الفصل الثامن عشر

طرائق عبقرية أخرى

«منذ نحو قرن، تطور علم العقل (علم النفس) بصورة مستقلة عن علم الدماغ (علم الأعصاب). اهتم علماء النفس بوظائفنا العقلية وقدراتنا: كيف نتعلم ونتذكر ونفكر، واهتم علماء الأعصاب بكيفية نمو الدماغ وكيف يعمل، وكأن علماء النفس كانوا مهتمين فقط ببرامجنا العقلية (mental software)، وعلماء الأعصاب مهتمين بأجزائنا العصبية (neural hardware). ودعمت افتراضات نظرية راسخة في كلا المجالين وجهة النظر القائلة إنه يمكن، بل يتعين دراسة الدماغ والعقل بصورة مستقلة، وقد سقطت هذه الحواجز النظرية منذ نحو (15) عامًا فقط، وبدأ الآن علماء يُسمون علماء الأعصاب المعرفيين في دراسة كيف تشغِّل أجزاؤنا العصبية برامجنا العقلية، وكيف تدعم بُنى الدماغ الوظائف العقلية، وكيف تمكننا دوائرنا العصبية من التفكير والتعلم. يعد هذا مسعًى علميًّا جديدًا ومثيرًا، لكنه أيضًا حديث العهد، ونتيجة لذلك فإننا نعرف القليل نسبيًّا عن التعلم والتفكير والتذكر على مستوى مناطق الدماغ أو الدوائر العصبية أو التشابكات العصبية؛

نعرف القليل جدًّا عن كيف يفكر الدماغ، ويتذكر، ويتعلم». من مقال في عام 2006م كتبه جون ت. برووير (John T. Bruer) بعنوان في البحث عن... التعليم القائم على الدماغ.

بالإضافة إلى تقنيات العبقرية التي ذكرت في فصول سابقة من الكتاب، توجد طرق تعلم حديثة أخرى عدة، ثبت أن بعضها يعمل بدرجات متفاوتة، في حين يظل بعضها الآخر نظريًّا أو ذا طبيعة تأملية، وسوف نركز في هذا الفصل على ثماني تقنيات إضافية نعتقد أنها تحمل في طياتها إمكانية تعزيز الدماغ لدى العباقرة الطموحين.

البراعة باستخدام كلتا اليدين (Ambidexterity)

في أثناء بحثنا عن العباقرة في هذا الكتاب، دهشنا لمصادفتنا الحقيقة الآتية:

كان عدد من أشهر العباقرة في التاريخ ـ عمالقة العلم والفن مثل ألبرت آينشتاين، ومايكل أنجلو، ونيكولا تيسلا، وليوناردو دافنشي ـ بارعين جسميًّا (أو ماهرين باستخدام أيديهم اليمنى واليسرى بصورة متساوية).

نظرًا إلى أن أقل من (1%) من عدد السكان هم حقيقة بارعون؛ أي إنهم يستخدمون فعليًّا كلتا يديهم بمهارة متساوية، وتساءلنا على الفور إن كان ذلك مجرد صدفة، أم أن هذه الثنائية لهؤلاء الأفراد تعد حاسمة للقدرات العبقرية التي يملكونها.

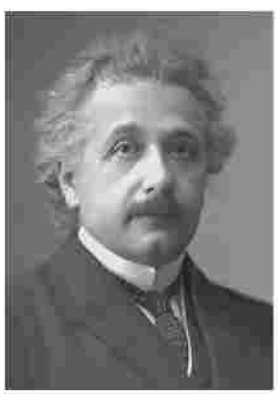
على الرغم من الحاجة إلى إجراء مزيد من البحث، ووجود بعض العلماء الذين أشاروا إلى ميزات عقلية غير مرغوبة ناتجة من كونهم بارعين، فإن عملية مسح الدماغ كشفت إحصائية دقيقة قد تفسر الحالة العليا للعباقرة في مجتمع البارعين؛ كشفت تلك الإحصائية أنه بخلاف الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى، فإن الأشخاص البارعين الذين يستخدمون كلتا يديهم عندهم أدمغة متماثلة تقريبًا، ما يعني أنهم في حالة مهمة جدًّا من نشاط أدمغتهم. من ناحية أخرى، الأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليمنى، يتميزون بوجه عام بسيطرة قوية للدماغ الأيسر، والأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليسرى (اليساريون Lefties) يتميزون غالبًا بتماثل دماغي، ولكن لا يصلون إلى الحد الذي يبلغه الذين يستخدمون كلتا يديهم.

تذكر أننا أشرنا في هذا الكتاب إلى حالة الدماغ كله (وتعرف أيضًا بتزامن نصفي الكرة) بوصفها الحالة المثالية للوصول إلى الذكاءات الأعلى، فهل يمكن أن يكون اكتساب البراعة باستخدام كلتا اليدين إحدى الطرائق لإخراج القدرات العبقرية الكامنة؟

وجدنا عند البحث بصورة معمقة مقالًا في دورية علم النفس اليوم (Psychology Today) حول تاريخ وعلم أعصاب الأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليمنى، وأولئك الذي يستخدمون أيديهم اليسرى، والأشخاص البارعين الذين يستخدمون كلتا يديهم، نشر المقال في 12أغسطس 2013م، بقلم المؤلف ذائع الصيت والرياضي

كريستوفر بيرجلاند (Christopher Bergland)، ويخلص المقال إلى أن الحالة النهائية لمستوى الذكاء العبقري هو تكوين تماثل دماغي، والاقتراب إلى أقصى حد ممكن من الحالة الثنائية في استخدام كلتا اليدين.

ويمكن أن يقدم مقال آخر نُشر في أخبار العلم (الإلكترونية) (e Science News) في 4 أكتوبر 2013م، رؤى أكثر تحديدًا، وقد ورد في المقال الذي كان عنوانه: ربما أشعل الترابط الجيد بين نصفي الكرة في دماغ آينشتاين تألقه، هذا ما تقول المقالة: «كان نصفا الكرة في دماغ آينشتاين مرتبطين جيدًا بصورة غير عادية، وربما أسهم ذلك في تألقه، وفقًا لدراسة حديثة أجراها عالم الأنثروبولوجيا التطورية دين فالك (Dean Falk) في جامعة فلوريدا الحكومية».



ألبرت آينشتاين ... عبقري يستخدم كلتا يديه.

فإذا كان الهدف النهائي شبيهًا للترابط بين نصفي الكرة في دماغ آينشتاين، فيبدو أن البراعة باستخدام كلتا اليدين، أو على الأقل تطوير بعض خصائصها قد تسهِّل حالة الدماغ هذه.

تتضمن التقنيات القليلة المستخدمة في تطوير براعة استخدام كلتا اليدين الكتابة والرسم باليد الخطأ؛ (أي اليسرى لمستخدمي اليد اليمنى، واليمنى لمستخدمي اليد اليسرى)؛ استخدام اليد الخطأ في تنفيذ الأعمال المنزلية؛ العزف على الآلات الموسيقية التي تتطلب استخدام كلتا اليدين مثل البيانو، أو الجيتار أو المزمار؛ وتعلِّم كيفية التلاعب بالأشياء.

موسيقى الباروك والموسيقى الكلاسيكية
(Baroque and classical music)

أظهرت بعض الدراسات أن موسيقى الباروك والموسيقى الكلاسيكية بوجه عام، وخاصة الأعمال الكلاسيكية لموزارت، تساعد الطلاب على تعلم أشياء جديدة أو تذكر المعلومات. ذكرنا في ثلاثية اليتيم أن هذا النوع من الموسيقى كان يُعزف للأيتام منذ كانوا أطفالًا في الأرحام وطوال مدة طفولتهم.

تأثير موزارت: استغلال قوة الموسيقى لشفاء الجسم، وتقوية العقل، وإطلاق العنان للروح الإبداعية لمؤلفه دون ج. كامبل (Don G. Campbell)، أول الكتب التي قدمت هذه الفكرة إلى الجمهور عندما نُشر عام 1997م.

يذكر هذا الكتاب دراسات علمية أثبتت أن الاستماع إلى أنواع محددة من موسيقى الباروك والموسيقى الكلاسيكية، بخاصة موزارت، يتيح للإنسان دراسة المعلومات وتذكرها بصورة أفضل، حتى إنه يذكر كيف أن دراسة في جامعة كاليفورنيا بيَّنت بوضوح أن هذه الموسيقى ترفع معدل الذكاء بمعدل تسع درجات للأشخاص. وكما ذُكر في الفصل التاسع، ابتكر الطبيب النفسي الهنغاري د. جورجي لازانوف نظامًا للتعلم السريع للغات الأجنبية، مستخدمًا موسيقى الباروك أساسًا له؛ ادعى د. لازانوف أن نظامه التعليمي الثوري والمثير للجدل، ويسمى سجيستوبيديا، أثبت أنه يمكن إتقان اللغات الأجنبية في عُشر الوقت العادي عن طريق الاستماع إلى مقطوعات معينة لموسيقى الباروك في أثناء التعلم.

على الرغم من أن دراسات مشابهة أثبتت أنها غير حاسمة، أو حتى إنها تبدو مناقضة لتلك الادعاءات، فإن المؤيدين لهذه النظرية يصرُّون على أن التعلم الفائق أمر ممكن بوساطة موسيقى الباروك؛ لأن مجموعة من تسجيلات هذا النوع من الموسيقى لها سرعة إيقاع تصل إلى نحو (60) نبضة في الدقيقة، والأساس المنطقي في ذلك أنه عندما يسمع شخص نبضة موسيقية في كل ثانية، يتوافق معدل النبض في القلب مع هذه النبضات، وينخفض ضغط الدم، ويسترخي الجسم كله، وفي حالة الاسترخاء هذه يكون الدماغ قادرًا على التركيز بسهولة أكبر.

ذكر مقال بعنوان تأثير موزارت: نظرة فاحصة، بقلم الأستاذ والموسيقي دونا ليرش (Donna Lerch) في جامعة إيلينوي، أن لويس هيتلاند (Lois Hetland) التي تخرجت في كلية التربية في جامعة هارفارد «حاولت تكرار دراسات سابقة لتأثير موزارت بصورة أعمق وأوسع، شملت (1014) من الأشخاص الخاضعين للتجربة، وكانت نتائجها أن المجموعة التي استمعت إلى موزارت تفوقت على المجموعات الأخرى بفارق أعلى من أن يفسر بالصدفة، على الرغم من أن عوامل؛ مثل: جنس المفحوص، والأذواق الموسيقية والتدريب، والقدرة المكانية الفطرية، والخلفية الثقافية، أوجدت فرقًا في الدرجة التي يمكن أن تزيد فيها موسيقى موزارت درجات الاختبار».

وأضاف المقال: «يتفق باحثون آخرون على أن هناك أسسًا عصبية لتأثيرات الموسيقى في القدرة المعرفية. فحص جون هيوز (John Hughes) عالم الأعصاب في المركز الطبي في جامعة إيلينوي في شيكاغو مئات المقطوعات الموسيقية، وتوصل إلى أن الترانيم الموسيقية التي تتكرر بانتظام كل (30ـ20) ثانية، تمامًا كما هو سائد في مقطوعات موزارت، قد تحفز أقوى استجابة في الدماغ؛ نظرًا إلى أن عددًا من وظائف الجهاز العصبي المركزي؛ مثل بداية النوم وأنماط موجات الدماغ تحدث أيضًا في دورات من (30) ثانية».

كما ذُكر، فعلى الرغم من وجود عدد من الدراسات التي دحضت نظرية الباروك والموسيقى الكلاسيكية في المساعدة على التعلم، فإن هناك دراسات عديدة يبدو أنها تؤيدها.

وقد يفسر مقال للمراسلة الصحفية ماري بلومر (Mary Plummer) في الإذاعة العامة لجنوب كاليفورنيا، التناقضات الجامحة بين الدراسات المختلفة؛ يقترح المقال أن الألفة والاستمتاع بالمقطوعات الموسيقية يعدان أمرًا حاسمًا للتعلم بهذا الأسلوب، يقول المقال: «يقول بيتر ويستر نائب عميد قسم الدراسات الأكاديمية والمهنية في مركز ثورنتون للموسيقى في جامعة جنوب كاليفورنيا، إن ذلك يعتمد على الموسيقى والمستمع»، واقتبس المقال عن وبستر قوله: «يرى بعض الناس أن الموسيقى عامل مشتت، في حين يجد آخرون متعة في الاستماع، قد تُشجِّع مهاراتهم في التعلم إن وضعت أوبرا موزارت أو شيء من هذا القبيل خلفية لهم».

أضاف المقال: «يعرف الباحثون أن الدماغ يتَّقد عندما تُعزف الموسيقى، فينشط التفكير الإبداعي والمعالجة التحليلية، لكن الموسيقى الجديدة يمكن أن تشتت فكرك بسهولة: تخطف قدرة دماغك من دراسة تلك الفيزياء، لكن إذا كنت تعرف المقطوعة جيدًا ووجدتها مهدئة، فيقول وبستر يمكن أن تساعدك كثيرًا على أخذ المعلومات».

يزعم الباحثون أنه بالإضافة إلى موزارت، هناك ملحنون تعد أعمالهم مساعدة أكثر على التعلم، ومن بينهم فيفالدي (Vivaldi)، وباخ (Bach)، وباشيلبل (Pachelbel) وهاندل (Handel).

البرمجة اللغوية العصبية

Neuro-linguistic programming (NLP)

قد تكون البرمجة اللغوية العصبية طريقة أخرى في زيادة معدل الذكاء.

ابتكرت في الولايات المتحدة في سبعينيات القرن العشرين، وتزعم أن هناك رابطًا قويًّا بين العمليات العصبية (عصبي neuro) واللغة (لغوي linguistic)، والخلاصة التي تصل إليها البرمجة اللغوية العصبية أن أنماط السلوك المرغوبة يمكن تحقيقها عن طريق (برمجة) معينة.

من ضمن أشهر الممارسين للبرمجة اللغوية العصبية كل من وارين بوفيت(Warren Buffet)، وجيرارد بتلر (Gerard Butler)، وتوني روبنز (Tony Robbins)، وراسل براند (Russell Brand)، وبول ماكينا (Paul McKenna)، والأميركي أندريه أغاسي (Andre Agassi).

تشير إحدى النظريات إلى أنه يمكن (نمذجة عبقري) بوساطة طرائق البرمجة اللغوية العصبية، ومن الواضح أن نمذجة عبقري

تتطلب ممارسين في البرمجة اللغوية العصبية لنمذجة أو تبني صفات عبقرية يرونها في الآخرين يرغبون في أن يكونوا أمثالهم؛ فمثلًا قد ينمذج نفسه لاعب جولف محترفًا وطموحًا مثل تايجر وودز، في حين ينمذج رجل أعمال شاب نفسه مثل ريتشارد برانسون (Richard Branson)، أو ربما أقرب إلى محور هذا الكتاب، قد يحاول طلاب علوم نمذجة أنفسهم مثل ألبرت آينشتاين.

«القدرة على التركيز هي أساس كل شيء آخر». جاري كاسباروف (Garry Kasparov)؛ الأستاذ الروسي الكبير في الشطرنج، وبطل العالم الأسبق في الشطرنج.

الشطرنج (Chess)

توجد إشارات إلى الشطرنج خلال الثلاثية؛ يلعب الأيتام مباريات خاطفة تسمى الشطرنج البرقي (Lightning Chess) التي تنتهي جميعها في عشر دقائق أو أقل.

استُلهم هذا من نظرية مفادها أن لعب رقعة الشطرنج في سن مبكرة، يؤدي إلى نمو أجزاء معينة من دماغ الطفل بصورة أسرع من المعتاد، وخاصة المناطق المرتبطة ببراعة التخطيط. مرة أخرى يرتبط لعب الشطرنج البرقي والمباريات المتعددة في أن واحد بالتفكير السريع بحيث إن العقل الواعي يجب أن يخضع للعقل اللاواعي المتفوق، ومن المتعارف عليه بين فريق من المراقبين أن لاعبي

الشطرنج غالبًا ما يتمتعون بمعدل ذكاء عالٍ جدًّا، وأنهم يظهرون عددًا من دلائل العبقرية.

ما الذي تفعله لعبة الشطرنج في دماغ الطفل في سن مبكرة؟ لا أحد يعرف بصورة مؤكدة، فضلًا عن أن نتائج الاختبار لا تزال غير حاسمة حتى الآن، ولا شك أن هذه الدراسة على وجه التحديد شيء صعب؛ لأنها تتطلب دراسة لاعبي الشطرنج الصغار على مدى سنوات إن لم تكن عقودًا، ومع ذلك جُمعت النتائج التجريبية من أمثال معهد الأستاذ يوجين توري للشطرنج في الفليبين، والاتحاد الأمريكي للشطرنج، ومن مدارس الشطرنج الأخرى في أنحاء العالم، واتفقت هذه الهيئات جميعها على أن لعبة الشطرنج تزيد الذكاء لدى اليافعين.

إضافة إلى أن دراسات صغيرة وقليلة أظهرت أن لاعبي الشطرنج يطورون ذاكرة ومهارات لفظية وقدرات رياضية، وكذلك مهارات حل المشكلات والخيال أفضل من الشخص العادي؛ فمثلًا: أجرى طبيب القلب د. روبرت فيرغسون (Robert Ferguson) دراسة بحثية عام 1995م على لعبة الشطرنج والطلاب، أظهرت أن الشطرنج يحسِّن مهارات التفكير النقدي عند الطفل، وقد حسَّن الطلاب الخاضعون لدراسة فيرغسون، وهم ما بين (14ـ11)، نتائج اختباراتهم بنسبة (17%) عن المعدل بعد أن أصبحوا لاعبي شطرنج حاذقين.

سلَّط مقال ظهر على موقع العلوم العصبية وصحة الدماغ (Examined Existence) مزيدًا من الضوء على العلاقة المحتملة بين

الشطرنج والذكاء العالي، وكان عنوانه: هل لعب الشطرنج يجعلك أكثر ذكاءً؟ ونص المقال بكل جرأة على أن الشطرنج يحسِّن بالتأكيد معدل الذكاء.

يذكر التقرير أنه «بناءً على دراسة أجريت في فنزويلا، أظهرت النتائج أن الأطفال الذين يلتحقون بصفوف الشطرنج لمدة أربعة أشهر ونصف الشهر قد زادت نقاط معدل ذكائهم، وقد دعمتْ هذا الاستنتاج أيضًا عام 2003م دراسة أجراها موراي تومسون (Murray Thompson)؛ طالب دكتوراه التربية في جامعة فلندرز في أستراليا؛ فقد أظهر المشاركون في بحثه الذين يلعبون الشطرنج تحسنًا في مستويات معدل الذكاء، ويعزو ثومبسون هذا إلى التركيز والتفكير المنطقي الذين تتطلبهما لعبة الشطرنج».

ويذكر مقال الموقع السابق أن الشطرنج يمكن أن يحسِّن القدرات العقلية لدى البالغين أيضًا، ومن ضمنهم كبار السن.« ثبت أن لعبة الشطرنج فاعلة جدًّا في حماية كبار السن من حالات الانحلال العصبي؛ مثل الخرف ومرض الزهايمر».

الماء (Water)

قد يلائم هذا الصنف العرضة لنزيف واضح، لكن شرب الماء يمكن أن يقدِّم شيئًا مختلفًا للتأهب العقلي وللمهارات المعرفية كلها، ولهذا السبب يزداد النشاط الكهرو كيميائي للدماغ في كل مرة تشرب

فيها الماء، وعلى النقيض من ذلك، يؤدي الجفاف إلى بطء النشاط الكهر وكيميائي، ويجعلك خاملًا؛ لذا فالبقاء رطبًا هي طريقة ثابتة علميًّا للحفاظ على النشاط العقلي.

احذر؛ فشرب النوع الصحي من الماء له الأهمية نفسها لشرب كمية كافية من الماء، ولا يمكن لماء الصنبور العادي القيام بهذه المهام، فقبل كل شيء يحتوي ماء الصنبور عادة على مستويات عالية من الفلورايد، وقد أظهرت دراسات متعددة أن الفلورايد يخفض من مستويات معدل الذكاء، وفي حالات أخرى قد يسبب تلف الدماغ، وهو أمر ليس جديدًا ألبتة لأولئك الذين يرغبون في أن يصبحوا عباقرة!

في يناير 2013م، كتب د. جوزيف ميركولا (Joseph Mercola) الطبيب والمؤلف مقالًا في صحيفة هافينغتون بوست (Huffington Post)، بعنوان دراسة هارفرد تؤكد أن الفلورايد يخفض معدل الذكاء عند الأطفال، يقول المقال: «توصل التحليل التلوي[1] لدراسة نشرت حديثًا من جامعة هارفرد وبتمويل من معاهد الصحة الوطنية (NIH)، إلى أن الأطفال الذين يعيشون في مناطق يحتوي الماء فيها على نسبة عالية من الفلورايد، يحصلون على درجات معدل ذكاء (أقل بكثير) من أولئك الذين يعيشون في مناطق ينخفض فيها مستوى الفلورايد».

(1) تحليل يتضمن تطبيق الطرق الإحصائية على نتائج دراسات عدة قد تكون متوافقة أو متضادة؛ وذلك من أجل تعيين توجه أو ميل لتلك النتائج، أو لإيجاد علاقة مشتركة ممكنة فيما بينها. (المُراجع).

وأظهرت الدراسة أن الفلورايد يسبب تسمم الأعصاب الذي يؤثر سلبًا في التعلم والذاكرة.

وأضاف مقال هافينغتون بوست: «توجد دراسات علمية متعددة تبين التأثيرات المباشرة والسامة للفلورايد في جسمك، حقًّا إنه لأمر لافت للانتباه أن لا يشكل ذلك من الآن إجماعًا علميًّا، وبرغم الدلائل على ذلك لا تزال (70%) من مصادر مياه الشرب العامة في الولايات المتحدة تُزوَّد بالفلورايد». وعلاوة على الفلورايد، هناك مجموعة كاملة من الملوِّثات الأخرى التي توجد في ماء الصنبور ـ مثل الكلور والرصاص ـ ولا يعمل أي منها لصالح دماغ الطامحين إلى العبقرية.

قد يكون من الحكمة لأولئك الراغبين في زيادة مستويات معدل الذكاء شربُ الماء النقي فقط، ومن المؤكد أن الماء المصفى (سواء من القوارير أو من استخدام نظام التنقية المنزلي أو المكتبي) أفضل من ماء الصنبور، لكن وبخلاف ما تخبر شركات تنقية الماء عملاءها، تحتوي منتجاتهم غالبًا على الشوائب التي تصل أحيانًا إلى تلك الموجودة في ماء الصنبور؛ فالماء النقي الوحيد المتوافر على الكرة الأرضية هو الماء المقطر فقط، وكما يقول الطبيب الأمريكي د. أندرو ويل (Andrew Weil) على موقعه، إن الماء المقطر هو «الماء الذي تحوَّل إلى بخار مخلفًا الشوائب وراءه، ثم يتكاثف البخار بعدها لإنتاج ماء نقي». ويضيف د. ويل: «تقتل عملية التقطير البكتيريا والفيروسات،

وتزيل المعادن الثقيلة، والملوِّثات العضوية وغير العضوية جميعها تقريبًا، ويصبح الماء بعد التقطير نقيًّا بدرجة معقولة».

تجدر الإشارة هنا إلى أن بعض باحثي الصحة يعتقدون أن الماء المقطر ضار بالصحة إذا شُرب باستمرار ولمدة طويلة بدلًا من شربه لأوقات قصيرة أو في حالات الصيام الموصى بها، وتشير هذه النظرية المضادة إلى أن شرب الماء المنقى تمامًا من الأملاح المعدنية، كما هي الحال في الماء المقطر، ضار بالصحة على المدى الطويل، لكن د. ويل يعتقد خلاف ذلك فيقول: «على الرغم من أن عملية التقطير تزيل الأملاح المعدنية عندما تحذف الملوِّثات الأخرى جميعها من الماء، فإنني لا أشعر أن هذه مشكلة؛ فنحن نحصل على الأملاح المعدنية من الغذاء، وليس من الماء».

ويضيف قائلًا: «فيما يتعلق بالحموضة، فالماء المقطر قريب من الرقم الهيدروجيني (pH) المتعادل، وليس له تأثير في التوازن الحمضي/ القاعدي في الجسم؛ لذا فشرب الماء المقطر آمن، وهو نوع الماء الذي أستخدمه بنفسي».

الصورة أعلاه: قوارير الماء المقطر في هونج كونج

وإذا بحث الطامح إلى العبقرية بما يكفي، فالمياه المقطرة المعبأة في زجاجات موجودة في بعض المحلات التجارية والسوبرماركت، أو بدلًا من ذلك، يمكن شراء أجهزة تقطير الماء الخاصة بالمنازل. ووفقًا لبحوثنا، من المحتمل أن معظم التأثيرات الإيجابية للماء المقطر تؤثر في الدماغ، لكننا نوصي باستشارة طبيبك أولًا.

المشي على الأقدام إلى يوريكا! (Walking to Eureka!)

ثمة طريقة عبقرية أخرى يحتمل أن تقع ضمن فئة (الواضحة جدًّا) أو (السهلة جدًّا) وتذكر لأول مرة، وهي المشي. نعم، لقد قرأتَها بصورة صحيحة؛ المشي.

يعاني كل منا تقريبًا صراعًا مع مشكلة ما طوال اليوم، يستسلم بعدها، ويذهب لنزهة في الهواء الطلق، يتلقى عندها الإجابة فجأة وبصورة غير متوقعة ودونما أي محاولة، وقد يفسر بعض المهتمين هذه الظاهرة على أنها مجرد نتيجة للاسترخاء، حيث إن عدم التركيز على المشكلة يتيح للعقل اللاواعي تولي الأمر، أو قد يقول آخرون ببساطة إن ممارسة التمارين جميعها تعود عمليًّا بالفائدة على دماغ الإنسان.

ليس هناك أدنى شك في وجود درجات من الحقيقة لهذه الفِكَر المتناقضة، ولكن قد يوجد تفسير علمي رصين؛ لماذا يعطي تأثير ممارسة التمارين البدنية المنخفض في الأغلب حلًّا ذهبيًّا؟ أولًا،

هناك تدفق إيقاعي للمشي يضع الشخص في حالة تشبه النشوة أو التأمل. ثانيًا، حقيقة أنك تحرِّك كلتا يديك ورجليك كلتيهما أيضًا يعني أنك تتعامل مع نصفي الكرة في الدماغ؛ لذا فمن المحتمل أن يكون الناس في الحالة الكلية للدماغ في أثناء المشي، وقد أظهرت دراسة في جامعة ستانفورد أن الأشخاص يصلون إلى فِكَر إبداعية في أثناء المشي أو بعده مباشرة أكثر من نظرائهم الذين جلسوا ببساطة إلى المكاتب.

علاوة على ذلك، ذكر مقال في دورية سيكولوجي تودي (Psychology Today) نشر في 31 يوليو 2014م، أن الملحن وعازف البيانو لودفيج فان بيتهوفن (Ludwig van Beethoven) «كان يحافظ على وعوده بالتخطيط لاستخدام وقته في توليد فكره، كانت طريقته المحببة في التفكير بالأشياء عن طريق المشي وحيدًا لمسافة طويلة في أودية فيينا المكسوة بالغابات... كان بيتهوفن يمشي بقوة بعد الغداء، ويحمل دائمًا قلم رصاص وبضعة أوراق في جيبه؛ لتدوين الفكر الموسيقية التي تأتي مصادفة».

يبدو أن بيتهوفن ليس وحيدًا بين عباقرة التاريخ العظماء؛ فقد كان ألبرت آينشتاين يمشي مسافات طويلة حول جامعة برنستون عندما يتفكر في معادلات معقدة، وغالبًا ما كان يقول إن العديد من

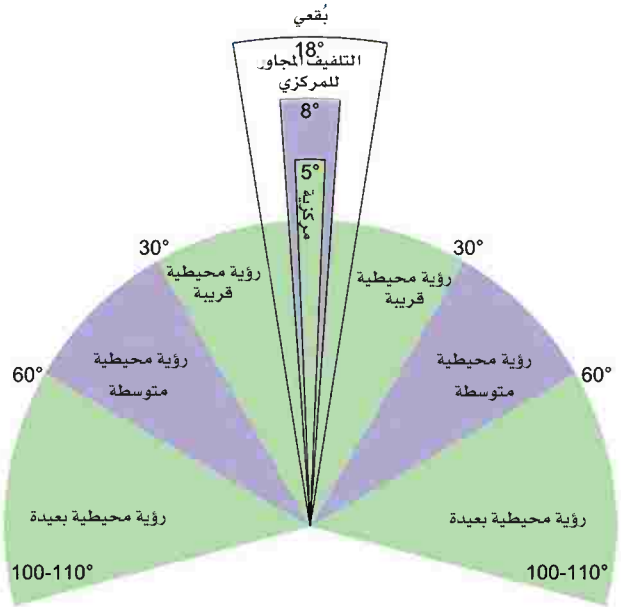
لحظات اكتشافه (يوريكا) وإنجازاته الإبداعية جاءته في أثناء نزهات المشي هذه.

بالنسبة إلى أولئك الذين يجدون أن المشي ممل جدًّا أو أنه أمر لا يروق لهم، فقد تقدِّم التمارين الرياضية الأخرى نتائج مشابهة؛ تمارين مثل الرقص أو ركوب الدراجات أو الركض.

يتوحد الرياضيون ومدربو اللياقة البدنية الشخصية وخبراء الطب الرياضي في رأيهم أن التمارين تساعد الوظائف العقلية؛ تجربة العدائين الممتعة، أو لنقل المبهجة، تأتي مع التمرين المكثف والمستمر، وتزيد مثل هذه التمارين (لا مجرد الركض) من السيراتونين في الدماغ، ما يؤدي إلى تحسين الصفاء العقلي.

الرؤية المحيطية (Peripheral vision)

الرؤية المحيطية هي ما نستخدمه عندما يجذب شيء ما اهتمامنا (خارج نطاق زاوية العين)، وهي عكس الرؤية المركزية التي تعني حرفيًّا مركز رؤيتنا (النظر مباشرة إلى الأمام)، حيث يستخدم معظم الناس في العالم الحديث رؤية مركزية طوال اليوم في مجال ضيق من الأنشطة؛ مثل: النظر إلى شاشات الحاسوب، وقراءة الكتب ومشاهدة التلفاز، وهذا أقرب إلى رؤية النفق.



الرؤية المركزية مقابل الرؤية المحيطية.

على النقيض من ذلك، كان لأسلافنا (بخاصة الإنسان الأول) رؤية محيطية أقوى وأفضل تناغمًا؛ حيث كانوا منهمكين في المقام الأول بأنشطة خارج البيت؛ مثل: الصيد، وصيد الأسماك والتنقل، واحتاجوا ومن أجل البقاء إلى مسح المناظر بصورة كلية؛ لتحديد الأعداء والحيوانات المفترسة وما شابه ذلك.

من ناحية سينمائية، رؤيتنا هي رؤية صورة عن قرب أو مقربة جدًّا، في حين كانت رؤية الإنسان الأول أقرب إلى لقطة بانورامية واسعة الزاوية.

أظهرت الدراسات أن مشكلة الرؤية المركزية ترتبط مباشرة بموجات الدماغ بيتا ونصف الكرة الأيسر من الدماغ؛ بعبارة أخرى مدينة إجهاد (stress city).

عندما تنظر إلى العالم (بالمعنى الحرفي) برؤية محيطية، فإنك تدخل من فورك موجات الدماغ ألفا ونصف الكرة الأيمن من الدماغ، حيث يعدُّ هذا الأمر مريحًا أكثر، ويتيح للاوعي التأثير في معادلة التعلم المتفوق؛ على سبيل المثال: قد تتذكر أننا ذكرنا في الفصل الرابع، كيف يستخدم أعظم قراء العالم سرعة رؤيتهم المحيطية في استيعاب صفحات كاملة في وقت واحد بدلًا من كلمة واحدة في وقت واحد.

يقول فرانك فورانسيش (Frank Forencich) في كتابه **الحيوان المندفع: قوة الصحة، واللعب والحركة المبهجة**: «يمكننا أن نكون على يقين من أن الإفراط في الرؤية المركزة جدًّا على المدى الطويل، إضافة إلى ضمور الإحساس بالمحيط، سيؤدي إلى عملية إعادة توصيلات واسعة في الدماغ، بل يمكننا أن نفكر في صلة محتملة بين الرؤية المتوازنة والذكاء».

قد تفعل الرؤية المركزة الضيقة المزمنة أشياء مذهلة، لكنها تستغل جزءًا من مقدرتنا البصرية المعرفية فقط؛ قد تؤدي المدخلات البصرية الرتيبة تمامًا إلى التفكير النمطي الجامد.

«على النقيض من ذلك، يحفظ التوازن بين الرؤية المركزة والرؤية المحيطية التنبيه مؤثرًا، ويستغل نسبة أكبر بكثير من قدرتنا في المعالجة، تمامًا كما يحد الإفراط المزمن للرؤية المركزية من الذكاء، فإن التنبيه النشط لرؤيتنا البانورامية (الشاملة) قد يزيده فعليًّا، والرسالة هي: خفِّض ذكاءك بالرؤية المركزية المزمنة؛ وزد ذكاءك باسترخاء عينيك ودع الأمر للنظرة المحيطية».

على الرغم من أنه يبدو أن أطباء العيون متفقون على عدم وجود طريقة واقعية لتحسين الرؤية المحيطية أو زيادة حدتها، فإن بحثًا علميًّا يقترح طرائق لتحسين وعيك بالرؤية المحيطية ومعالجة صورها.

تتضمن تقنيات تطوير الرؤية المحيطية ما يأتي:

1. وسِّع رؤيتك إلى ما يقارب (180) درجة، واهتم بكل شيء على أقصى يمينك وشمالك.
2. أرح عينيك بالنظر بعيدًا لمقاومة التركيز الثابت الذي يحدث في الرؤية المركزية.
3. مارس تمارين للعين، بخاصة تلك التي تتضمن كثيرًا من الحركات المسحية الواسعة للعين.
4. العب الألعاب الرياضية الجماعية؛ مثل كرة القدم وكرة السلة، التي تجبرك باستمرار على استخدام الرؤية المحيطية.

الكتابة السريعة (Speed writing)

نود أن نقدم طريقة أخيرة من طرائق العبقرية، لكن من الإنصاف أن نشير إلى أنه في حدود علمنا لم تجرِ أي دراسات حول هذه الطريقة على الإطلاق، وفي الحقيقة لا علم لنا بأي شخص ذكرها سابقًا، على الأقل ليس بالمقاربة التي اتبعناها لهذه الطريقة.

من المؤكد أن هنالك بعض الكتب والمواقع الإلكترونية المكرسة لكتابة المخطوطات بسرعة، لكننا لا نتحدث عن كُتاب ينهون رواية كاملة بسرعة خارقة، أو طلاب يكتبون مقالات أو رسائل في نصف الوقت الطبيعي. وطريقتنا ببساطة طريقة صغيرة غير عادية اكتشفناها بمحض الصدفة، ولاحظنا أنها تعمل بصورة رائعة وفي مناسبات عديدة، بخاصة عندما نقع تحت ضغط الوقت، نعد هذا الاكتشاف غير المتوقع مكونًا مهمًّا في نجاحاتنا بوصفنا مؤلفين ناشرين وكُتَّاب سيناريو لأفلام روائية طويلة، ونسمي هذه الطريقة الكتابة السريعة.

لاشك في أن هذه التقنية ترتبط- كغيرها من الطرائق المذكورة في هذا الكتاب- بتجاوز العقل الواعي والسير سريعًا جدًّا، بحيث يجبر العقل اللاواعي على أخذ زمام الأمور بصورة تامة؛ لذا وكما يشير الاسم، فأنت تكتب سريعًا جدًّا، بحيث إنك لا تعود قادرًا على معرفة ما تكتبه. ليس الهدفُ الحصولَ على نص فوري مكتوب بصورة جيدة، بل

هو تدفق تيار الوعي (الإدراك) بحيث يمكنك مراجعة النص، وإعطاء معنى أوضح فيما بعد، ووفقًا لخبراتنا فإن التدفق الناتج سيحمل دررًا في ثناياه، لكن كثيرًا منها أيضًا بحاجة إلى الحذف.

جاءت أهم فكرنا القصصية أو القرارات التي اتخذتها الشخصية الرئيسة في رواياتنا وسيناريوهاتنا باستخدام طريقة الكتابة السريعة هذه؛ كنا نكتب فقط بسرعة فائقة وغالبًا دونما تفكير ـ ربما لخمس دقائق أو نحو ذلك ـ وفي أكثر الأحيان كان ما نكتبه يحل قضية رئيسة في حبكة القصة أو مشكلة شخصية، ويبدو أن رؤى معينة يمكن أن تأتي فقط بهذا الأسلوب ـ أو على الأقل تأتي بسهولة أكثر ـ مقارنة مع الكتابة بالطريقة العادية، وقد تصل أحيانًا إلى طريق مسدود عند كتابة الروايات أو سيناريوهات الأفلام، وقد يُفتقد شيء ما ولا يمكن تداركه بالعقل الواعي مهما بذلت من مجهود.

وجدنا أيضًا أن الكتابة السريعة طريقةً لحل وصول الكاتب إلى طريق مسدود، وتعمل هذه الطريقة سواء استخدمتها لتضيف إلى مسودة وثيقة موجودة، أم إذا كنت تحاول إتمام المسودة الأولى، وأثبتنا صحتها لارتياحنا لها في مناسبات عديدة.

بالطبع، الكتابة السريعة ليست خاصة بالمؤلفين فقط، بل يمكن استخدامها من قبل طلاب آخرين لتعطي نتائج جيدة؛ مثلًا: الطلاب

الذين يكتبون مقالات، أو رجال الأعمال الذين يصيغون التقارير أو يعدون عروض التمويل، ويمكنك استخدامها حتى في حياتك الشخصية عندما تواجهك معضلة ولا يستطيع عقلك الواعي التفكير بأي حلول، وفي هذه الحالة يمكنك أن تكتب بسرعة قائمة من الخيارات الممكنة لترى ما الذي سيقدمه لك عقلك اللاواعي.

إذا أردت اختبار الطريقة التي نستخدمها، حاول تنفيذ ما يأتي: حدِّد لنفسك سقفًا زمنيًّا بوضع ساعة منبه لمدة (10ـ5) دقائق، وقل لنفسك: يجب أن أكتب المقدار نفسه الذي أكتبه عادة في مدة (60 ـ45) دقيقة. انطلق! حتى يرن المنبه، لا تحكم على نفسك، أو تراقبها أو تحلل شيئًا؛ فقط اكتب أكثر ما تستطيع، وبأسرع ما يمكنك.

قد ينتابك شعور في أثناء هذه العملية أنَّك تكتب كلامًا لامعنى له إطلاقًا، ولكن إذا كانت تجاربنا تقوم على أي منها، فسيكون هناك بعض الأشياء القيِّمة التي يمكنك الاحتفاظ بها أو استخدامها في تحسين ما تكتبه بصورة كبيرة .

نظريتنا حول السبب الذي تعمل فيه الكتابة السريعة: أنك لا تجبر نفسك على العمل بسرعات يستطيع العقل اللاواعي فقط أن يتواصل معها، وإنما أيضًا لا تحلل، ولا تراقب، ولا تنتقد ما تكتبه (وهي سمة سيئة للعقل الواعي) ، فغالبًا ما تبدو أفضل الفكر سخيفة للوهلة الأولى،

وتتيح هذه الطريقة استخراج الفكر جميعها التي تدور في رأسك، ووضعها على الورق بحيث يمكنك النظر إليها لاحقًا.

كيف ترتبط الكتابة السريعة بالضبط بالذكاء العبقري؟ حسنًا، الارتباط غير مثبت تمامًا، لكن الفطرة والتجربة الشخصية تخبراننا أنه إذا نُفذّت بصورة صحيحة (نصف واعية ودون تردد)، فسوف تستفيد من الخزان الكبير للعقل اللاواعي، حيث تأتي منه القدرات العبقرية جميعها.

نقطة أخيرة: عند الكتابة السريعة، ليس مهمًّا أن تكتب بالقلم أو أن تستخدم لوحة المفاتيح في الحاسوب؛ فقد وجدنا أن الكتابة السريعة تتدفق بصورة أفضل عند الكتابة اليدوية لنص ما؛ وكأن القلم- بوصفه امتدادًا طبيعيًّا لليد- يتيح تدفق الفكر والكلمات مباشرة من الدماغ إلى ورقة الكتابة.

الربط بين النقاط (Connecting the dots)

يبدو ثابتًا الآن أن تعريفنا (للعبقرية) يختلف عما لديك، وحقيقة، عن التعريف الذي يتمسك به كثيرون. ليس هذا بالضرورة علامة على أننا على صواب أو على خطأ؛ فهو في الواقع قد يكون انعكاسًا لفهم العالم المعاصر للعبقرية، وإذا لم تصدقنا، فاسأل مئة شخص عن

تعريفهم للعبقرية، ومن المحتمل أن تحصل على مئة إجابة مختلفة، تتضمن إجابات متفاوتة على نطاق واسع.

على الرغم من أننا لسنا مؤرخين، فإن انطباعنا أن مصطلح عبقري (genius) استخدم غالبًا في العصور الماضية عند وصف فنانين بارعين، مثل ليوناردو دافينشي، ثم اقتصر المصطلح بعد ذلك في القرن العشرين على الأكاديميين مثل ألبرت آينشتاين. أما الآن، في القرن الحادي والعشرين، فقد اكتسب المصطلح معنى أوسع، وطُبِّق على الأفراد الذين يحققون نتائج غير عادية في مجموعة واسعة من المهن، والتسلية ومجالات النشاط التي تتجاوز الأوساط الأكاديمية، ونرى بصورة متزايدة إشارات في وسائل الإعلام وغيرها إلى عبقرية علمية، أو عبقرية فنية، أو عبقرية رياضية، الأمر الذي يدعم التعريف المتطور للمصطلح.

من المؤكد أن تعاريف القاموس (للعبقرية) تتيح تفسيرات واسعة؛ فمثلًا: تتضمن التعاريف العامة في القاموس (طاقة فكرية أو إبداعية استثنائية أو قدرة طبيعية أخرى)، و(شخصًا ذكيًّا على نحو استثنائي أو شخصًا ذا مهارة استثنائية في مجال معين من النشاط)، حيث تقدم نظرة خاطفة إلى قاموس المعاني المترادفة (Thesaurus) ما يأتي: العقل المدبر، المعجزة، شخص متقد الذكاء، المفكر، الفنان المبدع أو الباحث العالم وحتى الطفل النابغة (whiz kid) تستخدم

بوصفها بدائل لكلمة العبقري؛ وعليه، نأمل الآن أن يكون واضحًا بالنسبة إليك أن كلمة عبقري يمكن أن تأتي بصور عديدة إلى جانب العمالقة الأكاديميين المعروفين؛ أمثال آينشتاين وستيفن هوكينج (Stephen Hawking)، إذا كنت في شك سابقًا.

يمكن تطبيق مصطلح عبقري بصورة مشروعة على بعض الرياضيين على غرار (لاعب الجولف تايجر وودز ولاعب التنس روجر فيدرر)، ورجال الأعمال (السير ريتشارد برانسون، وستيف جوبز)، والفنانين (آندي وارهول وجاكسون بولوك) ومخرجي الأفلام (ألفرد هتشكوك) Alfred Hitchcock وستانلي كوبرك Stanley Kubrickk؛ وتطول القائمة.

تعريفنا الجدير بالاعتماد لمصطلح **العبقري** هو: شخص يظهر ذكاءً نادرًا، ويربط بنجاح النقاط بين أشياء تبدو غير مترابطة، ويرى مالم يحققه الآخـرون من نتاجات ثورية ونتائج غير عادية، وبهذا المقام، قد يكون الوقت مناسبًا لتذكيرك بما قاله الفيلسوف الألماني آرثر شوبنهاور عن العبقرية: «يحقق الموهوب هدفًا لا يستطيع أحد غيره تحقيقه، ويحقق العبقري هدفًا لا يراه أحد غيره».

بالنظر إلى الأمثلة في هذا الكتاب، يجب ان يكون واضحًا الآن أنه وُجد دائمًا أفراد يتعلمون بسرعات يطلب منا كثير أو معظم التربويين الحاليين أن نعتقد أنها غير ممكنة؛ فالتاريخ مليء بأشخاص حققوا

إنجازات فكرية فذة خارج المألوف، بدءًا بالرؤساء الأمريكيين سريعي القراءة؛ مثل الرئيس ج. ف. كينيدي والرئيس روزفلت، إلى متعددي الثقافات؛ مثل أرخميدس ودافنشي، إلى العلماء؛ مثل كيم بيك ودانيال تاميت، إلى عملاء المخابرات وأمثالهم.

نعترف أنه لا يمكن إثبات أن مجموعات النخبة تحجب بعض أكثر طرائق التعلم تقدمًا عن المجتمع السائد، ومع ذلك فإن من الواضح أن تقنيات تسريع التعلم القليلة المعروفة الموجودة بصورة أو بأخرى هي تقنيات (وطرائق) قادرة على زيادة معدل الذكاء.

* * *