طقوس العلماء وغرائب العبقرية

The Rituals of Scientists and the Oddities of Genius

دكتور/ صلاح عثمان (أستاذ المنطق وفلسفة العلم – رئيس قسم الفلسفة – كلية الآداب – جامعة المنوفية – جمهورية مصر العربية)

Salah Osman

(Menoufia University, Egypt)

salah.mohamed@art.menofia.edu.eg

DOI: 10.13140/RG.2.2.10963.25127

مقال منشور بموقع أكاديمية بالعقل نبدأ، القاهرة، بتاريخ ٤ فبراير ٢٠٢٣

With Mind We Start, 2023, February 4.

يرى العباقرة العالم بطرقٍ مختلفة عن الآخرين، ولذا كثيرًا ما يواجهون صعوبة في التفاعل مع المُحيطين بهم، بل ويُتهمون بالجنون، وهو ما عبر عنه «أرسطو» بقوله «لا توجد عبقرية عظيمة دون لمسة من الجنون». وسواء قبلنا ذلك أو لم نقبله، فإن طريق العبقرية والإبداع – كما تُظهر السير الذاتية لكبار العلماء والمخترعين – هو طريق طويل ومتعرج، مرصوف بطقوسٍ وعادات غريبة يصعب أن نجد لها تفسيرًا. النماذج التالية مجرد لمحات سريعة لأغرب عادات العلماء الذين ساهموا في بناء حضارتنا الإنسانية وغيروا مجرى التاريخ، وهي تؤكد أن العبقرية كينونة متحررة من الزمن؛ خروجٌ عن الذات، وانغماس في عالمٍ أسمى وأكثر رحابة!

وفقًا للمؤرخ الأمريكي «مارك جيفري سيفر» Marc Jeffrey Seifer، كاتب السيرة الذاتية للفيزيائي والمخترع الصربي – الأمريكي «نيقولا تسلا» Nikola Tesla (١٨٥٦ – ١٩٤٣)، كان «تسلا» ينام ساعتين فقط في الليلة، وإن كان يغفو من وقتٍ إلى آخر لإعادة شحن طاقته، ويمشي ما بين ثمانية وعشرة أميال في اليوم. كما كان مُولعًا بألعاب الورق والبلياردو والشطرنج، وكان يقضي أحيانًا أكثر من ثمانية وأربعين ساعة على طاولة الألعاب، دون أن يُؤثر ذلك على عمله الذي كان يمتد من التاسعة صباحًا حتى السادسة مساءً. والأغرب من ذلك أنه كان يُطقطق أصابع قدميه مائة مرة كل ليلة، كل قدم على حدة، مُعتقدًا أن ذلك يُساعده على تحفيز خلايا دماغه! وفي سنواته الأخيرة أصبح «تسلا» نباتيًا، يعيش فقط على الخبز والعسل وعصائر الخضروات.

كذلك كان عالم الرياضيات اليهودي المجري «بول إردوس» Paul Erdős (١٩١٣ – ١٩٩٦) يتعاطى المنشـــطات بانتظام (الأمفيتامين Amphetamine والميثيلفينيديت Methylphenidate) بدءًا من الثامنة والخمسين من عُمره، بعد أن وصفها له الطبيب لتخفيف الاكتئاب المرتبط بوفاة والدته، لكنه اســتمر في تناولها يوميًا حتى وفاته عن عمر يناهز الثالثة والثمانين! وقد وُصــف «إردوس» بأنه العبقري الرياضــي الأكثر إنتاجًا بشـكلٍ مُطلق، حيث نشـر خلال حياته ما يقرب من ١٥٠٠ ورقة بحثية رياضـية، وهو رقم غير مسـبوق. كما كان يعتقد أن الرياضـيات «نشـاطٌ اجتماعي»، ويعيش حياته لغرضٍ وحيد هو كتابة البحوث الرياضية ومشاركة علماء الرياضيات الآخرين في حل مشــكلاتها المُعقدة، حتى أن وفاته جاءت بعد ســاعات فقط من حله لمشــكلة هندسية في مؤتمر في وارسو. ومن المعروف أن أدوية تعزيز الدوبامين القوية تعمل على إثارة أو تفاقم سلوك الوسواس القهري، وهو ما تجلى بوضوح في سلوكيات «إردوس»، حيث كان يكره أن يلمسـه أحد؛ وكان يغسـل يديه حوالي خمسـين مرة في اليوم. وفي سـنة ١٩٧٩، قبل رهانًا بقيمة خمسـمائة دولار من صـديقه الرياضــي الأمريكي «رونالد جراهام» Ronald Graham (١٩٣٥ – ٢٠٢٠)، بأن يتوقف عن تعاطي المنشـطات لمدة ثلاثين يومًا، وقد واجه «إردوس»التحدي وربح الرهان، لكن إنتاجه تراجع بشكل كبير، ولذا اشتكى قائلاً: لقد أعدت الرياضيات شهرًا إلى الوراء!

لم تكن حياة «إسـحق نيوتن» Isaac Newton (١٦٤٣ – ١٧٢٧) بالمثل عادية؛ حيث كان مُنعزلاً بشكلٍ مُبالغ فيه، يقضـي ما بين ست عشرة وثمان عشرة ساعة مُنهمكًا في الدراسة والعمل داخل غُرفة لا يوجد بها سوى الكتب وبعض شموع الإضاءة، ولا يخلد للنوم قبل الثانية أو الثالثة صباحًا، وربما في الخامسة أو السادسة صباحًا؛ لا يعرف لليوم نهاية، ومع ذلك يبدو في الصباح مُنتعشًـــا كما لو كان قد اســتغرق في النوم طوال الليل! يذكر كاتبا ســيرته الذاتية «ريتشـــارد ويستفول» Richard Westfall (١٩٢٤ – ١٩٩٦) و«جيل كريستيانسون» Gale Christianson (١٩٤٢ – ٢٠١٠)، أنه كان ناسخًا مهووسًا، يكتب أكثر من مسودة لأعماله، ويعمل سبعة أيام في الأسـبوع بتركيز شـديد، وهو ما دفعه للبقاء أعذبًا، عازفًا عن النسـاء، وعن المشـاركة في أية مناسبات اجتماعية أو أنشطة ترفيهية، مُهملاً لتناول الطعام، مُفرطًا في الجُهد العقلي، ما تسبب في إصابته بالاضطراب والإرهاق، وأدى به في النهاية إلى الموت!

يُعد المخترع ورجل الأعمال الأمريكي «توماس أديســـون» Thomas Edison (١٨٤٧ – ١٩٣١) مثالاً بارزًا أيضًـا لغرائب العادات لدى العباقرة؛ فقد كان شـبيهًا بـــ «نيوتن» في تجنب الضـرورات الأسـاسـية مثل النوم، يكتفي منه يوميًا بسـاعتين فقط، مؤثرًا اسـتغلال وقته في مهامٍ مُنتجة، ليُنجز عبر مسيرته العلمية ١٠٩٣ براءة اختراع، من بينها الإصدارات الناجحة للمصباح الكهربــائي Light Bulb، والفونوغراف Phonograph، وكــاميرات الأفلام Movie Cameras،

وبطاريات التخزين القلوية Alkaline Storage Batteries. لم يقم «أديســـون» بالطبع بكل هذا بمفرده، بل كان لديه فريق عمل على قدرٍ كبير من الكفاءة والموهبة في مختبراته البحثية.

لم يكن «أديسون» أيضًـا – كما هو شائع – هو أول من اخترع المصباح الكهربائي، بل لقد سبقه ما يقرب من عشرين مُخترعًا في الحصول على براءات اختراع لإصدارات مُبكرة منه، منهم الكيميائي الإنجليزي «السير همفري ديفي» Sir Humphry Davy (١٧٧٨ – ١٨٢٩) الذي قدَّم ســنة ١٨٠١ نموذجًا للمصــباح الكهربائي للجمعية الملكية مُكونًا من شــرائح البلاتين التي يتم تسـخينها في الهواء الطلق بواسـطة الكهرباء، لكن هذه الشـرائط لم تدم طويلاً. وفي سـنة ١٨٤١ مُنح المخترع البريطـاني «فريـدريـك دي موليـنز» Frederick de Moleyns أول براءة اختراع للمصـباح المتوهج، مُسـتخدمًا مسـحوق الفحم المسـخن بين سـلكين من البلاتين، لكن التطوير التجاري للمصباح تأخر حتى يمكن صنع خيوط تسخن لتتوهج دون أن تذوب، وحتى يمكن بناء أنبوب مُفرغ مُرضٍ لهذا الغرض. وفي سـنة ١٨٦٥ تم اختراع مضــخة الزئبق التي أتاحت تفريغ الهواء، وتم تطوير لمبة من الخيوط الكربونية مرضــية، وذلك بشــكلٍ مســتقل من قبل الفيزيائي الإنجليزي السير «جوزيف ويلسون سوان» Sir Joseph Wilson Swan سنة ١٨٧٨، و«توماس أديسون» في السنة التالية. وبحلول سنة ١٨٨٠، تقدم كلاهما بطلب للحصول على براءة اختراع للمصــباح المتوهج، وتم حل التقاضــي الذي أعقب ذلك بين الرجلين من خلال تشــكيل شــركة مشتركة سنة ١٨٨٣. ومع ذلك، ارتبط اختراع المصباح الكهربائي باسم «أديسون»، نظرًا لقيامه بتطويره ليُصبح أفضل وأرخص.

لم يبحث «أديســون» في الحقيقة عن المشــكلات التي تحتاج إلى حلول، وإنما عن حلولٍ بحاجة إلى تعديل ابتغاءً للكمال، وهنا تكمن عبقريته. ولعل أغرب الطقوس التي كان يتبعها هو تقديم طبق من الحساء لكل باحثٍ جديد يرغب في الانضمام لفريق عمله البحثي، فإذا قام الباحث بإضافة الملح إلى الحساء قبل أن يتذوقه استبعده تمامًا، مُبررًا ذلك بأنه لا يريد في مختبراته أناسًا يعتمدون على الافتراضات المُسبقة، وبالتالي يفتقرون إلى الفضول والرغبة في التجربة!

يسـتوقفنا أيضًـا المخترع الياباني «يوشـيرو ناكاماتسـو» Yoshiro Nakamatsu (من مواليد ١٩٢٨)، ويُعرف أيضا باسم «دكتور ناكاماتس» Dr. NakaMats، الذي حصل على براءة اختراع للقرص المرن سـنة ١٩٥٢، وله أكثر من ٣٣٠٠ براءة اختراع باسـمه. يعتقد «ناكاماتسـو» أن أعظم أفكاره قد انبثقت في ذهنه عندما كان على وشـك الغرق! نعم، أنت تقرأ بشـكل صـحيح؛ حيث كان – وما زال – يؤمن أن الإبداع مرتبطٌ بتجويع الدماغ من الأكســجين، ويصــف هذه الحالة الغريبة (والمُبالغ فيها) قائلاً: «أغوص حتى يؤدي ضغط الماء إلى حرمان الدماغ من الدم والأكســجين، وقبل خمس ثوانٍ فقط من الموت أتخيل اختراعًا، ثم أكتب الفكرة على مفكرة تحت الماء وأصـعد مرة أخرى إلى السـطح»! ومن عاداته الغريبة أيضًـا أن يقضـي بعض الوقت فيما

يُسميه «غرفة الهدوء» الخاصة به، وهي حمام مبني من قراميد الذهب عيار ٢٤، تلك التي من شأنها أن تحجب موجات التلفاز والراديو فتعمل على بعث التفكير الإبداعي! «ناكاماتسو» لديه أيضًا في منزله مصعد يزعم أنه يُساعده على التفكير بشكلٍ أفضل، وإن كان ينفي كونه مصعدًا، ويصفه بأنه مجرد «غرفة عمودية متحركة»!

أما العالم والمهندس المعماري الأمريكي «ريتشارد بوكمينستر فولر» Richard Buckminster Fuller (١٨٩٥ – ١٩٨٣) الذي ألف أكثر من ثلاثين كتابًا، وطوَّر كثرة من التصاميم المعمارية، مثل «القبة الجيوديسية» Geodesic Dome، وارتبطت باسمه جزيئات الكربون المعروفة باسم «الفوليرين» Fullerenes لتشابهها الهيكلي والرياضي مع الكُرات الجيوديسية، فقد كان أيضًا غريب الأطوار. كان كأغلب المخترعين الكبار ينام ساعتين فقط في اليوم، ويرتدي ثلاث ساعات عند سفره عبر المناطق المختلفة في التوقيت، كما كان حريصًا على توثيق حياته بأكبر قدر ممكن، فابتكر سجل قصاصات ضخم للغاية أطلق عليه اسم «ديماكسيون كرونوفايل» Dymaxion Chronofile، وثَّق فيه حياته كل خمس عشرة دقيقة، من سنة ١٩٢٠ إلى سنة ١٩٨٣. ويحتوي السجل على أكثر من ١٤٠٠٠٠ قطعة من الورق، بالإضافة إلى ٦٤٠٠٠ قدم من الأفلام، ومعها ١٥٠٠ ساعة من التسجيلات الصوتية، وحوالي ٣٠٠ ساعة من تسجيلات الفيديو؛ ويشمل نسخًا من جميع المراسلات، والفواتير، والملاحظات، والرسومات، وقصاصات الصحف. يبلغ ارتفاع هذه اليوميات (الموجودة الآن في جامعة ستانفورد Stanford University) ما يقرب من اثنين وثمانين مترًا، ويُقال إنها تُمثل الحياة البشرية الأكثر توثيقًا في التاريخ!

أخيرًا يُعد «آلبرت آينشتين» Albert Einstein (١٨٧٩ – ١٩٥٥) سيد الجمع بين العبقرية والعادات الغريبة. لم يكن هذا الرجل مجرد عبقري عادي؛ فقد كافح للتحدث عندما كان طفلاً، ما تسبب في قلق والديه وأطبائه كثيرًا، إلى جانب رفضه الدائم للسلطة! وربما أدى تطوره البطيء إلى منحه المزيد من الفرص للتفكير في العناصر الأساسية للحياة مثل المكان والزمان، ودفعه إحساسه بالدهشة تجاه هذه المفاهيم إلى طرح أسئلة غريبة، قادته في النهاية إلى نظريته في النسبية التي غيرت مجرى تاريخ العلم! أفاد سائقه أنه قام ذات مرة بقتل حشرة الجندب والتقطها من الأرض وأكلها، وأنه كان يحمل كمانه في رحلات مشاهدة الطيور ليعزف عليه والدموع تنهمر من عينيه!

كان «آينشتين» يمشي يوميًا لمسافة ميل ونصف بين منزله وكتبه، وكان شغوفًا بالغليون ويُدخن التبغ بشراهة؛ وربما كانت أكثر عاداته غرابة أنه لم يكن يحب ارتداء الجوارب، حتى في المناسبات الخاصة أو العامة، حيث كان يُخفي قدميه في أحذية عميقة، ويقال إنه عندما كان شابًا كان يشتكي من أن إصبع القدم الكبير يتسبب دائمًا في ثقب جواربه، فتوقف عن ارتدائها! وعلى العكس من أغلب العباقرة، كان «آينشتين» ينام عشر ساعات متواصلة على الأقل يوميًا،

موقنًا بأن النوم أكثر إفادة للعقل: إنها لتجربة شائعة أن يتم حل مشكلة صعبة في الصباح بعد أن كانت تؤرقك في الليل؛ لقد عملت لجنة النوم على حلها!

من جهة أخرى، وعلى الرغم من أن ثمة سُمعة سيئة للكربوهيدرات، كان «آينشتين» مولعًا بتناول السباجتي، ولعله أدرك (على العكس من «نيوتن») أن الدماغ بمثابة أمعاء جشعة تنتظر مزيدًا من الطعام، وتستهلك ٢٠٪ من طاقة الجسم، وإن كانت لا تمثل سوى ٢٪ من وزنه (كان وزن دماغ آينشتين ١٢٣٠ جرامًا فقط، مقارنة بالمتوسط: حوالي ١٤٠٠ جرام)!

عزيزي القارئ: لطالما سعى الباحثون والأطباء وعلماء النفس إلى شرح ألغاز الجنون والعبقرية، لكنهم فشلوا في ذلك إلى حد كبير ... ولذا ربما كانت الفكرة الأفضل هي أن نسمح للجنون والعبقرية بالاستمرار في شرح ألغاز العالم ذاته!

***

- **توثيق المقال بنظام APA:**

عثمان، صلاح (٤ فبراير ٢٠٢٣). «طقوس العلماء وغرائب العبقرية». أكاديمية بالعقل نبدأ، القاهرة. تم الاسترداد بتاريخ ٤ أبريل ٢٠٢٣ من:

https://mashroo3na.com/إصدارات/مقالات/طقوس-العلماء-وغرائب-العبقرية/

APA Citation:

Osman, S. (عثمان، ص) (2023, February 4). The Rituals of Scientists and the Oddities of Genius (طقوس العلماء وغرائب العبقرية). Retrieved April 4, 2023, from https://mashroo3na.com/إصدارات/مقالات/طقوس-العلماء-وغرائب-العبقرية/

***