافة، من خلال متابعة ما يعرف بـ"الكوكاتو الكبريتية"، وهو ببغاء مجتمعي ملون يعيش في ضواحي

سيدني في أستراليا، حيث يقوم هذا النوع من الببغاوات بفتح أغطية علب القمامة، مما يتيح لها الوصول إلى مصدر غذاء جديد. ووفقًا لدراسة نشرت في مجلة "Sci-ence"، إذ سرعان ما قامت كوكاتو أخرى بنسخ هذا السلوك. وهذا الاكتشاف يعني أن الببغاوات انضمت إلى نادي الحيوانات التي تظهر الثقافة، على حد تعبير "بازبرا كلامب" عالمة البيئة السلوكية في معهد "بلانك لسلوك الحيوان" في ألمانيا.

ومن ببغاء كوكاتو إلى عجائب اللغة في عالم الغربان، حيث يجري الغربان والأعضاء الآخرون المكالمات أو الأصوات، كما لُوحظ أن الغربان تستجيب لنداءات الأنواع أخرى.. ومن المفترض أن يتم تعلم هذا السلوك لأنه يختلف إقليميًا، وأصوات الغربان معقدة وغير مفهومة بشكل جيد، وهي عبارة عن نعرة طويلة تليها سلسلة من النعائر القصيرة، وتختلف هذه الأصوات باختلاف الأنواع، وداخل كل نوع تختلف حسب المنطقة، وهذا يشبه إلى حد ما اختلاف لغات البشر المتنوعة لهجيًا فيما بينها[٤].

ابتكارات الحوت الأحدب

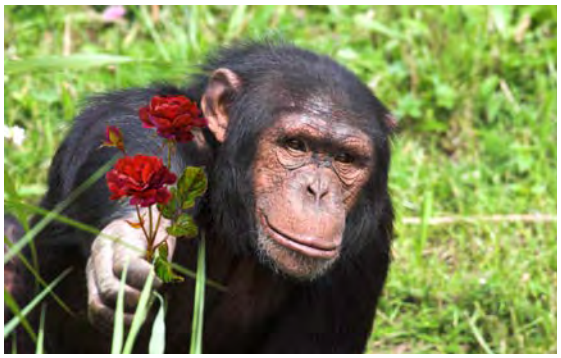
ننتقل من عالم الطيور إلى عالم الأسماك؛ فقد رصد

hiragate.com

باحثون أن الحوت الأحدب اتبع أسلوب صيد جديد لم يرصد من قبل لدى أي من الأسماك المنتمية لفصيلته؛ يقوم على ضرب الماء بذيله الضخم بشدة، لتتدافع جموعُ الأسماك الصغيرة التي يتغذى عليها هاربةً في تكتلات صغيرة، مناسبة تمامًا لسهولة التقاطه لها وتناولها على الفور.. وسرعان ما انتشر أسلوب الصيد المذكور المعروف علميًّا باسم "الصيد الذيلي المحسن" على طول الخطوط الاجتماعية لمجموعات الحيتان الحدباء المعروفة، وذلك بمعاونة موهبة الحيتان المشاهدة في التقليد البهلواني بين أعضاء المجموعة الواحدة.. كما لاحظ الباحثون اليوم، أن أكثر من ٦٠٠ حوت أحدب يمارس أسلوب الصيد الذيلي المحسن، وأنه سلوك ابتكره الحوت الأحدب، يعبر عن نفسية وإستراتيجية ظرفية مناسبة للحصول على الغذاء.. وقد علق على ذلك العالم "وايتن" بقوله: "لن يكون الأمر على انتشاره الملحوظ، لولا انتقاله وتشاركه اجتماعيًّا بين جموع الحيتان".

في عالم الحشرات

وإذا انتقلنا إلى الثقافة في عالم الحشرات، يقابلنا نموذج اختيار الشريك في "ذباب الفاكهة"؛ ففي أحد الاختبارات



يصرح العالم "أندرو واتين" بقوله: "شاهدت إحدى إناث ذباب الفاكهة ذكرًا غيَّره الباحثون باللون الأخضر، فلونه الأصلي ليس أخضرًا، وهو يتزاوج مع أنثى، وفيما بعد -حيث أتيحت الفرصة لأنثى أخرى- شهدت هذا الاختبار، فضلت الذكور ذات اللون الأخضر وكأن لسان حالها يقول حسب وصف "واتين"، إذ كانت الإناث تعشق هذا النوع من الذكور، فلا بد أنه جذاب ويجب اختياره.. والسبب هنا الذي يجعلنا نتحدث عن الانتقال الثقافي في هذا النوع من الحشرات، هو أنه إذا شاهدت إناث أخريات تلك الإناث تتزاوج فإنها ترث الانحياز نفسه، وهكذا تتوارث الثقافة"[٥].

وفي النهاية نقول: لعلنا أدركنا من خلال هذه الأمثلة، أن الثقافة ليست مقتصرة على الإنسان، وعندما نستشهد هنا بالحيوان، فليس ذلك انتقاصًا من مكانة الإنسان بقدر ما هو إحاطة الإنسان بخالقه وإعجازه وأسرار مخلوقاته، ليزداد إيمانًا وعلمًا وثقافة. ■

(*) كاتب وباحث مصري.

الهوامش

(١) حيوانات مثقفة، د. هيا إبراهيم الجوهر، صحيفة الاقتصادية، السعودية، العدد الصادر بتاريخ ٢٠٢٢/٩/٥م.

(٢) هل للحيوانات سلوك ثقافي؟ أمين نجيب، مجلة القافلة، عدد نوفمبر-ديسمبر عام ٢٠٢١م.

(٣) المصدر السابق.

(٤) اكتشاف مثير في عالم الحيوان، مجلة ناشيونال جرافيك العربية، عدد: ديسمبر عام ٢٠٢١م.

(٥) هل للحيوان سلوك ثقافي؟ أمين نجيب، مجلة القافلة، عدد نوفمبر-ديسمبر عام ٢٠٢١م.

hiragate.com

حورية بلقاسمي*

مسجد سيدي غانم
شاهد على تاريخ الجزائر

يُعد مسجد "سيدي غانم" من أقدم المعالم التاريخية في الجزائر، وهو رمز حضاري وتاريخي يعكس الهوية العربية والإسلامية للبلاد. تم بناء المسجد قبل أكثر من ١٣ قرنًا، في سنة ٥٩ للهجرة (٦٧٨ ميلادية)، وقد تمكن الجزائريون من الحفاظ عليه على مر العصور على الرغم من التقلبات التاريخية التي شهدتها المنطقة.

يقع المسجد في مدينة "ميلاف" القديمة المعروفة حاليًا بـ"ميلة"، على بعد ٤٩٥ كيلومترًا شرق العاصمة الجزائرية، وقد قام ببنائه التابعي المجاهد "أبو المهاجر دينار"، وهو يُعرف الآن بمسجد "سيدي غانم".

وأبو المهاجر دينار، من الشخصيات البارزة في الفتوحات الإسلامية خلال فترة الخلافة الأموية، وقد خلفَ القائد "عقبة بن نافع" أبرز قادة الفتح الإسلامي للمغرب في عهد الخلافة الراشدة ثم الدولة الأموية في فتوحات بلاد المغرب. كان أبو المهاجر دينار شخصية ذات كفاءة عسكرية ممتازة إضافة إلى قوة الإرادة والحكمة، حيث فهم أن البربر (الأمازيغ) كانوا شعبًا شديد الصلابة يعتزون بكرامتهم وحريتهم كالعرب، وأن سياسة اللين والتسامح ربما تكون أكثر فاعلية معهم من الصرامة. وقد نجحت سياسته بالفعل في جذب البربر إلى الإسلام، خاصة عندما أظهر أبو المهاجر تسامحًا كبيرًا مع زعيمهم "كسيلة بن لمزم" الذي أعلن إسلامه.

كانت مدينة "ميلاف" التي يقع فيها المسجد آنذاك تحت الحكم البيزنطي (٥٣٤-٦٤٧م)، وكان سكانها يدينون بالمسيحية، وقد تمكن أبو المهاجر دينار من تحويل المدينة إلى مركز إستراتيجي لجنوده الفاتحين، وأصبحت نقطة انطلاق لفتوحاته الإسلامية. وتشير المصادر التاريخية إلى أن "ميلاف" كانت قاعدة لإطلاق الحملات العسكرية ضد القبائل البربرية، مثل قبيلة "أوربة" التي كانت تحت قيادة الزعيم كسيلة السابق ذكره.

يعدُّ مسجد "سيدي غانم" نموذجًا رائعًا للإبداع الإسلامي في شمال إفريقيا على الرغم من تصميمه البسيط، حيث يذكر أنه بُني على أنقاض كنيسة رومانية بعد أربع سنوات فقط من نهاية الحكم البيزنطي، وقيل إنه بني بجانبها، وكان يتميز بمنارة تضم سُلَّمًا يتكون من ٣٦٥ درجة ترمز إلى عدد أيام السنة، ويبلغ ارتفاعها ٦٢ مترًا ما يعادل ٢٠ طابقًا من المباني الحديثة. ويشبه تصميم المسجد مسجدَي القيروان في تونس والمسجد الأموي في سوريا، وفقًا للخبراء في علم الآثار والتاريخ.

وقد صُنف المسجد أحد أقدم المساجد في المغرب العربي بعد مسجد القيروان في تونس. وتؤكد الأبحاث التاريخية على أن مسجد "سيدي غانم" الأقدم في الجزائر، وتشير الأبحاث إلى أن أحد الدلائل على ذلك هو اتجاه محراب المسجد الأصلي نحو الجنوب، وهو ما كان شائعًا في المساجد الأولى في المشرق العربي.

تظهر معالم المسجد بوضوح من خلال الباب

الشرقي لمدينة "ميلة" القديمة المعروف بـ"باب البلد"، حيث يقع المسجد بجوار دار الإمارة، بالإضافة إلى ذلك لا تزال الثكنة العسكرية والأسوار الأربعة المحيطة به قائمة على الرغم من محاولات التخريب التي تعرض لها من قبل الجيش الفرنسي خلال فترة الاستعمار.. ومع ذلك فقد بقي المسجد مغطى بالقرميد من الخارج، مما ساعد في الحفاظ على هيكله وصموده أمام الزمن.

يمثل مسجد "سيدي غانم" أكثر من مجرد بناء تاريخي؛ إنه شاهد على تطور الحضارة الإسلامية في الجزائر وصمودها عبر القرون، ورمز للفخر الوطني والديني لدى الشعب الجزائري.

الوصف الأثري

يتسم مسجد "سيدي غانم" بتصميمه البسيط والعملي الذي يجسد جماليات العمارة الإسلامية الأولى، فقد تم بناء المسجد على أنقاض كنيسة رومانية، مما يضفي عليه طابعًا فريدًا يعكس التمازج بين العمارتين الرومانية والإسلامية.

والمسجد مستطيل الشكل، يغطي مساحة واسعة تتيح استيعاب عدد كبير من المصلين، حيث يتوزع الفراغ الداخلي للمسجد بشكل متناغم، مع التركيز على منطقة الصلاة المركزية. ويتميز المسجد بمحرابه

hiragate.com

الأصلي المتجه نحو الجنوب، المصمم بنمط بسيط متواضع جذاب، والمحفور في الجدار، حيث يمثل نقطة الارتكاز الرئيسية للمصلين.

ومنارة المسجد -كما ذكرنا آنفًا- تُعدُّ إحدى أبرز معالمه المميزة، إذ تضم ٣٦٥ درجة، ما يشير إلى عدد أيام السنة، ويصل ارتفاعها إلى ٦٢ مترًا، وهو ما يعادل ارتفاع ٢٠ طابقًا في المباني الحديثة.

وتعد المنارة مثالاً رائعًا على المهارة الهندسية والتصميمية للعصر الإسلامي المبكر، حيث تتيح للمؤذن رفع الأذان من ارتفاع شاهق، مما يضمن وصول الصوت إلى مسافات بعيدة.

وقد بني المسجد باستخدام مواد محلية متاحة مثل الحجر والطوب، هذه الأحجار أضفت على جدرانه سماكة جعلتها أكثر مقاومة للعوامل الجوية، وساعدت كذلك في صمود المسجد على مر العصور، أما الأسقف فهي مسطحة ومدعمة بأعمدة قوية، مع استخدام الأخشاب المحلية في بعض الأجزاء.

يستخدم المسجد نظام الأقواس الداعمة لتوزيع الأحمال، وهو عنصر معماري أساسي في العمارة الإسلامية، كما توجد بعض القباب الصغيرة التي تضفي لمسة جمالية على التصميم العام.

ويتميز المسجد بزخارفه البسيطة والمتناغمة، مع

مسجد سيدي غانم من أقدم المعالم التاريخية في الجزائر، وهو رمز حضاري وتاريخي يعكس الهوية العربية والإسلامية للبلاد، وشاهد على تاريخ طويل يجمع بين الدين والثقافة في منطقة غنية بتنوعها وتاريخها.

التركيز على الأنماط الهندسية والنباتية التي كانت شائعة في ذلك الوقت، وقد توزعت النوافذ بشكل مدروس لتوفير الإضاءة الطبيعية والتهوية الجيدة للمسجد، ومعظم هذه النوافذ مزودة بمشربيات خشبية مزخرفة، تتيح دخول الضوء بشكل جميل دون التأثير على الخصوصية.

وتشير الدراسات الأثرية إلى أن المسجد يمثل نموذجًا فريدًا لدراسة تطور العمارة الإسلامية في شمال إفريقيا، وتجري فيه وحوله أعمال تنقيب وترميم دورية للحفاظ على المسجد وضمان استمراريته كمعلم تاريخي وثقافي مهم.

هذا وقد تعرض المسجد لمحاولات تخريب في عهد الاستعمار الفرنسي، حيث قاموا بأعمال تدمير هائلة للمعالم الإسلامية، فقاموا بتحويل منارة المسجد إلى كنيسة وأطلقوا عليها اسم "جامع المارابو"، فيما تم تقسيم المسجد إلى قسمين؛ القسم العلوي استخدم كمرتع لجنود الاحتلال الفرنسي، بينما جعل القسم السفلي مستودعًا للخنازير والأحصنة.. ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد، بل تم تحويل دار الإمارة التاريخية التي بناها الفاتح أبو المهاجر إلى مطبخ للجنود، وتحول بيت الوضوء إلى مرشات للجنود.

تظل الثكنة العسكرية والأسوار الأربعة التي تحيط بالمكان، شاهدة على فترة الاستعمار الفرنسي القاسية، في حين بقي المسجد مغطى بالقرميد من الخارج بعد أن حاول الاستعمار تدميره بالكامل.. هذه الآثار الباقية تروي قصة مقاومة لا تنضب، وتؤكد على الهوية الإسلامية والتاريخية القوية للجزائر.

وقد شهد مسجد "سيدي غانم" اهتمامًا كبيرًا -على مر السنين- من قبل المجتمع الأكاديمي، حيث أصبح

hiragate.com

موضوعًا لعدة دراسات أثرية وتاريخية، وقد تمت زيارته بشكل متكرر من قبل الباحثين والطلبة الجامعيين، مما أسهم في كشف حقائق قيمة تتعلق بتاريخ هذا الصرح التاريخي. من أبرز ما توصل إليه الباحثون هو أن المسجد تم بناؤه "بمحاذاة الكنيسة الرومانية البازيليكا"، وليس على أنقاضها كما كان يُعتقد في السابق، وهو ما يبرز تعايش الثقافات المختلفة في المنطقة عبر العصور.

وتشير النصوص الأثرية إلى قدم هذا المسجد في التاريخ الإسلامي، حيث تم العثور على مواد بناء قديمة جدًّا، بالإضافة إلى اكتشاف قطعة نقدية تعود للعهد الإدريسي، وهو ما يؤكد على أهمية هذا الصرح الديني.

بالإضافة إلى ذلك، أشار الباحثون إلى تأثير الأنماط العمرانية والزخارف التي تمثل "بالمساجد المدينية" مثل المدينة المنورة، ومسجدي القيروان، والأموي، وهو ما يظهر الروابط الثقافية بين هذه المناطق.

وتم إطلاق برنامج لترميم المسجد من قبل وزارة الثقافة الجزائرية، بهدف إعادة الاعتبار لهذا المعلم الديني والتاريخي والثقافي الهام، كما تم تسييج المسجد وكل الأسوار المحيطة به لضمان حمايته والمحافظة عليه للأجيال القادمة.

وقد تنوعت آراء الباحثين في دراساتهم حول هذا المعلم الأثري، حيث رأوا فيه رمزية تاريخية ودينية؛ فمسجد "سيدي غانم" يمثل نقطة تحول في تاريخ المنطقة، حيث يعكس انتقال "ميلاف" من الحكم البيزنطي المسيحي إلى الحضارة الإسلامية، ويرمز إلى بداية الفتح الإسلامي لشمال إفريقيا ونشر الإسلام في المنطقة.

ويشير بعض الباحثين إلى أن المسجد -كذلك- مثّل رمزًا للصمود والهوية، خاصة بالنظر إلى المحاولات الفرنسية لتدميره خلال فترة الاستعمار، فصمود المسجد أمام تلك المحاولات يعتبر تجسيدًا للمقاومة الثقافية والدينية للجزائريين.

إن مسجد "سيدي غانم" ليس مجرد مكان للعبادة، بل هو شاهد على تاريخ طويل ومعقد، يجمع بين الدين والثقافة والسياسة في منطقة غنية بتنوعها وتاريخها. ■

(*) كاتبة وباحثة جزائرية.

المراجع

(١) سيدي غانم.. أول مسجد شُيد في الجزائر منذ ١٣٨٠ عامًا، موقع العين الإخبارية الألكتروني.

(٢) سيدي غانم.. أقدم مسجد في الجزائر عاصر الفتوحات الإسلامية، موقع العربية الحدث الألكتروني.

(٣) مساجد الجزائر.. موروث إسلامي شاهد على حضارات متجذرة في التاريخ، وكالة الأنباء القطرية.

hiragate.com

د. جمال بن فضل الحوشبي*

شَوقُ اللقاء

"غدًا نلقى الأحبة، محمدًا وصحبه"

يوم وفاة الأستاذ محمد فتح الله كولن رحمه الله[1]

طوبى لروحك.. تستحيلُ طُيوبا ... ولشوق قلبك.. كي يزور حبيبًا
قاربت من لُقيا الأحبّة منزلاً ... يا عاشقًا جعل القِفار خصيبًا
يا عالمًا أسَر القلوبَ بوعظه ... ما كنت في درب السُّراة كذوباً
كم مسجدٍ يرثيك.. كُنت إمامه ... أضحى بفقدك مُظلمًا وكئيبًا
كم مجلس للعلم كنت سراجَه ... وأنرت من هدي الرَّسول دُرُوباً

* * *

غالبت شوقك للديار وأهلها ... وكتمت عشقًا مُذ رحلت طروباً
ومددت فيها حبل وصلك صادقًا ... عارٌ عليها أن تموت غريبًا
أتضيق عنك سهولها وجبالها ... وثمار غرسك في الربوع خصيبًا

* * *

ما كنت (فتح الله) طالب شهرةٍ ... يا زاهدًا جعل (الرقيب) رقيبًا
صابرت.. والظُلمُ الأثيم مُكابرٌ ... وعفوت عن سَفه الحسود حريبًا[2]
جافيت دنيا لا بقاء لأهلها ... وسبقت في رُتَبِ الجِنان طَلوبا
كم كنت مشتاقًا لرؤية (أحمدٍ) ... واليوم ترقى للحبيب.. حبيبًا
طوبى لأرض أنت بين ترابها ... يا من نثرت على الحياة طُيوباً

(*) مدير تحرير مجلة مكة، والمشرف على مركز رؤية الثقافي بمكة / المملكة العربية السعودية.

الهوامش

(1) تم كتابة هذه القصيدة يوم الخميس ٢١ ربيع الآخر ١٤٤٦هـ/٢٤ أكتوبر ٢٠٢٤م.

(2) الحريب: الذي سُلب ماله ومتاعه فلم يبق عنده شيء منه.

hiragate.com

فتح الله كولن

الموت حق
كيف نواصل الطريق؟

يتبادر أحيانًا إلى الأذهان تساؤلٌ عميق: كيف يؤثر رحيل رواد الإصلاح أو قادة المشاريع الدعوية على الوحدة الروحية والتضامن بين الأفراد؟ إذا كانت القضية التي ننتمي إليها تحمل طابعًا إلهيًّا وترتبط برسالة الله وتعاليمه، فإن الثقة ينبغي أن تكون بالله وحده، فهو الحافظ لها والمهيئ لرجالها. إن رحيل شخصٍ ما، مهما كان أثره، لا يمكن أن يوقف مسيرة الدعوة؛ لأنها في جوهرها مشروع إلهي.

حكمة من تجربة شخصية

أتذكر موقفًا حدث معي حين بلغني خبر وفاة الأستاذ سعيد النورسي رحمه الله؛ كنت حينها شابًّا مفعمًا بالحماس، ولكن هذا الخبر أثّر فيَّ بعمق وأثار تساؤلات حول استمرارية مشروعه وكيفية الحفاظ على اللحمة الروحية بين الإخوة.. في تلك اللحظة، التقيت برجل يعمل خياطًا قرب جامع "الشرفات الثلاث" في مدينة "أدرنه". شاركته مخاوفي فأجابني بحكمة: "ما دمتَ قد أديتَ واجبك حتى الآن، أكمل الطريق بالنية الصالحة والعمل المثابر، هذه القضية ليست ملكًا لأحد، بل هي قضية الله، وهو من يهيئ لها رجالها".

كلماته كانت بمثابة طوق نجاة أعاد الطمأنينة إلى قلبي. ومنذ ذلك الحين، وبفضل الله، استمرت الدعوة رغم كل التحديات. اليوم، يُسمع صوت تلك الدعوة في أصقاع الأرض بقوة وثبات، كأنه صوت موحد ينبعث من قلوب المؤمنين، يحمل رسالة النور والسلام إلى العالم.

مواجهة الفقد

علينا أن نستلهم من مواقف السلف الصالح عند مواجهة الفقد. عند وفاة الأستاذ سعيد النورسي، كان بين طلابه طالب يدعى السيد "أحمد فَيْزِي"، الذي عُرف بحكمته ورجاحة عقله.. عندما توفي الأستاذ، قال بانفعال: "لا.. هذا غير ممكن، ليس صحيحًا، إنه لم يمت.. إنه لم يُتمّ مهمته بعدُ". هذه الكلمات تعبر عن حب عظيم وشعور بالصدمة، لكنه في النهاية أدرك -كما أدركنا جميعًا- أن الدعوة ليست مرتبطة بشخص بعينه.

ومهما يكن من أمر فلن يبلغ الجلل ما بلغه حين فقد المصطفى ﷺ، ولن يصل المحبُّون إلى ما وصل إليه الصديق أبو بكر ﷺ تجاه الحبيب ﷺ.. فقد كانت لحظة وفاة النبي محمد ﷺ أكبر صدمة للمسلمين آنذاك؛ إذ أصابتهم بحالة من الذهول وضياع الإدراك. دخلوا في حالة من التشتت والاضطراب، حتى إن سيدنا عمر ﷺ وقف مهددًا: "من قال إن محمدًا مات، قطعت عنقه". وهكذا كان الذهول عارمًا، حتى جاء سيدنا أبو بكر ﷺ بثبات وحكمة، فتلا قول الله تعالى:

﴿وَمَا مُحَمَّدٌ إِلَّا رَسُولٌ قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلِهِ الرُّسُلُ أَفَإِنْ مَاتَ أَوْ قُتِلَ انْقَلَبْتُمْ عَلَى أَعْقَابِكُمْ﴾(آل عمران:١٤٤).

ثم قال: "أيها الناس، من كان يعبد محمدًا فإن محمدًا قد مات، ومن كان يعبد الله فإن الله حيٌّ لا يموت". بهذا الموقف الحكيم أعاد الأمور إلى نصابها وأزال عن الناس ذهولهم، وأثبت أن الرسالة مستمرة لأن الله هو الحي الباقي.

مسؤولية الاستمرار

يجب على كل مؤمن أن يبقى ثابتًا تجاه الدعوة التي آمن بها. قد يشعر الإنسان بالحزن ويمر بلحظات ضعف عند فقد الأشخاص المهمين، لكن عليه أن يتجاوز تلك المشاعر ليواصل رسالته. من واجب المؤمن تعزيز معنويات الآخرين، وبث الطمأنينة والحماس في نفوسهم، وتجديد عزيمتهم.

لنأخذ من سير الصحابة دروسًا في المحاسبة الذاتية.. سيدنا عمر ﷺ كان يسأل نفسه يوميًا: "ماذا فعلتُ اليوم من أجل الله؟".. هذه المحاسبة تعزز الإخلاص وتجدد الطاقة للعمل. كما يجب علينا أن نسأل أنفسنا باستمرارٍ السؤال ذاته: "ماذا قدمتُ اليوم في سبيل الله؟".

العبرة بالحاضر

من المهم أن نركز على الحاضر.. اللحظة الراهنة هي أغلى ما نملك.. وإذا أردتُ التفكير بشكل أوسع قليلاً، يمكنني القول إنها الساعة التي تمضي بي، ولو اتسع منظوري أكثر فقد أصنفها على أنها النهار أو الليل الذي يعبر بي، مما يجعلها تكتمل ضمن ٢٤ ساعة يومية. لا أعرف إن كنت سأبقى ليلة أخرى، فهذا ليس بيدي، والأهم هو العمل في الحاضر.

علينا أن نقيم يومنا وساعتنا الحاضرة، لأن الوقت الذي نعيشه الآن هو فرصة للعمل والبناء. إذا استطعنا استثمار اللحظة الحالية بوعي، سنكون قد وضعنا أساسًا متينًا للمستقبل. يمكن أن تكون لديك رؤى عظيمة للمستقبل، لكن مسؤوليتك الحقيقية هي العمل اليوم، دون الانشغال بالنتائج التي بيد الله وحده.

رسالة الأستاذ سعيد النورسي كانت واضحة: ركز على النقطة المحورية في كل ابتلاء أو مسؤولية تواجهها، ووجه طاقتك نحو ما يمكنك إنجازه الآن. التفكير في المستقبل دون العمل على الحاضر يبدد الطاقة ويؤثر على العزيمة.

خاتمة

علينا أن نمضي قدمًا بثقة، معتمدين على الله، متشبثين بروح الجماعة. فلنتجنب الغلو والتفريط، ولنعمل على توثيق الرابط الروحي بيننا. بهذه الروح، سنبقى أوفياء لدعوتنا، نعمل بإخلاص اليوم، ونسأل الله الثبات للأجيال القادمة. ■

(*) هذه النصوص مترجمة من دروس الأستاذ فتح الله كولن الخاصة، المنشورة بتاريخ ٢١ نوفمبر ٢٠١٤. الترجمة عن التركية: هيئة حراء للترجمة.

د. خالد صلاح حنفي محمود*

مشروبات الطاقة
هل آمنة للأطفال والمراهقين؟

تنتشر مشروبات الطاقة بشكل واسع في مختلف الدول، وترتفع معدلات استهلاكها -خصوصًا بين الشباب والمراهقين- بسبب رغبتهم في الاستفادة من الآثار الإيجابية المؤقتة التي تتركها هذه المشروبات على أدائهم البدني ونشاطهم، إذ أظهرت دراسات عديدة أن نصف المستهلكين لهذا النوع من المشروبات حول العالم، هم من الفئات العمرية التي تقل عن ٢٥ عامًا. كما أظهرت الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، أن ٢٨٪ من مستهلكي مشروبات الطاقة هم أطفال، وترتفع نسب استهلاك مشروبات الطاقة من قبل الأطفال في عدة دول، منها ألمانيا والنمسا ونيوزيلندا.

وهناك جدل مستمر حول خطورة تناول مشروبات الطاقة على مستوى العالم، حيث تتعدد الآثار السلبية لتلك المشروبات؛ فقد تسببت بالتسمم للكثير من الأطفال دون سن السادسة، وتعمل على زيادة عدد نبضات القلب بشكل غير طبيعي، ناهيك عن إصابتهم بهشاشة العظام وتساقط الأسنان واضطرابات عصبية والأرق، إضافة إلى نقص الفيتامينات اللازمة لنمو الطفل، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى حدوث التقزم ومشكلات في النمو الجسدي والذهني[1].

وقد تم منع بيع هذه المشروبات للأطفال دون سن ١٨ عامًا، كما في بعض دول الاتحاد الأوروبي، التي وضعت قوانين صارمة لمنع بيع هذه المشروبات للأطفال، بل إن بعضها يصرفها كما تُصرف الأدوية، إلا أن في كثير من الدول العربية لا يوجد أي قوانين صارمة أو مانعة لتناول الأطفال مثل هذه المشروبات، الأمر الذي يسبب أضرارًا سلبية -على المدى القريب

والبعيد- على أجسام هؤلاء الأطفال.

فما هي تلك المشروبات؟ ولماذا سميت بذلك الاسم؟ وما الآثار الإيجابية والسلبية لتناولها على صحة الإنسان؟ وما الواجب اتباعه تجاهها؟

نشأة وتطور مشروبات الطاقة

انتشرت مشروبات الطاقة خلال الثلاثين سنة الماضية، وكان أول ظهور لها في اليابان وتايلاند عام ١٩٦٠م، لرغبة المستهلكين في مشروب يمد الجسم بالطاقة ويكون باردًا وغازيًّا، ويحتوي على كمية من الكافيين. ثم ظهرت في عام ١٩٧٧م أول علامة تجارية لمشروب الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية، وانتشرت في النمسا وأوروبا بالاسم التجاري الشهير "ريد بول" عام ١٩٨٧. وقد ازدهرت صناعة تلك المشروبات واتسع انتشارها، حتى وصل عددها إلى أكثر من ٥٠٠ علامة تجارية مختلفة تنتجها أكثر من ٢٠٠ شركة في عام ٢٠٠٦م، ووصلت أرباحها إلى أكثر من تسعة بلايين دولارًا. وتستهدف حملات الدعاية والترويج لتلك المشروبات على فوائدها والتخلص من الخمول والكسل والتركيز على فئات الأطفال والشباب والمراهقين[٢].

ومشروب الطاقة خليط من المشروبات الغازية، ويتكون من الجلوكوز أو السكروز أو المحليات الصناعية والكافيين، وبعض المكملات الغذائية كالكارنتين لحرق الدهون، وأحيانًا خليط أعشاب الجنسينج التي تسهم في تخفيف الإحساس بالاكتئاب، وبعض الفيتامينات مثل فيتامين ب٦، وب١٢، وحامض البيروفيك، إضافة لبعض الأحماض الأمينية كالتيورين. وتحتوي عبوة المشروب الواحدة على كمية كافيين تعادل فنجان واحد من القهوة، لكن الدراسات أشارت أن تناول القهوة هو الأفضل من الناحية الصحية[٣].

ومن الضروري توضيح الفارق بين كل من المشروبات الغازية ومشروبات الطاقة، من حيث محتوياتها وتركيبها. فجميع هذه المشروبات تحتوي على السكر أو المحليات الصناعية، وبعض الأحماض الأمينية والفيتامينات، إلا أن تركيز الكافيين أعلى بكثير في مشروبات الطاقة. في حين تحتوى المشروبات الرياضية على نسب مختلفة من الأملاح، كالصوديوم والبوتاسيوم، والتي تساعد على تعويض الجسم ما يفقده من أملاح وتحميه من الجفاف.

والكافيين من أكثر المواد المنبهة للجهاز العصبي انتشارًا في غذاء الإنسان، ويصل الكافيين بعد ١٢-٣٠ دقيقة من تناوله إلى أعلى مستوياته في الدم، أي إنه سريع الامتصاص، وهو بذلك يصل إلى جميع أنسجة الجسم، وبعدها يؤدي إلى رفع ضغط الدم وزيادة إدرار البول ورفع مستوى الأيض، ويزيد حرق الدهون وتحفيز الجهاز العصبي وزيادة حركة الأمعاء الدودية؛ مما يؤدي إلى تنشيط الذاكرة وتحسين المزاج وزيادة مستوى الأداء الإدراكي والأداء الجسدي.

ورغم تلك الآثار الإيجابية التي تصاحب تناول مشروبات الطاقة كتحسين الأداء الجسدي، إلا أنها تُخلِّف أضرارًا صحية لا يستهان بها، وآثارًا جانبية ضارة. وأكبر خطر في مشروبات الطاقة، هو ارتفاع نسب الكافيين الذي ينتج عن وجود بعض المركبات التي تحويه، وهي مركب غوارانا الذي يحتوي على ٤٠ جم إلى ٨٠ جم من الكافيين، ومركب جوز الكولا، ومركب المتة، ومركب الكاكاو، إضافة إلى ارتفاع نسب السكر في تلك المشروبات وما يترتب عليه من آثار سلبية على صحة الإنسان.

مشروبات الطاقة والأطفال

تعد مرحلة الطفولة والمراهقة من المراحل الهامة في حياة الإنسان، ويكون معدل النمو فيها سريع جدًّا، كما أن الدماغ ينمو في هذه المرحلة.. ولكي يصل النمو لأقصى درجاته لا بد من توافر التغذية السليمة والنوم بدرجة كافية، وهنا المشكلة في مشروبات الطاقة لاحتوائها على الكافيين الذي يؤثر على طبيعة النمو وشهية تناول الطعام بصورة سلبية.

وتعد الأضرار التي تتركها هذه المشروبات بمختلف مسمياتها التجارية أكثر شدة على الأطفال، إضافة إلى مَن يعانون أمراضًا في كل من القلب والكبد والكلى والسكر، واضطرابات الغدد الصماء.

وقد حذرت الجمعية الأمريكية لطب الأطفال

hiragate.com

(American Academy of Pediatrics) من خطورة تلك المشروبات على الأطفال وصحتهم، وتزداد تلك الخطورة في حالة وجود مشكلات صحية لدى الطفل، كأمراض القلب أو الضغط أو غيرها، وآثارها السيئة على شهية الأطفال[٤].

وقد أكدت دراسة علمية أصدرتها جمعية القلب الأمريكية (AHA)، أن مشروبات الطاقة تسبب مشاكل صحية خطيرة لدى الأطفال، إذ وجد الباحثون أن نسبة ٤١٪ من أصل خمسة آلاف مكالمة، وردت إلى مراكز السموم بسبب تعرض الأطفال تحت سن السادسة للتسمم نتيجة تناول مشروبات الطاقة، أو المعاناة من آثار جانبية لها، مثل تزايد نبضات القلب بشكل غير طبيعي، وذلك في الفترة ما بين أكتوبر ٢٠١٠م إلى سبتمبر ٢٠١٣م.

وفي دراسة أخرى أجريت في مستشفى مايو كلينك الأمريكية، أكد الباحثون أن تناول عبوة واحدة من مشروبات الطاقة، ترفع هرمون الأدرينالين، وضغط الدم، وترفع خطر الإصابة بأمراض القلب.

وتم تسجيل بعض الحالات المرضية لمتناولي مشروبات الطاقة في ألمانيا تشمل الفشل الكبدي، والفشل الكلوي، واضطرابات الجهاز التنفسي، والاضطرابات النفسية، ونوبات الصرع، واضطراب العضلات وتسارع نبضات القلب، وفشل في وظائف القلب وارتفاع ضغط الدم.

وسجلت حالات في أيرلندا أصيبت بمشكلات التشنجات، واضطرابات التركيز الفكري، وتسارع نبضات القلب، وبعض الوفيات.. أما في نيوزيلاندا فهناك حالات اضطرابات الجهاز الهضمي، وآلام البطن والقيء، ونوبات التهيج واضطراب القلب.

كيف نتعامل مع مشروبات الطاقة؟

ونظرًا لخطورة هذه المشكلات، قامت الهيئات العالمية بوضع أنظمة للحد من استهلاك مشروبات الطاقة، والتوعية بأضرارها، ووضع القوانين واللوائح لمراقبة هذه المشروبات.. فقد قررت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال، منع مشروبات الطاقة في وجبات الأطفال الغذائية، وفرض ضرائب إضافية على بيع هذه المشروبات، وحملات توعية في الإعلام للآباء والأمهات والأطفال بأضرار هذه المشروبات، والتفريق بينها وبين باقي الأنواع من المشروبات.. فالأفضل هو الحليب والمشروبات الطبيعية الطازجة، التي تحتوي على الفيتامينات الطبيعية، كفيتامين سي، وفيتامين أ، والفيتامينات الهامة لنمو الطفل.. ومنع مرضى القلب والسكري وكبار السن والحوامل والمرضعات من استعمال مشروب الطاقة؛ حيث إنه سريع الامتصاص، ويصل إلى المشيمة وحليب الأم مباشرة، وبالتالي يصل الجنين وهو في رحم أمه، وكذلك الرضيع يحصل على الكافئين بنفس النسبة التي تحصل عليها الأم، وقد يصاب الأطفال ببعض الإعاقات.

كما أوصت منظمة الصحة العالمية، الشركات المصنعة لمشروبات الطاقة، بألا تزيد نسبة الكافيين في العبوة الواحدة عن ٥٠ ملليجرام، وأن يكتب على العبوة أنها غير مخصصة للأطفال، أو مَن هُم أقل من سن ١٦ عامًا. وتلتزم شركات مشروبات الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية، بوضع عبارة "غير مخصصة للأطفال" على عبوات المشروبات. كما قام مجلس الوزراء السعودي بمنع وحظر الإعلان عن هذه المشروبات أو توزيعها مجانًا، وحظر بيعها وتوزيعها في المطاعم الحكومية، وكذلك الأندية الحكومية والخاصة، وإلزام الشركات بكتابة أضرار هذه المشروبات على العبوات المباعة[٥]. ■

---

[*] كلية التربية، جامعة الإسكندرية / مصر.

المراجع

[١] مشروبات الطاقة خطر داهم، حنين أرجوب (٢٠١٥م)، جريدة دنيا الوطن، ٧ يوليو ٢٠١٥م.

[٢] مشروبات الطاقة.. الزيادة في الاستهلاك تصل إلى الإدمان، جريدة الرياض (٢٠١٢م)، العدد:١٦١٤٩، ١٠ سبتمبر ٢٠١٢م.

[٣] مشروب الطاقة خارج الرقابة، نيكول طعمة (٢٠١١م)، جريدة النهار، ٩ يونيو ٢٠١١م.

[٤] Cinteza, E. (2011): Update in Pediatrics: To take or not to take soft drinks, sports or energy drinks? A Journal of Clinical Medicine, Volume 6 No.2.

[٥] مشروبات الطاقة، أماني عليوي الرشيدي (٢٠١٥م)، سلسلة المطبوعات التوعوية، جامعة الملك عبد العزيز، ص:١٣.

hiragate.com

د. محمد سيد حجاج*

مَرثاة شمس الفتح (١)

في وداع روح الأستاذ محمد فتح الله كولن، الذي وافته المنية مساء الأحد ٢٠ أكبوتر ٢٠٢٤م.

(نَعْبُدُ اللهَ بِخِدْمَةِ النَّاسِ)

لَمْ يَغْرُبِ الشَّمْسُ إِلَّا تارِكًا شَـفَقَا ... ضَـوْءَ اللَّيالِي، وَنُورَ العُمْرِ، وَالعَبَقَا

لَمْ يَغْرُبِ الشَّمْسُ إِلَّا بَعْدَ سَطْعَتِهِ ... سُطُوعَ أُنْـسٍ وَزُهْـدٍ، حَلَّ مُؤْتَلِقَا

لَمْ يَغْرُبِ الشَّمْسُ، لَكِنْ غابَ عَنْ أُفُقٍ ... وَهْجُ النُّجُومِ، فَكانَ الوَهْجَ وَالأُفُقَا

لَمْ يَغْرُبِ الشَّمْسُ حَتَّى حَفَّنَا غَسَقٌ ... دِفْءُ الشِّتاءِ، وَظِلُّ الصَّيْفِ قَدْ غَسَقَا

وَما اسْتَفاقَ ذَوُو الأَحْزانِ مِنْ شَجَنٍ ... حَـتَّى أُصِـيـبُـوا بِفَتْـحِ اللهِ أَنْ زَهَـقَا

* * *

روحٌ تَطُوفُ عَلى الأَحْبابِ تَجْمَعُهُمْ ... إِذْ وَدَّعُـوهُ، وَجُلُّ النَّاسِ قَـدْ صُعِقَا

لَيْـسَ الـوَداعُ لِوَجْـهٍ كانَ مُبْـتَسِمًا ... يُقَـبِّلُ البُشْـرَياتِ؛ الـرَّأْسَ وَالعُـنُقَا

لَيْـسَ الـوَداعُ لِقَلْـبٍ ظَـلَّ دَيْـدَنُـهُ ... تَسْبِيحَ دَقَّاتِهِ، حَـتَّى احْتَـوَاهُ تُـقَى

لَيْـسَ الغُـروبُ لِأَرْوَاحٍ تُـوَدِّعُـنا ... تَعِيشُ فِينا، وَيُمْسِي الجِسْمُ مُفْتَرِقَا

إِنَّ الـوَداعَ وِصـالٌ بَـيْـنَ أَفْـئِـدَةٍ ... تَفْنَى الجُسومُ، وَيَبْقَى الفَتْحُ مُنْطَلِقَا

يُطَمْئِنُ الحائِرَ المِسْكِينَ طَمْأَنَةً ... تَهْدِيهِ دَرْبَ الأُلَى قَدْ أَوْلَجُوا طُرُقَا
وَيُرْسِلُ الدَّعْوَةَ الحُسْنَى إِلَى خَدَمٍ ... قَوْلًا، وَفِعْلًا، فَخَيْرُ القَوْلِ ما صَدَقَا
يَدْعُو إِلى الحُبِّ، حُبِّ اللهِ، يَنْشُرُهُ ... وَمَنْ تَوَلَّ بَغِيضًا، ضَلَّ وَاحْتَرَقَا
كُونُوا عِبَادًا لِرَبِّ العَرْشِ، وَاغْتَنِمُوا ... بِخِدْمَةِ النَّاسِ غُنْمًا واسِعًا نَسَقَا

* * *

النَّفْسُ تَرْجُو لِقَاءَ النُّورِ، يَمْنَحُهَا ... صَفْوًا؛ لِتَسْبِقَ أَنْفاسَ العُلا سَبَقَا
هامَتْ هُيَامًا، وَوَلَّتْ شَطْرَهُ أَمَلًا ... بِالفَتْحِ، يَغْدُو حَقِيقًا بَعْدَما غُلِقَا
أَمْضَى سِنِينَ، وَمَا انْفَكَّتْ دَعائِمُهُ ... مَرْكُوزَةً بِحِراءِ النِّيلِ؛ حَيْثُ سَقَى
تَأْلِيفُ قَلْبٍ إِلى الإِسْلامِ يشْرَحُهُ ... تَأْلِيفُ كُتْبٍ بِفِكْرٍ سَوَّدَ الوَرَقَا
مِحْرابُهُ جَنَّةٌ فِي الأَرْضِ يَسْكُنُها ... وَضَمَّ فِيهَا مِنَ الوِلْدانِ ما وَثِقَا
زَكَّاهُمُ فِي رِحابِ العِلْمِ تَزْكِيَةً ... ثِمارُ ماضٍ، وخِدْمِيٌّ هُنا انْطَلَقَا
يَسَّابَقونَ إِلى الخَيْراتِ، تَعْرِفُهُمْ ... بَانَتْ عَلَيْهِمْ أَمارَاتُ النُّهَى عَرَقَا

* * *

يا قارِئِينَ قَصِيدَ الفَتْحِ مَعْذِرَةً ... فَلَمْ أَجِدْ غَيْرَ فَنِّ الشِّعْرِ مُسْتَبِقَا
قَضَّيْتُ لَيْلَةَ مَحْزونٍ يُؤَرِّقُهُ ... حَدُّ المَحَبَّةِ أَنْ تَلْقى بِها أَرَقَا!
وَقَدْ أَتَيْتُ بِمَرْثاتِي، فَمَا مُزِجَتْ ... إِلَّا بِدَمْعٍ هَتُونٍ يَمْلَؤُ الحَدَقَا
إِنَّ الَّذِي قَدْ مَضَى مِنْ حُسْنِ سِيرَتِهِ ... غَيْضٌ جَرَى مِنْ فُيُوضِ الفَتْحِ مُنْدَفِقَا
وَلَسْتُ أَدْرِي سَبِيلًا كَيْ أُحِيطَ بِهِ ... فَما أَراهُ كَثِيرًا بَحْرُهُ غَرِقَا
وَلَيْتَ شِعْرِي؛ أَيُرْضِيهِ، وَيَقْبَلُهُ ... بَيْنَ الظِّلالِ، لِسانُ الضَّادِ قَدْ نَطَقَا
وَما أَرَدْتُ سِوى تَشْرِيفِ مَوْهِبَتِي ... بِما مَدَدْتُ يَدِي، وَالقَلْبُ قَدْ خَفَقَا
يَدْعُو الإِلَهَ لِأُسْتاذٍ قَضى أَجَلًا ... يَجْزِيهِ عَفْوًا، وَيَسْتَوْفِي الجَزاءَ لِقَا

(*) شاعر وأكاديمي مصري.

الهوامش

(1) تم كتابة هذه القصيدة في فجر يوم الجمعة (٢٥ أكتوبر ٢٠٢٤م).

رضا إبراهيم محمود*

البصمة الدماغية

أحدث آليات كشف الهوية

منذ عدة عقود، اعتمد العلماء على بصمات الأصابع باعتبارها أدق وأسهل الطرق للتعرف على الأشخاص؛ حيث إن بصمة الإصبع تُعد فريدة من نوعها ودائمة لكل فرد. ويقال إن الصينيين واليابانيين عرفوا بصمات الأصابع منذ ٣٠٠٠ عام لختم المواثيق والعقود. وفي نهاية القرن التاسع عشر قام البريطانيون باستخدام البصمات بإقليم البنغال الهندي للتفرقة بين المساجين والعمال بعد تأكدهم من أن البصمات لا تتشابه بين فرد وآخر، ولا تُورث حتى لدى التوائم، وبات علم البصمات أمرًا واقعًا لا ريب فيه بعالم الجريمة الواسع.

وفي البداية كان يتم مضاهاة البصمات يدويًّا، من خلال النظر بالعدسات المكبرة، ولكن الآن يظهر تطابق بصمات الأصابع عبر وضعها فوق ماسحات إليكترونية شديدة الحساسية للحرارة، لتقرأ الماسحة التوقيع الحراري للإصبع، وبالتالي تقوم بصنع نموذج للبصمة ومضاهاتها بالبصمات المخزنة فيها آنفًا. وهناك ماسح آخر يصنع صورة للبصمة خلال التقاط آلاف المجسات بتحسس الكهرباء المنبعثة من أصابع الشخص المراد مضاهاة بصماته بأخرى تخص غيره، لحماية الحسابات الشخصية المتواجدة على مواقع التواصل الاجتماعي، إضافة إلى مواقع البريد الإلكتروني ليجري استخدام كلمات المرور.. كما تعتمد بعض الشركات على إجراءات وقائية أقوى باستخدام بصمات الأيدي، لمنع اختراق حسابات المستخدمين. ومن خلال العديد من الدراسات سابقة الذكر، وجدت هناك إشارات دالة على التحقق من شخصية المستخدمين، خلال استخدام موجات دماغية خاصة بهم.

لكن من مساوئ تلك التقنية، أنه في حال سرقة البصمة الدماغية للمستخدمين، فلا يمكن إعادتها من جديد أو إلغاؤها، لكن يمكن للمجني عليه وقتها، الدخول على الإعدادات وضبطها من جديد بنفس طريقة إعادة ضبط كلمات المرور، للسماح بالدخول للحسابات مرة أخرى.. ومع تطور تقنيات ونُظم كشف الأدلة، نجح "تشامبادي موكوندان" طبيب الأعصاب الهندي عام ١٩٩٧م، بتطبيق تجربة لتحديد بصمة الدماغ الكهربية بواسطة تقنية سمَّاها "بيوس"، تتمثل في التوقيع والتعرف على ذبذبات كهربية للدماغ، وهي مصممة لقياس وجود القدرة على التذكر، من خلال عدد من التغيرات الدقيقة التي تحدث في بيانات نشاط الدماغ.. وتلك التقنية تُستخدم حاليًّا بالهند، وسوف نورد بالسطور القادمة، واحدة من القضايا الهندية المهمة المستخدم فيها نفس التقنية.

تقنية قياس الأنشطة العقلية

أتت اكتشافات العلماء لتؤكد أن البشر يستجيبون

في أستراليا تقوم شرطة مكافحة الإرهاب بدراسة إمكانية استخدام البصمة الدماغية مستقبليًّا، لمعرفة حقيقة الأشخاص العائدين من مناطق الصراعات والحروب، وهل أنهم شاركوا فعلًا بهذه الصراعات بصورة غير قانونية.

دومًا للمنبهات بدرجات مختلفة، بما يكفي لإنشاء توقيع فريد من نوعه وهو البصمة الدماغية، ليمكنها في يوم من الأيام أن تَحُل محل البصمات بعدد من الحالات. وعلى غرار ما سبق، توصل خبراء من جامعة "بينجهامتون" الأمريكية برئاسة الدكتورة "سارة لازلو" بالتعاون مع أستاذ الهندسة الكهربائية وعلوم الكمبيوتر البروفسير "تشانبينج جين"، إلى استخدام تقنية جديدة من نوعها تُعد أكثر كفاءة وأمنًا للتعرف على الأفراد. وقد عمل العلماء على تسجيل الأنشطة العقلية لأكثر من ٥٠ شخصًا، يرتدون أجهزة لقياس إشارات "المخ" عبر اطلاعهم على ٥٠٠ صورة مختلفة، ثم تسجيل رد فعلهم العقلي عند مشاهدة الصور.. وقد توصل الباحثون إلى أن كل شخص من المشاركين بالتجربة، كانت له استجابة عقلية مختلفة عن غيره عند مشاهدة تلك الصور التي تنوعت في الشكل أو المضمون.. وعند مشاهدة الصور انتاب كل فرد شعور اختلف عن الآخر، ما يعني أنه بالإمكان تحديد هوية كل فرد بدقة من خلال نشاطه العقلي.. كما أشار القائمون على التجربة بأن النتائج التي تم التوصل إليها أوضحت أنه يمكن استخدام الإشارات العقلية بالأنظمة الأمنية للتحقق من هوية الأفراد، لأن الاختلافات الكبيرة بنشاط الدماغ كانت تُعد أمرًا كافيًا لتحديد بصمة دماغية بدقة وصلت نسبتها إلى نحو ١٠٠ بالمائة. والمعلوم أن أكثر ما شغل اهتمامات علماء النفس، هو كيفية تحكم الدماغ البشري بالذاكرة المخزنة من أحداث عند المشاركة في أعمال إجرامية ولأي مدى يمكن إخفاؤها، فيمكن

hiragate.com

أن تساعد سيناريوهات تمثيلية للجريمة بذلك، ويمكن أن يكون هناك أثر لما تفرزه تلك النتائج على بعض حالات الجريمة المقدمة بالفعل أمام المحاكم حاليًا. وتأكيدًا على ذلك، بيَّنت "زارا بيرجستروم" إحدى علماء النفس المشاركة بتلك الدراسة لسنوات بقولها: "افترض الناس أنه عندما يواجه المجرم بما يذكره بأعماله الطيبة، فإن دماغه يقوم تلقائيًّا باستثارة المكون الذي يجعله يعترف بجرائمه، لكن لم يحاول أحد معرفة ما إذا كان ذلك صحيحًا، هل يمكن للناس أن يوقفوا عقولهم عن تذكر شيء لا يرغبون بالتفكير فيه؟ وإذا كان الأمر كذلك فكيف يحدث؟" إن حقيقة عدم وجود إجابات عن هذه الأسئلة، يمكن أن تكون بحد ذاتها أمرًا مقلقًا.

قضية هندية شهيرة

في عام ٢٠٠٨م حكم بالسجن المؤبد -مدة ٢٥ عامًا- على الطالبة "أديتي شارما" التي تدرس تخصص إدارة الأعمال، لقيامها بتسميم خطيبها السابق "أوديت بهاراتي"، بإطعامه حلوى مليئة بمادة "الزرنيخ" السام، وذلك بعد أن وقع خلاف بينهما أدى إلى انفصالهما عن بعضهما، وفي الوقت الذي دافعت "شارما" عن نفسها باستماتةٍ أمام هيئة المحكمة، كانت هناك بعض الشكوك لدى القاضي المسؤول، وأثناء المداولات ظهر جليًّا أن المسح الدماغي الذي أجري على المتهمة، أوضح أن لديها معرفة عميقة جدًّا بخواص مادة الزرنيخ وبالجريمة نفسها، والطريقة التي قُتل بها الشاب "بهاراتي".

وعلى ذلك، أكد مسؤولون كبار بالشرطة الهندية، على أن تلك البصمات الدماغية قد ساعدتهم كثيرًا في الوصول إلى الأدلة، وبالتالي تسريع توجيه الاتهام بخصوص قضية "شارما" أو غيرها من القضايا الأخرى المشابهة، مشيرين إلى أن عملية توجيه الأدلة دومًا تأخذ من الوقت والجهد الكثير، وتستنزف الكثير من مجهودات رجال الشرطة، بينما في تقنية البصمة كان الأمر أكثر سهولة، حيث يُطلب عادة من المتهم الجلوس صامتًا داخل غرفة صغيرة بدون نوافذ، ليستمع إلى شريط مسجل عليه مجموعة من المقولات بعضها مرتبط بالجريمة، ثم تتولى قبعة دماغية يرتديها المشتبه بهم، التي تضم نحو ٣٠ وصلة من الأسلاك الكهربائية تتبع أنشطة الدماغ، ثم ترسل المعلومات إلى جهاز مخصص لنفس الأمر يعرف بـ"EEG".. ويعتقد بعض علماء الأعصاب، أن ذلك يكشف عمَّا إذا كان المشتبه به لديه معرفة مسبقة بموضوع ما، أو جانبًا معينًا مثل أداة الجريمة، أو الإصابات التي لحقت بالمجني عليه.. والواجب ذكره أن العمل بنظام البصمة الدماغية، تستعمله الشرطة الهندية منذ عام ٢٠٠٣م.

مصداقية تقنية المسوحات الدماغية

خلال آخر عقد من القرن العشرين، انتقل علم الأعصاب من المختبر إلى أنظمة الحفاظ على القانون وقاعات المحاكم بجميع أنحاء العالم، ونظرًا لمعقولية فهم أن اختبارات فحص الكذب التقليدية من خلال جهاز كشف الكذب (البوليجراف) لا يمكن الاعتماد عليها، فإن الافتراض العملي يتمثل بأن جيلاً جديدًا من المسوح الدماغية، تُعد أكثر مصداقية لوجود ثقة كبيرة بالتقنيات الحديثة، وهي التي لعبت دورًا مهمًّا بالتفريق بين "الظالم والمظلوم". وقد جرى استخدام أحد أكثر اختبارات بصمة الدماغ شيوعًا، كطريقة للبحث عن إشارات كهربية محددة يقوم الدماغ بإصدارها، يطلق عليها اسم "P300"، وتلك الإشارة تلاحظ بشكل واضح، حالة تلقي الشخص إيحاءات

hiragate.com

بصرية تتعلق بالأشياء أو الناس، أو المواقع المرتبطة بذاكرة حية ونشطة.

وقد اكتشفت بداية العلاقة بين الإشارة الدماغية والتعرف على الأشياء، على أيدي علماء الأعصاب في ستينيات القرن العشرين، بعد ملاحظاتهم أن هناك نشاطًا كهربيًا متناسقًا بالدماغ يحدث بعد ٣٠٠ جزء/ثانية من وصول الإيحاء البصري للدماغ، مثل رؤية صورة لأحد المعارف أو الأقارب.. لكن استخدام إشارة "P300" لحل ألغاز الجرائم، لم يبدأ إلا بعد ثلاثة عقود من ذلك، وكان العالم الأمريكي "لاري فارويل" أول من طور تقنية تحديد بصمة الدماغ باستخدام الإشارة. وكان "فارويل" باحثًا بجامعة "هارفارد" بمجال علم النفس البيولوجي، وكانت العلامة الفارقة بنفس السياق، هي ثبوت الأهمية الكبيرة لتلك البصمة لجمع الأدلة ضد المجرم الأمريكي "جي بي جريندر"، ما أدى لإدانته عام ١٩٩٩م، بخلاف إشارة الدماغ "P300" التي لم تكن هي المستخدمة فقط بتقنيات تحديد بصمة الدماغ حاليًا.

تعميم الاختبارات وتوجيه الانتقادات

في أستراليا -وعلى قناعة تامة منها- تقوم شرطة مكافحة الإرهاب حاليًا بدراسة إمكانية استخدام البصمة الدماغية مستقبليًا، لمعرفة حقيقة الأشخاص العائدين من مناطق الصراعات والحروب، وهل أنهم شاركوا فعلاً بهذه الصراعات بصورة غير قانونية؟ وبالأخص إذا كانوا يزعمون أنهم قد شاركوا فيها بأعمال إنسانية بحتة. وهناك آمال باعتماد معظم أجهزة الشرطة العالمية على تعميم اختبارات البصمات الدماغية، بعد حصول الشرطة في "سنغافورة" على تقنية البصمة الدماغية منذ ١٠ سنوات، بينما قامت شرطة ولاية "فلوريدا" الأمريكية بالتوقيع على عقد استخدام تلك التقنية منذ عام ٢٠١٤م.

لكن الأمر اختلف بالنسبة لعلماء الأعصاب عقب توجيه نفر من أطباء الأعصاب عدة انتقادات صريحة، مفادها زيادة حجم الأبحاث العلمية المنشورة على

صفحات المجلات العلمية المعتمدة، لتؤكد شعور البعض منهم بالقلق لاستخدام أجهزة فحص الكذب، لأن بصمات الدماغ التي يتم الحصول عليها أثناء الفحص، تعتمد كثيرًا على طريقة إجراء نفس الفحص، مع لزوم وجود "بروتوكول" مقبول دوليًا لتطبيق هذه التقنية؛ لأن وجود هذا البروتوكول، يُعد ضروريًا للتأكد من أن المحققين لا يمكنهم التلاعب بالفحص أو بنتائجه، سواء تم ذلك بشكل عمدي أو دون قصد منهم، لزيادة فرص الحصول على استجابات للدماغ، لإدانة المشتبه بهم أو المتهمين، مؤكدين على أنه بإمكان المحقق، الوصول لما يريد الوصول إليه على حسب الطريقة المستخدم فيها الإيحاءات التي تقدمها للمتهم عند إجراء الاختبارات. ■

(*) كاتب وباحث مصري.

المراجع

(١) بصمة الدماغ، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.

(٢) اكتشاف بصمة خاصة للدماغ، تعريب: لمي زهر الدين، ناسا بالعربي ٢٠١٧/٢/١٢م.

(٣) العلماء يكتشفون بصمة فريدة للدماغ تتفوق على بصمة الإصبع، المغرب اليوم ٢٠١٦/٥/٧م.

(٤) اكتشاف بصمة فريدة للدماغ تتفوق على الإصبع، هاجر سمير، مجلة لغة العصر، مايو ٢٠١٦م.

(٥) بصمات دماغك يمكن أن تفضحك عندما تكذب، ديفيد كوكس، موقع بي بي سي عربي نيوز، ٢٠١٦/٢/٩م.

hiragate.com

عبد الرؤوف توتي بن حمزة*

الإبداع
وتأثيراته على الذكاء والتعلم

١ الإبداع هو قدرة الإنسان على ابتكار شيء جديد، أو تحويل الأشياء المألوفة إلى شيء مختلف، بأفكار غير تقليدية ومميزة. ولا تقتصر هذه المهارة على مجال معين، بل تمتد لتشمل مختلف جوانب الحياة، سواء كانت علمية، فنية، أو حتى في أعمال يومية. ويُعد الإبداع وسيلة لتجاوز الحدود التقليدية والعادية، والبحث عن حلول جديدة للمشكلات، وتقديم أفكار مبتكرة تُحسن من أسلوب الحياة. فكل ما نراه اليوم من إنجازات واختراعات كان يومًا ما فكرة إبداعية خطرت في ذهن شخص قادر على التفكير خارج الأطر المعتادة. إضافة إلى أن الإبداع يتجاوز كونه مجرد نشاط عقلي إلى أن يصبح نمط حياة يغير الطريقة التي ننظر بها إلى العالم ونحاكي بها احتياجاتنا وتطلعاتنا. كما أن الإبداع ليس مجرد مهارة، بل هو فن يستند إلى القدرة على التفكير بطريقة مغايرة عن المعتاد، وإعادة النظر في كل ما هو مألوف بشكل جديد ومبتكر. ومن هنا تنبثق

أهمية الإبداع، حيث يسهم في التقدم والتطور، ويدفع الإنسان نحو التفوق والتميز في مجالات متعددة.

لقد تولدت هناك تعريفات عديدة للإبداع من حيث أبعاده وعوامله وجوانبه. ومن أجملها وأطيبها ما قاله الكاتب الشهير الأمريكي "جيمس فورد رودس": "الإبداع هو فعل يتكون من جزأين.. الأول هو التوصل إلى فكرة جديدة، والثاني هو التعبير عنها وتشكيلها في صورتها المناسبة". هذه المقولة تلخص جوهر الإبداع، فهو ليس مجرد تفكير في شيء مختلف، بل القدرة على تحويل هذا التفكير إلى شيء ملموس يراه الجميع ويستفيدون منه.

العوامل المؤثرة على الإبداع

الإبداع لا ينشأ ويولد في فراغ كما يدعي العديد، بل يتأثر بعوامل متعددة تسهم في صقل هذه القدرة أو إعاقة تطورها. فلكل فرد إمكانيات إبداعية، ولكن قدرة هذه الإمكانيات على التحول إلى أفكار مبتكرة مرتبطة بالعديد من المؤثرات التي تحيط بالفرد. وفيما يلي نلقي الضوء على أبرز العوامل التي تؤثر على عملية الإبداع:

التفكير المجتمعي مقابل التفكير الفردي: عندما يفكر الفرد بمفرده، يتاح له المجال لتطوير العديد من الأفكار المختلفة التي قد تتباين أو تتنوع في الاتجاهات. فالفكر الفردي يتميز بحرية الإبداع والانفتاح على أفكار جديدة. ولكن عند التفكير في مجموعة، تميل الأفكار إلى الاقتراب من بعضها البعض في محاولة للوصول إلى توافق أو إجماع، وهو ما قد يحد أحيانًا من تنوع الأفكار. لذلك، يجب تحقيق توازن بين العمل الفردي والتعاون الجماعي، لضمان منح الأفكار الفردية الفرصة للنمو قبل إدخالها في النقاش الجماعي. كما أن التقنية الحديثة والتواصل الدائم قد يحدان من فترات التفكير الفردي. لذا، من المستحسن أحيانًا الابتعاد عن الأجهزة الإلكترونية وقضاء بعض الوقت الشخصي في أنشطة تحفز التفكير الإبداعي.

المعرفة: المعرفة سلاح ذو حدين في عملية الإبداع؛ فمن جهة، تحتاج إلى معرفة كافية في مجال معين لتتمكن من الإبداع فيه. فلا يمكنك تجاوز المشكلات أو ابتكار حلول جديدة إن لم تكن ملمًّا بها. ومن جهة

الإبداع ليس مجرد صفة فطرية، بل هو مهارة يمكن تنميتها وتطويرها من خلال فهم عميق لجوانبها المتعددة، وإن التفكير المتباعد والتفكير المتقارب يلعبان دورًا محوريًّا في تحقيق التفوق.

حراء

أخرى، قد تقيدك المعرفة المسبقة بنظرة محددة قد تعيق قدرتك على التفكير بطرق جديدة. لذا، يجب استخدام المعرفة بحذر حتى لا تتحول إلى عائق أمام الإبداع.

الشخصية: تلعب السمات الشخصية دورًا كبيرًا في الإبداع.. وتشمل السمات التي تعزز الإبداع، القدرة على التغلب على التحديات، والاستعداد لتحمل المخاطر المعقولة، وتقبل الغموض، والثقة بالنفس. والشخص المبدع هو الذي يستطيع مواجهة المعايير التقليدية والتفكير خارج الصندوق، حتى وإن كانت الأفكار تتحدى ما هو مألوف ومتعارف عليه.

الدوافع: الدافع ليس شيئًا يولد مع الشخص، بل هو قرار يتخذه بناءً على احتياجاته ورغباته في حياته. والأشخاص الذين لديهم شغف بعملهم يجدون عادة طرقًا تجعل هذا العمل ممتعًا، حتى وإن كان في البداية يبدو مملاً. البحث عن جوانب معينة في العمل تثير الاهتمام هو ما يدفع الفرد للابتكار والإبداع في مجاله.

كفاية الوقت: الإبداع يحتاج إلى وقت للتفكير والتطوير.. فلا يمكن توليد الأفكار المبتكرة في عجالة، بل تتطلب عملية التفكير العميق والاستمرارية. الإبداع كالزهرة التي تحتاج إلى العناية والصبر حتى تتفتح بألوانها الزاهية. لذا، من المهم تخصيص الوقت الكافي للتفكير والعمل على الأفكار الإبداعية دون استعجال.

البيئة: البيئة التي يعيش فيها الفرد لها تأثير كبير على قدرته على الإبداع.. فالفرد قد يمتلك جميع القدرات والمهارات الداخلية، ولكن بدون وجود بيئة تشجع الأفكار الجديدة وتكافئ الإبداع، قد تظل هذه القدرات كامنة وغير مستغلة. البيئات الداعمة توفر للفرد الفرصة للتعبير عن أفكاره بحرية وتساعده على تطويرها وتنفيذها.

hiragate.com

ويستخلص هنا أن الإبداع عملية معقدة تتأثر بالعديد من العوامل المختلفة، بدءًا من البيئة الشخصية والاجتماعية إلى السمات الفردية والمعرفة. كل هذه العوامل تعمل معًا لتشكيل القدرة على الابتكار وتقديم حلول جديدة. والمفتاح هو التوازن بين هذه العوامل وتوفير البيئة المناسبة التي تسمح للأفكار بالنمو والازدهار.

كيف نعزز الإبداع لدى الطلبة؟

يولد كل طفل بقدرات فطرية على الإبداع، وهو جانب حيوي من شخصيته يُسهم في تطوير قدرته على التفكير بطرق مبتكرة وغير تقليدية. والإبداع لا ينمو تلقائيًّا، بل يحتاج إلى الرعاية والتنمية المستمرة.

ويُعد الفصل الدراسي البيئة المثلى لتنمية هذا الإبداع منذ الصغر، حيث إن الأطفال يتمتعون بقدرة طبيعية على التفكير الإبداعي الذي يتطلب الاهتمام والتوجيه. ويرى البعض أن الإبداع يُولد مع الشخص، بينما يرى آخرون أنه مهارة يمكن تعزيزها وتطويرها. في هذا السياق نستعرض مجموعة من الاستراتيجيات التي يمكن أن يستخدمها المعلمون والمدرسون لتعزيز الإبداع لدى الطلاب في الفصل الدراسي.

الأنشطة الصفية: وهي إحدى أسهل الطرق لتعزيز الإبداع في الصف، والتي هي تصميم مساحة مخصصة في الفصل للاستكشاف الذاتي والتفكير الإبداعي. ويمكن للطلاب أن يبدعوا من خلال النقاش والتعاون مع زملائهم في التفكير والتخيل، مما يعزز تنوع الأفكار وينمي الحس الإبداعي لديهم.

تشجيع الفضول: اكتشاف اهتمامات الطلاب وتحفيزهم على تعميق هذه الاهتمامات هو أمر ضروري لتوسيع عقولهم الإبداعية. عندما يُحفز الطفل بما يثير شغفه، ينمو فضوله، ويصبح أكثر إبداعًا في تفكيره.

استخدام التفكير المتباعد: يميل الطلاب عادة إلى التفكير المتقارب الذي يعتمد على تقديم إجابات بسيطة ومباشرة. لكن التفكير المتباعد هو الذي يدفع الأطفال للتفكير بطريقة إبداعية. تشجيع الطلاب على العصف الذهني ومناقشة الأفكار المختلفة يفتح أمامهم آفاقًا جديدة في التفكير.

استخدام نماذج مختلفة في التدريس: استخدام نماذج تعليمية متنوعة يسهم في ربط ما يتعلمه الطلاب بحياتهم اليومية. ويمكن لهذه النماذج أن تلهم الابتكار وتخلق فرصًا لحل القضايا بطرق جديدة ومبدعة.

تمارين بناء الفريق: الأنشطة التعاونية التي تجمع الطلاب للعمل معًا بدون خوف من الخطأ تعزز الإبداع. وهذه التمارين تسمح للطلاب بالتواصل والتفكير بشكل جماعي لإيجاد حلول جديدة وغير تقليدية.

تحفيز الطلاب بالمكافآت والتقدير: مكافأة الطلاب على إنجازاتهم الإبداعية يمكن أن يعزز الثقة بالنفس ويشجعهم على الاستمرار في تقديم المزيد من الأفكار الإبداعية. وشهادات التقدير والاعتراف بجميع الجهود، سواء كانت نجاحات أو محاولات، تدفع الطلاب للتفكير بطرق مبتكرة بكل المعنى.

تصميم دروس متعددة المناهج: دمج التخصصات المختلفة في درس واحد يمكن أن يساعد في تحفيز التفكير الإبداعي لدى الطلاب. على سبيل المثال، دمج الموسيقى مع الرياضيات أو الفن مع التاريخ يعزز القدرة على ربط الأفكار واستخدام الإبداع في فهم المواد الدراسية.

بيئة الفصل الدراسي: بيئة الفصل تلعب دورًا مهمًّا في تعزيز الإبداع. إنشاء بيئة يشعر فيها كل طالب بأن صوته مسموع ويحظى بالتقدير يشجع على المشاركة الإبداعية. والتفاعل المستمر بين الطلاب والمعلمين يُنشئ بيئة داعمة تتيح المجال للتفكير الحر.

hiragate.com

دمج الفن والموسيقى والثقافة: الفن والموسيقى هما مصدران رئيسيان لإثراء الإبداع إلى حد ما. والبحث عن طرق لدمج هذه الفنون في الدروس الدراسية يعزز الحس الإبداعي ويخلق بيئة تعليمية متجددة ومتنوعة.

استخدام التكنولوجيا: في عالم يهيمن ويسيطر عليه التكنولوجيا، يمكن استخدامها لتعزيز الإبداع. والأدوات المتاحة عبر الإنترنت مثل المدونات، وأدوات العصف الذهني، ورسم الخرائط الذهنية، وهذه توفر للطلاب منصات جديدة للتفكير والتعلم الإبداعي.

منح الوقت لطرح الأسئلة: منح الطلاب الوقت لطرح الأسئلة يُشجعهم على استكشاف الأفكار بعمق. والدروس التي تسمح بالتساؤل وتفتح المجال للاستكشاف الفكري تُعد بيئة مثالية لنمو الإبداع.

إرساء حرية التعبير: إتاحة حرية التعبير في الفصل الدراسي تضمن بيئة يشعر فيها الطلاب بالأمان لطرح أفكارهم الجديدة. تعزيز المرونة ووضع معايير تشجع الإبداع يحول الفصل إلى بيئة مليئة بالإلهام والإنتاجية.

والحاصل، للمعلمين دورٌ محوري في توجيه طلابهم نحو اكتشاف قدراتهم الإبداعية إلى حد ما، وذلك من خلال استخدام إستراتيجيات تحفز الإبداع، ويمكن للمعلمين أن يسهموا في بناء جيل من المفكرين المبدعين الذين يملكون القدرة على تحويل أفكارهم إلى واقع ملموس.

الإبداع بين الذكاء والعبقرية

يُعتبر التفكير المتقارب أساسًا للذكاء، في حين يُشكِّل التفكير المتباعد جوهر الإبداع. ويتميز التفكير المتباعد بأنه يتجاوز البيانات المحددة ويبحث عن العديد من الاحتمالات الجديدة، وهو غير محصور بمحفزات مباشرة. على العكس، يرتبط التفكير المتقارب بالمحفزات ويعتمد على البيانات المعطاة، ويقتصر على توليد حلول محددة ومتوقعة.

ومن المعروف لدى الجميع أن الأشخاص ذوي الإبداع العالي غالبًا ما يتمتعون بدرجات مرتفعة من الذكاء، ولكن ليس بالضرورة أن يكون كل شخص ذكي مبدعًا، قد يكون لدى الفرد مستوى عالٍ من الذكاء

دون أن يمتلك مهارات إبداعية. ومع ذلك، فإن وجود مستوى مناسب من الذكاء يُعتبر شرطًا أساسيًا للإبداع. من الصعب توقع الإبداع من شخص يعاني من تخلف عقلي أو نقص في القدرات الذهنية. في اختبارات الذكاء، يتم التركيز على سرعة ودقة الأداء المعرفي، بينما في الاختبارات الإبداعية يتم إعطاء الأولوية للمرونة، والطلاقة، والأصالة، والتفاصيل الدقيقة. وهكذا يتضح أن الذكاء والإبداع على الرغم من ارتباطهما، إلا أن لكل منهما صفاته المميزة وخصائصه الفريدة.

في الختام، يتضح لنا أن الإبداع ليس مجرد صفة فطرية، بل هو مهارة يمكن تنميتها وتطويرها من خلال فهم عميق لجوانبها المتعددة. ومن خلال تعريف الإبداع وجوانبه الأساسية، يتضح لنا أن التفكير المتباعد والتفكير المتقارب يلعبان دورًا محوريًّا في تحقيق التفوق. إن العوامل المؤثرة على الإبداع، بما في ذلك البيئة، المعرفة، والشخصية، تشكل محاور أساسية في تعزيز القدرة على الابتكار. في المجال التعليمي، يشكل الإبداع عنصرًا حيويًّا في تطور الطلاب، ويجب أن يتم تشجيعه وتنميته بطرق منهجية.

وبالتالي، يُعتبر الإبداع والذكاء عنصرين متكاملين، حيث يدعمان بعضهما البعض في تحقيق النمو الشخصي والتطور الأكاديمي. ومن خلال الاهتمام الجاد بتنمية الإبداع والذكاء، يمكننا أن نساهم في بناء مستقبل مليء بالابتكار والتميز، حيث تكون قدرات الإنسان في أقصى تجلياتها. ■

(*) كاتب وباحث أكاديمي / الهند.

hiragate.com

سريعة سليم حديد*

الشاي الأخضر اشربه واستمتع بصحتك

ب "بأنواعه المتعددة كان لمشروب الشاي سبب لعبت به يد الطبيعة الساحرة، فحولته مع الزمن إلى عادة وطريقة وضرورة، فاحتساه الناس ليجدوا فيه المتعة والانتعاش والراحة".. هي قصة موغلة في التاريخ الصيني، قصة أحد الأباطرة المشهورين اسمه "شينونج" الملقَّب بـ"إله المزارع"، وإليه تنسب اختراعات عديدة، منها الفأس والمحراث والمعزقة.. كذلك عُرف بخبرته في الطب وولعه بجمع الأعشاب.. كان ذلك منذ حوالي خمس آلاف سنة وفق التاريخ الصيني.

تقول القصة، لقد اعتاد الإمبراطور "شينونج" الخروجَ إلى البراري والغابات بقصد جمع الأعشاب، واعتاد كذلك أن يشرب كوبًا من الماء الساخن في بعض الأوقات، لأنه يعرف مدى قدرة ذلك الماء على معالجة الأمراض في الجسم.. وعندما توقف في أحد المنتزهات وأعدَّ كوب مائه المعتاد، سقطت بضع وريقات من الشاي الأخضر في الكوب، فتغير لون الماء، ومع ذلك شربه الإمبراطور فشعر بالنشاط والمتعة.. وصار مشروب الشاي طلبه المفضَّل.. هذا ما دفعه لينشر الأمر حوله، ليصبح مشروب الشاي مع الزمن كأس الناس الرائج على مستوى العالم.

هذه القصة هي حالة من مفاجآت الطبيعة تأثر بها الإنسان، ولا تقل أهمية ومفاجأة عن قصة القهوة؛ الراعي الإثيوبي الذي لاحظ أن الماعز لا تنام لأنه قدَّم لها حبوب القهوة، مما دفعه للقيام بغلي الحبوب وشرب مائها، فشعر بالنشاط والحيوية والمتعة، فصار لفنجان القهوة مع مرور الزمن متعة يسعى إليها الناس عالميًّا.

الشاي الأخضر وزراعته

من المعروف عالميًّا أن أهم الدول المنتجة للشاي الأخضر، هي الصين واليابان وفيتنام. ولكن يمكن لأي شخص مهتم بالزراعة، أن يقوم بزرعه على أكمل وجه دون صعوبات تذكر.

تتميز الأوراق بانبساطها ورقتها، مما يجعلها تكتسب كمًّا كبيرًا من أشعة الشمس، ويسمح لها بالقيام بعملية التمثيل الضوئي عبر الخلايا التي تحتوي على اليخضور. إن زراعة شتلات الشاي الأخضر لا تختلف عن زراعة النعناع، وأي غصن يتم غرسه في الأرض يتمدد وينمو، وذلك بعد غمره بالماء وإعطائه السماد العضوي المناسب، بذلك تصبح النبتة صالحة للتناول بشكل صحي تمامًا.

ويمكن لنبتة الشاي أن يصل ارتفاعها لمسافة متر ونصف المتر تقريبًا، كما يمكن أن تزرع الشتلات تحت الأشجار المثمرة.. ولكي يضمن المزارع مشروب شاي عالي الجودة، فعليه أن يقطف البراعم العليا من النبات مع الأوراق المجاورة باستخدام الإبهام

الشاي الأخضر يفيد الشخص الذي يتناوله بانتظام، حيث يكون أقل عرضة للسكتة الدماغية وأمراض القلب. كما يساعد على تخفيف الوزن، وتقوية جهاز المناعة، وتحسين الذاكرة.

والسبابة. ولكن ما تفعله الآلات الحديثة، من القطف مكنيكيًّا، يؤذي الأوراق والبراعم ويجعلها تفقد الكثير من مكوناتها المفيدة.

مكونات الشاي الأخضر

يحتوي الشاي الأخضر على الفيتامينات، منها -مثلاً- فيتامين ب، وفيتامين د، وفيتامين هـ، وفيتامين ك، وفيتامين سي، إضافة إلى احتوائه على المعادن، مثل معدن الحديد، والكالسيوم، النحاس، السيلسنيوم، البوتاسيوم، والمنغنيسيوم.. أضف إلى ذلك امتلاك الأوراق على العديد من الأحماض الأمينية والأهم على وجه الإطلاق حمض "الثيانين" الذي يوجد بشكل كبير في كل أنواع الشاي الأخضر، وبنسبة عالية في شاي "الكاميليا" الصيني، فهو يقلل الضغط العصبي، ويقلل من الأعراض التي تنتج عن آلام الحيض، ويخفف من حدة الكافايين، ويحفِّز نشاط موجات "ألفا" في الدماغ، مما يساعد على الهدوء والتركيز والاتزان والنشاط العقلي، وهذا مفيد للأطفال أيضًا. كذلك هناك حمض "هيدروكسي الأنيسول"، وهو مضاد أكسدة غذائي قوي ومضاد للالتهابات أيضًا.

فوائد الشاي الأخضر

يعتبر الشاي الأخضر من أهم مضادات الأكسدة التي تحمي الجسم من الالتهابات المزمنة، وخاصة حماية الجسم من الإصابة بالأمراض الخطيرة.. كما أن الشاي الأخضر يساعد مرضى السكر على تحسين حساسية الأنسلين، كما يساهم في تقليل نسبة السكر في الدم، والأهم من كل ذلك الوقاية من مرض السكر من الدرجة الثانية.

مشروب الشاي الأخضر يفيد الشخص الذي يتناوله بانتظام، حيث يكون أقل عرضة للسكتة الدماغية وأمراض القلب. كما يساعد على تخفيف الوزن،

hiragate.com

وتقوية جهاز المناعة، وتحسين الذاكرة.

الشاي الأخضر يحرق الدهون وخاصة في الكبد، فهو يقلل من شدة أمراض الكبد المرتبطة بالسمنة، ويحمي من الشيخوخة، ويقوي جهاز المناعة، ومضاد للتوتر، ويساعد على الاسترخاء لامتلاكه "الثيانين" الذي يساعد على تهدئة الأعصاب ومن ثم الاسترخاء.

فوائد الشاي الأخضر بالنسبة للفم

إن مشروب الشاي الأخضر الساخن، يعطي الفم رائحة طيبة ونفسًا منعشًا، فيقلل من رائحة الفم الكريهة، ويحارب البكتريا التي تساهم بتسوس الأسنان. كما يقضي على البكتريا التي تتكاثر في الفم، ويحفظ الأشخاص من انتقال العدوى إليهم في حال وجود قريبين من الشخص المريض فمويًا. كما يعمل على حماية الأسنان من تراكم طبقة الجير عليها. وأهم ما يملك الشاي الأخضر مادة "الفلورايد" التي تقوم بمكافحة تسوس الأسنان.

استعمال الشاي الأخضر في التجميل

يمكن استخدام الشاي الأخضر في التجميل لتقشير البشرة بلطف، فيقوم بإزالة الخلايا الميتة، ويفتح مسامات البشرة، ويعطي الوجه نضارة وحيوية، مما يحفِّز إنتاج خلايا جديدة.. وقد دخل الشاي الأخضر في تركيب الكثير من مستحضرات التجميل، وخاصة أنه يعالج التجاعيد لاحتوائه على فيتامين ضروري لصحة البشرة، مما يساعد على الحفاظ على إنتاج "الكولاجين" الذي يعطي البشرة مرونة لطيفة، ويعالج البشرة الدهنية وحب الشباب، ويدخل في تركيب الماسكات.

أضرار الشاي الأخضر

من المعلوم أن كل زيادة مفرطة في تناول أية مادة غذائية حتى لو كانت مفيدة جدًا، فسوف تنعكس سلبًا على الجسم حتمًا. لذا وجب الانتباه إلى أهمية تناول مشروب الشاي الأخضر بحسبان، وخاصة أنه يحتوي على نسبة عالية من "الكافيين"، مما يزيد النشاط عند متناوله؛ فقد يسبب لشاربه الأرق والاضطراب في النوم وما إلى ذلك.. لذلك يُنصح بعدم شرب الشاي الأخضر قبل النوم، وبالمقابل إن الشاي الأخضر يحسن النوم في حال تناوله قبل النوم بثلاث ساعات تقريبًا. كذلك قد يسبب الغثيان لدى البعض، ويثير الاضطرابات الهضمية في حالات نادرة.

تحضير الشاي الأخضر

إن مدة تحضيره ما بين أربع إلى خمس دقائق فقط؛ فتحضير كوب من الشاي الأخضر مثله مثل أي نبات عطري، يجب أن يصل الماء إلى درجة الغليان، وبعدها توضع الأوراق الخضراء أو الجافة في الماء، ويغلق الوعاء جيدًا لكي لا تتطاير الزيوت العطرية من النبات. إن تعرُّض الأوراق للحرارة العالية ولمدة قصيرة، يجعلها تحافظ على مكوناتها الغذائية المفيدة، وتعطيل كل المكونات عديمة الفائدة.

بين الشاي الأخضر والشاي الأسود

على الرغم من أنهما ينبتان من نبات ذات طبيعة وتركيب واحد، إلا أن تخمير الشاي الأسود يجعله عرضة للتأكسد فتقل فائدته أثناء التخمير، بينما الشاي الأخضر لا يخضع لمثل هذه طريقة، مما يجعله يحافظ على مكوناته أكثر من الشاي الأسود، علمًا بأنه يعزز صحة القلب والشرايين لاحتوائه على مضادات الأكسدة أيضًا، مما يقلل من الإصابة بنقص التروية القلبية. كما يساعد الجسم على مقاومة الأمراض الخبيثة، وكذلك مقاومة مرض السكري، ويحمي من السكتات القلبية، ويحسن الهضم.. كما يعتبر مضادًا للجراثيم فيقضي على أنواع عدة منها، كذلك يهدئ الأعصاب.

وعند المقارنة بين الشاي الأسود والشاي الأخضر، فإننا نجد أنهما يتقاطعان في الكثير من الفوائد، مما يدل على أهمية تناولهما بشكل منتظم.

ختامًا نقول إن الله ﷻ قد وهب الإنسان نعمًا كثيرة، فيها من الفائدة ما لا يعد ولا يحصى.. فسبحان الله الخالق الوهاب على ما أنبت من الأرض.. فمن عدة أوراق بسيطة من الشاي الأخضر، يستطيع الإنسان أن يحصل على فوائد كبيرة جدًا، من هنا تأتي أهمية جمال وفائدة تلك النباتات بشكل عام. ■

(*) كاتبة وصحفية سورية.

hiragate.com

صابر عبد الفتاح المشرفي*

الجماعات العلمية
محركات الابتكار والتقدم

١ الجماعة العلمية هي تجمعات من العلماء والباحثين الذين يعملون معًا لتحقيق أهداف مشتركة في مجالات معينة من البحث العلمي والتكنولوجي. وتتميز هذه الجماعات بتبادل الأفكار والخبرات، مما يساهم في تحقيق اكتشافات وابتكارات جديدة قد يكون من الصعب على الفرد الواحد الوصول إليها بمفرده.

ففي كتابه الشهير "بنية الثورات العلمية" (١٩٦٢م)، أشار "توماس كون" إلى أن الجماعات العلمية تلعب دورًا محوريًّا في تطور العلم، من خلال ما أسماه "النماذج العلمية" أو "البارادايم"، فهو يرى أن الجماعات العلمية تتكون من علماء يتشاركون في نماذج فكرية ومنهجيات بحثية مشتركة، مما يمكنهم من حل المشكلات العلمية بفعالية. أما "روبرت ميرتون" عالم الاجتماع الأمريكي المعروف، فقد قدم مفهوم "الأنظمة الاجتماعية للعلم"، حيث اعتبر أن الجماعات العلمية هي بمثابة أنظمة اجتماعية تحتكم إلى قواعد وأعراف مشتركة، مثل الاعتماد المتبادل والمنافسة والتعاون، وقد أوضح أن الجماعات العلمية تتبنى مبادئ النزاهة والأصالة والتقييم المتبادل بين الأقران لضمان تقدم العلم بشكل جماعي. وفي دراستها حول ديناميكيات الجماعات العلمية، اقترحت "ديانا كراين" أن تعمل الجماعات العلمية كشبكات اجتماعية تتبادل فيها المعرفة والمعلومات بطرق تعزز من الكفاءة والإبداع، وقد أكدت أن هذه الجماعات تعتمد على التواصل الفعال والموارد المشتركة لتحقيق الأهداف العلمية.

أما الدكتور "محمد باباعمي" فيرى أن الجماعة العلمية هي كيان اجتماعي يتألف من العلماء والباحثين

الذين يتعاونون في البحث وتبادل المعرفة، هذا التعاون ليس مجرد تجميع للأفراد، بل هو علاقة حيوية تؤدي إلى نمو العلم وازدهاره، إذ يعتبر أن قوة العلم تتناسب طرديًّا مع قوة العلاقات بين العلماء، حيث يقول: "إذا كانت هذه العلاقة قوية يقوى العلم وينمو، وبالعكس يفتر العلم ويضعُف".

ويؤكد "باباعمي" على أن الجماعة العلمية تساهم بشكل كبير في تحقيق التقدم العلمي، من خلال تضافر الجهود وتبادل الخبرات بين العلماء، فالعمل الجماعي -عنده- يعزز من كفاءة البحث العلمي ويسرع وتيرة الاكتشافات، كما يدعم تطوير الحلول للمشكلات المعقدة التي تواجه المجتمع. ويشير إلى أن الجماعة العلمية لا تقتصر على الجامعات والمراكز البحثية، بل تشمل كل المؤسسات التعليمية والثقافية التي تساهم في نشر المعرفة.

والفرق بين رؤية الدكتور باباعمي وغيره من العلماء السابقين، أنه يستلهم هذا المفهوم من التراث الإسلامي؛ حيث يشير إلى أن الإسلام يعزز من أهمية التعاون والعلاقات القوية بين الأفراد لتحقيق الرقي الحضاري، ويتجلى ذلك في نصوص القرآن الكريم وتطبيقات السنة النبوية التي تؤكد على أهمية العمل الجماعي المشترك، كما يؤكد على أن الحب في الله وروح الجماعة يجب أن تكون الدافع الأساسي للعلاقات بين العلماء، مما يعزز من قدرتهم على العمل المشترك وتحقيق الإنجازات العلمية.

الجماعات العلمية في التراث الإسلامي

وهنا يدفعنا التساؤل إلى تاريخ الجماعات العلمية في التراث الإسلامي، وتجلياتها في الحضارة العربية والإسلامية، ففي حين نسمع عن أسماء مفردة أسهمت في صنع الحضارة العلمية الإسلامية، مثل ابن سينا وابن الهيثم وابن رشد وابن حيان وغيرهم، وهم علماء أفراد، نجد أيضًا أن الجماعة العلمية لعبت دورًا حيويًّا في نهضة العلوم والمعارف، خاصة خلال العصر الذهبي للإسلام (القرن الثامن إلى الرابع عشر الميلادي)، فقد شهد هذا العصر طفرة هائلة في البحث العلمي والتطوير بفضل التعاون بين العلماء من مختلف أنحاء العالم الإسلامي، وقد تجلى ذلك في بيت الحكمة الذي أنشأه الخليفة العباسي المأمون في بغداد، فقد كان مركزًا علميًّا ومكتبة ضخمة، وجمع بين العلماء من مختلف التخصصات والثقافات، بما في ذلك الفرس والعرب واليونانيون والهنود، حيث عملوا معًا على ترجمة الكتب القديمة من اليونانية والفارسية والسنسكريتية إلى العربية، مما ساهم في نقل العلوم والمعارف من الحضارات القديمة إلى العالم الإسلامي.

وبفضل جهودهم الجماعية تلك في بيت الحكمة، ترجمت عديد من الأعمال الكلاسيكية في الطب والفلسفة والفلك والرياضيات إلى اللغة العربية، على سبيل المثال، فقد ترجمت أعمال أفلاطون وأرسطو وأبقراط وجالينوس، مما أدى إلى إثراء المعرفة العلمية في العالم الإسلامي. ولم يقتصر دور العلماء في بيت الحكمة على الترجمة فقط، بل طوروا وابتكروا في مختلف المجالات العلمية.

وإلى جانب بيت الحكمة، شهد العالم الإسلامي العديد من المراكز العلمية الأخرى التي لعبت دورًا مماثلاً في تعزيز العلم والمعرفة، ومنها دار العلم في القاهرة، التي تأسست في القرن العاشر الميلادي في عهد الفاطميين، وكانت مشابهة لبيت الحكمة في دورها كمركز للبحث العلمي والتبادل الثقافي، حيث جمعت العلماء والمفكرين من مختلف أنحاء العالم الإسلامي، وشجعت على البحث والتعلم في مجالات متنوعة، وكذلك كانت الأندلس مركزًا آخر للنهضة العلمية الإسلامية، فمدن مثل قرطبة وطليطلة كانت مراكز علمية هامة، حيث توافد العلماء إليها من مختلف أنحاء العالم الإسلامي، وكذلك ترجمت الأعمال العلمية والفلسفية إلى اللاتينية، مما ساهم في نقل المعرفة إلى أوروبا الغربية وأسهم في انطلاق عصر النهضة الأوروبي.

الجمعيات العلمية خلال عصر النهضة الأوروبي

وخلال عصر النهضة في القرنين الخامس عشر والسادس عشر، بدأت الجماعة العلمية تأخذ شكلها المعاصر في أوروبا، حيث انتشرت الأكاديميات العلمية في إيطاليا وفرنسا وإنجلترا، مما أسس لنظام جديد من التعاون العلمي المنظم. فمن الأكاديميات العلمية المبكرة

hiragate.com

"أكاديمية دي لينسي في إيطاليا"، التي تأسست في روما عام ١٦٠٣م، وتعد من أوائل الأكاديميات العلمية في أوروبا، حيث ركزت هذه الأكاديمية على الفلسفة الطبيعية والعلوم التجريبية، وجمعت علماء مثل "جاليليو جاليلي"، الذي كان له دور بارز في تطوير المنهج العلمي التجريبي. وكذلك "الأكاديمية الملكية في إنجلترا"، التي تأسست في لندن عام ١٦٦٠م، وكانت تهدف إلى دعم وتشجيع البحث العلمي والتكنولوجي، وقد وفرت هذه الأكاديمية منصة للعلماء لتبادل الأفكار والاكتشافات العلمية، مما ساعد في تحقيق تقدم سريع في مختلف المجالات العلمية، ومن أبرز العلماء الذين كانوا جزءًا من هذه الجمعية "إسحاق نيوتن"، الذي نشر فيها أعماله الشهيرة حول الجاذبية وحركة الكواكب. ولا ننسى "الأكاديمية الفرنسية للعلوم"، التي تأسست عام ١٦٦٦م بمبادرة من "جان بابتيست كولبير" تحت رعاية الملك لويس الرابع عشر، حيث كانت تهدف إلى تعزيز البحث العلمي وتنظيمه، وقد جمعت كبار العلماء الفرنسيين مثل ديكارت وباسكال. ومع إنشاء هذه الجمعيات العلمية أصبح التعاون العلمي أكثر تنظيمًا ومنهجية، حيث وفرت هذه الجمعيات العديد من المزايا، ومنها أنها كانت منصات لتبادل الأفكار والاكتشافات من خلال الاجتماعات الدورية والندوات العلمية التي كانت تعقدها. كما بدأت هذه الجمعيات في نشر المجلات العلمية، مثل مجلة "فيلوسوفيكال ترانزكشنز" التي أطلقتها الجمعية الملكية في عام ١٦٦٥م، مما ساعد في توحيد المعايير العلمية وزيادة الشفافية في البحث. وقد عملت أيضًا على تشجيع التجارب والمشاريع المشتركة؛ حيث قدمت هذه الجمعيات العلمية التمويل والدعم للعديد من المشاريع البحثية والتجارب العلمية. هذا التشجيع كان حافزًا للعلماء للابتكار والتعاون في مشاريع مشتركة، مما أدى إلى تحقيق اكتشافات علمية كبيرة.

ونتيجة لهذه التنظيمات العلمية، شهدت أوروبا تقدمًا كبيرًا في مختلف العلوم، فقد نشر "إسحاق نيوتن" كتابه "المبادئ الرياضية للفلسفة الطبيعية" عام ١٦٨٧م، والذي وضع أسس الفيزياء الكلاسيكية، كما أسهم العلماء في تطوير علم الكيمياء من خلال التجارب المنظمة واكتشاف

الجماعة العلمية تسهم في تحقيق تقدم سريع ومستدام من خلال تبادل الأفكار والخبرات بين العلماء من مختلف الدول والتخصصات، وإن تحقيق رؤى التقدم والنهوض يتطلب جمع الموارد البشرية والمعرفية في بيئات تعاونية، ما يجعل الجماعة العلمية حجر الزاوية.

العناصر والمركبات الكيميائية الجديدة، وشهدت البيولوجيا تطورًا بفضل الأبحاث في علم التشريح وعلم الأحياء الدقيقة، حيث اكتشف العلماء -مثل أنطوني فان ليفينهوك- الكائنات الحية الدقيقة.

بين الحضارة العربية الإسلامية وعصر النهضة الأوروبية

الجماعة العلمية في الحضارة العربية الإسلامية وفي عصر النهضة الأوروبية تتشابهان في بعض الجوانب الأساسية، مثل التركيز على البحث العلمي وتبادل المعرفة، ولكن هناك اختلافات جوهرية نابعة من السياقات الثقافية والتاريخية المختلفة التي ظهرت فيها كل جماعة. نستعرض هنا بعض هذه الفروق:

أ- السياق الثقافي والديني

ففي العالم الإسلامي كان الدين والعلم متداخلين بشكل كبير، حيث كان العلماء المسلمون غالبًا من رجال الدين أو ممن لديهم خلفية دينية قوية، وكانوا يرون أن البحث العلمي وسيلة لفهم خلق الله بشكل أفضل، كذلك كانت المؤسسات العلمية -مثل بيت الحكمة في بغداد- تحت رعاية الدولة، وغالبًا ما كان لها دعم ديني، مما عزز من مكانة العلم والعلماء. وكذلك كانت اللغة العربية لغة العلم والفكر، حيث تمت ترجمة العديد من الأعمال العلمية والفلسفية من اليونانية والفارسية والسنسكريتية إلى العربية، مما أسهم في توحيد الجهود العلمية.

وفي عصر النهضة الأوروبي شهد بداية الابتعاد عن سيطرة الكنيسة على الحياة الفكرية والعلمية، مما سمح بنمو الأفكار العلمية التي قد تتعارض مع التعاليم الدينية "المسيحية". وهذه الفترة شهدت نمو الفكر الإنساني والعقلاني، وبينما كانت اللاتينية هي لغة العلم في

hiragate.com

بداية عصر النهضة، بدأت الأعمال العلمية تنشر بلغات أوروبية مختلفة مثل الإيطالية والفرنسية والإنجليزية، مما ساهم في توسيع نطاق انتشار المعرفة العلمية.

ب- التنظيم والمؤسسات

في الحضارة الإسلامية كانت مراكز العلم -مثل بيت الحكمة في بغداد ودار العلم في القاهرة- مؤسسات مركزية جمعت بين العلماء من مختلف التخصصات والأصول الثقافية، هذه المؤسسات كانت تتميز بتوفير بيئة تعاونية تعمل تحت رعاية الحكام وتدعمها الدولة، وكان التعليم غالبًا يتم من خلال حلقات العلم في المساجد أو منازل العلماء، حيث يتعلم الطلاب من خلال الحضور الشخصي والنقاش المباشر مع العلماء.

وفي عصر النهضة الأوروبي ومع إنشاء الجمعيات العلمية -مثل الجمعية الملكية في لندن والأكاديمية الفرنسية للعلوم- أصبح التعاون العلمي أكثر تنظيمًا ومنهجية. فقد وفرت هذه الجمعيات، منصات رسمية لتبادل الأفكار والاكتشافات وتنظيم الأبحاث، وقد شهد عصر النهضة تأسيس جامعات أوروبية مهمة كانت مراكز للبحث العلمي والتعليم، فالجامعات مثل جامعة بولونيا وجامعة باريس، كانت تلعب دورًا رئيسيًّا في نشر المعرفة وتدريب العلماء.

ج- المنهجية العلمية

العلماء المسلمون مثل ابن الهيثم والخوارزمي، اعتمدوا على المنهج التجريبي والملاحظة الدقيقة في بحوثهم؛ فابن الهيثم -على سبيل المثال- يُعتبر من مؤسسي المنهج العلمي الحديث في كتابه "المناظر".. وكذلك كان هناك تكامل كبير بين الفلسفة والعلم، حيث عمل الفلاسفة المسلمون على دمج الفكر الفلسفي مع البحث العلمي.

وفي عصر النهضة الأوروبي شهد تطور المنهج العلمي إلى شكله الحديث، مع تركيز أكبر على التجربة والتحليل الرياضي، فعلماء مثل غاليليو ونيوتن، أسسوا قواعد جديدة للبحث العلمي تعتمد على التجريب والتحليل الرياضي الدقيق، لكن شهد هذا العصر أيضًا فصلاً تدريجيًّا للفلسفة عن العلم، حيث ركز العلماء على البحث العلمي الدقيق، بينما تحول الفلاسفة إلى مناقشة القضايا الميتافيزيقية والأخلاقية.

وفي المجمل سنجد أن التمسك بالدين (الإسلامي) في الحضارة الإسلامية كان باعث نهضتها وسر قوتها، بينما كان الابتعاد عن الدين (المسيحي الكهنوتي) في النهضة الأوروبية هو بداية النهضة وسر انطلاقتها، نظرًا لما كان يمارسه كهنة الدين المسيحي آنذاك من تسلط على الحياة العلمية والفكرية.

مدى الحاجة إلى الجماعة العلمية في حياتنا المعاصرة

لقد أصبحت الجماعة العلمية أكثر أهمية من أي وقت مضى، فالتحديات العالمية مثل التغير المناخي، والأمراض المستجدة، واستكشاف الفضاء، تتطلب تعاونًا دوليًّا وتخصصات متعددة.. ولا شك أن الجماعة العلمية تسهم في تحقيق تقدم سريع ومستدام من خلال تبادل الأفكار والخبرات بين العلماء من مختلف الدول والتخصصات، وإن تحقيق رؤى التقدم والنهوض يتطلب جمع الموارد البشرية والمعرفية في بيئات تعاونية، ما يجعل الجماعة العلمية حجر الزاوية في هذا المسعى.

لقد كان لزامًا علينا أن نطرح أسئلة متعددة أخرى في هذا الموضوع غير التي ناقشناها، مثل: ما الفرق بين الجماعة العلمية، والعالم الفرد؟ وواقع الجماعات العلمية في واقعنا المعاصر خاصة في بلداننا العربية والإسلامية، وأبرز آراء ورؤى أعلامنا الأفراد الأفذاذ المعاصرين في هذه القضية، وغير ذلك من النقاط.. لكن مساحة المقال لا تترك لنا التوسع في هذه النقاط، لذا آمل أن تكون محل بحث واستقصاء في مقالات قادمة. ■

(*) كاتب وباحث مصري.

المراجع

(١) بنية الثورات العلمية، كون، توماس، ترجمة: شوقي جلال، المنظمة العربية للترجمة، ٢٠٠٧م.

(٢) سوسيولوجيا العلم، ميرتون، روبرت، ترجمة: حسن حمزة، المنظمة العربية للترجمة، ٢٠٠٦م.

(٣) علم الاجتماع العلمي: دراسة في علم اجتماع المعرفة العلمية، الزبيدي، أحمد، دار الفكر العربي، ٢٠١٥م.

(٤) وسام عالم هذه السنة.. نموذج التحدّي والجماعة العلمية، https://n9.cl/vnou6

hiragate.com

د. صهباء بندق*

متلازمة أليس
في بلاد العجائب

ليس المثير نجاح الكاتب البريطاني "لويس كارول" (Lewes Carroll) مؤلف رواية "أليس في بلاد العجائب"، في وصف التشوهات في حجم وأبعاد الأجسام التي تراها "أليس" بمنتهى الدقة والبراعة، المثير أن ما رأته "أليس" في الرواية الخيالية بات تشخيصًا حقيقيًّا لأعراض غريبة يصفها مرضى "الشقيقة" التي -للمفارقة- كان مؤلف الرواية مصابًا بها، وعُرفت هذه الحالة العصبية النادرة بمتلازمة حملت اسم روايته التي أصبحت أكثر كتب الأطفال شهرة وانتشارًا حول العالم، و تناولتها أعمال فنية وسينمائية عدة.

فما هي متلازمة أليس في بلاد العجائب؟ وهل برع مؤلفها في وصف الأحجام المُصغرة والمُكبرة التي رأتها بطلة الرواية لأنه استخدم مهاراته في الكتابة الإبداعية؟ أم لأنه كان يعاني بالفعل من تلك الهلاوس البصرية؟ هل كانت تحولات "أليس" الفيزيائية مستمدة من خيال وموهبة الكاتب؟ أم من اضطراب الإدراك الحسي الذي كان يصيبه قبيل وأثناء نوبات الشقيقة؟

هالات الشقيقة

"الهالة" في اللغة العربية هي الدائرة المضيئة التي تحيط أحيانًا بالقمر أو بالشمس، بسبب انكسار النور الذي يخترق بلّورات الجليد المعلقة في الغيوم العالية البعيدة. وكثيرًا ما يمثَّل الملائكةُ والقديسون في الدراما، بطوق من نور ذو إطار بيضاوي يحيط بالرأس. وتُعرف الهالة في اللغة اللاتينية والإغريقية القديمة باسم"أَوْرَة" (Aura) وهي كلمة تعني الريح الخفيفة أو النسمة. وكانت تعني في الإنكليزية الوسطى "النسيم العليل". واستُخدمت في نهاية القرن التاسع عشر في بعض الأوساط الروحانية لتشير إلى استبصار سطوع خفي حول الجسد.

ولكن توظيف المصطلح طبيًّا بدأ قبل ذلك بكثير، حيث استخدم قبل ألفي سنة تقريبًا لوصف الهلاوس التي تسبق نوبات الصرع مباشرة. ومنذ ١٠٠ عام تقريبًا تم اعتماد مصطلح "هالات الشقيقة" (Migraine Aura) لوصف مجموعة التغيرات في الرؤية التي تسبق أو تصاحب نوبات الشقيقة أو الصداع النصفي. الذين يعانون هالات الشقيقة، كثيرًا ما يصفونها بأشكال مشوهة الأحجام تشوهات الحجم، بحيث تبدو الهالة البصرية للمريض أثناء تحركها كما لو كانت تكبر أو تصغر في الحجم، ويبدو بعضها مصغرًا والآخر مضخمًا. وتُعد "هالات الشقيقة" واحدة من مجموعة تغيرات -بصرية أو شمية أو سمعية- تسبق أو ترافق نوبات الصداع، حيث يعاني ٢٠-٣٠ ٪ من المصابين بالشقيقة، تلك التغيرات ومن بينها رؤية هالات ضوئية حول الأجسام. وقد تعوق الأعراض البصرية بعض الأنشطة مؤقتًا مثل القراءة وقيادة السيارة، لكنها مؤقتة وليست خطيرة، وعادة ما تستغرق من ١٠ إلى ٣٠ دقيقة فقط.

حين يمتزج الواقع بالخيال

من خلال جحر صغير، تدخل "أليس" إلى عالم غريب ومدهش في الوقت ذاته، عالمٍ تتجول فيه بين مجموعة من المخلوقات العجيبة التي صوَّرها خيال كاتب الرواية الشهيرة "أليس في بلاد العجائب" (Alice in Wonderland Syndrome)، بينما يتغير حجمها مرات عدة، فتارة يكبر وتارة يتقلص، مما جعلها تقول: "كنت أعرف من أكون عندما استيقظت هذا الصباح، ولكن أعتقد أنني قد تغيرت عدة مرات منذ ذلك الحين".

وبعد سلسلة من الحكايات المليئة بالألغاز والخيال والمغامرة في عالم العجائب والحيوانات، تدخل "أليس" غرفة أنيقة تجد فيها قارورة وتشرب منها، وفجاة يصبح جسدها أكبر حجمًا وأكثر خفة، فترى الأشياء من حولها صغيرة جدًّا. ثم تأكل قطعة فطر، فيقلص حجمها مرة أخرى إلى عشرين سنتيمتر، وترى الأشياء من حولها ضخمة جدًّا. فتعجز عن تفسير ما يحدث لها وتقول: "يا للغرابة، كم هو عجيب ما يحدث لي اليوم! كانت أمور الأمس تسير كالمعتاد.. أتساءل ما الذي تغيّر فيّ؟ دعوني أفكر: هل كنتُ على ما أنا عليه حين نهضت هذا الصباح؟ أكاد أتذكر أنني شعرت بالاختلاف قليلاً، لكن لو لم أكن على ما أنا عليه، فالسؤال الأهم هو: من أكون في هذه الدنيا؟".

ومن بين أحاسيس أخرى غير عادية يصفها مريض الشقيقة، أنه يشعر كأنه يرى العالم في غرفة المرايا المشوّهة: فتارة تكون الأشياء أصغر من حجمها (Micropsia)، وتارة أكبر (Macropsia)، وتارة أبعد (Teleopsia)، وتارة مشوّهة الأبعاد (Plagiopsia). لذا يقال إن "لويس كارول" إما أنه كان يعاني من هالات الشقيقة، أو أنه تعاطى دواء مُهلوسًا كي يستطيع الوصول إلى ذلك الوصف الدقيق لبطلة الرواية حين تختبر جسدها وقد أصبح أكبر حجمًا وأكثر خفة.

فيما بعد، تبين أن تجربة "أليس" في الرواية الصادرة عام ١٨٦٥م، كانت مشابهة جدًّا لحالة غريبة يختلط فيها إدراك المريض اختلاطًا عجيبًا، بحيث ينتابه شعور مرعب بتبدد الواقع (Derealization)، والخفّة (Levitation)، ويشعر كأن جسده ونفسه "قد اختلطا" في صورة واحدة. وتجتاح المريض هلوسات بصرية تُظهر له صورًا تتغير فيها الأحجام والأبعاد والمحيط البصري، فيرى نفسه

hiragate.com

أكبر أو أصغر من حقيقته. وقد يشعر أيضًا أن المساحة التي يتواجد فيها أو الكائنات من حوله تتحرك وتظهر بعيدًا أو أقرب مما هي عليه. وعُرفت هذه الحالة العصبية النادرة بمتلازمة "أليس في بلاد العجائب"، نسبة إلى الرواية ذائعة الصيت. وتُعرف أيضًا باسم متلازمة "تود" (Todd`s Syndrome) أو هلوسة القزم (Lilliputian Syndrome). وكان الدكتور "ليبمان" (C. W. Lippmann) أول من كتب عنها عام ١٩٥٢م، تحت عنوان "هلوسة الصداع النصفي" (Certain Hallucinations Peculiar to Migraine).

أعراض غريبة وأسباب غامضة

في عام ١٩٠٤م، أي بعد ٤٠ عامًا تقريبًا من نشر الرواية للمرة الأولى، لاحظ الدكتور "ويليام سبراتلينغ" أحد علماء الصرع الأمريكيين الأوائل، إصابة عدد من مرضاه بحالة عصبية معقدة ونادرة من اضطراب الإدراك والهلوسة الحسية مشابهة تمامًا لتلك التي وصفها "لويس كارول" في روايته. كان المرضى يقولون إن كل شيء يبدو بالنسبة لهم أكبر حجمًا، قبل تعرّضهم مباشرة لنوبات الصرع . كانت ملاحظة الدكتور "وليام" تلك، أول عملية رصد لأعراض المتلازمة. وبعد ثلاث سنوات، أبلغ طبيب الأعصاب البريطاني "ويليام جاورز" أيضًا عن عدد من مرضى الصرع، الذين تصوروا أن الأشياء تبدو ضعف حجمها خلال الفترة التي تسبق نوباتهم.

وفي عام ١٩١٣م، قابل طبيب الأعصاب الألماني "هيرمان أوبنهايم"، حالةً تعاني من نوبات عنيفة من الشقيقة التي يصاحبها شعور بانفصال جزء أو طرف من الجسم. ثم في عام ١٩٥٢م، لاحظ طبيب الأعصاب الأمريكي "كارو ليبمان"، خلال بحث نُشر في مجلة الأمراض العصبية والعقلية، وجود تنوع كبير في الهلوسات التي تحدث خلال الفترة التي تسبق نوبات الشقيقة لدى المرضى الذين كان يُنظر إليهم في الكثير من الأحيان على أنهم موهومون؛ حيث تحدث بعض المرضى عن رؤيتهم لأجزاء مختلفة من الجسم تضاف إلى الأشخاص الذين أمامهم، مثل رؤية ذراع قصيرة ملتصقة بوجه الشخص الجالس أمامهم، أو رؤية الأشخاص أو الأشياء تتحرك ببطء أو بسرعة غير طبيعية، أو لا تتحرك على الإطلاق. وأبلغوا أيضًا عن رؤية أشياء أو أجزاء من أجسادهم تتقلص أو تكبر أمام أعينهم؛ ما يجعلهم يشعرون بأنهم يتغيرون من حيث الحجم.

بالرغم من أن متلازمة أليس في بلاد العجائب قد تصيب الشخص في أي سن، إلا أنها أكثر شيوعًا بين الأطفال البالغ متوسط أعمارهم التسعة أعوام، كما لوحظ أن الأطفال المصابين بها، أكثر عرضة للإصابة بالشقيقة مع تقدمهم في السن.

لاحظ الدكتور "ليبمان" أن هناك تشوهًا في الطريقة التي يرى بها المصابون الأشياء من حولهم، وأحيانًا تشوّهًا في الطريقة التي يدركون بها أجسادهم والمساحة التي يشغلونها. ولاحظ أيضًا التشابه الكبير بين تجاربهم وتجربة "أليس" في الرواية، حيث تقول "أليس": "يبدو جسدي كما لو أن أحدًا رسم خطًّا رأسيًّا يفصل بين نصفيه، ويبلغ النصف الأيمن ضعف حجم النصف الأيسر". وفي اقتباس آخر: "كنت أعرف من أكون عندما استيقظت هذا الصباح، ولكن أعتقد أنني قد تغيرت عدة مرات منذ ذلك الحين".

أدهش الطبيب اللماح مدى التطابق بين وصف المرضى في العيادة ووصف "أليس" في الرواية، وأصابته الحيرة، ولكنه تردد في إبلاغ الساحات الأكاديمية عن وجود علاقة بين هلوسات مرضى "الشقيقة" التي سجلها في ملاحظاته، وتلك التي وصفها كاتب شهير في رواية خيالية خالدة قبل أكثر من ٨٠ عامًا.. لكنه كتب في ختام ورقته البحثية: "تحتوي رواية "أليس في بلاد العجائب" على سجل لمثل هذه الهلوسات، والعديد من هلوسات الشقيقة الأخرى". ورجّح "ليبمان" أن يكون "لويس كارول" مؤلف الرواية نفسه، يعاني من "الشقيقة".

لاحقًا، في عام ١٩٥٥م، رصد أيضًا الطبيب النفسي الإنجليزي "جون تووود" درجة التشابه القوي بين الأعراض الغريبة التي يصفها مرضى "الشقيقة"، والوصف الدقيق للتغير في الأشكال والأحجام للأعراض، الوارد على لسان بطلة الرواية، لكنه كان أجرأ من الدكتور

hiragate.com

"ليبمان"؛ فاقترح وصف مجموعة الأعراض تلك، بالمتلازمة، وأطلق عليها اسم "متلازمة أليس في بلاد العجائب".وهكذا قفز عنوان الرواية الشهيرة من أرفف الكتب والروايات في المكتبات، إلى أرفف القواميس والمراجع الطبية. وعُرفت فيما بعد أيضًا بـ"متلازمة تووود"، نسبة إلى "جون تووود" الذي تقدم بشرح مفصل لأعراض هذه المتلازمة في مجلة الرابطة الكندية للأطباء.

الدماغ وليس العين

المشكلة عصبية بالدرجة الأولى، حيث تحدث التشوهات البصرية واضطرابات الرؤية على الرغم من أن الجهاز البصري سليم تمامًا، لكنها نتج عن تعطيل الرسائل التي ترسلها العين إلى مركز الأوامر البصرية في الدماغ، في الوقت الذي يتعرض فيه ذلك الجزء من الدماغ إلى موجة كهربية عنيفة تشبه العاصفة، تؤدي إلى حدوث اضطراب في ترجمة الصور التي ترسلها العين. هذا الخلل في الإدراك البصري، هو ما يجعل الصور تبدو مشوهة وذات أبعاد وأحجام غريبة مختلفة عن حقيقتها.

ولا يوجد فحص موحد يقوم بتشخيص المتلازمة، إنما يتم التشخيص عن طريق استبعاد الأسباب أو التفسيرات المحتملة الأخرى. ومن الفحوصات المساعدة: التصوير بالرنين المغناطيسي الذي يُظهر صورًا تفصيلية للدماغ، والتخطيط الكهربائي للدماغ (رسم المخ)، الذي يقيس النشاط الكهربائي للدماغ، بالإضافة إلى بعض تحاليل الدم لاستبعاد أو تشخيص حالات العدوى الفيروسية التي قد تسبب المتلازمة.

الأطفال أكثر عرضة

تُعدّ متلازمة "أليس في بلاد العجائب" نادرة الحدوث، فمنذ أن أطلق عليها "جون تووود" هذا الاسم في عام ١٩٥٥م، لم يُسجل عنها في الدوريات الطبية سوى أقل من ٢٠٠ حالة، لكن بحسب موقع "Neurology Live"، فإن توثيق أعداد الإصابات بتلك المتلازمة غير واضح بشكل دقيق، لأنه من غير المرجح أن يقوم معظم الأشخاص الذين يعانون من هذه الحالة بإبلاغ أخصائي طبي عنها، لعدم استيعابهم لأسباب حدوثها، أو مدى دقة ما يعانون منه فعلاً. من جهة أخرى، لا يعرف الكثير من الأطباء هذه المتلازمة، الأمر الذي قد يؤدي إلى تأخر تشخيصها وعلاجها على نحو صحيح. غالبية الأشخاص البالغين الذين أبلغوا عن إصابتهم بهذه المتلازمة، كانوا من مرضى "الشقيقة" أو الصرع أو رضوض الرأس.

وبالرغم من أن هذه المتلازمة قد تصيب الشخص في أي سن، إلا أنها تعد أكثر شيوعًا بين الأطفال البالغ متوسط أعمارهم تسعة أعوام. كما لوحظ أن الأطفال المصابين بها، أكثر عرضة للإصابة بالشقيقة مع تقدمهم في السن.

ما هو العلاج؟

لا يوجد علاج محدد فعَّال لهذه المتلازمة، إنما تتم المعالجة عبر السيطرة على السبب المؤدي لها. وعادة ما تُطبّق برامج العلاج الخاصة بالأسباب المحتملة، وفقًا لطبيعة الحالة ونوع المسبب؛ للتخفيف من حدة الأعراض. على سبيل المثال، إذا كانت الشقيقة هي المسبب الرئيس، يكون العلاج التقليدي للشقيقة هو أفضل طريقة للتخفيف من أعراض المتلازمة، وبالمثل، إذا كانت المتلازمة ناتجة عن العدوى، فإن علاج العدوى يمكن أن يساعد في وقف الأعراض. ووفقًا لموقع UPMC الصحي، فإن أفضل طريقة لعلاج هذه المتلازمة هي ببساطة، مساعدة المريض على الشعور براحة أكبر وعلى استيعاب أن ما يراه ليس حقيقيًّا، ولكن هذا "البرنامج" أيضًا غير مضمون النتائج بصورة دقيقة. ■

(*) طبيبة متخصصة في علم الميكروبيولوجيا الطبية والمناعة / مصر.

المراجع

(1) Carroll, L. (1865), Alice's adventures in Wonderland, New York, NY: D. Appleton and Co. Lippman, C.W. (1952). Certain hallucinations peculiar to migraine. Journal of Nervous and Mental Diseases, 116, 346–351.

(2) Todd, J. (1955), The syndrome of Alice in Wonderland, Canadian Medical Association Journal, 73, 701–704.

(3) Carmichael, C. (1996). Wonderland revisited. London Miscellany, 28, 19–28.

(4) Kew, J.,Wright, A.,Halligan, P.W. (1998). Somesthetic aura: The experience of "Alice in Wonderland". The Lancet, 351, 1934.

hiragate.com

نور الدين صواش*

الأنقليس الرعاد
وتصميم أول بطارية في التاريخ

مخلوق بقدرات كهربائية فريدة أثارت اهتمام العلماء.. إنه كائن بحري قادر على إنتاج صدمات كهربائية تصل قوتها إلى ٦٥٠ فولت.. ورغم حجمه الصغير، فإن شحناته الكهربائية قادرة على إلحاق ضرر بالغ بالإنسان. إنه الأنقليس الرعاد، أو الأنقليس الكهربائي، الذي أحدث تقدمًا مهمًّا في مجال العلم والهندسة الكهربائية، وألهم العلماء لتطوير تقنيات مبتكرة، أبرزها اختراع البطارية.

وُهب الأنقليس الرعاد العجيب ثلاثة أعضاء رئيسية في جسمه، تحتوي على آلاف الخلايا العضلية التي تعمل على توليد الكهرباء، وهي مرتبة بشكل متسلسل تشبه إلى حد كبير البطاريات المتصلة ببعضها البعض.

الأنقليس الكهربائي المعروف علميًّا بـ"Electrophorus electricus"، يعيش في المياه العذبة لنهر الأمازون في أمريكا الجنوبية، يبلغ طوله حوالي ٢,٥م، ويتمتع بلون زيتوني بني، ويمثل ذيله الطويل المدبب أربعة أخماس طول جسمه. هذا الكائن العجيب يتمتع بقدرة فريدة في إنتاج الطاقة والكهرباء التي تصل قوتها إلى ٦٥٠ فولت، والتي يولِّدها في الواحد من الألف من الثانية، وذلك بفضل أعضائه الكهربائية الخاصة التي خلقها الله ﷻ فيه، والتي كانت مصدر إلهام حقيقي في اكتشاف تقنيات جديدة في عالم اليوم وتطويرها.

على الرغم من أن الأنقليس ينتج الكهرباء من أجل البقاء على قيد الحياة، إلا أن فسيولوجيته المعقدة قدَّمت نموذجًا علميًّا لدراسة آليات توليد الكهرباء؛ حيث وجدوا أن هذا الكائن يمتلك خلايا كهربائية تحتوي على مكونات يمكن محاكاتها باستخدام تقنيات العلوم الحديثة. وبعد البحث في هذه الخلايا، بدأ العلماء في فهم الآليات الدقيقة للتوليد الكهربائي.

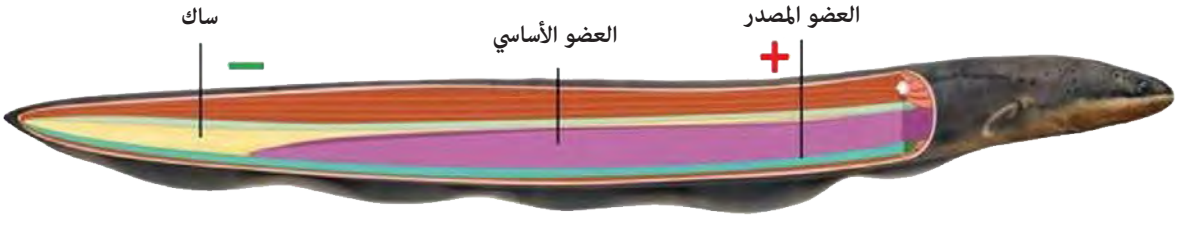
استُخدمت المعرفة المكتسبة من دراسة هذا المخلوق، لإيجاد بطاريات تعتمد على نفس المبادئ الفيزيائية، حيث تركزت الأبحاث على إنشاء خلايا بطارية قادرة على تخزين وإفراز الطاقة بشكل أكثر كفاءة. لقد أصبح الأنقليس الرعاد مصدر إلهام علمي قاد إلى ابتكارات تكنولوجية حديثة؛ ففي عام ١٧٩٩م استلهم العالم الفيزيائي الإيطالي "ألساندرو فولتا" (Alessandro Volta) من هذه القوة المذهلة في الأنقليس الرعاد، تطوير أول بطارية كهربائية في التاريخ تُعرف بـ"العمود الفلتائي".

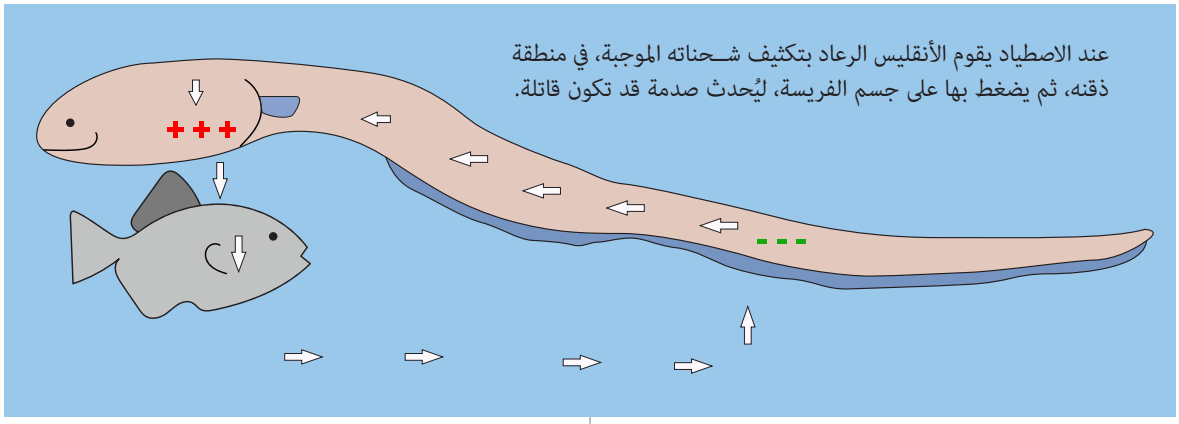
لقد أثار الأنقليس فضول "ألساندرو فولتا" بشكل كبير، ما دفعه إلى التساؤل عن كيفية عمل هذه الظاهرة المذهلة! اكتشف أثناء دراسته أن الكهرباء تنتج من خلايا خاصة في جسم الأنقليس، فلاحظ أن هذه الخلايا تُنتج شحنة كهربائية قوية عندما تتحد.. ألهمته هذه الملاحظة ابتكار أول بطارية كهربائية في التاريخ؛ حيث استخدم أقراصًا معدنية من النحاس والزنك مفصولة بقطع من الكرتون، ووضعها في محلول ملحي، لتعمل هذه الأقراص المعدنية مثل خلايا الأنقليس الرعاد عندما تتفاعل مع المحلول الملحي، ومن ثم تنتج تيارًا كهربائيًّا مستمرًا.

شكل هذا الاكتشاف نقطة تحول محورية في تاريخ العلوم والتكنولوجيا.. فتحت البطارية الباب أمام العديد من الاختراعات والاكتشافات الأخرى، ولا يزال تأثيرها مستمرًّا حتى يومنا هذا. ولكن كيف تعمل هذه الخلايا الكهربائية في جسم الأنقليس الرعاد لإنتاج الكهرباء؟

إنتاج الكهرباء عملية معقدة

إن آلية إنتاج الكهرباء لدى الأنقليس الرعاد معقدة للغاية.. فقد وُهب هذا المخلوق العجيب ثلاثة أعضاء رئيسية في جسمه، تحتوي على آلاف الخلايا العضلية التي تعمل على توليد الكهرباء، وهي مرتبة بشكل متسلسل تشبه إلى حد كبير البطاريات المتصلة ببعضها البعض.. عندما يشعر الأنقليس باقتراب فريسة أو خطر ما، ويريد إطلاق شحنة كهربائية؛ ترسل الخلايا الأولى إشارة كهربائية





صغيـرة، لتتضخَّم وتنتقل إلى الخلايا التالية، وهكذا حتى تصـل هـذه الإشـارات إلى نهاية الجسـم.. وبهـذا التفاعل المتسلسـل العجيب في الجسـم، يتمكن الأنقليس الرعاد من إنتاج صدمات كهربائية قوية مميتة.

نعـم، عند الاصطياد يقوم هذا الكائن الخطير بتكثيف شـحناته الموجبـة، فـي منطقـة ذقنـه، ثـم يضغط بهـا على جسـم الفريسـة، ليُحـدث صدمة قد تكون قاتلـة. إنه أيضًا ينتـج صدمـات كهربائية خفيفة للتواصل مـع بنات جنسـه الأخـرى، وتحديـد موقـع فريسـته فـي الميـاه العكـرة. والملفت للنظر أن هذه العملية، تَحدث بسرعة فائقة تصل إلى واحد من الألف من الثانية (١/١٠٠٠ من الثانية).

البطارية وتأثيرها على العالم

إن اختـراع البطاريـة لـم يكـن مجـرد خطـوة هامـة فـي تاريـخ العلـم، بـل كان نقطـة تحـول غيـرت وجـه العالم برمتـه. البطاريـة مكنـت العلمـاء مـن إجـراء تجـارب جديـدة واختراعـات لا تعد ولا تحصى؛ حيث تطورت تكنولوجيـا البطاريـات وظهـرت أنـواع جديـدة ذات أحجـام وأشـكال مختلفة وقدرةٍ علـى تخزين طاقة أكبر؛ مثل البطاريات القلوية التي تسـتخدم على نطاق واسـع فـي الأجهـزة الإلكترونية المحمولة، وبطاريـات الليثيوم أيـون فـي الهواتـف والحواسـيب المحمولة والسـيارات الكهربائيـة، وبطاريـات الوقـود فـي المركبـات الفضائيـة والغواصات، وغيرها.

حتى يومنا هذا، يستمر الأنقليس الكهربائي في إلهام العلمـاء والباحثين.. فما زالت الأبحاث الحالية تدرس الأنقليـس الكهربائـي، كنمـوذج لتطويـر تكنولوجيـات جديـدة فـي الأجهـزة الطبيـة لـعلاج الأمـراض العصبية والعضليـة، وفـي تطويـر مصـادر طاقـة مسـتدامة تعتمد علـى الطاقـة الحيوية.. ما يعنـي أن الأنقليس الكهربائي فتـح آفاقًا جديدة لتطوير تقنيات الطاقة المستدامة.. هذا التفاعل بين الطبيعة والعلم، يوضـح كيف يمكن لأبسط الكائنـات أن تشـكل مصدر إلهام لأعظم الاكتشـافات. والقصـة المدهشـة للأنقليس الكهربائي تذكرنـا بـأن الطبيعـة مليئـة بالقصـص الملهمـة، وأن العلم يسـتطيع أن يجد مصادر نافعة للبشرية في أماكن غير متوقعة من هذا الكون الشاسـع.

هـذا ولا بد للإنسـان -بعد كل مـا ذُكر- أن يدرك أن اختراع البطارية لم يكن مجرد تقدم تقني فحسب، بل كان نعمة من نعم الله الكبرى على البشرية قاطبة، مكنتهم من الاسـتفادة من الطاقة الكهربائية لتسـهيل حياتهم اليومية. والأنقليس الذي علَّمه الله تعالى توليد الكهرباء وإنتاجها بطريقـة خارقـة، كان مصـدر إلهـام للعلماء والمهندسـين مـن جانب، ومن جانب آخر مظهرًا من المظاهر الكونية التي تدل على قدرة الله تعالى وعظمته. ■

(*) كاتب وباحث تركي.

المراجع

(1) https://www.theatlantic.com/science/archive/2017/12/a-new-kind-of-soft-battery-inspired-by-the-electric-eel/548261/

(2) https://www.facebook.com/ScreenPlusPage/videos/881398970713098/?mibextid=xfxF2i&rdid=cm0j4sq1kb4r2vHY

hiragate.com

العربي السيد عمران*

حادي الفرسان

في رثاء فضيلة الأستاذ محمد فتح الله كولن (رحمه الله)

ترجَّلتَ عنْ صَهْواتِ خيْلِكَ مُعْجَلا ... كفَى، إنَّ ضَعْفَ الشَّيْبِ في الجسْمِ قد جَلا
بصَبرٍ تحمَّلْتَ المتاعبَ راضيًا ... وقاومتَ حتّى بانَ جَهْدُكَ وانْجلَى
وقدْ عِشْتَ ما قدْ عِشْتَ بِرًّا ودعوةً ... وكَمْ فارسٍ بالموتِ رغْمًا ترجَّلا

* * *

بدأتَ بـ(إزميرَ) الكفاحَ مجاهِدًا ... على مِنْبرِ الإحسانِ قُمْتَ مجَلْجِلا
تُغالبُ عثْراتِ الطّريقِ مُثابرًا ... وفي خدمةِ الإنسانِ عشْتَ مُؤمّلا
تَرَى الدينَ مِنْهاجَ الحياةِ جميعِها ... ومِنْ سِيرةِ المخْتارِ تَنْهَلُ مَنْهَلا
تُحاورُ أطيافَ العقولِ بحكْمةٍ ... فما كُنتَ إلا بالسّلامِ مُجادِلا
كَأُسْتاذِكَ (النُّورْسِي) بديعِ زَمانِهِ ... رَفَعْتَ شِعَارَ الحُبِّ حتَّى لمَنْ قَلَى
وتابعتَ في صدقٍ خطاهُ فلَمْ تَزَلْ ... رسَالاتُهُ نورًا علَى الدَّرْبِ مُرْسلا
تُغالبُ عثْراتِ الطَّريقِ مُثابرًا ... وفي خدمةِ الإنسانِ عشْتَ مُؤمّلا
ولَم يكُ مِن حُلْمٍ لدَيْكَ وغايةٍ ... سِوى أنْ يُضيءَ العلمُ للنَّاسِ مِشعلا
سِوى أن يُزال الفقرُ من أيّ وجهةٍ ... سِوى أن يَظلَّ الودُّ فينا مُسَلْسَلا
وفي سَفْرَةٍ تُلْقَى غَريبًا ولا تَرى ... غراسَكَ في شَتَّى البِلادِ مُظَلّلا
لكيْلَا تحُسَّ العُجْبَ في النَّفْسِ، هَكَذا ... عَلِمْنا، فمَا أنْقَى السّبيلَ وأجْملا!

* * *

لـ(بنْسِيلفانيا) قدْ رحلْتَ مُخَلّفًا ... وراءَك دُنيا بِتَّ فيها مُكَبَّلا
وقد خاضَ بعضُ القومِ فيكَ ضلالةً ... وفي نيةِ التّرحالِ جَهْلًا تقَوَّلا

فلا تبْتئسْ إنَّ المـواقـفَ أظْهـرتْ ... نُفـوسًا دهَاها الشَّـكُّ، حتّى تغلْغَـلا
فـجاءتْ وفي العَيْنينِ ظُلْمَـةُ تِيهِها ... وكُـلٌّ علَـى حسْـبِ هَـوَاهُ تأوَّلا
ومَـا علِمـوا أنَّ ارتحالَكَ خُـلْـوَةٌ ... وفيـها عبيرُ الـزُّهـدِ لُطْـفًا تَسَلَّلا
ففي القُرْبِ مِنْ مَأوى المخَيَّمِ روضةٌ ... وبسـتانُ زَهْـرٍ بالجَـمَالِ تَـكَـلَّـلا
تمـرُّ سنينٌ لا تـراهُ، فـمَـنْ يَكُـنْ ... بآمـالِ ذاكَ الـدِّيـنِ والهـمِّ مُثْقَلا
فَحَاشَاهُ أنْ يُلْهَى عن القَصْدِ لحْظَةً ... بـلِ اللهُ –جَـلَّ اللهُ– نـجْـوَاهُ أوَّلا
علَى قَـوْلِ (إيتوني) وقَـفْـتَ مُلَبِّـيًا ... نِدَا الحقِّ، حَسْبُ القَلْبِ مَا قَدْ تَحمَّلا!

* * *

بـمـوْتـكَ يا أسـتاذُ تـبْـدأُ رحـلـةٌ ... تـنادِي قلـوبَ الـرَّائعينَ لِتُقْـبِلا
إلَـيـكَ وُجـوهُ الخلْقِ جاءتْ بلَهْفَةٍ ... تَسَابقُ مَـنْ فِيها سَيَـحْدوكَ للملا؟
أَتَـتْ بـالـوَفَا مِـنْ كُـلِّ فَـجٍّ؛ مَحَبَّةً ... تَـزُفُّ نَـدَى الدَّعْـواتِ حَقًّا مُؤَصَّلا
وليـسَ لـها إلا الـتَّآلـفُ قِـبْـلَـةً ... وليـسَ لَـهَا إلا الـتَّـراحُـمُ مَنْـزِلا
عـطاؤك للإنـسانِ عُـنْـوَانُ خَطْوِها ... وعِلْمُكَ سُقْيَا كُلِّ مَـنْ هَـلَّ مُـقْـبِلا
وكَـمْ قـدْ نَشَـدْنا في ظِلالِكَ راحَةً ... وكنتَ مِنْ الإضلالِ والوَهْـمِ مَـوْئلا
وصيَّتُكَ العُظْمَى علَى الرأسِ تاجُها ... بطُهْرِ الخُطَا تشْدُو، وإخلاصُها عَلا
وَسَـلْ سيّدي (إيمازَ) عـمّا أتَى بها ... تجِـدْ وَرَعًا تقْـوَى وخَـوْفًا مُـزَلْـزلا
وحسْبُكَ في أرضِ الإقامةِ قدْ سَمَتْ ... أَذَانـاتُ ربّـي رحـمـةً وتَـفَـضُّـلا

* * *

أيَا حـاديَ الفُـرْسانِ فَـقْـدُكَ مُوجِعٌ ... وهيْهاتَ يحْلُـو العَيْـشُ مهْمَا تَهَلَّلا
فقـدْ كنـتَ راحًا للنفـوسِ وراحـةً ... تحُلُّ بطَـرْفِ العَيْنِ ما كانَ مُشْكلا
ولكنْ برَغْمِ الموتِ يسمو علَى المدَى ... سَنَا رُوحِـكَ الشَّـمَّاءِ خيْـرًا مُؤَجَّلا
وَذِكْـرُكَ يعْلُـو في المحافِلِ مُلْهِمًا ... وباسْـمِكَ يبْـقَى الُحبُّ فينا مُسَجَّلا

(*) شاعر وأديب مصري.

مجلة علمية ثقافية أدبية
www.hiragate.com

مجلة علمية ثقافية أدبية فصلية
تصدر عن دار الانبعاث للنشر والتوزيع

رئيس التحرير
صابر المشرفي

مدير التحرير
إسماعيل قايار

سكرتير التحرير
أحمد السيد

الإخراج الفني
أحمد شحاته

تصميم الغلاف
محمد نور الدين

نوع النشر
مجلة فصلية تصدر كل ثلاثة أشهر

الطباعة
دار الجمهورية للصحافة

رقم الإيداع
٢٤٢٦١

ISSN 2357-0229-100

المنحى العام

- حراء مجلة علمية ثقافية أدبية تعنى بقراءة الكون والإنسان والحياة من منظور قرآني حضاري إنساني.
- تهدف إلى بناء الإنسان المتوازن علميًّا وفكريًّا وسلوكيًّا.
- تسعى إلى أن تكون إضافة نوعية مفيدة في الساحة الثقافية شكلًا ومضمونًا.
- مجلة حراء ملتقى للفكر الإيجابي الحضاري البنّاء.
- 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 تآلفي 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 البنّاء 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 المرسلة جديدة لم يسبق نشرها.
- ألا تتجاوز عدد الكلمات ١٥٠٠ كلمة. وهيئة التحرير لها الحق في التصرف تلخيصًا واختصارًا.
- المادة المرسلة تخضع لتحكيم لجنة علمية استشارية، ولهيئة التحرير أن تطلب من الكاتب إجراء تعديلات على المادة قبل إجازتها للنشر.
- المجلة تحتفظ بحقها في نشر النصوص وفق خطة التحرير وطبقًا للتوقيت الذي تراه مناسبًا.
- للمجلة الحق في أن تكتفي بنشر المادة المرسلة إليها في موقعها على الإنترنت دون استئذان كاتبها ما لم يؤكد الكاتب أثناء الإرسال رغبته في النشر في المجلة الورقية حصريًّا. علمًا بأن ما ينشر إلكترونيًّا 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 تمانع 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.
اشتراك وتوزيع هاتف: +201000780841
hiragate@yahoo.com

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

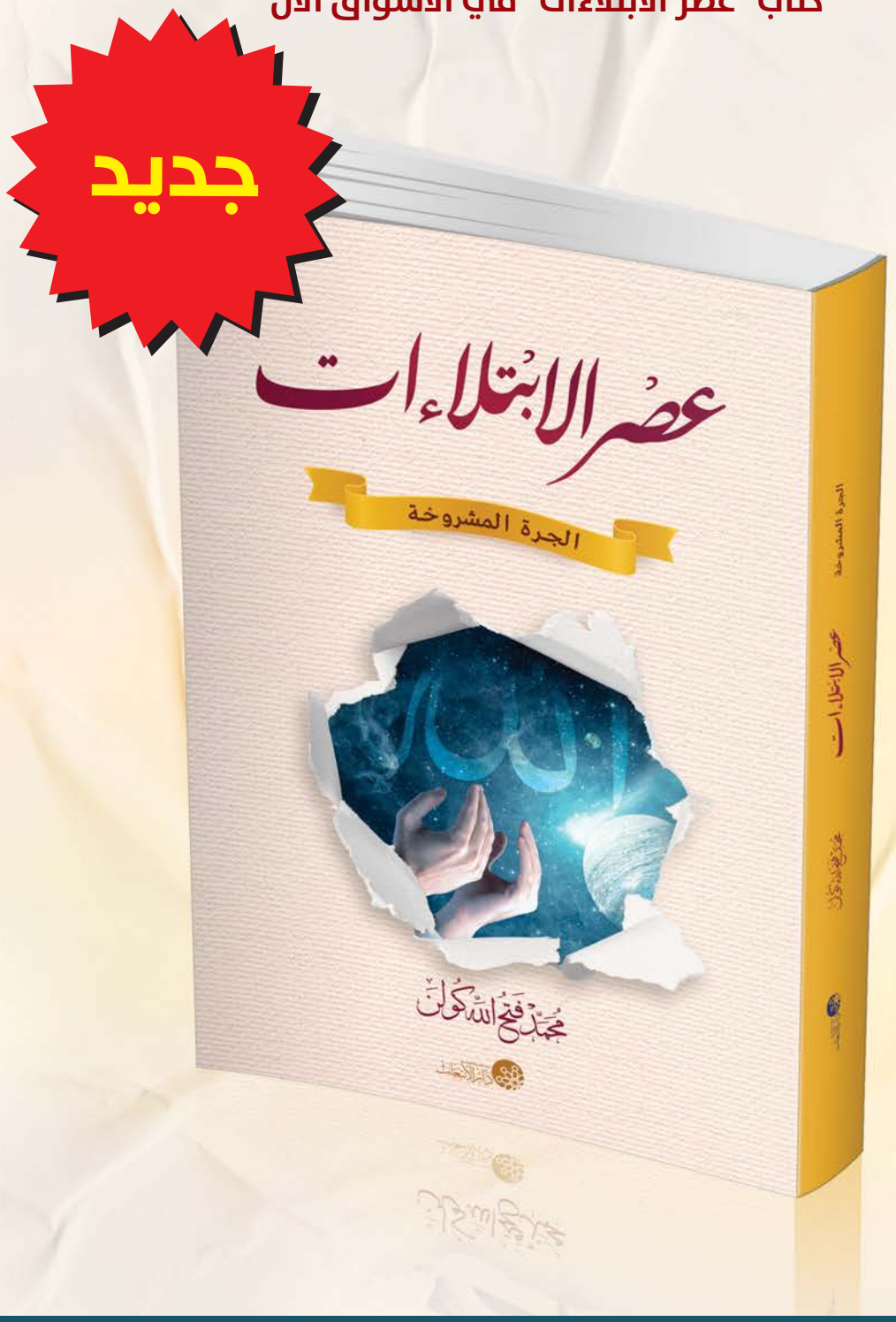
NIGERIA
Nusret Educational And Cultural Co. Ltd.
Aguiyi Ironsi St. No: 77/B Maitama - Abuja
Phone: +2349030222525
hiragate@yahoo.com

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

اللآلئ والجواهر والمرجان تقبع في الأعماق، ولا يفوز
بها إلا من تجهَّز واجتهد وتحمَّل التكاليف.

كتاب "عصر الابتلاءات" في الأسواق الآن



مركز التوزيع: دار الانبعاث | daralinbiath@gmail.com
+20 102 320 1002

هيئ قلبك

لرَبيعِكَ خَبّئْ أفْـراحًا مهْما كانَ الأمرُ يُخيفْ
وامْسَحْ عنْ قلْبِكَ أتْراحًا قد خلّفها جفوُ خـريفْ
وترقّبْ رحَـماتٍ تهْمي مـنْ ربٍّ مولى ولطيفْ
تغْشَى قلبَكَ حينَ سَيأْتِي أمــرُ اللهِ بـالـتّـكْـليفْ

ISSN 2357-0229
01
022004
www.hiragate.com