

AMAZON BEST SELLING AUTHOR

PETER HOLLINS

ترجمة
أشرف توفيق

بيتر هولينز

THINK LIKE EINSTEIN

Telegram:@mbooks90

اكتشف طرق
التفكير المذهلة
للأذكى
والعابرة

**فكر
كأنك
أينشتاين**



دار دُون

Copyright © 2017 by Peter Hollins Arabic
translation rights arranged with PKCS Mind, Inc.
through TLL Literary Agency

بيتر هولينز: فكر كأنك أينشتاين، كتاب

رقم الإيداع: 2023/27769 - الترخيم الدولي 6-393-806-977-978

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للناشر

لا يجوز استخدام أو إعادة طباعة أي جزء من الكتاب بأي طريقة

بدون الحصول على الموافقة الخطية من الناشر.

© دار دَوْنُ

عضو اتحاد الناشرين المصريين.

عضو اتحاد الناشرين العرب.

القاهرة - مصر

Mob +2 - 01020220053

info@dardawen.com

www.Dardawen.com

٢٧٠٥٨١٨١٥٨

مقدمة المترجم

أستطيع أن أقول بكل ثقة إن التفكير الجيد هو ذرة المواهب التي يمكن أن يهبها الله لأحد؛ هذا لأن منحة التفكير هي الأصل في كل دفعة إلى الأمام، فبدون عقول تُفكر وترسم وتخطط وتخترع وتكتشف، ما وصلنا إلى ما نحن فيه من تقدّم معرفي وتكنولوجي، ولكننا ما زلنا إلى الآن نقبع في كهوف الظلام البدائية.

حتى في تلك الكهوف البدائية كان للتفكير دور عظيم، فقد فكر الإنسان وخرج ليكتشف الحياة لأول مرة؛ فجمع الطعام، وزرع الأرض، وأشعل النار، ووضع من أفكاره ما كان اللبنة الأولى لتقدّم البشرية طوال سنواتها الممتدة.

لن تجد موهوبًا أو مؤثرًا أو قائدًا عظيمًا أو مخترعًا شهيرًا أو متحدثًا لبثًا أو مفاوضًا بليغًا، إلا وقد حباه الله بنعمة التفكير؛ لأنها زر التشغيل الذي يوصل الطاقة إلى بقية المواهب والمهارات.

وفي هذا الكتاب يصحبنا الكاتب «بيتر هولينز» إلى بساتين ممتدة من ثمار التفكير المبهرة، نتعرف معه على العوائق التي تمنعنا من التفكير الجيد، وعلى المفاعلات المنطقية التي نمارسها ونتعامل معها من خلال الآخرين، وكيف تؤثر سلبيًا على جودة تفكيرنا، وعلى نماذج التفكير النقدي وكيف تُطبقها، وعلى كيفية التوصل إلى حلول إبداعية لمشكلاتنا، وكيف نتحول من أشخاص يسعون إلى حلول تقليدية - إذا وجدناها - لا تقدّم نفعًا شاملاً في معظم الأحيان، إلى أشخاص يسعون إلى حلول مبتكرة مبدعة تتجاوز الأفكار القديمة، وتؤسس لمرحلة جديدة من الإبداع والتفرد.

سنتعرف في هذا الكتاب أيضًا على الطريقة السقراطية، وكيف تطرح أسئلة جيدة لتحصل على إجابات تفيدك، وكيف تتخذ قراراتك بسرعة

وبفعلالية، وكيف تعرف نوعية ذكائك بعيدًا عن أرقام اختبارات الذكاء المزلّة، وكيف نتخلى عن اعتقاداتنا الخاطئة في تأثير بعض الممارسات على تحسين الذكاء والتفكير، وكيف تقوم بتهيئة عقلك للتفكير، وكيف تحسّن من قوة ذاكرتك... وغيرها من الموضوعات التي تهتمّ كل إنسان يسعى إلى تطوير قدراته الفكرية، ومهاراته في التفكير.

لن تصبح أينشتاين بعد ساعتين من القراءة في هذا الكتاب بالتأكيد، ولكنني أعدك أنّ مهاراتك في التفكير ستتحسّن، وستصبح أكثر تقبلًا لعيوبك، وأكثر رغبةً في تطوير ذاتك، وسترى نفسك أكثر من مرة في الأمثلة التي يطرحها المؤلف لتوضيح سمات التفكير الجيد، وما يعوقها عن العمل.

أينشتاين كان عظيمًا، ولكن دائمًا هناك الرغبة في أن تكون أنت أيضًا عظيمًا. كل ما عليك هو أن تسترخي قليلًا، وأن تبدأ في قراءة الكتاب بهدوء وتركيز، ليس من أجل التسلية ولا قضاء وقت الفراغ؛ وإنما من أجل تتبّع النصائح والتمارين وتنفيذها، حتى تصل إلى مهارة التفكير الجيد الإبداعي.

وكُن واثقًا من أنه مهما تعددت مواهبك وقدراتك وهواياتك، ستظل موهبة التفكير الجيد هي ذرّة المواهب وأصلها ومنتهاها؛ لأنها التي ستأخذ كل مواهبك وقدراتك وهواياتك إلى ما يفيدك وما يجعلك تمضي قدمًا في طريق نجاحك.

فكر.. كي تكون ناجحًا.

فكر.. كي تكون أينشتاين.

أشرف توفيق

مقدمة المؤلف

ربما أنك سمعت هذا اللغز من قبل.

هناك رجل ميت معلق من رقبته بحبل مشنقة يتدلى من السقف في منتصف الغرفة. لا يوجد شيء في الغرفة، ولا يوجد طريق للدخول ولا للخروج منها. هناك فقط بركة من الماء تحت هذا الرجل، فكيف مات؟!

للأسف سأضطر إلى حل اللغز إذا لم تكن تعرفه من قبل، فبركة الماء كانت في الأصل كتلة كبيرة من الثلج، استخدمها الرجل ليقف عليها، وعندما ذاب الثلج حدثت عملية الشنق ببطء.

عندما سمعت هذا اللغز لأول مرة كنت في مؤخرة الفصل نتجاهل أنا وأصدقائي ما يخبرنا به أستاذ التاريخ عن الثورة الفرنسية، لكنني سمعته في الحصة الثانية في التاسعة صباحًا، وظللت أحاصر صديقي الذي أخبرني به أثناء فترة الغداء، بينما أوصل طرح تساؤلاتي وتخميناتي عليه، وكانت إجابته هي الرفض لكل ما أقول. حتى بعد المدرسة واصلت محاصرته لأعرف الإجابة الصحيحة، حتى جاءت أمه لتصطحبه في السيارة.

لم أنجز الكثير خلال هذا اليوم، وظللت مشغولًا باللغز حتى جاء موعد حصة التاريخ في اليوم التالي عندما طلبت الإجابة من صديقي، وبعد أن أخبرني بدا الحل بسيطًا وواضحًا جدًا. ففكرت لماذا لم أصل إليه بمفردتي إذن؟

لم أعرف السبب في ذلك الوقت، ولكنني كنت أقع حينها في خطأ التفكير الخرفي، فالأسئلة التي كانت تدور في ذهني وقتها عن اللغز تمحورت حول اقتحام شخص آخر للغرفة بكل تأكيد وقيامه بقتل الرجل ثم التسلسل خارجًا، وأن كل ما في الأمر أن الغرفة لا يظهر فيها أثر لتسلسل الرجل. لم أفكر خارج الصندوق حينها كي أرى في بركة الماء شيئًا مختلفًا، مثل أنها كانت كتلة من الثلج مثلًا منذ ساعات قليلة.

منذ أن أخبرني صديقي بحل اللغز، شعرت بأن عقلي قد تفتّح إلى مستوى أعلى. فالآن عرفت كيف أفكر في العناصر الفردية، ماذا كانت، وماذا يمكن أن تكون، دون أن ينحصر تفكيري على طبيعتها في الوقت الحالي فقط. ولكن بعد سنوات

الدراسة الثانوية تعلمت أنه مهما كان إدراكك مُهمًا فإنه مجرد جزء من لغز ضخم من التفكير الإبداعي، بدرجة تجعل أينشتاين نفسه يقول لك: «Gut gemacht»، بمعنى: «أحسنت» بالألمانية.

إن إدراك كيف مات الرجل من ذوبان الثلج قد غيّر من مقاييس تفكيري، وتطلّب مني ضربة من العبقرية لإيجاد الحل. والحمد لله، لقد قمت بتجميع عدد من الأساليب والأبحاث والبيانات التي يمكن أن تساعدك باستمرار لإيجاد العبقرية في كل ما تحاول أن تجده له حلًا.

على الرغم من تعليمنا في المدارس، فإننا لم نتعلم أبدًا كيف نفكر في الواقع. تعلّمنا أن نجتاز السنوات الدراسية، وأن نحشر المعرفة ونسكبها على الورق لاجتياز الامتحانات، ولكن متى تعلّمنا أن نفكر من أجل أنفسنا؟ ربما أنك حضرت حصة للكتابة الإبداعية على الأقل، لكن هذا لم يُفدك لأن المدرسين دائمًا على حق.

هناك ظُرق مُثبتة علميًا للتفكير بشكل أفضل، ربما ليس كنظرية النسبية العامة لأينشتاين بالتأكيد، ولكنك على الأقل ستتعلم كيف ترتكب أخطاء أقل، وتتخذ قرارات أفضل، وبشكل عام ستكون أذكى في التعامل مع ما تريده. هناك ظُرق للتفكير بشكل أفضل، ربما تكون خلالها مفعّمًا بالأسئلة، ولكن ظرح الأسئلة الجيدة أحيانًا ما يكون أكثر أهميةً لأنك ستعرف أين ستجد الإجابات.

والآن.. فكّر بسرعة..

تم العثور على «جانيت» و«دانيال» ميتين على طاولة، وبجوارهما زجاج مكسور، وحولهما بعض الماء. كيف ماتا إذن؟

لن أحل لك هذا اللغز هنا، فالإجابة ستكون في نهاية الكتاب.

الفصل الأول

عوائق وضوح الأفكار

بالنسبة لكثير من الناس، فإن التفكير الواضح الصافي يكون سهلاً إذا أدركت أنك قد تعجز عن القيام به في اللحظة الراهنة.

هل نحتاج إلى أن نكون «G.I. Joe» (1) لنقول: إن «المعرفة هي نصف المعركة؟».

لسوء الحظ أن المعرفة أكثر من ذلك، فالتفكير بوضوح وفعالية أصعب بكثير مما نعتقد. حتى مع اكتسابك للوعي والمعرفة بسبب الطرق الراسخة التي تم برمجتها عليها لإدراك الأشياء، كما أننا نمتلك أيضاً العديد من العادات السيئة التي تحيط بتفكيرنا، والتي قد تبدو منطقية في سياقات وأوقات أخرى، ولكن لا فائدة منها في العصر الحديث.

معظم العوائق التي تمنع التفكير بوضوح ستأتي في أحد الأشكال التالية:

- ١- الخمول والكسل.
- ٢- المنطق المغلوط.
- ٣- الإدراك الخاطئ.
- ٤- التفكير المتزمت.

سأتناول كل واحدة من هذه العوائق بمزيد من التفاصيل، حتى تتمكن من معرفة ما ينطبق عليك وما لا ينطبق.

الخمول والكسل

ربما يكون الخمول والكسل هو العائق الأكثر شيوعاً أمام التفكير الصافي. السبب؟ من الصعب معرفته.

لا يريد البشر بالفطرة العمل بجهد، أو القيام بعمل أكثر مما نريد لتحقيق أهدافنا. فبمجرد أن نحقق هدفاً، يفقد الأغلبية العظمى منا الرغبة في العمل. فنحن لا نعرف

تحديداً الشيء الذي نوفر طاقتنا من أجله، لكننا نحب الطريق الأقل مقاومة لأنه يسمح لنا بالاختيار، كما أنه يسمح لنا بأن نغير ونتكيف مع أقل القليل من الآمال التي تجعلنا نجتاز شيئاً ما بمزيجٍ من التفكير والجهد.

إن البشر كسالي، وهذا يؤثر بشكلٍ واضح على الطريقة التي نفكر ونتصرف بها. لكننا غالباً ما ندفع الثمن في النهاية.

إذا كنت تقود سيارتك إلى السوبر ماركت، فربما تستغرق المسافة عشر دقائق، ربما لا تضع حزام الأمان، أو لا تستخدم صندوق السيارة؛ ولذلك فإن كل متعلقاتك سوف تتدحرج في المقعد الخلفي. ربما لن تملأ خزان الوقود في السيارة أيضاً لأنك تعتقد أن السيارة ستقطع مسافة العشر دقائق دون مشاكل. ربما ستتجاهل أيضاً أي ضوء تحذير يظهر على لوحة القيادة لأي فحص مطلوب من الشهر الماضي. وأخيراً ستقرر أن تحمل كوباً من العصير في يدك بدلاً من أن تضعه في زجاجة وتستخدم حامل الأكواب في السيارة.

في تخطيطك العام للأشياء، ربما أنك فعلت كل هذا في رحلة العشر دقائق إلى السوبر ماركت من أجل شراء آيس كريم. وفي الحقيقة، فإنه بنسبة تسعة وتسعين في المائة لن يحدث مكروه بالفعل، مما سيجعلك تؤمن بكسلك. ولأن الأمور ستسير في مسارها الطبيعي دون مفاجآت في تسعة وتسعين بالمائة من المرات، فربما تبدأ في الاعتقاد بأن هذه هي الطريقة المثلى.

ومع ذلك، فإن هذا لا يعني أنها الطريقة المثلى لفعل الأشياء؛ لأن مزيجك الخاص من الخمول والكسل سيبدأ في الانهيار عندما تتورط في رحلات سفر طويلة بالسيارة. فلو كنت تخطط لرحلة بالسيارة مدتها عشر ساعات لن تفعل أيّاً من هذه الأشياء، أو هكذا تأمل؛ لأنك ستجهز وتضبط سيارتك على نحو كافٍ، وستتأكد من امتلاء خزان وقودك، وبالتأكيد سترتدي حزام الأمان. ستقوم بالتحضير لكل شيء لتتأكد من أن الرحلة ستمرّ دون مشاكل، مع تحسين جوانب الرحلة بشكلٍ عام؛ وذلك لأنها مهمة كبيرة وعليك التجهيز لها على هذا النحو.

معظمنا يتورط في طريقة التفكير التي تُشبه كوننا في رحلة الدقائق العشر بالسيارة. بعبارة أخرى: نحن نسير في الطريق الأقل مقاومة، ونلتقط أقرب الفاكهة إلى يدينا من على الشجرة، على أمل أن نصل إلى ما نرمي إليه وكفى. قد تتمكن

من حل المشكلة المباشرة التي نواجهها، أو نؤجلها إلى وقت آخر، ولكنها ليست طريقة التفكير الأمثل والأوضح.

إذا كنت تأكل مع الأصدقاء في مطعم، وأردت أن تحسب قيمة ما سيدفعه كل منكم من الفاتورة بالإضافة إلى الإكرامية، فربما تعتمد على تطبيق الآلة الحاسبة في هاتفك. ولكن، ماذا لو نسيث إحضار هاتفك؟ لقد اعتمدت على وسيلة مختصرة كسولة جعلتك غير مستعداً للتفكير بفعالية في كيفية حساب فاتورة.

إذا كنت تلعب الشطرنج ضد مبتدئ، فربما ستثقف نفسك أنك ذكي وماهر جداً، مع أنك تستخدم نفس الحركة المكثرة مع كل منافس للوصول إلى «كش ملك»، ولكن هذه الطريقة ستفشل تمامًا بمجرد أن تبدأ باللعب مع مستويات أعلى.

إن نجاحك في صَرف المشكلة الحالية عن طريقك لا يعني قدرتك على حلها.

فالخمول والكسل يؤديان إلى الانغلاق الذهني والتصلب العنيد لأنماط أفكارك. وعندما يكون السبب الوحيد في وجودهما هو كَسَلك الشديد في إيجاد حل حقيقي، فأنت تُركّز على اللحظة الحالية بدلاً من التفكير في المستقبل، وهو ما يمكن أن يكون ضرراً كبيراً لعملية التفكير الصافي الواضح، كما أنه أمر طبيعي مفهوم تمامًا، لذا.. كن حذراً.

المنطق المَغلوط

العائق الكبير التالي للتفكير الصافي الواضح هو المنطق المَغلوط.

هذه عبارة يمكن أن تعني كثيرًا من الأشياء، ولكنني أعني شيئًا دقيقًا جدًا في هذا السياق. يستخدم الناس المنطق المَغلوط بمعنى أنهم يقعون فريسةً للمغالطات المنطقية بشكل يومي، والمغالطات المنطقية هي أخطاء في التفكير تحدث لأننا نرى حُجّةً ولا نفحصها بالضرورة بشكلٍ كافٍ لنرى أنها ليست مقبّعة تمامًا. بعبارة أخرى: المغالطة المنطقية هي عندما يكون سبب فعلك لشيء ما ليس السبب الحقيقي بعيدًا عن البهرجة والأضواء. وكما تعرف، فإن المغالطات المنطقية والمنطق المَغلوط يَخْطيان بشعبية واسعة في بعض الأوساط السياسية وهؤلاء الذين يسعون إلى تضليل الآخرين.

ومع ذلك، فمن السهل الوقوع فيها واستخدامها. وأريد أن أقدم عددًا قليلًا من المغالطات المنطقية الشائعة لإثبات مدى انتشارها في التأثير على تفكيرك. ومن المخيف أنه يوجد كثير من الفجوات الصغيرة في أي منطق شائع، مما يؤدي في النهاية إلى تفكير خاطئ تمامًا.

أولاً: هناك مغالطة رجل القش.. وإليك كيف تبدو:

النقاش: «لهذا السبب ينبغي إغلاق صالة الألعاب الرياضية».

رجل القش: «إذن أنت تقول إنك ضد الاهتمام بالصحة، وتشجع على وباء السمّنة في هذا الوطن؟».

أنت: «حسنًا.. ليس هذا ما قلته».

وهكذا يتم طرح حجة، ويتم دحض هذه الحجة من رجل القش، مع أنها ليست نفس الحجة الأصلية. لقد غيّر رجل القش الحوار فجأة وبمهارة إلى الصحة والسمّنة، بينما كان الحوار الأول عن صالة الألعاب الرياضية.

لذلك، فإن مغالطة رجل القش هي عندما تم إنشاء حجة خاطئة للتعامل مع القضية الأصلية؛ لأن هذه الحجة الخاطئة يمكن دحضها بسهولة أكثر من الموضوع الأصلي. وكما خفّنت بدورك بالتأكيد، فإنه من السهل الفوز بالجدال مع رجل القش.

من الصعب الإمساك بها، ولكن يحب الناس استخدام مغالطة رجل القش عندما يشعرون بأنهم لا يملكون أيّ منطق أو ردًا صحيحًا من جانبهم على النقاش، ولذلك فهم يُقدّمون حججهم لدحض الآثار المترتبة على موضوع النقاش وليس موضوع النقاش ذاته.

وبالمثل، هذه هي الطريقة التي يستخدم بها الناس نفس مغالطة «المنحدر الزلق»، التي تؤدي عادةً إلى نفس مصير مغالطة رجل القش. مغالطة المنحدر الزلق لها نفس الطريقة، فبدلاً من معالجة الحجة الفعلية، يتحول النقاش إلى مجموعة كبيرة من الآثار المترتبة التي يتخيلها الإنسان أو يحلم بها. وقد سُميت بذلك الاسم لأن المنحدر الزلق هو شيء يحدث فجأة للناس، ويمكن أن يقودهم بسرعة إلى السقوط في هاوية غير مخطّطة العواقب.

النقاش: «لهذا السبب ينبغي إغلاق صالة الألعاب الرياضية».

الفنخدر الزلق: «سيقودنا هذا إلى الهاوية.. ولماذا ستتوقف عند الصالات الرياضية؟ ماذا لو أردت إغلاق المستشفيات والمدارس في المرحلة التالية؟».

إن مُغالطة الفنخدر الزلق هذه حوّلت قضية بسيطة إلى شيء سلبي تمامًا في كل شيء يمكن أن يتعلق به. إنه أمرٌ غير منطقي بالمرّة؛ لأنه يتجنب الموضوع الفعلي، ولكنها مُغالطة يستخدمها الناس كثيرًا.

في الحقيقة، يمكن أن تكون الشخص الذي يستخدمها لإقناع الناس ليكونوا في صفك، ولكنها تُسبب ضررًا كبيرًا لعملية التفكير الصافي إذا كنت لا تعلم أنك تستخدمها؛ حيث تُضخم شيئًا ما بشكلٍ غير متناسب، وبعدها تُحوّله إلى قضية عاطفية.

اعترض عليها واقتلها في مهدها، حتى وإن كان نتيجة ذلك ضعفًا في حجتك أو موقفك.

المُغالطة الثانية هي المُغالطة المنطقية: «لا يوجد رجل اسكتلندي حقيقي».

إنها مُغالطة منطقية تعطيك القدرة على دَخْض أي شيء تقريبًا بمجرد إضافة عبارة: «ولكنه ليس (...) حقيقيًا». أيًا كان الموضوع، يمكنك أن تعيد تعريفه بما يناسبك من خلال هذه العبارة بحيث لا تبدو مخطئًا على الإطلاق. لن يلاحظ معظم الناس هذا، ولكن سيصيبهم الضيق من طريقتك في تحريك قوائم القرمى.

النقاش: «تقول الدراسة إن كل الشوشي في العالم يحتوي على كميات ضئيلة من الزئبق».

مُغالطة لا يوجد رجل اسكتلندي حقيقي: «نعم، ولكن لا يوجد صياد حقيقي سيصطاد سمكة كهذه، أراهن أن هذا لا يحدث في اليابان».

قد يقوم بعض الأشخاص «ومنهم أنت» بهذا إذا شعرت أنك مُحاضر في زاوية، أو لا تملك حجة حقيقية. وهذا يعتمد على ألا يلاحظ الناس أنك تُغيّر قواعد اللعبة أمام أعينهم لتربح في النهاية. ففي الحقيقة، أنت أفضل علفًا وأكثر ذكاءً من الشخص الآخر؛ لأنك تملك معرفة متخصصة، وتعرف الطبيعة الحقيقية للأشياء

بشكل أفضل.

إنها مغالطة منطقية؛ لأنها تسمح بالانزلاق من أي شيء، مع خلق تعريف جديد له، على الرغم من حقيقة أن التعاريف مفهومة ومحددة بشكل عام. ولكنك ربما تلاحظ مرة أخرى أنه يتم تجاهل الموضوع الفعلي لمصلحة شيء آخر يمكنك أن تفوز من خلاله بالنقاش.

إن مغالطة «لا يوجد رجل اسكتلندي حقيقي» هي تغيير المقاييس والمؤشرات لتكون في صالحك.

المغالطة الثالثة مريبة؛ حيث يكون عليك عبء الإثبات.

بوب: «أعتقد أن هذا المطعم يُقدّم الأسماك».

جون: «لا، ليس كذلك».

عبء الإثبات بالنسبة لبوب: «أوه.. نعم؟ أثبت ذلك؟».

هل هناك أي خطأ فيما ورد أعلاه؟

هذه المغالطة المنطقية أكثر خداعاً من المغالطات المنطقية الأخرى. فبالنسبة للأغلبية، لن يبدو أي شيء في غير محله، ولكن خذ التأكيد الأول بعين الاعتبار.

أما بعد ذلك، فقد قال بوب إنه لا يحتاج لإثبات ادعاء جون، بل جون هو من يتعين عليه إثبات أن بوب على خطأ. ومع ذلك، بوب هو من أكد أن المطعم يقدم أسماكاً في البداية، ولذا ففي الواقع هو من يحتاج للإثبات وليس جون. لقد وقع بوب هنا في خطأ في التفكير؛ حيث اعتقد أن الشخص الذي يعترض على القول الأصلي هو من يتعين عليه تقديم دليل على اعتراضه.

إن القول الأصلي ليس صحيحاً بشكلٍ تلقائي، لكنه يفترض أنه صحيح، ويعامله على أنه أمرٌ مسلمٌ به، أو أنه الحقيقة المطلقة. اقرأ الحوار السابق بينهما مرة أخرى، ويمكنك أن ترى الخطأ المنطقي فيما حدث.

وكما ذكرت، فإن هذه المغالطة المنطقية مُقنعة وخفية، وهذا هو سبب أن معظم الناس لا يدركون أنهم يمارسونها أو يسمعونها.

دعنا نجرب هذه المغالطة مع مثال آخر:

بوب: «السماء حمراء».

جون: «هل أنت متأكد؟ أعتقد أنها زرقاء».

بوب: «أوه.. أثبت ذلك إذن».

في هذا المثال، من السهل أن ترى بوب باعتباره الشخص الذي ينبغي عليه إثبات قوله، وليس جون. إن كل ما فعله جون أنه عَقَّب على صحة عبارة بوب. فليس من المنطقي أن تطلب من أحد إثبات صحة كلامه بينما يُعَلَّق أصلاً على صحة كلامك أنت.

بشكل عام، مَنْ يتكلم أولاً أو يؤكد أو ينفي شيئاً هو مَنْ يتعين عليه إثبات ما يقوله، فلا يمكنك أن تطلب ممن يُعَقَّب على كلامك إثبات صحة تعقيبه. انتبه جيداً للمنطق المَغلوط فيما يتعلق بعبء الإثبات.

قد لا تكون كل هذه المغالطات المنطقية جديدة، ولكن من المهم أن نرى مدى شيوعها في حياتنا اليومية. كل هذه الأمثلة ربما حدثت لك، وربما شعرت مرةً أن شيئاً ما غير منطقي في النقاش أو التفكير، وربما لا.

سيكون من المفيد أن تلاحظ هذه المغالطات المنطقية كل مرة؛ ولذا من المهم أن تعثر عليها وتواجهها قدرَ استطاعتك.

الإدراك الخاطئ

الإدراك الخاطئ هو الطريقة الثالثة التي تمنع الناس من التفكير الواضح السليم. إنه يختلف عن المنطق المَغلوط؛ لأن المنطق المَغلوط يجعل الناس يعتقدون أن $3=1+1$ دون تخطيط وبمحض الصدفة، على الرغم من أنهم ربما يعرفون أن المعادلة خاطئة، لكنهم تعرَّضوا للخداع فحسب.

أما الإدراك الخاطئ، ويُعرَف أيضاً بالتحيز المعرفي، يجعل الناس يعتقدون أن $3=1+1$ ، ويعتقدون أيضاً أن المعادلة صحيحة.

إن المنطق المَغلوط يظهر أثره في النتيجة النهائية، بينما الإدراك الخاطئ يكمن

في عملية التفكير ذاتها.

أول جزء من الإدراك الخاطئ يكمن في ميلنا إلى القياس من خلال المقارنة. إنه خطأ التأثير بالقيمة النسبية في مقارنة شيء لا أهمية له، بالقيمة الفعلية التي يجب أن يكون عليها.

لنفترض أن السيارة الجديدة التي تريدها باهظة الثمن، وسعرها «٥٠٠٠٠ دولار»، والسيارة المستعملة سعرها «١٠٠٠٠ دولار»، ولكن السيارة الجديدة مخفضة أصلاً عن السعر الأصلي الذي يبلغ «٩٠٠٠٠ دولار». هذا بالتأكيد يجعلها أكثر جاذبية.. أليس كذلك؟

أحياناً نقع في هذا الفخ من القيمة المتصورة. فالأمر يبدو وكأنه صفقة جيدة أن تحصل على سيارة قيمتها تسعون ألف دولار بنصف الثمن تقريباً. ولكن هذا يفترض أن سعر السيارة الأصلي هو تسعون ألف دولار بالفعل، وأن سعرها الحالي الذي يبلغ خمسين ألف دولار هو سعر عادل أيضاً. وبالتالي حين تقارن بين أرقام ليس بينها صلة، ربما تشعر بأن سعر الخمسين ألف دولار هو صفقة رابحة.

ومع ذلك، هذا القياس لا يأخذ في الاعتبار مزايا السيارة الخاصة وقيمتها الفعلية. إنه يقارنها فقط بشيء ليس له قيمة بالنسبة لها، مما يجعلها تظهر بشكل جذاب.

أنت متورط في سوء فهم أساسي للقيمة؛ وذلك لأنك تقارن الأشياء مقارنة فارغة لا معنى لها. لكن الحياة لا تعمل بالتقييمات الفارغة؛ لذا عليك أن تركز في العوامل التي تهتمك في اتخاذ قرارك.

في هذا المثال، إنَّ أفضل ما تفعله هو أن تحكم على السيارة، هل تستحق فعلاً سعر الخمسين ألف دولار، بغض النظر عن قيمة الخصم الذي ستحصل عليه. بعد ذلك يمكنك أن تقارن بين سعر السيارة الجديدة والسيارة المستعملة بناءً على إمكانياتهما؛ لتتخذ قراراً أفضل خالياً من التحيز المعرفي. بخلاف ذلك، فربما تنخدع في الاهتمام بشيء لا علاقة له إطلاقاً بما تريده.

التحيز المعرفي الثاني الذي يُغيم على تفكيرنا الصحيح يُعرّف بـ«مُغالطة المقامر». ومُغالطة المقامر هي في الأساس شعور بأن هناك أنماطاً يمكن التنبؤ بها

في مجموعة عشوائية من الأحداث.

على سبيل المثال: إذا قمث برمي زهر الترد، فربما تشعر أن رقم سبعة سيظهر لأن هذا هو وقته للظهور، متناسيًا حقيقة أن هذا ليس أمرًا سليفًا إحصائيًا، أو أمرًا واردًا حتى في قانون الاحتمالات. فأنت تحاول أن تنشئ نظامًا في شيء من المستحيل أن تتحكم فيه.

هذا هو التحيز المعرفي الذي يجعلنا نحاول مع شيء ما أو نتمسك بأمل غير منطقي، وهو ما يسبب لنا فقدان البدائل الأخرى، واتخاذ القرار بطريقة غير منطقية أيضًا.

أنت تحاول العثور على منطقي وتفسير لسلسلة عشوائية من الأحداث، وليس هناك توضيح أفضل لهذا من كيفية قيام الجنس البشري في العصور المبكرة برؤية مشاهد كاملة في سماء الليل في شكل نجوم. فالنجوم الموجودة في السماء عشوائية بالتأكيد، ولكن هناك رغبة بشرية في العثور على أنماط، وجعلها مألوفة، ووضع الأشياء في سياقات نعرفها بالفعل.

إن مغالطة الفقامر بشكل عام هي أنه لمجرد أن الأمر (س) قد حدث، فإن (ص) ينبغي أن يحدث، و(س) لا ينبغي أن يحدث أبدًا، أو ربما يحدث مرة ثانية.

وفي أغلب الأحيان يكون كل منهم مستقلًا عن الآخر، وينبغي أن يؤثر هذا في قرارك ويجعلك أقل تحيزًا.

إن التحيز المعرفي الثالث الذي يضر تفكيرك هو الميل إلى البساطة. فالبشر يميلون إلى تفضيل البساطة. وفي حقيقة الأمر، نحن نثق بالشيء على قدر بساطته. وعلى النقيض من ذلك، نحن لا نثق في الأشياء كلما زاد تعقيدها، أو كلما زاد عدد الأطواق التي ينبغي أن نقفز من خلالها للوصول إلى هذا الشيء. وبالتالي نثق به بشكل أقل، وربما نُشكك فيه أيضًا؛ لأننا نشعر بأن القرارات ينبغي أن تكون بسيطة ومباشرة.

نحن نفضل البساطة في كل مناحي الحياة، وهذا يعني أن المسار الذي يبدو أسهل، أو يحتوي على أقل قدر من الأجزاء المتحركة، سيكون المفضل دائمًا بالنسبة لنا؛ فهو يُشعرنا بالثقة كأنه شيء شفاف.

وهذا يشتمل على مَلَح آخر، فنحن نُفضل الأشياء التي نفهمها بسهولة وعلى الفور. وإذا لم نستطع ذلك، سنشعر أن هناك بالتأكيد خطأ في المنطق وشيئا ما مخفياً لا نعرفه، وبتناسى حقيقة أن كثيرًا من المفاهيم لا يمكن تقسيمها على هذا الشكل، ولكن ذلك هو سبب تسميته بالتحيز المعرفي.

لقد أطلقت الدراسات على هذا مصطلح: السهولة المعرفية، أي: الطريقة التي يمكن للمعلومات أن تُهضم ويتم فهمها ببساطة. فإذا كانت المعلومات أسهل وأكثر تشابهاً إلى حدٍ كبير مع نموذج تفهمه بالفعل ويمكنك أن تُعقد مقارنةً بينهما، ستشعر أنها مألوفة ومتدفقة كنتيجة لذلك.

على سبيل المثال: هناك علم للتسويق والعلامات التجارية، وقد وجدت الدراسات أن الأسماء التي تنطق بشكلٍ سهل، والشعارات التي يمكن إدراكها وتذكرها، تعطي نتيجةً أفضل من غيرها. إنها قوة البساطة.

نحن نحب أن نكون قادرين على التأكد بسرعة من النقاط الرئيسية للقرارات المتزاحمة، وإذا لم نستطع سنشطبها من عقولنا. ورغم أنه يمكننا أن نحاول التعامل بناءً على هذه الرؤية، إلا أنها لا تمثل العالم الحقيقي.

التفكير المُتزمّت

إن العائق الرئيسي الأخير أمام جودة التفكير هو التفكير المُتزمّت، وهو أنك تشاهد العالم من خلال عدسةٍ كوئثتها فقط تجارئك الخاصة وظروفك الاجتماعية. كما يمكنك أن تُسميه أيضًا: الانغلاق الفكري، وعدم الرغبة في النظر في وجهات النظر المختلفة.

أيًا كان اسمه، فهو يضر بعملية تفكيرك الجيد؛ لأن الناس يميلون إلى إنشاء آراء خاصة بعيدًا عن موضوعية الأحداث. فالأحداث نفسها مُحايدة، وهي إما إيجابية أو سلبية على أساس النظرة التي تراها بها. ومن الضروري أن تكون قادرًا على رؤية كلا الجانبين، وتُخرج من صندوق تفكيرك المُتزمّت.

ينشأ التفكير المُتزمّت من مصدرين أساسيين؛ الأول: هو الصور النمطية وما يُعرّف بالمخطط. من المحتمل أنك تعرف الصور النمطية، فهي عبارة عن قيامك

بافتراض معتمد على تصوراتك وتجاربك في موضوع معين، وهو افتراض صائب بناء على هذه التصورات والتجارب. ولكن عندما تملك صورةً نمطية عن شيء ما، فأنت تصنع مغالطة عنه في المنطق العام.

على سبيل المثال: إذا قلت لك إنني قابلت شخصاً يحب الحياكة، ولديه مشكلة في قدمه، ويغظ في النوم كثيرًا أثناء سماعه الراديو. فقد تفترض أنني قابلت رجلاً في الثمانين من عمره؛ لأن هذه السمات تناسب الصورة النمطية لشخص عجوز، ولدينا مجموعة كبيرة من السمات والافتراضات عندما نفكر في مصطلح «عجوز».

الصور النمطية تساهم في التفكير المُتزم؛ لأننا نميل إلى تصنيف الشيء حسب صورنا النمطية، ونضع أحكامًا فورية بناء على ذلك.

الصور النمطية تنسب في مشكلتين رئيسيتين؛ أولاً: على الرغم من أن الصور النمطية ربما تكون صحيحة بنسبة تسعين في المائة طوال الوقت، إلا أنه ما زال هناك عشرة في المائة احتمالية لفشلها. وهذا رقم متفائل، فمن الناحية الواقعية فإن الصور النمطية أقل دقةً من نسبة التسعين بالمائة. وهذا يوضح الضرر الكبير الذي يحدث لقدرتنا على التفكير الذكي، وعلى إطلاق أحكام صحيحة.

المشكلة الثانية: أنه ليس كلُّ منا يمتلك نفس الصور النمطية، فبالنسبة للبعض فإن الصورة النمطية التي ذكرناها في المثال السابق ربما تُناسب مراهقًا أصيبت قدمه أثناء لعب البيسبول، ولا توجد وسيلة لتوحيد الصور النمطية؛ لأنها تعتمد على خبراتك الشخصية.

وهذا لا يعني أن الصور النمطية تُسبب أخطاء في تفكيرنا فقط، بل إنها ربما تكون خطأ لا يمكن لأحد أن يساعدك في تصحيحه، أو يرتبط به؛ لأنه يعتمد على خبراتك أنت الشخصية. إن الصور النمطية تضعك في عالم خاص بك، منفصل عن الواقع وعن تصوُّر أي شخص آخر.

ما يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالصور النمطية هو المخطط العقلي.. والمخطط العقلي هو طرزق لفهم العالم نصنعها نحن عقليًا ولا شعوريًا. نحن نُشكِّل هذا المخطط لأنه مثل الاختصارات بالنسبة لنا لاستخدامها في مواقف جديدة وغير مألوفة. إنها

أكثر شمولاً من الصور النمطية.

على سبيل المثال: فالمخطط العقلي هو كيفية التعامل في مطعم فاخر جدًا، أو طلب مشروب في «ستارباكس». هنا يمكنك أن تلتقط صورة ذهنية لكل شيء داخل هذا السياق، وهذه الصورة الذهنية تتحكم في أفعالك داخل السياق لباقي حياتك.

وأحيانًا يمكن أن يكون من الصعب التخلي عن المخطط العقلي، وهو أمر مؤسف لأنه يمتلك نفس العقبات التي تملكها الصور النمطية، وبالتالي لن يكون كامل الدقة أبدًا؛ لأنه يهدف إلى إبلاغك بسرعة عن السياق. وأيضًا، مخططك العقلي يختلف عن مخطط شخص آخر.

ولأن المخطط العقلي يعتمد على تجاربك وخبراتك الخاصة لإنشاء اختصار ذهني، فإنه لا يمثل الواقع بالضرورة. فربما يكون مخطئًا تمامًا، مثلما يحدث عندما ترى شخصًا ما يأكل بيديه في مطعم فاخر وباهظ الثمن في المرات السبع الأولى التي كنت هناك فيها، فقد يصبح عالقًا في ذهنك ولن تستطيع التخلص منه. وهكذا ستشعر بأنك على صواب فقط إذا أكلت بيديك، وستشعر بالغرابة إذا استخدمت أدوات المائدة بعد ذلك.

كل شيء في تجاربنا ساعدنا على التشكل، وجعلنا نعتد على هذه الصور النمطية والمخططات الذهنية، ويمكنك أن تتخيل كيف يساهم كل هذا في التفكير المُتزمّت، حتى في مواجهة الردود والدفاعات المنطقية. بعبارة أخرى: إذا كنت قد عرفت حاليًا أن $2=1+1$ ، ولكن خبراتك وصورك النمطية ومخططك الذهني علموك بأن $3=1+1$ ، سيكون من الصعب جدًا أن تهضم المعلومة الجديدة، وربما تلجأ إلى مُغالطة منطقية أو تحييز معرفي من أجل أن تبرر عدم اضطرارك لتغيير وجهة نظرك.

الملح الثاني للتفكير المُتزمّت: هو أن أفعالنا يميلها علينا انطباعاتنا وحياتنا الاجتماعية من مرحلة الشباب. بالطبع نحن جميعًا مُحضلة تجارب مختلفة، ولكننا أيضًا نتاج ثقافات وعادات وحالات اجتماعية مختلفة، وكل هذا يؤثر في كيفية تفكيرنا. في الحقيقة، إنها تجعلنا متحيزين في تفكيرنا، وتجعل من الصعب أن نفكر بموضوعية.

لو أن شخصًا ما وُلد في دولة شيوعية، ويُجري نقاشًا مع شخص آخر من دولة رأسمالية، فكلُّ منهما سيكون متأثرًا بظروف مجتمعه وما تُرثى عليه، وهو ما سيؤثر على آرائهم في النقاش. حتى وإن حاول كلُّ منهما ألا يدع خلفياته تؤثر عليه، فهذا المستوى من التربية والتكييف هو أمر لا شعوري في بعض الحالات. من المستحيل أن تهرب من ميراثك واستيعابك لوجهات النظر والمواقف المختلفة التي كوَّنتها من الطفولة.

لقد وُلدت في مكان معين، لثقافة وجنس معيّنين، وهذه الأمور شكَّلت تكييفك الاجتماعي بطريقة تجعلك تفكر بشكلٍ قاصر، أو عاطفي، أو دفاعي. كلنا كان لديه مدرسون في نفس الفصل، علمونا نفس المادة بطرق مختلفة.

وفي أفضل السيناريوهات، فإن هذا التكييف الاجتماعي يمكن أن يعطيك نظرة ثابتة في وجهة نظر شخص ما، ويساعدك على اكتشاف الأفكار والدوافع غير المعلنة لشخص ما.

ولكن في معظم الأحيان، سوف يجعلك أقل قدرة على رؤية وفهم وجهات النظر الأخرى للآخرين، أو حتى الواقع البادي أمام ناظريك.

في الحقيقة هذا هو خطر التكييف الاجتماعي والتفكير المتزمت بشكلٍ عام. فهو يتأصل بعمقٍ ليؤثر على رؤيتك للعالم، وأنت غير مدرك أن هناك وجهات نظر أخرى مختلفة.

وكما ترى، هناك العديد من العقبات التي تعوقك عن التفكير السليم، وكل ما عليك هو أن تتجنبها لتفكر كأنك أينشتاين. قد تكون هذه العقبات لا شعورية ومستترة، ولكن الوعي هو الخطوة الأولى من أجل تفكير أفضل.

الفصل الثاني

الأطر الثلاثة للتفكير

على الرغم من أن التفكير النقدي والسليم يمكن أن يتخذ أشكالاً عدة، إلا أنه من المفيد أن ننظر إلى النماذج الأساسية له. هذه النماذج تُعلمنا أساليب التفكير الذكي التي تناسبنا، ويمكننا تجاهل ما لا يناسبنا منها. إنها بشكل عام أدوات تعليمية جيدة تسعى إلى أن تكون شاملة وكاملة. كما تُوفر في جوهرها اللبنة الأساسية لكيفية التفكير النقدي والذكي حول أي موضوع يشغلك. وبعد مراجعة ثلاثة من أهم نماذج التفكير الأكثر انتشاراً، ستمكنك من معرفة مزايا كل منها، وكذلك المشترك بينها وبين الطريقة العلمية، وهو ما ستكتشف أنه أكثر بكثير مما تتوقع.

بالنسبة لمهارة داخلية ومعنوية مثل: التفكير، فإن هذه الأطر يمكن أن تجعلك تتأسس على مبادئ حقيقية. قد يميل المرء إلى التساؤل بشكل عام عن ماهية التفكير النقدي، وصفاته ومهاراته التي يجب إثباتها. أنا متردد في تقديم تعريف ما، ولكن بدلاً من ذلك أفضل أن أوجهك إلى هذه الأطر؛ لأنها ستشير بوضوح إلى المهارات الأساسية والفرعية التي تساعدك على تحسين مصطلح شامل لتفكير نقدي أفضل.

النماذج الثلاثة للتفكير النقدي هي:

١- نموذج الأجزاء الستة للتفكير النقدي لـ (فاسيون).

٢- نموذج «RED» للتفكير.

٣- نموذج «بول-إدر» للتفكير النقدي.

نموذج (فاسيون):

تم صياغة نموذج (فاسيون) من قبل الأستاذ الجامعي (بيتر فاسيون) الذي وضع قائمة من ست مهارات تساهم في عملية التفكير النقدي، وهذه المهارات الست هي:

١- التفسير.

٢- التحليل.

٣- الاستدلال.

٤- التقييم.

٥- الشرح.

٦- التنظيم الذاتي.

ليس من الضروري أن تأتي هذه المهارات في شكل ترتيب تسلسلي؛ فهي مجرد زوايا مختلفة للتفكير خارج الصندوق، وتقييم أي موقف أو قرار من كل الزوايا؛ حيث يمكنك أن تتخيل أنك إذا أهملت كل هذه المهارات الست، أو ركزت فقط على مهارة واحدة منها؛ فإن تقييمك للموقف سيقل بشكل كبير، ونفس الشيء ينطبق على الأظرف الأخرى للتفكير.

إن التفسير هو القدرة على فهم المعلومات التي تراها أو تسمعها، وإيصالها بدقة إلى الآخرين. إنها القدرة على النظر إلى شيء ما، واستخراج معنى منه يمكنك استخدامه. وأيضاً جفج البيانات بطريقة مفصلة وشاملة. خذ السياق في الاعتبار، واجعله منطقيًا ومعقولًا لكلا المستويين العاطفي والعقلاني.

ماذا ستري إذا نظرت إلى رسم بياني؟ بالنسبة لشخص يتمتع بمهارات تفسيرية جيدة، سيكون قادرًا على فهم ما يحدث وما يظهره الرسم البياني. وبالنسبة لشخص يتعامل مع التفسير باستخفاف واستهانة، فإنه سيراه لكنه لن يستخلص منه أي معرفة أو معلومة جديدة.

التفسير أيضًا هو أن تكون شخصًا ملاحظًا، ومنتبهًا، ومتوافقًا مع ما أو من تراقبه. فهناك الرسالة الرئيسية، وهناك أيضًا ما يمكن أن تستخلصه من بين السطور. وهذا كله يكون تحت السطح، ويتطلب أقصى قدر من الاهتمام والتركيز حتى تتمكن من رؤية كل التفاصيل الدقيقة غير المعلنة، التي سيكون بعضها أكثر أهمية مما تم إعلانه على السطح.

مهمة التفسير أن يجعل الإنسان يسأل نفسه: «ما الذي أراه بالتحديد، وهل فاتني أي شيء؟».

التحليل هو القدرة على تحديد المعنى من المعلومات التي لاحظتها أو جمعتها.

إذا كان لديك مهارات تحليلية جيدة، فسوف تكون قادرًا على إنشاء تواصل بين المفاهيم غير المتصلة ببعضها البعض، وكيف يمكن أن يعملوا معًا. إنها لا تختلف كثيرًا عن مهارة التفسير، ولكنها تُركز أكثر على ما تفعله بعد أن تجمع المعلومات، وما الافتراضات والمعلومات التي يمكنك أن تستنتجها من هذه الافتراضات.

إن النظر إلى رسم بياني من خلال منظور تحليلي، سيتيح لنا تجاوز البيانات الخام، والتفكير في الآثار المترتبة على البيانات، وما قطع الدينامو الأخرى التي ستسقط نتيجة لذلك. إنها تتفرع أبعد من عملية التفسير، وتقودك في النهاية إلى حكم دقيق نوعًا ما.

وظيفة التحليل أن يتساءل: «ماذا يعني هذا لي، ولماذا؟».

الاستدلال هو القدرة على قراءة ما بين السطور، وإدراك المعلومات الناقصة، والتخمين المستنير لما يمكن أن يحدث. إنها القدرة على الاستدلال بذكاء.

عندما تكون بارعًا في الاستدلال، فسوف تكون قادرًا على رؤية العناصر الناقصة أو المفقودة من المعلومات، وما تحتاجه، ولماذا هي مفقودة.

أنت تفعل مثلما يفعل شيرلوك هولمز، تحاول أن تضع كل القطع معًا في قصة متماسكة معتمدًا على القرائن الصغيرة لديك.

سوف تكون قادرًا على العثور على نتيجة عبر عملية الاستبعاد واستكشاف نتائج بديلة معتمدة على المعلومات الناقصة.

إن النظر إلى رسم بياني من خلال المنظور الاستدلالي، يمكن أن يضعك في وضع الشك. فستبدأ في التساؤل إذا كان الرسم البياني ينبغي أن يكون على هذا الشكل أم لا، وما هي العناصر المفقودة، وهل يمكن أن يكون هناك خطأ في النتائج. لقد توقعت بالفعل نتائج عامة معتمدًا على البيانات التي رأيتها، وقارنتها بالنتائج الفعلية في الرسم البياني. هنا يسأل الاستدلال: «ما المعلومات الناقصة، وما الذي يمكن أن تضيفه؟».

التقييم هو القدرة على الحكم بدقة على شيء اعتمداً على مزيج من تجربة الشخص والخدس والبيانات المقدّمة. من المحتمل أن يكون هذا هو الجزء الأكثر

صعوبة في المهارات الست؛ لأنه يعتمد بشكلٍ ضروري على تحقيقك قُدر معيّن من الخبرة. فبدون الخبرة لن يكون التقييم موثوقًا به. قد يقوم لاعب القفز بالمظلات المبتدئ بتقييم القفزة ليضمن أمنه، ولكنّ لاعب القفز بالمظلات صاحب الخبرة والتجربة يعرف ما يبحث عنه، وهذا يمكن أن يوفّر تقييمًا أفضل. التقييم هو مهارة المعرفة الدقيقة للجيد والسيئ في مجال معيّن: الفيلم الجيد من السيئ، الأغنية الجيدة من السيئة، السيارة الجيدة من السيئة، والقدرة أيضًا على توضيح السبب.

والنظر إلى رسم بياني من خلال منظور تقييمي سوف يجعلك تفكر سريعًا في مدى موثوقية البيانات. فتتنظر إلى البيانات المُجمّعة المُقدّرة وتدرسها، وخبرتك في هذا المجال المعيّن ستتيح لك معرفة ما إذا كانت هذه البيانات دقيقة أو بها ثغرات في منهجيتها. من قام بالدراسة؟ وما مدى مصداقيته؟ وهل افتراضاته هذه صحيحة؟... التقييم هنا يسأل: «هل هذه المعلومات صحيحة وموثوق بها، أو لا ينبغي عليّ الوثوق بها؟».

الشرح هو القدرة على عرض وتجزئة المعلومات بطريقة سهلة لكي يفهمها أيّ شخص، وكلما كانت المعلومات مختصرة ومتناسكة، كان ذلك أفضل ليفهمها كل الناس. إنها القدرة على أن تفعل شيئين: تبسيط المفاهيم لشرحها بشكلٍ عام، مع شرح المنطق الأساسي لتستطيع تفصيله عند الضرورة. وأيضًا القدرة على توضيح الأسباب وراء كل شيء.

كما أن الشرح هو القدرة على إدراك الأغراض خلف سبب ارتباط بعض المعلومات بأشخاص مختلفة، والتكيف مع هذا المستوى.

إن النظر إلى رسم بياني من خلال منظور الشرح سيجعلك تعيد ترتيب وتشكيل الرسم البياني نفسه لكي يكون أكثر وضوحًا واتصالًا ببعضه. إن الرسم البياني مصنوع ليكون جذابًا بصريًا، بالإضافة إلى التأكيد على المعلومات المهمة. باختصار، فإن الرسم البياني يُقدّم عالمًا يخصه، ومهمة الشرح أن يسأل: «كيف يمكنني أن أجعل الناس تفهم هذا بطريقة تناسبهم؟».

وأخيرًا.. فإن التنظيم الذاتي هو القدرة على التفكير حول تفكيرك الخاص، هو أن تتراجع خطوة خارج رأسك وتحدد ما إذا كنت تفكر أو تفهم شيئًا ما بشكلٍ فعّال.

فأنت تقوم بالتحقق من نفسك كما لو كان عقلك طفلاً، وإحساسك بالتنظيم الذاتي هو أحد الوالدين. هل تسير الأمور على ما يرام؟ إذا لم تكن كذلك، كيف يمكنك تصحيح المسار لتصبح الأمور أفضل؟ يتطلب التنظيم الذاتي قدرًا معينًا من الوعي الذاتي لترى أن الطريقة الحالية لا تُجدي، وأن تلك الطريقة الأخرى ربما سٌجدي نفعًا بشكلٍ أفضل. كما أنه يسألك باستمرار إذا ما كنت ترى الصورة الكاملة، أم أنك تنسى عناصر مهمة.

والنظر إلى رسم بياني من خلال منظور التنظيم الذاتي، يجعلك تتساءل إذا كنت بالفعل قد فهمت ما يعنيه، وما الآثار المترتبة على ذلك. ويجعلك تغوص داخل أعماقك، فإذا لم تكن قد فهمت الأمر بشكلٍ صحيح، فعليك العثور على طريقة للعمل للتأكد من فهمك لرسالة الرسم البياني؛ سواء كان ذلك من خلال فهم أفضل للموضوع، أو للرسوم البيانية، أو للإحصائيات. مهمة التنظيم الذاتي أن يسأل: «هل أفهم هذا؟ وإذا لم أكن أفهمه، فماذا يمكنني فعله لتصحيح ذلك الأمر؟».

ربما يكون نموذج «فاسيون» صعبًا، ولكنه يُقدّم لنا ست مهارات مميزة على الأقل ترتبط بالتفكير النقدي بشكلٍ أفضل. نموذج «RED» أبسط قليلًا، ويضيف لنا ثلاث مهارات إضافية.

يتكون نموذج «RED» من عملية تقييم وتقدير المعلومات والمواقف والأشخاص الذين تقابلهم خطوة بخطوة. الخطوات الثلاث هي بالترتيب:

١- التعرف على الافتراضات.

٢- تقييم المعلومات.

٣- استخلاص النتائج.

التعرف على الافتراضات هو الخطوة الأولى، والتي تتمحور حول فضل الحقائق عن الخيال (أو الافتراضات إذا صح التعبير). فالحقيقة موضوعية، بينما الافتراضات لا أساس لها، وتتأثر بالاعتقادات والآراء الشخصية.

ومع ذلك، فنحن نتعامل مع الافتراضات كأنها حقائق أكثر بكثير مما يمكننا الاعتراف به. ولكن الحقيقة البسيطة هي أننا عندما نستمع إلى الأخبار، أو حتى إلى

أصدقائنا، فإنهم يلجأون إلى عدد كبير من الافتراضات التي تُغيّر شكل ما يقولونه. وإلا فكيف يمكن لأشخاص مختلفين أن يتوصلوا إلى استنتاجاتٍ معاكسة تمامًا بشأن نفس الحقائق والمعلومات؟ هذا لأن كلاً منهم متأثر بافتراضاته الشخصية المتأصلة.

فالأشخاص المختلفون لديهم افتراضات مختلفة، ولا سبيل لمعرفة كيفية مقارنة افتراضاتك بافتراضاتهم، إلا إذا كنت خارقاً للطبيعة. إنه أمرٌ محبط، ولكن جزءاً كبيراً من التفكير النقدي هو أن تفكر بشكلٍ نقدي، وليس أن تؤكد ولا أن تنفي، وإنما عليك فحص ونقد المعلومات.

يمكنك أن تقول إن ممارسة عملية الشك هي جزء من العمود الفقري للتفكير النقدي، جزء من إدراك الافتراضات أن تلعب دور المتشكك كلما سمعت معلومة وتتساءل عن الغرض والرسالة التي تقدمها، وبعدها تتساءل عن الغرض من المعلومة نفسها، وإلى أي مدى يمكن أن يكون هناك سوء تفسير.

إن ملاحظة الافتراضات والتساؤل حولها يساعدك على فهم ما لا تعرفه، وإدراك أن الكثير من استنتاجاتك أو بياناتك لا تعتمد على شيء مطلقاً. عندما تكتشف «رأياً» متنكراً على هيئة «حقيقة»، ستبدأ في رؤية الثغرات في منطق الناس. إنه مثل مشاهدة فيلم، ثم ملاحظة ثغرة كبيرة في الحبكة - لماذا لا تستطيع الروبوتات ببساطة تحطيم الديناميكا بالقبائل؟ - بعد ذلك ستلاحظ أن السرد قد تم بناؤه للتغطية على تلك الثغرة الحبكة بالتحديد.

إن عدم التشكيك في الافتراضات يمكن أن يؤدي إلى نتائج كارثية. يمكنك تفسير معلومات غير صحيحة، مثل افتراض وزن الجسم بالرطل مقابل وزنه بالكيلوجرام، وهو ما يؤدي إلى خطأ في القياسات. يمكنك أن تقع في صراع مع الآخرين لو افترضت أن أحدهم يعني الثامنة صباحاً في حين أنه يعني الثامنة مساءً. هذه الافتراضات كالتّي ذكرتها هي فردية وشخصية، وخاصة في أغلب الأحيان. بمعنى أنها تُسختك الخاصة من العالم، ولكنك لا تعيش في فراغ.

عندما تكتشف «رأياً» متنكراً على هيئة «حقيقة»، ستبدأ في رؤية الثغرات في منطق الناس.

بعد محاولتك التعرف على افتراضاتك، فالخطوة التالية في معالجة المعلومات تبعا لنظام «RED» هي تقييم الحجج.

وتقييم الحجج هو تحليل المعلومات بموضوعية وبدقة قدر الإمكان. النظر في المصادر والدوافع والنوايا والغايات والعواطف، وبالطبع نوعية الاستنتاجات من كلا الجانبين. هناك ما يحتاج التقييم أكثر بكثير من مجرد تقييم الحجج القائمة؛ لأن هناك قائمة لا تنتهي من الأسباب تجعل الناس قادرين على تقديم الاستنتاجات بوجهات نظر مختلفة معتمدين على حقيقة أهدافهم.

إذا كنت تريد إقناع شخص ما، فربما يمكنك التقليل من الاستنتاجات المعارضة، وتعظيم أهمية استنتاجاتك. هناك سبب لتقديم الناس لشيء ما، ولذلك يجب أن تأخذ هذا في الاعتبار، وتأخذ كل شيء تقريبا بدرجة من التحفظ. وكما رأينا من قبل، يجب أن تمتلك أيضا جرعة من الشك، وأن تفحص تحيزاتك الخاصة في تفسير المعلومات، فربما يكون لديك تحيزات أو تفضيلات في اللاوعي.

هل تسمع فقط ما تريد سماعه؟ الطريقة الشائعة للتعامل مع هذا الأمر هي أن تأخذ على عاتقك أكبر خسارة يمكن أن تتعرض لها في الموقف ذاته، وتجادل نفسك من خلال هذا المنظور. في كثير من الأحيان، عندما تعطي اهتماما عقليا متساويا لشيء ما، ستبدأ في رؤية مزاياه وتعقيداته. يمكنك أيضا أن ترى كيف تتعامل مع مواجهتك المباشرة لمعتقداتك والاستخفاف بها، فإذا بدأت في التأثر عاطفيا بأي شكل من الأشكال، فهذه إشارة تنبيه بأنك ربما سمحت لعاطفتك بأن تؤثر على حججك وقراراتك.

الخطوة الأخيرة من نموذج «RED» للتفكير، هي أن تستخلص استنتاجا يبدو منطقيًا وطبيعيًا من البيانات التي جمعتها والتحيزات التي تجاهلتها. من المحتمل أن يكون هذا الاستنتاج ضيقًا ومحددًا، وبالتالي سيكون خطأ إذا عمّمته أو طبّقته لأكثر مما هو ممكن أو مطلوب.

عادةً عندما تكون قادرًا على ثنحية افتراضاتك بشكل حقيقي، وتقييم المعلومات بموضوعية؛ فإن الاستنتاج سيظهر أمامك بشكل طبيعي في مكانه الصحيح.

ولكن دغنا لا نستيق الأحداث. إذا كنت سعيدًا بالنتائج، فما الذي يمكن أن تتجاهله لتصل إلى نتيجة تهدف إليها؟ إذا لم تكن سعيدًا بالنتائج، فهل هذا لأنك تشعر أن هناك شيئًا ناقصًا، أو أنك اكتشفت أنك كنت مخطئًا في البداية؟ هذا هو الجزء الأخير من التحليل الذاتي لتتصرف عندما تستخلص نتيجة.

نموذج «بول-إدر»

الإطار النهائي، وهو نموذج «بول-إدر» الذي يتكون من ثلاثة أجزاء أيضًا:

١- عناصر الفكر.

٢- المعايير الفكرية العالمية.

٣- السمات الفكرية.

في حين أن نموذج «RED» يمثل عملية تقييم المعلومات بشكل مباشر خطوة بخطوة، فإن نموذج «بول-إدر» يدور حول المهارات والسمات التي يمكن للإنسان أن يستخدمها لإثراء تفكيرهم. إنه يتعامل مع التفكير النقدي، ويقسمه إلى مفاهيم صغيرة قدر الإمكان لكي يكون الناتج النهائي أعظم منه بشكله الأول.

يمكنك استخدام نموذج «بول-إدر» كقائمة مرجعية لمزيد من التحليلات والقرارات المتعمقة، وستلاحظ العديد من أوجه التشابه بينه وبين النموذجين السابقين.

تسعى عناصر الفكر إلى تقسيم الفكرة إلى أجزاء منفصلة، على سبيل المثال:

١- كل تفكير له غرض.

٢- كل تفكير هو محاولة لفهم شيء ما، وطرز بعض الأسئلة، وحل بعض المشكلات.

٣- كل تفكير مبني على افتراضات.

٤- كل تفكير يتم بناءً على وجهة نظر.

٥- كل تفكير يعتمد على بيانات ومعلومات وأدلة.

٦- يتم التعبير عن كل تفكير، ويتشكل من المفاهيم والأفكار.

٧- كل تفكير يحتوي على استدلالاتٍ وتفسيرات نستخلص منها استنتاجات بناءً على بيانات.

٨- كل تفكير سيقودك إلى مكانٍ ما، أو له آثار وعواقب.

والقصد من ذلك هو معالجة كل هذه الأمور عندما ترى المعلومات.

فيما يلي، المعايير الفكرية العالمية، وهي أسئلة موضوعية مصممة لتقييم المعلومات المعروضة عليك وكيف تستوعبها.

الوضوح..

هل يمكنك أن تشرح؟

هل يمكنك أن توضح ما تعنيه؟

هل يمكنك أن تعطيني مثالاً؟

الدقة..

كيف يمكننا متابعة ذلك؟

كيف يمكننا معرفة إذا كان هذا صحيحاً؟

كيف يمكن التحقق أو اختبار ذلك؟

الإتقان..

هل يمكنك أن تكون محدّداً أكثر؟

هل يمكنك إعطائي تفاصيلاً أكثر؟

هل يمكنك أن تكون أكثر دقة؟

الملاءمة..

كيف يتعلق هذا بالمشكلة؟

كيف يمكن لهذا أن يُغيّر مجرى السؤال؟

كيف يمكن أن يساعدنا هذا في المشكلة؟

العمق..

ما العوامل التي جعلت هذا الشيء صعباً؟

ما هي بعض التعقيدات المتعلقة بهذا السؤال؟

ما هي الصعوبات التي نحتاج إلى التعامل معها؟

الشمولية..

هل نحتاج إلى أن ننظر لهذا الأمر من منظور آخر؟

هل نحتاج إلى أن نأخذ في اعتبارنا وجهة نظر أخرى؟

هل نحتاج إلى النظر في هذا بظرق أخرى؟

المنطق..

هل كل هذه الأشياء تبدو مفهومة معاً؟

هل الفقرة الأولى في كتابتك تتناسب مع الفقرة الأخيرة؟

هل ما تقوله تُتج عن أدلة أو براهين؟

الأهمية..

هل هذه هي المشكلة الأهم لناخذها في الاعتبار؟

هل هذه هي الفكرة المركزية التي ينبغي أن تُركز عليها؟

أي من هذه الحقائق أكثر أهمية؟

الإنصاف..

هل تفكيري مبزّر في هذا السياق؟

هل وضعت تفكير الآخرين في اعتباري؟

هل هدفي مُنصف وعادل نظراً للموقف؟

هل أستخدم مفاهيمي استخدامًا راقياً، أم أنني أحزفها لأصل إلى ما أريد؟
وختاماً نأتي إلى السمات الفكرية، وهي السمات المحددة التي يتم الدفع بها
وزراعتها أثناء عملية التفكير النقدي، وهي تشمل:

- التواضع الفكري.
- الشجاعة الفكرية.
- التعاطف الفكري.
- الاستقلال الفكري.
- الأمانة الفكرية.
- المثابرة الفكرية.
- الثقة في الإدراك.
- العقلية المُنصّفة.

يُقَدِّم نموذج «بول-إدر» كثيرًا من الطرق والجوانب التي تكاد تكون غير صالحة
للاستعمال؛ لأنه من الصعب علينا إدراك كل شيء بشكل يومي. يمكنك أن تقول
ذلك على أطر التفكير الثلاثة في هذا الفصل.

ومع ذلك، فإن المهم هو رسم أوجه التشابه بين الأطر الفكرية حتى تتمكن من
مواجهة العالم مسلحًا بشيء مجهّز للعمل.

من أجل التفكير بشكل أفضل بطريقة نقدية، من المهم أن تدرك وجود ظُرق
موضوعية للتعامل مع كل شيء. إن طرح الأسئلة الصحيحة أمر مهم بأهمية معرفة
الإجابات، والأدلة والبيانات ليست دائمًا كما تبدو عليه، وتحتاج إلى أن تفكر كأنك
أحد العلماء أكثر مما تتصور.

في الواقع عندما ننظر إلى المنهج العلمي، سنجد أنه لا يختلف كثيرًا عن دمج
الأطر الثلاثة السابقة، فالمنهج العلمي كما عرّفناه في فصول الكيمياء أو الأحياء
كما يلي:

١- التساؤل.

٢- الفرضية.

٣- التجربة.

٤- التحليل.

٥- الخلاصة.

وفي الحقيقة إنها طريقة أخرى للتفكير النقدي، فأنت تعتقد في صحة شيء ما، وبالتالي تختبره، وتحلل النتائج، بما في ذلك أي تحيزات أو أخطاء قد لاحظتها، وبعد ذلك تستنتج الخلاصة بأفضل ما يمكنك.

وفي أحسن الأحوال فإن طُرُق تفكيرنا ينبغي أن تحاكي طريقة عالم دقيق يأخذ قياسات المياه؛ حيث نحتاج أن نعرف كيف يمكن للمياه أن تزيد أو تنقص، وما هو مصدر المياه، وما الذي سيحدث بعد ذلك، وكيف نجعله يحدث مرةً أخرى.

ومن المُسلّم به أنه من الصعب أن نتعامل مع حياتنا اليومية بهذه الطريقة؛ لأنه سيكون أمرًا مرهقًا، ولكن في نهاية المطاف فإن الأمل هو أن تكون أجراس الإنذار في رأسك حساسة وقادرة على إطلاق تحذيرها كلما واجهت شيئًا ملتبسًا.

الفصل الثالث

حلول إبداعية للمشكلات

عندما يقوم الناس بتحليل عملية التفكير بشكل أفضل، فإن هذا هو بالضبط ما يقصدونه. فهم يريدون أن يفهموا كيف يفكرون بشكل أكثر إبداعًا، ويقومون بحل المشكلات التي تواجههم في حياتهم. ربما يفكرون بشكل أكثر منطقية أو أقل عاطفية، ولكن في النهاية، فإن هذا كله غرضه الأساسي هو حل المشكلات. فإذا كان الطريق مسدودًا يصبح كل ما نريده فقط أن نفتح الطريق لكي نستمر في السير. لا نريد أن نستخرج المعاني أو الدروس منها، فكل ما نريده أن نجيب عن السؤال: «كيف يمكنني أن أحل مشكلاتي التي لا أعرف التعامل معها بأقل مجهود ممكن؟».

إن معظم الحلول الإبداعية للمشكلات لا تتعلق باكتشاف شيء جديد، أو تعلم شيء ما. ولا يتطلب فؤرة عبقرية أو إلهامًا مفاجئًا لا يُقدَّر عليه إلا قليل من الناس. إنه يتعلق بوضع تواصل بين المفاهيم غير المتعلقة ببعضها البعض، أو فهم مفاجئ للمفاهيم الأساسية التي تجعل المشكلة قابلة للحل. وبعبارة أخرى: فإن معظم الحلول الإبداعية للمشكلات تتعلق بالفوص إلى الداخل، وعجن المعلومات التي لديك مثل عجينة الخبز؛ حتى تُسفر عن شيء يفيدك.

حل المشكلات عادةً يعني أن تحل أي شيء كأنه معادلة رياضية، بينما الحل الإبداعي للمشكلات يعني - على سبيل المثال - أن تضع «فلتر» على النص؛ لتكتشف أنه يمكن قراءته فقط تحت أنواع معينة من الضوء، مع أنه كان أمامك طوال الوقت.

إن حل المشكلة هو استخلاص معادلة، بينما الحل الإبداعي للمشكلة هو أن تضع نظارات ثلاثية الأبعاد كأنك تشاهد فيلمًا وترى أشياء فجأة من منظور مختلف.

وفي هذا السياق، فإن الطريقة الأولى للحل الإبداعي للمشكلة ببساطة هو تغيير وُصف المشكلة.

في كثير من الأحيان يكون حل المشكلة عبارة عن طرح السؤال الصحيح؛

للحصول على الإجابة الصحيحة، أو لجعل الناس يفتشون في ذاكرتهم، أو لإعطاء فكرة عما هو مهم، أو لجعل الناس يفكرون بشكل أكثر عمقًا من التفكير السطحي. ربما تكتشف أنك تحاول حل المشكلة الخاطئة طوال الوقت. لو استطعت أن تبدأ في طرح الأسئلة الصحيحة باستمرار، فهذا يعني أنك على الطريق الصحيح لاكتشاف الحلول الصحيحة. ربما يكون السؤال الذي تبحث عنه حاليًا ليس مهمًا الآن، ولذلك فمن الضروري أن تتحقق من تغيير وصف المشكلة.

إذا كنت ترغب في شراء سيارة، فربما تبدأ بالسؤال عن نوع السيارة التي تريد أن تشتريها. لنفترض أنك واصلت اختيار سيارات أغلى من ميزانيتك، فالسؤال الأكثر ملاءمة هنا أن تسأل نفسك: هل تسمح ميزانيتك بذلك؟ وبعد ذلك اختر سيارات في حدود هذه الميزانية. إذا كان لديك شروط أو متطلبات أخرى، فسُتغير السؤال مرة أخرى. يمكن أن يكون الأمر بهذه البساطة، ولكنه عادةً لا يكون كذلك.

كلما زادت الطرق التي تصف بها المشكلة وتبدأ في التفكير فيها، زادت الزوايا والطرق التي سبدها لحلها. إذا أردت أن تغادر غرفة ولكن الباب مغلق، لن تستمر في محاولة فتح الباب. ستبدأ في النظر إلى النافذة، أو فتحات التهوية، أو حتى في الأرضية إذا كنت ترغب في الحفر. سيكون السؤال في البداية: «كيف يمكنني فتح هذا الباب؟»، ثم سيتغير إلى: «كيف يمكنني أن أغادر الغرفة بأي طريقة؟».

عندما يكون السؤال الذي تطرحه شديد التركيز والتحديد، أو ببساطة لا يُقدّم لك أي نفع؛ فإن الحل الطبيعي هو أن تسأل سؤالاً آخر، وأن تعيد تعريف المشكلة.

فيما يلي طريقتان لإعادة صياغة مشكلتك:

ابحث عن جوهر المشكلة:

في البداية، عليك أن تسأل عن جوهر المشكلة، وما الذي تحاول أن تجد له حلاً. وبعد هذا كله، ما الذي يهم؟ وما الغرض الأساسي منه؟ ما الأثر الذي تحاول تغييره؟

على سبيل المثال: إذا أردت أن تشتري سيارة، فهل المشكلة هي شراء سيارة حقًا؟ بالطبع لا، أنت تشتري سيارة لتحل مشكلة التنقلات. فإذا لم تستطع شراء سيارة في نطاق ميزانيتك، فقد يكون الحل الأفضل ببساطة أن تشتري «سكوتر» أو

دراجة بأحدث الإمكانيات، بنفس المبلغ الذي ستشتري به سيارة ربما لن تكمل معك عشرة أميال.

كمثال آخر، إذا أردت أن تُنمي عادة القراءة أكثر لديك، فهل تستمتع فعلاً بفعل القراءة، أم أن الأمر يتعلق بوقت الاسترخاء والهدوء؟ أو ربما يتعلق الأمر بتعلم مفاهيم جديدة. إذا لم يكن لديك الوقت أو الموارد لزيادة فعل قراءة الكتب، فربما يمكن حل مشكلة واحدة من خلال الاسترخاء، وحل المشكلة الأخرى بقراءة الملخصات ومراجعات الكتب حتى تتعلم أكبر قدر ممكن دون اضطرارك لقراءة مائتي صفحة من الثرثرة.

إذا قمت بإزالة الغمامة من فوق عينيك، فيمكنك أن تسأل نفسك عن جوهر المشكلة التي تقوم بحلها. فقد تجد أنها ليس لها أي علاقة بالمشكلة التي تواجهها منذ البداية. يمكنك أن تفعل ذلك بسهولة من خلال سؤال نفسك عن أعظم الفوائد التي تجنيها من قيامك بحل المشكلة، وهذا سينبئك بكل ما تريد أن تعرفه. السيارة تحل مشكلة التنقلات والراحة، بينما القراءة تحل مشكلة الاسترخاء والتعلم.

السؤال الثاني الذي يمكن أن تسأله لنفسك: ما هي الحلول الموجودة بالفعل في مجالات أخرى لا تمتُ لمجال المشكلة؟ من غير المرجح أن تكون أي مشكلة تواجهها هي المرة الأولى التي تحدث فيها في التاريخ. وإنما ستكون في الواقع مشكلة شائعة نسبيًا قد واجهها كثير من الناس وتغلبوا عليها. وبالتالي فإنك لن تكون الشخص الأول الذي يواجه هذه المشكلات أبدًا.

إن هذا السؤال يطلب منك البحث عن حلول لمشاكل مشابهة في مجالات مشابهة أو مختلفة لترى كيف يمكن أن تلهمك هذه الحلول لتحل مشكلتك؛ فهذه الحلول أو الأساليب ربما تنطبق على مشكلتك.

مثلًا، يتم استخدام مضرب البيسبول في لعبة البيسبول، ولكن يمكن استخدامه أيضًا كمطرقة، أو كسلاح، أو كشيء يمكنه فتح النافذة، أو كعصا للمشي. نفس العنصر يمكن تكييفه لاستخدامات متعددة تبعًا لخصائصه الكامنة، والحلول يمكن تكييفها تبعًا لرؤاها وتعقيداتها الكامنة أيضًا.

وقبل كل شيء، فهذا يجبرك على أن تفكر في خطوط مختلفة، وأن تستعير

الإلهام من الآخرين. وفي النهاية، لماذا تعيد اختراع العجلة إذا كان هناك شيء على شكل عجلة كامنًا في الزاوية أمامك؟

الحل المشابه قد يحمل لك نهاية لمشكلتك أيضًا.

عندما قام الأخوان «رايت» بالتفكير في الطائرة الأولى، كان أول ما نظروا إليه هو آلية أجنحة الطيور. وأيضًا عندما تم تصوّر مهمة الخيول، كانت مخصصة للعربات التي لا تجرّها خيول. وهكذا إذا أردت أن تحل مشكلة من يجب عليه أن يقرر مكان تناول العشاء كل ليلة، فربما تستوحي الإلهام من نظام «القرعة» التي تقوم به الدولة.

في كل مكان تنظر إليه، هناك مصادر محتملة للإلهام، كل ما عليك هو أن تفتح عينيك، وتفهم ما تحاول أن تقوم بحله.

التزم وأنتج

الطريقة الثانية للحلول الإبداعية للمشكلات، أن تلتزم بشيء وتقوم بالانتهاء منه. الفكرة هنا أن الحركة واستكشاف أعماق فكرة واحدة، أفضل من العبث بإبهامك والتعمق في الأفكار بطريقة سطحية لا تعطيك فهمًا واضحًا لما ستفعله وما لا ستفعله.

عندما تلتزم ستتعمق في الأمر وستقدم شيئًا ما، وحينها فقط ستقيم الشيء الذي سيؤدي نفعًا بشكل صحيح. إنه مثل سباق الماراثون؛ حيث لا يمكنك رؤية خط النهاية من خط البداية. فقط عندما تبدأ في الجري، وربما عند منتصف المسافة، يمكنك أن تتوقع بدقة مكان خط النهاية. وفي بعض الأحيان لا يمكنك رؤية خط النهاية حتى تصل إليه. فقط من خلال تجربة الجري الفعلي ستعرف شعور الجري في الماراثون، ومدى التعب الذي قد تشعر أو لا تشعر به. ستصبح «الحكّة» مشكلة بالنسبة لك، وستصاب بالجفاف أسرع من ذي قبل.

الفكرة هنا هي أن الالتزام بواحد من الخيارات التي تدور في رأسك، والذي سيجعلك حتمًا أقرب إلى الحل أفضل من التفكير في الخيارات نفسها، حتى وإن انتهى بك الأمر وكنت مخطئًا. عندما تمشي في الطريق، ستكتسب أدوات ومعرفة وخبرة لتساعدك على فهم المشكلة ككل، وما العنصر المفقود في طريقة حلّها.

قد يكون هذا مصدر ارتياح للبعض؛ لأنه يعني أن الإبداع الحقيقي والأصالة ليسا العمود الفقري للحل الإبداعي للمشكلة. تبدو متفاجئًا؟

بدلاً من ذلك، عندما تلتزم بالإنتاج وتجربة الحلول، فهناك تركيز على استغلال ما تعرفه بالفعل والاستمرار في الحركة واختبارها على أرض الواقع. غالبًا نعتقد أننا نفهم كيف نصل إلى وجهة ما أثناء قيادة السيارة، ولكن عندما ندخل السيارة نكتشف أننا جاهلون عندما نخضع للاختبار بشكل فعلي. إنها نفس الظاهرة هنا، نحن نميل إلى أن نتحلى بشعور ضعيف من التنبؤ بالواقع، بدلاً من أن نمارس الحركة ونجربها بأنفسنا.

عندما تلتزم بالتطبيق المستمر والإنتاج، فأنت تعطي نفسك فرصة أفضل للتعثر في الإجابة الصحيحة، أو رؤية المشكلة من زاوية مختلفة.

وأفضل صياغة لهذا المنهج هو ما قاله «جورج لويس ليكليرك دي بوفون» ذات مرة: «العبقرية ليست سوى قدرة عظيمة على الصبر». وفي الحقيقة، هذا هو المنهج الذي يتبناه معظم العباقرة العظماء في التاريخ. كلما كنت غزير الإنتاج، كانت الفرصة أفضل لنجاح حقيقي؛ لأن أفضل الحلول سيبنى غالبًا على شظايا من أفكارك التي استخدمتها في البداية.

حصل توماس إديسون على ١٠٩٢ براءة اختراع، فقد فرض على نفسه وعلى مساعديه «حصّة أفكار»، يتعين عليهم تحقيقها ليتأكد من استمرار الضغط للتوصل لاختراعات تُغيّر وجه العالم. ولكن كل فكرة أو براءة اختراع بسيطة كانت نجاحًا كبيرًا؛ لأنها غالبًا ما تكون الأساس لاختراعات أكبر.

أجاب أينشتاين على سؤال كيف كان مختلفًا عن الآخرين بقوله إنك إذا طلبت من إنسان عادي أن يجد إبرة في كومة من القش فإنه سيتوقف عندما يجد الإبرة، ولكن بالنسبة إلى أينشتاين فإنه سيقترح كومة القش لبحث عن كل الإبر الممكنة، بما في ذلك الإبر التي لم يتم ذكرها أو التي اتخذت أشكالًا أخرى. كل هذا يتمحور حول أخذ أقصى ما تستطيع من لقطاتٍ لتتمكن من حل المشكلة.

يمكن أيضًا أن يكون الأمر بسيطًا كما في هذا المثال: إذا أردت أن أصنع طائرة ورقية، فلن يكون مفيدًا أن أستمّر في دراسة الورق والتصميمات، سأحتاج إلى أن

أصنع قليلاً منها لأرى كيف تطير أو لا تطير، وبعد ذلك أعدت تصميمي معتمداً على ما وجدته. لن أجد الحل لطائرة ورقية ناجحة إذا لم أصنعها وأكتشفها بنفسى.

اجمع المفاهيم

إن الطريقة الثالثة للحلول الإبداعية لحل المشكلات، هي جمع المفاهيم والخواطر والأفكار المتصلة ببعضها البعض في فكرة واحدة مُجمعة.

والفكرة هنا هي تجميع المفاهيم والأفكار المختلفة، وفهم كيف تنطبق الأجزاء المفيدة منها على مشكلتك، ثم تجاهل الأجزاء التي لا تنطبق عليها أو لا تستفيد منها. من المحتمل أن يكون هناك حلول لأجزاء من مشكلتك، ولكن لا يوجد حل واحد يحل كل شيء دفعةً واحدة. وما قد يبدأ كتمرين على الإبداع، يمكن أن يقودك إلى طريق لم تفكر فيه من قبل.

إذا أردت أن تحل مشكلة كفاءة إعادة التدوير، فربما يمكنك الجمع بين نظامين لدولتين مختلفتين، محتفظاً بأفضل الأجزاء ومتخلياً عن أسوأها. وفي كثير من الأحيان يكون أفضل الحلول عبارةً عن تفاعل بين أفضل الأفكار المتاحة التي تعمل معاً بشكلٍ مستقل.

هناك عدة طرق للتفكير في عملية جمع المفاهيم والأفكار:

أولاً: يمكنك النظر إلى الأمر على أنه تمرين خالص على التفكير الإبداعي، وكلما استطعت تجميع أفكار مختلفة، بدأت الاهتمام بما يمكن أن يتضمن فكرة مفيدة، وكيفية التفاعل مع غيرها من الأفكار. يمكنك تصنيفها من حيث السببية وما علاقتها بغيرها من الأفكار. يمكنك أيضاً أن تجمع عنصرين ليس بينهما علاقة، وتكتشف أوجه التشابه بينهما، والتوصل إلى العميل النموذجي الذي يحتاج إلى الجمع بين هذين العنصرين.

هل لديك كرسي مزوّد بأدوات المائدة كجزء من مسند الذراعين؟ لم، أو لم لا؟ أو من يريد منتجاً تكون فيه الشوكة جنباً إلى جنب مع لعبة ما في نفس المكان؟ من المحتمل أن يكون شخصاً يحب اللعب أثناء تناول الطعام، ويقضي كثيرًا من الوقت على مائدة العشاء.

إن تطويع العلاقات بين الأفكار والمفاهيم غير المترابطة سيجعلك بالضرورة تنظر إلى الشيء من زاوية مختلفة.

ثانياً: يمكن أن تؤدي عملية العصف الذهني إلى أن تفهم بالضبط ما تقوم بحله. ستكون قادراً على اكتشاف ما تريد أن تحيه جانباً في كل فكرة أو مفهوم تستخدمه، وبهذه الطريقة، ستكتشف ما تريده بالضبط. إنه نوع من جمع أنصاف الحلول ورؤية المتداخل والناقص.

وأخيراً، يمكنك أن تفكر بشكلٍ مجازي، من أجل أهدافنا فإن التشبيه هو شيء أساسي عندما تعقد مقارنة بين مفهومين أو فكرتين غير مترابطين. فيمكنك أن تجمع الأفكار بطريقتين من خلال التشبيهات، وترى هل لديهم شيء مشترك أم لا. أولاً: يمكنك أن تلعب لعبة «ما عدا»؛ حيث يمكنك مقارنة المشكلة - أو الحل - بمفاهيم لا علاقة لها بها، حتى تكتشف أوجه الاختلاف. على سبيل المثال: «هذه المشكلة تشبه تمامًا الحاجة إلى غسل الملابس، ما عدا...»، وبعد ذلك أفعل المثل مع الحل: «هذا الحل مثل غسل الملابس، ما عدا...».

عندما تلعب لعبة «الاستثناء»، ستقول حرفياً العناصر المفقودة بصوت عالٍ، ويمكن أن يكون هذا مؤثراً في رؤية الأشياء على ضوء جديد.

ثانياً: يمكنك أن تلعب لعبة «لأن»؛ حيث تقارن المشكلة - أو الحل - بمفاهيم لا علاقة لها بها، حتى تكتشف أوجه التشابه. على سبيل المثال: «هذه المشكلة تشبه تمامًا الحاجة إلى غسل الملابس؛ لأن...»، وبعد ذلك أفعل المثل مع الحل: «هذا الحل يشبه تمامًا غسل الملابس؛ لأن...». هنا سوف تقول حرفياً وبصوت عالٍ: لماذا هما متشابهان وبينهما علاقة؟ إن التشبيهات فعّالة؛ لأنك لا تجمع الأفكار ببساطة. أنت تشير إلى أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بطريقة تساعدك على استخراج الحلول.

قم بافتراضات

الطريقة الرابعة للحلول الإبداعية للمشكلات هي أن تقوم بافتراضات، افتراضات غير مألوفة تُغيّر مقاييس المشكلة التي تواجهها أساساً. هذه طريقة أخرى لصياغة التفكير الإبداعي عن الافتراضات التي تُشكل مشكلتك. فُكر فيما لا يمكن تصوره،

واستمر في ذلك لتري ما سيحدث.

الهدف من هذه الطريقة هو أن تفهم أن مقاييسك ليست ثابتة على الدوام، ففي الحقيقة غالبًا ما تكون غرضة للتغيير للأفضل أو الأسوأ. قد تكون قادرًا على العبث بها بنفسك، مما سيجعل الحل أسهل وأكثر وضوحًا.

لنفترض أنك تريد تجميع لعبة «البازل»، ولكن اللعبة ملفوفة بالبلاستيك. فربما تفكر أن «البازل» سيظل مغلقًا أمامك إلى الأبد، وربما يكون تصرفك الأول هو أن تشتري لعبة «بازل» أخرى. ولكن ماذا إذا غيرنا المقاييس والمؤشرات، ووضعنا افتراضًا أن البلاستيك قابل للإزالة والاستبدال؟ كيف تتصرف لتبدأ في جفجف قطع «البازل» معًا في هذه الحالة؟

وهذا يُغيّر جذريًا الطريقة التي تتعامل بها مع لعبة «البازل»؛ لأنك لن تفكر في شراء لعبة «بازل» جديدة، بل ستفكر في كيفية إزالة غلاف البلاستيك من عليها برفق، واستبداله.

ستبحث عن مقص، وعن شريط، وعن غلاف بلاستيك للاستبدال. كل هذا ظهر فجأةً لأنك كنت جريئًا بما فيه الكفاية لوضع افتراض للتغلب على شيء يبدو وكأنه مُسلّم به.

إن وُضع افتراضات غير مألوفة تتحدى تفكيرك يبدأ بفهم الافتراضات التي تملكها بالفعل عن مشكلتك. وفي كثير من الأحيان، فإن الافتراضات التي نملكها عن المشكلة تكون بمثابة الحقيقة بالنسبة لنا. ربما تعتقد أن لعبة «البازل» غير متاحة، أو أن شخصًا ما يجب أن يصل في موعد محدد.

افتراض أن الحقائق والقواعد لا تنطبق على هذه التجربة الذهنية. هل النتيجة النهائية ما زالت كما هي، أم هل بعض الحقائق والقواعد لا تهتمنا على الإطلاق على أرض الواقع، وكانوا بمثابة عائق أمام توصلك إلى الحل؟

إذا كانت هذه الحقيقة أو القاعدة أو الافتراض مزعجين ولا يمثلون للمشكلة بصلّة، فإن لديك حلًا سهل الوصول إليه.

على سبيل المثال: إذا لم يكن هناك زميل في العمل مهمته مراقبة مواعيد دوام

الموظفين كالمقرر، فإنك ستذهب متأخرًا إلى العمل. ماذا لو وضعت افتراضًا أن هذا الزميل لم يُغد مهتمًا بمهمته؟ حينها لن يكون لديك مشكلة في الوصول إلى العمل الساعة الحادية عشرة صباحًا كل يوم. أصبح الحل الذي توصلت إليه فجأة مركزًا على كيفية جعل الزميل لا يهتم بموعد وصولك إلى العمل بدلًا من أن تستيقظ مبكرًا ولا تتأخر عن العمل.

افتراض أنه لا وجود للجاذبية، سيمكنك القيادة بأسرع ما يمكن، أو يمكنك الحصول على الغداء مجانيًا. ستجد أنك تضع نفسك في زاوية عقلية تتطلب حلًا إبداعيًا.

فيما يلي مثال آخر على تغيير المؤشرات الرئيسية. يمكنك أن تفترض أنه يمكن التعبير عن الإجابة بطريقة مختلفة. إذا كانت مسألة حسابية، هل يمكن التعبير عنها بالكلمات أم بالرسم البياني؟ وهذا يطرح سؤالًا حول كم عدد الطرق المختلفة التي يمكنك أن تفكر فيها لحل شيء ما والتعبير عنه.

على سبيل المثال، السؤال: «كم يبلغ نصف الاثنتي عشرة؟». سهلة جدًا، وإجابتها في سطر واحد. إذا أخذت السؤال بشكله الظاهري، وأردت حله، فستستخدم الرقم وتقسمه على اثنين، فيكون الناتج هو: ستة.

ولكن، كم عدد الطرق المختلفة التي يمكنك الإجابة بها عن هذا السؤال؟ ليست كلها مبنية على الأرقام.

١٢/٢

١٢*١/٢

٢ and ١

اثنتا عشرة

VI

لعبة الأدوار

لعبة الأدوار هي عنصر أساسي لأي شخص يسعى للتفكير بشكل إبداعي، وهي

الطريقة الخامسة التي نريد شرحها هنا.

والسبب هو أن لعبة الأدوار تجعلنا نفكر كشخص آخر حرفيًا، ونأمل أن يكون هذا الشخص الآخر مختلفًا جذريًا عنا. عندما تلعب لعبة الأدوار بعمق قدر الإمكان، ستبدأ في افتراض طريقة تعاملهم وأنماط تفكيرهم، حتى ولو بشكل سطحي. قد يكون ذلك كافيًا لتري مشكلاتك على ضوء مختلف.

على سبيل المثال: شيرلوك هولمز مثال جيد هنا. ماذا يقدم شيرلوك هولمز؟ الاهتمام الشديد بالتفاصيل، والاستنتاج، والسبب، والمنطق، والملاحظة، والشك، والدقة، وبناء تفسيرات مفضلة.

فإذا كانت مشكلتك هي رغبتك في أن تحل صراعًا شخصيًا بينك وبين زميل في العمل، فكيف يمكنك التعامل مع زميلك بشكل مختلف إذا تقمّصت دور شيرلوك هولمز؟ ما الأسئلة التي ستسألها لنفسك وللآخرين لثرضي شيرلوك هولمز الذي بداخلك؟

والآن، خذ نفس السيناريو، واسأل نفسك: كيف ستتصرف بشكل مختلف إذا تقمّصت دور أخصائي نفسي. ما هي صفات الأخصائي النفسي؟ يجيد الاستماع، والتأمل، والتركيز التام على الشخص الآخر، ويستخدمون عبارات مثل: «يبدو لي أنه...»، ويحاول أيضًا الوصول إلى جذور المشكلة واكتشاف الأسباب الكامنة لتصرفات الشخص، وغالبًا ما يتجاهل التصرفات نفسها.

سأترك لك الأمر بالتفكير في أدوار إضافية يمكنك أن تلعبها. ولكن لاحظ أن الدوافع المختلفة لكل دور هي التي تمثل بشكل جذري كيفية التعامل مع المشكلات والحلول. فكل دور لديه مجموعة مختلفة من الأولويات والأهداف، وربما تكون أولويات وأهدافًا تميل إلى التفاضل عنها في حياتك اليومية.

غالبًا ما يكون الحل الإبداعي للمشكلة عبارة عن النظر إلى المرأة ورؤية الجواب الموجود بالفعل هناك. إنه مخفي فقط.

غالبًا ما يكون الحل الإبداعي للمشكلة عبارة عن النظر إلى المرأة ورؤية الجواب الموجود بالفعل هناك. إنه مخفي فقط. نحن مقيّدون بالتفكير بطرق غريبة وصارمة تجعلنا نتفاضل عن الحلول الواضحة التي تختبئ في المجال السهل

للرؤية. وكما ذكرت، فمن المحتفل أن يكون شعورًا مريحًا أن تعرف أنك لديك بالفعل حلًا لمشكلاتك. كل ما عليك أن تطرح الأسئلة الصحيحة لاستخلاصها وجعلها مرئية.

لا يمكن استعجال الإبداع، ولا يمكنك بالضرورة التخطيط له حتى مع الطرق المذكورة في هذا الفصل. إنه حرفيًا التدريب على أن تترك عقلك يجول ويطوف. ولذلك، عليك أن تركز جهودك على صقل الأسئلة والعقليات والبيئة الملائمة لذلك.

الفصل الرابع

الطريقة السقراطية

من المسمى نفسه تبدو لنا الطريقة السقراطية وكأنها طريقة يونانية قديمة لفقدان الوزن، ولكنها في الأصل طريقة يونانية قديمة للتحدث والتدريس والتعلم. ولتلخيص الفكرة، فإن الطريقة السقراطية هي أن تطرح أسئلة تلو الأخرى لتمحيص تقرير أو بيان أو حديث. قد يبدو الطرف الذي يطرح الأسئلة وكأنه في حالة هجوم، ولكنه في الحقيقة يطرح الأسئلة لإثراء الطرفين واكتشاف الافتراضات والدوافع الرئيسية لهذا الحديث. وهذا يعود بالفائدة على كل من المتحدث والمستمع؛ ولهذا السبب يتم استخدام هذه الطريقة بشكلٍ شائع كأداة تعليمية. تشتهر كليات الحقوق باستخدام الطريقة السقراطية؛ حيث يجب على الطالب بشكلٍ أساسي أن يدافع عن حجته أمام سليلٍ من أسئلة واستجابات الأستاذ. ومرةً أخرى نؤكد أن هذه الطريقة ليست مُعادية بطبيعتها، إنها تعمل فقط على إجبار شخص ما على الدفاع عن نفسه وشرح خطوط تفكيره. وغالبًا ستجد ثغرات في منطقك إذا طرحت الأسئلة الصحيحة وأكدت عليها.

وكما خمنت بدورك، فإن الطريقة السقراطية مشتقة من سقراط نفسه الذي كان معلّم الفيلسوف الشهير أفلاطون، والذي شرب طواعيةً مستخلص نبات الشوكران السام بعد أن حوكم بتهمة «إفساد عقول الشباب» في أثينا.

إذن، ما هي الطريقة السقراطية بالتحديد التي من خلال طرح سلسلة من الأسئلة الصعبة تجعل الناس يرون نقاط ضعفهم؟

أنت تضع ما يقوله الناس تحت اختبار ضغط لا يُصدّق. إنه يُدربك على التشكيك في معتقداتك، وتجاهل افتراضاتك المسبقة، وإيجاد الفرضيات الضمنية التي تعمل عليها. أنت مُحبط لأنك تأخذ الأمور على محملها الظاهري، وبهذه الطريقة بدلاً من ذلك سيتم تشجيعك ودفعك إلى النظر في كل التقارير والبيانات والأحاديث على حدة وبدقة؛ لإيجاد نقاط الضعف والنوايا الخفية.

الطريقة السقراطية أيضًا طريقة لتشكيل المعتقدات والتأكيدات؛ لأنه إذا

تم استجوابك بلا رحمة، والتدقيق في كل ما تقول وتفعل من خلال الطريقة الشقرافية، فإن ما سيبقى بعد ذلك سيكون قد تم اختباره والتحقق من صحته وصلابته بشكل كبير. فإذا كان هناك خطأ في تفكيرك، سيتم اكتشافه وتصحيحه والرد عليه بالبينة والحجة.

إذا كان الأمر لا يزال مبهمًا للغاية، تخيل أنك تخبر شخصًا ما أن السماء زرقاء.

إنها عبارة لا جدال فيها لأنها حقيقة واضحة. بوضوح، السماء زرقاء. لقد عرفت ذلك منذ أن كنت طفلًا. تخرج وتشاهدها كل يوم، وأخبرت شخصًا ما يومًا أن عينيه زرقاء كالسما.

والآن تخيل أن شخصًا ما سألك: كيف تعرف أن السماء زرقاء؟

هناك العديد من الطرق للإجابة عن هذا السؤال، ولكنك قررت أن تجيب قائلاً بأنك عرفت أن السماء زرقاء لأنها تنعكس على سطح المحيط، والمحيط أزرق. حتى وإن كان ذلك خاطئًا تمامًا، يسألك السائل كيف تعرف أن هذا اللون على وجه التحديد هو الأزرق، وكيف تعرف أنه انعكاس المحيط.

كيف تجيب على هذا السؤال؟!

هذا الخط الفعّال بشكلي لا يُصدّق من الأسئلة ذات الطريقة الشقرافية، تكشف أنك لا تملك أي فكرة عن سبب معرفتك أن اللون الأزرق هو أزرق بالفعل. ولماذا وكيف تعكس السماء (أو لا تعكس) اللون الأزرق على محيطات الكوكب.

وهذه أهمية الطريقة الشقرافية باختصار، فهي سلسلة من الأسئلة البريئة والبسيطة التي يمكنها أن تكشف ما كنت تعتقد أنك تعرفه، وتقودك بالتحديد إلى فهم ما لا تعرفه؛ لأنه يكشف لك النقاط العمياء ونقاط الضعف بالنسبة لك.

تذكّر أنه يتم استخدام هذه الطريقة من الأساتذة مع الطلاب؛ لذلك فهي مصمّمة لتسمح للناس باكتساب المعرفة عن أنفسهم من خلال طرح أسئلة صحيحة. إن الأسئلة في الأساس هي اختبارات للمنطق والمعرفة، ولذلك يكتشف الناس ما يعرفونه وما لا يعرفونه.

أنا لا أقترح أن تقوم بذلك بشكلٍ منتظم مع الناس، على الأقل إذا لم يكونوا

مستعدين بشكل كامل له، والسبب أن هذه الطريقة يمكن رؤيتها ببساطة باعتبارها معادية أو بغيضة. وهذا سيكون صحيحًا بشكل خاص عندما يعجز الناس عن إجابة أسئلتك، ويدركون أن تأكيداتهم هي في الغالب مجرد افتراضات لا يفهمونها بشكل كامل، وأن نقص فهمهم أصبح واضحًا للعيان.

على سبيل المثال: كيف سيكون ردُّ فعلك عندما يُظهر لك شخص ما عدم فهمك لسبب أن السماء زرقاء كما في المثال السابق؟

إذا كنت تريد أن تتعلم شيئًا عن هذا الأمر فسيكون شيئًا عظيمًا، ولكن إذا كنت تريد فقط أن تُجري محادثة عادية مع شخص ما وبدأ في خط الأسئلة الشقراطية، فلن تكون هذه محادثة ممتعة للشخص الذي تم وضعه في دور الطالب؛ لأنه سيكون دائمًا في موقف الدفاع.

بعبارة أخرى: اختز معاركك بعناية عند استخدام الطريقة الشقراطية. وبشكل عام، هناك ستة أنواع من الأسئلة الشقراطية (كما حددها آر. ديليو. بول). بعد إلقاء نظرة خاطفة على هذه القائمة، سيكون واضحًا لك كيف أن التعامل بهذه النوعيات من الأسئلة يمكن أن يحسّن من تفكيرك، ويقودك إلى حلول وتأكيدات أفضل.

١- أسئلة توضيح المفاهيم:

ما الأهمية والدافع لطرح هذا الموضوع، ولماذا يُعتبر مهمًا بالنسبة لهم لهذه الدرجة؟ ما الذي يأملون تحقيقه في هذا الموضوع؟

لنفترض أن لدينا نفس التأكيد من المثال السابق، وهو أن السماء زرقاء. هذه عينة من الأسئلة التي يمكنك أن تسألها لاستيضاح الأمر ومعرفة أفكار من تحدثه:

- وماذا يهمك إذا كانت السماء زرقاء؟

- ما أهمية ذلك بالنسبة لك؟

- ما علاقة ذلك بالمناقشة؟

- لماذا تقول ذلك؟

٢- فحص الافتراضات:

ما الافتراضات التي اعتمدت عليها هذه التأكيدات، وهل هي مدعومة بالأدلة؟ ما الرأي وما الاعتقاد، وما الحقائق المدعومة بالأدلة؟

- هل الأزرق بالنسبة لك هو الأزرق بالنسبة لي؟

- لماذا تعتقد أن السماء زرقاء؟

- ما الذي دفعك إلى الاعتقاد بأن السماء زرقاء؟

- كيف يمكنك إثبات أن السماء زرقاء؟

٣- فحص الأساس المنطقي والأسباب والأدلة:

كيف يمكنك معرفة أن الأدلة جديرة بالثقة وصالحة للاعتقاد؟ وما النتائج التي يمكن أن نستخلصها والأسس المنطقية والأسباب والأدلة التي استخدمتها؟ ما الشيء الذي يمكن أن يكون ناقصاً في هذا المنطق؟

- ما الدليل على لون السماء، ولماذا عليّ أن أقتنع بهذا الدليل؟

- كيف يحدث بالضبط انعكاس لون السماء على المحيط؟

- ماذا لو كانت هذه الدراسة غير صحيحة أو بها عيوب؟

- اعرض لي أسبابك.

٤- استبيان الآراء ووجهات النظر:

دائماً ما يُقدّم الناس تأكيداتهم أو حججهم من تحيزات محددة؛ لذلك عليك لعب دور محامي الشيطان، وكن متشككاً فيما توصلوا إليه. اسأل عن سبب عدم الأخذ بوجهات النظر المعارضة.

- كيف يمكن تفسير دليلك بشكلٍ آخر؟

- لماذا يُعد هذا البحث هو الأفضل في إثبات أن السماء زرقاء؟

- ألا يمكن أن نقول شيئاً مماثلاً بأن السماء حمراء؟ لماذا أو لم لا؟

- لماذا لا تتلوّن السماء بلون المحيط بدلاً من العكس؟

٥- فحص الآثار والعواقب:

ما هي الاستنتاجات، ولماذا؟ ما الذي يعنيه هذا أيضًا، ولماذا استخلصنا هذه النتيجة بالتحديد؟ ما الذي سيحدث كعواقب، ولماذا؟

- لو أن السماء زرقاء، ما الذي يعنيه هذا بالنسبة للانعكاس؟

- من يتأثر بلون السماء؟

- لو أن السماء زرقاء، ما الذي يعنيه ذلك بالنسبة للمحيط؟

- ما الذي تثبته أدلثك وأبحاثك أيضًا عن الكوكب؟

٦- التساؤل عن الأسئلة:

اجعل الناس في مكانك، واجعلهم يتساءلون عن سبب طرحك للأسئلة، أو لماذا انتهجت هذا النوع من الاستجواب؟ ماذا كنت تقصد عندما قلت ذلك، ولماذا سألت عن (س) بدلًا من أن تسأل عن (ص)؟

- إذن، لماذا تعتقد أنني سألتك عن اعتقادك في لون السماء؟

- ماذا تعتقد أنني سأفعله عندما سألتك عن هذا؟

- كيف تعتقد أن هذه المعرفة ربما تساعدك في موضوعات أخرى؟

- ما الذي يضيفه هذا للحياة اليومية، ولم كنا نناقشه من قبل؟

في البداية سيبدو الأمر وكأنه أسطوانة مشروخة، ولكنها بالتأكيد وسيلة للجنون. ربما يبدو كل سؤال متشابهًا، ولكن إذا تم إجابته بشكل صحيح وكاف سيُسفر عن أسئلة مختلفة.

في مثال السماء الزرقاء هناك أربعة وعشرون سؤالًا منفصلاً بأربع وعشرين إجابة ومسارات منفصلة، كلها أتت من تأكيد شخص أن السماء زرقاء.

يمكنك أن تتخيل كيف لشخص ما أن يفقد أعصابه واعتقاده بزرقاة السماء بعد عجزه عن تقديم دليل أو فهم الظاهرة الفيزيائية الفعلية.

أثناء هذه العملية، من الشائع للشخص أن يرفع يده مستسلمًا ويقول: «هذا سؤال

عظيم، لم أفكر فيه من قبل».

من السهل أن ترى كيف يمكن استخدام الطريقة الشقراطية لإجراء التجارب والآراء الذهنية في الأفكار المجردة الفلسفية، ولكن كيف يمكن استخدامها في حياتنا اليومية؟ إنه أسهل مما تظن.

لنفترض أن شخصًا قال مؤكَّدًا: «(تاكو بيل) يقدم طعامًا صحيًا».

في الحياة اليومية تأخذ الطريقة الشقراطية وضع الفضول والشك، ولكن يبدو الأمر وكأنه مجرد فضول طفل بريء، كل ما يريده هو الإيضاح.

لذلك، بالنسبة لموضوع أن (تاكو بيل) يقدم طعامًا صحيًا، عليك أن تسأل:

- حقًا؟ أين سمعت ذلك؟

- رائع.. وهل جبن «تاكو» الرباعي صحي أيضًا؟

- لقد قرأت العكس.. ما المختلف عما سمعناه؟

- أي أجزاء من قائمة الطعام؟

- نعم، أعتقد ذلك، ولكن ماذا عن ماكدونالدز؟

- ما الذي جعلك تقول ذلك؟

- ما المعيار الغذائي الذي تستخدمه؟

- ما النهج الصحي الذي تتبعه وجعلك تقول ذلك؟

تأكد من استخدام لهجة الفضول والمفاجأة؛ لأنها لهجة أكثر ترحيبًا من لهجة الشك التي ستسبب الدفاع اللحظي. إما أن يتعمق أكثر في تأكيده، وإما أن يدرك أنه لم يُجب أيًا من أسئلتك ويصبح دفاعيًا. ولكن كما ترى، فإن استخدام لهجة الفضول والمفاجأة والاستيضاح يجعل الطريقة الشقراطية سهلة التصور في الحياة اليومية. أنت مجرد تطمح في إجابات لأسئلتك البريئة، ومن يمكن أن تسأله أفضل من مصدر التأكيد نفسه؟

إذا لم تجرب هذا مع شخص آخر، يمكنك إجراء تدريب ذهني من خلال إجراء

جولة من الأسئلة الشقراطية على نفسك. إنه مفيد في إجراء ما أحب أن أدعوه:
«فحص السلامة العقلية»؛ لترى إذا كانت معتقداتك وتأكيداتك متجذرة ومبنية
على شيء حقيقي، وليس مجرد تحفيز لعاطفة لحظية أو قرار متسرع.
تأكد من استخدام لهجة الفضول والمفاجأة؛ لأنها لهجة أكثر ترحيبًا من لهجة
الشك التي ستسبب الدفاع اللحظي.

الفصل الخامس

اتخاذ قرارات أكثر ذكاءً

تتمثل لعنة حياة الكثير من الناس في كيفية التعامل مع التردد؛ لذا يجب أن يكون هناك طريقة أكثر ذكاءً لطرد التردد من حياتك باستمرار.

إن العجز عن تحليل الأفكار ليس مجرد كلمة هيئنة، وإنما مشكلة حقيقية يمكنها أن تعوقك عن كل شيء عزيز عليك في الحياة، سواء في حياتك الشخصية أو العملية. فعلى الرغم من امتلاكك كل المعلومات تحت تصرفك، ومعرفة ما تؤكده لك مشاعرك الداخلية، ووجود الأدلة والبراهين، إلا أنك عاجز عن اتخاذ القرار. لا يمكنك الاختيار لأنك لست متأكدًا من كونه الخيار الأفضل، وستظل تُماطل حتى تصل إلى النهاية، إما أن تحصل على بيانات نهائية تمامًا، أو أن يتخذ شخص آخر القرار بدلًا منك.

في الواقع فإن الخيار الثاني سيكون مثاليًا، أليس كذلك؟ إنه جزء من سبب ميلنا إلى أن نكون غير حاسمين ولا نتخذ قرارات، فنحن نشعر أننا نضع أنفسنا وذكاءنا وإبداعنا ولياقتنا ومواهبنا الموسيقية وغيرها على المحك عندما نتخذ قرارًا ما. ولكن لكل رد فعل إيجابي للقرار، هناك رد فعل سلبي سواء كان حقيقيًا أو متخيلاً. نحن نكره تمامًا فكرة أن يُنظر إلينا بطريقة سلبية حتى لو كنا على حق تمامًا.

وبعبارة أخرى: فإن الأمر لا يتلخص في تعب اتخاذ القرار، أو محاولة التحسين للخيار الأفضل، على الرغم من أنه يمكن في بعض الأحيان. نحن لا نتخذ قرارات لأننا لا نريد أن يحكم علينا أحد حكمًا سلبيًا. إنها غالبًا مشكلة ثقة في النفس، وليست مشكلة رغبة في الدقة والإحكام.

على سبيل المثال: لنأخذ المثال الشائع، وهو اضطرارك لأن تُقرر أي مطعم ستتناول فيه العشاء؟ لنفترض أنك مع صديق يسخر من تفضيلاتك في الطعام، وهو صعب الإرضاء للغاية، ولكنه يصر على أن تختار أنت المطعم كرمًا منه. قد تشعر بالتردد في اختيار المكان لأنك تشعر أنك في موقف ستخسر فيه في كل الأحوال، فلو أنك اخترت مكانًا فلن يعجبه وسيسخر منك، وإذا لم تختَر مكانًا

فسيكون منزعجا لأنك استغرقت وقتا طويلا جدا في الاختيار.

وهذا باختصار يوضح الشعور الأكثر شيوعا، وهو العجز عن التحليل؛ حيث تشعر أنك لن تنجح في الاختيار، ولذلك تظل جامدا على أمل أنك سحدث ضررا أقل بهذه الطريقة. فعلى أقل تقدير، يمكن اعتباره وكأنه أمر روتيني مهمل.

انتبه أيها الشخص المتردد الذي يعاني من العجز عن التحليل، فيما يلي بعض النصائح للضغط على الزناد بشكل أسرع وأذكى. أعرف أنك تعتقد أنه عليك التضحية بواحدة: السرعة أو الذكاء، ولا يمكن الحصول على الاثنتين، ولكن هذا ليس صحيحا.

أولا: اعلم أن كل قرار تقريبا قابل للإصلاح، ويمكنك العودة فيه بدرجة ما. لذلك فمن المنطقي أن تتحسس اختيازا ما وترى ما سيحدث، بدلا من الوقوف في مفترق الطرق حتى تنهار الأمور. ستتعلم أكثر من خلال تصرفك وكأنك ستأخذ القرار (ب) بدلا من التذمر والشكوى من كليهما، وهذا في حالة أن يكون الخيار (ب) هو ما تعلم الكثير عنه.

إذا كنت تحاول الاختيار بين الانتقال إلى نيويورك أو تكساس، فهل ستكتسب معلومات أكثر من خلال زيارة كليهما والاستمرار في مناقشة نفسك في الأمر، أم ستزور مدينة واحدة منهما وتعرف كيف تشعر فيها وتحصل على معلومات نسبية؟

ثانيا: كما ناقشنا في فصل سابق، قم بإعداد (فلاتر) وحدود صارمة لمساعدتك في اتخاذ القرار. على سبيل المثال: إذا كنت تعاني من موضوع اختيار مطعم للعشاء، فربما تضع فلاتر للمطعم لأن يكون: صحيا، وغير مكلف، وعلى بعد عشر دقائق بالسيارة، وليس هامبرجر. بعد أن تضع هذه الحدود ربما تجد أنه لم يتبق إلا خيار أو اثنان. إذا لم يبق لديك أي خيار، يمكنك أن تزيل واحدا أو اثنين من هذه الفلاتر، وابدأ من جديد حتى يمكنك أن تحصل على اختيار سهل ومرض. سيبقى معك فقط الاختيارات التي هي ضمن معاييرك التي وضعتها، وعند هذه النقطة.. ماذا يهم بعد ذلك؟ يمكنك أن تختار عشوائيا بلا أي خسارة في مقدار سعادتك أو الفعالية، بعد أن تجاهلت بنجاح كل ما لا تهتم به.

والنتيجة البديهية لوضع هذه الحدود، هو اتخاذ قرار لإجراء افتراضي إذا لم

تتمكن من اتخاذ قرار أثناء فترة معينة من الوقت. اجعل الفترة الزمنية قصيرة قدر الإمكان معتمداً على السياق والأهمية. لاختيار مطعم قد تكون الفترة الزمنية خمس دقائق، وبمجرد انتهاء الخمس دقائق اذهب إلى الإجراء الافتراضي الذي تُصدّر الخيارات بعد وضع الحدود. هذا يمكن أن يوفر الوقت، ولكن تفضيل الاختيار الافتراضي مهم لأنك ستختار بشكل تلقائي شيئاً يناسب متطلباتك ورغباتك.

في كثير من الحالات، فإن الإجراء الافتراضي هو الذي يكون في ذهنك طوال الوقت، وهو ما كنت ستفعله بغض النظر عن الاقتراحات والنقاش الذي لا نهاية له. أنت تمرر التمرين الذهني لتفعيل الاختيار الافتراضي، مع فكرة أنك ستذهب هناك على أي حال.

ثالثاً: عليك أن تدرك أن «الكمال» هو عدو «الفرضي» أو «الجيد بما فيه الكفاية». فعند اتخاذ قرار، فإن الناس المترددون يصبحون عاجزين عن اتخاذهم لأنهم يريدون أن يستخرجوا كل ذرة من الكمال ومن الفرحة من شيء ما.

لو كان هذا يبدو مألوفاً، فهذا لأنهم فاشلون بالنسبة لمبدأ (باريتو ٨٠/٢٠). تنص هذه القاعدة على أن ٨٠% من وقت استمتاعك سيأتي من ٢٠% من وقت الكفاح والجهد، ولكن لتحقيق الـ ٢٠% المتبقية ستحتاج إلى ٨٠% من الجهد.

بعبارة أخرى: لاتخاذ قرار سيجعلك سعيداً بنسبة ٨٠%، ما عليك إلا أن تستثمر ٢٠% من طاقتك، ولكن لإيجاد الاختيار المثالي المطلق الذي يقدم لك ١٠٠% من السعادة، ستحتاج إلى أن تضيف ٨٠% من الجهد. فهل يستحق الأمر كل هذا؟ في الغالبية العظمى من الحالات، لا بالطبع.

وهذا هو السبب في أن «الكمال» هو عدو «جيد بما فيه الكفاية». فنحن لا ندرك أننا نسعى جاهدين نحو الكمال إلا بعد أن نقف عاجزين عن اتخاذ قرار أين سنتناول العشاء لمدة ثلاثين دقيقة كاملة.

تنص هذه القاعدة على أن ٨٠% من وقت استمتاعك سيأتي من ٢٠% من وقت الكفاح والجهد، ولكن لتحقيق الـ ٢٠% المتبقية ستحتاج إلى ٨٠% من الجهد.

ولذلك، فإن كثيراً منا يحتاج إلى أن يُغير معايير الكفاية حول ما نهدف إليه عند

اتخاذ بعض القرارات. ينبغي أن نهدف إلى شيء مُرضٍ أو كافٍ، وتقبله دون مشكلة، بدلاً من الشيء الذي سيجعلك تقفز من الفرحة، فهذا لن يكون ممكناً في معظم الحالات؛ ولذلك فبالإضافة إلى ضياع كثير من الوقت وأنت عاجز عن اتخاذ قرار، فمن المحتمل أيضاً أنك تطارد شيئاً غير موجود.

لو أن شيئاً ما استوفى كل تطلعاتك، فهذا كل ما تحتاجه لتقهر تردك. عندما يكون هدفك الكمال، فأنت تستنفد جهدك ضد قانون «تناقص العائد»، والذي ينص على أن مقدار الجهد الذي تضعه في شيء ما لا يستحق العائد الذي كسبته أكثر.

على سبيل المثال: ربما تشتري حذاء أعجبك بمائة دولار، عند هذا السعر فإن الحذاء قوي وعصري ومصمّم بشكلٍ جيد. ولكن ماذا لو اشتريت نفس الحذاء بمائتي دولار؟ سيظل أيضاً قوياً وعصرياً ومصمماً بشكلٍ جيد. وهذا يطرح السؤال: هل هذا الحذاء يستحق المائة دولار الإضافية على سعر الحذاء الأرخص؟ بالنسبة لمعظم الناس، لا بالطبع. هذا هو قانون تناقص العائد؛ حيث إن الحذاء الأعلى ثمنًا لا يختلف بأي شكل عن الحذاء الآخر. إذا لم يكن الحذاء الأعلى ينظف نفسه ذاتياً، وبرباط أوتوماتيكي، فإنك تنفق أكثر من أجل نفس العائد بالأساس.

من المحتمل أنك لا تلجأ إلى اختيار مطاعم تُغير معنى حياتك كل ليلة في الأسبوع، في هذه الحالة فإن الضغط على نفسك لتتخذ قراراً مثاليًا هو من قبيل الطاقة المهذرة. الهدف هو أن تأكل، وليس أن تختار الوجبة المثالية. إذا لم تكن تتخذ قرارات مصيرية ستؤثر على حياتك لسنوات، فإن محاولة التوصل إلى الخيار الأمثل المتكامل هو تصرفٌ أحمق.

الفرق بين «الكامل» و«الجيد بما فيه الكفاية» سيكون ضئيلاً، وربما لن تلاحظه أو تتذكره اليوم التالي. لن تكون هناك عواقب تخشاها وتحدث فرقاً على المدى الطويل، إذن.. ما الفائدة من إضاعة وقت إضافي في شيء كهذا؟

وختاماً، فإن الممثل الكوميدي (لويس. سي. كي) لديه إسهامات ذكية في هذا الشأن، يقول: «القاعدة التي أؤمن بها إذا كان لديك شخص ما أو شيء ما يحظى بسبعين في المائة من القبول، فاعتمد القرار بقبوله. والسبب في ذلك حقيقة أن كل القرارات الأخرى ستسحب فوزاً لتصل باختيارك إلى ثمانين بالمائة؛ لأن ألم اختيار القرار قد انتهى».

رابعًا: عليك بالتفكير في إطلاق الأحكام بشكل متعمد. ربما حاولت قمع هذا النوع من التفكير، ولكنه سيكون مفيدًا في عملية اتخاذك للقرار. فكّر بطريقة الأبيض والأسود، وعليك بتقليل قراراتك لتكون من نقطة رئيسية إلى ثلاث. تجاهل عمدًا المنطقة الرمادية، وابتعد عن عبارات التبرير مثل: «ولكن...»، أو «هذا ليس صحيحًا دائمًا...».

الفكرة هنا هو أن تركز على ما يفيدك بشكل حقيقي، وأن تتجاهل الأشياء التي ليست الأكثر أهمية، حتى وإن كانت مهمة. في بعض الأحيان فإن استهلاك معلومات أقل سيساعد في هذا؛ لأنك تُركز على مجموعة أصغر من العوامل.

دعنا نعود إلى مثال اختيار مطعم للعشاء، كيف تفكر في هذا الموضوع بطريقة الأبيض والأسود؟

ليس عليك سوى تقليل اختيارات المطاعم إلى ما تعتقد أنه الانطباع الأول لديك. المطعم (أ) يقدم البرجر، ولكن يوجد في القائمة خمسة أصناف مختلفة. هذا لا يهم في طريقة (الأبيض والأسود)، إنه في النهاية مكان يقدم البرجر.

المطعم (ب) غالٍ، ولكن هناك ثلاثة أصناف في القائمة رخيصة جدًا. هذا لا يهم في طريقة (الأبيض والأسود)، إنه في النهاية مطعم غالٍ.

المطعم (ج) بعيد، ولكن حركة المرور جيدة، وهو ليس بعيدًا جدًا. هذا لا يهم في طريقة الأبيض والأسود، إنه في النهاية بعيد.

رؤية الخيارات بطريقة الأبيض والأسود تُعمم سماتها بشكل أساسي، وتتغاضى عن الملاحظات الدقيقة. وتذكّر، إذا كنا نتحدث عن التغلب على التردد، فهذا من أفضل ما يمكنك أن تفعله. أما بالنسبة لذوقك، فهذا رأي آخر.

إن التغلب على العجز في التحليل بشكل عام هو فهم لماذا تشعر بالفرق عند اتخاذ قرارات وعدم وضوح الاتجاهات، وأن تأخذ في الاعتبار كمّ الوقت الذي تضيعه في اتخاذ القرار في مقابل كمّ المتعة الإضافية الذي ستحصل عليها. وإن وضع حدود لإيجاد خيارات متساوية يُجدي نفعًا، كما أن اتخاذ القرار بطريقة (الأبيض والأسود) يُجدي نفعًا أيضًا.

الفصل السادس

ابحث عن نوع ذكائك

في بعض الأحيان قد نشعر أننا لا نتناسب مع معايير الذكاء أو العبقرية المعترف بها، وأنه كي تكون ذكيًا في العالم الحقيقي يمكن أن يأخذ الأمر العديد من الأشكال، لكن معظم الناس يجدون صعوبة في ذلك مع الدراسة الأكاديمية التي يعتمد حسابها على درجات الاختبارات ومعدلات الذكاء بالأرقام. وهكذا، إذا لم تكن المدرسة تناسبك مثلًا، أو إذا لم تجلس وتستمع إلى محاضرة ما، فربما تشعر أنك غير كفاء وضلل التفكير.

بالطبع من المستحيل وغير الدقيق أن تحول إنسانًا من لحم ودم إلى مجرد رقم. إنها طريقة غير مثالية لقياس القيمة، وهذا الفصل عن كيفية إثبات ذلك بالضبط. نحن أكثر من مجرد أرقام بسيطة، كل ما علينا أن نفهم أنواع الذكاء والعبقرية الموجودة خلف الذكاء الأكاديمي المعتاد.

في عام ١٩٨٣ صاغ البروفيسور «هوارد جاردنر» الأنواع المحددة للذكاء الذي يمتلكه الإنسان خارج حدود الذكاء الأكاديمي، ونشر أفكاره في كتاب «أظر العقل».

شملت أطروحة «جاردنر» الشاملة كيفية شعور الناس مع الطرق المحدودة لقياس الذكاء التي لا تتصل بالعالم الحقيقي من حيث القدرة والطاقة والنجاح، فقد تكون درجة اختبار الذكاء العالية ترتبط بأنواع تقليدية من النجاح والتعليم المتقدم، ولكنها لا تسبب النجاح في حد ذاته. ربما لا يحصل رياضي أو موسيقي على درجة عالية في اختبارات الذكاء، ولكن ذكاءهما الخاص وعبقريتهما أوصلتهما إلى النجاح بطرق أخرى. ربما تقيس درجات اختبار الذكاء شيئًا ما، ولكن الركض لمائة متر بالنسبة للبطل الرياضي يفعل ذلك أيضًا. وهما لا يرتبطان بالضرورة بالذكاء والعبقرية، وإنما يشملان في الواقع اثنين من أنواع الذكاء التي حددها «جاردنر».

قام جاردنر في نهاية بحثه بصياغة ثمانية أنواع من الذكاء:

- ١- الذكاء اللغوي واللفظي (مهارة الكلمات واللغة).
- ٢- الذكاء المنطقي والرياضي (مهارة الأرقام والمنطق).
- ٣- الذكاء البصري المكاني (مهارة حساب الأبعاد).
- ٤- الذكاء الحركي للجسم (مهارة التحكم في الجسم والمظهر).
- ٥- الذكاء الموسيقي (مهارة النغم والإيقاع وتآلف الألحان).
- ٦- الذكاء الشخصي (مهارة التواصل وفهم الناس).
- ٧- الذكاء الداخلي (مهارة التحليل والتنظيم الذاتي).
- ٨- ذكاء الطبيعة (الذكاء في الخارج)، وهذا النوع من الذكاء تم إضافته بعد اثني عشر عامًا من كتاب «جاردنر» الأول.

مع ثمانية أنواع مختلفة من الذكاء، يمكنك أن ترى أي نوع من الذكاء تحتاجه المدارس والتعليم المعتاد: الذكاء المنطقي، الذكاء اللغوي واللفظي. هذا هو ما تقيسه اختبارات المدارس عادةً. وبعد أن تتخلى عن معظم نُظم المؤسسات التعليمية، ستكتشف وتفهم أن هناك أنواعًا مختلفة من الذكاء.

قد يخطئ البعض ويطلق على هذه الأنواع من الذكاء مجرد مهارات وقدرات، ولكن هذا من قبيل التشويه والتسفيه. فهناك الكثير من الدراسات التي تُثبت أن عقل الإنسان يعمل بشكلٍ مختلفٍ حرفيًا عندما يشارك في هذه النوعية المختلفة من الأنشطة.

أريد أن أتعمق في كل نوع من أنواع الذكاء لأعطي وصفًا موجزًا. إذا كنت قد شعرت بأن الفصل الدراسي التقليدي لا يناسبك، أو أنك غير قادر على إظهار موهبتك للعالم؛ فقد حان الوقت لاكتشاف نسخة ذكائك الخاصة.

يمكنك أن تبرز في أنواع متعددة من الذكاء، وبمجرد أن تفهم ما تبرز فيه فمن السهل أن تستفيد من نقاط قوتك.

الذكاء اللغوي واللفظي

بعض الناس لديهم طريقة مع الكلمات، والتي يمكن أن تطلق عليها نعمة الثرثرة.

فهم لا يميلون أبداً إلى الكلمات القصيرة المختصرة، ويمكنهم أن يُنشئوا حديثاً من الهواء. والأمر ينطبق أيضاً على كتابتهم. يعرفون كيف يتعاملون مع الآخرين، ويتواصلون بشكل جيد ويسردون قصصاً جميلة. يعرفون كيف يُعبرون عن مشاعرهم بدقة، ويمكنهم أن يساعدوك لتفعل الأمر نفسه. ومهما كانت الرسالة التي تتردد في العقل، فهم دائماً قادرين على توضيحها بشكل سهل وفعال.

التواصل هو حجر الأساس للعلاقات الإنسانية، ونتيجةً لمهاراتك اللغوية واللفظية سيكون لك صداقات قوية.

إذا وجدت نفسك في الأوصاف السابقة، فربما تمتلك هذا النوع من الذكاء. فيما يلي بعض الخصائص المحددة:

- أنت كاتب موهوب.
- أنت تحكي قصصاً جذابة.
- أنت جيد في حل الكلمات المتقاطعة.
- تحب أن تشارك في النقاش وعادةً تفوز.
- يعتبرك الناس خفيف الظل.
- أنت تعطي تفسيرات واضحة.
- لديك كمية هائلة من المفردات، ويمكنك تعلّم كلمات جديدة بسهولة.
- أنت جيد في اللغات الأجنبية.

الذكاء المنطقي والرياضي

مبدأ ديكارت «أنا أفكر.. إذن أنا موجود».

الأشخاص أصحاب الذكاء المنطقي والرياضي هم الذين يحصلون دائماً على العلامة الكاملة في مادة الرياضيات، حتى وإن لم يقرأوا الكتاب المدرسي. إنهم يفهمون العلاقات المتشابكة المعقدة والتدفق المنطقي للأرقام بالفطرة، وكيف تتداخل مع بعضها البعض. وهم لا يحتاجون إلى الاعتماد على المعادلات؛ لأن حل المسائل الرياضية هو شيء فطري بالنسبة لهم، وغالباً ما يكتشفونه من تلقاء

أنفسهم. وهذا يمكن أن نعلمه على الأجزاء الأخرى من حياتهم.

يمكنهم أن يتعلموا أسرع وبشكل أكثر فعالية من الآخرين؛ لأنه يمكنهم فهم الأنماط المنطقية بمجرد رؤيتهم للخطوات القليلة الأولى. إنهم يحبون القواعد والتراكيب التي تقدمها الرياضيات والمنطق، ويحبون حقيقة أن هناك إجابة واحدة صحيحة فقط.

ربما يكون التجريد والفلسفة مثيرين للاهتمام، ولكنهما أقل إقناعاً؛ لأنها تتمتع بالنهايات المفتوحة، وتعمل على الفرضيات والنظريات.

الأشخاص الذين يتحلون بهذا النوع من الذكاء عادةً ما يكونون من أصحاب الأداء المتميز؛ لأنهم اكتشفوا ما يلزم للنجاح في المدرسة أو في العمل، وهم باستمرار يرغبون في إتمام المعادلة.

- أنت تستمتع بحل الألغاز ولعب الألعاب الاستراتيجية.

- أنت جيد في حل المشكلات المنطقية، وتبحث باستمرار عن أسباب عقلانية.

- أنت جيد في الرياضيات؛ لأنها منطقية بشكل كبير.

- تحب التفكير في المنطق الكامن وراء الاكتشافات والنظريات العلمية.

- أنت تتساءل كيف تعمل الأشياء.

- أنت جيد في التعامل مع الكمبيوتر وغيره من الأشياء التي تتطلب الصبر والدقة.

الذكاء البصري المكاني

هل أنت جيد في الملاحظة والخرائط والشطرنج؟

كل هذه الأنشطة تتطلب مهارات بصرية قوية، وأن تكون قادرًا على معالجة الأشياء داخل عقلك. ليس هذا فقط، هل أنت جيد في إعادة إنتاج ما تراه في رأسك من خلال الرسم؟ أنت تعرف مدى انفصال الأشياء عن بعضها، وكيف من المحتمل أن يتفاعلوا مع بعضهم البعض، وما هي أحجامها المحتملة.

إذا فكرت مرةً في أنك لديك مهارة لتكون فنانًا أو نحاسًا أو رسامًا أو معماريًا،

وتستمتع باللعب بالأشكال والأحجام لتناسب الأشياء معًا؛ فقد تكون تتحلى بهذا النوع من الذكاء.

- أنت جيد في ترتيب قطع «البازل» معًا.
- أنت تستمتع بالفن والتصوير الفوتوغرافي، وخصوصًا التكوين.
- أنت تذاكر باستخدام الرسوم البيانية والصور.
- أنت جيد في الاتجاهات والخرائط والتعامل مع البوصلة.
- يمكنك رسم الصور في رأسك، وتأخذ ملاحظات دقيقة للألوان والأشكال.
- أنت تميل إلى الرسم أو الشخبطة.
- يمكنك أن تتذكر الأماكن بوضوح.

الذكاء الحركي للجسم

بعض الناس قد وُلدوا ليتحركوا، يمكن أن ترى ذلك وهم يمشون أو كيف يرمون كرة بعيدًا. يبدو وكأنهم يستطيعون أن يكونوا راقصين محترفين، رغم أنها المرة الأولى التي تطاء أقدامهم حلبة الرقص.

إنهم يعرفون كيفية تعظيم قدرات أجسادهم، ولديهم إدراك فطري لميكانيكا الجسم وعلم الحركة. قد لا يتفوقون في اختبار التشريح، ولكن يمكنهم أن يخبروك أي عضلة يمكنها أن تفعل كذا، وما الحركات المطلوبة لكي ترمي الكرة بعيدًا.

إنهم يفهمون أجسادهم بشكل جيد، ويمكنهم استغلالها لفعل ما يريدون، ويتعلمون حركات معينة بشكل أسرع، ولديهم ذاكرة عضلية فائقة لتحسينها واسترجاعها بشكل أفضل. إنهم يحبون الأناقة، يكرهون الطيش والحماسة. وبشكل عام، فهم جيدون في أي شيء جسماني يحاولون القيام به.

- أنت جيد في الرياضة.
- أنت ترقص بشكل جيد.
- أنت تتعلم من خلال العمل والإحساس.

- أنت تشير وتعمل بيديك.
- أنت تحب بناء الأشياء.
- أنت أنيق ولديك مهارات حركية.
- لا يمكنك الجلوس ساكناً لفترة طويلة.

الذكاء الموسيقي

كيف يمكنك أن تشرح طبيعة الأشخاص الذين يمتلكون طبقة صوت مثالية، ويمكنهم الغناء بشكل صحيح، ويمكنهم التقاط نغمة الآلات الموسيقية بسرعة؟ أو كيف تشرح طبيعة الأشخاص أمثال موتسارت الذي كان يكتب ويؤلف السيمفونيات وهو طفل صغير؟

إن الذكاء الموسيقي وراثي ونتاج بيئتنا. لقد تبين أن القدرة الموسيقية تنتقل من الآباء إلى الأبناء، ولكن يمكن تطويرها والاستفادة منها بشكل أكبر في الصغر. وأياً كانت الحالة، فإن مستواك الأساسي من القدرة يتعلق بالموسيقى والغناء وطبقات الصوت والنغم واللحن والتكوين الموسيقي بشكل كبير، ولديك المهارات الأساسية لإنتاج الموسيقى.

- لديك إحساس جيد بالإيقاع.
- تقرأ الموسيقى بسهولة.
- أنت تتعلم الآلات الموسيقية بسرعة، وأحياناً تتعلمها مع نفسك.
- تُغني غالباً مع الموسيقى.
- يمكنك أن تميز بين الأداء الجيد والأداء السيئ.
- يمكنك تذكُّر الأغاني القديمة بسهولة.

الذكاء الشخصي

كما تتخيل بالضبط، فالذكاء الشخصي هو عندما يمكنك التواصل بقوة مع الآخرين وفهمهم، وباستطاعتك أن تسميه أيضاً بالذكاء العاطفي.

أنت تفهم مشاعر الناس وأحاسيسهم دون أن يتحدثوا عنها. لديك شعور قوي بالتعاطف والرحمة، أنت مستمع جيد إذا رأيت أن الموقف يستدعي ذلك. لديك القدرة على قراءة الناس، وسبر أغوار الوجه الظاهري؛ لمعرفة ما يريد أن يوصله إليك الشخص. يمكنك أيضًا التواصل بشكل جيد مع الآخرين.

الأشخاص الذين لديهم ذكاء شخصي قوي غالبًا ما يكونون منفتحين، ويحبون العمل الجماعي والرياضات الجماعية، والظهور الاجتماعي. يشعرون بالراحة وهم بين الناس، ويستمتعون بتكوين علاقات جديدة.

- يمكنك توقع ما قد يقوله الآخرون.

- لديك مهارات عظيمة في حل المشكلات.

- أنت شخص متعاطف.

- أنت ماهر في إشارات التواصل اللفظية وغير اللفظية.

الذكاء الداخلي

بينما الذكاء الشخصي يشير إلى الخارج تجاه الأشخاص الآخرين، فإن الذكاء الداخلي يشير إلى الداخل تجاه الإنسان نفسه. بشكل عام، أن تمتلك ذكاء داخليًا يعني أن تفكر في أفعالك وأفكارك كثيرًا. لديك قدر كبير من الوعي الذاتي، ومن هذا الوعي تأتي القدرة على التنظيم الذاتي للأفعال والأفكار.

لديك إحساس دقيق وموضوعي في الغالب بذاتك وقدراتك. أنت بحق تعرف نفسك أكثر من أي شخص آخر، ولديك قليل جدًا من المناطق المعتمة في شخصيتك، إن وجدت بالأساس.

لو شعرت بالرغبة في أن تكون خبيرًا نفسيًا أو فيلسوفًا أو مستشارًا، فربما لديك مستوى عالٍ من الذكاء الداخلي؛ لأنك تستطيع أن تكتشف المشكلات في ذاتك، فمن الطبيعي أنك تستطيع اكتشاف المشكلات في نفوس الآخرين.

الأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء الداخلي، لا يمانعون من الوحدة، ويشعرون بالراحة فيها، إنهم واضحون ومباشرون.

- لديك معرفة عميقة بذاتك، ولديك أيضًا انتقاد ذاتي.

- أنت مُدرك بمشاعرك الخاصة.

- لديك إحساس متطور بالذات والبوصلة الأخلاقية.

- لديك وعي قوي بهدفك في الحياة.

- لديك بديهة وبصيرة جيدة.

- أنت تحليلي.

- أنت تفضل عدم السير مع التيار.

ذكاء الطبيعة

إضافةً إلى السبعة أنواع الأولى من الذكاء التي اعتبرها «جاردنر» مناسبة للتعبير عنها، فالذكاء الطبيعي هو القدرة على الشعور بالطبيعة داخل البيت وخارجه. فأنت بالفطرة تفهم وظائف حياة النبات والحيوانات، ويمكنك فهم أنماط تصرّفات الطبيعة. تحب أن تقضي الوقت خارج المنزل، سواء في المشي أو التخميم أو تنسيق الحديقة أو رعاية الحيوانات أو ركوب الأمواج.

لا تشعر بالراحة وأنت في بيتك في مدينة أو ضاحية، ولا تمنع من العيش في كايينة خشبية ريفية عند التقاعد من العمل؛ فهي ستوفر لك سهولة الوصول إلى الطبيعة التي تحبها بشدة، وتسعى إلى الاحتفاظ بها. إن الطبيعة مذهلة، وأنت لا تتوقف أبدًا عن تقديرها.

وبالتالي قد ينتهي بك الأمر كعالم جيولوجيا، أو عالم أحياء بحرية، أو مزارع، أو طبيب بيطري، أو صانع نبيذ.

- لديك نطاق واسع من المعرفة عن الطبيعة.

- أنت حساس جدًا بالنسبة للبيئة، وللإساءة لها وللحيوانات.

- ترى الأنماط في الطبيعة وتفهمها بشكلٍ فطري.

- أنت تقرأ عن الطبيعة والمستكشفين.

- أنت تفضل الطبيعة عن المدن.

- نشاطك المفضل هو أن تفعل شيئًا خارج المنزل.

ما أهمية أنواع الذكاء الثمانية هذه؟

من المهم التأكيد على أن كل شخص يمكنه أن يفكر كما كان يفكر أينشتاين، ولكن ليس في مجاله المحدد. فربما لا تكون مهتمًا به أو غير بارع في التفكير المنطقي واللغوي، وهذا لا بأس به.

من المحتمل أن قوتك تكمن في مكان آخر لم يُعرفك إياه أينشتاين. المهم أن تجد ما تتفوق فيه. ربما تكون مستمتعًا به بالفعل، ولكنك لا تعتبره ذكاء بقدر ما هو شغف أو مهارة. ولكن المستوى العالي من هذه الأنواع هو ما يمتلكه كلُّ عباقرة العالم، وأنت لست بعيدًا عن ذلك كما تعتقد.

الفصل السابع

تهيئة المحرك

إن سرعة البديهة واتخاذ القرارات والتوصل إلى حلول مبتكرة ليست المهارات الوحيدة التي يمكن لعقلك القيام بها، كما أنها ترتبط بالحالة التي يمر بها العقل بشكل كبير.

ولمزيد من الفهم، دعنا نتخيل كيف يستعد الرياضي لسباق كبير.

«مونيكا» عذاءة، ونحن الآن في الليلة التي تسبق البطولة الدولية. ستفعل كل ما في وسعها لكي لا تتعرض للتوتر والضغط، وسوف تتأكد من حصولها على الراحة قدر الإمكان. تريد أن تنام مبكراً وتستيقظ متأخراً كلما استطاعت، وبالتالي سوف تأكل وجبة خاصة للتأكد من حصولها على العناصر الغذائية التي تحتاجها، وسوف تشرب الماء كل ساعة وعلى مدار الساعة؛ لتصبح رطبة بشكل كامل. إنها تلجأ للتأمل لمدة ساعة قبل النوم؛ لأنه يصفى ذهنها ويبعد عنه الهموم والقلق. إنها بحاجة إلى تهيئة محرك جسدها للحصول على الأداء الأمثل.

إنه نفس الشيء تقريباً بالنسبة لعقولنا وقدراتنا العقلية. ربما لا تكون نفس العناصر التي تحتاجها البطلة الرياضية للاستعداد للسباق، ولكن هناك قواسم مشتركة أكثر مما تتخيل.

تشير تهيئة المحرك إلى حقيقة أن عقلك هو المحرك الخاص بك، وهناك طُرق لجعله يعمل على المستويات الأمثل. تأكد أنه يمكنك التفكير بشكل أفضل من خلال الاهتمام برفاهيتك الجسدية والعقلية بعدة طُرق محددة.

لا تفعل شيئاً

يُعد الإرهاق خطراً حقيقياً للغاية، وخاصة في عصرنا الحديث؛ حيث يبدو وكأن كل شخص لديه عمل بدوام كامل، كما أن لديه مهنة أخرى جانبية تهدف إلى كسب المزيد من المال. نحن نسعى عمداً إلى أن تكون أيامنا مكثّبة بالنشاطات، سواء مهنية أو اجتماعية، كوسيلة لانتزاع آخر قطرة من المتعة في حياتنا.

ومن المفارقات أن هذه السرعة تأتي بنتائج عكسية؛ لأن قلة من الناس هم من يمتلكون بطارية تعمل بهذا الشكل. وهكذا في عقلك، فأنت تعب سيؤثر على وضوح أفكارك. هذا الجزء ينبغي أن يكون واضحًا في حياتنا. نحن نعمل بعد نوم لمدة ثماني ساعات بشكل أفضل من العمل بعد نوم لمدة ثلاث ساعات.

ومع ذلك، فما لا يعرفه البعض هو أن الانفصال وعدم فعل أي شيء يمكن أن يكون في الواقع طريقًا لإبداع وبصيرة أعظم.

هناك سبب عندما نفقد تركيزنا في صالة الجيم أو أثناء الاستحمام، فإننا نحصل على قدر كبير من الفتوحات الفكرية والأفكار العظيمة.

إن الفكر مرهق بطبيعته، ويثقل كاهل العقل، ويتسم بانبعاث موجات «بيتا» من العقل. وعلى الجانب الآخر، فإن الاسترخاء وقلة الاهتمام تتميز بانبعاث موجات «ألفا» من العقل. وما الذي ترتبط به موجات «ألفا» أيضًا؟

قام البروفيسور «فلافيو فروليش» بدراسات أثبتت أن موجات «ألفا» ترتبط بالذاكرة المحسنة، والتفكير الإبداعي وزيادة السعادة بشكل عام. ربما هذا هو السبب في أن الاسترخاء والتأمل الواعي يتم النصيحة بهما بكثرة هذه الأيام. إنهما يُبطئانك عمدًا، ويضعانك في حالة من إطلاق موجات «ألفا»، مما يؤدي إلى زيادة السعادة والرضا عن الحياة.

معظم المؤثرين في العالم، كرؤساء الشركات التنفيذيين مثلًا، دائمًا ما يضعون التأمل كجزء حيوي من روتينهم اليومي، وهذا هو السبب على الأرجح. فالقدرة على ضبط الأمور تسمح لهم بالعمل بأقصى طاقتهم عند الحاجة، مثل إعادة شحن البطارية في منتصف اليوم.

بالنسبة للناجحين، فليس بالضرورة مسألة أخذ قسط من الراحة لتوليد بعض موجات «ألفا». لا تفكر في الأمر وكأنه فترة راحة، ففكر فيه وكأنه نوع من التعافي حتى تتمكن من أن تكون مستعدًا عندما تحتاج إلى التفكير الإبداعي.

إننا نعرف بشكل غريزي كيف ننام ونتمدد ونقوم بحركات الإحماء لأجسادنا إذا كان لدينا مسابقة رياضية، ولكننا نتجاهل القيام بنفس الأشياء إذا كان الأمر يتعلق بعقولنا. فعندما تسترخي أكثر وتستمتع بعدم فعل أي شيء، ستدخل في حالة من

السماح لعقلك بالتجول والانطلاق، وسوف تعود بعد أن تم إعادة شحنك من جديد. اسمح لنفسك بأحلام اليقظة لأنه: متى كانت آخر مرة كانت أحلام اليقظة مملة وروتينية وليست مبدعة وغير مألوفة؟ إذا كنت تحتاج إلى استراحة، قاوم رغبتك في التقاط هاتفك، وتصفح مواقع التواصل الاجتماعي. فقط، عليك بالتحديق في مساحة فارغة؛ فقد يكون هذا استغلالاً أفضل لوقتك.

اتبع إيقاعك الحيوي

إيقاعك اليومي على وجه التحديد هو الدورة الحيوية التي تملي عليك كيف تتكيف مع أربع وعشرين ساعة كل يوم. إنها تتحكم فيك عندما تشعر بالنعاس، وعندما تريد أن تستيقظ، وعندما تكون في أعلى قمم الطاقة واليقظة.

هناك نوع خاص من القد والجزر يحدث كل يوم؛ لأنه من المستحيل أن تبقى في حالة تأهب قصوى لمدة أربع وعشرين ساعة كل يوم. ولذلك فإن الجسم قد تعلم كيف يختار الوقت المناسب على مدى السنوات. أنت لا تنام بعد الغداء لأنك تحتاج إلى أن تهضم، أنت تنام بسبب إيقاع جسمك اليومي. إيقاعك اليومي هو ما يؤثر عليك بالتعب بعد رحلات الطيران الطويلة، ولماذا لا يمكنك الذهاب إلى الفراش مبكراً وتنام على الفور لتعويض نومك؟

وماذا يعني هذا بالنسبة للتفكير الأفضل؟

فكر في الأمر بهذه الطريقة: ستصبح مفكراً أكثر فعالية عندما تقوم بأصعب أعمالك عندما تكون في أفضل حالاتك.

لقد أظهرت الدراسات أن الأشخاص يميلون إلى الوصول إلى قمة اليقظة العقلية والنشاط عند الظهر تقريباً، ثم السادسة مساء كل يوم. وكل يوم يحدث القد والجزر بين كل حالتين من توهج النشاط. وفي النهاية يصل إلى الحضيض حوالي الساعة الثالثة والنصف صباحاً.

وبالتالي، فمن المنطقي أن تقوم بمهامك التي تتطلب قدرًا كبيرًا من الإبداع والبراعة والتفكير أثناء أوقات وصولك إلى قمة النشاط يوميًا، واجعل المهام السهلة لأي وقت آخر. استغل الوقت الذي يكون فيه عقلك في أفضل حالاته.

ومع ذلك، إذا كنت تعتقد أنك تختلف عن الأشخاص النهاريين والأشخاص محبي السهر، فقد يكون هذا صحيحًا، وهي عمومًا اختلافات وراثية بين بعض الناس. ولكن، المنحنى العام للإيقاع اليومي سيبقى عند الأشخاص دون تغيير، سواء كان من محبي النهار أو من محبي السهر، سيظل لديك أوقات تتمتع فيها بالذروة العقلية والنشاط.

هذا النوع من البرمجة اليومية ينطبق أيضًا على أوقات الذروة الجسدية بالنسبة لك، والتي تتزامن تقريبًا مع أوقات ذروة نشاطك العقلية تقريبًا من الساعة الثالثة وحتى السادسة مساءً. حتى أينشتاين، ربما كان تفكيره على أفضل ما يكون قبل الغداء وقبل العشاء.

تغذية جسمك بشكل صحيح

ما قالت لك والدتك له جذور واقعية؛ حيث إن هناك أطعمة يمكن تصنيفها على أنها مفيدة لعقلك، ولكن ربما لا تكون البازلاء والجزر والخضراوات. فإن تُغذي جسمك ليصل إلى أعلى قدراته، يعني أنك تعطي عقلك العناصر الغذائية التي يريدها ويحتاجها.

إن أحماض «أوميغا-3» الدهنية لا يتم إنتاجها في الجسم، مما يعني أنه عليك أن تحصل عليها أنت من خلال غذائك، فقد ثبت أنها تساعد في أداء العقل، ومفيدة للخلايا العصبية التي تُشكّل خلايا دماغنا. 60% من المخ البشري عبارة عن دهون؛ ولذلك يمكن القول: إن أحماض «أوميغا-3» الدهنية تساهم بشكل كبير في السلامة الهيكلية للمخ. الجلوكوز الذي يتحول معظم الطعام إليه داخل الجسم هو أيضًا مصدر رئيسي للطاقة.

وأخيرًا، فإن أحماض «أوميغا-3» الدهنية تحتوي على حمضي «الدوكوساهيكسانويك» (DHA)، و«الإيكوسابتينويك» (EPA)، واللذان يعملان كمضادين لالتهابات المخ والجسم. المصادر الرئيسية لهذا النوع الصحي من الدهون إما عن طريق المكملات الغذائية، أو الأسماك الزيتية مثل السلمون أو السردين أو السلمون المرقط.

وقد يكون الأكثر أهمية وجوهريّة من أحماض «أوميغا-3» الدهنية، هي أن تبقى

صديقًا لشرب الماء قدر الإمكان. إذا لم تكن تشرب كثيرًا، فإن الدراسات قد أظهرت أن أوقات ردّ الفعل ستنخفض بنسبة ١٤%. فعندما تشعر بالعطش، فإن عقلك سيظل مشغولًا حرفيًا بالتفكير في الماء وكيفية الهروب من الجفاف الوشيك.

بعبارة أخرى: فإن العقل الذي يعاني من الجفاف المائي سيستهلك ١٤% من موارده للتعامل مع مشكلة الشعور بالعطش، ويمكنك توفير هذه الموارد النافعة ببساطة بأن تشرب الماء باستمرار.

يوفر الماء الطاقة الكهربائية للقيام بكل وظائفه، مثل: التفكير، وتشكيل الذاكرة. فخلايا المخ تتطلب ضعف الطاقة اللازمة لأي خلايا أخرى في الجسم، ولذا فمن المنطقي أن الجفاف سيؤثر على كفاءة التفكير. وبالطبع، فإن المخ لا يمكنه تخزين الماء، ولذلك فهو يحتاج إمدادات ثابتة منتظمة جاهزة للاستخدام، ومستعدة لتغذية تركيزك ووضوح أفكارك.

أظهرت الدراسات أنه إذا كنت في حالة جفاف بنسبة ١% فقط، فإن ذلك يخفض قدراتك المعرفية بنسبة ٥%، ومعدل الانخفاض يزيد كلما زادت نسبة الجفاف.

لو أن ذاكرتك أصبحت مشوشة، ولديك صعوبة في التركيز عند نسبة ٢% فقط من الجفاف؛ فتخيّل المضاعفات التي ستواجهها عندما تصل نسبة الجفاف إلى ٥-١٠%.

أظهرت مزيد من الدراسات أن الجفاف لفترات طويلة يُسبب تقلُّصًا في خلايا الدماغ من حيث الحجم والكتلة، وهذا شائع عند كبار السن؛ فكثيرٌ منهم يتعرضون للجفاف المزمن، وعدم شرب الماء بانتظام لسنوات.

والماء ضروري أيضًا لتوصيل العناصر الغذائية للمخ وإزالة السموم. عندما يكون المخ متشبّعًا بالماء، فإن التبديل بين العناصر الغذائية والسموم سيصبح أكثر فعالية، وبالتالي ضمان التركيز الأفضل واليقظة العقلية.

باختصار، تُعوِّد على أن تحمل زجاجة ماء معك. أنت لا تحتاج إلى أن تشرب لترين من الماء يوميًا كما قد يقترح البعض، ولكن من المؤكّد أنك ستستفيد من شرب الماء أكثر مما تفعله حاليًا.

النصيحة الشاملة النهائية لتناول الطعام الصحي، هي أن تأكل لتقليل الالتهاب في دماغك. لقد ذكرتُ هذا من قبل، ولكن الالتهابات في دماغك تنشأ عندما يتم تنشيط خلايا خاصة في المخ تُدعى (ميكروجليا). يؤدي الالتهاب في المخ إلى بقاء الخلايا العصبية، وإبطاء وضوح العقل، والتذكر، وردود الفعل. الخلايا العصبية البطيئة تغلق إنتاج الطاقة في الخلايا، وهذا يعني أن تتعب الخلايا بسهولة، وربما تفقد قدرتك على التركيز لفترات طويلة من الوقت.

لسوء الحظ، هناك مجموعة كبيرة من الأشياء التي تقوم بتنشيط خلايا (ميكروجليا) الدقيقة، من أهمها: السكر، ومنتجات الألبان، والجلوتين. ولكن هناك أطعمة طبيعية مضادة للالتهابات مثل: الزنجبيل، والخضراوات، والكرم.

التخلص من التوتر

وأخيرًا، فإن الحفاظ على انخفاض مستويات التوتر والقلق لديك لا يجعلك إنسانًا أسعد بشكل عام فقط، وإنما يجعلك تفكر تفكيرًا سليمًا واضحًا.

يفرز الجسم هرمونًا يدعى «كورتيزول» كرد فعل للتوتر والقلق والخوف، هذا الهرمون سيرفع ضغط دمك وبييقك متوترًا؛ لأن جسمك يشعر بوجود تهديد قد يسبب لك ضررًا جسديًا. ولكن تبين أيضًا أن «الكورتيزول» يقتل خلايا المخ، ويسبب شيخوخة الدماغ المبكرة. أنت تنتج خلايا دماغية أقل؛ لذلك فإن التوتر لديه القدرة على جعل دماغك ينكمش حرفيًا. خلايا دماغك الموجودة حاليًا من أجل التعلم ووظائف الذاكرة، ستكون أسوأ تحت وطأة التوتر والقلق.

في النهاية، فإن التوتر المزمن يقلل من مستويات اثنين من الناقلات العصبية: السيروتونين، والدوبامين. قد تتعرف عليهما لأنهما ما تستهدفهما المخدرات؛ لأنهما مرتبطان بالمتعة والنشوة.

ماذا يحدث عندما تنفذ هذه الناقلات العصبية؟ سيبدأ مخك في التعامل وكأنك شخص مصاب بالاكتئاب.

قم بالتعامل مع التوتر، قم بإدارة قدراتك العقلية، النظام الغذائي، التمارين، النوم الكافي، شرب الماء، والتأمل... كلها أمور ستخفف من توترك.

وفي نهاية المطاف، فإن التوتر له سلطة علينا؛ لأنه يجعلنا نفقد وجهات نظرنا في حياتنا، ويجعلنا ننسى الإيجابيات التي في حياتنا، ويركز على السلبيات الصغيرة. إنه شبيه بالحالة الكلاسيكية من عدم قدرتك على رؤية الغابة بسبب الأشجار.

في أغلب الأحيان، إذا توقفنا لحظة وفكرنا بشكل منطقي في الضغوطات التي نمر بها، فربما نجد أنها ستنسى قبل نهاية اليوم، وأنها من صنعنا نحن.

النعاس

أريد أن أنهي هذا الفصل بما يبدو أنه مقدمة لتفكير أفضل، على الرغم من أن وضوحه يجعل الجميع يتغاضى عنه.

النوم الكافي هو واحد من اللبّات الأساسية للتفكير بشكل يومي كأنك أينشتاين. علينا أن نعود إلى المثال السابق للبطلة الرياضية التي تستعد للسباق. النوم مهم لأداء الدماغ الأمثل، والحرمان من النوم سيؤثر على كل شيء: الإدراك، والذاكرة، وسرعة التفكير.

وقد علّق باحث آخر يدعى «مايكل ثوربي» قائلاً: الحرمان من النوم سوف يؤثر بالتأكيد على قدرة الفرد على القيام بمهامّ متعددة. فالقيادة مثلاً هي أكثر الأنشطة متعددة المهام التي نفعها؛ حيث تتطلب استخدام اليدين، والقدمين، والرؤية، والوعي بما يحدث. عندما لا تنام بشكل كافٍ، فهذا سيؤثر بشدة على قدراتك على القيام بمهامّ متعددة. وهذا هو السبب في امتلاكنا لعددٍ مهول من حوادث السيارات، وبالطبع القطارات. إن الحرمان من النوم يستنزف طاقتك في تنفيذ المهام.

وقد تبين أيضاً أن الحرمان من النوم له تأثير سلبي على الوظائف المعرفية، مثل: الانتباه، والذاكرة العاملة. وهناك دراسة أخرى مماثلة وجدت أن الحرمان من النوم ساعتين فقط كل ليلة سيؤدي إلى أداء أسوأ بكثير في المهام المتعلقة بالذاكرة والانتباه.

فالنوم على وجه التحديد له تأثيرات واسعة على الذاكرة تم اكتشافها عام ١٩٢٤؛ لذا فهو ليس اكتشافاً جديداً.

أثبتت دراسات أخرى أن الحصول على ثماني ساعات كاملة من النوم بعد تعلم مهمة جديدة، يمكن أن يعزز عملية التذكر في اليوم التالي. حتى القيلولة لمدة ساعة واحدة، أظهرت الدراسات أنها تحسن الأداء في مهام الذاكرة.

يزداد نشاط الإنسان في «الحصين» (2) عندما يدخل في نوم عميق، ويُعتقد أن هذا النشاط هو طريقة المخ في نقل الذاكرة من الذاكرة العاملة المؤقتة إلى التخزين طويل الأمد في قشرة المخ.

بشكل عام، فقد تُسجل أمك نتائج جيدة بالنسبة لما كانت تزعجك لتفعله عندما كنت أصغر سنًا. كل الأطعمة المفيدة للمخ، ونم مبكرا، و عليك بالاسترخاء للتخلص من التوتر، ولا تقم بشيء في بعض الأحيان. كل هذه مكونات مهمة للغاية لإعداد نفسك للنجاح العقلي.

وتذكّر أن انخفاض نسبة تشبّعك بالماء ١% قد يؤدي إلى انخفاض بنسبة ٥% في قدراتك المعرفية. كل شيء قليل يؤثر، وخاصةً إذا كنت تحاول القيام بتقدم فكري باهر.

الفصل الثامن

تذكر أكثر

إن تحسين ذاكرتك واحدة من أهم الخطوات التي يمكن أن تدفعها نحو التفكير بشكل أفضل وأكثر وضوحًا.

لكن مصطلح «تحسين ذاكرتك» ضبابي في حد ذاته؛ لأن هناك أنواعًا مختلفة من الذاكرة. فما يقوم به معظم الناس هو تحسين ذاكرتهم طويلة الأمد، ولكن هذا ليس ما يحدث دائمًا. فمن الأفضل أن تبدأ أي نقاش حول الذاكرة بالتحدث عن مكوناتها؛ كي تستطيع فهم كيفية تحقيق أهداف ذاكرتك بشكل أفضل.

هناك ثلاثة أنواع من الذاكرة، وكل نوع منها له أهداف مختلفة تمامًا عن الآخر.

١- الذاكرة الحسية.

٢- الذاكرة قصيرة المدى، أو الذاكرة العاملة.

٣- الذاكرة طويلة المدى.

الذاكرة الحسية تستوعب المعلومات من الوعي واللاوعي التي اكتسبتها من حواسك الخمسة، إنها تساعدك على فهم بيئتك، وتشكل تصوراتك.

ومع ذلك، فإنك تتذكر أو تدرك هذه الأشياء ما دامت ضرورية أو مفيدة، ويمكن أن يكون ذلك لبضع ثوانٍ فقط، وهي في الغالب أشياء لا نلاحظها بكامل الوعي.

الذاكرة قصيرة المدى، أو الذاكرة العاملة، هي المعلومات التي تتذكرها بوعي لفترات قصيرة من الوقت دون تدريب أو محاولة إيداعها في الذاكرة.

أظهرت الدراسات أنه بالنسبة لمعظم الناس، قد يكون هذا عبارة عن تذكر سبعة عناصر لمدة تصل إلى ثلاثين ثانية.

بعبارة أخرى: الذاكرة القصيرة يمكنها أن تستوعب سبعة عناصر، ولكنك ستنسى معظمها بعد ثلاثين ثانية.

تخيل أنك تحاول تذكر رقم الهاتف لشخص ما؛ لذلك يمكنك أن تتصل به قبل أن

تنساه ويغادر ذاكرتك. أنت تعتمد على ذاكرتك قصيرة المدى لتتذكر هذه الأرقام، ولا يمكنك أن تظل محتفظًا بها في عقلك إلى الأبد؛ ولذلك أنت تتصل بالرقم في أسرع وقت ممكن.

نفس الأمر يحدث عندما نحاول تذكّر أرقام لوحة الترخيص وقوائم التسوق. نحن نتدرب ونكرر العناصر بشكلٍ غريزي لأنفسنا؛ لندفعها إلى المرحلة النهائية من مراحل الذاكرة، وهي الذاكرة طويلة المدى.

عادةً ما تكون الذاكرة طويلة المدى هي الهدف النهائي لما نحاول حفظه أو تعلّمه؛ فالذاكرة طويلة المدى بشكلٍ أساسي غير محدودة، وتبقى إلى الأبد، وهذا يتوقف على مدى أهمية المعلومات ومدى التدرب عليها.

هناك ثلاث خطوات تقوم بدفع المعلومات داخل الذاكرة: التكويد، والتخزين، والاسترجاع.

التكويد يحدث عندما تكون المعلومات مستهلّكة، ويربط العقل المعلومات الجديدة بشيءٍ مألوف لجعله ذا معنى ودفعه للبقاء داخل الذاكرة.

أما التخزين، فهو ما يحدث عندما يتم الاحتفاظ بالذكريات، عادةً عن طريق الممارسة أو التكرار في بعض الحالات.

والاسترجاع عندما تقوم بالتقاط المعلومة أو الذكريات من بنك ذاكرتك واستخدامها بطريقةٍ ما.

يتم تخزين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى في جزأين مختلفين من المخ؛ فالذاكرة قصيرة المدى توجد في الفص الأمامي لقشرة المخ، ولكن المعلومات المخزّنة في الذاكرة طويلة المدى يتم حفظها أولاً إلى «الحصين»، وبعدها يتم نقلها إلى قشرة المخ للتخزين الدائم.

كل ما فات مهم جدًا؛ لأن معظم أسباب نسياننا متعلقة بوحدة من خطوات إنشاء الذاكرة هذه.

على سبيل المثال: فإن نسيانك لشيءٍ ما في ذاكرتك قصيرة المدى نتيجة لعدم كفاية التكويد، بينما نسيانك لشيءٍ ما في ذاكرتك طويلة المدى نتيجة لاسترجاع

خاطئ، وقد أطلق العالم «هيرمان إيبنجهاوس» على هذا الأمر: «منحنى النسيان».

افترض «إيبنجهاوس» أن الذكريات سوف تتلاشى، أو لا يمكن الاحتفاظ بها إذا لم يكن هناك تدريب وممارسة كافية. وقَدَّر أن الناس عادة يتذكرون ٥٠% فقط من المعلومات التي تَعَلَّموها حديثًا بعد ثلاثة أسابيع فقط من معرفتها، ويتذكرون ١٠% فقط منها بعد ثمانية أسابيع من معرفتها.

وقد أكدت دراسات إضافية أنه من الممكن الاحتفاظ بما يصل إلى ٨٠% من المعلومات الجديدة إذا قمت بمراجعتها وتكرارها خلال أربع وعشرين ساعة من معرفتها.

إن عقولنا تحاول دائمًا فهم العالم من خلال وسائل محدودة؛ فذاكرتنا انتقائية، وتريد تصفية الثروة العديدة الفائدة التي نعيشها يوميًا. لو أنك تدرّبت على شيء ما وكررتَه وعرضته لنفسك بعد ذلك بوقت قصير، فهذا علامة لعقلك أن هذه المعلومات لا ينبغي تصفيتها، وتستحق بعضًا من الحيز العقلي.

بعبارة أخرى: إذا تعلمت شيئًا ما يوم الأربعاء، فالمرّة الأولى التي ينبغي أن تراجعها فيها هي في وقت لاحق في نفس الليلة، وهكذا كل يوم. فإما أن تستخدمه، أو أن تنساه.

هذا هو أساس طريقة التذكر المعروفة بالأكثر قوة وتأثيرًا في تحسين ذاكرتك: التكرار المتباعد.

التكرار المتباعد

التكرار المتباعد معناه تمامًا كما يبدو من اسمه، فلكي تتصل أكثر بالذاكرة وتحفظ بالمعلومات بطريقة أفضل؛ باعد بين فترات التدريب والتكرار والتعرض لها أطول فترة ممكنة.

بعبارة أخرى: ستتذكر شيئًا لمدة أطول بشكل أفضل لو أنك ذاكرته ساعة واحدة يوميًا، أفضل من عشرين ساعة في أسبوع واحد. وهذا ينطبق على كل ما يمكن أن تتعلمه.

أظهرت بعض الأبحاث أن رؤية الشيء عشرين مرة في اليوم أقل تأثيرًا من

رؤيته عشر مرات على مدار سبعة أيام.

التباعد المتكرر يكون أكثر منطقية لو تخيلت عقلك وكأنه عضلة؛ فالعضلات لا يمكن تدريبها طوال الوقت، والعودة إلى العمل دون راحة أو تعافٍ. عقلك يحتاج وقتًا لإجراء تواصل بين المفاهيم، وإنشاء ذاكرة عضلية، وأن يكون متآلفًا بشكل عام مع شيء ما. وقد تبين أن النوم هو وقت إنشاء الاتصالات العصبية، وليس ذهنيًا فقط. يتم إجراء اتصالات متشابكة في عقلك، ويتم تنشيط التشعبات. فيما يلي نظرة على كيفية تكوين جدول يركز على التكرار المتباعد:

- يوم الاثنين في العاشرة صباحًا: تعرّف على الحقائق الأولية عن التاريخ الإسباني. جمعت خمس صفحات من الملحوظات.

- يوم الاثنين في الثامنة مساءً: مراجعة الملاحظات حول التاريخ الإسباني. جمعت خمس صفحات من الملاحظات. ولكن لا تراجعها بشكلٍ سلبي فقط، بل عليك أن تحاول تذكّر المعلومات من ذاكرتك. والتذكر أو استدعاء المعلومات أفضل طريقة لمعالجة المعلومات من مجرد إعادة القراءة والمراجعة البسيطة. قد يستغرق هذا عشرين دقيقة.

- يوم الثلاثاء في العاشرة صباحًا: حاول تذكّر المعلومات دون النظر كثيرًا إلى ملاحظاتك المكتوبة، وبعد محاولتك الأولى للتذكر قدر استطاعتك، غُد إلى ملاحظاتك لترى ما نسيته، واكتب ما تحتاج أن توليه انتباهًا أكثر. قد يستغرق هذا خمس عشرة دقيقة فقط.

- يوم الثلاثاء في الثامنة مساءً: مراجعة الملاحظات. سيستغرق هذا عشر دقائق فقط.

- يوم الأربعاء في الرابعة مساءً: حاول أن تتذكر المعلومات مرةً أخرى بشكلٍ مستقل، وبمجرد الانتهاء انظر إلى ملاحظاتك مرةً واحدة لترى ما نسيته أيضًا. سيستغرق هذا حوالي عشر دقائق. تأكد من عدم تخطي أي خطوات.

- يوم الخميس في السادسة مساءً: مراجعة الملاحظات. سيستغرق هذا حوالي عشر دقائق.

- يوم الجمعة في العاشرة صباحًا: جلسة تذكُّر نشطة. سيستغرق هذا عشر دقائق.

بالنظر إلى هذا الجدول، ستجد أنك ذاكرت لمدة ٧٥ دقيقة إضافية فقط طوال أيام الأسبوع، ولكنك تمكّنت من مراجعة الدرس ست مرات إضافية. ليس هذا فحسب، بل من المحتمل أنك أرسلت معظمه إلى الذاكرة؛ لأنك تستخدم التذكُّر والاستدعاء النشط بدلًا من مجرد المراجعة السلبية لملاحظاتك. أنت مستعد لاختبار يوم الاثنين المقبل.

في الواقع أنت مستعد لاختبار يوم الجمعة ظهرًا. التكرار المتباعد يعطي عقلك وقتًا لمعالجة المفاهيم وإجراء اتصالاته وقفزاته بسبب التكرار.

فكّر فيما يحدث عندما تلجأ للتكرار لمفهوم ما، ربما في المرتين الأوليين لن ترى شيئًا جديدًا. وبمجرد أن تتعرف عليه أكثر، ويصبح مألوفًا لك، ستبدأ في فحصه من مستوى أعمق وتُفكر في السياق المحيط به. ستبدأ في ربطه بالمفاهيم أو المعلومات الأخرى، وسيبدو منطقيًا بالنسبة لك بعد أن تجاوزت وجهه الظاهري.

كل هذا بطبيعة الحال يهدف إلى دفع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى، وهذا هو السبب في أن خسر المعلومات أو المذاكرة في الدقيقة الأخيرة ليست وسيلة فعّالة للتعلم. القليل جدًا هم من يميلون إلى أن يضعوا المعلومات في الذاكرة طويلة المدى بسبب قلة التكرار والتحليل العميق.

فقط كمثال على إمكانية تطبيق التكرار المتباعد: اكتشف «بول بيمسلور» من خلال برنامجه القائم على «تعلّم اللغات من خلال الاستماع»، أن هناك فترات توقّف محدّدة يمكن أن تؤدي إلى زيادة التعلم. بعبارة أخرى: توجد فترات زمنية محدّدة جدًا بين مرات التكرار تؤدي إلى تعلّم اللغات والاحتفاظ بها في الذاكرة بشكل أفضل.

الفترات التي اكتشفها كانت: ٥ ثوانٍ، ٢٥ ثانية، دقيقتين، ١٠ دقائق، ساعة، ٥ ساعات، يومًا، خمسة أيام، ٢٥ يومًا، أربعة أشهر سنتين.

وهذا يوضح أهمية التكرار، وخاصةً بعد وقت قصير من معرفة المعلومات للمرة

يتم إنشاء الذكريات داخل العقل بشكل أفضل عندما يتم معالجتها وتحليلها على مستوى أعمق؛ لأنها تُشكّل صورة ذهنية حية مقابل مجموعة من الحقائق والأوصاف التي يقوم العقل بتصنيفها لأنها مملة وغير مُجدية.

البطاقات التعليمية

تعتبر البطاقات التعليمية واحدةً من أفضل الطرق لحفظ معلومة. إنها تجبرك على التذكر، كما أنها وسيلة سلبية. فيجب عليك أن تتذكر الموجود على الجانب الآخر من البطاقة، وهو ما يجعلك تصل إلى الذاكرة المحتملة، ويعزز حالتها.

من أجل تحقيق أقصى استفادة من بطاقاتك التعليمية، قم بعمل مجموعتين: المجموعة الأولى ستحتوي على مجرد تعريفات ومفاهيم مفردة. كلمة تحتاج إلى إجابات عبارة عن كلمة أو جملة. المجموعة الثانية من البطاقات التعليمية ستحتوي على كل المعلومات المتاحة عن مفهوم ما بقدر الإمكان، ولذلك سوف تضطر إلى تذكّر كل ذلك عند المطالبة بكلمة واحدة. هذا يُعرّف أيضًا باسم «تقطيع المعلومات»؛ حيث إنه مفيد لذاكرتك قصيرة المدى (التي يمكنها استيعاب سبعة عناصر فقط في المتوسط) لتتذكر المعلومات كأنها قطعة كبيرة بدلًا من أن تكون فردية وصغيرة. وهذا يعني أنه عندما تضع معلومات أكثر في كل بطاقة تعليمية، تصبح هذه المجموعة من المعلومات عنصرًا واحدًا بدلًا من خمسة عناصر.

عند تصفّح بطاقاتك التعليمية، أعد البطاقات التي أخطأت فيها إلى المنتصف أو أمام كومة البطاقات؛ لتراها أقرب وبشكل متكرر أكثر. هذا يساعدك على تصحيح أخطائك، وإرسالها إلى الذاكرة بشكل أسرع.

بشكل عام، فإن البطاقات التعليمية مألوفة بالنسبة إليك، وربما تكون قد استخدمتها من قبل؛ لذلك لا يوجد الكثير لأقوله هنا ليضيف لك جديدًا. فقط تأكد من فهمك أن البطاقات التعليمية ليست نشاطًا سلبيًا. أنت تحتاج أن تبذل مجهودًا في تذكّر الجانب الآخر من البطاقة، وأذكره بصوت عالٍ، ثم حاول أن تتذكر أكثر من هذا التذكر الفردي.

فن الاستذكار

يمكن استخدام الاختصارات كوسيلة لتقوية الذاكرة؛ حيث يُبين الحرف الأول كلمة لكل منها، ويمكنك أن تفعل ذلك مع أي شيء.

على سبيل المثال: ألوان قوس قزح سيتم تذكُّرها بسهولة إذا كانت (ROYGBIV)، التي هي الحروف الأولى من الألوان (أحمر، برتقالي، أصفر، أخضر، أزرق، نيلي، بنفسجي) بالإنجليزية. فلا نحتاج إلى توضيح أكثر هنا. بجانب ذلك، لاحظ أن الاختصارات هي الأكثر شيوعًا، وبالتالي يمكنك أن تنشئ جملاً كاختصارات أيضًا. فالهدف هنا هو إعطاء معنى لشيء يمكنك أن تتذكره به بسهولة، وهذا يمكن أن يختلف من شخص إلى آخر. فيما يلي مثالان إضافيان:

نظام تصنيف الكائنات الحية أسهل بكثير إذا أطلقنا عليها: (أتى الملك فيليب من أجل جساء جيد)، التي تعني حروفها الأولى: (المجال، المملكة، الشعبة، الطائفة، الرتبة، الفصيلة، الجنس، النوع) بالإنجليزية.

مثال آخر: ترتيب كواكب نظامنا الشمسي سيتمكنك أن تتذكره إذا كان على النحو التالي: (طريقتي السهلة للغاية: فقط قل «فهمت الآن») التي تعني حروفها الأولى: (عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، أورانوس، نبتون) بالإنجليزية. ... والقائمة تطول.

وكلما كان الاختصار أو التشبيه أكثر غرابة، كان أسهل وأفضل للتذكر.

القصص

إن خلق القصص واستخدام التشبيهات والمقارنات له نفس وظيفة الاختصارات، إنها تحول سلسلة من المعلومات صعبة التذكر إلى شيء أبسط له معنى خاص بالنسبة لك لتذكره.

إليك مثال بسيط لشيء تذكَّرتُه لمدة الاثني عشر عامًا الماضية بسبب توضيحها للمعلومات بشكلٍ مثالي في عقلي. لدى البشر نوعان من المستقبلات في عيونهم: قضبان، وأقماع. واحد لرؤية الأبيض والأسود، والآخر لرؤية الألوان. ولكن من منهما يقوم بأي وظيفة منهما؟

حسنًا، أقماع المرور برتقالية زاهية، بينما تشبه القضبان الأعمدة الفضية التي

تحمل علامات التوقف؛ ولذلك فالأقمار ستري الألوان، بينما القضبان ستري الأبيض والأسود.

ما تفعله هو استخلاص العناصر الرئيسية لشيء ما، وتضعها في شيء يمكنك فهمه وتذكره. ضعه في سياق واضح تمامًا بالنسبة لك؛ لتذكره كلما احتجت لذلك.

ابحث عن شيء ما به سمة ملفتة للنظر أو سمتان، وفكر في كيفية ربطها بالتاريخ الإسباني، وقل: «إنه يشبه محاكم التفتيش؛ لأن...». إذا كانت القصة بها شخص طيب وشخص سيئ، فيمكنك وصفهما كشخصيات تاريخية. يمكنك أن تفكر فيهما كالاختلاف بين الدراجات البخارية والسيارات. قد يبدو جانب معين وكأنه يشبه عملية خبز الكعكة. ربما تذكر النتيجة النهائية بكيف تعاملت معك أمك عندما رفضت العودة إلى المنزل في عيد الميلاد في سنة ما.

من السهل أن تتذكر قصة عن ضفدع ذهب إلى ضفة النهر أكثر من الحقائق والإحصائيات الجافة المتعلقة بأعداد الضفادع. ربما تذكر صورة لشجرة جغرافية ببلد ما بسبب منحنيات الفروع.

يمكنك أن تستخدم فريق البيسبول المفضل لديك لتذكر أعضاء الحكومة في بلدك. من يشبه من؟ ولماذا؟

يمكنك أن تستخدم أغنية لتذكر بدرس تاريخ؛ لأن الأغنية تدور حول الإصلاح والترميم وإعادة البناء.

هناك أيضًا التحليل والتطبيق للقصة، أو الخيال، أو التشبيه على معلوماتك التي تساعد على ترسيخ الذاكرة.

أنت تبحث لكي تربط المعلومات الجديدة بمعلومات موجودة مسبقًا بطريقة جذابة، وقد تتذكر عملية التفكير أكثر من القصة أو التشبيه نفسه.

استخدم حواسك

ماذا يحدث إذا اكتشفت زجاجة قديمة من العطر وشممتها؟ إذا صادفت مطعمًا كانت رائحته تشبه رائحة منزل جدتك وهي تطبخ؟

رائحة الغسيل الحديث، ما الذي يجعلك تفكر فيه؟

من المحتمل أن أيًا من هذه الروائح سيصنع طوفانًا من الذكريات المندفعة. لماذا يحدث هذا؟

ترتبط حاسة الشم ارتباطًا وثيقًا بالذكريات. في الحقيقة، فإن كل حاسة من حواسك الخمس يمكنها أن تساهم في تشكيل الذكريات. النظر والتذوق والسمع واللمس والشم، يمكنها كلها أن تكون محفزات للذكريات. وكلما زادت الحواس التي يمكنك إشراكها في إنشاء ذكريات معينة، انغرست أكثر في ذاكرتك بشكلٍ أعمق.

وهذا هو سبب أن سماع أغنية معينة أو التقاط رائحة طعام معينة، يمكنها أن تأخذك إلى نقطة محددة من حياتك.

دعنا نفكر للحظاتٍ في ذكرى معينة باعتبارها لعبة «بازل» مكوّنة من خمس قطع. لو أنك ترى شيئًا يُذكرك به فلن يكون لديك سوى قطعة واحدة من البازل، وقد لا تكون قادرًا على فك رموزها أو تذكرها. ولكن إذا كنت ترى شيئًا والتقطت رائحة شيء يُذكرك بالذكري، فسوف تكون لديك فرصة أكبر للتذكر واسترجاع الذكريات.

هذا يعني بالطبع أنه لو كان لديك ذاكرة تتضمن كل حواسك الخمس، فكل قطع «البازل» ستكون موجودة، ومن المحتمل أن تستطيع تذكرها واستدعاءها من الذاكرة بسهولة.

بعبارة أخرى: لكي تتذكر أكثر، حاول دائمًا أن تستخدم أكبر عدد من حواسك. لن يكون هذا عمليًا في كل الأحوال، ولكن يمكنك أن تستخدم حاستين على الأقل. فبدلاً من أن تقرأ شيئًا في صمت، اقرأه بصوت عالٍ، وحاول أن تتذكر غلاف الكتاب. وبدلاً من الاستماع إلى شيءٍ ما، اكتبه حتى يمكنك رؤيته بصريًا، وأشعل شمعة معطرة حتى يمكنك ربط حاسة الشم بشيءٍ ما. أنت تقوم بخلق مزيد من المحفزات لاستدعاء الذكريات في أي وقت لاحق.

الناس يتذكرون ٢٥% مما يشمون مقابل ٥% مما يرونه، وهذا هو السبب في استدراجنا إلى نوبات من الحنين إلى الماضي والأحداث الماضية عندما نشمُّ روائح معينة.

تعتبر الرائحة على وجه الخصوص أكثر قوة في تحفيز الذكريات؛ لأن موقعها في الدماغ الأقرب إلى «الحصين»، حيث يتم التعامل مع الذكريات فيه.

عالمة النفس الإسبانية «سيلفيا أفا» وجدت أن الناس يتذكرون ٣٥% مما يشمونه مقابل ٥% مما يرونه، وهذا هو السبب في استدراجنا إلى نوبات من الحنين إلى الماضي والأحداث الماضية عندما نشم روائح معينة. روابط الرائحة قوية للغاية، وغالبًا ما تثير ذكريات العواطف والمشاعر، وليس مجرد الأحداث.

إن التذكر بشكل أفضل لا يجعل حياتك أسهل فحسب، وإنما يجعلك تعتمد على ثروتك المعرفية في أي لحظة فوزًا، بدلًا من أن تقف عاجزًا عن تذكر أي شيء يُسعدك في تلك اللحظة.

الفصل التاسع

تأثير موتسارت، والشطرنج، وتدريب العقل

أريد أن أخص بعض الوقت لبعض من أكبر الخرافات والمفاهيم الخاطئة فيما يتعلق بالقدرة على التفكير بشكل أفضل، وتعزيز قدراتك المعرفية.

لأن كثيرًا من الناس يريدون تعزيز وظائف عقولهم، والحصول على تأثيرها في وقت وجهد أقل قدر الإمكان، فقد نشأت صناعات كاملة لتلبية هذه الاحتياجات. ولكن كثيرًا من هذه الوعود التي سمعتها أو قرأت عنها بالتأكيد انهارت تحت وطأة الفحص الدقيق، وهي ما تشبه ما قد سمعته في إعلان تجاري عن حبوب الجمجمة الغذائية على سبيل المثال.

الصحة والصناعة المخصصة للياقة البدنية متوازيان بشكل مثالي؛ لأن الناس يحاولون باستمرار العثور على طرق ثورية وسريعة لخسارة أكبر قدر من الوزن مع القيام بأقل قدر من المجهود.

في العادة، فإننا نعرف المسار الصحيح الذي نحتاج أن نسلكه، ولكنه عادةً ما يكون المسار الذي يمتلئ بالإصرار والمقاومة والحرمان.

ولعل هذا الفصل يكون تذكيرًا لفكرة أنه لا توجد طرق مختصرة في سعيك للتفكير بشكل أفضل.

تأثير موتسارت

من أكثر المعتقدات انتشارًا بلا شك هو تأثير موتسارت؛ حيث يقال إن الأداء والإدراك يزيد عندما تستمع إلى مقطوعة موسيقية لأماديوس موتسارت في الخلفية.

إنها فكرة مثيرة أنك لمجرد استخدامك لمحفض خارجي ستزداد قدراتك العقلية حرفيًا، حتى وإن كان لتلك الفترة من الوقت فقط. إنها تشبه ابتلاعك لحبة دواء، فتجعلك أذكى، وتسمح لك بتجاوز قدراتك الطبيعية. مما جعل الناس يشتررون هذه الحبة بقوة، فأصبحت صناعة تتجاوز المليار دولار، رغم المصادقية المشبوهة لكل

هذه المنتجات بشكل عام.

نشأ تأثير موتسارت في دراسة أجراها فرانسيس راوتشر وزملاؤه عام ١٩٩٣ في جامعة كاليفورنيا. قسمت الدراسة المشاركين إلى ثلاث مجموعات، وأجزوا لهم اختبارات لمستوى الذكاء مسبقًا لتحديد نتائجهم الأساسية. استمعت إحدى المجموعات إلى عشر دقائق من موتسارت، واستمعت المجموعة الثانية إلى عشر دقائق من الضجيج الأبيض، واستمعت المجموعة الثالثة إلى عشر دقائق من الصمت التام. وكانت المفاجأة أن المجموعة التي استمعت إلى موتسارت لمدة عشر دقائق أحرزت تسع نقاط أفضل في نفس اختبار الذكاء. وهذا يعني أن له تأثيرًا هائلًا، إلا أن التأثيرات كانت مؤقتة، وتستمر فقط في المدة التي تستمر فيها الموسيقى.

وقد استهدفت الدراسات اللاحقة إعادة إنتاج النتائج التي حققها راوتشر ولكن مع نتائج متباينة، ففي الغالبية العظمى من الحالات لم يتم تسجيل أي تحسن في القدرات الإدراكية. في الحقيقة، سجلت بعض الدراسات أن الاستماع إلى موتسارت قبل أو أثناء المهام المعرفية العقلية سبب تراجعًا في الأداء. وعلى الرغم من الادعاءات المشكوك فيها، إلا أنه تم سن قوانين تلزم دور الرعاية والحضانات بتشغيل موسيقى موتسارت أو أي موسيقى كلاسيكية مشابهة.

اقترح عديد من الباحثين كثيرًا من النظريات لمعرفة سبب وجود تحسن يتراوح بين وضع عقول الناس في حالة من الإثارة للتفكير بشكل أفضل، إلى محاكاة الموسيقى للإيقاع الطبيعي لمجموعة من موجات المخ تدعى «تريونز».

ومع ذلك لم يتم التثبت من أي نتيجة؛ لأن النتائج لم تكن قابلة للتكرار بشكل مستمر.

الدراسة الأولية التي قام بها راوتشر قُدمت فقط اقتراحًا محددًا للغاية، وهو أن الاستماع إلى موتسارت أو أي موسيقى كلاسيكية قبل إجراء اختبار ذكاء مباشرة، سيحسن من الأداء لفترة قصيرة من الوقت.

من منظور المتفرج العادي، فليس من المنطقي أن تحسن موسيقى موتسارت المدارك المعرفية إلا إذا كنت تحاول الظهور في مظهر طبقي متزلف. فمن المحتمل

أن يؤدي سماع الموسيقى إلى تشتيت انتباه شخص ما، خاصةً إذا كان يستمتع بالموسيقى، وكانت بصوت عالٍ. وفي الحقيقة، فإن بعض الدراسات وجدت أن هذا صحيح أيضًا.

ربما يكون تأثير موتسارت مجرد هراء تمامًا، ولكنه أدى إلى منطقة مثيرة للاهتمام في دراسة أسفرت عن نتائج قابلة للتكرار؛ فقد اقترح البحث اثنتين من الإشارات السمعية أظهرتا زيادةً في عمل المخ.

الأولى: في دراسة أجراها علماء ألمان في مركز الطب الجامعي هامبورج-إيندروف، وجدوا أن التشغيل الهادئ للضجيج الأبيض، وهو صوت «شششش» الذي يُصدره التليفزيون عندما يكون مشوّشًا، يمكنه أن يحسّن من ذاكرتك. والمثير للدهشة، أنهم وجدوا أن الضجيج الأبيض يؤثر على المخ بنفس الطريقة التي يؤثر بها عليه الدوبامين، وهو الناقل العصبي للمتعة والسعادة. فقد يؤدي الضجيج الأبيض إلى التغلب على التشتت والإلهاءات بشكلٍ فعّال.

الثانية: تم إثبات أن الموسيقى التي تعمل في الخلفية والشبيهة بالضجيج الأبيض تحسّن التركيز.

فالموسيقى الثابتة البسيطة المملة المكثّرة الهادئة تغلق الباب أمام التشتيت المحتمل من أي ضوضاء. ربما تغلق الباب لواحدة من حواسنا الخمس فقط؛ لذلك يمكننا استقبال التشتت والإلهاءات من الأربع حواس الأخرى، أو ربما أن الموسيقى بالفعل تتسبب في إطلاق الدوبامين الذي يريح الإنسان ويقلل من القلق الذي يمنعك بطبيعته من التركيز لأنك في حالة ذهنية من الكر والفر.

ومهما كان الأمر، فعند هذه النقطة يتضح أن موتسارت وبيتهوفن وباخ لن يساعدوك في التعلم أو التفكير بشكلٍ أفضل. ربما يُخربون حتى محاولتك للتفكير. لذلك كن مدركًا لما تسمعه من سماعاتك، إن كان لديك سماعات.

الشطرنج

منذ أمد بعيد، يتم اعتبار لعبة الشطرنج نقطة انطلاق لذكاء أكبر. ربما بسبب صورتها الذهنية على أنها لعبة يلعبها الأغنياء الأقوياء. وبالتالي يُنظر إليها على أنها هواية نبلاء، وأكبر من كونها مجرد لعبة لوحية بسيطة لأنها تختبر الاستراتيجية

والفكر. وكثير من الآباء يملكون الرغبة في دفع أبنائهم للعب الشطرنج، معتقدين أنها ستضعهم في مركز جيد في المستقبل القريب. قد يكون هذا صحيحا بمنطق أنهم يتعلمون لعبة جديدة تحتوي على تفكير استراتيجي.

ولكن هناك قُدر ضئيل جدًا من البيانات ووسط كم هائل من الدراسات تُدلل على أن الشطرنج سيزيد بالفعل من القدرات المعرفية للإنسان. وللحقيقة، فهناك قليل من الدراسات سجلت زيادة في مستوى الذكاء بعد بداية لعب الشطرنج، ولكن الغالبية العظمى من الدراسات لم تسجل أي تغيير على الإطلاق.

ومع ذلك، فإن الشطرنج يساهم في نمو المهارات الفردية، ولذلك لا يمكن القول أنه لا فائدة منه. لو أن شخصاً أخلص في تطبيق ونقل هذه المهارات لمجالات أخرى في الحياة، فربما يجد تحسينات ملحوظة بسبب الشطرنج. ولكن غير ذلك، فإن الشطرنج مجرد لعبة ممتعة تتطلب ببساطة كثيرًا من التفكير.

عندما تصبح ماهراً في لعبة الشطرنج، قد تُحسّن:

- ذاكرتك ومهارات وتذكُّرك واستدعاء المعلومات من عقلك.

- مهارات التعرف على الأنماط.

- مهارات التركيز.

- مهارات حل المشكلات.

- مهارات التخطيط والاستبصار.

- مهارات التحليل والتفكير النقدي.

- مهارات التنبؤ.

- الذكاء العاطفي ومهارات قراءة الناس.

هذه مهارات عظيمة، وممارسة هذه المهارات ستجعل منك مفكراً أكثر فعالية.

إذا أخذت خطوة إضافية وطبقت هذه المبادئ على قرارات حياتك الفعلية، والتحليل، والتفكير، فربما تصبح بالفعل أكثر فعالية. ومع ذلك، فإنه من غير الدقيق أن نقول إن الشطرنج يجعلك أكثر ذكاءً. فإذا أصبحت عظيمًا في الشطرنج، فأنت

عظيم في الشطرنج، وليس في التفكير.

خذ مثالاً للاعب كرة قدم يحسن مهاراته في التمرير والتسديد والمراوغة والجري. سيكون لاعباً أكثر فعالية بكثير لو استطاع أن ينقل هذه المهارات إلى المباريات الفعلية، ولكن تطوير وتعظيم المهارات لا تجعل منه لاعباً أكثر موهبةً ببساطة. ومع ذلك، سيكون لاعباً أفضل مما كان من ذي قبل، ولكنه لن يكون قادرًا على الارتفاع لمستوى أعلى من مستوى موهبته الطبيعية.

الشطرنج لن يحسن من ذكائك الفطري، ولكن يمكنه بشكلٍ حقيقي أن يجعلك تفكر بشكلٍ أكثر فعالية في أي شيء تختار أن تفعله بسبب المهارات الجانبية التي طوّرتها من خلاله.

وقد لخص هذا كريستوفر ماكجوفرين، رئيس الحملة البريطانية للتعليم الحقيقي بقوله: «الشطرنج قد يُطور ويُغذي ذكاءك الفطري، ولكنه لن يمنحك القدرة. الشطرنج لن يجعلك ذكيًا، ولكنه سيضعك في وضعٍ أفضل للنجاح. ربما يكون أفضل لاعبي الشطرنج في العالم عباقرة حقيقيين بالفعل، لكن بالنسبة لبقيتنا، فربما نكون عظماء في رؤية أنماط الشطرنج وحفظ التوافيق فقط». ربما تجد نفسك تُحلل وتخطط في حياتك اليومية بشكلٍ طبيعي بحكم العادة، وهذه هي الفائدة الحقيقية من الشطرنج.

تدريب العقل

مثلما كان الاستماع إلى موتسارت لزيادة أداء عقلك يبدو وكأنه اقتراح عظيم، فإن تصوّر عقلك كمجموعة من عضلات البطن المطلوب تدريبها وتقويتها فكرة رائعة.

ليس لأن هذا التصور يعطينا الأمل فحسب، وإنما يجعلنا نشعر وكأننا يمكننا التطور مهما اختلفت عقولنا. يمكننا جميعًا أن نصبح عباقرة إذا عملنا بجد بشكلٍ كافٍ، تمامًا كما يمكننا جميعًا أن نحظى بعضلات بطن إذا اتبعنا نظامًا غذائيًا صحيًا.

هذا الاعتقاد سيحاول بشدة أن يكون حقيقيًا من خلال تمسك الناس بكل ما يُستجد في تفكيرهم ليُقدموا لأنفسهم أي تلميح للتحسن العقلي، مثل موتسارت وموضوع أن الشطرنج يجعلك أكثر ذكاءً.

جميعنا نريد أن نصبح أذكى ونفكر بشكل أفضل؛ لأننا نعتقد أن حياتنا ستتحسن بشكل كبير كنتيجة لهذا، فتتعامل أفضل مع الآخرين، وستتطور أكثر في حياتنا المهنية، وسنحني أموالاً أكثر، وسنكون أسعد بشكل عام.

ليس من الغريب أن تخرج علينا عالمة النفس سوزان جايجي سنة ٢٠٠٨ بدراسة رائدة أظهرت أن العمل مع العقل وبرامج تدريب العقل تزيد الذكاء على مقاييس اختبارات الذكاء، وأن الناس يمكنهم تعزيز معدلات ذكائهم بمقدار نقطة كاملة مع كل سنة من التدريب. بالطبع كان هناك حد أقصى، ولكن من المحتمل أن النتيجة الأولية ستغير حياة الناس.

اشتعلت الدراسة كالنار في الهشيم، وأدت بشكل غير مباشر إلى إنشاء شركات مثل (Cogmed) و(Lumosity) التي باعت برامج تدريب العقل بمزاعم تثير الإعجاب، مثل أنها تحسن الذاكرة لتمنع بداية مرض ألزهايمر.

ظهرت دراسة أخرى بارزة في ٢٠١٤ من البروفيسور (آدم جازالي) من جامعة كاليفورنيا، سان فرانسيسكو، الذي أظهر فوائد لعبة فيديو لتدريب العقل تسمى (NeuroRacer)، فهي تساعد البالغين في الاحتفاظ بقدراتهم العقلية، وخاصةً عند تقدّمهم في السن. وفي الواقع، وبعد الممارسة، تحسّنت موضوعات الدراسة إلى مستوى عمر العشرين عامًا من ناحية أداء اللعبة.

ومع ذلك، وعلى الرغم من أن الموضوعات أظهرت تحسناً كبيراً، فما الذي يعنيه هذا بالنسبة لمهام العالم الواقعي؟ هل الأمر مشابه للشطرنج؛ حيث يمكنك أن تكون أفضل في المهارات الفردية، ولكن لا تطوّر لديك في القدرات العقلية الفعلية على أرض الواقع؟

عندما يمارس الناس مهمة ما، فإنهم يصبحون أفضل في هذه المهمة فقط. ونادراً ما تنتقل المنفعة العقلية المفترضة إلى شيء آخر.

النتائج الثابتة من الأبحاث في هذا المجال أظهرت أنه عندما يمارس الناس مهمة ما، فإنهم يصبحون أفضل في هذه المهمة فقط. ونادراً ما تنتقل المنفعة العقلية المفترضة إلى شيء آخر؛ ولذا فإنه أمر مبالغ فيه إذا قلنا إن ألعاب تدريب العقل تفيد في أي شيء أكثر من كونها تجعلك أكثر مهارة في لعبة (NeuroRacer)، أو

تجميع نقاط مع نقاط أخرى في Lumosity.

وبالمناسبة، تم رفع دعاوى قضائية متعددة على الشركتين بتهمة الدعاية والادعاءات الكاذبة، ومؤخرًا تم إرغام Lumosity على دفع خمسين مليون دولار كغرامة لإلحاق الضرر بالمستهلكين، ولم تتمكن الشركة من الدفع.

وعلى عكس ما هو متوقَّع، فقد ثبت أن ممارسة الرياضة البدنية مفيدة لتحسين الأداء المعرفي. فقد أشار عالم النفس آثر كرامر من جامعة إلينوي إلى أن تمارين (الأيروبك) تُوسع من حجم «الحصين» وقشرة الفص الجبهي، وهي المناطق التي يتم معالجة مستويات التفكير العليا والذاكرة فيها. فتمارين (الأيروبك) تُسبب تغييرات تتعلق بالهرمونات والكيمياء الحيوية التي تزيد حرفيًا من حجم دماغك.

وسط كل التعقيدات التي ننسبها لتحسين قدرات عقولنا، أحيانًا ما نتجاهل أكثر الإجابات وضوحًا، التي تبزغ أمام وجوهنا.

الفصل العاشر

فك شفرة البيانات

فك شفرة البيانات هو فصلٌ عن تعلُّم كيفية تقييم الإحصائيات والاحتمالات وصحة ما يقوله الآخرون. وعندما نتحدث عن فك شفرة البيانات، فإننا نعني كيفية تفسير العالم من حولنا. على وجه التحديد، كيف يمكننا تفسير النتائج والدراسات والرسوم البيانية والاستنتاجات التي تقال لنا؟ لو قرأنا شيئاً في الصحيفة، فهل سنأخذه بشكله الظاهري، أم سنحفر بعمق حتى نصل إلى ما يعنيه في الواقع؟

إنه مفهوم مهم، نادراً ما يتم الالتفات إليه؛ لأننا نادراً ما ندرك أهميته. نحن نأخذ الآخرين بشكلهم الظاهري، على الرغم من أنهم عرضة للخطأ والتحيز، تمامًا مثلنا. وهذا يشمل العلماء وقنوات الأخبار ذات السمعة الطيبة والمصادر الإعلامية.

في كثير من الأحيان، يحاولون دفع طريقة السرد في اتجاه معين، أو تحقيق هدفٍ ما من خلال عرض البيانات؛ ولذلك لا يمكننا أن نكون واثقين دائماً من مصادرنا. لا توجد طريقة أخرى لشرح حقيقة أن اثنين مختلفين من الأشخاص يمكنهما أن يأخذًا مجموعة واحدة من البيانات، ويحصلًا في النهاية على استنتاجات مختلفة تمامًا.

عادةً يحاول الناس العمل لمصلحة أولوياتهم، فمن المهم أن تفهم القصة الحقيقية، وأن تكون قادرًا على إبراز الثغرات في البيانات التي يتم تقديمها إليك.

في الواقع، يميل الناس إلى أن يندفعوا بالروايات التي تبدو منطقية وبديهية بالنسبة لهم بدلاً من الأدلة. هذه هي الطبيعة البشرية، ولكنها مشكلة عندما تريد أن تفهم شيئاً دون «فلتر» شخصٍ آخر له.

واحدة من أسهل الطرق لتفعل ذلك، أن تأخذ نظرة في بعض أكثر الأخطاء شيوعاً التي يقع فيها الناس في التعامل مع البيانات والإحصائيات، سواء كان ذلك بقصد أم لا. ونأمل بعد هذا الفصل أنك ستكون أكثر حرصاً ووعياً لما يمكن أن تنتقيه من كل ما يتم تقديمه لك، وظرح الأسئلة الصحيحة ذات الصلة التي تجعلك ترى الصورة بشكلٍ أوضح.

الارتباط لا يعني السببية

لنفترض أنك وجدت أن مبيعات الآيس كريم تتزامن مع زيادة حالات الغرق على الشاطئ. هذا مجرد ارتباط، أو مجموعة من الظروف التي حدثت بنفس الزيادة أو النقصان. ولكن، هل مجرد الارتباط يعني أن هناك سببية في الموضوع، أي أن أحد العاملين يتسبب في الآخر؟ ربما، ولكن لا يمكنك القول أن هذا يحدث بالتأكيد.

الارتباط لا يعني السببية. لو اكتشفت أنني أشرب ثلاثة أكواب من القهوة في الأيام التي يصيبني فيها الصداع، فهذا ارتباط يبدو وكأن أحد العوامل يسبب الآخر.

وفي الواقع، هذا هو ما يقع فيه معظم الناس؛ لأنه لا يوجد أي سببية على الإطلاق يمكن اعتمادها من مجرد ارتباط. إنها قفزة عقلية يقع فيها معظمنا؛ لأن الفرضية والسببية تبدو معقولة بشكل كافٍ لتكون حقيقية، ولا نرجع خطوة إلى الوراء لتتأكد من كونها صحيحة أم لا.

أن يحدث شيئا في نفس الوقت، هذا لا معنى له على الإطلاق. إنها صدفة دون أي دليل فعلي لتقول غير ذلك. هذه طريقة رئيسية يتم تقديم البيانات البريئة بها لتكون ملتوية ومضللة. قد تسعى الدراسات أو العروض التقديمية لربط شيئين معا وجعلهما مسببين لبعضهما البعض لمجرد حدوثهما في وقت واحد، أو بفارق زمني قليل.

إن هذا لا يعني شيئا إلا إذا استطعت أن تثبت بالدليل أن هناك نمطا موثوقا فيه ويمكن التنبؤ به، ويمكنك إعادة النتائج باستمرار.

الارتباط الفربك بالسببية أسلوب كسول مستتر في التعامل مع البيانات؛ لأنه يعني أنك أقصيت تلقائيا أي تفسيرات أخرى محتملة للارتباط الذي لاحظته. فقط، لأن حالات الغرق ومبيعات الآيس كريم ارتفعت في نفس اليوم، فهل من الحكمة أن تقفز فوزا إلى هذا الاستنتاج، وتستبعد أي اختيارات أخرى؟ يوجد كمية لا حصر لها من الاستنتاجات البديلة، ولكنك لجأت إلى الاستنتاج الذي أمامك مباشرة. هذا يُجدي في بعض الأحيان، ولكن في معظم الأحيان لا يُجدي.

إذا شربنا ثلاثة أكواب من القهوة وأصابنا الصداع كل يوم يحدث فيه ذلك، فإنها

تظل فرضية إذا لم يتم اختبارها. وهذا هو فخ الارتباط الفريك مع السببية.

إن الارتباط لا يعني التبعية، وعدم الارتباط لا يعني الاستقلالية.

مُغالطة المُقامر

لقد ناقشنا مُغالطة المُقامر بالفعل من قبل في هذا الكتاب باعتبارها عقبة للتفكير الجيد، ولكنها قد تكون أكثر أهمية هنا.

وللتذكير، فمُغالطة المُقامر هي الشعور بأن هناك نمطًا يمكن التنبؤ به في أمور عشوائية بالأساس، وأحداث مستقلة عن بعضها البعض.

على سبيل المثال: إذا قمت برمي زهر النرد، فربما تشعر أن الرقم الظاهر سيكون خمسة؛ لأنه أن أوان ظهوره الآن، متناسيًا حقيقة أن هذا ليس صحيحًا إحصائيًا أو احتماليًا. أنت تحاول أن تنشئ نظامًا لشيء من المستحيل أن يخضع له وأن تتحكم فيه. إنها أحداث مستقلة بالكامل، ولا علاقة مباشرة بين بعضها البعض. فلو أنك رميت النرد مئات المرات وكانت النتيجة كل الأرقام ما عدا الخمسة، فهذا لا يعني أن الاحتمالات ستزيد لتكون خمسة في المرة القادمة. تُعتبر مُغالطة المُقامر سوء فهم أساسيًا للإحصائيات والاحتمالات.

ومرةً أخرى، تمامًا مثل موضوع الارتباط الفريك مع السببية، فإنه فخ سهل جدًا للوقوع فيه؛ لأنه يبدو منطقيًا. ولكن هذا لأننا نفكر معتمدين على المشاعر والعواطف، ولا نعتمد على المنطق المجرد والحقائق.

يحدث هذا الخطأ في تفسير البيانات عندما نكون متأثرين بشدة بالأحداث الماضية، ونشعر أنها بالتأكيد ستؤثر في الأحداث المستقبلية. حتى هذه الجملة تبدو منطقية، ولكن في حالة رمي النرد، فإن الأحداث الماضية ليس لها أي علاقة أو تأثير على رمي النرد في المرات المستقبلية؛ لأنه مع الأحداث العشوائية والمستقلة عن بعضها البعض لا يمكن القدرة على التنبؤ. وهذا هو الواقع الذي يعمل به العالم إذا تخلينا عن الشعور الفريزي لدينا عن مُغالطة المُقامر.

هذا يُسبب لنا الضرر عادةً؛ لأننا نميل إلى استخدام هذا النوع من التفكير للتنبؤ بما يمكن أن يكون إيجابيًا بالنسبة لنا. لهذا، فإن المُغالطة تُحْمَل اسم «المُقامر»

الذي يقع في ورطة، ومع ذلك يستمر في البحث عن رهان أخير.

إن حل هذا الخطأ في تفسير البيانات هو أن تفهم إذا ما كنت مرتبظا بشكل عشوائي، أو أنك تربط الأحداث بالفعل. فإذا كنت تعمل على ترابط الأحداث، فالاحتمالية هنا يمكن أن تكون موجودة، أما إذا كنت تتعامل مع أحداث كل منها مستقل بذاته، فأنت تعتمد على الحظ الأعمى. إن مجموعة من أوراق اللعب يمكن أن تكون بينها رابط ونمط إذا لم تقم بدمجها وخلطها عشوائيًا، ولكنها ستكون عشوائية بالتأكيد إذا أعدتها إلى ترتيبها الأولي العشوائي قبل أن ترتبها على نمط معين. إنه تمييز دقيق بين الحالتين يمكن أن يفوتك بسهولة.

لا تبحث عن الأنماط إذا لم تكن موجودة من الأساس. وإذا لم تكن الاحتمالية تنتقل بوضوح من حدث إلى آخر، فإنك ربما تكون معتمدًا على الحظ العشوائي. لقد أدت مغالطة المقامر إلى إفلاس العديد من الأشخاص الذين كانوا يأملون في نتيجة سعيدة، ولكنهم كانوا يتعاملون مع الحظ فقط.

تحيز الاختيار

إذا قمث باستطلاع لمائة شخص عن مدى حبهم للآيس كريم، فهل تم انتقاء المائة شخص بشكل عشوائي بالفعل، أم أنني اخترتهم بنفسني، أم أنهم كانوا الأشخاص الذين قابلتهم أثناء وقوفهم في طابور لشراء الآيس كريم؟

تحيز الاختيار يكون عندما تكون البيانات التي تُقدّمها محرّفة وغير دقيقة؛ لأن نقاط البيانات في الواقع ليست عشوائية. فإذا أردت أن تحصل على قراءة دقيقة عن عدد الناس الذين يستمتعون بالآيس كريم، فسوف تكون متحيزًا إذا سألتهم وهم في مكان شراء الآيس كريم؛ لأن هذا هو السبب الذي أتى بهم إلى هنا أساسًا. إنها ليست عينة عشوائية من البيانات، وبالتالي فإنها ستقدّم لك نتائج محرّفة وغير دقيقة للغاية.

عندما يكون لديك هذا التحيز المتأصل في أي دراسة، فهذا يعني أنه لا يمكن تعميم النتائج أو وصولها إلى أي نتيجة ذات معنى، فأنت الذي صنعت هذا الاختيار، وبالتالي فلا يوجد إلا نتيجة واحدة يمكنك الوصول إليها، وهي النتيجة التي تُقدّمها بالأساس. إن الأمر يشبه استخدامك كلمة في محاولتك لتعريف نفس

عادةً ما يتم التحيز في الاختيار دون وعي، للوصول إلى نتيجة نريدها، وربما نتجاهل النتائج التي تجعلنا على خطأ. فلو أن شخصاً ما استقطع جزءاً كبيراً من وقته في شيء ما، فمن المنطقي أنه سيكره فكرة أن وقته قد ضاع هباء، وسيتلاعب في البيانات لتناسب احتياجاته.

ومع ذلك، أعتقد أن معظم مصادر التحيز في الاختيار هي في الواقع دون وعي، أو عن غير قصد، أو مجرد سهو.

هناك بعض الطرق الشائعة التي يتم تقديم الاختيار المتحيز من خلالها، وتحريف النتائج التي تراها. على سبيل المثال: قد يتوقف شخص ما عن جمع البيانات عندما تشير إلى نتيجة يدعمها «أعتقد أن هذا يكفي، يمكن اعتبار هذا نموذجاً مثاليًا بكل إنصاف».

يمكنك أيضًا رفض أو تضمين البيانات لأسباب تعسفية، وتبرير الاستنتاج الذي من اختيارك. «من الأفضل أن نتجاهل هذا، أعتقد أنه غريب»، وربما تتجاهل الآراء المتطرفة لتجعلها غير مهمة وغير قابلة للأخذ بها «بكل وضوح.. هذا الشخص لم يفهم السؤال».

وفي الواقع، قد تُصنف نقاط البيانات التي هي ضد استنتاجك أو رغبتك على أنها آراء متطرفة، ولفعل ذلك ستحذف 50% من البيانات. «كل هؤلاء أجابوا بهذه الطريقة؟ مستحيل.. إنهم لم يفهموا السؤال فقط. علينا أن نشطبهم».

على سبيل المثال: تميل مراجعات المطاعم إلى: إما أن تكون مرتفعة للغاية، أو سيئة للغاية. لا يمكن اعتبار أي من هذين الاختيارين متطرفاً، ولكن الاختيار المتحيز قد يعتبر أحد الطرفين «غير معقول».

قد لا يكون واضحاً تبرير شخص ما لتحيزه في الاختيار، ولكنك ستكون ذكياً إذا شككت في منهجيته وطرحت بعض الشكوك الصحية حول أي تحيزات ربما يميل إليها.

هامش الخطأ

هامش الخطأ هو مصطلح يُستخدم عندما يصف شخص ما نتائج استطلاع أو تصويت. على سبيل المثال: «هذا هو ما أسفر عنه التصويت، مع هامش خطأ ٢٪ بالزيادة أو النقصان».

هذا يبدو لطيفاً، ولكن ماذا يعني هذا في الواقع؟ ربما ليس ما تعتقده.

لنأخذ حالة الاقتراع لاستطلاع محلي. سيقوم مُنظِّمو الاستطلاعات بجمع البيانات من مجموعة فرعية صغيرة من الناخبين في المدينة، ويحاولون التخطيط للخروج بالنتيجة.

من الواضح أنهم لا يستطيعون إجراء استطلاع لعدد كبير من الناس؛ فهي مجرد عينة من الأفراد التي تعيش هناك. وبالطبع، هذه العينة ليس من الضروري أن تتطابق مع النتائج الفعلية للانتخابات؛ لأنهم لا يستطيعون سؤال كل شخص في المدينة.

هامش الخطأ هو مصطلح يقيس الحد الأقصى الذي سيختلف فيه الاستطلاع عن نتائج الانتخابات التي تشمل جميع السكان. لن أفق في معضلة رياضية حول مناقشة كيفية حساب هامش الخطأ؛ لأنني لست متخصصاً في الرياضيات، وأعتقد أنك لا تهتم بهذا، أنت تريد فقط أن تفهم كيف يمكنك تفسيره.

لنفترض أنك وجدت أن ٥٥٪ من الأشخاص الذين كانوا عينة استطلاع الرأي قبل الانتخاب قالوا إنهم سيصوتون للمرشح «بوب». لو أعطيت لنفسك هامش خطأ ٢٪، فسيجعلك هذا تشعر بالثقة التامة في أن الانتخابات بشكل عام سوف تميل للمرشح «بوب»؛ لأنه في أسوأ الحالات فإن ٥٣٪ من السكان بشكل عام سيصوتون له. في هذه الحالة، فالأمر مُنته؛ لأن «بوب» لديه ما يكفي من الأصوات بحيث إن هامش الخطأ لن يؤثر على حظوظه. ولكن، إذا كان ٥٠٪ فقط من الأشخاص الذين كانوا عينة استطلاع الرأي قالوا إنهم سيصوتون للمرشح «بوب»، وهامش الخطأ ما زال ٢٪؛ فإن «بوب» سيظل يتصعب عرفاً حتى تظهر نتائج الانتخابات.

بشكل عام، فإن هامش الخطأ يقيس دقة آراء أفراد العينة التي أجري عليها الاستطلاع، ولا يقيس أي شيء آخر.

مصطلحات محيرة

أخيرًا أريد أن أراجع بعض المصطلحات المربكة المهمة عندما يتعلق الأمر بتفسير البيانات. إنها مربكة لأن لها معنى متخصصًا في سياق البيانات والنتائج.

الدقة والإحكام

عند فك شفرة وتفسير البيانات، فإن الدقة والإحكام ليستا مترادفتين. في الواقع، فإن كلاً منهما يعني شيئًا مختلفًا تمامًا في هذا السياق. لتخيل أنك تلعب (لعبة السهام)، وهناك رمية صائبة في منتصف الهدف. الدقة هي مدى قرب سهامك من نقطة الهدف؛ ولذلك فهو قياس موضوعي ملموس للأداء. أما الإحكام، فهو مدى قُرب سهامك من بعضها البعض؛ ولذلك فهو قياس لمدى ترابط واتساق أدائك. فيمكنك أن تحصل على نتيجة محكمة للغاية، ولكنها ليست دقيقة تمامًا، مثل أن تضرب سهامك نفس المكان في الحائط بعيدًا عن لوحة الهدف بعشرة أقدام.

المتوسط والوسيط والمنوال

كل هذه الأرقام هي مؤشرات مستخدمة لوصف مجموعة من الأرقام، وفي حين أن بعض الناس يستخدمونها بالتبادل، فإن كلاً منها يختلف عن الآخر تمامًا. ربما تتلاقى في بعض الأحيان وتصبح نتيجتها واحدة، ولكن هذا سيكون بالصدفة البحتة. تأكد من تحديد أي من هذه المؤشرات تستخدمها حتى تتمكن من تفسير البيانات بدقة.

المتوسط هو مؤشر نستخدمه حيث نجمع كل الأرقام ونقسم المجموع على عدد الأرقام، بينما الوسيط هو الرقم الذي يتوسط مجموعة من الأرقام. تخيل أنك تضع الأرقام من الأصغر إلى الأكبر، فالوسيط هو الرقم الذي يقع مباشرةً في المنتصف، أما المنوال فهو الرقم الأكثر تكرارًا في قائمة الأرقام.

الأهمية

في مجال البيانات، هناك نوعان من الأهمية: أهمية إحصائية، وأهمية عملية. الأهمية الإحصائية عندما تكون المتغيرات المقاسة لديها نوع من العلاقة السببية، وعادةً فإن فرصة 5% لوجود علاقة سببية كافية لاعتبارها ذات أهمية إحصائية،

على الرغم من أن هذا يعتمد على السياق.

أما الأهمية العملية، فتقيس ما إذا كانت هذه النتائج تعني أي شيء، وما إذا كان هناك أي إجراءات يمكن اتخاذها لزيادتها أو تقليلها.

والنتيجة أن التي لها أهمية إحصائية ربما لا يكون لها أهمية عملية، وهذا شائع جدًا في الواقع. إذا كان هناك علاقة بنسبة 5% بين عاملين، فربما لا تستحق أن تهدر فيها وقتك لمعالجتها.

استكشف دائمًا ما الذي يشير إليه هذا، وفكر دائمًا في الخطوة التالية لكيفية التصرف إذا ظهر أمر ما له أهمية عملية، وما الآثار والعواقب المترتبة على هذا. فلا تنخدع ولا تخف إذا قيل لك إن فرصة شيء ما صغيرة جدًا. قد يكون ذلك ممكنًا.

القلمح الأخير من فك شفرة البيانات وفهم ما يجري أمامك بالفعل، هو ما يُطلق عليه: «نظرية القرود اللانهائية»، وهي تخص الاحتمالية. وتنص هذه النظرية على أنه إذا كان هناك وقت لانهاية، فإن غرفة مليئة بالقرود تنقر بشكل عشوائي على آلات كاتبة سوف تنتج في النهاية عملاً لشكسبير. وهذا يدل على افتراض أن أي شيء - مهما كان احتمال ذلك - ممكن من الناحية الفنية. فلا تنخدع ولا تخف إذا قيل لك إن فرصة شيء ما صغيرة جدًا. قد يكون ذلك ممكنًا، ولكن ما الأهمية العملية لتعلقك به؟ سيكون الأمر مثل شراء وثيقة تأمين على حدث غير محتمل تمامًا، مثل ارتطام نيزك بالكوكب وقضائه على كل أشكال الحياة فيه.

ببساطة، لا يوجد شيء عليك أن تقبله بناءً على وجهه الظاهري، بل عليك دائمًا أن تُنقب داخله.

الفصل الحادي عشر

كُن آلةً لتوليد الأفكار

جزء من كونك قادرًا على التفكير بفعالية، هو قدرتك على التعامل مع المشكلات بحلول إبداعية تظهر فجأة من اللامكان؛ حيث إن استخراجك لهذه الحلول وإيجاد الأسئلة الصحيحة لتسألها، هي ببساطة مهارة امتلاكك لأفكار أفضل وأكثر. ومهارة تحوُّلك لآلة لتوليد الأفكار تبدو وكأنها أمر بسيط، لكنها على أرض الواقع تُعتبر واحدة من أصعب الأشياء في العالم. إنه أمرٌ صعب بشكلٍ مضاعف؛ لأننا لم نتدرب عليه أبدًا.

إليك مثال بسيط: فكِّر في خمسة حلول لنسخة محسَّنة لمظلة لا تنكسر مع الرياح الشديدة.

هل توصلت إليها؟ لا؟

على الرغم مما قالوه قديمًا من أن الأفكار رخيصة، فإن الأفكار التي تحل أو تعالج مشكلة معيَّنة صعبة المنال وشحيحة للغاية. فالأفكار التي تظهر فجأة سهلة، ولكن الأفكار التي يمكن تنفيذها في نهاية المطاف صعبة.

هذا الفصل سيشرح مجموعة من النصائح الفعَّالة لتوليد الأفكار، والتي ستجعلك ببساطة أفضل تفكيرًا وقدرة على العصف الذهني مع نفسك.

كما هو الحال في التفكير الإبداعي، ستكتشف أن العناصر التي تحتاجها غالبًا ستجدها داخل عقلك. كل ما تحتاجه هو طرح السؤال أو النهج الصحيح لفتح الطريق أمامها.

الكمية قبل الجودة

أحيانًا كل ما تريده الأفكار هو أن يتم طرحها. يمكننا أن نأخذ هذه القاعدة كأمرٍ مُسلَّم به، وهو أننا نملك الكثير من العبقرية داخل عقولنا أكثر بكثيرٍ مما نسمح له بالخروج، ولكن لماذا نحبسه داخلنا إذن؟

في معظم الأحيان، نقوم بفلتره كثيرٍ مما نقوله؛ لأننا نكون خائفين من إطلاق

الأحكام علينا، حتى في لحظات وحدتنا التي لا يسمعنا فيها أحد، فنوقف أنفسنا مبكراً قائلين: «لا، هذه فكرة غبية، وغير منطقية». حتى وإن كان الأمر صحيحاً، فالأفكار الغبية غير المنطقية تشبه السلام للوصول إلى ما تحتاجه. تظهر هذه النقطة بشكل خاص في جلسات العصف الذهني؛ حيث يخاف شخص أن يُعبر عن رأيه وأفكاره لأنه يعتقد أنها غير مناسبة، أو خوفاً من الناس أن يحكموا على أفكاره بأنها عديمة الفائدة.

من قواعد الانضمام إلى جلسات العصف الذهني: زرع الطمأنينة، والابتعاد عن إطلاق الأحكام، وقبول كل الأفكار دون اعتراضات أو تعبيرات وجه فاضحة.

إن جلسات العصف الذهني وتوليد الأفكار تكون في أفضل حالاتها عندما تكون غزيرة الإنتاج، وبصوت عالٍ، وغير مفلترة، ودون تطاول أو سخرية.

اجعل هدفك الكمية أكثر من الجودة، وعليك بإخراج الأشياء التي تخطر على بالك، بغض النظر عن كنهها. قد لا تبدو أنها خطوات للأمام، ولكنها تساعدك في أن تخطو للأمام باتجاه الأفكار الناجحة. لا تفكر في مزايا ومرونة الفكرة، كل ما عليك أن تلتقط كل فكرة، وتستمر في التقدم إلى الأمام.

اجعلها لعبة لتعرف مدى سرعتك في الوصول إلى مائة فكرة، وبعدها يمكنك العودة لتحريرها وتكييفها.

المائة فكرة تبدو وكأنها كمية مستحيلة، ولكن الفكرة من كونها كمية كبيرة جداً أن تبدأ في التفكير خارج الصندوق وبشكل غير تقليدي حتى تصل إلى المائة.

في معظم الأحيان تأتي أفضل الأفكار من أسوأها، فإذا كنت تحاول الخروج بمائة فكرة، فبالأكيد سيكون هناك عدد قليل من الأفكار السيئة. أنت هنا كأنك تحمل بندقية، وكل ما عليك أن تتوسع لتحصل على أكبر عدد ممكن من الصيد.

وهو ما يدفعك إلى النقطة التالية.

كن غريباً

كن غريباً ومتجاوزاً الحد ومجنوناً أثناء عملية العصف الذهني. وترجع أهمية ذلك إلى كونك عالماً في التفكير بطرق تقليدية، وبالتالي فأنت تحتاج إلى أن تفكر

بطريقة مختلفة، وتقبل كل الأفكار الغريبة والسخيفة لأنها ستفتح لك احتمالات ووظائفًا جديدة.

عندما نتعامل مع مشكلة ما وكأننا في معادلة نبحث فيها عن «س»، حيث «س» هي المشكلة التي نريد أن نحلها، وبعض التعاملات بين «ص» و«ع» سيكون هو الحل. أنت لن تتقدم خطوة إلى الأمام إذا بقيت عالقًا في فكرة أن الحل سيكون دومًا في «ص» أو «ع». ربما عليك أن تجرب «أ» أو «ب» أو «ج»، حتى وإن أقيمتها في المعادلة لترى ما سيحدث.

إنها طريقة عظيمة للتفكير: إظهار العناصر، والتفكير فيها، ومحاولة إيجاد استثناءات أو تناقضات أو أدلة مؤكدة.

عندما تفكر بطريقة غريبة، فكأنك تعمل بشكل عكسي؛ فأنت تفترض نظرية للعمل، وبعدها ترجع بشكل عكسي لترى إذا ثبت خطأها بأي شكل.

هناك فائدة أخرى للتفكير بغرابة، وهي أنك تقلل بشكل متعمد من المنطق والقيود التي تُكَبِّك، أو التي يتطلبها الوضع بالشكل التقليدي. إن «س=ص+ع» تحدث لأنك تتبع مجموعة من القواعد والقيود، ولكن مرة أخرى، من الذكاء أن تتصرف للحظات كما لو كانت هذه القيود غير موجودة؛ حتى تتمكن من الاستكشاف بشكل صحيح.

سوف تقرأ المزيد عن هذه الطريقة لاحقًا عندما نناقش كيف تُعثر أينشتاين في نظرية النسبية العامة التي اشتهر بها. فقط عليك أن تتذكر أن كل فكرة سيئة هي نقطة انطلاق لأخرى جيدة، ولا يوجد شيء بلا قيمة.

أسرع

إن فرض موعد نهائي أو وقت محدد يمكن أن يكون في بعض الأحيان أفضل شيء لظهور براعتك وإبداعك. السبب؟

عندما نبدأ في الاقتراب من أي موعد نهائي، فإن شيئًا ما يحدث في عقولنا، فنبدأ في نوع من التركيز واليقظة لا نصل إليه عندما نطلبه في العادة.

على سبيل المثال: إذا كلفت نفسك بمهمة التوصل إلى أكبر عدد ممكن من

الأفكار خلال عشر دقائق، ووضعت تحديًا لنفسك بتحطيم رقمك كل مرة تالية؛ فإن تحديد المواعيد النهائية ستكون محفزة لك بطبيعتها. حينها ستتخلى عن أي فترة للأفكار؛ لأنك تسابق عقارب الساعة، ولن تجد الوقت للاختلاء بنفسك لتصاب بالعجز عن التحليل.

فقط تخيل مدى سرعتك في الإجابة عن الأسئلة، وإزالة كل الفلاتر على الإجابات أثناء توجيهه بندقية إلى رأسك. عندما تكون في ذروة لحظة متوترة مثل هذه، فمن السهل أن تُفصح عما يدور في ذهنك؛ لأن كل ما تريده هو أن تنجز الأمر بسرعة قدر الإمكان. وفلاتر الإجابات الواعية التي يضعها وعيك، سيزيحها خوفك من البندقية.

من الواضح أن هذا مقياس مختلف، ولكن الشعور متشابه. إن التحديق في عقارب ساعة الموعد النهائي يمكن أن يكون محفزًا للغاية، ويساعدك في سعيك نحو عملية الكمية قبل الجودة.

كرة الثلج

اشق مصطلح «كرة الثلج» مما يحدث لكرة ثلج عندما ندحرجها من فوق تل، إنها تراكم الثلوج معها، وعندما تصل إلى أسفل التل ستصبح ثلاثة أضعاف حجمها الأول.

تخيل أن كرة الثلج الخاصة بك هي شيء تريد طرحه، وبينما تدحرجها لأسفل التل تستمر في إضافة أي شيء لها بأي طريقة كانت، مثل أن تتساءل عن الآثار المترتبة، وكيف سيعمل، وماذا يمكن تضمينه أيضًا. أضف سبعة عناصر على الأقل إلى الفكرة الأولى. بعد ذلك، وبعد أن تكون وصلت إلى النهاية، خذ خطوة إلى الخلف وشاهد الفكرة ككل الآن. احتفظ بما يمكن أن يكون مفيدًا، وتجاهل البقية، وكرز نفس الأمر مع نفس الفكرة مرة أخرى.

كرة الثلج مفيدة؛ لأنك تركز على فكرة ما في كل مرة، وتأخذها بعد أن تضيف إليها إلى مسافات أبعد، بغض النظر عن مدى سخافة الإضافات أو عدم منطقيتها. كل ما تفعله هو أنك تُكرس المزيد من الاهتمام إليها، والذي يجعلك تراها في صورة مختلفة من مجرد كتابتها على الورق. إنها تجبرك على أن تضيف أشياء كي تصبح

الفكرة في النهاية قابلة للتطبيق.

ستعمل كرة الثلج بشكل أفضل إذا كنت محظوظًا في العمل مع مجموعة من الأشخاص، أو على الأقل شخص واحد؛ لأنه سيمكنكم التناوب على إضافة العناصر إلى الفكرة الرئيسية. فعندما تقومون بالتناوب، فإن كلاً منكم يمكنه المشاركة بمنظور مختلف، وستكون النتيجة النهائية هي تجميعًا لكل هذه الأفكار، وهو شيء جيد بالطبع.

باختصار، أنت هنا تبحث عن العمق أكثر من بحثك عن الاتساع، وكأن معك بندقية قنص، وهدفك هو الوصول إلى العمق والدقة على هدف محدد.

استخدام الأبجدية

هنا يمكن أن يكون هدفك هو الاتساع، فعلى أقل تقدير ستصل إلى ست وعشرين فكرة عندما تستخدم هذه الطريقة؛ حيث تكون فكرة لكل حرف أبجدي.

الأمر بسيط، حاول إنتاج فكرة تتعلق بهدفك الأساسي تبدأ بحرف من حروف الأبجدية. ليس مطلوبًا أن تكون ذات صلة أو منطقية بأي حال من الأحوال، كل ما عليها أن تبدأ بحرف معيّن. إذا لم تستطع أن تفعل ذلك، ابدأ بكل أول حرف من أول كلمة في فكرتك.

المسافة النفسية

عندما نستمع إلى أصدقائنا وهم يتحدثون عن مشكلاتهم في علاقاتهم أو حياتهم المهنية، تبدو كلها وكأنها بسيطة، أليس كذلك؟ أنت تعلم تمامًا ما يريدون القيام به، حتى وإن كانوا غافلين عنه. الأمر لا يتعلق بأنك تمتلك بصيرة استثنائية، أنت فقط كنت قادرًا على رؤية ما لا يرونه؛ لأنهم منغمسون عاطفيًا في التفكير منطقيًا.

في الواقع، عندما نشكو ونحكي عن مشكلاتنا لأشخاص آخرين، فإننا نشعر أنه لا يوجد حلول جيدة. في أي طريق نسلكه، سنجد اعتبارات إضافية تعكر صفو الحياة. كل تفصيلة أو تشعب يتم تضخيمه بشكل مكثف بالنسبة لنا. حتى وإن أعطانا أصدقائنا أفضل نصيحة ممكنة؛ فإننا سنتجاهلها ولن نكثر بها.

عندما نتعامل مع أصدقائنا، فإن لدينا مسافة نفسية. نحن لسنا متورطين، ونعرف أن هذا لا يحدث لنا؛ ولذلك يمكننا التفكير بوضوح والتوصل إلى الأفكار الصحيحة. أما عندما نتعامل مع أنفسنا، فنحن لا نمتلك أي مسافة نفسية، وتبدو كل أفكارنا وكأنها عديمة الفائدة من هذا المنظور؛ لأننا متورطون عاطفياً في هذا الأمر.

المسافة النفسية تكون عندما نأخذ خطوات ذكية أمام سؤال أو مشكلة لنراها أبعد من وضعها المعتاد، كما لو كنت تنظر إليها من منظور شخص آخر، أو التفكير فيها كشيء مستحيل من أجل زيادة الإبداع والوضوح الذي تسعى إليه.

اكتشفت الدراسات التي أجريت في جامعة إنديانا، أنه عندما تنشئ مسافة نفسية بينك وبين شيء ما، فإنه يبدو أكثر تجردًا، في حين أن القرب من الشيء نفسيًا يبدو وكأنه أكثر تورطًا شخصيًا.

فمثلاً، سيكون العرض النفسي عن قرب لكتابٍ على النحو التالي: أزرق، خفيف الوزن، ذو رائحة قديمة، مكانه على رف الكتب. بينما العرض النفسي عن بُعد لنفس الكتاب سيكون: المعرفة، التعلم، المساعدة، الاستفادة، التعليم.

أي من هذه الصفات للكتاب ستكون أكثر إفادة لتوليد الأفكار، ولجعلك أكثر إبداعًا؟

إن التفاصيل التي صنعتها المسافة النفسية ستجعل من السهل تجميع الأفكار غير المترابطة، والخروج بأفكار غير متوقّعة.

في دراسات حديثة أجريت أيضًا في جامعة إنديانا، اكتشفوا أن تخيل حدوث شيء في اليونان أو كاليفورنيا، وتخيّل حدوثه في إنديانا، سيقدم إجابات مختلفة تمامًا كنتيجة للمسافة النفسية. في كلتا الحالتين، عندما يتم وُصف وقوع حدث في الموقع الأبعد، فإنه يتم توليد أفكار أكثر وحلول أكثر للمشكلات؛ لأن المشكلات الأبعد والتي ليس لها أي تأثير على واقعهم الشخصي، كانت أسهل في الحل والتفكير فيها.

في كلتا الحالتين لا يؤثر الموقع الجغرافي على الفكرة أو المشكلة، ولكن هذا التغيير الطفيف أنشأ مسافة نفسية جعلت عقول الناس تنطلق وتنتفح.

لتوليد المزيد من الأفكار، عليك إنشاء مسافة نفسية بالتفكير في المستقبل البعيد، الموقع البعيد، والواقع والبيئات المختلفة. أي شيء مألوف بالنسبة لك ويُشعرك بالراحة، تصوّر نفسك وكأنك في عكسه.

الحرمان الحسي

في المنتجات الصحية الخاصة في كل أنحاء البلاد يوجد ما يُعرّف بخزانات الحرمان الحسي. ماذا يوجد في هذه الخزانات؟ ماء وملح. لكنك لن تدرك وجودهما حتى عندما تكون داخل هذه الخزانات.

الهدف من خزانات الحرمان الحسي ألا تجرب أي حاسة من حواسك الخمس ما دمت داخلها؛ حيث إنك لا تتلقى أي نشاط حسي. فهذا الخزان مظلم، وفيه ترتدي سدادات للأذن، وتطفو في ماءٍ بدرجة حرارة الجسم (الماء يزيد من كثافة الماء، ويجعل جسدك يطفو)، حتى حاسة اللمس يتم إبطالها.

يبدو الأمر جنونياً، ولكن تم إثبات نتيجة تأثيره على الإبداع المتوهج، رغم أنه شيء قد تتوقع أنه يسبب الهلوسة في بعض الأحيان.

لماذا ينجح الحرمان الحسي؟

بشكلٍ أساسي، عندما تكون في حالةٍ من انعدام التنشيط الحسي، تنخفض هرمونات التوتر وترتفع هرمونات السعادة والمتعة. بعد ذلك يدخل عقلك في حالةٍ تنبعث فيها موجات «ثيتا»، وهي نوع خاص من نشاط المخ يعمل فقط قبل النوم وبعد الاستيقاظ. بعبارةٍ أخرى: أنت تدخل في حالةٍ من الحلم حيث لا يتحكم فيك الوعي ولا اللاوعي بشكلٍ كامل. منطقة وسط بين الحالتين.

من المفترض أن موجات «ثيتا» تساهم في أحلامنا؛ ولذلك فهي توفر صوراً حية وأفكاراً إبداعية. الحرمان الحسي طريقة موثوق بها للدخول في حالة ذهنية دون نوم أو استيقاظ مستمر. وقد ثبت أيضاً أنه عندما يتوقف جزء ما من المخ عن استقبال المُدخلات، فإن الأجزاء الأخرى تميل إلى التراخي والمشاركة. هذا عندما تدخل الهلوسة إلى الصورة نتيجةً لنقص المُدخلات من خلال الأعين.

الحرمان الحسي على المستوى العملي سيُجبر عقلك على الانطلاق والتجول؛ لأن

هذا هو الشيء الوحيد الذي يمكنه فعله.

ليس عليك الدخول في خزّان فاخر وباهظ الثمن لتحقيق هذا الهدف. يمكنك محاكاة هذا الشعور في البيت من خلال سدادات الأذن، وعصابات الأعين، والعزلة، وبيئة وحجرة يمكن التحكم في درجة حرارتها.

حاول ألا تغفّ في النوم، وسوف تُفاجأ بما ستكون قادرًا على إنتاجه. إنه أوضح اختبار لإبداعك، أن تكون جنبًا إلى جنب مع عقلك، وترى ما يمكنك الحصول عليه.

اسرق

الملح الأخير من عملية توليد الأفكار، هو أن تسرق كأنك محترف. في الواقع، هناك عدد قليل جدًا من الأفكار الأصلية. فقط خذ ثواني في البحث على «جوجل» عن عدد شركات توصيل الطعام الموجودة في بلدك، إنها كثيرة جدًا.

بكل وضوح، إنها فكرة جيدة، وكل شركة لتوصيل الطعام تفعل شيئًا لتمييز نفسها، والتقاط شريحة مختلفة من السوق. قد يكون هناك شركة لتوصيل الآيس كريم، وشركة لتوصيل البقالة، وشركة لتوصيل الطعام الآسيوي، وغيرها.

الفكرة هنا، حتى وإن كانت كل هذه الأفكار في أصلها متشابهة، أن هناك بعض الفروق الدقيقة التي تجعل كل شركة تستمر بشكلها الخاص. لقد أخذوا فكرة معيّنة وكيفوها لئناسب صناعتهم أو مجالهم.

لا تفكر في هذا الأمر على أنه سرقة. فكّر فيه على أنه نوع من الاقتباس، وتطبيق الفكرة على حالتك الخاصة. اعتبره كأنه نوع من الإلهام. إنها أفضل تسمية لهذا الأمر. بالإضافة إلى ذلك، فإنها مهارة في حد ذاتها أن تكون قادرًا على رؤية أوجه التشابه والأنماط بين السيناريوهات المختلفة؛ ولذا فإن لديك العديد من المهارات في آنٍ واحد.

الطريقة السهلة للبدء في السرقة من أجل توليد الأفكار، هو أن تنظر إلى المشكلة التي تحاول حلّها، وتساءل ما الطريقة المثلى لحلّها. هل الحل سيكون (أمازون) الخاص بمجالك، أم سيكون (آبل) في مجال مشابه؟ انظر إلى الحلول والطرق التي استخدمها الأشخاص الآخرون، وطبّقها على نفسك. وكما أقول دائمًا: احتفظ

بالمفيد، وتجاهل ما لا يفيد.

الفصل الثاني عشر

كيفية تطوير الحكم الجيد

إن إطلاق الأحكام هو القدرة على التوصل إلى استنتاج معقول بعد أن تُزن كل العوامل المتاحة بدقة.

وليس من الغريب صعوبة الحصول على هذا الحكم؛ فهي مهارة تحتاج - بالنسبة إلى معظمنا - إلى عضلات ذهنية لم نعتد على مرونتها. نريد أن نتعامل من خلال غريزتنا وخذسنا، ونتسرع في اتخاذ القرارات، ولا ننظر إلى كل العوامل، ونفترض أن لدينا كافة المعلومات رغم أننا لم نقرب من ذلك. نحن نتأثر بعواطفنا التي يمكنها أن تمنع عيوننا من رؤية الأدلة الواضحة للعيان. نعم، الحكم الصحيح صعب المنال.

طريقة أخرى للحصول على حكم جيد، هي أنه مزيج من الخبرة والمعرفة التي هي أيضًا صعبة المنال، وتحتاج بالضرورة إلى قدر كبير من الوقت.

الحكم الجيد ليس بالضرورة تفكيرًا عبقريًا، ولكنه جزء لا بد منه لتعظيم متعة حياتك. وهذا الفصل يحتوي على مفاتيح قليلة للحصول على حكم أفضل، واتخاذ القرارات الصحيحة لحياتك باستمرار.

مشاهدة متوازنة

الحكم الجيد هو نتاج المشاهدة المتوازنة، وهذا يعني أنه لا يوجد ثوابت في التفاصيل، ولا يوجد ثوابت في الأفكار الكبيرة. عليك أن تكون قادرًا على فعل الأمرين، أن تكون متعدّد المهام كما يقال. إنه وصفٌ للمثل الكلاسيكي: «هذا الشخص لا يستطيع رؤية الغابة بسبب الأشجار»، و«هذا الشخص لا يستطيع رؤية الأشجار بسبب الغابة». فلا يمكنك أن تُركز على التفاصيل التي تُبعدك عن الهدف العام؛ لأن هذا سيكون بمثابة اختيار ورق الحائط لمنزلٍ جديد لم يكتمل بناؤه بعد. من السهل أن تعلق في شيء صغير أو تافه أو بسيط؛ لأنك ستشعر بالسهولة وأنت تفعل ذلك. إنه في الواقع شعور بالمماطلة في معظم الوقت.

بالتأكيد لا يمكنك التركيز على الغرض العام متجاوزًا التفاصيل، وأن تعتبرها

تافهة وضييلة. سيكون هذا مثل أن تكون سعيدًا بمخطط المنزل الذي ستبنيه ولم تقض أي وقت في البحث عن شركة بناء، وقد اخترت أرخص واحدة متاحة.

وعند التطرف في كلتا الحالتين، فسيكون حكمك منقوضًا؛ لأنه ليس لديك صورة دقيقة لما تحاول أن تنجزه. عليك بالأمرين. أحيانًا من المستحيل أن تركز بشكل فردي على مهمة واحدة في كل مرة. وكونك قادرًا على أن تفعل الأمرين سيعطيك منظورًا مناسبًا، والقدرة على تمييز ما يفيد، وما يحتاج إلى عمل، وما يمكن تجاوزه تمامًا.

فهم الاستدلال الاستنتاجي

من المحتمل أن تكون على دراية بالاستدلال الاستنتاجي؛ لأن شيرلوك هولمز المحقق الشهير جعله معروفًا من خلال الطريقة التي يحل بها ألغاز الجرائم. يمكنه أن ينظر إلى شخص ويفهم على الفور أين كان وأين كان سيذهب بناءً على ملاحظاته. إنه يجمع القطع معًا في سرد روائي صحيح بكل دقة، ويتم حل لغز الجريمة.

بشكل أكثر تحديدًا، فإن الاستدلال الاستنتاجي يكون عندما تعمل على فرضيات لتجعل البيانات التي وجدتها منطقية. على سبيل المثال: يمكن أن تكون فرضيتك شيئًا مثل: «حمام السباحة مُبتل»، و«مارك كان في حمام السباحة»، مما يقودك إلى استنتاج أن مارك مُبتل. أنت تأخذ التعميمات وتحوّلها إلى ملاحظات محدّدة.

الاستدلال الاستنتاجي يسمح لك بتخطي الخطوة الوسطى للتأكد من أن مارك مُبتل. أنت تستخدم الفرضيات، وإذا أخذت بها لتكون صحيحة، فإنها ستكون كأن مارك كان في الماء.

يمكن أن نُجزئ الأمر على النحو التالي: (س) صحيح، و(ص) صحيح. (ع) صحيح عندما يكون (ص) صحيحًا. إذن (ع) تجعل من المحتمل أن يكون (ص) صحيحًا.

عادةً ما يستخدم الأشخاص هذا الأمر للقفز إلى استنتاجات غير صحيحة، أو استنتاجات لا تنبثق من (س) و(ص). على سبيل المثال: لو كان «حمام السباحة مُبتل»، و«مارك كان في حمام السباحة»؛ فإنها تعني ما يجعل جملة تتسبب في

الجملة الأخرى.

أهمية فهم الاستدلال الاستنتاجي بالنسبة للعالم الحقيقي، هو أن تكون قادرًا على رؤية متى يحاول الناس أن يحتالوا عليك. فمن السهل الخلط بين العناصر اللازمة لاستدلال استنتاجي حقيقي.

الشك

يقول «دينيس ديدرو»: إن الشك هو الخطوة الأولى في اتجاه الحقيقة.

ويقول «كلارنس دارو»: إن الشك يؤدي إلى الدراسة والاستكشاف، والاستكشاف هو بداية الحكمة.

فما الشك بالضبط؟ وكيف يمكنه أن يساعدك في عملية حكمك؟

من أجل الرغبة في الوصول إلى أفضل استنتاج ممكن، فالأشخاص أصحاب الحكم الجيد، لا يُصدّقون أبدًا كل ما يسمعونه، وإنما يُشكّون فيما يقابلونه، ليس لأنهم معترضون على معتقدات الآخرين، ولكن لأنهم يريدون رؤية الدليل قبل الإقرار والالتزام بتصديق الفكرة. يريدون أن يشكّلوا آراءهم الخاصة معتمدين على ما يرونه، وليس باتباع الآخرين بشكلٍ أعمى.

حكمك سيتحسن بشكلٍ كبير لو انخرطت في الشك الصحي من أجل استنتاجك النهائي. كل هذا سينتهي إلى هذا السؤال: ما الدليل الذي يدعم هذه الخجة أو ينفىها؟

القليل جدًا من الأشياء ربما يفيد. على أي حال، أي شخص آخر يحاول أن يزيّن الدلائل أو الحقائق عادةً ما يكون انعكاسًا لتحيزه أو تفضيلاته.

عندما تُركّز على الحقائق والأدلة، ستكون قادرًا على جعل الأمور بالأبيض والأسود قدر الإمكان، والتعامل معها كأنك عالم.

لنفترض أنني أدّعي أنني وُلدت على كوكب المريخ.

هل تم إثبات هذا الادعاء، أو تم التحقق منه بأي طريقة أخرى؟ من خلال أي شخص آخر؟ ما مدى إقناعه، وما هامش الخطأ، وما المصادر الممكنة لحدوث

الخطأ؟ لا يوجد أي دليل خارجي، أو إثبات من طرف ثالث يؤكد على أن مولدي كان على كوكب المريخ.

هل تم الطعن في هذا الادعاء من أي شخص، أم أنه فقط مدعوم من المؤيدين؟
Telegram:@imbooks90
لا يوجد أحد بذل قصارى جهده لمحاولة الطعن في كلامي بمولدي على كوكب المريخ. في الحقيقة، لقد احتشدت كل المواقع الداعمة لسكان المريخ لتظهر دعمها لي. وهذا ينشئ تحيزًا مؤكدًا قويًا في أن الناس يرون فقط ما يريدون أن يروه، ليس من خلال عقلية متشككة، ولا يساعدك في إطلاق حكم بشكل أفضل.

هل هذا الادعاء له تفسيرات أخرى محتملة، أم أنها مبررة بشكل ملائم؟ التفسير البديل هو إما أن أكون مضطربًا ذهنيًا أو كاذبًا. وكلاهما متساوٍ في الاحتمالية كالحقيقة، ولكنني أرفض الناس أمثال هؤلاء مثل الكذابين؛ لأن لديهم توجهًا ما، ولا يمكنهم إقناعي.

هل يصل هذا الادعاء إلى ما وراء الحكاية؟ لقد بدأت في إخبار الناس عن أصل مولدي عندما كنت طفلًا؛ ولذلك فهذا الادعاء من جانبي فقط. لا أملك أي إثبات على ذلك، ولكن لا يوجد أي إثبات أيضًا على أن هذا لم يحدث. إنها قصة نادرة، ولكن ثق بي!

هل الشخص الذي يقوم بهذا الادعاء سيستفيد أي شيء من هذا الادعاء؟

لقد أتيت بالفعل من أسرة فقيرة، وكنت متعطشًا لأضواء الشهرة منذ أن كنت مراهقًا. كان علي أن أكسب كثيرًا جدًا لأصبح ثريًا لأرتقي بحياة عائلتي إلى حياة الرفاهية. حياتي سوف تتحسن بشكل كبير إذا صدّق الناس أنني ولدت في المريخ.

هذه هي الخطوات التي يمكنك اتباعها بكل ثقة لتدخل بعض الشك الصحي في حياتك. إنها عقلية ستقودك إلى مضايقة البعض في بعض الأحيان، ولكن الضيق لن يكون بسببك، ولكن بسبب إدراكهم بأنه قد تم فضحهم.

تعرف على تحيزك الخاص

على الرغم من أننا قادرون على التصرف بعقلانية، ولكنها بالتأكيد ليست غريزتنا الأولى في معظم الأوقات. كونك مدركًا لتحيزك الخاص سيزيد من قدرتك على

الحكم الصحيح؛ لأنك ستكون أكثر وعيًا بذاتك. وإذا لم تكتشف تحيزاتك، فسيقوم شخص آخر بذلك.

عندما نتحدث عن اعترافك بالتحيز، فنحن نعني تنمية وعينا الذاتي. والوعي الذاتي هو القدرة على ما يحرك أفعالك: العاطفة، والتحيز الكامن تحتها.

الخطوة الأولى هي تقييم وفهم قصة حياتك. كلنا نأتي من خلفيات معينة، وتجارب مرتبطة بهذه الخلفيات. كلٌ منا فريد من نوعه، ولكنه يظل نتاجًا للبيئة التي نشأ فيها. إنها هويتنا سواء أردنا الاعتراف بذلك أم لم نُرد. وهويتنا تخبرنا الكثير عما نريده في الحياة وكيف نصل إليه.

سيبحث الشيوعي عن الوظيفة بطريقة مختلفة عن الرأسمالي، والطفل الذي نشأ وتربى في ظل أموال مُودعة باسمه في البنوك سيفكر في الإجازات والرحلات بشكلٍ مختلف كثيرًا عن آخر نشأ تحت خط الفقر.

من كان قدوتك، وكيف تسعى لاتباع خطواته حتى اليوم؟ وما التجارب التي كوّنتك وعلمتك كيف تتصور الآخرين للأفضل أو الأسوأ؟ هل لديك تجارب وحالات وفاة مؤلمة في العائلة، أم أن لديك تجارب أقل للموت والفجيرة؟ كل هذه الأشياء تكون مصادر تحيزنا.

إن قصص حياتنا تجعلنا فريدين، ولكنها أيضًا تلون تصوراتنا بطريقة يمكن أن تكون ضارة.

ثانيًا، حاول أن ترى الأنماط في حياتك.

والأنماط، في هذا السياق، هي عندما تشعر بالسعادة وعندما تشعر بالحزن. ما الذي يضعك في هاتين الحالتين؟ إنها فرصة جيدة للكشف عن تحيزك الخاص هنا. فإذا كان هناك شيء عنده القدرة على إدخالك في عاطفة قوية، فإنه سوف يؤثر على كيفية رؤيتك للعالم والناس الذين يعيشون فيه.

إن قصص حياتنا تجعلنا فريدين، ولكنها أيضًا تلون تصوراتنا بطريقة يمكن أن تكون ضارة.

لنفترض أنك غاضب من الناس الذين يتجاوزونك أثناء قيادتك السيارة، فهذا

يعني أنه قد يكون لديك شعور بالاستقامة والعدل الذي يؤثر على معاملتك مع الآخرين. إنها إشارات صغيرة مثل هذه التي تحدد أفعالنا ودوافعنا بشكل كامل.

عندما ندرك تحيزاتنا، فإننا بالفطرة سنحكم بشكل أفضل؛ لأنه سيمكننا فصل البيانات إلى فئتين: الأدلة الفعلية، وأي شيء آخر مثل التحيزات والعواطف وطريقة السرد. وليس من السهل دائما التمييز بين هاتين الفئتين.

إن الحكم الجيد هو مزيج من فهم ما أمامك، وما ستفعله بعد ذلك.

الفصل الثالث عشر

حل النسبية

كيف انتهى أينشتاين إلى الحل المتمثل في نظرية النسبية العامة التي اشتهر بها؟ لقد كانت مشكلة في الفيزياء أن النظريات القديمة من زمن إسحق نيوتن بدأت في التفكك مع الاكتشافات الجديدة التي أتت مع القرن العشرين.

ومع هذه النماذج القديمة المفككة، كان من اللازم إيجاد نظريات ونماذج لجمع ما نعرفه عن الكون والفيزياء والقوانين الكامنة في الطبيعة.

في بعض الأحيان يفكر العباقرة بشكلٍ مختلف. كان أينشتاين على وجه الخصوص معروفًا بالتفكير بشكلٍ مختلف بطريقة مختلفة وحيدة؛ حيث لم يعتد أبدًا على تدوين أو التعبير اللفظي عن عملية تفكيره، وإنما كان يستخدم ما كان يُطلق عليه: gedankenexperiments، وهي الترجمة الألمانية لمصطلح «تجربة ذهنية».

التجربة الذهنية في سياق أكثر عمومية، تأخذ سيناريو «ماذا لو؟» إلى نهايته. إنها تعمل وكأنها نظرية أو فرضية صحيحة، والغوص بعمق في التدايعات، ورؤية ما يحدث لسيناريو «ماذا لو؟» الخاص بك تحت التدقيق المكثف. التجربة الذهنية تجعلك تُحلل مواضع مثيرة للاهتمام أنت لم تفعلها على أرض الواقع، وتحقق قفزات في المنطق والاكتشاف؛ لأنه يمكنك تحليل أماكن المعرفة الحالية لم تصل إليها بعد.

على سبيل المثال: واحدة من أكثر التجارب الذهنية شهرةً هي «قطة شرودنجر»، التي تم تقديمها لأول مرة من العالم (إروين شرودنجر).

في تجربته الذهنية، قام بوضع قطة داخل صندوق مع شيئين: عنصر مُشع، وقنينة سُم. هناك احتمال 50% أن العنصر المُشع سوف يتحلل خلال ساعة، وإذا حدث هذا فإن السُم سوف ينطلق بشكلٍ تلقائي ليقتل القطة. ولكن هناك احتمال 50% آخر أن العنصر المُشع لن يتحلل، وبالتالي فإن القطة سوف تظل حية. وبسبب أن الاحتمالات متساوية، فإن القطة تكون في حالة متساوية بين الموت والحياة

دون الدخول في تفاصيل معقدة، فإنها مفارقة واضحة؛ لأنه من المستحيل لأي شيء أن يكون في حالتين مختلفتين في نفس الوقت، باعتباره على حدث عشوائي لا يمكن التأكد من حدوثه.

بعبارة أخرى: فإن التجربة الذهنية «قطة شرودنجر» أثبتت أن هناك عوائق في نظريات فيزياء الكم الموجودة حينها، وبالتأكيد ثغرات في معرفة كيفية تطبيقها.

هذا لم يكن شيئاً يمكن ملاحظته واختباره، ولكن تجربة ذهنية بسيطة كانت قادرة على اكتشافه. والتجارب الذهنية كانت واحدة من القوى الهائلة لأينشتاين. كان يستطيع تخيل سيناريو، ويتعامل معه بالفحص الدقيق والتفاصيل. وبعدها يستخلص الاستنتاجات الذكية منه. وبالتأكيد استخدم التجربة الذهنية لتجميع شتات فهمه للوصول إلى النظريتين النسبية الخاصة والعامة.

كان هناك بعض التجارب الذهنية التي استخدمها ليتوصل إلى اكتشافات ضخمة أسهمت في نظرياته بشكل عام.

ركوب شعاع الضوء

في واحدة من أشهر تجارب أينشتاين الذهنية، بدأ في فرضية بسيطة: ماذا يحدث إذا طاردت شعاعاً من الضوء، ثم أمسكته وركبته عبر الفضاء؟

من الناحية النظرية، بمجرد أن تمسك شعاعاً من الضوء فإنه سيظهر كأنه ثابت بالنسبة لك؛ لأنك تتحرك بنفس السرعة. تمامًا كما لو كنت تمشي بنفس السرعة التي تسير بها سيارة بجوارك، لا يوجد تسارع؛ لذا فإن السيارة ستبدو وكأنها عالقة بجوارك.

المشكلة الوحيدة كانت أن هذا اقتراح مستحيل في مطلع القرن. فإذا لحقت بشعاع من الضوء، وظهر الضوء وكأنه ثابت بالنسبة لك، فمن المستحيل بطبيعته أن يكون ضوءاً، سيتخلى عن كونه ضوءاً في هذه اللحظة. وهذا يعني انتهاكاً أو دحساً لواحد من قوانين الفيزياء بهذا التفكير الأولي. ولذلك، فإن واحدة من الافتراضات التي أسست الفيزياء على مر العصور لا بد أن تتغير. وأدرك أينشتاين

أن افتراض الزمن ككثاب لا بد أن يتغير. وهذا بدوره فتح الطريق مباشرة إلى النسبية. كلما اقتربت من سرعة الضوء، أصبح الزمن مختلفًا بالنسبة لك، متناسبًا مع سرعة الانتقال.

عناصر قليلة كان يعتقد أنها ثابتة وغير قابلة للتغيير عند تلك النقطة في الفيزياء، وبالتأكيد الزمن كان واحدًا منها.

هذه التجربة الذهنية سمحت لأينشتاين أن يتحدى الإجماع، ويتحدى ما كان يعتقد أنها قوانين صارمة منقوشة على الحجر أسستها القوانين الثلاثة لإسحق نيوتن الخاصة بالطاقة والمادة. هذه كانت مبادئ يعتقد أنها حقائق على مدى مائتي عام، وهذه التجربة الذهنية كانت مفيدة في إدراك أنها ربما يكون بها مبالغة أو أنها عرضة للاستثناءات في الحالات القصوى، مثل السفر بسرعة تقترب من سرعة الضوء.

يشعر الناس بأنهم مقيّدون في محاولاتهم لاستيعاب معلومات وبيانات واكتشافات جديدة من خلال النماذج القديمة، بينما عليهم عرض النماذج القديمة والتشكك فيها.

هذه التجربة الذهنية أيضًا سمحت لأينشتاين أن يكتشف افتراضًا بشكل كامل، ويتجاهل ما كانت تقدّمه النماذج القديمة. كل ما كان يريد أن يفعله هو أن يجيب عن سؤال كيف سيبدو شعاع الضوء، والبقية طوّرها داخل عقله، مستقلًا عن النماذج المتفق عليها في الفيزياء. لم يكن يبحث عن تأكيد أو تناقض أي شيء. هو أراد فقط أن يجيب عن أسئلته الخاصة، وكتيجة لذلك، لعب لعبة «ماذا لو؟» التي حطمت بعض القواعد الرئيسية. والأدلة هي التي أملت عليه الإجابات، وليس الالتزام بالنظريات والنماذج القديمة.

كان لأينشتاين عدد كبير من التجارب الذهنية الشهيرة، ولكنه استخدم تجربة أخرى ليثبت نقاطه الرئيسية حول نظرية النسبية.

الوقوف على متن قطار

هذه التجربة الذهنية كانت مفيدة في توضيح أن شخصًا أثناء الحركة له واقع مختلف تمامًا عن شخص آخر ما زال واقفًا.

تخيل أنك تقف في قطار، بينما زميل لك يقف في نقطة ثابتة قريبة يشاهد القطار وهو يمر من أمامه. والآن تخيل أن البرق ضرب مقدمة القطار ونهايته في نفس الوقت. زميلك سيرى أن البرق قد سطع في نفس الوقت من نقطة الثبات التي يقف فيها.

ولكن هذا ليس صحيحًا إذا كنت واقفًا في القطار؛ لأنك ستري البرق الذي يكون في اتجاه سير القطار أولاً لأن المسافة التي قطعها الضوء تكون أقصر في هذا الحالة عند مقدمة القطار.

هذه قطعة أخرى من لغز أن الزمن والمكان يعملان بشكل نسبي، ولا يوجد مقياس موضوعي حقيقي.

هناك العديد من الأجزاء الأخرى التي ألهمت أينشتاين ليصل إلى النسبية، بما في ذلك التنافس مع كبار علماء الرياضيات في ذلك الوقت. وأيضًا تقارب البيانات والاكتشافات الجديدة عندما كان أينشتاين في سن المراهقة.

ومع ذلك، فإن التجربة الفكرية هي مفهوم مهم عليك أن تألفه؛ لأنها يمكن أن تقودك إلى ما يبدو وكأنه نقلة نوعية إلى الأمام لأنها شيء ليس من الضرورة أن تقوم من خلاله بالتواصل مع العلم الحالي.

من الممكن أن تكون عالقًا في النقطة (أ)، ولكن استكشف ما يمكن أن تفكر فيه عند النقطة (ي)، وعند قيامك بذلك ففكر في كل الأجزاء التي تقع بين النقطتين.

إذا أردت أن تختبر نظرية، فإن تجربة فكرية شاملة يمكن أن تبين لك ما سيحدث، وبعدها يمكنك وضع نظرياتك من خلال ذلك، وليس العكس.

كثير من الناس لديهم ميل ليجعلوا الواقع يؤكد نظرياتهم، ولكن التجربة الفكرية تفعل العكس؛ حيث تكون النظرية من خلال الملاحظة واختبار الواقع. وبالنسبة للبعض قد يكون هذا أكثر منطقية.

خاتمة

بالمناسبة، إن الإجابة على اللغز الموجود في مقدمة الكتاب هي أن «جانيت» و«دانيال» ليسا بشريين، وإنما سمكتين؛ ولذلك فإن الماء والزجاج كانا من حوض السمك المكسور. وبطريقة ما، فقد تم كسر الحوض، وماتت السمكتان بسبب نفاد الأكسجين.

لم تتوقع تغيير الوسط المحيط.. أليس كذلك؟

إن تشجيع الفكر النقدي هو أصعب شيء لتفعله على الإطلاق؛ لأنك تحارب سنوات من الفطرة والتطور الذي تعلمت أن تعتمد عليهما في داخلك. كما أننا كسالي بالفطرة. لذلك فبالنسبة لأشخاص مثلي، فإن التفكير النقدي هو كفاح وصراع دائم.

أفكر أحياناً في ذلك اليوم الأليم قبل ظهور الإنترنت، عندما كنت لا أستطيع البحث عن إجابة. وقد كان الأمر عبارة عن عقلي في مواجهة اللغز، بينما يستخرج اللغز أفضل ما لدي من حلول وأفكار. لقد كان شعوراً محبباً، خاصةً عندما اكتشفت أن الإجابة واضحة أمامي وضوح الشمس.

لقد قرأت نوعاً من التدريب المختلف الذي يمكن لعقلك أن يقوم به للوصول إلى النتائج التي تريدها، وطزقاً يمكنك بها تجنّب الخداع، سواء كان متعمداً أم لا. إن شُخذ بصيرتك ليس مجرد أن تكون أكثر ملاحظة أو أكثر حلاً للألغاز المنطقية، فهذه مجرد بداية، ولكن يمكن أن يؤثر بشكلٍ إيجابي للغاية على حياتك. وليس مطلوباً منك أن تكون عالم رياضيات كي تجني ثمار تلك المهارة.

حظاً سعيداً..

بيتر هولينز

ملخص الفصول

• الفصل الأول:

عوائق وضوح الأفكار

على الرغم من وجود عوائق كثيرة للتفكير بوضوح وبفعالية، فهناك أربعة منها اشتمل عليها هذا الفصل: الخمول والكسل، والمنطق المغلوط (1+1=3 من خلال الصدفة)، والإدراك الخاطئ (1+1=3 بشكل متعمد)، والتفكير المُتزمّت.

• الفصل الثاني:

الأطر الثلاثة للتفكير

هناك ثلاثة أطر أساسية تم تناولها في هذا الفصل: نموذج فاسيون، نموذج (ريد)، نموذج «بول-إدر» للتفكير النقدي. هناك العديد من القواسم المشتركة عندما تقارن هذه الأطر بالطريقة العلمية الكلاسيكية.

• الفصل الثالث:

حلول إبداعية للمشكلات

هناك قليل من الطرق للحل الإبداعي للمشكلات، مثل: إيجاد جوهر المشكلة، والالتزام والإنتاج، والجمع بين المفاهيم المختلفة، والتفكير في افتراضات غريبة، ولعب الأدوار للتفكير بطرق مختلفة.

• الفصل الرابع:

الطريقة الشقراطية

الطريقة الشقراطية هي فن طرح الأسئلة المهمة لتسليط الضوء على نقص الفهم. هناك ستة أنواع مختلفة من الأسئلة، كلٌّ منها يُظهر مواطن نقص مختلفة.

• الفصل الخامس:

اتخاذ قرارات أكثر ذكاء

لا يوجد اختيار مثالي، عادةً ما يكون هناك اختيار يحتوي على معظم ما تريده،

والبقية ستخضع لقانون «تناقص العائد»؛ بحيث يمكنك تطبيق فلاتر محدّدة مسبقًا، بينما يكون لديك اختيار افتراضي عندما تتخبط في العجز عن التحليل.

• الفصل السادس:

ابحث عن نوع ذكائك

هناك ثمانية أنواع للذكاء: اللغوي، والمنطقي، والبصري، والحركي، والموسيقي، والشخصي، والداخلي، وذكاء الطبيعة.

• الفصل السابع:

تهيئة المحرك

ينبغي الاعتناء بمحرك عقلك كما لو كنت رياضيًا تستعد لبطولة. الاسترخاء وعدم فعل شيء، والتخلص من التوتر، مصادر مدهشة للإلهام. بينما النوم بشكلٍ صحيح، والأكل بشكلٍ صحيح، واتباع ساعتك البيولوجية، سيساعد على صحة عقلك بشكلٍ عام.

• الفصل الثامن:

تذكّر أكثر

ذاكرتك لها بنية محددة، وأساليب مثل: التكرار المتباعد، وفن الاستذكار، والبطاقات التعليمية، والتشبيهات، والقصص، يمكن أن تساعد الذكريات على أن تقفز من الذاكرة العاملة إلى الذاكرة طويلة المدى.

• الفصل التاسع:

تأثير موتسارت، والشطرنج، وتدريب العقل

ثلاث خرافات تحيط بزيادة أداء العقل. هل هي صحيحة؟ لا.

تأثير موتسارت ليس موثوقًا به تمامًا.

تدريب نفسك على الشطرنج يزيد من مهارتك الفردية، ولكنه لا يؤثر على قدرة

العقل بشكلٍ عام.

وشركات تدريب العقل تم مقاضاتها باعتبارها شركات احتيال.

• الفصل العاشر:

فك شفرة البيانات

البيانات والإحصائيات والاحتمالات التي تُقدّم لنا بشكل يومي هي مضلّة أو غير صحيحة بشكل عام. يمكنك أن تتعلم كيفية اتخاذ قراراتك الخاصة عن طريق فهم الارتباط والسببية، ومغالطة الفقامر، والتحيز في الاختيار، وهامش الخطأ.

• الفصل الحادي عشر:

كُن آلة لتوليد الأفكار

لتوليد أفكار أكثر، يمكنك أن تستخدم طريقة الحروف الأبجدية، واخلق مساحة نفسية، واستخدم الحرمان الحسي، واسرق أفكارًا من مجالات أخرى.

• الفصل الثاني عشر:

كيفية تطوير الحكم الجيد

مفاتيح الحكم الأفضل هي فهم التأثير مقابل التفاصيل، ورؤية الثغرات، وتقبّل الشك، واكتشاف تحيزاتك الخاصة.

• الفصل الثالث عشر:

حلّ النسبية

حلّ أينشتاين نظرة النسبية على أساس تجاربه الفكرية الشهيرة. أشهر تجربتين فكريتين كانتا: ركوب شعاع من الضوء، والوقوف في قطار.