

"لإثبات وجهة نظره، كتب آدم أتر كتاباً إدمانياً حقاً عن ارتفاع الإدمان. لا يقاوم هو
استكشاف رائع وضروري لواحدة من أكثر الظواهر اثاراً للقلق في العصر الحديث".

مالكولم جلادويل

لا يقاوم

ارتفاع إدمان التكنولوجيا والأعمال التي تسعى الى تقييدنا بها

آدم أتر



مؤلف الكتاب الأكثر مبيعا وفقا لصحيفة نيويورك تايمز

ترجمة: ضرغام الكيار

مراجعة وتدقيق: الشيخ صلاح الخاقاني

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مكتبة العتبة الحسينية المقدسة شعبة البحوث والدراسات

- مصدر الفهرسة : IQ-KaPLI ara IQ-KaPLI rda
رقم تصنيف LC : HM851 .A4125 2018
المؤلف الشخصي : ألتر، آدم – مؤلف.
العنوان الاصلي : Irresistible : the rise of addictive technology and the business of ...
العنوان : لا يقاوم : ارتفاع ادمان التكنولوجيا والاعمال التي تسعى الى تقييدنا بها /
بيان المسؤولية : تأليف آدم ألتر ؛ ترجمة ضرغام الكيار؛ مراجعة وتدقيق الشيخ صلاح الخاقاني.
بيانات الطبع : الطبعة الاولى.
بيانات النشر : كربلاء، العراق : العتبة الحسينية المقدسة، قسم الشؤون الدينية، شعبة البحوث والدراسات، ٢٠١٨ /
١٤٤٠ للهجرة.
الوصف المادي : ٣٣٤ صفحة؛ ايضاحيات؛ ٢٤ سم.
سلسلة النشر : (العتبة الحسينية المقدسة؛ ٥٨٥).
سلسلة النشر : (شعبة البحوث والدراسات؛ ٧٦).
تبصرة عامة : لأثبات وجهة نظره، كتب آدم ألتر كتابا ادمانيا حقا عن ارتفاع الادمان، لا يقاوم هو استكشاف رابع
وضروري لواحدة من اكثر الظواهر اثارا للقلق في العصر الحديث.
تبصرة ببلوجرافية : يتضمن ارجاعات ببلوجرافية.
مصطلح موضوعي : الاعلام الرقمي – جوانب اجتماعية.
مصطلح موضوعي : الاعلام الرقمي – جوانب نفسية.
مصطلح موضوعي : علم النفس التطبيقي.
مصطلح موضوعي : ادمان الانترنت.
مصطلح موضوعي : الادمان – الجوانب الاجتماعية.
مؤلف اضافي : الكيار، ضرغام – مترجم.
مؤلف اضافي : الخاقاني، صلاح – مراجع.
اسم هيئة اضافي : العتبة الحسينية المقدسة (كربلاء، العراق). قسم الشؤون الدينية. شعبة البحوث والدراسات – جهة
مصدرة.

تمت الفهرسة قبل النشر في مكتبة العتبة الحسينية المقدسة



❖ جميع الحقوق محفوظة لدى شعبة البحوث والدراسات التابعة إلى قسم الشؤون الدينية - العتبة الحسينية المقدسة

التصميم والخراج الفني

علي جبار

مقدمة الشعبة

بسم الله الذي لا يضر مع اسمه شيء في الأرض ولا في السماء وهو السميع العليم.

من المفاهيم التي ما برح الانسان في تماس معها "الادمان" الذي طالما انحصر مدلوله في الذهن الانساني على تعاطي مواد معينة مثل المخدرات والكحول والنيكوتين وغيرها، الى الحد الذي يفقد فيه الانسان قدرته على التحكم بنفسه، غير أن الثورة التكنولوجية التي اجتاحت العالم اليوم سيما في مجال الاتصالات والاجهزة الذكية، قد وضعتنا امام مدلول جديد هو "الادمان السلوكي" الذي يشير الى حالة من الاستغراق شبه الدائم مع الاجهزة الذكية وما توفره من وسائل التواصل الاجتماعي (مثل فيسبوك وتويتر وإنستغرام وسناب شات)، والعباب الفيديو المختلفة (مثل كاندي كراش والمزرعة السعيدة وكلاش اوف كلانس وبيجي) أو على شاشات التلفاز الذكية والساعات الذكية بل وحتى نظارات الواقع الافتراضي، وهذا النمط الاخر من الادمان - السلوكي - لا يقل عن الاول في الاضرار الجسيمة والاثار السلبية الوخيمة التي تلحق الفرد والمجتمع، جسديا ونفسيا واجتماعيا وثقافيا، على صعيد المرحلة الراهنة او تداعياتها الخطيرة في المستقبل.

المراقبون الاجتماعيون واطباء النفس والاعصاب أجمعوا اليوم على ضرورة دق نواقيس ازاء خطر هذا الادمان السلوكي الذي لا يختلف عن "ادمان المواد" من حيث الجوهر حيث أنه يعد نزوعاً إلى الانخراط في سلوك يعود على صاحبه بمتعة فورية رغم العواقب الوخيمة طويلة الأجل على سلامة المرء الجسدية أو الذهنية أو الاجتماعية أو المالية.

فإن هذا الإدمان السلوكي يمكن أن يفكك العلاقات الزوجية والعائلية ويمكن أيضاً أن يدمر حتى العلاقات بين الأصدقاء في المدرسة والجامعة والعمل (باستبداله للتفاعلات الحقيقية

والفعلية التي تحدث وجهاً لوجه بتفاعلات افتراضية ضحلة)، وأن يهدد سلامتنا العقلية والصحية (وذلك بجعلنا متسمرين امام شاشاتنا لساعات متواصلة وما يصاحب هذه الحالة من آلام في الظهر والرقبة نتيجة طول فترة النظر إلى الهاتف الذكي أو الجلوس على الحاسب الآلي، وبسبب طول النظر في الشاشة فإننا نكون عرضة كذلك للإصابة بالتهاب العينين). بالإضافة الى حقيقة انه يمكن لهذا الإدمان ان ينال من طفولة اطفالنا (بجعل الوصول الى الإباحية أسهل من الوصول لكأس ماء يشرب)، كما يمكنه ان يجعلنا مسرفين في الإنفاق على شراء تطبيقات والتسوق المهووس من خلال الإنترنت ناهيك عن المقامرة والألعاب التي تتطلب الدفع. وفي نهاية المطاف سوف يقضي معظمنا وقته في عالم افتراضي خيالي، وسوف يتفوق إغراء هذا العالم - الذي يبدو مثالي للبعض منا - على الرغبة في العيش في عالمنا الحقيقي والواقعي.

وفيما يخص الادمان فإن ثمة خطأ شائع هو ان تأثير مشكلته رهن ببعض الفئات من الناس، وربما وصفنا هذه الفئات الذين هم عرضة لأن يكونوا مدمنين بـ "أناس ذو ميول إدمانية". فيما تتمتع الفئات الاخرى بمناعة إلى حد ما، والواقع هو ان الناس جميعا مدمنون بالفعل وبالاختمال. إننا نتنظر الظروف "المناسبة" التي ستشعل فتيل الإدمان بداخلنا. وبالنسبة للبعض منا، تتمثل هذه الظروف بالوحدة وسهولة الوصول إلى لعبة فيديو تجعلهم يرتبطون بملايين الأشخاص حول العالم. وبالنسبة للبعض الآخر، قد تتمثل هذه الظروف في حالات الاكتئاب والضيق النفسي فيجدون ضالتهم في منصة تواصل اجتماعي تخفف عنهم آلامهم النفسية بتزويدهم بإمداد غير محدود من التواصل والمعلومات. وبالنسبة لآخرين، يمكن ان تكون هذه الظروف هي الفراغ الذي يعيشه الكثير من شبابنا المتسمرين لساعات متواصلة امام شاشاتهم الذكية ويشاهدون المسلسلات الحلقة تلو الاخرى.

ولما كانت هذه الظاهرة الادمانية وما تلقي من ظلال وخيمة قد شملت واقعا العربي وبات ابناء المجتمعات العربية هم ايضاً عرضة لتلك المخاطر بعد تفشي الادمان السلوكي فيهم، كان لا بد

من جهود حقيقية لدرء هذا الخطر، وهذا ما جعل شعبة البحوث والدراسات في العتبة الحسينية، وضمن مشروعها التثقيفي الذي نهضت به، والرامي الى رصد مظاهر الخلل والانحراف في المناخ السلوكي والفكري والعقائدي العام لمجتمعنا الاسلامي، أن تقدم للمكتبة الاسلامية كتاب "لا يقاوم" مترجماً عن الانكليزية لمؤلفه آدم ألتز - الأستاذ المشارك في علم التسويق في جامعة نيويورك.

يتناول الكتاب موضوع الادمان بنوعيه "المواد المخدرة والسلوكي" مستعرضاً ماهية الادمان وحقيقته كظاهرة انسانية بالاضافة الى اسبابه ودواعيه المؤدية بالمدمنين الى سلوك الادمان وتقديم الحلول الجذرية القمينة بالتخلص من المشكلة.

سائلين المولى عز وجل أن تكون هذه الجهود في دوحة رضاه وقبوله ويكللها بالنجاح والموفقية إنه سميع مجيب.

شعبة البحوث والدراسات

قسم الشؤون الدينية / العتبة الحسينية المقدسة

١٤٤٠ هـ - ٢٠١٨ م

المقدمة

إيّاك أن تستهلك المواد التي تبيعها للناس^(١).

في مؤتمر شركة آبل التعليمي^(٢) في يناير ٢٠١٠ قدّم ستيف جوبز جهاز "الآيباد" الى العالم قائلاً:

«ما يفعله هذا الجهاز هو أمر فوق العاديّ.. أمر استثنائيّ.. إنه تجربة لا تصدّق.. إنّه مدهش في المراسلة.. إنّ استخدامه يشبه الحلم...»

ولمدة تسعين دقيقة ، قام جوبز بشرح كيف يوفر لنا الآيباد الطريقة المثلى للنظر إلى الصور ، والاستماع إلى الصوتيات، واخذ الدروس عبر الإنترنت عن طريق تطبيق اي تيونز يو^(٣)، وتصفح الفيسبوك، وممارسة الألعاب، والتعامل مع الآلاف من التطبيقات، كان جوبز يعتقد أن على الجميع اقتناء اجهزة الآيباد اللوحية.

لكنّه رفض أن يسمح لأطفاله باستخدام الآيباد.

(١) إيّاك أن تستهلك المواد التي تبيعها للناس وهو التنبيه الذي يُعتبر "القاعدة الأساسية لدى تجار المخدرات!"

(2) John D. Sutter and Doug Gross, "Apple Unveils the 'Magical' iPad," CNN, January 28, 2010, www.cnn.com/2010/TECH/01/27/apple.tablet/. Video of the event: EverySteveJobsVideo, "Steve Jobs Introduces Original iPad—Apple Special Event," December 30, 2013, www.youtube.com/watch?v=_KN-5zmvjAo.

(٣) تطبيق iTunes U أحد التطبيقات للتعليم عن بعد أونلاين ووسيلة لإنشاء ومشاهدة الدورات التعليمية والكورسات من مختلف الجامعات في العالم على جهاز الآيباد أو الأيفون.

في أواخر عام ٢٠١٠، أخبر جوبز الصحفي نيك بيلتون^(١) الذي يعمل في النيويورك تايمز، إن أطفاله لم يستخدموا جهاز الآيباد، حيث قال «نحن نحد من حجم التكنولوجيا التي يستخدمها أطفالنا في المنزل». اكتشف بيلتون، بعد ذلك، أن عمالقة التكنولوجيا الآخرين - غير جوبز - فرضوا قيوداً مماثلة. فقد قام كريس أندرسون، المحرر السابق لمجلة وايرد، بفرض قيود صارمة على كل جهاز في منزله، معللاً ذلك بقوله «لأننا شهدنا مخاطر التكنولوجيا (الرقمية) بشكل مباشر». ولم يسمح أبداً لأطفاله الخمسة باستخدام الأجهزة اللوحية في غرف نومهم. أما مؤسس منصات بلوغر وتويتر وميديم، إيفان ويليامز، فقد وفر لولديه الصغيرين مئات الكتب المطبوعة التي يمكنهم الحصول عليها وقراءتها في أي وقت. بدلاً من إعطائهما أجهزة الآيباد اللوحية. وتبع المؤسسة والرئيسة التنفيذية لشركة "سوزرلاند غولد كروب" للعلاقات الإعلامية، ليزلي غولد، قاعدة صارمة بعدم استخدام الأطفال الأجهزة خلال أيام الأسبوع. ولا تخفف من حدة موقفها إلا عندما يكونون بحاجة إلى أجهزة الكمبيوتر للعمل المدرسي. أما والتر إيزاكسون، الذي تناول العشاء مع عائلة جوبز أثناء بحثه في السيرة الذاتية لستيف جوبز، فقد أوضح بدوره للصحفي بيلتون: «أن أطفال جوبز غير مُدمنين على الإطلاق لهذه الأجهزة فلم يُخرج أحد منهم أي جهاز آيباد أو جهاز كومبيوتر على الإطلاق». يبدو أن الأشخاص الذين ينتجون منتجات التكنولوجيا كانوا يتبعون القاعدة الأساسية لدى تجار المخدرات: **إياك أن تتعاطى من الرزمة التي تباعها للناس.**

إنه لأمرٌ يدعو للقلق، لماذا نرى ان أكبر مناصري التكنولوجيا عالمياً هم أكثر المتخوفين منها شخصياً؟ هل يمكنك تخيل الضجة التي ستحصل لو رفض الزعماء الدينيون السماح لأطفالهم

(١) هذه الفقرة الخاصة بالآراء الواردة من خبراء التكنولوجيا مصدرها:

Nick Bilton, "Steve Jobs Was a Low-Tech Parent," *New York Times*, September 11, 2014, www.nytimes.com/2014/09/11/fashion/steve-jobs-apple-was-a-low-tech-parent.html.

بممارسة الدين؟ الكثير من الخبراء^(١) داخل وخارج عالم التكنولوجيا يشاركونني وجهات نظر مماثلة. أخبرني عدد من مصممي ألعاب الفيديو أنهم تجنبوا لعبة ورلد أوف وركرافت World of Warcraft المعروفة بشكل سيء بأنها مُسببة للأدمان. ووصفت أخصائية نفسية في مجال إدمان التمارين الرياضية ان ساعات اللياقة البدنية الذكية خطيرة - وقالت انها «أغشى الأشياء في العالم» - وأقسمت أنها لن تشتري واحدة منها؛ وقد أخبرتني مؤسسة عيادة إدمان الإنترنت (إعادة التأهيل الرقمي) أنها تتجنب الأدوات الإلكترونية الأحدث منذ ثلاث سنوات. ولم تستخدم أبداً جرس هاتفها، وتعتمد «وضع هاتفها في غير مكانه» حتى لا تنجذب الى التحقق من بريدها الإلكتروني (قضيت شهرين في محاولة الوصول إليها عن طريق البريد الإلكتروني، ونجحت فقط عندما صدف وان اجابت على هاتف مكتبها الأرضي). لعبة الكمبيوتر المفضلة لديها هي ميست، التي تم إصدارها في عام ١٩٩٣ عندما كانت أجهزة الكمبيوتر لا تزال شديدة البطيء في التعامل مع رسومات الألعاب. وقالت لي إن السبب الوحيد الذي يجعلها ترغب في لعب لعبة ميست، هو أن حاسوبها كان يتوقف كل نصف ساعة ويستغرق وقتاً طويلاً لإعادة التشغيل.

أدرك أحد المهندسين المؤسسين لإنستغرام، جريج هوتشموث^(٢)، أنه كان يبني محركاً للإدمان فقال «يوجد دائماً هاشتاك آخر متاح للنقر، ثم تصبح لهذا الهاشتاك حياة خاصة به مثل اي كائن حي، وقد يصيب هذا الناس بالهوس».

(١) تأتي هذه المقطعات من مقابلات مع فئات من بينها مصممي الألعاب بينيت فودي وفرانك لانتز، وخبيرتا إدمان التمرينات ليزلي سيم وكاثرين شرايبر، ومؤسسة مركز ريسنارت لإعادة تأهيل المدمنين على الأنترنت كوزيت راي.

(٢) هذه الاقتباسات مصدرها:

Natasha Singer, "Can't Put Down Your Device? That's by Design," *New York Times*, December 5, 2015, www.nytimes.com/2015/12/06/technology/personaltech/cant-put-down-your-device-thats-by-design.html.

فالإنستغرام، شأنه شأن العديد من منصات وسائل التواصل الاجتماعي الأخرى، هو تطبيق غير محدود. أما منشورات الفيسبوك فلا نهاية لها، تنتقل خدمة نتفليكس للبرامج التلفزيونية والأفلام تلقائياً إلى الحلقة التالية من المسلسل؛ كما يشجع تطبيق تندر مستخدميه على الاستمرار في البحث عن خيار أفضل. ففي الحقيقة قد يستفيد المستخدمون من هذه التطبيقات ومن مواقع الويب، ولكنهم يصارعون أيضاً لاستخدامها باعتدال. يرى خبير أخلاقيات التصميم في غوغل تريستان هاريس أن المشكلة ليست أن الناس يفكرون إلى قوة الإرادة؛ ولكنها تكمن في أن «هناك آلاف البشر يعملون على الجانب الآخر من الشاشة لكسر حواجز المسؤولية التي تتولاها».

خبراء التكنولوجيا هؤلاء لديهم سبب وجيه للقلق. فهم عند عملهم إلى اقصى حافة من الاحتمال، اكتشفوا شيئين. أولاً، أن فهمنا للإدمان ضيق للغاية، فنحن نميل إلى التفكير في الإدمان على أنه شيء متأصل في بعض الناس - أولئك الذين نصفهم بالمدمنين، مدمني الهيروين في بيوت الخلاء الشاغرة، مدمني التدخين المتواصل^(١) للنيكوتين، مدمني العقاقير الطبية المخدرة. فوصفنا إياهم بالمدمنين يدل على أنهم مختلفين عنا نحن بقية البشر، وأنهم قد يتركوا إدماناتهم في يوم من الأيام، لكنهم الآن ينتمون إلى فئةهم الخاصة. في الحقيقة يُنتج الإدمان بدرجة كبيرة بفعل البيئة والظروف، وقد عرف ستيف جوبز هذا وقام بإبعاد الآبياد عن أبنائه لأنه أدرك أنهم - مع جميع المزايا التي قد تبعدهم من ان يكونوا مدمنين للمخدرات - كانوا عرضة لسحر هذا الجهاز اللوحي. حيث ان رواد الأعمال هؤلاء يدركون جيداً أن الأجهزة التي يروجون لها - والتي صُممت لتكون غير قابلة للمقاومة - ستوقع بالمستخدمين دون تمييز. فلا توجد حدود واضحة

(١) التدخين المتواصل هو القيام بتدخين عدة سجائر على التتابع دون توقف، أحياناً باستخدام جرة السجارة الأخيرة لاشعال السيجارة التالية.

بيننا وبين المدمنين. نحن جميعاً ننتهي الى منتج واحد أو تجربة واحدة إذا ما اقتربنا من إنشاء إدماننا الخاص.

اكتشف خبراء التكنولوجيا في شركة بيلتون أيضاً أن البيئة وظروف العصر الرقمي أكثر ملائمة للإدمان من أي شيء عايشه البشر في تاريخنا. ففي الستينات من القرن الماضي، كنا نسبح في مياه فيها بضع صِنَارَات فقط: كصِنَارَات السجائر والكحول والمخدرات التي كانت باهظة الثمن ولا يمكن الوصول إليها بشكل عام. ولكن في العقد الثاني من الألفية الثانية، مُلئت هذه المياه التي نسبح فيها بالصنارات. فهناك صِنَارَة الفيسبوك وصِنَارَة الإنستغرام وصِنَارَة الأفلام الإباحية وصِنَارَة البريد الإلكتروني وصِنَارَة التسوق عبر الإنترنت وهلم جرا. القائمة طويلة - أطول مما كانت عليه من أي وقت مضى في تاريخ البشرية، ونحن نتعلم فقط قوة تأثير هذه الصِنَارَات.

كان خبراء شركة بيلتون يقظين لأنهم كانوا يعلمون أنهم يصممون تقنيات لا تقاوم مقارنة بالتكنولوجيا عالية الدقة في التسعينيات وأوائل الألفية الجديدة، فإن التكنولوجيا الحديثة تتسم بالفاعلية والقدرة على التسبب بإدمان يشارك مئات الملايين من الناس حياتهم في الوقت الآني من خلال مشاركات الإنستغرام، وبسرعة يتم تقييم حياتهم على شكل تعليقات وإعجابات. اما المقاطع الصوتية التي كانت تستغرق فيما مضى أكثر من ساعة ل يتم تحميلها أصبحت تصل الآن في ثوانٍ، وقد تبخر التباطؤ الذي كان يثني الناس عن التحميل في بادئ الأمر. فقد أصبحت التكنولوجيا توفر الراحة والسرعة وتلقائية المعالجة^(١)، ولكنها توفر أيضاً تكاليف باهظة. يُقاد السلوك البشري جزئياً عن طريق سلسلة من حسابات التكلفة والفائدة الانعكاسية التي تحدد ما إذا كان سيتم تنفيذ الفعل مرة واحدة أو مرتين أو مائة مرة أو ولا مرة. عندما تتغلب الفوائد على

(١) لمزيد من المعلومات حول الكيفية التي تدفع بها السرعة التقنية الإدمان السلوكي، انظر:

Art Markman, "How to Disrupt Your Brain's Distraction Habit," Inc.com, May 25, 2016, www.inc.com/art-markman/the-real-reason-technology-destroys-yourattention-span-is-timing.html.

التكاليف، يكون من الصعب عدم القيام بالأعمال مراراً وتكراراً، خاصة عندما تعزف على النوتات والأوتار العصبية المناسبة.

فالإعجاب على فيسبوك وإنستغرام يضرب أحد تلك الأوتار، كما هو الحال مع جائزة إكمال مهمة في لعبة ورلد أوف وركرافت، أو رؤية أحد تغريداتك يتم مشاركتها من قبل المئات من مستخدمي التويتر. إن الأشخاص الذين يقومون بإنشاء وتحسين التكنولوجيا والألعاب والتجارب التفاعلية بارعون جداً فيما يقومون به. يتم إجراء آلاف الاختبارات مع الملايين من المستخدمين لمعرفة أي التعديلات تعمل وأيها لا تعمل — أي الخطوط والألوان الخلفية والنغمات الصوتية التي تزيد من التفاعل وتقلل من الإحباط. مع تطور التجربة، تصبح هناك نسخة مسلّحة وغير قابلة للمقاومة من التجربة التي كانت عليها في الماضي. في عام ٢٠٠٤، كان الفيس بوك ممتعاً؛ في عام ٢٠١٦، أصبح دافعاً للإدمان.

لقد كانت السلوكيات الإدمانية موجودة منذ زمن طويل، ولكن في العقود الأخيرة أصبحت أكثر شيوعاً، وأصعب مقاومة، وأكثر انتشاراً. هذه الإدمانات الجديدة^(١) لا تنطوي على ابتلاع مادة، فهي لا تقدم مواد كيميائية مباشرة إلى نظامك الجسدي، ولكنها تنتج التأثيرات نفسها لأنها جَذابة ومصممة بشكل جيد. فالبعض منها قديم، مثل المقامرة وممارسة الرياضة؛ والبعض

(١) لأغراض هذا الكتاب، اعتمدت تعريفاتي الخاصة للإدمان السلوكي، الوسواس والسلوك القهري المقترضة من عدة مصادر، ولكن على وجه الخصوص اعتمدت على الكتيب التالي، وهو عمل علمي يمكن الوصول إليه عن الإدمان السلوكي يجمع فصولاً من عشرات الخبراء:

Kenneth Paul Rosenberg and Laura Curtiss Feder, eds., *Behavioral Addictions: Criteria, Evidence, and Treatment* (Elsevier Academic Press: London, 2014). I also relied on: Aviel Goodman, "Addiction: Definitions and Implications," *British Journal of Addiction* no. 85 (1990): 1403-8. To some extent, I adopted the definitions in: American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th ed. (American Psychiatric Publishing: Washington, DC, 2013).

الآخر جديد نسبياً، مثل الإفراط في مشاهدة البرامج التلفزيونية واستخدام الهاتف الذكي. لكنهم جميعاً أصبحوا تدريجياً أكثر صعوبة للمقاومة.

وفي الوقت نفسه، فقد جعلنا المشكلة أسوأ من خلال التركيز على فوائد تحديد الأهداف دون النظر إلى عيوبها. كان تحديد الأهداف أداة تحفيزية مفيدة في الماضي، لأن معظم البشر يفضلون في أغلب الأحيان صرف القليل من الوقت والطاقة بقدر الإمكان. فنحن لسنا مجتهدين، واقوياء، واصحاء حدسياً، لكنّ الاوضاع قد تغيّرت. نحن الآن نركز بشدة على إنجاز المزيد في وقت أقل إلى درجة اننا نسينا استعمال فرامل الطوارئ.

لقد تحدثت إلى العديد من اخصائيي علم النفس الإكلينيكيين^(١) الذين وصفوا حجم المشكلة، فقالت لي احدهن وهي اخصائية في علم النفس: «كل شخص أعمل معه لديه إدمان سلوكي واحد على الأقل ولديّ مرضى ينتمون الى كل المجالات: المقامرة، والتسوق، ووسائل التواصل الاجتماعي، والبريد الإلكتروني، وما إلى ذلك». ووصفت العديد من المرضى، بأن جميعهم يتمتعون بوظائف مهنية رفيعة المستوى، ويتقاضون راتباً يقدر بمئات الآلاف من الدولارات، لكنهم تعثروا بشدة بسبب إدمانهم. «احدى هؤلاء امرأة جميلة جداً، وذكية جداً، وبارعة جداً، حصلت على درجتي ماجستير وهي معلمة ايضاً، لكنها مدمنة على التسوق عبر الإنترنت، وتمكنت من تكديس ديون بقيمة ٨٠ ألف دولار. وتمكنت من إخفاء إدمانها عن كل من تعرفه تقريباً».

(١) وافق أخصائيو علم النفس على التحدث بشرط أن لا استخدام أسماهم، كانوا قلقين من أن مرضاهم قد يتعرفون على الحكايات التي نقلوها دون الكشف عن هويتهم.

كانت هذه التجزئة^(١) موضوعاً شائعاً. «من السهل جداً إخفاء الإدمان السلوكي - أسهل بكثير من إخفاء الإدمان على المخدرات. وهذا ما يجعلهم خطرين، لأنهم يكونون غير مُلاحظين لسنوات». وقد تمكنت مريضة ثانية، وبنفس براعتها في العمل من إخفاء إدمانها على فيسبوك عن أصدقائها. «لقد مرت بتجربة انفصال مؤلمة، ثم ظلت تتعقب طليقها السابق عبر الإنترنت لسنوات، ففي زمن الفيسبوك أصبح من الصعب للغاية أن تنتهي الأمور بسلام عندما يحدث الانفصال». وقالت عن رجل آخر رأته يفحص بريده الإلكتروني مئات المرات في اليوم «إنه غير قادر على الاسترخاء والاستمتاع بوقته في إجازة، إنه شديد القلق، لكنه يقدم الكثير من الأشياء الكبيرة الى العالم. فلديه مسيرة مهنية ناجحة في مجال الرعاية الصحية، ولا أحد يعرف مدى معاناته».

أخبرني طبيب نفسي آخر أن «تأثير وسائل التواصل الاجتماعي كان هائلاً، لقد سيطرت وسائل التواصل الاجتماعي على أدمغة الشباب الذين أتعامل معهم بالكامل. وهناك شيء واحد اضعه دائماً في الاعتبار في اي من الجلسات هو أن: بعد خمس أو عشر دقائق من محادثتي مع شاب حول النقاش الذي دار بينه وبين صديقه أو خطيبته، فأنا أتذكر أن أسأله عما إذا كان هذا النقاش قد جرى عن طريق الرسائل النصية أو عبر الهاتف أو على وسائل التواصل الاجتماعي أو وجهاً لوجه، يكون الجواب في أغلب الأحيان هو "عن طريق الرسائل النصية أو وسائل التواصل الاجتماعي"، ولكن في روايتهم للقصة، لا يكون هذا واضحاً بالنسبة لي. بدا الأمر لي كمحادثة "حقيقية" وجهاً لوجه، أتوقف دائماً عندها وأأمل، هذا الشخص لا يفرق بين اساليب الاتصال المختلفة بالطريقة التي أقوم بها. . . والنتيجة هي مشهد مليء بالانفصال والإدمان».

(١) التجزئة أو التقسيم Compartmentalization : هي إحدى الدفاعات النفسية تستخدم لتجنب التنافر المعرفي، أو عدم الراحة النفسية والقلق الناجم عن وجود صراع بين القيم، والإدراك، والعواطف، والمعتقدات، وما إلى ذلك داخل نفس الفرد. تتيح عملية التجزئة لهذه الأفكار المتضاربة بالتواجد المشترك عن طريق تثبيط الاعتراف المباشر أو الصريح بها والتفاعل بين أجزائها.

يتبع كتاب "لا يقاوم" ظهور السلوكيات الإدمانية، ويدرس مواقع نشوئها، ومن هم الأشخاص الذين يصممونها، والحيل النفسية التي تجعلها ملحة جداً، وكيفية التقليل من الإدمان السلوكي الخطير، فضلاً عن كيفية تسخير نفس العلم لتحقيق غايات مفيدة. إذا كان بإمكان مصممي التطبيقات إقناع الناس بقضاء المزيد من الوقت والمال على لعبة هاتف ذكي، فربما يستطيع خبراء في السياسات العامة أيضاً تشجيع الناس على ادخار المزيد لفترة تقاعدتهم أو التبرع لإنشاء المزيد من المؤسسات الخيرية.

التكنولوجيا ليست سيئة بطبيعتها. عندما انتقلت أنا وأخي مع والدي إلى أستراليا في عام ١٩٨٨، تركنا جدينا في جنوب إفريقيا. تحدثنا معهم مرة واحدة في الأسبوع عبر مكالمات الخطوط الأرضية الباهظة الثمن، وأرسلنا رسائل وصلت بعد أسبوع. وعندما انتقلت إلى الولايات المتحدة في عام ٢٠٠٤، كنت أرسل بريداً إلكترونياً إلى والدي وشقيقي كل يوم تقريباً، كنا نتحدث عبر الهاتف في كثير من الأحيان، ولوحنا لبعضنا البعض عبر كاميرا الويب كلما استطعنا. لقد قلصت التكنولوجيا المسافة التي بيننا. كتب جون باتريك بولن في مجلة تايم الأمريكية^(١) في ٢٠١٦ واصفاً كيف أن الشحنة العاطفية للواقع الافتراضي جعلته يبكي:

«... أطلق عليّ زميل اللعب، إيرين، شعاع التقليل. وفجأة لم تكن جميع الألعاب ضخمة بالنسبة لي فحسب، بل أن صورة إيرين الرمزية كانت تبدو وكأنها عملاق ضخمة. تغير حتى صوته ودخل رأسي بنبرة خفيفة وبطيئة، أثناء تدفقه من خلال سماعات الرأس. وللحظة، عدتُ طفلاً مرة أخرى بوجود هذا الشخص العملاق الذي كان يلعب معي بمحبة. منحني هذا

(1) John Patrick Pullen, "I Finally Tried Virtual Reality and It Brought Me to Tears," *Time*, January 8, 2016, www.time.com/4172998/virtual-reality-oculus-rift-htc-vive-ces/.

رؤية عميقة عن كيفية الشعور عندما أكون محل ولدي لدرجة أنني بدأت في البكاء داخل سماعه الرأس. لقد كانت تجربة نقية وجميلة ستعيد تشكيل علاقتي معه للمضي قدماً. رغم أنني كنت عرضة لزميلي العملاق، لكنني شعرت بالأمان المطلق».

التكنولوجيا، في ذاتها، ليست جيدة أو سيئة من الناحية الأخلاقية، حتى تسيطر عليها الشركات التي تصممها للاستهلاك الضخم. وتصميم تطبيقات مثل منصات التواصل الاجتماعي يمكن استخدامها لتعزيز الروابط الاجتماعية الغنية وفي الوقت نفسه يمكن أن يكون تصميمها كتصميم السجائر للمدمن. إن العديد من التطورات التكنولوجية - للأسف - اليوم تشجع على الإدمان. حتى أن بولن في كلامه المتحمس عن تجربته الواقعية الافتراضية، قال إنه «كان كالمدمن المهووس».

لقد أصبحت التكنولوجيا المسيطرة والغامرة - مثل الواقع الافتراضي - في بث الحماس في مشاعر المستهلك الجياشة حتى غدت - المشاعر - صالحة للاستغلال وإساءة الاستعمال، إلا أن هذه التكنولوجيا لا تزال في مهدها، لذا من السابق لأوانه معرفة ما إذا كان سيتم استخدامها بمسؤولية.

في كثير من النواحي، يكون إدمان العقاقير والمواد المخدرة والإدمان السلوكي متشابهين للغاية. فهما ينشطان مناطق الدماغ نفسها، ويتم تغذيتها من خلال بعض الاحتياجات الإنسانية الأساسية نفسها: كالمشاركة الاجتماعية والدعم الاجتماعي، والتحفيز الذهني، والشعور بالفعالية. قم بتجريد الناس من هذه الاحتياجات، وسينشأ لديهم كلا الإدمانين..

يتكون الإدمان السلوكي من ستة مكونات: أهداف مُلحّة لا يمكن الوصول إليها؛ ردود إيجابية غير متوقعة ولا يمكن مقاومتها؛ الشعور بالتحسن التدريجي والتقدم؛ المهام التي تصبح أكثر

صعوبة ببطء مع مرور الوقت؛ التوترات والنهايات العالقة والتي تحتاج الى حلول؛ والعلاقات الإجتماعية المتينة. تجسد الإدمانات السلوكية اليوم، على الرغم من تنوعها، واحداً على الأقل من هذه المكونات الستة. على سبيل المثال، يتسبب الإنستغرام بالإدمان بسبب بعض الصور التي تنجح في جذب الكثير من الإعجابات، في حين تفشل بعض الصور الأخرى. فيقوم المستخدمون بالسعي لتحقيق الرقم الكبير التالي للإعجابات عن طريق الاستمرار بنشر الصور واحدة تلو الأخرى، والعودة إلى الموقع بانتظام لدعم أصدقائهم. يلعب اللاعبون ألعاباً معينة لأيام عديدة لأنهم مدفوعون لاستكمال المهام، ولأنهم شكلوا روابط اجتماعية قوية تربطهم باللاعبين الآخرين.

اذن ما هو الحل؟ كيف نتعايش مع التجارب الإدمانية التي تلعب مثل هذا الدور المركزي في حياتنا؟

لقد تمكن الملايين من المقلعين عن الكحول من تجنب الحانات تماماً، لكن المقلعين عن الإنترنت يجبرون على استخدام البريد الإلكتروني. لا يمكنك التقدم بطلب للحصول على تأشيرة سفر أو وظيفة، أو البدء في العمل، دون عنوان بريد إلكتروني. والعدد القليل المتبقي من الوظائف الحديثة التي تسمح لك بتجنب استخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية أخذ بالتناقص. التكنولوجيا الإدمانية هي جزء من التيار الحياتي السائد، وهذا ما يجعلها ذات تأثير أخطر من المواد المخدرة، فالامتناع فيها ليس متاحاً، ولكن هناك بدائل أخرى. يمكنك حصر تجارب الإدمان في إحدى زوايا حياتك، من خلال مزاوله العادات الجيدة التي تعزز السلوكيات الصحية. في هذه الأثناء، بمجرد أن تفهم آلية عمل الإدمان السلوكي، يصبح بإمكانك التخفيف من أضرارها، أو حتى التحكم بها للأبد. نفس المبادئ التي تدفع الأطفال إلى ممارسة الألعاب،

قد تدفعهم أيضاً للتعلم في المدرسة، والأهداف التي تدفع الناس إلى ممارسة الإدمان قد تدفعهم أيضاً إلى توفير المال للتقاعد.

لا يزال عمر الإدمان السلوكي فتياً، لكن الدلائل المبكرة تشير إلى وجود أزمة. تكون الإدمانات مدمرة لأنها تستبعد القضايا الضرورية الأخرى كالعمل واللعب بل حتى النظافة والتفاعل الاجتماعي. والخبر السار هو أن علاقاتنا مع الإدمان السلوكي ليست ثابتة. هناك الكثير مما يمكننا فعله لاستعادة التوازن الذي كان موجوداً قبل عصر الهواتف الذكية، ورسائل البريد الإلكتروني، والتكنولوجيا القابلة للارتداء^(١)، وشبكات التواصل الاجتماعي، والأفلام والعروض التلفزيونية حسب الطلب. المهم هو أن نفهم سبب تفشي الإدمانات السلوكية، وكيفية الاستفادة من علم النفس البشري، وكيفية التغلب على الإدمانات التي تؤذي، وتسخير تلك التي تساعدنا.

(١) التكنولوجيا القابلة للارتداء هي اجهزة وادوات تقنية يمكن ارتداؤها كالنظارات المتصلة بالإنترنت، الساعات الذكية، والأجهزة المراقبة للصحة،

الجزء الأول

ما هو الإدمان السلوكي ومن أين يأتي؟

الفصل الأول

ارتفاع الإدمان السلوكي

قبل عامين، أدرك كيفن هولش، أحد مطوري التطبيقات، أنه لا يقضي وقتاً كافياً مع عائلته. وكان السبب هو التكنولوجيا، وكان هاتفه الذكي هو الجاني الأكبر. أراد هولش معرفة مقدار الوقت الذي يقضيه مع هاتفه كل يوم، لذلك صمم تطبيقاً يدعى مومنت (Moment). يقوم هذا التطبيق بتسجيل الوقت اليومي الذي تعمل به شاشة هاتف هولش المحمول وبذلك يحسب الوقت الذي يستخدم به هاتفه كل يوم. بعدها قضيت أشهراً محاولاً الوصول إلى هولش ولم أستطع لأنه كتب على موقع تطبيق مومنت⁽¹⁾، أنه ربما قد يتأخر في الرد على بريده الإلكتروني لأنه يحاول ان يقلل من استخدامه للإنترنت وهو رجل يفعل ما يقوله. في النهاية بعد ثلاث محاولات فاشلة، أجاب هولش باعتذار مهذب ووافق على الحديث. قال لي هولش: «يتوقف التطبيق عن التسجيل عند الاستماع إلى المقاطع الصوتية أو إجراء مكالمات هاتفية، ويبدأ الأمر مرة أخرى عندما تنظر إلى شاشتك - عند إرسالك رسائل البريد الإلكتروني أو تصفحك الويب، على سبيل المثال». كان هولش يقضي ساعة و ١٥ دقيقة في اليوم ملتصقاً بشاشته، وهو وقت يبدو كثيراً

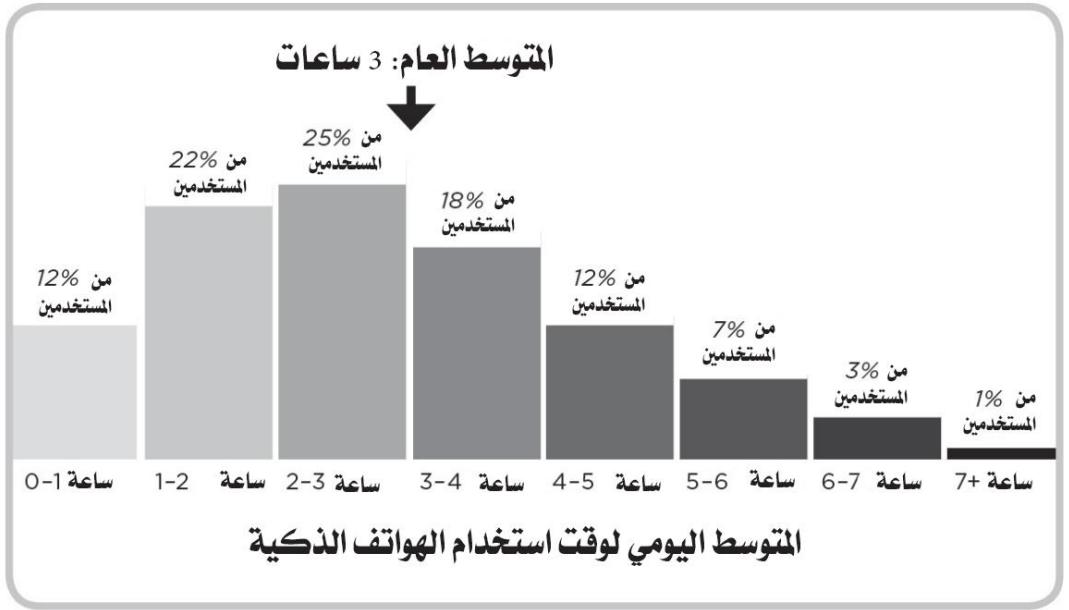
(1) The Moment website: inthemoment.io/; Holesh's blog: inthemoment.io/blog. Other pieces on Holesh and his app include: Conor Dougherty, "Addicted to Your Phone? There's Help for That," New York Times, July 11, 2015, www.nytimes.com/2015/07/12/sunday-review/addicted-to-your-phone-theres-help-for-that.html; Seth Fiegerman, "'You've Been on Your Phone for 160 Minutes Today,'" Mashable, August 14, 2014, mashable.com/2014/08/19/mobile-addiction/; Sarah Perez, "A New App Called Moment Shows You How Addicted You Are to Your iPhone," TechCrunch, June 27, 2014, techcrunch.com/2014/06/27/a-new-app-called-moment-shows-you-how-addicted-you-are-to-your-iphone/; Jiayi Lu, "This App Tells You How Much Time You Are Spending, or Wasting, on Your Smartphone," Washington Post, August 21, 2014, www.washingtonpost.com/news/technology/wp/2014/08/21/this-app-tells-you-how-much-time-you-are-spending-or-wasting-onyour-smartphone/.

جداً. وكان لبعض أصدقائه دواعي قلق مماثلة، ولكن لم يكن لديهم ايضاً أي فكرة عن مقدار الوقت الذي يقومون بإضاعته على هواتفهم المحمولة. لذلك قام هولش بمشاركة التطبيق وقال «طلبت من الناس أن يقدروا ما هو استخدامهم اليومي وقد كانت نسب استخدام نصفهم في الغالب متدنية جداً..»

لقد قمت بتنزيل تطبيق مومنت منذ عدة أشهر، فقد خلت أنني كنت أستخدم هاتفي لساعة واحدة في اليوم على الأكثر، ولكنني كنت التقطه عشر مرات في اليوم. لم أكن فخوراً بهذه الأرقام، لكنها بدت حقيقية. بعد شهر اوضح لي مومنت أنني كنت أستخدم هاتفي لمدة ثلاث ساعات يومياً في المتوسط، وقد كنت التقطه بمعدل أربعين مرة في اليوم. لقد أذهلني هذه الأرقام، فلم أكن العب أياً من الالعاب على الهاتف ولم أكن أتصفح الويب لساعات، ولكنني انتهيت بطريقة ما بقضاء عشرين ساعة أسبوعياً محققاً في هاتفي.

سألت هولش ما إذا كانت ارقامى طبيعية، فقال لي «بالتأكيد، فلدينا الآلاف من المستخدمين، ومعدل استخدامهم أقل من ثلاث ساعات بقليل، فهم يلتقطون هواتفهم بمعدل ٣٩ مرة في اليوم». وأخبرني هولش أن هؤلاء الأشخاص كان يساورهم القلق حول الوقت الذي يقضوه ملتصقين بشاشات هواتفهم فقاموا بتحميل تطبيق التتبع هذا. هناك الملايين من مستخدمي الهواتف الذكية الذين لا يفهمون أو لا يهتمون بدرجة كافية لتتبع مدة استخدامهم لهواتفهم - وثمة احتمال معقول في انهم يقضون أكثر من ثلاث ساعات على هواتفهم كل يوم.

ربما كان هناك مجرد مجموعة صغيرة من المستخدمين المفرطين الذين يقضون معظم وقتهم اليومي على هواتفهم الذكية، رافعين من متوسط اوقات الاستخدام، لكن هولش شارك بيانات الاستخدام لثمانية آلاف من مستخدمي تطبيق مومنت لتوضيح أن الأمر ليس كذلك على الإطلاق:



يقضي معظم الأشخاص ما بين ساعة وأربع ساعات على هواتفهم يومياً - ويمضي العديد وقتاً أطول بكثير. هذه ليست مسألة أقلية، إذا كان علينا، كما تقترح الإرشادات، أن نقضي أقل من ساعة على هواتفنا كل يوم، فإن نسبة ٨٨٪ من مستخدمي تطبيق مومنت يمكن اعتبارهم مستخدمين مفرطين، فقد كانوا يقضون في المتوسط ربع فترة يقظتهم على هواتفهم - وهذا يعتبر وقتاً أطول من أي نشاط يومي آخر باستثناء النوم. يضع قرابة المائة ساعة كل شهر لفحص البريد الإلكتروني، والرسائل النصية، وممارسة الألعاب، وتصفح الإنترنت، وقراءة المقالات، والتحقق من الأرصدة المصرفية، وما إلى ذلك. على مدى متوسط العمر فإن هذا يصل إلى ما مجموعه ١١ عام وهو رقمٌ مذهل. وكانوا أيضاً يلتقطون هواتفهم ثلاث مرات في الساعة في المتوسط. هذا النوع من الإفراط في الاستخدام^(١) منتشر إلى درجة أن الباحثين صاغوا مصطلح

(١) ومن البحوث التي كتبت حول هذا الموضوع:

ALS. King and others, "Nomophobia: Dependency on Virtual Environments or Social Phobia?," Computers in Human Behaviors 29, no. 1 (January 2013): 140-44; A. L. S. King, A. M. Valença, and A. E. Nardi, "Nomophobia: The Mobile Phone in Panic Disorder with Agoraphobia: Reducing Phobias or Worsening of Dependence?," Cognitive and Behavioral Neurology 23, no. 1 (2010): 52-54; James A. Roberts, Luc Honore Petnji Yaya, and Chris

"النوموفوبيا nomophobia" ليصفوا الخوف من البقاء من دون الهاتف المحمول (يُعدُّ المصطلح اختصاراً لـ "no-mobile-phone phobia" أي "الخوف من عدم وجود الهاتف المحمول").

تضيق الهواتف الذكية الكثير من وقتنا بل حتى مجرد وجودها هو امر ضار⁽¹⁾، ففي عام ٢٠١٣، دعا اثنان من علماء النفس أزواجاً من الغرباء إلى غرفة صغيرة وطلبوا منهم المشاركة في محادثة. لتسهيل العملية، اقترح علماء النفس موضوعاً: لماذا لا تناقشوا حدثاً مثيراً حدث لك خلال الشهر الماضي؟ تحدث بعض الأزواج أثناء وجود هواتف ذكي مطفاً في مكان قريب، بينما استبدل الهاتف بدفتر ملاحظات اثناء تحدث البعض الآخر. كان كل زوج من الأزواج متفاهماً إلى حد ما، ولكن أولئك الذين كانوا على دراية في وجود الهاتف الذكي واجهوا صعوبة في التواصل. وصفوا العلاقات التي تشكلت بأنها أقل جودة، ووصفوا شركائهم بأنهم أقل تعاطفاً وموثوقية. فلهواتف تعتبر مصادر تشويش بمجرد وجودها، حتى عندما لا تكون قيد الاستخدام الفعلي. حيث إنها تشتت انتباهنا لأنها تذكرنا بالعالم الواقع خارج نطاق المحادثة المباشرة، والحل الوحيد، كما كتب الباحثون، هو إزالتها بالكامل.

الهواتف الذكية ليست السبب الوحيد للادمان. لقد لعب بينيت فودي آلاف من ألعاب الفيديو، لكنه يرفض لعب لعبة ورلد أوف وركرافت. فهو مفكر بارع ولديه العشرات من الاهتمامات

Manolis, "The Invisible Addiction: Cell-Phone Activities and Addiction Among Male and Female College Students," *Journal of Behavioral Addictions* 3, no. 4 (December 2014): 254–65; Andrew Lepp, Jacob E. Barkley, and Aryn C. Karpinski, "The Relationship between Cell Phone Use, Academic Performance, Anxiety, and Satisfaction with Life in College Students," *Computers in Human Behavior* 31 (February 2014) 343–50; Shari P. Walsh, Katherine M. White, Ross McD. Young, "Needing to Connect: The Effect of Self and Others on Young People's Involvement with Their Mobile Phones," *Australian Journal of Psychology* 62, no. 4 (2010): 194–203.

(1) Andrew K. Przybylski and Netta Weinstein, "Can You Connect with Me Now? How the Presence of Mobile Communication Technology Influences Face-to-Face Conversation Quality," *Journal of Social and Personal Relationships* 30, no. 3 (May 2013): 237–46.

ويعمل كمطور ألعاب وأستاذ في مركز الألعاب بجامعة نيويورك. ولد فودي وعاش في أستراليا، حيث كان عازف قيثارة في فرقة أسترالية تدعى Cut Copy

حتى انتقل إلى جامعة برينستون أولاً ثم إلى جامعة أكسفورد لدراسة الفلسفة. يكن فودي احتراماً شديداً للعبة ورلد أوف وركرافت ولكنه لا يلعبها بنفسه. فهو يقول «أنا أعتبر لعب جميع الألعاب ذات القيمة الثقافية كجزء من عملي، لكنني لم ألع تلك اللعبة لأنني لا أستطيع تحمل خسارة الوقت، فأنا أعرف نفسي جيداً، وأظن على الأرجح انه سيكون من الصعب على أن اتزحزح».

قد تكون لعبة ورلد أوف وركرافت واحدة من أكثر التجارب السلوكية المسببة للإدمان على هذا الكوكب^(١). هي لعبة فيديو من نوع العاب تَمَمُّص الأدوار متعددة اللاعبين على الإنترنت^(٢)، مع ملايين من اللاعبين من جميع أنحاء العالم الذين ينشئون تجسيدات تجول عبر المناظر الطبيعية، ويقاثلون الوحوش، ويكملون المهام، ويتفاعلون مع لاعبين آخرين. ما يقارب من نصف مجموع اللاعبين يعتبرون أنفسهم "مدمنين". وصف مقال في مجلة Popular Science لعبة ورلد أوف وركرافت بأنها «الخيار الواضح» عند البحث عن اللعبة الأكثر إدماناً في العالم. هناك مجموعات دعم تضم الآلاف من الأعضاء، وأكثر من ربع مليون شخص قد خضعوا لاختبار إدمان ورلد أوف وركرافت المجاني عبر الإنترنت. في غضون عشر سنوات، حققت اللعبة أكثر

(1) Colin Lecher, "GameSci: What Is (Scientifically!) the Most Addictive Game Ever?," Popular Science, March 27, 2013, www.popsoci.com/gadgets/article/2013-03/gamesci-what-scientifically-most-addictive-game-ever; WoWaholics Anonymous discussion board, www.reddit.com/r/nowow/; WoW Addiction Test, www.helloquizzzy.com/tests/the-new-and-improved-world-ofwarcraft-addiction-test.

(٢) العاب تَمَمُّص الأدوار متعددة اللاعبين على الإنترنت (بالإنجليزية Massively Multiplayer Online Role-Playing Game واختصاراً MMORPG) هي نوع من ألعاب تَمَمُّص الأدوار حيث يجتمع فيها عدد هائل من اللاعبين ويتفاعلون فيما بينهم بداخل عالم اللعبة الافتراضي.

من عشرة مليارات دولار، واجتذبت أكثر من مائة مليون مشترك^(١). إذا ما أراد هذا العدد تشكيل أمة، فستكون ثاني أكبر دولة على وجه الأرض. يختار لاعبو لعبة وورد أوف وركرافت الصورة الرمزية، التي تمثلهم وهم يكملون المهام في عالم افتراضي يدعى أزيروث. يتجمع العديد من اللاعبين معاً لتشكيل نقابات - فرق من الشخصيات الرمزية المتحالفة - وهي أحد الأسباب التي تجعل من اللعبة مسببة للإدمان. فمن الصعب أن تنام في الليل عندما تعرف أن ثلاثة من جماعتك في كوبنهاجن وطوكيو ومومباي في رحلة ملحمية بدونك.

تجذب ألعاب مثل وورد أوف وركرافت ملايين المراهقين والشباب البالغين، وهناك أقلية كبيرة - تصل إلى ٤٠٪^(٢) - يصبحون مدمنين. منذ عدة سنوات، قام مبرمج كمبيوتر وعالم نفسي بتوحيد جهودهما لفتح مركز للألعاب وإدمان الإنترنت في الغابات بالقرب من سياتل. يضم المركز، المسمى ريستارت^(٣)، أكثر من عشرة رجال شباب مدمنين على وورد أوف وركرافت أو إحدى الألعاب الأخرى (حاول مركز ريستارت أن يستقبل مجموعة صغيرة من النساء، لكن العديد من مدمني الإنترنت هم مدمنون على الجنس أيضاً، لذلك أصبح التعايش مصدراً كبيراً للتشتيت). لم تكن لدى أجهزة الكمبيوتر أبداً ذاكرة كافية لتشغيل ألعاب مثل وورد أوف وركرافت التي هي أسرع وأكثر تحفيزاً وأقل ثقلاً من ألعاب القرن العشرين، فهي تسمح لك بالتفاعل مع الآخرين خلال اللعبة وهو أحد أكبر الأسباب التي تجعلها مسببة للإدمان.

(1) Ana Douglas, "Here Are the 10 Highest Grossing Video Games Ever," Business Insider, June 13, 2012, www.businessinsider.com/here-are-the-top-10-highest-grossing-video-games-of-all-time-2012-6; Samit Sarkar, "Blizzard Reaches 100M Lifetime World of Warcraft Accounts," Polygon, January 28, 2014, www.polygon.com/2014/1/28/5354856/worldof-warcraft-100m-accounts-lifetime.

(2) Jeremy Reimer, "Doctor Claims 40 Percent of World of Warcraft Players Are Addicted," Ars Technica, August 9, 2006, arstechnica.com/uncategorized/2006/08/7459/.

(3) Information on reSTART: www.netaddictionrecovery.com/.

التكنولوجيا غيرت أيضا من طريقة ممارستنا للتمارين الرياضية. قبل خمسة عشر عاماً اشترت ساعة تمارين غارمين النموذجية المبكرة، وهي عبارة عن جهاز مستطيل ضخم بين الساعة والوزن الذي يلبس على المعصم. كانت ثقيلةً لدرجة أنني اضطررت لحمل زجاجة ماء في يدي الأخرى لموازنة وزنه، كنت أفقد إشارة نظام تحديد المواقع العالمي كل بضع دقائق، وكان عمر البطارية محدوداً جداً لدرجة أنه كان عديم الفائدة على المدى الطويل. اليوم هناك أجهزة أرخص وأصغر قابلة لللبس ويمكنها تسجيل كل خطوة، فهي اشبه بالمعجزة، ولكنها أيضا وصفة للهوس، فقد أصبح الإدمان على ممارسة التمارين يخضع الى أحد تخصصات الطب النفسي لأن الرياضيين يتم تذكيرهم باستمرار بنشاطهم، بل ويتم تذكيرهم بعدم نشاطهم ايضاً، وأصبح الأشخاص الذين يرتدون ساعات التمارين محاصرين في دورة تصعيد، فقد تكون عشرة آلاف خطوة هي المعيار الذهبي الأسبوع الماضي، ولكن هذا الأسبوع هي أحد عشر ألفاً. وفي الأسبوع المقبل اثنا عشر ألفاً، ثم أربعة عشر ألفاً وهكذا لا يمكن لهذا التصعيد أن يستمر إلى الأبد، ولكن الكثير من الناس يتحملون كسور الإجهاد وإصابات خطيرة أخرى في محاولة للحصول على نفس مستوى الإندورفين^(١) الذي جاء من حمل رياضي أخف بكثير قبل أشهر فقط.

كما جعلت التكنولوجيا الإقحامية هروب الانسان من التسوق والعمل والأمور اللا اخلاقية أكثر صعوبة. فقد كان التسوق والعمل في ساعات الليل المتأخرة شبه مستحيل، ولكن يمكنك الآن التسوق عبر الإنترنت والاتصال بمحل عملك في أي وقت من اليوم.

إذن كيف وصل الحال بنا الى هنا؟

(١) الإندورفين Endorphin، هو هرمون عصبي يفرز من مراكز في المخ والغدة النخامية وله تأثيرات مختلفة تشابه كثيرا ماالمواد الأفيونية.

إن أول "المدمنين السلوكيين" كانوا أطفالاً في الشهر الثاني من العمر⁽¹⁾. في أوائل كانون الأول / ديسمبر ١٩٦٨، التقى ٤١ عالماً نفسياً للتباحث في موضوع الرؤية البشرية في مدينة نيويورك في الاجتماع السنوي لرابطة البحوث في الأمراض العصبية والعقلية وقد ناقشوا سبب فشل قدرتنا على الرؤية في بعض الأحيان. كان كتجمع للنخب الأكاديمية. روجر سبيري الذي فاز بجائزة نوبل في الطب بعد ثلاثة عشر عاماً. وعالم الأعصاب فيلدر بينفيلد الذي وصف ذات مرة بأنه "أعظم كندي حي"، وويليام ديمنت من جامعة ستانفورد الذي توج بلقب "والد العقاقير المنومة".

وكان من بين الحاضرين عالم النفس جيروم كاجان، الذي التحق قبل عقد من الزمان (من تاريخ الاجتماع) بجامعة هارفارد لإنشاء أول برنامج في مجال التنمية البشرية وعندما تقاعد بعد نصف قرن، أدرج اسمه في المرتبة الثانية والعشرين عالمياً ضمن قائمة الأكاديمية الأمريكية لأفضل علماء النفس على مر العصور - قبل عمالقة مثل كارل يونغ، إيفان بافلوف، ونعوم تشومسكي.

في الاجتماع، ناقش كاجان الاهتمام البصري عند الرضع، وطرح سؤالاً: كيف يعرف الأطفال في الشهر الثاني ما الذي يجب النظر إليه وما الذي يجب تجاهله؟ تتعرض أدمغتهم النامية للقصف من قبل مجموعة متنوعة من المعلومات البصرية، ومع ذلك يتعلمون بطريقة ما التركيز على بعض الصور والتغاضي عن الأخرى. لاحظ كاجان أن الأطفال الصغار جداً كانوا ينجذبون إلى الأجسام المتحركة ذات الحواف الصلبة. في الواقع، لم يتمكنوا من ابعاد انظارهم عنها عندما قام أحد الباحثين بجعل كتلة خشبية تتدلى أمامهم. ويرى كاجان أن هؤلاء الرضع كانوا يظهرون «إدمان سلوكي على الحواف والحركة».

(1) Jerome Kagan, "The Distribution of Attention in Infancy," in Perception and Its Disorders, eds. D. A. Hamburg, K. H. Pribram, and A. J. Stunkard, (Williams and Wilkins Company: Baltimore, MD, 1970), 214-37.

ومع ذلك، من خلال المعايير الحديثة، سيتمدد لتسمية الرضع مدمنين سلوكيين. كان كاجان محقاً في أنهم لا يستطيعون ابعاد انظارهم بعيداً، لكن الطريقة التي نفكر بها في الإدمان السلوكي اليوم مختلفة تماماً. إنها أكثر من غريزة لا يمكننا تجاوزها، لأن ذلك قد يتضمن حركة الجفون والتنفس (حاول أن تحبس أنفاسك حتى تفقد الوعي فأن دماغك سيجبرك في النهاية على التنفس مرة أخرى، وحقيقة أننا لا نستطيع ان نمنع أنفسنا من الشهيق والزفير يعني أننا من غير المرجح أن نموت من نسيان التنفس). تدرك التعريفات الحديثة أن الإدمان هو في النهاية أمر سيء. حيث ان سلوك ما يصبح ادماناً فقط إذا كانت العوائد الآنية التي تأتي معه تتفوق في النهاية على آثاره المدمرة، إن سلوكيات كالتنفس والنظر إلى الكتل الخشبية لا تعتبر مسببة للإدمان، حتى وإن كان من الصعب مقاومتها فهي ليست ضارة. فالإدمان هو ارتباط عميق بتجربة ضارة ومن الصعب الاستغناء عنها، لا تشمل الإدمانات السلوكية تناول أو شرب أو حقن أو تدخين المواد المخدرة. وتنشأ عندما لا يستطيع الشخص مقاومة السلوك الذي ينتج عنه ضرر كبير على المدى الطويل على الرغم من معالجته لحاجة نفسية عميقة على المدى القصير.

الوسواس والسلوك القهري هم من أقارب الإدمان السلوكي. فالوسواس هي أفكار لا يمكن للشخص أن يتوقف عن التفكير بها، والسلوكيات القهرية هي سلوكيات لا يمكن للشخص أن يتوقف عن تنفيذها، لكن هناك فرق رئيسي بين الإدمانات والوسواس والسلوكيات القهرية. تعدك الإدمانات بالمكافأة الفورية، أو الدعم الإيجابي. وعلى النقيض من ذلك، يكون ترك الوسواس والسلوكيات القهرية أمراً مُزعجاً للغاية، فهي تعد بالتعويض - يعرف أيضاً بالدعم السلبي - ولكنه ليس من نوع المكافآت الجذابة التي لدى الإدمان المزمّن (وبما ان هذه المصطلحات الثلاثة وثيقة الصلة سأستخدمها جميعها في هذا الكتاب).

هناك قريب ثالث للإدمان السلوكي هو الشغف الاستحوادي⁽¹⁾. في عام ٢٠٠٣، كتب سبعة من علماء النفس الكنديون، بقيادة الباحث روبرت فاليراند، بحثاً يقسم مفهوم العاطفة الى اثنين. "الشغف"، كما يقولون، «يُعرّف على أنه ميل الإنسان إلى استثمار وقته ومجهوده بشكل متكرر ودائم في أنشطة يجدها مهمّة، وتساهم في تعريفه وتحديد ذاته». إن الشغف التناغمي هو أنشطة صحية للغاية يختارها الناس من دون قيود او شروط – مثل نموذج القطار الذي يعمل عليه رجل مسن منذ شبابه، أو سلسلة من اللوحات التجريدية التي تخلقها امرأة في منتصف العمر في وقت فراغها. قال الباحثون: «الأفراد ليسوا مجبرين على القيام بالنشاط، ولكنهم يختارون بحرية القيام بذلك. مع هذا النوع من الشغف، يحتل النشاط مساحة كبيرة – ولكن ليست استحواذية – من هوية الشخص ويكون على تناغم مع جوانب أخرى من حياته».

ومع ذلك، فإن الشغف الاستحوادي هو غير صحي وقد يصبح خطير أحياناً. وبما انه قائم على الحاجة التي تتعدى حدود التمتع البسيط، فمن المرجح أن يؤدي إلى إدمان سلوكي. وكما قال الباحثون، فإن الفرد «لا يسعه سوى الانخراط في النشاط الشغفي. فسيصبح من الحتمي ان يأخذ الشغف مجراه نظراً لأنه يتحكم في الشخص. ونظراً لأن الانخراط بالنشاط أصبح خارج نطاق سيطرة الشخص، فإنه يأخذ في نهاية الأمر حيزاً كبيراً من هويته ويسبب تعارضاً مع الأنشطة الأخرى في حياته». فهو لعبة الفيديو التي يلعبها المراهق طوال الليل بدلاً من النوم والقيام بواجبه المنزلي. أو العداة التي ركضت ذات مرة للترفيه عن نفسها، لكنها تشعر الآن بأنها مضطرة لركض ما لا يقل عن ستة أميال في اليوم بوتيرة معينة، حتى مع وقوع إصابات ناتجة عن الإجهاد. ستستمر في الجري يومياً الى ان تصبح غير قادرة على الجري نهائياً لأن هويتها وسلامتها

(1) Jerome Kagan, "The Distribution of Attention in Infancy," in Perception and Its Disorders, eds. D. A. Hamburg, K. H. Pribram, and A. J. Stunkard, (Williams and Wilkins Company: Baltimore, MD, 1970), 214–37.

مرتبطان ارتباطاً وثيقاً معها دون انقطاع. الشغف التناغمي "يجعل للحياة قيمة"، لكن الشغف الأستحواذي يصيب العقل.

بالطبع، هناك أشخاص يختلفون مع فكرة أن الإدمان يمكن أن يكون سلوكاً محضاً، ويتساءلون: «أين المواد؟ إذا أمكنك أن تدمن على ألعاب الفيديو والهواتف الذكية، فلماذا لا تكون مدمناً على شم الزهور أو المشي إلى الخلف؟» يمكن أن تكون مدمناً على هذه الأشياء نظرياً إذا ما تمكنت من تلبية رغبة عارمة لا يمكنك الاستغناء عنها، وتبدأ في متابعتها مع تجاهل جوانب أخرى من حياتك، ومن ثم ستصبح مدمناً سلوكياً لرائحة الزهور أو المشي إلى الخلف. قد لا يكون هناك الكثير من الأشخاص الذين يعانون من هذه الإدمانات على وجه الخصوص، ولكن هذا ليس بالأمر المستحيل تصوره. في الوقت نفسه، هناك العديد من الأشخاص الذين تظهر عليهم أعراض مشابهة عندما تقدم لهم هاتف ذكي أو لعبة فيديو آسرة أو تعرفهم بفكرة البريد الإلكتروني.

هناك أيضاً أشخاص يقولون إن مصطلح "الإدمان" لا يمكن أن ينطبق على معظم الناس، ويسألون: «ألا يقلل هذا من قيمة مصطلح الإدمان؟ ألا يجعل ذلك الأمر بلا معنى؟» في عام ١٩١٨ عندما قتل وباء انفلونزا خمسة وسبعين مليون شخص، لم يشر أحد إلى أن تشخيص الانفلونزا لا معنى له، تطلبت القضية الانتباه على وجه التحديد لأنها أثرت على الكثير من الناس، ونفس الشيء ينطبق على الإدمان السلوكي، فمن الصعب مقاومة الهواتف الذكية والبريد الإلكتروني - لأنها يمثلان جزءاً من نسيج المجتمع ويعززان تجارب نفسية ملحة - وستكون هناك تجارب إدمانية أخرى في العقود القادمة. لا ينبغي لنا استخدام مصطلح مائي لوصفها؛ يجب أن نعترف بمدى جديتها، ومدى الضرر الذي تسببه لرفاهنا الجماعي، ومقدار الاهتمام

الذي تستحقه. فالأدلة المتوفرة حتى الآن تبعث على القلق، وتشير المؤشرات إلى أننا نغوص عميقاً في المياه الخطرة.

مع ذلك، فمن المهم استخدام مصطلح "إدمان سلوكي" بعناية^(١)، فالوصف يمكن أن يشجع الأشخاص على رؤية الاضطراب في كل مكان. صُنّف الأطفال الخجولين بشكل مفاجئ بـ "مرضى متلازمة أسبرجر"^(٢) عندما أصبح المصطلح شائعاً؛ وعلى نحوٍ مماثل سُمّي الأشخاص الذين يعانون من العواطف المتقلبة بـ "ثنائي الاستقطاب"^(٣). يشعر ألين فرانسيس، وهو طبيب نفسي وخبير في الإدمان، بالقلق إزاء مصطلح "الإدمان السلوكي". ويقول «إذا كان ٣٥٪ من الأشخاص يعانون من اضطراب، فهذا جزء من الطبيعة البشرية فقط، انه من الخطأ تحويل الإدمان السلوكي الى شيء طبي، ما يجب أن نفعله هو ما يقومون به في تايوان وكوريا، فهناك يرون الإدمان السلوكي كمسألة اجتماعية بدلاً من قضية طبية»، وأنا أتفق معه. فليس كل من يستخدم الهاتف الذكي لأكثر من تسعين دقيقة في اليوم يجب أن يدخل المصححة، ولكن ما الذي يجعل الهواتف الذكية مُلحّة للغاية؟ هل يجب علينا إدخال ضوابط وتوازنات هيكلية حول الدور المتنامي الذي تلعبه في حياتنا المشتركة؟ إن العرض الذي يؤثر على الكثير من الناس ليس أقل

(١) للإطلاع على المزيد من آراء ألين فرانسيس اقرأ:

Allen Frances, "Do We All Have Behavioral Addictions?," Huffington Post, March 28, 2012, www.huffingtonpost.com/allen-frances/behavioral-addiction_b_1215967.html.

(٢) متلازمة أسبرجر هي إحدى اضطرابات طيف التوحد، ويُظهر المصابون بهذا المرض صعوبات كبيرة في تفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين، مع رغبات وأنماط سلوكية مقيدة ومكررة. والمرضى يختلفون عن غيرهم من اضطرابات طيف التوحد من ناحية الحفاظ النسبي على استمرارية تطوير الجوانب اللغوية والإدراكية لدى المريض. وغالباً ما يرد وجود ضعف المهارات الحركية واستخدام لغة غير نمطية في التشخيص، على الرغم من أن التشخيص لا يشترط وجودها.

(٣) ثنائي الاستقطاب المعروف سابقاً باسم الاكتئاب الموسمي، هو اضطراب نفسي. يسبب فترات من الاكتئاب وفترات من ارتفاع المزاج (الابتهاج) بشكل غير طبيعي، هذه الأخيرة التي تعرف أيضاً باسم فترات الهوس أو الهوس خفيف، اعتماداً على شدتها أو ما إذا تصادف وجودها مع وجود الذهان.

واقعية أو أكثر قبولاً لأنه ببساطة يصبح معياراً جديداً؛ نحن بحاجة لفهم تلك الأعراض لتحديد ما إذا كنا سنتعامل معها وكيف سنتعامل معها.

ما مدى انتشار الإدمانات السلوكية⁽¹⁾؟

الإدمانات الأكثر تدميراً، والتي تدخل الناس المستشفى أو تجعلهم غير قادرين حتى على عيش حياتهم بشكل طبيعي، هي نادرة جداً، وتؤثر فقط على نسبة قليلة من السكان. لكن الإدمانات السلوكية المعتدلة هي أكثر شيوعاً. وهذه الإدمانات تجعل حياتنا أقل قيمة، وتجعلنا أقل فعالية في العمل واللعب، ونقلل من تفاعلاتنا مع الآخرين. فهي تتسبب بصدمات نفسية أكثر اعتدالاً من الإدمانات الشديدة، ولكن حتى الصدمات الأكثر اعتدالاً تتراكم مع مرور الوقت لتقلل رفاهية الشخص.

من الصعب معرفة عدد الأشخاص الذين يعانون من الإدمانات السلوكية، لأن معظم هذه الإدمانات لا يتم التبليغ عنها. وقد حققت العشرات من الدراسات في السؤال، وقد جاء الطرح الأكثر شمولاً من أستاذ علم النفس الإنجليزي المسمى مارك جريفيث، الذي كان يدرس الإدمان السلوكي لأكثر من عشرين عاماً. فهو يتكلم بالسرعة والشغف ذاته الذي تتوقعه من شخص نشر أكثر من خمسين ورقة بحثية وهو ما يزال في منتصف حياته المهنية. كطالب مبكر النضوج، نجح جريفيث في الحصول على شهادة الدكتوراه في سن الثالثة والعشرين، أي قبل بضعة أعوام من ازدهار الإنترنت. يقول جريفيث: «كان ذلك في عام ١٩٩٤، لقد كنت أقدم

(1) Steve Sussman, Nadra Lisha, and Mark D. Griffiths, "Prevalence of the Addictions: A Problem of the Majority or the Minority?," Evaluation and the Health Professions 34 (2011): 3-56.

ورقة بحث في اجتماع سنوي للجمعية النفسية البريطانية حول التكنولوجيا والإدمان، وكان هناك مؤتمر صحفي بعد الحديث. في تلك المرحلة كان الناس يتحدثون عن آلة القمار، لعبة الفيديو، والإدمان على التلفزيون، وسأل أحدهم عما إذا كنت قد سمعت عن هذا الشيء الجديد الذي يسمى الإنترنت، وما إذا كان يمكن أن يؤدي إلى أنواع جديدة من الإدمان. في البداية لم يكن جريفيث متأكداً مما يصنعه الإنترنت، لكنه كان مفتوناً بفكرة أنه قد يكون طريقاً للإدمان، فتقدم بطلب للحصول على التمويل الحكومي وبدأ في دراسة الموضوع.

غالباً ما سأل المراسلون جريفيث ما مدى انتشار الإدمانات السلوكية؟، لكنه عانى في منحهم إجابة محددة، لأن البيانات لم تكن متاحة، لذلك اشترك مع اثنين من الباحثين في جامعة جنوب كاليفورنيا لمعرفة ذلك. نشروا ورقة استعراض طويلة وشاملة في عام ٢٠١١، حيث قاموا باستقصاء عشرات الدراسات، وتم فحص كل منها بعناية قبل إدراجها. يتم تضمين الدراسة فقط إذا كان لديها ما لا يقل عن خمسمائة مستجيب، من الرجال والنساء، الذين تتراوح أعمارهم بين ستة عشر وخمسة وستين عاماً، ويجب أن تكون أساليب قياسها موثوقة ومدعومة بأبحاث دقيقة. كانت النتيجة ثلاثة وثمانين دراسة مثيرة للإعجاب مع إجمالي مليون ونصف مستجيب من أربع قارات. وقد ركزت الدراسات على القمار، والحب، والجنس، والتسوق، والإنترنت، والتمارين، وإدمان العمل، وكذلك الكحول، والنيكوتين، والمخدرات، وإدمان المواد الأخرى.

خلاصة القول: لقد عانى ٤١٪ من السكان من إدمان سلوكي واحد على الأقل خلال الأشهر الاثني عشر الماضية، فهذه ليست اضطرابات تافهة. كان جريفيث وزملاؤه يقولون إن نصف السكان تقريباً قد عانوا من فقدان القدرة على الاختيار بحرية ما إذا كان لإيقاف أو مواصلة السلوك (فقدان السيطرة) وتجربة العواقب السلبية المرتبطة بالسلوك. وبعبارة أخرى، يصبح الشخص غير قادر على التنبؤ بشكل موثوق به عند حدوث السلوك، ومدة استمراره، ومتى

سيتوقف، أو ما هي السلوكيات الأخرى التي قد ترتبط بهذا السلوك الإدماني. ونتيجة لذلك، يتم التخلي عن أنشطة أخرى، أو إذا استمرت، فإنها لا تبقى تمارس بنفس المتعة التي كانت عليها في السابق. وقد تشمل العواقب السلبية الأخرى للسلوك الإدماني التدخل في أداء أدوار الحياة (مثل الوظيفة أو الأنشطة الاجتماعية أو الهوايات)، أو تتسبب بضعف العلاقات الاجتماعية، أو بالنشاط الإجرامي، أو بالمشكلات القانونية، أو المشاركة في المواقف الخطيرة، أو الإصابة البدنية، أو الخلل، أو الخسارة المالية. أو صدمة عاطفية.

تستمر بعض هذه الإدمانات في النمو مع الابتكار التكنولوجي والتغير الاجتماعي. أشارت إحدى الدراسات الحديثة إلى أن ما يصل إلى ٤٠٪ من السكان يعانون من شكل من أشكال الإدمان على الإنترنت، سواء في البريد الإلكتروني أو الألعاب أو الإباحية. واكتشفت دراسة أخرى أن ٤٨٪ من عينة طلاب الجامعات الأمريكية كانوا "مدمنين على الإنترنت"، و ٤٠٪ آخرون كانوا مدمنين محتملين أو على حدود الإدمان^(١). وعندما طُلب منهم مناقشة تفاعلهم مع الإنترنت، اتجه معظم الطلاب نحو النتائج السلبية، موضحين أن عملهم، وعلاقاتهم، وحياة عائلاتهم كانت أفقر لأنهم قضوا الكثير من الوقت على الإنترنت.

في هذه المرحلة، قد تتساءل عما إذا كنت أنت أو أي شخص تحبه "مدمناً على الإنترنت" من الناحية التقنية. هذه عينة من خمسة أسئلة من اختبار إدمان الإنترنت المكون من ٢٠ عنصراً، وهو

(١) هذه الإحصائيات مصدرها:

Susan M. Snyder, Wen Li, Jennifer E. O'Brien, and Matthew O. Howard, "The Effect of U.S. University Students' Problematic Internet Use on Family Relationships: A Mixed-methods Investigation," Plos One, December 11, 2015, journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0144005.

مقياس يستخدم على نطاق واسع لإدمان الإنترنت^(١). خذ بعض الوقت للإجابة عن كل سؤال باستخدام المقياس أدناه، من ٠ إلى ٥:

اختبار ادمان الانترنت

حدد الإجابة التي تمثل أفضل معدل لكل سلوك مدرج باستخدام المقياس أدناه:

٠ = لا ينطبق

١ = نادرًا

٢ = من حين لآخر

٣ = كثيرًا

٤ = في كثير من الأحيان

٥ = دائمًا

كم مرة تجد نفسك باقٍ على الإنترنت لفترة أطول مما كنت تقصد؟ كم عدد المرات التي يشكو فيها الآخرون في حياتك بشأن مقدار الوقت الذي تقضيه على الإنترنت؟ كم مرة تتفقد بريدك الإلكتروني قبل أي شيء آخر تحتاج إلى القيام به؟ كم مرة تفقد القدرة على النوم بسبب تسجيل الدخول في وقت متأخر من الليل؟ كم مرة تجد نفسك تقول "بضع دقائق فقط" عند الاتصال بالإنترنت؟

(١) يمكنك العثور على الاختبار الكامل هنا:

إذا كانت نتيجتك ٧ نقاط أو أقل، فإنك لا تظهر أي علامات للإدمان على الإنترنت. في حين تشير النتيجة من ٨ إلى ١٢ إلى إدمان الإنترنت المعتدل - فقد تقضي وقتاً طويلاً على الويب في بعض الأحيان، ولكنك تتحكم بشكل عام في استخدامك. وتشير النتيجة من ١٣ إلى ٢٠ إلى إدمان الإنترنت المعتدل، مما يعني أن علاقتك بالإنترنت تسبب لك "مشكلات عرضية أو متكررة". أما النتيجة بين ٢١ و ٢٥ فتشير إلى إدمان شديد على الإنترنت، ويعني ذلك أن الإنترنت يسبب "مشكلات كبيرة في حياتك" (سأعود إلى السؤال حول كيفية التعامل مع درجة عالية في القسم الثالث من هذا الكتاب).

وبخلاف إدمان الإنترنت، يقول ٤٦٪ من الناس إنهم لا يستطيعون تحمل العيش بدون هواتفهم الذكية (البعض يفضلون ان يعانون من إصابة جسدية أكثر من إصابة هواتفهم)^(١)، و ٨٠٪ من المراهقين يفحصون هواتفهم مرة واحدة على الأقل في الساعة^(٢). في عام ٢٠٠٨، كان يقضي البالغون ثمانية عشر دقيقة في المتوسط على هواتفهم في اليوم^(٣)؛ في عام ٢٠١٥، كانوا يقضون ساعتين وأربعين دقيقة في اليوم. هذه النقلة إلى الأجهزة المحمولة هي أمر خطير، لأن الجهاز الذي يتنقل معك هو دائماً أفضل وسيلة للإدمان. في إحدى الدراسات، أفاد ٦٠٪ من المشاركين بأنهم يشاهدون بشكل مفرط عشرات الحلقات التلفزيونية على التوالي بالرغم من نيتهم المبكرة للتوقف. يقول ما يصل إلى ٥٩٪ من الأشخاص أنهم يعتمدون على مواقع الشبكات الاجتماعية

(١) جميع الإحصاءات الواردة هنا موجودة في:

Rosenberg and Feder, Behavioral Addictions.

أنظر أيضاً:

- Aaron Smith, "U.S. Smartphone Use in 2015," PewResearchCenter, April 1, 2015, www.pewInternet.org/2015/04/01/us-smartphone-use-in-2015/; Ericsson Consumer Lab, "TV and Media 2015: The Empowered TV and Media Consumer's Influence," September 2015
- (2) Kelly Wallace, "Half of Teens Think They're Addicted to their Smartphones," CNN, May 3, 2016, www.cnn.com/2016/05/03/health/teens-cell-phone-addiction-parents/index.html.
- (3) Kleiner Perkins Caulfield & Byers, "Internet Trends Report 2016," SlideShare, May 26, 2015, www.slideshare.net/kleinerperkins/internet-trends-v1/14-14Internet_Usage_Engagement_Growth_Solid11.

وأن اعتمادهم على هذه المواقع يجعلهم في النهاية غير سعداء. من بين هذه المجموعة، يقول نصفهم أنهم بحاجة إلى التحقق من تلك المواقع مرة واحدة على الأقل في الساعة. وبعد ساعة سيكونون قلقين ومضطربين وغير قادرين على التركيز. وفي غضون ذلك في عام ٢٠١٥، كان هناك حوالي ٢٨٠ مليون مدمن على الهواتف الذكية. إذا ما أريدوا التجمع لتشكيل دولة "الولايات المتحدة لمدمني الهاتف"، فإنها ستكون رابع أكبر دولة من حيث عدد السكان في العالم، بعد الصين والهند والولايات المتحدة الأمريكية.

في عام ٢٠٠٠، أفادت مايكروسوفت كندا^(١) أنه لدى الإنسان العادي فترة انتباه^(٢) تبلغ اثني عشر ثانية؛ بحلول عام ٢٠١٣ انخفض هذا الرقم إلى ثماني ثوان (وفقاً لمايكروسوفت فإن متوسط فترة الانتباه لدى السمكة الذهبية، على سبيل المقارنة، يبلغ تسع ثوان). كما أعلن التقرير «إن الاهتمام البشري يتضاءل». ٧٧٪ من الذين تتراوح أعمارهم بين ثمانية عشر وأربعة وعشرين عاماً يقولون إنهم يتحققون من هواتفهم قبل القيام بأي شيء آخر عندما لا يوجد شيء لفعله. وقال ٨٧٪ إنهم غالباً ما ينسون أنفسهم وهم يشاهدون حلقات متتالية من مسلسل تلفزيوني. ما هو أكثر إثارة للقلق طلبت مايكروسوفت من ألفي شاب بالغ ان يركزوا انتباههم على سلسلة من الأرقام والحروف تظهر على شاشة الكمبيوتر. أولئك الذين كانوا يقضون وقتاً أقل على وسائل التواصل الاجتماعي كانوا أفضل بكثير في هذه المهمة.

(1) Microsoft Canada, Consumer Insights, Attention Spans, Spring 2015, advertising.microsoft.com/en/WWDocs/User/display/cl/researchreport/31966/en/microsoft-attention-spans-research-report.pdf. Microsoft couldn't conclude with certainty that social media compromised attention. It was possible, for example, that the kinds of people who use social media are less attentive in general. But in concert with the report's other findings, the correlation was concerning.

(٢) فترة الانتباه Attention span: هي الفترة الزمنية التي يستطيع فيها الشخص التركيز على نشاط واحد. تعتبر قدرة الشخص على تركيز جهده الذهني أو أي جهد آخر على شيء معين مهمة جداً لتحقيق الأهداف. فترة الانتباه تزيد لدى الأشخاص كلما كان النشاط الذي يقومون به ممتع لهم.

كان الإدمان في الأصل يعني نوعاً مختلفاً من الارتباط القوي⁽¹⁾: ان تكون مدمناً في روما القديمة يعني أنه قد تم الحكم عليك بالعبودية، إذا كنت مديناً بأموال لشخص ما ولا تستطيع سداد الدين، فإن القاضي سوف يحكم عليك بالإدمان. ستضطر إلى العمل كعبد إلى أن تسدد ديونك، وكان هذا أول استخدام لكلمة إدمان، لكنها تطورت لتصف أي رابطة يصعب كسرها، فمثلاً إذا كنت تحب شرب الخمر، فأنت مدمن للخمر؛ إذا كنت تحب قراءة الكتب، فأنت من مدمني الكتب، فلم يكن هناك أي خطأ جوهري في كونك مدمناً. العديد من المدمنين كانوا فقط أناساً يجنون تناول الطعام أو الشرب أو لعب الورق أو القراءة. أن تكون مدمناً هو أن تكون شغوفاً بشيء ما، وأن كلمة الإدمان أصبحت أخف وقعاً على مر القرون.

في القرن التاسع عشر، بثت مهنة الطب روحاً جديدة في الكلمة. حيث أولاهها الأطباء اهتماماً خاصاً في أواخر القرن التاسع عشر عندما تعلم الكيميائيون تركيب الكوكايين، لأنه أصبح من الصعوبة بشكل متزايد ابعاد المستخدمين عن الدواء. في البداية بدا الكوكايين وكأنه معجزة، مما سمح للمسنين بالسير لأميال، وللمنهكين بالتفكير بوضوح مرة أخرى. ولكن في النهاية، أصبح معظم المستخدمين مدمنين، وفشل العديد منهم في البقاء على قيد الحياة.

سأعود إلى الإدمان السلوكي قريباً، لكن لفهم سبب انتشاره، سأحتاج إلى التركيز على إدمان المخدرات أولاً. إن كلمة "إدمان" كانت تعني فقط تعاطي المخدرات على مدى قرنين من الزمن، ولكن البشر كانوا مدمنين على المواد المخدرة منذ آلاف السنين. تشير أدلة الحمض النووي⁽²⁾ إلى

(1) Etymology of "addiction": Oxford English Dictionary, 1989, www.oup.com; see also Mark Peters, "The Word We're Addicted To," CNN, March 23, 2010, www.cnn.com/2011/LIVING/03/23/addicted.to.addiction./

(2) Justin R. Garcia and others, "Associations Between Dopamine D4 Receptor Gene Variation with Both Infidelity and Sexual Promiscuity," Plos One, 2010, journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0014162; see also: B. P. Zietsch and

أن الإنسان القديم يحمل جيناً يعرف باسم DRD4-7R قبل أربعين ألف سنة وهو الجين المسؤول عن مجموعة من السلوكيات التي ميزت الإنسان القديم عن غيره من البشر الأوائل، بما فيها المجازفة وتحمل المخاطر، والبحث عن التجديد، والبحث عن الإحساس. وبينما كان البشر البدائيون قبل الإنسان القديم يتسمون بالخوف والابتعاد عن المخاطرة، كان الإنسان القديم يستكشف باستمرار ونادراً ما يكون راضياً. لا يزال متغير من DRD4-7R يعرف باسم DRD4-4R موجوداً في حوالي ١٠٪ من البشر، والذين هم أكثر عرضة من غيرهم لأن يكونوا متهورين ومدمنين.

من المستحيل تحديد المدمن البشري الأول، لكن السجلات تشير إلى أنه عاش منذ أكثر من ثلاثة عشر ألف عام وقد كان العالم مكاناً مختلفاً تماماً^(١)، وكانت الأرض لا تزال مغطاة بالأشجار الجليدية، فكان متبقي على وجود الماموث الصوفي ألفي عام أخرى، وكان البشر قد بدأوا للتو في تربية الأغنام والخنازير والماعز والأبقار. كان ذلك قبل نشوء الزراعة بعدة آلاف من السنين، ولكن في جزيرة تيمور الشرقية في جنوب شرق آسيا، عثر احدهم على جوز التنبول^(٢).

others, "Genetics and Environmental Influences on Risky Sexual Behaviour and Its Relationship with Personality," Behavioral Genetics 40, no. 1 (2010): 12–21; David Cesarini and others, "Genetic Variation in Financial Decisionmaking," The Journal of Finance 65, no. 5 (October 2010): 1725–54; David Cesarini and others, "Genetic Variation in Preferences for Giving and Risk Taking," Quarterly Journal of Economics 124, no. 2 (2009): 809–42; Songfa Zhong and others, "The Heritability of Attitude Toward Economic Risk," Twin Research and Human Genetics 12, no. 1 (2009): 103–7.

(١) أنظر على سبيل المثال:

Tammy Saah, "The Evolutionary Origins and Significance of Drug Addiction," Harm Reduction Journal 2, no 8 (2005), harmreductionjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7517-2-8.

(٢) جوز التنبول أو فوفل كاتشو أو الحُصَص الهِنْدِيّ الاسم العلمي Areca catechu: هو نوع نباتي يتبع جنس الفوفل من فصيلة الفوفلية.

جوز التنبول^(١) هو ابن عم قديم للسجائر الحديثة. يحتوي جوز التنبول على سائل زيتي عديم الرائحة يعرف باسم أريكولين، لها تأثير مشابه لتأثير النيكوتين. عندما تمضغ جوز التنبول، تتوسع الأوعية الدموية، تتنفس بسهولة أكبر، يضخ الدم بسرعة أكبر، ويخفف من حدة مزاجك. كثيراً ما يدّعي الناس أنهم يفكرون بشكل أكثر وضوحاً بعد مضغ جوز التنبول، ولا يزال الدواء المفضل في أجزاء من جنوب وجنوب شرق آسيا.

ومع ذلك، فإن جوز التنبول له آثار جانبية سيئة. إذا قمت بمضغه بكميات كافية، فسوف تصبح أسنانك سوداء وفاسدة وقد تسقط، وعلى الرغم من التكاليف التجميلية الواضحة لمضغ الجوز، فإن الكثير من المستخدمين يستمرون في المضغ حتى عندما يفقدون أسنانهم. عندما زار الإمبراطور الصيني تشو تشنغوانغ فيتنام قبل ألفي سنة، سأل مضيفه لماذا كانت أسنانهم سوداء، فأوضحوا له أن «مضغ التنبول هو للحفاظ على الظروف الصحية الجيدة في الفم، لذا فإن الأسنان تتحول إلى اللون الأسود». هذا هو المنطق الهش، في أحسن أحواله. عندما تتحول أجزاء منك إلى اللون الأسود، فإنك تحتاج إلى عقل منفتح لاستنتاج أن التحول كان صحيحاً!

لم يكن الجنوب آسيويون هم المدمنون القدماء الوحيدون، فهناك شعوب أخرى كانت تتعاطى كل ما ينمو محلياً. منذ آلاف السنين، فقد كان سكان شبه الجزيرة العربية والقرن الإفريقي يمضغون أوراق القات، وهو منبه يعمل مثل سرعة الدواء، أو الميثامفيتامين. يصبح متعاطو

(١) تاريخ الإدمان مصدره:

Jonathan Wynne-Jones, "Stone Age Man Took Drugs, Say Scientists," Telegraph, October 19, 2008, www.telegraph.co.uk/news/newstoppers/howaboutthat/3225729/Stone-Age-man-took-drugs-say-scientists.html; Marc- Antoine Crocq, "Historical and Cultural Aspects of Man's Relationship with Addictive Drugs," Dialogues in Clinical Neuroscience 9, no. 4 (2007): 355–61; Tammy Saah, "The Evolutionary Origins and Significance of Drug Addiction," Harm Reduction Journal 2, no. 8 (2005) harmreductionjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7517-2-8; Nguyễn Xuân Hiên, "Betel-Chewing in Vietnam: Its Past and Current Importance," Anthropos 101 (2006): 499–516; Hilary Whiteman, "Nothing to Smile About: Asia's Deadly Addiction to Betel Nuts," CNN, November 5, 2013, www.cnn.com/2013/11/04/world/asia/myanmarbetel-nut-cancer.

القات ثرثارين، ومنتشين، ومفرطي النشاط، ويرتفع معدل نبضات قلبهم كما لو كانوا متناولين عدة أكواب من القهوة القوية. وفي نفس الوقت تقريباً، عثر سكان أستراليا الأصليين على نبتة البيتوري، في حين اكتشف معاصروهم في أمريكا الشمالية نبات التبغ. يمكن أن يدخن كلا النباتين أو يمضغ، وكلاهما يحتويان على جرعات ثقيلة من النيكوتين. في هذه الأثناء، قبل سبعة آلاف سنة، بدأ الأمريكيون الجنوبيون في جبال الأنديز في مضغ أوراق نبات الكوكا في اجتماعاتهم المحلية الكبيرة. وفي النصف الآخر من الكرة الأرضية، كان السومريون يتعلمون إعداد الأفيون، الذي يسرهم كثيراً لدرجة أنهم حفروا التعليلات على الواح صغيرة من الطين.

إدمان المواد المخدرة - كما نعرفه - هو جديد نسبياً لأنه يعتمد على كيمياء متطورة ومعدات باهظة الثمن. في المسلسل التلفزيوني "اختلال ضال"، كان هاجس "والتر وايت"، وهو معلم كيمياء يتحول إلى منتجاً للميثامفيتامين مهووساً بنقاوة منتجته. وهو ينتج "بلو سكاى"، وهو نقي بنسبة ٩٩.١٪، ويحظى باحترام عالمي هائل (وملايين الدولارات من أموال المخدرات). ولكن في الواقع سيشتري مدمنو الميثامفيتامين أي شيء يمكن أن يعثروا عليه، لذا قام تجار الميثامفيتامين بخلط المنتج الخام بمواد مالئة تضعف نقاوته. بغض النظر عن التركيز على النقاء، فإن عملية تصنيع الميثامفيتامين معقدة وتقنية، وينطبق الشيء نفسه على العديد من المخدرات الأخرى، التي تختلف كيميائياً تماماً عن النباتات الخام التي تحتوي على مكوناتها الأساسية.

قبل أن تصبح الأدوية تجارة كبيرة، اكتشف الأطباء والكيميائيون آثارها عن طريق التجربة والخطأ، أو عن طريق الصدفة. في عام ١٨٧٥، انتخبت الجمعية الطبية البريطانية رئيسها الرابع

والأربعين السير روبرت كريستين البالغ من العمر ثمانية وسبعين عاماً⁽¹⁾. كان كريستيسن طويلاً وشديداً وغريب الأطوار، وكان قد بدأ ممارسة الطب قبل خمسين عاماً، في الوقت الذي كان يتعلم الانجليز القتلة أن يسمّوا بعضهم بعضاً بالزرنينخ والستريكنين والسيانيد، تساءل كريستيسون كيف أثرت هذه السموم وغيرها على جسم الإنسان، كان من الصعب الحصول على متطوعين، لذلك أمضى عقوداً في ابتلاع وتقييد السموم الخطيرة بنفسه، وتوثيق آثارها في الوقت الفعلي قبل أن يفقد وعيه.

كان أحد تلك السموم عبارة عن ورقة خضراء صغيرة، خدرت فم كريستيسون، وأعطته دفعة من الطاقة طويلة الأمد، وجعلته يشعر وكأنه أصغر من سنواته الثمانين بعقود. كان كريستيسون يشعر بقدر كبير من النشاط والحماس لدرجة أنه قرر الخروج للمشي لمسافة طويلة. بعد تسع ساعات وخمسة عشر ميلاً عاد إلى بيته وكتب أنه لا يشعر بالجوع ولا بالعطش. في صباح اليوم التالي، استيقظ وهو على اهبة الاستعداد للتعامل مع اليوم الجديد. كان كريستيسون يمزغ أوراق الكوكا، وهو النبات المسؤول عن ابن عمه المنشط الشهير، الكوكاين.

في فيينا، على بعد ألف ميل إلى الجنوب الشرقي، كان طبيب أعصاب شاب يقوم أيضاً بتجريب الكوكاين. يتذكر الكثيرون سيغموند فرويد بنظرياته عن شخصية الإنسان، والحياة الجنسية، والحلم، لكنه كان مشهوراً أيضاً في زمنه بتشجيعه الكوكاين. كان الكيميائيون قد قاموا بتجميع العقار لأول مرة قبل ثلاثة عقود، وقرأ فرويد عن مسيرة الخمسة عشر ميلاً الأعجازية لكريستيسون. وجد فرويد أن الكوكاين لم يعط له الطاقة فحسب، بل إنه هدأت أيضاً من نوبات

(1) David F. Musto, "America's First Cocaine Epidemic," The Wilson Quarterly 13, no. 3 (Summer 1989): 59–64; Curtis Marez, Drug Wars: The Political Economy of Narcotics (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2004); Robert Christison, "Observations on the Effects of the Leaves of Erythroxyton Coca," British Medical Journal 1 (April 29, 1876): 527–31.

متكررة من الاكتئاب وعسر الهضم. في واحدة من أكثر من تسعمائة رسالة إلى خطيبته، مارثا بيرنايز، كتب فرويد:

«إذا سارت الأمور على ما يرام فسأكتب مقالاً عن [الكوكايين] وأتوقع أن يفوز بمكانة بين العلاجات إلى جانب المورفين ويتفوق عليه حتى . . . أصبحت اتناول جرعات صغيرة ومنتظمة منه ضد الاكتئاب وضد عسر الهضم وحصلت على نتائج ايجابية».

كانت حياة فرويد مليئة بالمتاعب والمسرات، ولكن العقد الذي أعقب هذه الرسالة إلى مارثا كان مضطرباً بشكل خاص، فقد بدأ الأمر بنقطة عالية^(١): نشر مقالته بعنوان اوبر كوكا "Über Coca" في عام ١٨٨٤. على حد تعبير فرويد، كانت مقالة اوبر كوكا «بمثابة نشيد ثناء على هذه المادة السحرية». لعب فرويد كل الأدوار في مقالته هذه فقد كان صاحب التجربة، وموضوع البحث، وكاتباً متحركاً:

«بعد دقائق قليلة من تعاطي الكوكايين، يواجه المرء فرحة مفاجئة وشعور بالخفة. كما ويشعر بتأثير معين على الشفاه وسقف الحلق، يليه شعور بالدفء في نفس المناطق ... التأثير النفسي للكوكايين ... يتكون من الابتهاج والنشوة الدائمة، والتي لا تختلف بأي حال من النشوة الطبيعية لشخص في اتم صحته».

تلمح مقالة "اوبر كوكا" أيضاً إلى الجانب المظلم للكوكايين، على الرغم من أن فرويد بدأ مفتوناً أكثر من كونه قلقاً:

(١) موجز جيد عن فرويد ومقالة أوبر كوكا:

“Über Coca, by Sigmund Freud,” scicurious, May 28, 2008, scicurious.wordpress.com/2008/05/28/uber-coca-by-sigmund-freud/; Sigmund Freud, “Über Coca” classics revisited, Journal of Substance Abuse and Treatment 1 (1984), 206–17; Howard Markel, An Anatomy of Addiction: Sigmund Freud, William Halsted, and the Miracle Drug, Cocaine (New York: Vintage 2012)

«خلال هذه التجربة الأولى، واجهت فترة قصيرة من التأثيرات السامة. . . أصبح التنفس أبطأ وأعمق وشعرت بالتعب والنعاس. تثابت في كثير من الأحيان وشعرت بالملل بعض الشيء. . . إذا عمل احدهم بصورة مكثفة وهو تحت تأثير الكوكا، فإنه بعد ٣ إلى ٥ ساعات يكون هناك انخفاض في الإحساس بالرفاهية، وهناك حاجة إلى جرعة إضافية من الكوكا من أجل تفادي الإرهاق».

وقد انتقد العديد من علماء النفس فرويد لأن نظرياته الأكثر شهرة لا يمكن اختبارها، لكن افكاره عن الكوكايين كانت تنطلق من الاختبار الدقيق. وكما أظهرت رسائله، فإنه قد اكتشف أن الكوكايين شأنه شأن أي محفز إدماني، بدأ تأثيره يتلاشى ويضعف بمرور الوقت. الطريقة الوحيدة للحصول على النشوة الأولية كانت بتناول جرعات متكررة ومتصاعدة. بدأ بتناول على الأقل اثنتي عشرة جرعة كبيرة، وفي النهاية أصبح مدمناً. كان يصارع للتفكير والعمل بدون كوكايين، وأصبح مقتنعاً بأن أفضل أفكاره ازدهرت تحت تأثيره. في عام ١٨٩٥، أصبح أنفه ملتهباً وتحمل معاناة العمليات لعلاج أنفه المصاب. في إحدى الرسائل إلى صديقه اخصائي الأنف والأذن والحنجرة فيلهلم فليس، وصف فرويد بالتفصيل الدقيق آثار الكوكايين. ومن المفارقات أن الشيء الوحيد الذي كان يهدئ من ألم أنفه كان جرعة أخرى من الكوكايين. عندما كان يصبح الألم فظيماً للغاية، كان يقوم بدهن أنفه بمحلول الماء والكوكايين. وبعد سنة، من يأسه من العلاج، توصل إلى أن ضرر الكوكايين أكثر من فائدته. في عام ١٨٩٦، بعد اثني عشر عاماً من أول تناول للكوكايين، اضطر فرويد للتوقف عن استخدامه تماماً.

كيف يمكن أن يرى فرويد الجانب الإيجابي للكوكايين فقط وليس سلبياته المهولة؟ في بداية اعجابه الشديد بهادة الكوكايين قال انها ستكون الحل لمشكلة إدمان المورفين. ووصف حالة مريض توقف عن تناول المورفين فجأة، بأنه قد أنهكه الارتعاش ونوبات الاكتئاب. لكن عندما

بدأ الرجل في تناول الكوكايين، تعافى تماماً، وعمل بشكل طبيعي بمساعدة جرعة يومية كبيرة من الكوكايين. كان أكبر خطأ ارتكبه فرويد هو الاعتقاد بأن هذا التأثير كان سيدوم:

«بعد عشرة أيام، تمكن من الاستغناء عن علاج الكوكا تماماً. ولذلك، فإن علاج إدمان المورفين بالكوكا لا يؤدي إلا إلى استبدال بآخر. . . استخدام الكوكا مؤقت فقط.».

كان فرويد مفتوناً بالكوكايين لأنه عاش في وقت كان يفترض فيه أن الإدمان يؤثر على الأشخاص الذين كانوا ضعفاء عقلياً وجسدياً. كانت العبقرية تتنافى مع الإدمان، واكتشف (مثل روبرت كريستيسون) الكوكايين في أوج قوته الفكرية. لقد أساء فرويد بشكل عميق فهم الدواء الذي يعتقد أنه يمكن أن يحل محل الإدمان على المورفين ويقضي عليه، لم يكن الشخص الوحيد الذي يحمل هذا الاعتقاد، فقبل ان يكتب فرويد مقالة اوبر كوكا بعقدين من الزمن، أصبح كولونيل من جيش الكونفدرالية مدمناً على المورفين بعد أن أصيب خلال المعركة النهائية للحرب الأهلية الأمريكية. هو الآخر كان يعتقد أنه يمكنه التغلب على إدمانه للمورفين بصبغة الكوكايين. كان مخطئاً، لكن أصبح علاجه في نهاية المطاف أحد أكثر المواد استهلاكاً على وجه الأرض.

انتهت الحرب الأهلية بمعركة قصيرة لكن دامية في مساء عيد الفصح، ١٦ أبريل ١٨٦٥. تقاربت جيوش الاتحاد والكونفدرالية على نهر تشاتاهوتشي، بالقرب من كولومبوس، جورجيا، وحاربت على ظهور الجياد بالقرب من جسرين يمتدان على النهر. أحد الجنود الكونفدراليين السيئ الحظ، جون بيمبرتون، واجه جداراً من فرسان الاتحاد عندما حاول سد الجسر المؤدي إلى وسط كولومبوس. سحب بيمبرتون سيفه ولكن قبل أن يتمكن من استخدامه، تم إطلاق النار

عليه، وعندما تراجع في حالة من الألم، طعنه أحد جنود الاتحاد في منطقة الصدر والبطن، فسقط يصارع الموت، ولكن أحد رفاقه قام بجرحه إلى بر الأمان.

نجا بيمبرتون، ولكن كان يتم حرق جرحه لعدة أشهر. مثل الآلاف الجنود المصابين الآخرين، وعولج ألمه بالمورفين. في البداية، اعطاه أطباء الجيش جرعات صغيرة على فترات متباعدة، لكن بيمبرتون بدأ يتحمل المورفين. وأصبح يطالب بجرعات أكبر وأكثر، وفي نهاية المطاف أصبح مدمناً بالكامل. بذل الأطباء قصارى جهدهم لإبعاده عن المورفين، لكنهم كانوا يخفقون في كل خطوة يخطونها - لأن بيمبرتون كان كيميائياً قبل الحرب، لذلك تدخل مزودوه القدامى عندما توقف الجيش عن تزويده بالمورفين. وأصبح أصدقاؤه قلقين، واضطر بيمبرتون في النهاية إلى الاعتراف بأن المورفين كان يضر جسده أكثر مما ينفعه.

مثل أي عالم جيد - ومثل فرويد من بعده - قام بيمبرتون بالتجربة^(١)، كان هدفه إيجاد بديل لا يسبب الأدمان مثل المورفين للتخفيف من الألم المزمن. وبحلول ثمانينيات القرن التاسع عشر، وبعد عدة بدايات خاطئة، وجد بيمبرتون البديل الناجح في "شراب الكوكا الفرنسي": مزيج من الكحول وأوراق الكوكا وجوزة الكولا وشجيرة عطرية تسمى داميانا. وحيث انه لم تكن هناك إدارة للأغذية والأدوية في ثمانينيات القرن التاسع عشر، لذلك فقد كان بيمبرتون حراً في التغني

(١) عن بيمبرتون والكوكاكولا:

Bruce S. Schoenberg, "Coke's the One: The Centennial of the 'Ideal Brain Tonic' That Became a Symbol of America," Southern Medical Journal 81, no. 1 (1988): 69-74; M. M. King, "Dr. John S. Pemberton: Originator of Coca-Cola," Pharmacy in History 29, no. 2 (1987): 85-89; Guy R. Hasegawa, "Pharmacy in the American Civil War," American Journal of Health-System Pharmacy 57, no. 5 (2000): 457-89; Richard Gardiner, "The Civil War Origin of Coca-Cola in Columbus, Georgia," Muscogiana: Journal of the Muscogee Genealogical Society 23 (2012): 21-24; Dominic Streatfeild, Cocaine: An Unauthorized Biography (London: Macmillan, 2003); Richard Davenport-Hines, The Pursuit of Oblivion: A Global History of Narcotics (New York: Norton, 2004).

بخصائص منشطه الطبي رغم عدم تأكده التام من كيفية عمله. ففي عام ١٨٨٥، دفع الكثير من المال من اجل إعلان في جريدة والذي كان نصه كما يلي:

«ان شراب الكوكا الفرنسي يحظى بتأييد أكثر من عشرون ألف طبيب هم الأكثر علماً ومعرفة في العالم . . .

. . . الأمريكيون هم أكثر الناس توترًا في العالم. . . جميع الذين يعانون من التوتر ننصحهم باستخدام العلاج الرائع ، نبيذ الكوكا الفرنسي ، ناجح في علاج جميع الذين يعانون من أي مشاكل عصبية ، وعسر الهضم ، والإرهاق الذهني والجسدي ، وجميع أمراض الهزال المزمن ، والتهيج المعدي ، والإمساك والصداع والألم العصبي ، حيث يمكن لشراب كوكا معالجة كل هذه الأمراض بسهولة. . .

يعتبر شراب الكوكا الفرنسي نعمة عظيمة لسيئي الحظ المدمنين على المورفين أو الأفيون، أو على الاستخدام المفرط للمنشطات الكحولية».

ومثل سيغموند فرويد، اعتقد بيمبرتون أن مزيج من الكافيين وأوراق الكوكا سوف تتغلب على إدمانه على المورفين دون أن تستبدله بإدمان جديد. الى أن أدخلت الحكومة المحلية قوانين المنع في عام ١٨٨٦، أزال بيمبرتون النبيذ من أدويته، وأطلق عليه كوكاكولا.

القصة تنقسم هنا إلى قسمين. بالنسبة لمنتجي كوكا كولا كانت طموحاتهم تناطح السماء حيث حققت الشركة نجاحات متتالية وبيعت في البداية إلى رجل الأعمال آسا كاندلر، ومن ثم إلى عباقرة التسويق إرنست وودروف ووليام كلارك برادلي، حيث ابتكر الأثنان الفكرة الرائعة لبيع الكوكاكولا في ست علب، ليتم حملها بسهولة أكبر بين المتجر والمنزل، وقد أصبحت أثرياء الى ابعد الحدود. واما بالنسبة للرجل جون بيمبرتون فالعكس هو الصحيح حيث تبين فيما بعد ان الكوكا

كولا عجزت ان تصبح بديلاً صالحاً للمورفين، وتفاقم إدمانه. وبدلاً ان يحل محل المورفين، زاد الكوكايين الطين بلة، واستمرت صحة بيمبرتون في التدهور الى ان توفي عام ١٨٨٨ مفلساً.

من السهل أن نرجع إلى الوراء وننظر الى مدى قلة فهم فرويد وبيمبرتون للكوكايين بشعور من التفوق، فنحن نعلم أطفالنا أن الكوكايين خطير، ومن الصعب تصديق أن الخبراء كانوا يعتبرون الدواء حلاً سحرياً قبل قرن واحد فقط، لكن ربما إحساسنا بالتفوق في غير محله. اليوم نحن مسحورون بالتكنولوجيا تماماً كما سحر الكوكايين فرويد وبيمبرتون، كما واننا على استعداد للتغافل عن تبعاتها المدمرة من اجل مزاياها الباهرة: من أجل بوابات الترفيه عند الطلب وخدمات السيارات وشركات التنظيف والفيديو وتويتير وانستغرام وسناب شات وريديت^(١) وإيجور^(٢) وبزفيد^(٣) وماشبل^(٤) وغاوكر^(٥) وجيزمودو^(٦) ومواقع المقامرة عبر الإنترنت ومنصات الفيديو على الإنترنت ومجموعات البث الصوتي ومائة ساعة عمل اسبوعياً وقيلولة سريعة وتمارين الأربع دقائق في الصالة الرياضية. وصعود جيل جديد من الإدمانات والوساوس والسلوكيات القهرية التي كادت ان تكون معدومة في القرن العشرين.

ومن ثم هناك العالم الاجتماعي للمراهق الحديث.

(١) ريديت هو في الأصل مجتمع أخبار على الإنترنت، إلا أنه يعتبر فعلياً من مواقع مشاركة الروابط ومناقشتها حتى بات يشبه المنتديات، مع تنظيمه بطريقة مميزة. يستطيع المشتركون فيه إضافة الروابط أو المدخلات النصية، ثم التصويت عليها وعلى تعليقاتها، لجعل الموضوع (أو التعليق) يتقدم أو يتراجع في ترتيب.

(٢) إيجور هو مجتمع إلكتروني عبر الانترنت يقدم خدمات الاستضافة للصور والمشاركة والاستمتاع بأشهر الصور المنتشرة عبر الانترنت من جميع دول العالم. أسسه آلان شافو يستخدم البرنامج حالياً ملايين المتصفحين بشكل يومي.

(٣) بزفيد هي شركة لإعلام الإنترنت تقع في نيويورك سيتي. تصف الشركة نفسها بأنها "شركة أخبار اجتماعية وتسلية" تركز على الإعلام الرقمي والتكنولوجيا الرقمية لتوفير الأخبار العاجلة الأكثر مشاركة، والتقارير الأصلية، والتسلية، ومقاطع الفيديو.

(٤) ماشبل هو موقع تقني اخباري امريكي.

(٥) غاوكر هو موقع امريكي متخصص بنشر الأخبار المتعلقة بالمشاهير وعالم صناعة الإعلام.

(٦) جيزمودو هو موقع تقني متخصص في التكنولوجيا والطبيعة.

في عام ٢٠١٣ أوضحت عالمة نفسية تدعى كاثرين شتاينر ادير أنه تبدأ تجربة العديد من الأطفال الأمريكيين الأولى مع العالم الرقمي عندما يلاحظون أن والديهم «غير موجودين فعلياً»^(١). قال كولن ذو السبع سنوات كاثرين «إن أُمي دائماً ما تستخدم الآيباد عند تناول العشاء فهي دائماً تتفقد». وقالت بيني وهي أيضاً في السابعة «أنا لا انفك عن مطالبتها باللعب وهي لا تنفك عن إرسال الرسائل نصية على هاتفها». وتمت أنجيلا وهي في الثالثة عشرة من العمر أن يفهم والداها «أن التكنولوجيا ليست العالم كله . . . إنه أمر مزعج لأنك أيضاً لديك عائلة! ما رأيك في قضاء بعض الوقت معها، فتكون الإجابة "انتظر، أريد فقط التحقق من شيء ما على هاتفي. أحتاج إلى الاتصال بالعمل ورؤية ما يحدث"». يتسبب الآباء والأمهات بالمزيد من الضرر للأطفال الصغار عندما يفحصون هواتفهم وأجهزتهم اللوحية باستمرار. باستخدام الكاميرات المثبتة على الرأس^(٢)، أظهر الباحثون أن الرضع يتبعون غريزياً عيون آبائهم. إن الآباء المشتتي الذهن ينمون اطفالاً مشتتين مثلهم، لأن الآباء الذين لا يستطيعون التركيز يعلمون أطفالهم نفس الأنماط الذهنية. حيث يرى الباحث الرئيسي لهذه الورقة البحثية^(٣) ان «قدرة الأطفال على مواصلة تركيز الانتباه تعرف بأنها مؤشر قوي للنجاح في مجالات عديدة مثل اكتساب اللغة وحل المشكلات وغيرها من المعالم الأساسية للتنمية المعرفية. يبدو أن مقدمي الرعاية الذين يظهرون مشتتين أو تهيم أعينهم كثيراً بينما يلعب أطفالهم يؤثرون سلباً على اهتمام الأطفال المتزايد خلال مرحلة النمو الأساسية».

(1) Catherine Steiner-Adair, *The Big Disconnect: Protecting Childhood and Family Relationships in the Digital Age* (New York: Harper, 2013).

(2) Chen Yu and Linda B. Smith. "The Social Origins of Sustained Attention in One-year-old Human Infants," *Current Biology* 26, no. 9 (May 9, 2016): 1235–40.

(3) Indiana University, "Infant Attention Span Suffers When Parents' Eyes Wander During Playtime: Eyetracking Study First to Suggest Connection between Caregiver Focus and Key Cognitive Development Indicator in Infants," *ScienceDaily*, April 28, 2016, www.sciencedaily.com/releases/2016/04/160428131954.htm.

لا يولد الأطفال شغفين بالتكنولوجيا، لكنهم بمرور الزمن سيعتبرونها شيئاً لا غنى عنه، وفي الوقت الذي يدخلون فيه المدرسة المتوسطة، تنتقل حياتهم الاجتماعية من العالم الحقيقي إلى العالم الرقمي. طوال اليوم وفي كل يوم يقومون بمشاركة مئات الملايين من الصور على إنستغرام ومليارات من الرسائل النصية. لا يملكون خيار أخذ الاستراحة، لأنهم جاءوا الى هنا للتحقق والصدقة.

لا يختلف التواصل على الإنترنت عن التواصل في العالم الحقيقي فحسب؛ بل هو أسوأ منه بكثير. فالبشر يتعلمون التعاطف والتفاهم من خلال مشاهدة كيف تؤثر أفعالهم على الآخرين، لا يمكن للتعاطف ان يتطور دون ردود فعل فورية، وهو مهارة بطيئة التطور. وقد تبين من تحليل ٧٢ دراسة ان التعاطف قد انخفض بين طلاب الجامعات بين ١٩٧٩ و ٢٠٠٩، فهم أقل قدرةً على فهم وجهة نظر الآخرين كما انهم يبدون أقل اهتماماً بالآخرين. المشكلة سيئة بين الأولاد، لكنها أسوأ بين الفتيات، فوفقاً لإحدى الدراسات فإن واحدة من كل ثلاث فتيات مرافقات تقول إن الأشخاص في سنها غير لطيفين في الغالب تجاه بعضهم البعض على مواقع الشبكات الاجتماعية، ونفس الأمر ينطبق على صبي واحد من بين كل ١١ صبي تتراوح أعمارهم بين ١٢ إلى ١٣ عاماً، وواحد من كل ستة أولاد تتراوح اعمارهم ما بين الرابعة عشر والسابعة عشرة.

يرفض العديد من المراهقين التواصل على الهاتف أو وجهاً لوجه، ويجرون مشاجراتهم عن طريق الرسائل النصية. قالت فتاة للصحفية شتاينر-أدير: «إنه لأمر محرج للغاية ان تحدث المشاجرة وجهاً لوجه كنت في مشاجرة مع احداهن وكنت أرسلها فسألتها: "هل يمكنني الاتصال بك أم يمكننا إجراء محادثة فيديو؟" فأجابت "كلا".» وقالت فتاة أخرى: «في المراسلة يمكنك التفكير بشكل أكبر والتخطيط لما تريد أن تقوله، ولست مضطراً لمواجهةهم أو رؤية ردة فعلهم». من الواضح أن هذه طريقة فظيعة لتعلم التواصل، لأنها لا تشجع على التواصل المباشر. وكما قالت

الصحفية شتاينر-أدير، فإن «الرسائل النصية هي أسوأ قاعدة تدريب ممكنة لأي شخص يطمح إلى علاقة ناضجة ومحبة وحساسة مع الآخرين» وعندما يقع المراهقون رهينة هذه الوسيلة، فهم اما سيتعلقون بالعالم الافتراضي للإنترنت أو انهم سيختارون عدم "قضاء بعض الوقت" مع أصدقائهم.

مثل كاثرين شتاينر أدير أجرت الصحفية نانسي جو سوبس مقابلات مع فتيات تتراوح أعمارهن بين ١٣ و ١٩ سنة لفهم كيفية تواصلهن عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وخلال عامين ونصف سافرت الى جميع أنحاء الولايات المتحدة، وزارت عشر ولايات وتحدثت إلى مئات الفتيات^(١). وخلصت هي الأخرى إلى أنهم كانوا عالقين في العالم الافتراضي للإنترنت، حيث تعلمن وواجهن سوء المعاملة والمبالغة في الجتسنة والاضطراب الاجتماعي. في بعض الأحيان، كانت وسائل التواصل الاجتماعي مجرد وسيلة أخرى للتواصل، لكن بالنسبة للعديد من الفتيات هي بمثابة طريق مباشر إلى الحزن. ويصبح الأمر، مع مضي السياقات الإدمانية، اشبه بعاصفة هوجاء: إذ كانت كل فتاة في سن المراهقة تقريباً تستخدم واحدة أو أكثر من منصات وسائل التواصل الاجتماعي، اذن سيضطرون إلى الاختيار بين العزلة الاجتماعية والإفراط في الاستخدام القسري. لا عجب أن العديد منهن قضين ساعات في المراسلة وتحميل المشاركات على إنستغرام كل يوم بعد المدرسة. بكل المقاييس، كان هذا هو الشيء العقلاني الذي يجب القيام به. وكتبت جيسিকা كونتيريرا مقالا بعنوان "١٣"، في الوقت الراهن " لصحيفة واشنطن بوست"^(٢). كونتيريرا قامت بتوثيق عدة أيام في حياة كاثرين بومرينينغ البالغة من العمر ثلاثة عشر عاماً، وهي تلميذة في الصف الثامن قاست أعباء "الكثير من الإعجابات والهههات" على مواقع التواصل

(1) Nancy Jo Sales, American Girls: Social Media and the Secret Lives of Teenagers (New York: Knopf, 2016).

(2) Jessica Contrera. "13, Right Now," Washington Post, May 25, 2016, www.washingtonpost.com/sf/style/wp/2016/05/25/2016/05/25/13-right-now-this-is-what-its-like-to-grow-up-in-the-age-of-likeslols- and-longing./

الاجتماعي. وأكثر التعليقات ايلاًماً جاء في سطور المقال الأخيرة من كاثرين بومرينينغ نفسها: حيث تقول: «لم أعد اشعر أني طفلة بعد الآن أنا لا أفعل أي شيء طفولي، حيث أني في نهاية الصف السادس (عندما أصبح جميع أصدقائها يملكون هواتف وقاموا بتحميل سناب شات وانستغرام وتويتر) توقفت عن القيام بكل ما قمت به عادة من ممارسة الألعاب في الفسحة، واللعب بالألعاب، كل ذلك انتهى».

يقضي الأولاد وقتاً أقل في الإضطلاع في التفاعلات الضارة عبر الإنترنت ولكن الكثير منهم مدمنون على الألعاب بدلاً من ذلك. المشكلة واضحة حتى أن بعض مطوري الألعاب قاموا بسحب ألعابهم من السوق لأنهم بدأوا يشعرون بالندم - ليس لأن ألعابهم تتسم بالجنس أو العنف، ولكن لأنها مسببة للإدمان بشكل سيء. مع المزيج المناسب بين الترقب والتجاوب يتم تشجيعنا على اللعب لساعات، وأيام، وأسابيع، وأشهر، وسنوات في كل مرة. ففي مايو ٢٠١٣، أصدر مطور ألعاب فيديو فيتنامي منعزل يدعى نجوين ها دونغ لعبة تسمى فلاي بيرد^(١). تطلب لعبة الهواتف الذكية البسيطة من اللاعبين توجيه طائر يطير من خلال العوائق عن طريق النقر المتكرر على شاشات هواتفهم. لبعض الوقت، تجاهل معظم اللاعبين فلاي بيرد، وأدان المراجعون اللعبة لأنها كانت صعبة للغاية وبدت مشابهة للعبة سوبر ماريو بروس التي

(١) عن نجوين ها دونغ وفلاي بيرد:

Much of the information in this section is from the original Flappy Bird download page, which is no longer available online. Other references include: John Boudreau and Aaron Clark, "Flappy Bird Creator Dong Nguyen Offers Swing Copters Game," Bloomberg Technology, August 22, 2014, www.bloomberg.com/news/articles/2014-08-22/flappy-bird-creator-dong-nguyen-offers-swing-copters-game; Laura Stampler, "Flappy Bird Creator Says 'It's Gone Forever'," Time, February 11, 2014, <http://time.com/6217/flappy-bird-app-dong-nguyen-addictive/>; James Hookway, "Flappy Bird Creator Pulled Game Because It Was 'Too Addictive,'" Wall Street Journal, February 11, 2014, www.wsj.com/articles/SB10001424052702303874504579376323271110900; Lananh Nguyen, "Flappy Bird Creator Dong Nguyen Says App 'Gone Forever' Because It Was 'An Addictive Product,'" Forbes, February 11, 2014, www.forbes.com/sites/lananhnguyen/2014/02/11/exclusive-flappy-bird-creator-dong-nguyen-says-app-gone-forever-because-itwas-an-addictive-product/.

طورتها شركة نينتندو بعد ثمانية أشهر من إصدارتها كانت فلاي بيرد تقبع في أسفل قوائم تحميل التطبيقات.

إلا أن ثروة نغوين تغيرت في يناير ٢٠١٤، فقد اجتذبت فلاي بيرد آلاف التحميلات بين عشية وضحاها، وبحلول نهاية الشهر، كانت اللعبة من أكثر التطبيقات المجانية التي تم تنزيلها في متجر أبل عبر الإنترنت. وفي قمة ذروة اللعبة، كان استوديو التصميم الخاص بنجوين يكسب ٥٠٠٠٠ دولار في اليوم من إيرادات الإعلانات وحدها.

بالنسبة لمصمم لعبة صغيرة، كان هذا هو الغاية المنشودة. كان ينبغي على نغوين أن يكون متشياً، لكنه كان ممزقاً، فقد اشتكى العشرات من مراجعين وجمهور اللعبة من أنهم كانوا مدمنين بشكل ميووس منه على لعبة فلاي بيرد. علق [Jasoom 79](#) على موقع متجر أبل، «لقد دمرت حياتي.. . آثارها الجانبية أسوأ من الكوكايين او الميثامفيتامين». عنون [Walter19230](#) تعليقه بـ «نهاية العالم»، وبدأه بعبارة «حياتي قد انتهت». اما [Mxndlsnsk](#) فحذر اللاعبين المقبلين من تحميل اللعبة قائلاً: «ستكون سبب موتي. اسمحوا لي أن أبدأ بالقول لا تقم بتحميل فلاي بيرد. . . . حذرنى الناس، لكنني لم أهتم. . . أنا لا أنام، أنا لا أكل، أنا أفقد أصدقائي».

حتى لو كان هناك مبالغة في المراجعات، يبدو أن ضرر اللعبة أكثر من نفعها. المئات من اللاعبين جعلوا من نغوين يبدو وكأنه تاجر مخدرات عندما قارنوا منتجه بالميثامفيتامين والكوكايين. أن ما بدأ كعمل مثالي بدافع الحب انتهى وكأنه يفسد حياة الكثير من الناس، وقد طغى ضمير نجوين على نجاحه، ففي ٨ فبراير ٢٠١٤، قام بالتغريد:

«أنا آسف مستخدمى فلاي بيرد، بعد ٢٢ ساعة من الآن، سأوقف فلاي بيرد فأنا لا أستطيع تحمل هذا بعد الان».

اعتقد بعض مستخدمي تويتر أن نغوين كان يستجيب لمطالبات الملكية الفكرية، لكنه سرعان ما رفض هذا الافتراض:

«ليست هناك قضايا قانونية وراء القرار، أنا فقط لم اعد قادراً على الابقاء عليها».

اختفت اللعبة في الوقت المحدد وتجنب نغوين الأضواء، وظهرت على الإنترنت مئات الألعاب المقلدة لفلاي بيرد، لكن نغوين كان يركز بالفعل على مشروعه التالي - لعبة أكثر تعقيداً مصممة بشكل خاص بحيث لا تكون مسببة للإدمان.

كانت فلاي بيرد تسبب الإدمان جزئياً لأن كل تفاصيل اللعبة تتحرك بسرعة: النقر السريع، الوقت بين الألعاب، هجمة العقبات الجديدة. العالم خلف الفلاي بيرد أيضاً كان يتحرك بشكل أسرع من المعتاد. الركود هو عدو الإدمان، لأن الناس يستجيبون بشكل أكثر أفضل للروابط السريعة بين العمل والنتيجة. اشيء قليلة فقط عن عالمنا اليوم - من التكنولوجيا إلى النقل إلى التجارة - تحدث ببطء، ولذا فإن أدمغتنا تستجيب بتلهف أكبر.

اليوم أصبح الإدمان مفهوماً بشكل أفضل مما كان عليه في القرن التاسع عشر، لكنه تحول أيضاً وتغير مع مرور الوقت. قام الكيميائيون بإعداد المواد المسببة للإدمان بشكل خطير، وقام رجال الأعمال الذين قاموا بتصميم تجاربهم بإعداد سلوكيات إدمانية مشابهة. لقد تسارع هذا التطور خلال العقدين أو الثلاثة الماضية، ولا يظهر أي بوادر على التباطؤ. في الآونة الأخيرة، شخص طبيب أول مدمن على نظارات جوجل - وهو ضابط بحري مجند والذي ظهرت عليه أعراض

الامتناع عندما حاول أن يفطم نفسه من الأداة^(١). كان يستخدمه لمدة ثماني عشرة ساعة في اليوم، وبدأ يعيش أحلامه كما لو انه كان ينظر إليها عبر نظارات جوجل. أخبر الأطباء انه قد تمكن في وقت سابق من التغلب على الإدمان على الكحول لكن هذا الإدمان كان أسوأ بكثير. في الليل عندما يرتاح كان إصبعه الأيمن يحوم مراراً وتكراراً إلى جانب وجهه. حيث كان يبحث عن زر تشغيل النظارة الذي لم يعد هناك.

(1) Kathryn Yung and others, "Internet Addiction Disorder and Problematic Use of Google Glass in Patient Treated at a Residential Substance Abuse Treatment Program," Addictive Behaviors 41 (2015): 58–60; James Eng, "Google Glass Addiction? Doctors Report First Case of Disorder," NBC News, October 14, 2014, www.nbcnews.com/tech/Internet/google-glass-addictiondoctors-report-first-case-disorder-n225801.

الفصل الثاني

هناك مدمن في كل واحد منا

معظم أفلام الحرب تتجاهل الملل الذي يقع بين نوبات العمل^(١). في فيتنام، قضى آلاف الجنود الأمريكيين أسابيع أو أشهر أو حتى سنوات في الانتظار. انتظر البعض تعليمات من رؤسائهم، في حين كان ينتظر البعض الآخر وصول المعارك إليهم. ذكر هيو بين، وهو طبيب بيطري في فيتنام، أن الجنود قد قضوا الوقت بلعب كرة القدم الأمريكية وشرب الشاي. لكن الملل هو العدو الطبيعي للسلوك الحسن، حيث لم يكن الجميع يميلون إلى الأمور الصحية التي كانوا يزاوونها في الولايات المتحدة.

تقع فيتنام خارج منطقة جنوب شرق آسيا المعروفة بأسم المثلث الذهبي^(٢). وتشمل هذه المنطقة ميانمار ولاوس وتايلاند، وقد كانت مسؤولة عن معظم إمدادات الهيروين في العالم خلال حرب فيتنام. يأتي الهيروين في درجات مختلفة، وكانت معظم مختبرات المثلث الذهبي في ذلك الوقت

(1) Jason Massad, "Vietnam Veteran Recalls Firefights, Boredom and Beer," Reporter Newspapers, November 4, 2010, www.reporternewspapers.net/2010/11/04/vietnam-veteran-recalls-firefights-boredom-beer/.

(٢) معلومات عن تجارة الهيروين في المثلث الذهبي خلال حرب فيتنام، ورد نيكسون:

Alfred W. McCoy, Cathleen B. Read, and Leonard P. Adams II, *The Politics of Heroin in Southeast Asia* (New York: Harper and Row, 1972); Tim O'Brien, *The Things They Carried* (New York: Houghton Mifflin Harcourt, 1990); Liz Ronk, "The War Within: Portraits of Vietnam War Veterans Fighting Heroin Addiction," *Time*, January 20, 2014, time.com/3878718/vietnam-veterans-heroinaddiction-treatment-photos/; Aimee Groth, "This Vietnam Study about Heroin Reveals the Most Important Thing about Kicking Addictions," *Business Insider*, January 3, 2012, www.businessinsider.com/vietnam-study-addictions-2012-1; Dirk Hanson, "Heroin in Vietnam: The Robins Study," *Addiction Inbox*, July 24, 2010, addiction-dirkh.blogspot.com/2010/07/heroin-in-vietnam-robins-study.html; Jeremy Kuzmarov, *The Myth of the Addicted Army: Vietnam and the Modern War on Drugs* (Amherst, MA: University of Massachusetts Press, 2009); Alix Spiegel, "What Vietnam Taught Us about Breaking Bad Habits," *NPR*, January 2, 2012, www.npr.org/sections/health-shots/2012/01/02/144431794/what-vietnam-taught-us-about-breaking-bad-habits; Alexander Cockburn and Jeffrey St. Clair, *Whiteout: The CIA, Drugs, and the Press*, (New York: Verso, 1997).

تنتج منتجاً منخفض الدرجة ومعروفاً يعرف باسم الهيروين رقم (٣). في عام ١٩٧١، كل ذلك تغير. دعت المختبرات سلسلة من الكيميائيين الرئيسيين من هونج كونج الذين أتقنوا عملية خطيرة تعرف باسم ترسيب الأثير. بدأوا في إنتاج الهيروين رقم (٤)، والذي كانت درجة نقاوته تصل إلى ٩٩٪. ومع ارتفاع سعر الهيروين من ١٢٤٠ دولاراً إلى ١٧٨٠ دولاراً للكيلو، بدأ الأمر في الوصول إلى جنوب فيتنام حيث كانت القوات الأمريكية التي تشعر بالملل تنتظر الترفيه.

فجأة أصبح الهيروين رقم (٤) في كل مكان. باعت الفتيات المراهقات زجاجات الهيروين من على جوانب الطرق على طول الطريق السريع بين سايغون وقاعدة لونغ بينه للجيش الأمريكي. في سايغون كان تجار الشوارع يضعون عينة من المادة في جيوب الجنود الأمريكيين المارين على أمل أن يعودوا لاحقاً للحصول على جرعة ثانية. باعت الخادמות اللواتي نظفن ثكنات الجيش زجاجات الهيروين أثناء عملهم. في المقابلات، قال ٨٥٪ من الجنود الذين كانوا عائدتين أنهم تعاطوا الهيروين. وقد عُرض الهيروين على أحد الجنود مباشرة بعد نزوله من الطائرة التي نقلته إلى فيتنام. وقد طلب البائع وهو جندي آخر مدمن عائدٌ من الحرب عينة من البول فقط حتى يتمكن من إقناع السلطات الأمريكية بأنه كان نظيفاً من الهيروين.

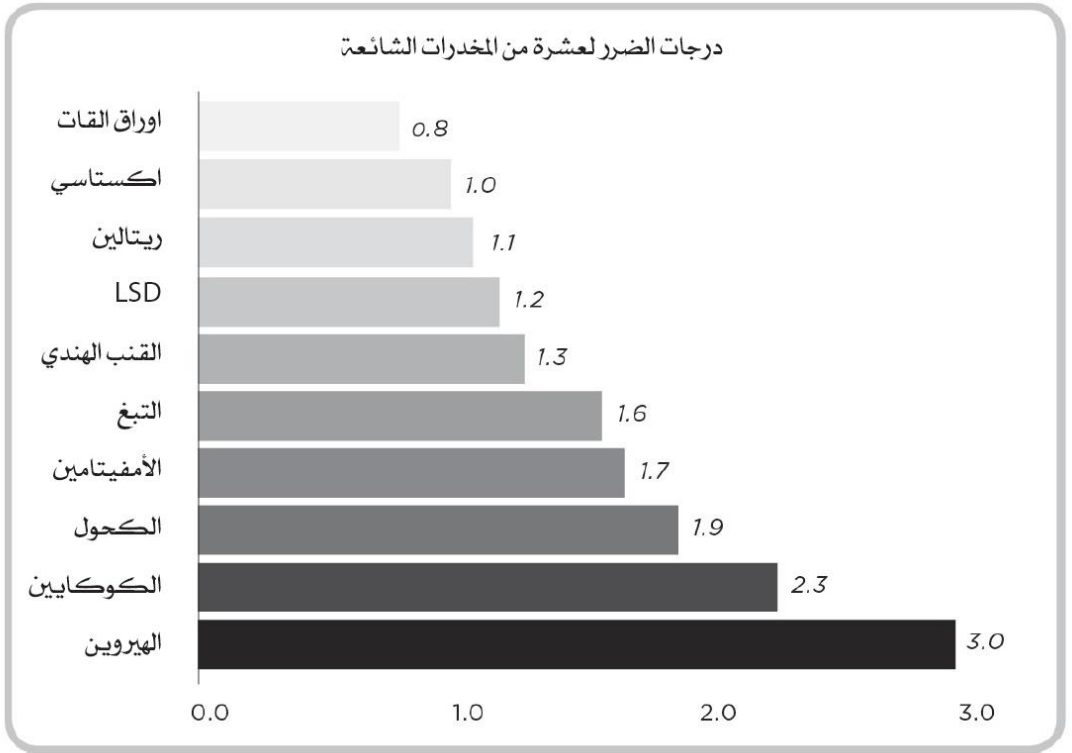
لقد كان عدد قليل فقط من هؤلاء الجنود قريبين من الهيروين قبل الانضمام إلى الجيش. الأغلبية منهم كانوا بصحة جيدة حين وصلوا الى فيتنام وعزموا على القتال، لكنهم أصبحوا مدمنين على أقوى المخدرات على هذا الكوكب. وبحلول نهاية الحرب، قال ٣٥٪ من الرجال المجندين إنهم جربوا الهيروين، وقال ١٩٪ إنهم مدمنون، كان الهيروين شديد النقاء لدرجة أن ٥٤٪ من جميع المستخدمين أصبحوا مدمنين - وهذا العدد أكثر بكثير من ٥ الى ١٠٪ من متعاطي الأمفيتامين والباربيتورات الذين أصبحوا مدمنين عليها في فيتنام.

تسربت اخبار عن الوباء إلى واشنطن، حيث أجبر البيروقراطيون الحكوميون على التصرف، ففي أوائل عام ١٩٧١، أرسل الرئيس ريتشارد نيكسون اثنين من أعضاء الكونغرس الأمريكيين إلى فيتنام لقياس مدى خطورة الوباء. ونادراً ما كان العضوان الجمهوريان روبرت ستيل والديموقراطي مورجان مورفي على اتفاق، لكنهما اتفقا على أنها كارثة. وقد اكتشفوا أن ٩٠ رجلاً من الرجال المجندين قد ماتوا من جرعات زائدة من الهيروين في عام ١٩٧٠، وتوقعوا أن ترتفع هذه الأعداد بحلول نهاية عام ١٩٧١. وقد حاول باعة الهيروين التقرب من هذين الرجلين خلال فترة بقائهم القصيرة في سايجون، وكانوا مقتنعين بأن هذه المادة ستجد طريقها إلى الولايات المتحدة. وقال ستيل ومورغان في تقرير أن «حرب فيتنام عادت حقاً إلى الوطن لتطاردنا، الموجة الأولى من الهيروين هي بالفعل في طريقها إلى أطفالنا في المدرسة الثانوية». نشرت صحيفة نيويورك تايمز صورة موسعة لستيل مع قنينة من الهيروين في يده لإظهار مدى سهولة وصول الجنود الأمريكيين إلى العقار. وطالب مقال افتتاحي في صحيفة تايمز بسحب جميع القوات الأمريكية من فيتنام «لإنقاذ البلاد من وباء المخدرات المنهكة».

في مؤتمر صحفي في ١٧ يونيو ١٩٧١ أعلن الرئيس نيكسون الحرب على المخدرات، حيث نظر إلى الكاميرات بإصرار شديد وقال: «العدو رقم واحد في الولايات المتحدة هو المخدرات».

كان نيكسون ومساعدوه قلقين، ليس فقط لأن الجنود كانوا مدمنين على الهيروين في فيتنام، ولكن بسبب ما سيحدث عندما يعودون إلى ديارهم، كيف تتعامل مع التدفق المفاجئ لـ ١٠٠٠٠٠ من مدمني الهيروين؟ كانت المشكلة أسوأ من ذلك لأن الهيروين هو أكثر المخدرات سوءاً في السوق.

عندما قام باحثون بريطانيون بتقييم الضرر الذي تسببه المخدرات المختلفة⁽¹⁾، كان الهيروين الأسوأ بفارق كبير. على ثلاثة مقاييس لقياس احتمالية تسبب المادة في إلحاق أذى بدني، وإحداث إدمان، وتسبب في ضرر اجتماعي، سجل الهيروين أعلى معدل - ثلاثة من أصل ثلاثة، فقد كان إلى حد بعيد المادة المخدرة الأكثر خطورة وتسبباً للإدمان في العالم.



كان من الصعب جداً تخليص مدمني الهيروين من المخدرات، لكن ٩٥٪ من المدمنين انتكسوا مرة واحدة على الأقل حتى بعد تخليصهم من السموم، قلة فقط من نجحوا بالإقلاع بشكل كامل عن الهيروين. كان نيكسون على حق في القلق، وقد قام بتشكيل فريق من الخبراء الذين أمضوا

(1) David Nutt, Leslie A. King, William Saulsbury, and Colin Blakemore, "Development of a Rational Scale to Assess the Harm of Drugs of Potential Misuse," Lancet 369, no. 9566 (March 2007): 1047-53

كل ساعة يقظة في التخطيط لهجوم ١٠٠.٠٠٠ مريض جديد من مرضى إعادة التأهيل. قرر فريق نيكسون أن الجنود المدمنين يجب ان يبقوا في فيتنام حتى ينظفوا من السموم.

استقرت الحكومة في هجوم على جبهتين، معززة الموارد في فيتنام وفي الداخل. وفي فيتنام أتهم الميجور جنرال جون كوشمان باتخاذ إجراءات صارمة ضد استخدام الهيروين، الذي انتشر بشكل كبير لدرجة أن كوشمان يمكن أن يرى المشكلة من خلال السير عبر المخيم^(١). وأكد الأطباء أن المئات إن لم يكن الآلاف من الرجال كانوا مدمنين على المخدرات. صدم كوشمان بسبب حجم المشكلة وبدأ بحملة صارمة، ففي الساعة الخامسة والنصف من صباح أحد الأيام، فاجأ قواته من خلال حجزهم في القاعدة لمدة أربع وعشرين ساعة، وقد تم تفتيش الجميع، وإنشاء عيادات طبية طارئة لمعالجة المتعاطين عند إزالة السموم من اجسادهم. كان من الصعب جداً الحصول على الهيروين بعد أن أجبر المستخدمون اليائسون على دفع أربعين دولاراً لزجاجة الهيروين التي كانت تباع بثلاثة دولارات قبل يوم واحد فقط. في البداية كان كوشمان يملك اليد العليا، حيث قام ثلاثمائة رجل بتسليم أنفسهم للعلاج، ولكن بعد أيام بمجرد أن خففت حظر السفر، ارتفعت معدلات الاستخدام مرة أخرى. وفي غضون أسبوع، كان الهيروين يباع بأربعة دولارات للزجاجة، وأكثر من نصف الرجال الذين حاولوا التخلص من السموم عادوا إلى العقار.

في الولايات المتحدة عينت الحكومة باحثة تدعى لي روبينز لمراقبة تقدم حالة الجنود العائدين^(٢). كانت روبينز أستاذة في الطب النفسي وعلم الاجتماع في جامعة واشنطن، في سانت لويس، حيث

(1) Peter Brush, "Higher and Higher: American Drug Use in Vietnam," Vietnam Magazine, December 2002, nintharticle.com/vietnam-drug-usage.htm; Alfred W. McCoy, Cathleen B. Read, and Leonard P. Adams II, The Politics of Heroin in Southeast Asia (New York: Harper and Row, 1972).

(٢) معلومات عن لي روبينز وتقريرها:

Lee N. Robins, "Vietnam Veterans' Rapid Recovery from Heroin Addiction: A Fluke or Normal Expectation?," Addiction 88, no. 8 (1993), 1041-54; Lee N. Robins, John E. Helzer,

درست الأسباب الجذرية للأوبئة النفسية، كانت روبينز معروفة بقدرتها الغريبة على طرح أسئلة المقابلة الصحيحة في الوقت المناسب. وثق الناس بها وبدا أنها تكشف عن معلومات حساسة يفضل الأشخاص الذين جرت مقابلتهم عادة عدم مشاركتها. وقررت الحكومة أن روبينز هي الشخص المثالي لمقابلة آلاف الجنود المدمنين ومتابعة استشفائهم لدى عودتهم إلى ديارهم.

بالنسبة لروبينز، كانت هذه فرصة غير عادية، وقد وصفت هذه التجربة في عام ٢٠١٠ قائلةً: «[دراسة] تعاطي الهيروين في مجموعة طبيعية عالية التعرض كانت فريدة من نوعها لأنه لا يوجد مكان في العالم يستخدم فيه الهيروين بشكل شائع بهذا القدر».

«في الولايات المتحدة نفسها، يعد استخدام الهيروين نادراً جداً، حيث وجد [مسح وطني] اجري على ٢٤٠٠ شخصاً بالغاً أن ١٢ شخصاً منهم فقط كانوا يتعاطون الهيروين في العام الماضي، ولأن متعاطي الهيروين نادرون في جميع أنحاء العالم وفي الولايات المتحدة، فإن معظم معلوماتنا عن الهيروين تأتي من عينات جنائية تم علاجها».

لكن عندما بدأت روبينز بتتبع الجنود العائدين كانت متحيرة، لأن ما وجدته كان غير منطقياً على الإطلاق.

and Darlene H. Davis, "Narcotic Use in Southeast Asia and Afterward," Archives of General Psychiatry 32, no. 8 (1975): 955–961; Lee N. Robins and S. Slobodyan, "Post-Vietnam Heroin Use and Injection by Returning US Veterans: Clues to Preventing Injection Today," Addiction 98, no. 8 (2003): 1053–60; Lee N. Robins, Darlene H. Davis, and Donald W. Goodwin, "Drug Use by U.S. Army Enlisted Men in Vietnam: A Follow-up on Their Return Home," American Journal of Epidemiology 99, no. 4 (May 1974): 235–49; Lee N. Robins, The Vietnam Drug User Returns, final report, Special Action Office Monograph, Series A, Number 2, May 1974, prhome.defense.gov/Portals/52/Documents/RFM/Readiness/DDRP/docs/35%20Final%20Report.%20The%20Vietnam%20drug%20user%20returns.pdf; Lee N. Robins, John E. Helzer, Michie Hesselbrock, and Eric Wish, "Vietnam Veterans Three Years after Vietnam: How Our Study Changed Our View of Heroin," American Journal on Addictions 19, 203–11 (2010); Thomas H. Maugh II, "Lee N. Robins Dies at 87; Pioneer in Field of Psychiatric Epidemiology," Los Angeles Times, October 6, 2009, www.latimes.com/nation/la-melee-robins6-2009oct06-story.html.

عادة ما يحافظ ٥٪ فقط من جميع مدمني الهيروين على نظافة أجسادهم من السموم لكن روبينز وجدت العكس حيث أن ٥٪ فقط من الجنود المتعافين عادوا للانتكاس، وبطريقة ما تمكن ٩٥٪ من الجنود المتعافين من المحافظة على نظافة أجسادهم من سموم الهيروين. لقد كان الجمهور في انتظار كارثة بعد مؤتمر نيكسون الصحفي الكبير لأنهم كانوا مقتنعين بطبيعة الحال أن روبينز كانت تخفي الحقيقة. مما جعلها تدافع عن دراستها لعدة سنوات. وكتبت مقالات تتضمن عناوين مثل "لماذا كانت الدراسة ناجحة من الناحية التقنية" وعن "أصول الدراسة". سألها منتقدوها مراراً وتكراراً عن مدى تأكدها من أن نتائجها دقيقة، وإذا كانت دقيقة، فلماذا تعاطى عدد قليل من الجنود مادة الهيروين بعد عودتهم إلى الوطن، من السهل فهم شكوكهم. وقد تم تعيينها من قبل رئيس محاصر أعلن الحرب على المخدرات، واقترح تقرير روبينز أنه كان قد بدأ يتمتع ببعض التفوق. حتى لو كانت فوق الاعتبارات السياسية، فإن نتائجها كانت ببساطة جيدة لدرجة يصعب تصديقها. في عالم الصحة العامة، تأخذ الانتصارات شكل انخفاضات بسيطة متدرجة - انخفاض بنسبة ٣٪ هنا أو انخفاض ٥٪ هناك. فانخفاض ٩٠٪ في معدلات الانتكاس يعد امراً غريباً، لكن روبينز فعلت كل شيء بشكل صحيح. كانت تجربتها سليمة وكانت النتائج حقيقية، المشكلة كانت في تفسير سبب انتكاس ٥٪ فقط من الجنود الذين كانوا ضمن دائرة اختبارها.

وقد تبين أن الجواب قد تم اكتشافه قبل أكثر من عشر سنوات في مختبر علوم الأعصاب في الولايات المتحدة على بعد ثمانية آلاف ميل.

يقوم العلماء، العظماء باكتشافاتهم، باستخدام نهجين متميزين: العبث والتغيير الجذري. يؤدي العبث إلى إخماد المشكلة ببطء، كالماء الذي يضعف الصخور، بينما يرى المفكر العظيم في التغييرات الجذرية ما لا يمكن لأي شخص آخر رويته، إذا كان المهندس بيتر ميلنر شخصاً عابثاً، فقد كان عالم النفس جيمس أولدز ثورياً^(١). والأثنان قاما معا بعمل فريق رائع وكان ذلك في أوائل خمسينيات القرن العشرين في مختبر صغير في الطابق السفلي مملوء بالجرذان المقننة والمعدات الكهربائية في جامعة ماكجيل في مونتريال، حيث كان أولدز وميلنر يديران واحدة من أشهر تجارب الإدمان على الإطلاق. وما جعل هذه التجربة ملحوظة للغاية أنها لم تكن مصممة فعلياً لإعادة تشكيل فهمنا للإدمان.

في الواقع، ربما كانت ستمر دون ان تثير انتباه أحد لو قام أولدز بعمله بشكل صحيح.

اجتمع أولدز وميلنر في جامعة مكغيل في مونتريال في أوائل الخمسينات، وقد كانا مختلفين تماماً من نواح عديدة حيث كانت أكبر نقاط قوة ميلنر معرفته التقنية، فكان يعرف كل ما يجب معرفته عن أدمغة الفئران والتيارات الكهربائية. من ناحية أخرى، يفتقر أولدز إلى الخبرة ولكنه يفيض

(١) جانت المعلومات عن أولدز وميلنر من مصدرين - مقابلات مع طلابهم:

Bob Wurtz, Gary Aston- Jones, Aryeh Routtenberg, and John Disterhoft; and various written resources: James Olds and Peter Milner, "Positive Reinforcement Produced by Electrical Stimulation of Septal Area and Other Regions of Rat Brain," *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 47, no. 6 (December 1954): 419-27; James Olds, "Pleasure Centers in the Brain," *Scientific American* 195 (1956): 105-16; James Olds and M. E. Olds, "Positive Reinforcement Produced by Stimulating Hypothalamus with Iproniazid and Other Compounds," *Science* 127, no. 3307 (May 16, 1958): 1155-56; Robert H. Wurtz, *Autobiography*, n.d., www.sfn.org/~media/SfN/Documents/TheHistoryofNeuroscience/Volume%207/c16.ashx; Richard F. Thompson, *James Olds: Biography* (National Academies Press, 1999) www.nap.edu/read/9681/chapter/16.

بالأفكار الكبيرة. كان الباحثون الشباب يجمون دخولاً وخروجاً من مختبرات أولدز منجذيين الى اسلوبه وموهبته لاكتشاف الشيء الكبير التالي.

غاربي استون جونز، الذي درس أيضاً مع أولدز، ذكره بنفس الطريقة، حيث قال «كان أولدز يركز على الأسئلة الكبيرة، كما ان دافعه النظري كان دائماً أقوى من دافعه التقني او الفني، وعندما كنا نحاول أن نفهم كيف يمكن لذبابة فاكهة أن تتعرف على العالم ، سقط أولدز على يديه وركبته، وزحف على الأرض، وتظاهر بأنه ذبابة». وعلى العكس منه لم يكن ميلنر ليعالج المسألة بهذه الطريقة. وأوضح أرييه روتينبيرغ، وهو طالب ثالث عمل مع أولدز، أن "ميلنر كان يشبه الوجه الآخر لأولدز، فقد كان هادئاً ومتواضعاً ومتوارباً عن الأنظار في الوقت الذي كان أولدز يعلن هاتفاً بفخر «لقد حققنا اكتشافاً كبيراً!»

على مدى عقود، كان الخبراء قد افترضوا أن مدمني المخدرات - شاربي اللودانيوم (مستحضر أفيوني)، وشاربي شاي الحشخاش، ومدمني المواد الأفيونية - كانوا مهيبين بشكل او بآخر لهذه الحالة الأدمانية. كان أولدز وميلنر من أوائل الباحثين الذين قاموا بقلب هذه الفكرة رأساً على عقب - ليشيروا بأنه ربما في ظل الظروف المناسبة، يمكن أن نصبح جميعاً مدمنين.

بدأ اكتشافهم الأكبر بشكل متواضع. كان أولدز وميلنر يحاولان إظهار أن الفئران سوف تصل إلى النهاية البعيدة لأقفاسها كلما صعق التيار الكهربائي أدمغتهم الصغيرة. زرع الباحثون مسبارا صغيرا، والذي يوصل شحنة من التيار الكهربائي لدماغ الفئران عندما يلمس الفأر قضيب معدني. ما أدهشهم هو ان الفأر رقم ٣٤ بدلاً من ان يتراجع كان يركض عابراً قفصه ويلمس القضيب المعدني مراراً وتكراراً بعناد. فبدلاً من ان يخاف من الصعقات الكهربائية كما فعلت

الفئران الأخرى في وقت سابق كان هذا الجرذ يسعى ورائها. نظر الباحثون إلى أن الفأر رقم ٣٤ لمس القضيب أكثر من سبعة آلاف مرة في اثنتي عشرة ساعة: مرة كل خمس ثوانٍ دون راحة. ومثل عداء ماراثوني يرفض التوقف لتناول الطعام، تجاهل الفأر حوضاً صغيراً من الماء وصحناً من البندق. للأسف كانت عيناه ترى القضيب المعدني فقط. بعد اثنتي عشرة ساعة من بدء التجربة، كان الفأر رقم ٣٤ ميتاً بسبب الإرهاق.

في البداية اعترت أولدز وميلنر الحيرة. إذا كانت الفئران الأخرى تتجنب الصعقات، فلماذا يفعل الفأر رقم ٣٤ العكس؟ ربما كان هناك شيء ما خطأ في دماغه. كان ميلنر مستعداً لتجربة الأمر باستخدام جرذ مختلف بينما قدم أولدز اقتراحاً جريئاً. زحف أولدز مرة ليتصور الحياة كذبابة فاكهة، وهو الآن يحاول قراءة طريقة تفكير الفأر، وبعد النظر بعناية إلى سلوك الفأر رقم ٣٤ أصبح مقتنعاً بأن الفأر كان يستمتع بالصعقات. لم يكن السبب في ذلك هو أنه كان يبحث عن الألم، ولكن الأخرى هو أنه كانت الصعقات تعطيه شعوراً رائعاً، وقال عنه أستون جونز: «كان جيم أولدز يملك من العبقرية الى درجة أنه كان منفتحاً بما فيه الكفاية ومجنوناً بما فيه الكفاية ليعتقد أن الحيوان يجب ان يصعق، في ذلك الوقت، لم يكن أحد يتخيل أن التحفيز الكهربائي في الدماغ يمكن أن يكون ممتعاً، لكن أولدز كان مجنوناً بما يكفي ليعتقد أن الحيوان كان يستمتع بوقته».

لذلك تحرى أولدز الأمر، فقام بإزالة المسبار من دماغ الفأر ولاحظ أنه كان مثنياً. يقول أستون جونز: «كان أولدز يستهدف منتصف الدماغ، ولكن المسبار المنحني كان محصوراً في منطقة الحاجز الدماغي الشفاف للفأر». جزء من البوصة صنع الفارق بين البهجة والانزعاج. تولى أولدز تسمية هذه المنطقة من الدماغ بـ "مركز المتعة"، وهو اسم تبسيطي يجسد النشوة التي تشعر بها الجرذان - والكلاب والماعز والقروود وحتى الناس - عندما يتم تحفيز المنطقة. بعد بضع

سنوات، عندما قام عالم الأعصاب روبرت هيث بزرع قطب كهربائي في مركز المتعة الخاص
بدماغ امرأة تعاني من الاكتئاب بدأت في الضحك، فسألها عن سبب ضحكها، على الرغم من أنها
لم تستطع تقديم تفسير، أخبرته أنها شعرت بالسعادة للمرة الأولى على قدر ما تتذكر. بمجرد
إزالة هيث المسبار اختفت ابتسامة المريضة. وأصبحت تشعر بالاكتئاب مرة أخرى، والأسوأ من
ذلك أنها أصبحت تعرف الآن طعم الشعور بالسعادة. لقد أرادت أكثر من أي شيء أن يبقى
المسبار مزروعاً، لتوفير صدمات منتظمة مثل منظم ضربات القلب الصغير. على خطى "أولدز"
و "ميلنر" قبله، أظهر "هيث" كيف يمكن أن تكون نشوة الإدمان.

بعد موت الفأر رقم ٣٤، وجد أولدز وميلنر نفس السلوك الإدماني عندما حفزوا مركز المتعة
للفئران الأخرى. تلك الفئران أيضاً تجاهلت الطعام والماء بينما قامت لمس القضيب المعدني
الصغير مراراً وتكراراً. عمل أربييه روتنبرغ على بعض من هذه تجارب التكميلية، ويذكر أن
الفئران تصرفت مثل المدمنين. لم تكن الفئران التي كانت تلمس القضيب المعدني تتصرف بشكل
مختلف عن الفئران التي تم حقن مواد إدمانية مباشرة في أدمغتها. يصف روتنبرغ تجربة أظهرت
قوة مركز المتعة «لقد ألقينا كل أنواع العقاقير المحسنة للمزاج على الحيوانات - الأمفيتامين
والكلوربرومازين ومثبطات أكسيداز أحادي الأمين - وتصرفت مثل الجرذان المحفزة ذاتياً»
واضاف:

«واحدة من الأشياء اللطيفة عن كونك أستاذاً هو أنه يمكنك دراسة ما تريد. كنت أرغب في
رؤية ما سيحدث إذا ما جعلت الحيوانات اللامسة للقضيب المعدني ثملة. وحقنت المكافئ
الكحولي في عدة فئران، حيث سقطوا ارضاً ثملين. وبعد ان رفعناهم وقدناهم إلى القضيب
المعدني الصغير، ووضعناهم حتى تلامس رؤوسهم القضيب الذي أرسل صعقة كهربائية

لأدمغتهم، بعد وقت قصير، بدأت هذه الفئران الضغط على القضيب المعدني مراراً وتكراراً، بعد ان كانوا مشلولين منذ دقيقة واحدة فقط، أصبحوا الآن يبدون طبيعيين تماماً! بعد عشرة أو خمسة عشر دقيقة، عطلنا الصدمات، وعادت الفئران مرة أخرى الى حالة الغيبوبة».

لم يكن هذا هو السبب الوحيد الذي جعل الباحثين يرون الفئران كمدمنين صغار، فقد أظهروا نفس الهاجس المؤرق الذي يظهره مدمنو المخدرات بين الجرعات. وعندما منع الباحثون الفئران من صعق أنفسهم أكثر من مرة كل بضع دقائق، أخذت الفئران تشرب الكثير من الماء لتميرير الوقت. يذكر روتتبيرغ «في اللحظة التي توقفت فيها المكافأة، بدأوا يشربون كالمجانين، لقد عدت بين الجلسات التجريبية وكانوا يجلسون هناك، منتفخين تماماً من شرب الماء! الأمر كما لو كانوا يفعلون شيئاً - أي شيء - لتميرير الوقت، لقد كانت المكافأة عظيمة لدرجة أنهم كانوا بحاجة إلى إيجاد طريقة لتميرير الوقت إلى أن تتاح الجائزة التالية».

خرجت اخبار التجارب وبدأ الباحثون يسمعون الشائعات. يقول بوب ورتز «لقد سمعنا أن الجيش كان يقوم بتدريب الماعز، انهم كانوا يرشدون الماعز لجلب الذخيرة إلى الجنود، أو حتى حمل القنابل إلى العدو». يمكن للجنود أن يشجعوا الماعز على السير في اتجاه معين عن طريق الصدمة أو حجب الصدمات من مركز المتعة. أثر البحث على كيفية فهم خبراء مثل فورتز واستون جونز وروتتبيرغ للإدمان. كان أولدز وميلنر يعتقدان أصلاً أن الفأر رقم ٣٤ كان مهيباً لأن يكون مدمناً. لقد افترضوا أن مشكلة في توصيلاته الداخلية دفعته إلى وضع التحفيز الكهربائي فوق كل شيء آخر، حتى الطعام والماء والحياة في نهاية المطاف. ولكن بعد الحاح أولدز، أدركوا أنه لم يكن هناك خطب بالفأر رقم ٣٤، لم يكن مدمناً بطبيعته، لقد كان الفأر سيء الحظ حدث أن يكون في المكان الخطأ وفي الوقت الخطأ.

هذا هو أحد الدروس الرائعة من تجارب اولدز وميلنر، كان فأر رقم ٣٤ يتصرف وكأنه مدمن غير قابل للعلاج ولكن هذا لم يكن يعني وجود خطأ في دماغه، مثل الجنود الأمريكيين فيتنام، كان ضحية للظروف. كان ببساطة يستجيب كأبي فأر عندما أوصل المسبار الصعقات لمركز المتعة الخاص في دماغه.

تساءل روتنبرج عما إذا كان هذا قد يخبرنا بشيء عن الإدمان عند البشر. ولكن ربما يمكن لأي شخص أن يتوقف عن التفكير مثل الفأر رقم ٣٤. يقول روتنبرج «بدأنا التفكير في الإدمان كنوع من التعلم، يمكنك أن تفكر في الإدمان كجزء من الذاكرة». وقد تعلم المدمنون ببساطة ربط سلوك معين مع نتيجة جذابة. بالنسبة للجرذ رقم ٣٤، كان هذا تحفيزاً لمركز المتعة الخاص به؛ بالنسبة لمدمن الهيروين، تتدفق المتعة من جرعة جديدة.

لقياس العلاقة بين الإدمان والذاكرة، زار روتنبرغ متجر الحيوانات الأليفة المحلي واشترى سعدان سنجابي يدعى كليوباترا. لم تكن لوائح الأخلاقيات صارمة كما هي الآن. يقول روتنبرغ «كان لدي مختبر خاص بي، لذلك كان بإمكانني فعل ما أريد، لقد قمت بإجراء العملية عليها ووضعت أقطاب كهربائية في أنظمة المكافأة في دماغها، لم يكن هذا مجرباً من قبل مع قرد». وضع روتنبرغ كليوباترا في قفص أمام قضيين معدنيين، حيث أرسل الأول تياراً كهربائياً إلى مركز المتعة في دماغ كليوباترا، وأطلق الثاني إمدادات جديدة من الطعام. في البداية دفعت كليوباترا القضبان بشكل عشوائي، ولكن بسرعة كبيرة بدأت تتصرف مثل الفأر رقم ٣٤، متجاهلة قضيب الغذاء وضاعطة على قضيب الصدمات الكهربائية مراراً وتكراراً. رأى أولدز ما فعله روتنبرغ، وكان سعيداً. ويضيف روتنبرغ: «لقد نزل اولدز إلى المختبر مع صديق له، كان باحثاً كبيراً في جامعة جونز هوبكنز وأظهرت لهما ما فعله كليوباترا، كانت واحدة من أكثر الأيام التي

شعرت فيها بالفخر في حياتي». في وقت لاحق، أزال روتنبرغ كليوباترا من القفص لساعات أو حتى أيام.

وجد مختبر جيم أولدز الحل لمعضلة لي روبنز. فقد كان السبب في أن جنودها العائدين من فيتنام نجحوا في التخلص من إدمانهم على الهيروين، لأنهم نجحوا في الإفلات من الظروف التي اوقعت بهم. كان هذا هو الحال بالنسبة لكليوباترا السعدانة السنجابية لأرييه روتنبرج التي كان كل شيء محفزاً على الأدمان داخل قفصها، فضربت القضيب المعدني الذي اوصل الصدمات لمركز المتعة في دماغها مراراً وتكراراً، وتجاهلت طعامها ومائها. وكان هذا القفص يعني لكليوباترا ما كانت تعنيه فيتنام إلى الجنود الذين كانوا يشعرون بالملل والذين أصبحوا يستطعمون مذاق للهيروين. كانت كليوباترا بصحة جيدة حتى التحقت بالمختبر، وعندما أخرجها روتنبرغ في النهاية من القفص، أصبحت سليمة مرة أخرى، ولكن عندما جلست داخل قفصها، عاد الإدمان بانتقام.

عادت كليوباترا إلى قفصها، لكن القليل فقط من أفراد الجيش عادوا إلى فيتنام. لقد وصلوا إلى البيت حياة مختلفة تماماً، لم يكن هناك أي شيء يذكر بالأدغال أو بفصل الصيف في سايجون أو بصوت الرصاص، أو بصوت دوران شفرات المروحيات. بدلاً من ذلك، ذهبوا إلى البقالة للتسوق، وعادوا إلى العمل، وتحملوا رتابة الضواحي، وتمتعوا بملذات الوجبات المطبوخة في المنزل. أثبت كل من كليوباترا والجنود أن روتنبرج كان على حق: الإدمان يدمج نفسه في الذاكرة، بالنسبة لكليوباترا كان القفص محفزاً، عاد بها إلى الوقت الذي كانت فيه مدمنة، ولم تستطع مقاومة الرجوع إلى العادات القديمة. لم يواجه الجنود المحظوظون العائدون من فيتنام

هذه الذكريات، لأنهم بمجرد مغادرتهم فيتنام، تمكنوا من الفرار من الإشارات التي تتماشى مع تعاطي المخدرات.

هذا هو السبب في أن معظم متعاطي الهيروين يكافحون للمحافظة على نظافة اجسادهم. مثل كليوباترا، يعودون إلى مسرح الجريمة مراراً وتكراراً، فهم يرون أصدقاء يذكرونهم بالوقت الذي كانوا فيه مدمنين؛ يعيشون في نفس المنازل يمشون في نفس الاحياء، لا شيء يتغير عندما تنظف اجسادهم، باستثناء حقيقة أنه بدلاً من الاستسلام للإدمان، فإنهم يقاومونه كل يوم، وهذا يجعل مقاومة المغريات امراً في غاية الصعوبة. ما الذي يفترض عليهم فعله أيضاً عندما تؤدي كل رؤية ورائحة وصوت إلى إحياء لحظة النعيم التي تتبع كل جرعة؟

ويعرف إسحاق فايسبيرج^(١) وهو مدمن ألعاب سابق، مخاطر العودة إلى مسرح الأدمان. لا شيء يميز إسحاق كمرشح طبيعي للإدمان. ولد في فنزويلا في عام ١٩٩٢ لأم داعمة رائعة ولأب كثير الانشغال بالعمل لكنه مهتماً بعائلته. عندما كان إسحاق صبياً، انفصل والداه وانتقل إلى ميامي مع أمه. وظل والده في فنزويلا، ولكن الاثني كانا يتحدثان في كثير من الأحيان، وكان إسحاق يزوره في أيام العطل. كانت درجاته ممتازة، ونادراً ما تنخفض إلى ما دون الممتاز. في نهاية السنة الأولى من المدرسة الثانوية، حصل على ٢٢٠٠ من أصل ٢٤٠٠ ممكناً في اختبارات الكفاءة الدراسية، مما وضعه في أعلى ١٪ من جميع الطلاب في الولايات المتحدة، وكما تم قبوله في أكاديمية ورسستر، إحدى المدارس الداخلية الأكثر تنافسية في البلاد، وهي ليست ببعيدة جداً عن بوسطن، وبعدها إلى الجامعة الأمريكية في واشنطن، لم يكن إسحاق عالماً فحسب، بل كان

(١) جئت المعلومات عن إسحاق فايسبيرج، بما في ذلك إدمانه على ورلد أوف وركرافت وانتهائه لمركز ريبستارت، من مقابلتين مع فايسبيرج.

أيضاً رياضياً. منحته ورسستر منحة دراسية لكرة القدم، ووصل الى شكل جسماني رائع، وكان على استعداد للعب كظهير اول.

للأسف، هذا نصف القصة فقط. اسحاق كان وحيداً. «انفصل والداي عندما كنت صغيراً جداً، وانتهى بي الأمر بين فنزويلا والولايات المتحدة. وبسبب ذلك، كنت ماهراً في تكوين علاقات جديدة مع أصدقاء جدد، لكنني لم أكن جيداً جداً في تكوين علاقات عميقة». بدلاً من ذلك، وجد اسحاق أصدقائه على الإنترنت.

عندما كان إسحاق في الرابعة عشرة من عمره، بدأ لعب لعبة ورلد أوف وركرافت. تعتبر ورلد أوف وركرافت لعبة ادمانية لعدة أسباب، ولكن اسحاق وجد البعد الاجتماعي للعبة لا يقاوم. مثل العديد من اللاعبين، انضم إلى نقابة، وهي مجموعة صغيرة من اللاعبين الذين يشاركون الموارد ويتحدثون بانتظام في غرف المحادثة الخاصة بالنقابة. وأصبح أتباعه النقابيون أصدقائه المقربين، وجاءت صداقتهم في نهاية المطاف بديلة لعلاقات ذات مغزى افتقدتها في العالم غير المتصل بالإنترنت.

بدأ أول انغماس خطير لإسحاق خلال سنته الأولى في المدرسة الثانوية. حيث يقول «كنت العب ورلد أوف وركرافت واتركها عدة مرات، لكن هذه المرة أصبحت وسيلتي الوحيدة للتواصل الاجتماعي ومتنصي الوحيد، كنت اتناول جرعة صغيرة من الدوبامين كل ليلة، وساعدتني على التغلب على قلقي». توقف عن النوم، وانخفضت درجاته وأصبح مريضاً جسدياً عندما أصرت والدته على ذهابه إلى المدرسة. ويضيف «كنت سأجن وأصاب بالهلع، وعندما جلست في السيارة صباحاً شعرت بالغثيان، ولكن زالت كل هذه الأعراض لحظة علمي بأنه ليس عليّ الذهاب إلى المدرسة». في نهاية المطاف تعافى إسحاق بعد هذا الانغماس الأول، وبحلول نهاية العام الدراسي كان يبلي حسناً لدرجة أنه تفوق في اختبارات الكفاءة الدراسية.

بدأت انتكاسة اسحاق الثانية بعد بضعة أشهر من التحاقه بأكاديمية ورسستر، حيث قام بمغادرة غرفة سكنه الجامعي من دون رقابة، وعاد إلى صفوف نقابته القديمة وأعاد إحياء الصداقات على الإنترنت التي شكلها في العام السابق. وسرعان ما أصبحت هاجساً مرة أخرى. ويتابع قوله «عندما وصلت إلى أكاديمية ورسستر، كان وزني حوالي ثلاث واربعين كيلو غرام فقط. وقد كنت بصحة جيدة وكما إني كنت لعب كرة القدم، وبحلول نهاية الفصل الدراسي الأول كان وزني حوالي مائة وستة كيلوغرامات، وفقدت قدراً كبيراً من شعر رأسي، كما إني تركت فريق كرة القدم، أصبح لدي علامات بتقدير مقبول على اللوحة». رغم ذلك كان إسحاق قادراً على الصمود، حيث تمكن من إكمال سنته الأخيرة والحصول على القبول في الجامعة الأمريكية. في هذه المرحلة، كان لا يزال يعتقد أن انتكاسته كانت مزيفة، فلم يكن يعتقد من أن إدمانه قد يتبعه للكلية.

كان أول فصل دراسي له في الولايات المتحدة ناجحاً - فقد استفاد من دروسه وظل يتمتع بصحة جيدة. في فصله الثاني زاد عنده التوتر، فقرر "اللعب قليلاً" بلعبة ورلد أوف وركرافت للترفيه عن نفسه فرسب في نهاية المطاف في الفصل الدراسي الثاني. فقد كانت علامات اسحاق اشبه بإفغوانية من درجات الامتياز والفشل، وكانت والدته قلقة للغاية لدرجة أنها وصلت دون سابق إنذار وقدمت له كتيباً لمركز ريسنارت لإعادة التعافي من الإدمان الذي يقع خارج سياتل مباشرةً. وافق على التسجيل في برنامج العيادة الداخلية ولكن فقط بعد ان عمل تسجيل الدخول إلى حساب لعبة ورلد أوف وركرافت الخاص به لإخبار زملائه بالنقابة أنه سيكون غير متصل لفترة من الوقت.

يعد مركز ريسنارت أول مركز عالمي لعلاج مشاكل الإدمان على الإنترنت والألعاب. حيث يدرك مؤسسوه أن استخدام الإنترنت يختلف عن إدمان المواد المخدرة، لأنه يكاد يكون من

المستحيل العودة إلى المجتمع دون استخدام الإنترنت. يمكنك الحصول على وظيفة، ودفع فواتيرك، والتواصل دون استخدام المخدرات والكحول، ولكن ليس بدون استخدام الإنترنت. ومن ثم، فإن المركز، على غرار الحركة الخضراء الداعمة للبيئة، يهدف المركز إلى تعليم المرضى كيفية استخدام الإنترنت "بشكل مستدام"، بدلاً من تشجيعهم على تجنبه تماماً.

بدأ إسحاق برنامجي الذي يستمر لستة أسابيع بحماس، قام بتكوين الصداقات، والرسم، والمشي في الدروب الرائعة حول المركز، واستعادة قوته في الصالة الرياضية. قام بتكوين روابط وثيقة مع بعض الموجهين الذين أخبروه أن لعبة ورلد أوف وركرافت قد أعطته وهم السيطرة على حياته بينما كانت حياته الشخصية خارج اللعبة تستمر في الانهيار، لكن ذلك كان يبدو أقل وأقل أهمية عندما كان يفوز بمراحل ورلد أوف وركرافت واحدة تلو الأخرى. على الرغم من إحراز تقدم جيد، كان يشعر في بعض الأحيان بالإحباط، وعلى الرغم من أن مركز ريساترت كان يساعده، إلا أنه رأى أن وقته هناك أصبح كحاجز يشغله عن اكمال الكلية والانتقال إلى مرحلة صحية مكتفية ذاتياً في حياته، فلا يمكن له أن يكون "أفضل" حقاً حتى يستقر في العالم الحقيقي. حتى انتهى به الأمر إلى حد شراء تذكرة طيران إلى العاصمة على الإنترنت، إلا أنه بقي في نهاية المطاف لمدة ستة أسابيع كاملة.

ثم ارتكب إسحاق أكبر خطأ له، قائلاً «أكملت بقية البرنامج واصابني بعض الغرور فكنت أكثر ثقة فيما كنت أفعله، ولكن عندما حان الوقت لتقديم خطة توازن حياتي في نهاية البرنامج، كان الشيء الوحيد الذي انتقده الجميع هو قراري بالعودة إلى العاصمة». يصف إسحاق ذلك باستخدام اللغة التي تتوقعها من أحد اللاعبين المخضرمين: «أنا فقط شعرت أنني لا أستطيع أن أترك شيئاً من دون ان افوز به، لم أستطع ترك الجامعة الأمريكية بدون شهادتي - وهذا ما لم يكن ليحدث. وخلافاً للمشورة الطبية، قررت العودة إلى الشرق».

تختلف تجربة إسحاق عن تجربة جنودي روبرت العائدون من فيتنام. بدلاً من الهروب من سياق إدمانه إلى الأبد، عاد إسحاق إلى العاصمة، ولمدة شهرين أو ثلاثة أشهر سارت الأمور بشكل جيد، فقد حصل على وظيفة وبدأ العمل كمدرس رياضيات وحقق مبلغاً جيداً من المال، وعااده مستشار التوجيه إلى الجامعة الأمريكية. بدأت الأمور بالتحسن - حتى توقفت عن كذلك.

أخبرني إسحاق أن أخطر وقت للمدمن هو اللحظة الأولى التي تسير فيها الأمور بشكل جيد لدرجة أنك تعتقد أنك تركت الإدمان خلفك إلى الأبد. «عندما تكون على قناعة بأنك ثابت، لذا يمكنك العودة إلى فعل ما كنت تفعله من قبل. تركت حذري جانباً وعندما أرسل صديق لي رسالة نصية تقول: "هل تريد أن تلعب معنا قليلاً؟" اجبته "أجل بالتأكيد!"»

كان ذلك يوم الخميس ٢١ فبراير ٢٠١٣، وكان إسحاق متأكداً من التاريخ لأنه ترك بصمة لا تمحى في ذاكرته. بعد يومين، كان من المقرر أن يدرّس طفلاً كان لديه امتحان الجبر، لكنه تخلف عن الموعد. لم يذهب إلى الفصل يوم الإثنين، ثم أمضى خمسة أسابيع لوحده في شقته. لم يغادر ولو لمرة ولم يستحم. حتى ان البواب كان يحضر له الطعام الذي يطلبه عبر الهاتف إلى غرفته مقابل اكرامية صغيرة. بدأت تفوح من شقته رائحة تزكم الأنوف والعلب الفارغة بدأت تعلق حول مكتبه. لعب عشرين ساعة في اليوم وسقط متعباً لبضع ساعات من النوم قبل ان يعود إلى اللعبة، أكمل مهمة تلو الأخرى، وتحدث مع زملائه في نقابة اللعبة لعدة أيام، وفقد الاتصال مع العالم الخارجي. مرت خمسة أسابيع بسرعة، لم يرد على مائة واثنتين وأربعين مكالمات هاتفية (وهو رقم آخر يقول إنه لا يمكن أن ينسى)، ولكن لسبب ما لا يذكره حتى الآن قرر أن يجيب على المكالمات المائة والثالثة والأربعين، فكانت المتصلة هي والدته، وقالت له أنها ستزوره في غضون يومين.

بعد نكسته الأخيرة، قرر تنظيف شقته والاستحمام. كانت هذه "لحظة الحضيض". لقد شعر بالاشمئزاز بسبب ما رآه في المرآة، زاد وزنه ستين رطلاً من الدهن الخالص، وكان شعره دهنيًا،

وملابسه قدرة. وصف صورة كانت تراوده بشكل متكرر حيث كانت تدفعه للبكاء كلما تذكرها حتى بعد ثمانية عشر شهراً:

«في نشأتي لم يكن والدي يملك الكثير من المال، حيث بدأ عملاً صغيراً وكان يغادر للعمل في الخامسة صباحاً ويعود إلى المنزل حوالي التاسعة ليلاً. كان يشعر بالسعادة الغامرة عندما يصل إلى المنزل. كان يعطيني عنقاً كبيراً، ويمسك بكوب صغير من العصير، ويذهب إلى كرسيه بجوار النافذة ويفتحها حتى يتمكن من الاستمتاع بالنسيم. ثم يفعل كل ذلك مرة أخرى كل يوم.

كانت صورته وهو يسير في شقتي وهو يحمل كوباً صغيراً من العصير ويذهب إلى كرسيه ويبيكي، لم أر أبى وهو يبكي من قبل، كان مكابراً وقوياً دائماً، وتخيّلته وهو يبكي في كرسيه متسائلاً ما الخطأ الذي فعله معي. مجرد الحديث عن الأمر يؤلمني، انه لآلم حارق في قلبي بأن يشعر أبى بهذا الحزن بسبب فشلي».

أخذ إسحاق أمّه إلى العشاء، حيث انهار وأخبرها بأنه عاد إلى ادمانه. أخبرها أنه بحاجة إلى إعادة المحاولة مرة أخرى، لكن هذه المرة سيتصرف بشكل أفضل، فلن يعود إلى العاصمة، وبعد انتهاء برنامج العيادة الداخلية الذي يستمر لمدة ستة أسابيع، سيسجل في برنامج الرعاية اللاحقة للمدمنين الخارجيين (او كما تسمى بالعيادة الخارجية) لمدة سبعة أشهر.

كان إسحاق صادقاً في وعده، فقد ابل جيداً في برنامج العيادة الداخلية شاعراً بالارتياح لعلمه أن برنامج العيادة الخارجية سيعطيه دعماً إضافياً وهو يعتاد على العيش والعمل خارج المركز. حيث صنع برنامج العيادات الخارجية كل الفرق. مثل بقية المدمنين الخارجيين، قضى إسحاق ما بين عشرين وثلاثين ساعة في المركز كل أسبوع، بينما كان يعمل بوظيفة بدوام جزئي. كان يعيش

مع العديد من المدمنين السابقين الذين كانوا في برنامج العيادة الداخلية التأهيلي، الذين دعموا بعضهم البعض وحرصوا بشكل يقظ على أن زملائهم في الغرفة لن يعودوا الى الانتكاس.

قرر إسحاق البقاء في منطقة سياتل، بالقرب من مركز ريستارت. وهو يزور المركز في كثير من الأحيان لكنه يقضي معظم وقته في تشغيل ادارة صالة تمارين رياضية تابعة لشركة كروس فت العالمية. وفي أبريل ٢٠١٥ اشترى صالة الألعاب الرياضية من مالكيها السابقين وبعد أربعة أشهر فقط تحت ادارته تضاعفت عضويتها ثلاث مرات، لقد منحته الصالة الرياضية وسيلة صحية لتلبية احتياجاته النفسية: لديه الكثير من الأصدقاء ويحافظ على نشاطه وصحته ويضع أهدافاً ذات منحنى تجاري التي من شأنها ان تبقى متحمساً.

قام إسحاق فايسبيرغ، مثل رويننز، وميلنر، وأولدز، وطلابهم، بتعليم العالم درساً عميقاً عن الإدمان وضحاياه: أن معنى الإدمان لا يقف عند حدود الشخصية القابلة للإدمان. المدمنون ليسوا مجرد نماذج أضعف من غير المدمنين ولا هم أفسد اخلاقياً من غير المدمنين. بدلا من ذلك كثيرون منهم، إن لم يكن معظمهم، غير محظوظين. ليس الموقع هو العامل الوحيد الذي يؤثر على فرصك في أن تصبح مدمناً، ولكنه يلعب دوراً أكبر بكثير مما ظن العلماء به سابقاً. إن علم الوراثة والبيولوجيا مهمين أيضاً، لكننا كنا نعي دورهم لعقود مضت. ولكن ما هو جديد وما لم يتضح إلا في الستينيات والسبعينيات هو أن الإدمان يعد مسألة بيئية أيضاً. حتى الأكثر ثباتاً في صفوفنا - الشباب الذين كانوا يخلون من الإدمان عندما غادروا إلى فيتنام - كانوا عرضة للضعف عندما وجدوا أنفسهم في المكان الخاطيء. وحتى أكثر المدمنين المتعافين صلابة سوف ينتكسون عندما يعيدون زيارة الناس والأماكن التي تذكرهم بالإدمان.

الوقت كان كفيلاً بجعل الخبراء، الذين كانوا يعتقدون في السابق أن الإدمان مقتصر على أقلية بائسة، يبدو كالحمقى لأنه مثل إسحاق فايسبيرغ، يظهر عشرات الملايين من الناس في العالم المتقدم اليوم إدماناً سلوكياً واحداً أو أكثر. كان المفهوم ذاته غريباً على أولدز وميلنر في الخمسينات، ولروبنز في السبعينيات. كان الناس مدمنين على المواد - وليس السلوكيات. النتائج التي حصلوا عليها من السلوكيات وحدها لا يمكن أبداً أن ترتقي إلى شدة النشوة من حقنة الهيروين. ولكن مثلما أصبحت المواد المخدرة أكثر قوة بمرور الوقت، فإن الإثارة والسلوك المرتبط بالسلوكيات كان كذلك. مصممو المنتجات أذكي من أي وقت مضى. إنهم يعرفون كيفية اثارتنا وكيفية تشجيعنا على استخدام منتجاتهم ليس لمرة واحدة فقط بل مراراً وتكراراً. تعلق أماكن العمل الجزرة التي تبدو دائماً بعيدة المنال، الترقية القادمة هي قاب قوسين أو أدنى، مكافأة المبيعات القادمة هي على بعد بيعة واحدة.

أما بالنسبة إلى الفأر رقم ٣٤، الذي كان يضرب القضيب المعدني في قفصه، فإن أدمغتنا تستقبل موجة من النشاط الكهربائي عندما نتعامل مع سلوك إدماني. لعقود من الزمان، اعتقد الباحثون أن هذا النشاط هو أصل الإدمان: قلد أنماط الدماغ الصحيحة وستصبح مدمناً. لكن بيولوجيا الإدمان معقدة أكثر من مجرد تحفيز مجموعة من الخلايا العصبية. فالإدمان، كما هو الحال بالنسبة لإسحاق فايسبيرج، الجنود في فيتنام، والفأر رقم ٣٤، هو مسألة معرفة أداة ادمانية (لعبة او مكان يقترن بالهيروين، أو قضيب معدني صغير) تعالج الوحدة وعدم الرضا والمحنة.

الفصل الثالث

بيولوجيا الإدمان السلوكي

هناك داء في العصر الحديث يصيب ثلثي جميع البالغين⁽¹⁾، وتشمل أعراضه: أمراض القلب، وأمراض الرئة، وأمراض الكلى، وانعدام الشهية، وضعف التحكم بالوزن، وضعف وظائف المناعة، وضعف المقاومة للمرض، وحساسية أعلى للألم، وتباطؤ فترة رد الفعل، وتقلبات المزاج، واضطراب وظائف المخ، والاكنتاب، والسمنة، والسكري، وأشكال معينة من السرطان.

هذا الداء هو الحرمان من النوم المزمن الآخذ في الإرتفاع في أعقاب الهواتف الذكية وأجهزة قراءة الكتب الإلكترونية، وغيرها من الأجهزة التي ينبعث منها ضوء. الحرمان من النوم هو قرين الإدمان السلوكي - نتيجة استمرار الممارسة المفرطة. إنها مشكلة عالمية جذبت مؤخراً الكثير من الاهتمام، بما فيهم الرائدة في مجال الأعمال والمؤلفة أريانا هافينغتون. في المنتدى الاقتصادي العالمي لعام ٢٠١٦ في دافوس، ناقشت هافينغتون هذه المشكلة في كتاب لها عن النوم بعنوان "ثورة النوم" وقد ذكرت فيه:

(1) Anne-Marie Chang, Daniel Aeschbach, Jeanne F. Duffy, and Charles A. Czeisler, "Evening Use of Lightemitting eReaders Negatively Affects Sleep, Circadian Timing, and Next-morning Alertness," Proceedings of the National Academy of Sciences 112, no. 4 (2015): 1232-37; Brittany Wood, Mark S. Rea, Barbara Plitnick, and Mariana G. Figueiro, "Light Level and Duration of Exposure Determine the Impact of Self-luminous Tablets on Melatonin Suppression," Applied Ergonomics 44, no. 2 (March 2013) 237-40. Apple recently introduced a function called Night Shift into its screen-based devices, which changes the color of the screen through the day to reduce blue light before bedtime: www.apple.com/ios/preview/. More on this: Margaret Rhodes, "Amazon and Apple Want to Save Your Sleep by Tweaking Screen Colors," Wired, January 1, 2016, www.wired.com/2016/01/amazon-and-apple-want-to-improve-your-sleep-by-tweaking-screen-colors/; TechCrunch, "Arianna Huffington on Technology Addiction and the Sleep Revolution," January 20, 2016, techcrunch.com/video/arianna-huffington-onpolitics-and-her-new-book-the-sleep-revolution/519432319/.

«تلقيت بريداً إلكترونياً منذ ساعتين من مؤسسة دافوس الرسمية، التي كانت عبارة عن دراسة استقصائية عن النوم اجريت في جميع انحاء العالم. تظهر أن الناس يقضون وقتاً أطول على أجهزتهم الرقمية بدلاً من النوم. . . أعتقد أنه من المثير للاهتمام حقاً أن ننظر إلى العلاقة بين التكنولوجيا والعناية بأنفسنا. لأنه من الواضح أننا جميعاً مدمنون على التكنولوجيا والأجهزة الرقمية. فكيف نضعها في مكانها؟ وليس على المنضدة الجانية للسريير الخاص بك. هذه هي النقطة الأساسية يارفاق - لا تشحنوا هواتفكم بالقرب من اسرتكم».

كانت هافينغتون ذكية باهتمامها في موضوع شحن الهواتف الذكية. حيث يستخدم خمسة وتسعون بالمائة من البالغين جهازاً إلكترونياً باعثاً للضوء في الساعة التي تسبق النوم، ويتفقد أكثر من نصفهم رسائل بريدهم الإلكتروني خلال الليل. ويضع ٦٠٪ من البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨ عاماً و ٦٤ عاماً هواتفهم بالقرب منهم عندما ينامون، مما قد يفسر سبب شكوى ٥٠٪ من البالغين بأنهم لا يحظون بنوم جيد نظراً لاتصالهم بالتكنولوجيا. حيث تدنت نوعية النوم بشكل كبير خلال نصف القرن الماضي، لا سيما خلال العقدين الماضيين، وكان أحد أهم الأسباب الرئيسية هو الضوء المزرق الذي ينبعث من العديد من هذه الأجهزة الإلكترونية.

منذ آلاف السنين، كان الضوء الأزرق موجوداً فقط خلال النهار. كانت نيران الشموع وخطب المدفأة تنتج ضوءاً أصفر محمر، ولم تكن هناك إضاءة اصطناعية في الليل. لا يمثل ضوء النار مشكلة، لأن الدماغ يفسر الضوء الأحمر كإشارة لوقت النوم. الضوء الأزرق هو قصة مختلفة،

لأنه يشير إلى الصباح. لذا فإن ٩٥٪ منا يتسبب بحالة اضطرابٍ في النوم مشابهة لحالة اضطراب الرحلات الجوية الطويلة^(١) بإخبار أجسادنا بأن النهار سيبدأ قبل أن نذهب إلى الفراش .

في الظروف الطبيعية تقوم الغدة الصنوبرية التي تقع في تجويف الدماغ بإنتاج هرمون يسمى الميلاتونين في الليل، وتمتاز عملية الإنتاج هذه بأنها لا تتم الا في الليل. الميلاتونين يجعلك تنعس وترغب في النوم، وهذا هو السبب الذي يدفع الأشخاص الذين يعانون من اضطراب الرحلات الجوية الطويلة لأخذ مكملات الميلاتونين قبل النوم. عندما يضرب الضوء الأزرق مؤخرة عينيك تتوقف الغدة الصنوبرية عن إنتاج الميلاتونين جاعلةً جسمك يتعامل مع الليل على انه صباح. في عام ٢٠١٣، قامت مجموعة من العلماء بقياس كمية الميلاتونين التي تنتجها ادمغة ثلاثة عشر متطوعاً بعد استخدامهم لجهاز الأياد لمدة ساعتين في وقت متأخر من الليل. عندما ارتدى هؤلاء المتطوعون نظارات برتقالية - لمحاكاة ضوء المساء - أنتجوا الكثير من الميلاتونين، والتي جعلت أجسامهم مستعدة للنوم. ولكن عندما ارتدوا نظارات زرقاء (وإلى حد ما عندما استخدموا جهاز الأياد بدون نظارات)، أنتجت أجسادهم كمية أقل بكثير من الميلاتونين. وحث الباحثون «المصنّعين على تصميم أجهزة إلكترونية مراعية لدورة النوم» مصممة بإضاءة خلفية تتحول تدريجياً إلى اللون البرتقالي في الليل. ووجدت دراسة ثانية، هذه المرة بدون نظارات واقية، نفس التأثير: ينتج الناس كمية أقل من الميلاتونين، وينامون بشكل أقل، ويشعرون بالتعب أكثر عندما يستخدمون جهاز الأياد قبل النوم. على المدى الطويل، فإن ضرورانا التكنولوجية تؤثر بصورة مدمرة على صحتنا .

(١) اضطراب الرحلات الجوية الطويلة ويعرف أيضا باختلاف التوقيت Jet lag. ويشار إليه طبيياً باسم "Desynchronosis" وهو حالة فسيولوجية تحدث نتيجة للتعديلات الطارئة على الساعة البيولوجية وتصنف على أنها واحدة من مسببات اضطراب النوم . هذا الاضطراب يأتي نتيجة السفر لمسافات طويلة بسرعة عالية (بين الشرق والغرب أو بين الغرب والشرق) على متن طائرة نفائة.

بقدر ما يعوق الضوء الأزرق قدرتنا على النوم، فإن الضرر الحقيقي للإدمان السلوكي يحدث عندما نكون في حال اليقظة التامة، حين نكون مشغولين بالحواسيب المحمولة وأجهزة التصفح اللوحية وأجهزة تتبع اللياقة البدنية والهواتف الذكية.

يعرض الدماغ البشري نماذج مختلفة من النشاط لتجارب مختلفة^(١). حيث تطلق كتلة من الخلايا العصبية تطلق ومضات كهربائية عندما تتخيل وجه أمك، بينما تطلق كتلة غيرها ومضات أخرى عندما تتخيل المنزل الذي نشأت فيه. هذه النماذج غير واضحة، ولكن عند نظرك إلى دماغ شخص ما، يمكنك المعرفة بشكل تقريبي ما إذا كان يفكر في أمه أو منزله الأول.

هناك أيضاً نموذج^(٢) يعرض دماغ مدمن مخدرات عندما يقوم بحقن الهيروين ، ونموذج ثان يعرض دماغ مدمن ألعاب وهو يبدأ مهمة جديدة من مهام لعبة ورلد أوف وركرافت. وتبين أن النموذجين متطابقين الى حدٍ ما. يعمل الهيروين على نحوٍ أكثر مباشرةً متسبباً باستجابة أقوى من الاستجابة التي تتسبب بها الألعاب، ولكن أنماط الخلايا العصبية التي تطلق عبر الدماغ متطابقة تقريباً. وتقول كلير جيلان، عالمة الأعصاب التي تدرس السلوكيات الاستحواذية والمتكررة: «إن المخدرات والسلوكيات المسببة للإدمان تنشط نفس مركز المكافأة في الدماغ، طالما كان السلوك يثمر عن مكافئة - إذا ما اقترن بنتائج مجزية في الماضي - فإن الدماغ سيعامله بنفس الطريقة التي يعامل بها المادة المخدرة». ان ما يجعل من المخدرات مثل الهيروين والكوكايين أكثر

(1) K. M. O'Craven and N. Kanwisher, "Mental Imagery of Faces and Places Activates Corresponding Stimulus-Specific Brain Regions," Journal of Cognitive Neuroscience 12, no. 6 (2000): 1013-23; Nancy Kanwisher, Josh McDermott, and Marvin M. Chun, "The Fusiform Face Area: A Module in Human Extrastriate Cortex Specialized for Face Perception," Journal of Neuroscience 17, no. 11 (June 1, 1997): 4302-311.

(٢) تأتي معظم المعلومات الواردة في هذا الفصل من مقابلات مع خبراء الإدمان وعلماء النفس: كلير جيلان، نيكول أفينا، جيسिका بارسون، كينت بيردج، أندرو لورنس، ستانتون بيل، ومايا سزافيتز.

خطورة على المدى القصير هو انها تحفز مركز المكافأة بقوة أكبر بكثير من السلوكيات، وتضيف جيلان «الكوكايين له تأثيرات مباشرة أكبر على الناقلات العصبية في دماغك من المقامرة على سبيل المثال، ولكنها تعمل بنفس الآلية على نفس الأنظمة، الفرق هو في حجمها وكثافتها».

هذه الفكرة جديدة تماماً. حيث اعتقد علماء الأعصاب لعقود أن المخدرات والكحول فقط يمكن أن تتسبب بالإدمان بينما كان الناس يتجاوبون بشكل مختلف مع السلوكيات. ورأوا احتمالية أن تكون السلوكيات ممتعة، لكن تلك المتعة لا يمكن أن ترتقي الى حد الإلحاق المدمر المرتبط بتعاطي المخدرات والكحول، بينما أظهرت الأبحاث الحديثة أن السلوكيات المسببة للإدمان تنتج نفس استجابات الدماغ التي تتبع تعاطي المخدرات. وفي كلتا الحالتين، تقوم عدة مناطق عميقة داخل الدماغ بإطلاق مادة كيميائية تدعى الدوبامين dopamine، والتي تلتصق بالمستقبلات في جميع أنحاء الدماغ والتي بدورها تنتج موجة من المتعة. في معظم الأوقات، لا يطلق الدماغ سوى جرعة صغيرة من الدوبامين، ولكن بعض المواد المخدرة والتجارب الإدمانية كاللعب تجعل الدوبامين ينتج بشكل مفرط. تدفئة يديك على قطعة حطب تشتغل في ليلة باردة أو أخذ رشفة من الماء عندما تشعر بالعطش يعطيك شعوراً جيداً، لكن هذا الإحساس يكون أكثر كثافة بشكل كبير للمدمن عندما يقوم بحقن الهيروين أو بدرجة أقل عندما يبدأ مرحلة جديدة من لعبة ورلد أوف وركرافت.

في البداية، تفوق المكاسب بشكل كبير على الجوانب السلبية، حيث أن الدماغ يترجم اندفاع الدوبامين إلى متعة. ولكن سرعان ما يفسر الدماغ هذه الاجتياح كخطأ، مما يؤدي إلى إنتاج الدوبامين بشكل أقل، والطريقة الوحيدة لمعالجة هذا الانخفاض هي زيادة جرعة المخدر أو ممارسة التجربة بشكل أكبر - المقامرة بمزيد من المال أو اخذ جرعة أكبر من الكوكايين أو قضاء المزيد من الوقت في لعب المزيد من ألعاب الفيديو. مع بدأ الدماغ بالتساهل، فإن مناطق إنتاج

الدوبامين ستبدأ بالتراجع، وحتى النسب المنخفضة من الدوبامين بعد كل حالة نشوة ستخفض أكثر وأكثر. فبدلاً من إنتاج النسبة الصحية للدوبامين التي كانت في الماضي مصدراً للتفاؤل والرضا استجابةً للشيء القليل من المتعة، فإن هذه المناطق تبقى خاملة إلى أن يتم تحفيزها من جديد. إن الإدمانات تبلغ من الإمتاع إلى حد أن الدماغ يقوم بأمرين: أولاً أنه ينتج كمية أقل من الدوبامين لسد طوفان النشوة، ثم عندما يختفي مصدر هذه النشوة فإنه يكافح للتعامل مع حقيقة أنه ينتج الآن كمية أقل بكثير من الدوبامين من الذي اعتاد إنتاجه. وهكذا تستمر الدورة عندما يبحث المدمن عن مصدر إدمانه، ويستجيب الدماغ عن طريق إنتاج الدوبامين بشكل أقل وأقل بعد كل جرعة.

عندما كنت طفلاً كنت اشعر بالذعر من المخدرات. كان لدي كابوس متكرر أن أحدهم كان يجبرني على أخذ الهيروين إلى أن أدمن. لم أكن أعرف سوى القليل عن الإدمان، لكنني كنت اتخيل نفسي دائماً وأنا أزيد في الفم في مركز علاج قاتم. وبمرور الوقت، أدركت أن موزعي المخدرات لن يضيعوا وقتهم على شخص مضطرب في السابعة من عمره، لكن جزءاً من الكابوس ظل عالقاً معي: فكرة أن الشخص يمكن أن يصبح مدمناً رغماً عنه. أنه إذا ما صادف واحتكيت بهادة مسببة للإدمان فستصبح مدمناً. إذا كان الإدمان ببساطة مجرد اضطراب دماغي، فسأكون على حق عندما كنت في السابعة من العمر: اغمر الدماغ بالدوبامين وستحصل على مدمن. لكن لا يعمل الإدمان بهذه الكيفية على الإطلاق، ولما كان دماغك يتفاعل بشكل أساس مع أي حدث ممتع فسيوجب أن يكون هناك عنصر آخر - وإلا فإننا سنصبح جميعاً مدمنين على الآيس كريم بشكل مدمر من سن مبكرة (فقط تخيل دفعة الدوبامين التي تحدث في دماغ طفل يتذوق المثلجات للمرة الأولى في حياته).

العنصر المفقود هو الوضع الذي يحيط بهذا الارتفاع في الدوبامين. إن المادة أو السلوك في حد ذاته لا يسبب الإدمان إلى أن تقوم باستخدامه كمساهم لحل مشاكلنا النفسية. إذا كنت قلقاً أو مكتئباً، على سبيل المثال، قد تتعلم أن الهيروين أو الطعام أو القمار يقلل من الألم. إذا كنت وحيداً، فقد تلجأ إلى لعبة فيديو غامرة تشجعك على إنشاء شبكات اجتماعية جديدة.

توضح مايا سزافيتز، الكاتبة التي تركز على الإدمان ذلك قائلةً «لدينا نظم خاصة متعلقة بالرعاية الأبوية والحب وهذه الأنظمة تدفعنا للاستمرار على الرغم من العواقب السلبية، إن النظام المصمم لهذا النوع من السلوك هو نموذج متعلق بالإدمان. عندما يصبح هذا النظام غير متماسك ستصبح مدمناً». كل من الأنظمة التي تشير إليها سزافيتز هي مجموعة من سلوكيات "ضرورات البقاء الغريزية" مثل الدفاع لرعاية أطفالك أو للعثور على شريك رومانسي. إن نفس الغرائز التي تدفعنا إلى المثابرة في وجه الألم والصعوبة يمكن أن تدفع أيضاً إلى التعصب والسلوك الإدماني المدمر.

في أحد المقالات توضح سزافيتز أنه لا أحد يستطيع تحويلك إلى مدمن⁽¹⁾. وتقول سزافيتز: «لا يصبح المرضى الذين يعانون من الألم مدمنين من قبل أطبائهم» فلكي تصبح مدمناً يجب أن تأخذ الدواء مراراً وتكراراً سعياً إلى الراحة النفسية وإلى الدرجة التي تشعر فيها أنك لا تستطيع العيش بدونها. . . يمكن أن يحدث ذلك فقط عندما تبدأ بأخذ جرعات مبكرة أو تأخذ المزيد من الجرعات عندما تشعر بالحاجة للتعامل مع مشكلات أخرى غير الألم. لا يحدث الإدمان إلى أن

(1) Maia Szalavitz, "Most of Us Still Don't Get It: Addiction Is a Learning Disorder," Pacific Standard, August 4, 2014, www.psmag.com/health-and-behavior/us-still-dont-get-addiction-learning-disorder-87431; see also Maia Szalavitz, "How the War on Drugs Is Hurting Chronic Pain Patients," Vice, July 16, 2015, www.vice.com/read/how-the-war-on-drugs-is-hurting-chronic-pain-patients-716; Maia Szalavitz, "Curbing Pain Prescriptions Won't Reduce Overdoses. More Drug Treatment Will," Guardian, March 26, 2016, www.theguardian.com/commentisfree/2016/mar/29/prescription-drug-abuse-addiction-treatment-painkiller.

يتعلم دماغك أن هذا الدواء هو ضروري من اجل استقرارك النفسي. إن الإدمان هو ليس مجرد استجابة جسدية، بل هو الكيفية التي تستجيب بها لهذه لتجربة البدنية نفسياً. للتأكيد على هذه النقطة، تلجأ سزافيتز إلى الهيروين، وهو من المخدرات المحظورة والأكثر خطورة وادمانية. «وبصراحة، إذا قمت باختطافك، وربطك، وحقنك بالهيروين لمدة شهرين، يمكنني أن أجعل لديك ارتهان بدني وأعراض حرمان - ولكن إذا خرجت وتعاطيت بعد أن أحررك عندها فقط ستصبح مدمناً».

تقول سزافيتز: «إن الإدمان لا يعني كسر عقلك، أو اختطاف عقلك، أو الإضرار بعقلك، يمكن أن يدمن الناس على السلوكيات، وحتى على تجربة الحب. الإدمان هو في الحقيقة عن العلاقة بين الشخص والتجربة». لا يكفي ان تغوي شخصا ما بمادة مخدرة أو سلوك - يجب على هذا الشخص أيضاً أن يعتقد أن هذه التجربة هي علاج حيوي لكل ما يؤذيه نفسياً.

أخطر فترة للإدمان هي المراحل الأولى من البلوغ، قلة قليلة من الناس تصاب بالإدمان في وقت لاحق لهذه المرحلة العمرية في الحياة إذا لم تكن مدمنة في سن المراهقة. أحد الأسباب الرئيسية هو أن الشباب يتلقون كمّاً هائلاً من المسؤوليات الغير المُجهزين للتعامل معها. فيبدأون محاولة التأقلم معها عن طريق تعاطي المواد أو السلوكيات التي تخفف الآلام الملحة لتلك المصاعب المستمرة. خلال فترة منتصف العشرينيات من عمرهم، يكتسب الكثير من الناس مهارات التكيف والشبكات الاجتماعية التي افتقروا إليها في سن المراهقة. تقول سزافيتز «إذا كنت لا تتعاطى المخدرات في سن المراهقة، ربما ستستطيع ان تتعلم أيضاً كيفية التعامل مع متاعبك باستخدام طرق أخرى»، لذلك أنت تبلور درجة من المرونة في الوقت الذي تخرج فيه من قتال المراهقة.

أكثر أمر إثارة للدهشة قالته لي سزافيتز هو أن الإدمان هو بمثابة حُبٍ غاٍ. إنه حب بهوس وليس بدعم عاطفي. قد تبدو هذه الفكرة غبية لكنها تستند إلى أدلة علمية.

في عام ٢٠٠٥ قامت عالمة أنثروبولوجيا تدعى هيلين فيشر وزملاؤها بإخضاع عشاق مفتونين إلى مسح دماغي. ووصفت النتائج التي توصلوا إليها في مقال بعنوان "الحب هو كالكوكاين"^(١): «شعرت وكأنني اقفز فأصل للسماء. فأمام عيناى كانت هناك فحوصات تظهر نَقط من النشاط في مصنع صغير بالقرب من قاعدة الدماغ تدعى المنطقة السقفية البطنية أو VTA. في الواقع هذه الخلايا تصنع الدوبامين وهي مادة منبهة طبيعية وتنشرها في الكثير من مناطق الدماغ . . . والواقع أن هذا المصنع هو جزء من نظام المكافأة للدماغ وهي شبكة الدماغ التي تولد الرغبة والشغف والسعادة والطاقة والتركيز والتحفيز. فلا عجب أن يظل العشاق مستيقظين طوال الليل يتحدثون. ولا عجب ان يكونوا شاردى الذهن ودائخين ومتفائلين ومُجَبِّين لِلْعِشْرَةِ ومفعمين بالحياة . . . علاوة على ذلك، عندما أعاد زملائي إجراء تجربة مسح الدماغ هذه في الصين، أظهر المشاركون الصينيون نفس القدر من النشاط في المنطقة السقفية البطنية ومسارات الدوبامين الأخرى - المسارات العصبية الكيميائية المطلوبة. يشعر الجميع تقريبا على وجه الأرض بهذا الشغف».

(1) Arthur Aron and others, "Reward, Motivation, and Emotion Systems Associated with Early-Stage Intense Romantic Love," *Journal of Neurophysiology* 94, no. 1 (July 1, 2005), 327-37; see also: Helen Fisher, "Love Is Like Cocaine," *Nautilus*, February 4, 2016, nautil.us/issue/33/attraction/love-is-like-cocaine. See also: Richard A. Friedman, "I Heart Unpredictable Love," *New York Times*, November 2, 2012, www.nytimes.com/2012/11/04/opinion/sunday/i-heart-unpredictable-love.html; Helen Fisher, Arthur Aron, and Lucy L. Brown, "Romantic Love: An fMRI Study of a Neural Mechanism for Mate Choice," *Journal of Comparative Neurology* 493 (2005): 58-62.

في سبعينيات القرن العشرين ، نشر عالم نفسي يدعى ستانتون بيل ، كتاباً بعنوان "الحب والإدمان"^(١)، موضحاً أن التعلق الصحي الذي نشعر به تجاه الأشخاص الذين نحبه يمكن أن يكون مدمراً أيضاً. يمكن توجيه هذا التعلق نفسه تجاه زجاجة الكحول أو حقنة الهيروين أو أمسية في الكازينو. وهذا أشبه بالإحتيال لأنه يهدئ الانزعاج النفسي بنفس الطريقة التي يسهل بها الدعم الاجتماعي الكثير من المصاعب - لكنه سرعان ما يستبدل متعة قصيرة الأمد بألم مستمر.

التدمير هو جزء هام من الإدمان. هناك طرق عديدة لتعريف الإدمان، لكن التعريفات الأوسع تذهب بعيداً لأنها تتضمن أفعالاً صحية أو ضرورية للبقاء على قيد الحياة. في مقال افتتاحي في الدورية البريطانية للإدمان عام ١٩٩٠^(٢)، زعم طبيب نفسي يدعى إسحاق ماركس أن «الحياة عبارة عن سلسلة من حالات الإدمان التي قد نموت من دونها». عنون ماركس مقالته الإفتتاحية بعنوان "الإدمانات السلوكية (غير الكيميائية)"، وكان استفزازياً لسبب وجيه وهو ان حالات الإدمان السلوكي كانت جديدة نسبياً على مجال الطب النفسي:

«كل بضعة لحظات نستشيق الهواء. إذا حررنا من ذلك، في غضون ثوان فإننا نسعى جاهدين للتنفس، مع راحة هائلة عندما نتجح. في حين يتسبب الحرمان لفترة أطول بتصاعد التوتر، إضافة الى اعراض الانقطاع القوية من الاحتناق والوفاة في غضون دقائق. على نطاق زمني

(١) جاءت المعلومات عن بيل من مقابلة مع بيل وثلاثة كتب:

Stanton Peele and Archie Brodsky, Love and Addiction (New York: Taplinger, 1975); Stanton Peele, The Meaning of Addiction: An Unconventional View (Lexington, MA: Lexington Books, 1985); Stanton Peele and Archie Brodsky, with Mary Arnold, The Truth about Addiction and Recovery: The Life Process Program for Outgrowing Destructive Habits (New York: Fireside, 1991).

(2) Isaac Marks, "Behavioural (Non-chemical) Addictions," British Journal of Psychiatry 85, no. 11 (November 1990): 1389–94.

أطول، فإن الأكل والشرب والتغوط والتبول والجنس ينطوون أيضاً على الرغبة المتزايدة في أداء الفعل؛ يؤدي الفعل إلى إيقاف هذه الرغبة، التي تعود في غضون ساعات أو أيام».

كان إسحاق ماركس على حق: بدا أن التنفس يعكس خصائص حالات الإدمان الأخرى. لكن فكرة الإدمان لا تكون مهمة أو مفيدة إذا كانت تصف كل نشاط يلعب دوراً في بقائنا. ليس من المنطقي أن نطلق على مريض السرطان مدمناً لأنه يحتاج إلى العلاج الكيميائي الخاص به. يجب أن تترك حالات الإدمان، على أقل تقدير، فرصنا في البقاء على قيد الحياة على حالها. مادامت تعكس خصائص الحفاظ على الحياة، مثل التنفس، والأكل، وعقاقير العلاج الكيماوي، فإننا لا يمكن ان نطلق عليها صفة "الإدمان".

ربط ستانتون بيل الحب والإدمان في السبعينيات من القرن الماضي، قائلاً إن الحب يسبب الإدمان عندما يتم توجيهه بطريقة خاطئة ويتحول إلى أهداف خطيرة. ومثل ماركس بعد خمسة عشر عاماً، كان بيل يقول أيضاً إن الإدمان يتجاوز حدود المخدرات غير المشروعة. كان هذا هو موقف العلماء لعقود، لدرجة أن القليل منهم كانوا على استعداد لقبول أن النيكوتين يسبب الإدمان. بما أن التدخين كان قانونياً، من خلال منطقتهم، فإن مكوناته لا يمكن أن تكون مسببة للإدمان. وأصبح مصطلح "الإدمان" موصوماً إلى درجة أنه حُسر على تعاطي مجموعة صغيرة من المواد المخدرة. لكن هذا المصطلح لم يكن شيئاً محصناً غير قابل للتغيير بالنسبة إلى بيل. وأشار إلى أن العديد من المدخنين يميلون إلى النيكوتين بنفس الطريقة التي يعتمد بها مدمنو الهيروين على الهيروين كعكاز نفسي، على الرغم من أن الهيروين كان أكثر ضرراً بشكل واضح في المدى القصير. كان منظور بيل يعتبر هرطقة في السبعينيات، لكن العالم الطبي استطاع مواكبته في الثمانينيات والتسعينيات. واعترف بيل أيضاً بأن أي عكاز مدمر يمكن أن يصبح مصدراً

للإدمان. يمكن لعامل من ذوي الياقات البيضاء يميل إلى المقامرة لأن التشويق الذي يفتقر إليه في العالم الحقيقي يمكن ان يجعل منه مدمن مقامرة.

تحدثت الى بيل اثناء اجرائي البحث اللازم لهذا الكتاب، لكنه شعر بالانزعاج عندما ذكرت الإدمان السلوكي. قال لي "بالأكيد"، مشيراً إلى أنه سيسعد أن يتحدث باستثناء أنه لم يستخدم أبداً مصطلح الإدمان السلوكي. بالنسبة إلى بيل، كان المصطلح هرطقة، لأنه يوحي أن هناك اختلافاً يعتد به بين الإدمان السلوكي والإدمان على المخدر، وهو اختلاف يقول انه لا وجود له لأن الإدمان لا يتعلق بالمواد المخدرة أو السلوكيات أو استجابات الدماغ. الإدمان بالنسبة إلى بيل، هو «ارتباط متطرف ومدمر بتجربة شديدة الضرر لشخص ما، ولكنها جزء أساسي من بيئة الشخص، ولا يستطيع هذا الشخص التخلي عنها». هكذا عرفه منذ عقود، هكذا يراها اليوم. "التجربة" التي تتعلق بالكامل بالظروف: ترقب الحدث، وسلوك تحضير الإبرة بعناية، والملقحة المتفحمة، والولاعة. حتى الهيروين - وهو مادة الأكثر تسبباً للإدمان - يجد طريقه إلى الجسم عبر سلسلة من السلوكيات التي تصبح هي نفسها جزءاً من الإدمان. إذا كان حتى إدمان الهيروين إلى حد ما "سلوكياً"، يمكنك أن ترى السبب الذي جعل بيل يتجنب هذا المصطلح تماماً.

قد لا يكون بيل قد استعمل مصطلح "الإدمان السلوكي"، ولكنه على مدى عقود قام بفصل السلوكيات الإدمانية والمواد الإدمانية في كتبه. على سبيل المثال، الفصل السادس من كتابه "الحقيقة بشأن الإدمان والتعافي"، الذي كتب مع الطبيب النفسي ارشي برودسكي في عام ١٩٩١، بعنوان "حالات الإدمان على القمار والتسوق وممارسة التمارين الرياضية". سئل بيل وبرودسكي، «هل يمكن للمرء أن يدمن على القمار أو التسوق أو ممارسة التمارين الرياضية أو الجنس أو الحب بنفس المعنى الذي يدمن به على الكحول أو المخدرات؟» كانت إجابتهما نعم - «أي نشاط أو انخراط أو شعور قد يجده الشخص يستهلك على نحو كافٍ يمكن أن يصبح

إدماناً... يمكن فهم الإدمان فقط من حيث التجربة الشاملة التي تنتجها لشخص ما... وكيف تتلاءم مع وضع الشخص المعيشي واحتياجاته».

وسرعان ما استبعد كل من بيل وبرودسكي الفكرة القائلة بأن أي نشاط ممتع ومنتج للإندورفين يعتبر إدماناً. فقالا «الاندورفين لا يجعل الناس يركضون حتى تنزف أقدامهم أو يأكلون حتى يتقيؤوا». مجرد تجربة العدائين لمستوى "عال" من التمرين لا يجعل منهم مدمنين. رفضاً تسمية القمار، والتسوق، وممارسة التمارين الرياضية بـ "الأمراض" القهرية، لكنها اعترفاً بأن تلك الأنشطة قادرة على التشجيع على السلوكيات الإدمانية.

يمكن أن يصبح أي نشاط أو مشاركة أو إحساس يمكن أن يراه الشخص مستهلكاً بشكل كافٍ إدماناً... يمكن فهم الإدمان فقط من حيث التجربة الشاملة التي تنتجها لشخص ما... وكيف تتلاءم مع حالة حياة الشخص واحتياجاته.

تم تهميش بيل لعقود. وكان يعارض الانقطاع عن التعاطي ومنظمة "مدمنو الكحول المجهولون"^(١)، وكتب مراراً وتكراراً أن الإدمان ليس مرضاً، ولكنه ارتباط بين حاجة نفسية غير محققة ومجموعة من الإجراءات التي تخفف من الحاح تلك الحاجة على المدى القصير، إلا إنها تكون ضارة في نهاية المطاف على المدى الطويل. كان كلام بيل تصعيداً واستفزازياً في كثير من الأحيان، لكن رسالته المركزية لم تتغير: أي تجربة يمكن أن تكون مسببة للإدمان إذا بدا أنها تهدئ

(١) مدمنو الكحول المجهولون: Alcoholics Anonymous منظمة عالمية تساعد بعلاج إدمان الكحول، تأسست في مدينة شيكاغو الأمريكية عام ١٩٣٥، يجتمع الأفراد المتسبين لها دورياً لدعم بعضهم البعض. تضم أكثر من مئة ألف مجموعة، في أكثر من ١٠٠ دولة، أقر ٩٪ من الأمريكيين بأنهم في لحظة ما من حياتهم قد انضموا إلى أحد هذه المجموعات. وهي أحد أشهر النماذج لمعالجة إدمان الكحول، نشأت على فكرة أن الكحولية هي مرض ويجب على الكحوليين أن يعترفون بإدمانهم للكحول وتأثيره المدمر على حياتهم. يحتوي "دستور" هذه المنظمة على ١٢ بنداً، وفي معظمهم اعترافات للخالق بأنهم قد اختاروا الطريق الخطأ بشرب الخمر. وطلب منه أن يساعدهم على تركه.

الاضطرابات النفسية. لقد انجرفت أفكار بيل ببطء إلى الاتجاه السائد. على الرغم من أن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA) لا تزال تعتبر الإدمان مرضاً، لكنها اعترفت بعد أربعة عقود من اعتبار بيل للحب نوعاً من أنواع الإدمان بأن الإدمان لا يقتصر على تعاطي المخدرات.

كل خمس عشرة سنة أو نحو ذلك، تطلق الجمعية الأمريكية للطب النفسي طبعة جديدة من كتابها الذي يحمل اسم "الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية"⁽¹⁾ (DSM). يقوم الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية بتمييز علامات وأعراض العشرات من الاضطرابات النفسية، من الاكتئاب والقلق إلى الفصام ونوبات الهلع. عندما أصدرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في عام ٢٠١٣، أضافت الإدمان السلوكي إلى القائمة الرسمية للحالات التي تم تشخيصها، وتحلت عن عبارة الارتهان للمخدرات وتعاطيها لصالح عبارة حالات الإدمان والاضطرابات المتعلقة بها. كان الأطباء النفسانيون يعالجون المدمنين على سلوك معين لسنوات، والآن الجمعية الأمريكية للطب النفسي تلحق بالركب.

كما أوضحت الجمعية الأمريكية للطب النفسي أن مجرد الاعتماد على مادة أو سلوك ليس كافياً لضمان تشخيص الإدمان، حيث يعتمد العديد من مرضى المستشفيات على المواد الأفيونية على سبيل المثال، ولكن هذا لا يجعل جميع مرضى مدمني الأفيون في المستشفيات. المكونات المفقودة هي الإحساس بالشغف الناتج عن الإدمان، وحقيقة أن المدمنين يعرفون أنهم يقوضون في نهاية المطاف عافيتهم على المدى البعيد. مريض المستشفى الذي يعتمد على المورفين أثناء تعافيه من

(1) American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.), Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2013).

الجراحة يفعل ما هو الأفضل على كل من المدى القصير والبعيد. يعرف مدمن المورفين أن إدمانه يجمع بين النعيم القصير المدى والضرر البعيد المدى. أخبرني عدد من المدمنين السلوكيين الحاليين والسابقين نفس الشيء: إن شعور ممارستهم للإدمان دائماً ما يكون حلو ومر بالنسبة لهم. من المستحيل أن ينسوا أنهم يهددون عافيتهم حتى وهم يستمتعون بهذا الاندفاع الأول من الإشباع .

لم تقر الجمعية الأمريكية للطب النفسي على العلاقة بين إدمان المواد المخدرة والإدمان السلوكي الا مؤخراً، لكن كان هناك باحثين يعملون بشكل منفرد وكانوا يقدمون مطالب من هذا القبيل. ففي الستينيات، حتى قبل أن يبدأ بيل بنشر أفكاره، لاحظ طبيب نفسي سويدي يدعى جوستا ريلاندر أن عشرات من مدمني المخدرات المعذبين كانوا يتصرفون مثل الحيوانات البرية المضطربة^(١). عندما يتم حبس الحيوانات في مساحات صغيرة، فإنها تهدئ نفسها من خلال تكرار نفس الإجراءات مراراً وتكراراً. تسبح الدلافين والحيتان بشكل دائري، فيما تقوم الطيور بتنف ريشها، اما الدببة والأسود فتمشي داخل حضائرها لساعات. وتشير بعض التقارير إلى أن ٤٠٪ من الأفيال المحبوسة تسير في دوائر وتتحرك ذهاباً وإياباً في محاولة يائسة للحصول على الراحة.

(١) جاثت المعلومات عن ريلاندر وظاهرة باندينج من مقابلات مع أندرو لورانس وكينت بيردج، انظر أيضاً إلى:

Andrew D. Lawrence, Andrew H. Evans, and Andrew J. Lees, "Compulsive Use of Dopamine Replacement in Parkinson's Disease: Reward Systems Gone Awry?," *Lancet: Neurology* 2, no. 10 (October 2003): 595-604; A. H. Evans and others, "Punding in Parkinson's Disease: Its Relation to the Dopamine Dysregulation Syndrome," *Movement Disorders* 19, no. 4 (April 2004): 397-405; Gösta Rylander, "Psychoses and the Punding and Choreiform Syndromes in Addiction to Central Stimulant Drugs," *Psychiatria, Neurologia, and Neurochirurgia* 75, no. 3 (May-June 1972): 203-12; H. H. Fernandez and J. H. Friedman, "Punding on L-Dopa," *Movement Disorders* 14, no. 5 (September 1999): 836-38; Kent C. Berridge, Isabel L. Venier, and Terry E. Robinson, "Taste reactivity analysis of 6-Hydroxydopamine-Induced Aphasia: Implications for Arousal and Anhedonia Hypotheses of Dopamine Function," *Behavioral Neuroscience* 103, no. 1 (February 1989): 36-45. Both Berridge and Lawrence have published dozens of papers on the brain and addiction; for more, see: Berridge: lsa.umich.edu/psych/research&labs/berridge/Publications.htm; Lawrence: psych.cf.ac.uk/contactsandpeople/academics/lawrence.php#publications.

هذه هي مؤشرات الاضطراب العامة، لذلك كان ريلاندر قلقاً من رؤية سلوك مماثل لدى مستخدمي الأمفيتامين العاديين، فقد قام أحد المرضى بجمع وترتيب مئات الصخور من حيث الحجم والشكل، ثم قام بخلطها جميعاً حتى يتمكن من بدء العملية من الصفر. دار العشرات من راكبي الدراجات النارية ومن ضمنهم مجموعة من متعاطي الأمفيتامين حول نفس المربع السكني مئتي مرة. في حين كان هناك من ينتف شعره بلا توقف، وقامت امرأة ببرد أظافرها لمدة ثلاثة أيام حتى نزلت. وعندما طلب منهم ريلاندر شرح ما كانوا يفعلونه، صارعوا من أجل صياغة إجابات معقولة. كانوا يعرفون أنهم يتصرفون بشكل غريب، لكنهم شعروا بأنهم مجبرون على الاستمرار. كان الدافع وراء البعض منهم من الفضول المرضي الشديد، في حين وجد آخرون تكرار الفعل مهدئاً. ذكر ريلاندر ما رآه في مقال في دورية، حيث وصف هذا السلوك بكلمة باندينج *punding*، وهي كلمة سويدية تعني الغباء أو البلاهة. لكن الأكثر إثارة للاهتمام لدى ريلاندر هو أنه بالنسبة لهؤلاء المرضى لم يكن هناك خط بين إدمان المخدرات والإدمان السلوكي. كان أحدهما يقود إلى الآخر، وكان كلاهما مضر ومهدئ ولا يقاوم بشكل مماثل.

توفي ريلاندر في عام ١٩٧٩، لكنه ترك إرثاً علمياً كبيراً. وقد ابلغت مجموعة متنامية من الأطباء والباحثين عن وجود ظاهرة باندينج (الغباء أو البلاهة) التي أشار لها ريلاندر لدى مدمني الكوكايين وغيرهم من متعاطي المخدرات، وتم الإشارة إلى بحث ريلاندر مئات المرات. غالباً ما تكون سلوكيات باندينج غريبة، ولكنها أثرت بالضبط على من توقع الخبراء أن يتأثروا به وهم عدد كبير من متعاطي المخدرات. كان هذا صحيحاً على الأقل حتى أوائل العقد الأول من القرن الحالي، عندما بدأت مجموعة صغيرة من علماء الأعصاب في رؤية باندينج وغيره من السلوكيات التكرارية الغريبة في أقل المشتبه بهم احتمالاً.

في أوائل العقد الأول من الألفية الجديدة لاحظ أندرو لورانس، أستاذ علم الأعصاب في جامعة كارديف، وبعض زملائه، مجموعة من السلوكيات الادمانية الغريبة في الأشخاص الذين يعانون من مرض باركنسون. والحقيقة انه لا يوجد تقريباً أي تداخل بين الشخصيات النمطية لمتعاطي المخدرات ومرضى الباركنسون. وبينما يكون متعاطو المخدرات صغاراً ومندفعين، فإن مرضى باركنسون غالباً ما يكونوا مسنين ومتزنين. حيث أنهم يأملون أن يستمتعوا بالعقود الأخيرة من حياتهم من دون معاناة الارتعاشات العضلية التي تعتبر من اعراض المرض التقليدية. التداخل الوحيد في الواقع هو أن مرضى باركنسون هؤلاء كانوا يستخدمون دواءً قوياً للغاية لعلاج ارتعاشاتهم. وقال لورانس: «ينتج مرض باركنسون من نقص في الدوبامين، لذلك نعالج المرض بالأدوية التي تحل محل الدوبامين». يتم إنتاج الدوبامين من قبل عدد من مناطق الدماغ، وينتج مجموعة واسعة من الآثار، فهو يتحكم في الحركة (ومن هنا تأتي الارتعاشات في مرضى باركنسون) ويلعب دوراً رئيسياً في تشكيل كيفية استجابة الناس للمكافآت والمتعة. الدوبامين يستهدف الإرتعاشات الباركنسونية، ولكن يحدث أيضاً انه يقدم شكل من أشكال المتعة أو المكافئة. لم يتبق امام الكثير من المرضى الا وسائلهم الخاصة وأصبحوا مدمنين على العقاقير البديلة للدوبامين، لذلك يراقب أطباء الأعصاب جرعاتهم عن كثب. لكن لم يكن هذا أكثر ما أثار إعجاب وقلق لورانس.

وقال لورانس: «كان المرضى يكتنزون أدويتهم، وقد حدث أن لاحظنا أن بعضهم كانوا يظهرون أيضاً إدماناً سلوكياً، لذا فإنهم يذكرون أنهم يواجهون مشكلة المقامرة ومشكلة التسوق، ومشكلة شراهة تناول الطعام، والأفراط في العلاقات». في عام ٢٠٠٤، صنف لورانس بعض هذه الأعراض في ورقة مراجعة مذهلة. أصبح أحدهم مقامراً وهو محاسب متفان ومدخر جيد لمدة نصف قرن. لم يسبق له أن قام بالمقامرة من قبل، لكنه فجأة كان يشعر بالارتياح لإثارة شعور المخاطرة، في البداية كان يراهن بشكل متحفظ ولكن سرعان ما كان يقامر عدة مرات في

الأسبوع ثم أصبح يقامر في كل يوم. بدأت مدخراته التقاعدية التي تحققت بشق الأنفس تتقلص في البداية ببطء ثم بشكل أسرع حتى دخل في الديون. فقد أصيبت زوجة الرجل بالذعر وطلبت من ابنهما المال، ولكن مساهمة ابنهما لم تؤد إلا إلى تغذية إدمان الرجل. وفي أحد الأيام، وجدته زوجته يفتش في القمامة، على أمل استرداد تذاكر اليانصيب التي قامت بتمزيقها في وقت سابق من ذلك اليوم. الأسوأ من ذلك كله، هو ان الرجل لا يستطيع تفسير هذا التغيير المفاجئ في شخصيته. لم يكن يرغب في المقامرة، أو يهدر ما كان يدّخره طوال حياته، لكنه لم يستطع مقاومة نفسه، وعندما حارب ميله إلى المقامرة احتل كل أفكاره، بدا وكأن المقامرة هي الشيء الوحيد الذي يريجه.

ربما الأغرب من ذلك كله كان الرجل الذي لم يستطع التوقف عن التبرع بأمواله، وعندما أصبح حسابه المصرفي فارغاً، بدأ في التخلي عن ممتلكاته بدلاً من ذلك. عندما أصيب بيلي كونولي^(١)، الممثل الكوميدي الأسكتلندي الشهير بمرض باركنسون في أواخر الستينيات من عمره، بدأ بتناول أدوية استبدال الدوبامين. هو أيضاً استسلم للإدمان السلوكي واضطر في النهاية إلى التوقف عن العلاج. قال كونولي لكونان أوبراين في برنامج حوار في وقت متأخر من الليل «جعلني الأطباء أقلع عن العلاج، لأن الآثار الجانبية كانت أقوى من التأثيرات. سألتهم ما هي الآثار الجانبية، فقالوا رغبة عارمة في العلاقات والمقامرة» في الحقيقة لقد خفف كونولي من حدة الأمر على شاشة التلفزيون، الا ان توقفه عن تناول العلاج جعل رعاشه يزداد سوءاً. لقد كان العلاج قوياً جداً لدرجة أن حوالي نصف المرضى ظهرت لديهم بعض هذه الآثار الجانبية.

قال لورانس بأن هؤلاء المرضى كانوا ببساطة يقومون بمزاولة أي سلوك كان يأتيهم بشكل طبيعي. وأضاف أن هذه السلوكيات، التي تدعى الصور النمطية، تعتمد على "تاريخ الحياة

(١) فيديو لكونولي يناقش مرض باركنسون وعلاجه في كونان أوبراين:

الفردية". «على سبيل المثال، يقوم موظفو المكاتب بخلط الأوراق بطريقة نمطية، وتقوم الخياطة بجمع وترتيب الأزرار». قام رجل أعمال عمره ٦٥ عاماً بشكل متكرر بتفكيك وإعادة تشكيل الأفلام، وشرع أيضاً بترتيب مكتبه الذي كان مرتباً أساساً. بينما هدم مهندس معماري يبلغ من العمر خمسين عاماً مكتبه المنزلي وإعادة تشكيكه مراراً وتكراراً. أما النجار الذي يبلغ من العمر خمسين عاماً فقد جمع أجهزة وأدوات القطع وبدأ بقطع شجرة في فناء منزله دون داع. أصبحت هذه الأعمال المألوفة مصدراً للراحة لأنها جاءت بطلاقة وتطلبت القليل من التفكير.

وشهد لورنس وقبله ريكلاندر عدم وضوح الخط الفاصل بين إدمان المواد المخدرة والإدمان السلوكي. مثل العقاقير أو المخدرات، قدمت الأنماط السلوكية طريقاً آخر لتهدئة النفسية المضطربة. أشار لورانس إلى هذا التداخل من خلال ملاحظة أن العديد من المرضى الذين علقوا في دوامة السلوك قد تناولوا جرعة زائدة أيضاً من الأدوية المنتجة للدوبامين. وغالباً ما كان يزود أولئك الذين يكون عندهم مرض الباركنسون عنيفاً بمضخة صغيرة تدير العلاج داخلياً. على الرغم من أنه طلب منهم الالتزام بجدول زمني، إلا أنه يمكنهم الضغط على زر لإدارة جرعة جديدة من الدواء عندما تزداد أعراضهم. حيث بدأ العديد منهم باتباع الجدول الزمني، لكنهم سرعان ما ان هذا الدواء جعلهم يشعرون أيضاً بالراحة النفسية. بعض المرضى الذين أصبحوا مدمنين على العلاج أصبحوا مدمنين سلوكياً وكانوا يتنقلون ذهاباً وإياباً بين الاثنين. قد يأخذون في أحد الأيام بضعة جرعات إضافية من الدواء، وقد يقومون في اليوم التالي بخلط الأوراق لعدة ساعات في الصباح قبل جمع وترتيب الصخور من الحديقة في فترة ما بعد الظهر، وفي بعض الأحيان يفعلون كلا الأمرين في نفس الوقت، حيث يعالجون أنفسهم بكل من العقاقير الطبية والسلوكيات المهدئة، لم يكن هناك اختلاف مادي بين هذين الطريقتين للإدمان؛ كانوا أساساً نسختين لنفس البرنامج المعطوب.

في التسعينات كان عالم أعصاب في جامعة ميتشيغان يدعى كينت بيردج يحاول أن يفهم لماذا استمر المدمنون في تعاطي المخدرات مع تدهور حياتهم. كان أحد الإجابات الواضحة هو أن المدمنين يحصلون على الكثير من المتعة من إدمانهم التي تجعلهم مستعدين للتضحية بصحتهم على المدى الطويل من أجل جرعة من النعيم الفوري - حيث انهم يقعون ضحية حب فاشل مع شريك يدمرهم في المقابل. وقال بيردج «قبل عشرين عاما كنا نبحث عن آليات المتعة، وكان الدوبامين أفضل آلية للحصول على المتعة، وكان الجميع يعلم انه كان متورط في الإدمان، لذا شرعنا في جمع المزيد من الأدلة لإثبات أن الدوبامين كان من بين آليات الحصول على المتعة». بالنسبة إلى بيردج والعديد من الباحثين الآخرين، بدا الرابط واضحاً - واضحاً جداً لدرجة أنه كان يتوقع العثور عليه بسرعة حتى يتمكن من الانتقال للإجابة على أسئلة أحدث وأكثر إثارة للاهتمام.

لكن النتيجة تحولت إلى أمر بعيد المنال، ففي إحدى التجارب أعطى بيردج الفئران سائل سكري لذيذ وراقبهم وهم يلعبون شفاهم بسرور. وقال بيردج: «مثل أطفال البشر، تلحق الفئران شفاها بشكل إيقاعي عندما تتذوق الحلاوة». يعرف الباحثون الذين يعملون مع الفئران تفسير تعبيرات الفئران المختلفة، وهذا التعبير بالنسبة لهم هو المعيار الذهبي للمتعة. واستناداً إلى فهمه للدوبامين، افترض بيردج أن الدماغ الصغير لكل فأر يغمر المنطقة الحاضنة له بالدوبامين في كل مرة يذوق فيه السائل الحلو، وقد دفع هذا الارتفاع في الدوبامين الفأر إلى لعق شفثيه. منطقياً إذا أوقف بيردج الفئران من إنتاج الدوبامين، يجب أن تتوقف لعق شفثيها. لذا قام بيردج بنوع من جراحة الدماغ على الفئران لمنعهم من إنتاج الدوبامين، وإطعامهم السائل مرة أخرى.

فعلت الفئران شيئين بعد الجراحة، أحدهما فاجأ بيريدج بينما لم يفاجئه الآخر. كما كان متوقفاً، توقفت الفئران عن شرب السوائل السكرية. وقد أفضت العملية الجراحية إلى خفض شهيتهم من خلال منع أدمغتهم من إنتاج الدوبامين، لكن الفئران ما زالت تعلق شفيتها عندما أطعمها بيريدج بماء السكر مباشرة. لم يبدوا أنهم يريدون ذلك، ولكن عندما تذوقوه بدوا وكأنهم يحصلون على نفس القدر من المتعة التي كانت لديهم قبل الجراحة. بدون الدوبامين فقدوا شهيتهم للسوائل السكرية، لكنهم استمتعوا بها عندما تذوقوها على أي حال.

يقول بيريدج: «استغرق الأمر عشر سنوات ليترسخ ذلك بين اوساط مجتمع علم الأعصاب». تناقضت النتائج مع ما اعتبره علماء الأعصاب لفترة طويلة بأنه حقيقة. «لعدة سنوات أخبرنا الناس في عالم الأعصاب «كلا، نحن نعلم أن الدوبامين هو الذي يحرك الشعور باللذة؛ لذا فلا بد انكم على خطأ»، ولكن بعد ذلك بدأت الأدلة تأتي من الدراسات على البشر، والآن عدد قليل جداً من الباحثين يشك في النتائج التي توصلنا إليها، في هذه الدراسات، اعطى الباحثون الكوكايين أو الهيروين الى الأشخاص الذين تم اجراء التجارب عليهم كما اعطوهم أيضاً دواء آخر صُمم لمنع إنتاج الدوبامين. لم يجد حظر الدوبامين من المتعة التي شعروا بها، ولكنه قلل من كمية المادة المخدرة التي تعاطوها».

وقد أظهر بيريدج وزملاؤه أن هناك فرقاً كبيراً بين الإعجاب بالمخدرات والرغبة في تعاطيها. فالإدمان أكثر من مجرد إعجاب، فلم يكن المدمنون هم الأشخاص الذين حدث انهم أحبوا المواد التي كانوا يتعاطونها، فهم أناس أرادوا تلك المواد بشدة حتى عندما أصبحوا يكرهونها بسبب تدميرها لحياتهم. صعوبة علاج الإدمان تكمن في أن مقاومة الرغبة هي أصعب بكثير من مقاومة الإعجاب. وقال بيريدج: «عندما يتخذ الناس القرارات، فإنهم يفضلون الرغبة على الإعجاب، إن الرغبة تكون أكثر شدة وقوة وعمومية وضخامة بكثير، بينما يكون الإعجاب صغيراً للغاية

وهشاً تقنياً - فهو يتوقف بسهولة ولا يحتل سوى جزء صغير جداً من الدماغ. في المقابل، ليس من السهل تعطيل فاعلية الرغبة الشديدة. وبمجرد أن يرغب الناس في الحصول على المواد المخدرة، فإن هذه الرغبة تصبح شبه دائمة - وتستمر لمدة عام على الأقل في معظم الأشخاص، وقد تدوم عمراً كاملاً تقريباً». توضح أفكار بيردج سبب شيوع عودة المدمنين الى الإدمان حتى بعد التعافي. حتى بعد أن تكره المخدرات بسبب تدميرها لحياتك، يستمر دماغك في الرغبة في تناولها. فهو يتذكر أن تلك المادة كانت تلبي حاجة نفسية في الماضي، وهكذا يستمر التعطش لها. وينطبق الشيء نفسه على السلوكيات: حتى عندما تكره الفيسبوك أو الإنستغرام لأنها يستهلكان الكثير من وقتك، لكنك ستستمر بالرغبة في مواكبة المستجدات بنفس الرغبة التي كانت عليه عندما كانت هذه التطبيقات تشعرك بالسعادة. تشير إحدى الدراسات الحديثة⁽¹⁾ إلى أن الأمور التي يصعب الحصول عليها لها نفس التأثير: شريك عاطفي بعيد المنال هو أقل مدعاة للأعجاب ولكنه أكثر مدعاة للرغبة، مما يفسر لماذا يجد بعض الأشخاص الشركاء الغير متاحين عاطفياً مغرياً.

يتداخل الأعجاب والرغبة في معظم الأحيان، وهذا ما يجعل اختلافاتهم مبهمه. نحن نميل إلى الرغبة في الأشياء التي نحبها، والعكس صحيح، لأن معظم الأمور الممتعة هي جيدة بالنسبة لنا، ومعظم الأشياء الغير ممتعة هي سيئة لنا. في دراسات بيردج ورثت صغار الفئران الحب الغريزي لطعم الماء المحلى، لأن المواد الحلوة تميل إلى أن تكون غير ضارة وغنية بالسرعات الحرارية. فأسلاف الفئران المنجذبة الى الأطعمة الحلوة تكون أكثر حُصاً في العيش لفترة أطول والتزاوج مع الفئران الأخرى، لذلك تم توارث نزعتهما في حب الحلويات من جيل إلى جيل. كانت الفئران التي تناولت أطعمة مرة أكثر عرضة للوفاة، إما بسبب التسمم أو سوء التغذية. عدد قليل جداً

(1) Xianchi Dai, Ping Dong, Jayson S. Jia, "When Does Playing Hard to Get Increase Romantic Attraction?," Journal of Experimental Psychology: General 143, no. 2 (April 2014): 521-26.

من الأطعمة المرة يكون مليئاً بالمغذيات حقاً، ومن عمر صغير نتجنب العديد من النباتات والجذور المرة التي تكون سامة. على الرغم من كون الإعجاب والرغبة مرتبطان في كثير من الأحيان، أظهر بيردج أنهما يتخذان مسارات مختلفة في حالة الإدمان. فبين جنبات الإدمان لا يوجد متعة على الإطلاق، وهذه هي طريقة أخرى للقول بأن المدمنين يتوقون إلى الجرعة دون الإعجاب بالتجربة.

يشبه ستانتون بيل الإدمان بالحب الغير موفق، فالوقوع في حب الشخص الخطأ هو حالة كلاسيكية للرغبة من دون اعجاب. إن حب الشخص الخطأ أمر شائع جداً لدرجة أن لدينا صوراً نمطية "للرجل الذي لا يجدي نفعاً" و "المرأة اللعوب". نحن نعلم أنهم لا يصلحون لنا ولكن لا يمكننا مقاومة رغبتنا فيهم.

على الرغم من أن بيردج يقضي أكثر وقته في بحث إدمان المخدرات، لكنه مثل ستانتون بيل وأندرو لورانس، يعتقد أن أفكاره تنطبق أيضاً على الإدمان السلوكي، حيث يقول بيردج: «كنا نعرف دائماً أن المخدرات يمكن أن تؤثر على أنظمة الدماغ هذه، لكننا لا نعرف الشيء نفسه عن السلوكيات. خلال الخمس عشرة سنة الماضية أو نحو ذلك، توصلنا إلى معرفة أن الأمر نفسه ينطبق على السلوكيات - والعملية تعمل من خلال آليات الدماغ نفسها». وكما تعمل المخدرات على تحفيز إنتاج الدوبامين، كذلك تفعل الإشارات السلوكية. عندما يشغل مدمن الألعاب حاسوبه المحمول، يرتفع مستوى الدوبامين لديه؛ عندما تربط مدمنة ممارسة التمارين الرياضية حذاء الجري، يرتفع مستوى الدوبامين عندها. من هنا يشبه هؤلاء المدمنون السلوكيون مدمني المخدرات. الإدمان لا يقاد بالمواد أو السلوكيات، ولكن بفكرة يتم تعلمها عبر الوقت على أنها تحمي المدمنين من الضيق النفسي.

حقيقة الإدمان تتحدى العديد من أفكارنا. فالجسم لا يقع في حب من طرف واحد مع عقار خطير، ولكن العقل يتعلم ربط أي مادة أو سلوك مع تخفيف الألم النفسي. في الواقع، الإدمان ليس وقوعاً في الحب. كما أظهر كينت بيردج، جميع المدمنين يريدون تلك المادة التي جعلتهم يدمنون، لكن الكثير منهم لا يحبونه على الإطلاق. أما بالنسبة إلى إسحاق فايسبيرج، ومرضى الباركنسون الذين عاينهم أندرو لورنس، والفأر رقم ٣٤، فإن الإدمان يستمر حتى بعد أن تتراجع جاذبيته تاركاً لدى الأشخاص المدمنين الرغبة في اللعب، أو الهوس في الترتيب، أو إدارة الصدمة بعد فترة طويلة من المتعة.

الجزء الثاني:
مكونات الإدمان السلوكي
(أو كيف تهندس تجربة الإدمان)

الفصل الرابع

الأهداف

في عام ١٩٨٧، عثر ثلاثة أخصائيين استراليين في الجهاز العصبي على تقنية بسيطة أدت إلى تحسين حياة الآلاف من مرضى باركنسون الذي يجعل العديد من المرضى غير قادرين على المشي لأن الارتعاشات تجعلهم يتسّمرون في أماكنهم^(١). بدأ أطباء الأعصاب تقريرهم عن طريق وصف اكتشاف جاء بمحض الصدفة. قصة الاكتشاف تبدأ برجل عانى من باركنسون لمدة ١١ عاماً مع الاحتفاظ بقدرته على الوقوف من وضع الجلوس، لكنه لم يعد يستطيع المشي. وذات صباح، دلى ساقه على حافة سريره ووضعها بقوة على الأرض فنهض، وبمجرد أن وقف، نظر إلى أسفل ولاحظ أن فردتا حذائه كانت موضوعة بشكل مرتب مثل حاجزين صغيرين أمام قدميه. ومما أثار دهشته، أنه عوضاً عن الكفاح من أجل المشي، استطاع أن يتخذ خطوة مبدئية لتجاوز الحذاء، ثم خطوة ثانية على الحذاء الآخر. أصبحت الأحذية الآن خلفه. وبمساعدة هدفه تجاوز حذائه الصغير، فقد تمكن لأول مرة منذ سنوات من المشي بدلاً من جر قدميه على الأرض.

كان الرجل مغامراً، فجرب تقنيات مختلفة. في البداية كان يحمل أشياء صغيرة أينما ذهب، فكان يرميها بضع بوصات إلى الأمام كلما تسمر في مكانه. وسرعان ما أصبح بإمكانه تتبع طريقه حول المنزل باتباع أثر المواد المنزلية. ثم بعد ان بهر بالأغراض المتنوعة والمتناثرة على الأرض، اكتشف أنه يمكنه استخدام عصا المشي كعائق قابل لإعادة الاستخدام. قلب العصا رأساً على عقب، فاستقبل مقبضه الأرض أمام قدمه اليمنى. جعل المقبض كعائق، اتخذ خطوة أولى، ثم كرر

(1) J. W. Dunne, G. J. Hankey, and R. H. Edis, "Parkinsonism: Upturned Walking Stick as an Aid to Locomotion," Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 68, no. 6 (June 1987): 380-81.

التكتيك بقدمه اليسرى. وعندما اكتسب بعض الزخم بعد بضع خطوات، قام بإنشاء مشية منتظمة وتمكن من المشي ببطء دون مساعدة عصاه.

زار الرجل طبيب الأعصاب الخاص به وقد كان أحد العلماء الثلاثة توجهوا لكتابة البحث التاريخي، وبين له حيلته الجديدة. فكتب الطبيب، كيف أمكن لعائق ان يحسن من مشية المريض؟ والجواب هو أنه إذا كنت تريد إجبار الناس على التصرف، فإنك تخفض الأهداف الكبيرة البعيدة المنال إلى أهداف أصغر تكون ملموسة قريبة المنال. إن البشر مدفوعين بشعور من التقدم، ومن الأسهل إدراك التقدم عند رؤية خط النهاية. باستخدام عصا المشي، ابتكر الرجل سلسلة من الأهداف ذات الحجم الصغير التي كانت سهلة المنال. وعندما أكد أخصائي الأعصاب واثنان من زملائه أن هذا النهج ناجح بالنسبة لمرضى باركنسون الآخرين، تم وصفه في الصحف بأنه قد سلح أطباء الأعصاب بأداة جديدة لعلاج واحد من أكثر أعراض مرض باركنسون.

مثل الحواجز الصغيرة التي صنعها مريض باركنسون لنفسه، غالباً ما تحفز الأهداف الناس على التحرك لأنها أصبحت نقاط تثبيت. يمكنك أن ترى ذلك عندما تفحص أوقات الانتهاء لملايين من عدائين الماراثون المدفوعين بهدف محدد.

يكمل عداء الماراثون في المتوسط دورة ٢٦.٢ ميل (٤٢.٢ كيلومتر) في حوالي أربع ساعات ونصف الساعة. وعلى النقيض من ذلك، فإن نخبة الرياضيين الذكور ينهون المسافة في أكثر من ساعتين، في حين أن أبطأ المشين يقضون عشر ساعات أو أكثر لإكمال نفس المسار. قد تتوقع توزيعاً سلساً للأوقات بين هذين النقيضين. شيء من هذا القبيل، حيث يشير ارتفاع كل شريط إلى عدد العدائين الذين انهوا في ذلك الوقت:



ينتهي مجموعة صغيرة من العدائين في المسار أقل من ثلاث ساعات، بينما يبدأ عدد العدائين الذين انهموا في أوقات أكثر بالتزايد حتى يصل إلى الذروة في أربع ساعات وثلاث دقائق (الشريط الأسود). ليس هناك أي ارتفاع أو انخفاض واضح في التوزيع، وهو أمر نمطي لكيفية إداء البشر للعديد من المهام البدنية.

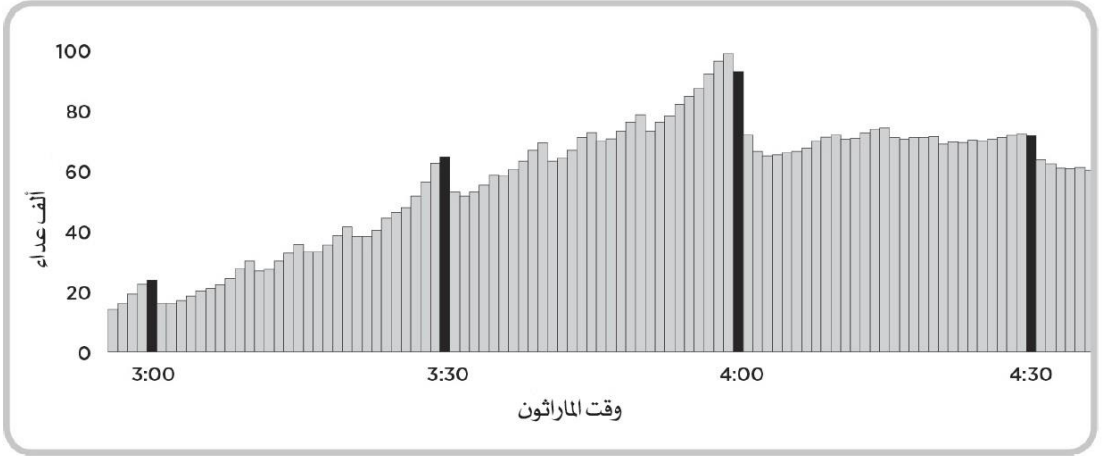
لكن ليس هذا ما يبدو عليه التوزيع^(١)، لأن بعض الأوقات المرحلية أكثر أهمية من غيرها. أعرف ذلك من التجربة لأنني ركضت ماراثون مدينة نيويورك في عام ٢٠١٠. العديد من الرياضيين يركضون خلف منظمي إيقاع السباق (أو كما يطلق عليهم اختصاراً بالأرانب)^(٢) الذين يحملون لافتات كبيرة تعرض أوقاتاً مثل "٣:٠٠" أو "٣:٣٠" أو "٤:٠٠". منظمو إيقاع السباق الذين يحملون هذه العلامات هم من العدائين المتمرسين الذين يهدفون ان ينهوا في وقتٍ أقل من وقت اللافتة الملصوقة على صدورهم، وعادة ما ينجحون. ركضت خلف الأرنب الذي يحمل التوقيت

(1) Eric J. Allen, Patricia M. Dechow, Devin G. Pope, and George Wu, "Reference-Dependent Preferences: Evidence from Marathon Runners," NBER Working Paper No. 20343, July 2014, www.nber.org/papers/w20343.

(٢) منظمو إيقاع السباق أو اختصاراً الأرانب، هم عدائين متمرسين تستخدمهم الجهات المنظمة في سباقات المنافسات المتوسطة أو الطويلة لينظموا إيقاع الجري في مرحلته الأولى والخيلولة دون هرولة المتسابقين بشكل مبالغ فيه أو لتجنب المتسابقين البعيدين عن نقطة الانطلاق الشعور بالإحباط وتشجيعهم على مواصلة السباق.

٣:٣٠ لأطول فترة ممكنة، ولكن مع مرور السباق تباطأت. وعندما أصبح الأرنب ٣:٣٠ متقدماً بفارق كبير لدرجة أنني بالكاد كنت أستطيع قراءة الإشارة التي يحملها، جاء الأرنب ٤:٠٠ إلى جانبي. لقد تخلّيت عن خطة السباق الخاصة بي وقمت بوضع هدف جديد وثابت: قد يكون هذا ماراثوني الوحيد، لذا كان عليّ أن أنهي في أقل من أربع ساعات. وعندما كنت على بعد أميال قليلة من خط النهاية كنت مرهقاً تماماً. أتذكر أنني التهمت موزتين قدمها لي أحد المشجعين اللطيفين الذين كانوا يشفقون علي. بعدها قفز أحد الأصدقاء إلى المسار وصرخ: «عمل جيد! أنت على وشك أن تنتهي في أقل من أربع ساعات وخمس دقائق!» لقد فجرت كلماته بئر مخفي للطاقة، وركضت أسرع قليلاً لما تبقى من السباق. انهيت في ٣:٥٧:٥٥. عندما وجدت نفس الصديق بعد السباق قال لي إنه كان يكذب عندما قال ذلك، وقال لي: «كنت على وشك الانتهاء في أقل من أربع ساعات، لكنني كنت قلقاً من أنك قد تبطئي، فقد كنت أعلم أنك ستركض بشكل أسرع إذا اعتقدت أنك في طريقك لأن تنهي في ٤:٠٥». كان ماراثون مدينة نيويورك لعام ٢٠١٠ هو الأول والأخير بالنسبة لي حتى الآن، ولو أنني شاركت في السباق مرة أخرى في عام ٢٠١١ لكنت انهيت في أكثر من أربع ساعات.

لست وحدي. ففي عام ٢٠١٤، قام أربعة علماء مختصين بالسلوك البشري بتخطيط أوقات الانتهاء لما يقرب من عشرة ملايين عداء ماراثون على رسم بياني واحد:



إذا ركزت على الأوقات الأساسية التي تأتي كل نصف ساعة، يمكنك أن ترى صراعي في أوضح صورته. تشير الأعمدة المظلمة إلى أوقات تقل قليلاً عن تلك الأوقات الأساسية (٣:٢٩، ٣:٥٩، ٣:٥٩، و٤:٢٩)، ويمكنك أن ترى أنها أكثر شيوعاً من الأوقات التي تزيد قليلاً (شيطان أو ثلاثة أفصر على يمينهم). يجد المتسابقون بطريقة ما مخزوناً من الطاقة المدفونة وهم يحاولون الأنهاء في أوقات أقل من هذه الأوقات المرحلية، بحيث ينهي عدد أكبر منهم في ٣:٥٨ أو ٣:٥٩ على سبيل المثال من ٤:٠١ أو ٤:٠٢. في سباق مثل ماراثون مدينة نيويورك بمشاركة ما يقرب من خمسين ألف عداء، ينتهي خمسمائة عداء منهم السباق بتوقيت ٣:٥٩، بينما ينهي فقط ثلاثمائة وتسعون بتوقيت ٤:٠١. حجم هذا الفرق يعكس مدى حاجة عدائي الماراثون الملحة لأن ينهوا السباق في أقل من أربع ساعات. هذه هي القوة الملحة للأهداف: حتى عندما تكون الموزتان لا تحتويان على الطاقة الكافية لجعلك تنهي السباق في توقيت أقل من أربع ساعات، ستجد في الإرادة ما يكفي من الطاقة لجعلك تمضي قدماً، اذن ما الذي يحدث عندما تصل إلى هدفك؟

ولد روبرت بيمون في عائلة فقيرة في كوينز⁽¹⁾، نيويورك، مباشرة بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، كان والده يعامله بعنف فخافت والدته على حياته، لذلك قامت بإرسال الشاب روبرت بيمون ليعيش مع جدته. وعند التحاقه بالمدرسة الثانوية، كان طويل القامة ونحيل ونشيط. كان يحب الركض والقفز، ولاحظه الكشافة وهو يثب في منطقة الوثب الطويل. بدأ في الفوز بألقاب المدارس الثانوية في الولايات المتحدة، وبحلول الوقت الذي تخرج فيه من المدرسة الثانوية كان من بين أفضل اثنين أو ثلاثة لاعبين في البلاد.

قبل بيمون منحة دراسية في جامعة تكساس في إل باسو وهناك وضع نصب عينيه الهدف الأسمى لرياضيو النخبة: الفوز بالميدالية الذهبية. جاءت فرصة بيمون في عام ١٩٦٨، في الألعاب الأولمبية في مكسيكو سيتي. وصل إلى مكسيكو سيتي بعد فوزه باثنين وعشرين من أصل الثلاثة والعشرين منافسة سابقة، وكان مرشحاً بشدة للفوز بالميدالية الذهبية، لكن بيمون أصيب بالذعر، فقد كان ثمة امرٍ غير صحيح في الجولات التأهيلية، للمرة الأولى منذ سنوات كان مصاباً بالتوتر، وعلى غير المعتاد اساء بيمون التقدير في الإقلاع ففشل في اول وثبتين له. وأصبح كل شيء متوقفاً على فرصته الثالثة والأخيرة للتأهل. قام رالف بوسطن، حامل الرقم القياسي العالمي وزميل بيمون في الفريق، بسحب بيمون جانباً وأخبره بأن يقفز متحفظاً، يذكر بيمون انه قال له: «ارجع قفزتك ثلاثة أقدام، ولو توجب عليك أن تقفز قبل اللوح فأفعل ذلك». وفي قفزه الثالثة والأخيرة وعلى الرغم من وثبه قبل اللوحة، تمكن بيمون من التأهل.

بدأ النهائي في صباح اليوم التالي. عندما كان بيمون يستذكر الحدث في مقابلة بعد أربعين عاماً تذكر أنه كان يشعر «بالهدوء والراحة». وفي وقت لاحق قال للمقابلين له إنه ارتشف بضعة كؤوس من العصير في الليلة السابقة، متخلياً لفترة وجيزة عن نظام تدريبه المعتدل في الأكل

(1) Rob Bagchi, "50 Stunning Olympic Moments, No. 2: Bob Beamon's Great Leap Forward," Guardian, November 23, 2011, www.theguardian.com/sport/blog/2011/nov/23/50-stunning-olympic-bob-beamon.

والشرب. قفز ثلاثة رياضيين قبل بيمون وفقاً للترتيب الذي جرى فيه تسجيل هؤلاء الرياضيين الأولمبيين، لكن الثلاثة اخطأوا وثباتهم الأولى، لذا بقي بيمون من دون مسافة مستهدفة، استغرقت قفزته الأولى سبع ثوان فقط من البداية وحتى النهاية. فأطلق كالرصاصة وقفز عالياً وبعيداً، قاطعاً طريقاً طويلاً جداً من بداية المستطيل الرملي، حيث وثب بيمون بعيداً الى درجة أن نظام القياس الإلكتروني كان غير قادر على حساب مسافة القفزة، ولا يزال بإمكانك مشاهدة التصوير اليوم: يقوم مسؤول جاد بتحريك جهاز القياس إلى نهاية السكة الثابتة، وابتسم عندما أدرك أن القفزة غير قابلة للقياس، يتشاور المسؤولون بإيجاز قبل أن يدركوا أنه ليس هناك شريط قياس مناسب في الملعب، فيتم إرسال أحدهم للعثور على شريط أثناء تعليق الحدث. بعد مرور ٤٥ دقيقة تم العثور على شريط وبعد قياسه وإعادة قياسه وضع المسؤولون عدداً كبيراً لقفزة بيمون الهائلة: ثمانية أمتار وتسعون سنتيمتراً، أو تسعة وعشرون قدماً وبوصتان ونصف. قفز بيمون ما يقرب من قدمين - خمسة وخمسين سنتيمتراً - أبعد من أي رجل آخر في التاريخ. انهار على المسار بينما حاول بوسطن مساعدته ليقف على قدميه قبل أن ينهار مرة أخرى قبل أن تسند ساقيه جسمه. أثناء مشاهدة اللقطات، قام أحد الأطباء بتشخيص بيمون وقال انه نجى من نوبة قاتلة نتجت عن الصدمة العاطفية لإنجازه. كانت القفزة مثيرة للإعجاب لدرجة أنه الكلمة الإنجليزية *Beamonese* أي "على الأسلوب البيموني" جاءت للدلالة على إنجاز آخر من نوع آخر يقزم أسلافه.

لقد حطم بيمون أهدافه الرياضية، فكان صاحب الميدالية الذهبية الأولمبية وحامل الرقم القياسي العالمي. وحين سُئل لين ديفيز وهو بطل الوثب الأولمبي المدافع عن اللقب، أجاب «ما الهدف؟ فقفزة بيمون قد افسدت المنافسة». بالنسبة إلى بطل روسيا إيغور تير-أوفانيسيان كان منافسو بيمون مجرد «أطفال». صمد هذا الرقم ما يقرب من ثلاثة وعشرين عاماً حتى تجاوز البطل

الأولمبي الأمريكي مايك باول علامة بيمون ببضع بوصات - وهو رقم قياسي لا يزال قائماً حتى اليوم.

من الناحية النظرية كان ينبغي أن يكون بيمون مبتهجاً، فبعد جولة تأهيلية مهزوزة، تمكن من استدعاء الأداء الذي تم الاستشهاد به باستمرار من بين أعظم خمسة مفاخر رياضية في كل العصور. يجب أن تكون حصيلة ذلك اليوم من بين الأعظم في حياة بيمون، لكن هذا لم يحدث. ففي عام ٢٠٠٨، ذكر بيمون ان احتفاله استمر لبضع دقائق فقط. حيث قال «عندما وصلت إلى منصة التتويج بالميدالية الذهبية، قلت "ماذا سأفعل بعد ذلك؟ لقد وصلت إلى أعلى المراحل، ما هي تجربة القمة التالية في حياتي؟"»

وبعد انتهاء الألعاب الأولمبية بأسبوع رجع بيمون ليتلقى دروساً في علم الاجتماع لنيل درجة الماجستير في جامعة أديلفي. لقد تخلّى تقريباً عن ألعاب القوى، وحتى اليوم يمكنك أن ترى انه عندما يُسئل عن هذا الإنجاز فإنه يُجيب بأنه لا يشعره بالكثير من السعادة، فقط يقوم بإيماءة وجيزة، ويعترف بهدوء أن القفزة كانت مثيرة للإعجاب على الرغم من تصرفه المتواضع، ثم يستمر في مناقشة عمله كفاعل للخير أو يتحدث عن فضل زملائه في الفريق الأولمبي.

ربما يكون بيمون متحفظاً على نحو غير اعتيادي، ولكن بصورة عامة حتى مسجلو الأرقام القياسية المتفاحرون يعانون من النجاحات الخيالية. كان هذا بالتأكيد هو الحال بالنسبة لمايكل لارسون، وهو أسطورة في عالم برامج الألعاب التلفزيونية.

عرف لارسون بأنه رجل الأهداف^(١). لقد سعى خلف الأهداف باستمرار، الصغيرة والكبيرة. العديد منها شارك في صنع المال، حيث ولد مايكل لارسون في عام ١٩٤٩ لعائلة متواضعة في بلدة صغيرة تدعى لبنان في أوهايو. في بعض الأحيان، لم يكن سلوكه أخلاقياً بشكل كامل. وهو ما يصدق على الوقت الذي باع فيه سراً قطع الحلوى بربح لزملائه في المدرسة الإعدادية، وفي الوقت الذي فتح فيه العديد من الحسابات المصرفية تحت أسماء مختلفة حتى يتمكن من المطالبة بمكافأة الحساب الجديدة للبنك التي تبلغ قيمتها ٥٠٠ دولار. كان لارسون من الأشخاص الساعين خلف هدف واحد، حيث كان يسطر هدفاً تلو الآخر وقلما يهاجم هدفاً جديداً قبل ان يكتمل مشروعه الحالي. وفي النهاية، وكان لا يهدأ دونما مسعى جديد في الأفق. كان هذا النهج المحموم للأهداف هو الذي دفعه إلى التراجع.

في صيف عام ١٩٨٣ كان لارسون في الرابعة والثلاثين من عمره وعاطل عن العمل، باستثناء أعمال متفرقة كسائق شاحنة آيس كريم ومصالح مكيفات الهواء. بدأ بتجميع الكثير من أجهزة التلفاز وقام بتفتيش الشبكات بحثاً عن فرص للحصول على المال. في نهاية المطاف، وجد ضالته على شكل برنامج مسابقات جديد، "جرب حظك" Press Your Luck الذي عرض لأول مرة على شبكة سي بي اس في سبتمبر ١٩٨٣. كانت فكرة البرنامج بسيطة: أجب المتسابقون على الأسئلة التافهة لتجميع "الدورات"، ثم استخدموا تلك الدورات على لوحة ألعاب كبيرة للفوز بجوائز نقدية وجوائز مع تجنب مربعات "الحظ العاثر" التي تعيد المكاسب إلى الصفر. شاهد المتسابقون ضوءاً لامعاً اندفع حول المربعات الثمانية عشر للوحة اللعبة، وضغطوا على الزر الأحمر لإيقاف الضوء أينما اضاء في ذلك الوقت. يتغير محتوى كل مربع من لحظة إلى أخرى، مما

(١) تمت مناقشة حلقة لارسون في برنامج "جرب حظك" Press Your Luck خلال فيلم وثائقي بعنوان Big Bucks:

The Press Your Luck Scandal (James P. Taylor Jr. [director], Game Show Network, 2003); Larson's story is also recounted in: Alan Bellows, "Who Wants to Be a Thousandaire?," Damn Interesting, September 12, 2011, www.damninteresting.com/who-wants-to-be-a-thousandaire/; This American Life, "Million Dollar Idea," NPR, July 16, 2010, www.thisamericanlife.org/radioarchives/episode/412/million-dollar-idea.

يجعل من الصعب للغاية التنبؤ بما إذا كان المربع المختار سيشير إلى النقود، أو الجوائز، أو الحظ العاثر. ومن هنا أتى اسم البرنامج: يمكن للمتسابقين اختيار تمرير الدورات المتبقية إلى اللاعب التالي، أو الاستمرار في "الضغط على حظهم" عن طريق لعب جولة أخرى. تم تصميم اللعبة بحيث يسقط الضوء على الحظ العاثر كل خمس أو ست دورات، مما منع اللاعبين من جمع أكثر من عدد قليل من الدورات الفائزة على التوالي.

شاهد لارسون اللعبة باهتمام كبير. بالنسبة إلى معظم الناس تتصرف اللوحة بشكل عشوائي، ولكن لارسون لم يكن مثل معظم الناس. كان يجلس، يوماً بعد يوم، يسجل نتيجة كل دورة حتى يتم حل سلسلة من الأنماط أمامه. شارك الاكتشاف مع زوجته: فالضوء يتبع خمسة أنماط مميزة، وبغض النظر عن النمط الذي يتبعه منهم، فإن اثنان من ثمانية عشر مربع لا يظهر فيهما الحظ العاثر. في أحد الأنماط، على سبيل المثال، هبط الضوء على مربع آمن بعد هبوطه في أربع مربعات خطيرة. مع الممارسة يمكن لأي شخص تعلم اللعبة. أصبح لارسون يملك هدفاً جديداً. لمدة ستة أشهر، حفظ لارسون أنماط الفوز الخمسة، كان يلعب مع المتسابقين حتى أصبح يأكل وينام ويستنشق التسلسلات السحرية. قام بترقيم كل مربع والتدرب على مسار الضوء أثناء تنقله على اللوح. «اثنان. اثنا عشر. واحد. تسعة. آمن! اثنان. اثنا عشر. واحد. تسعة. آمن!» كان سلوكه غريب الأطوار بالتأكيد ولكن لارسون كان على استعداد للذهاب إلى أبعد مدى لتحقيق هدفه المحتمل المربع.

وذات يوم، أخبر لارسون زوجته أنه مستعد. جمع كل بنس لديه وسافر من أوهايو إلى استوديوهات اضغط على حظك في لوس أنجلوس. كان على الطائرة يرتدي بدلة رمادية مجمدة، وكان يرتدي نفس تلك البدلة كل صباح وفترة بعد الظهر، بينما كان يجرب مرتين في اليوم لعدة

أيام مع خمسين طامحاً آخر، سحرت طاقته المتفائلة ما يكفي من طاقم اختيار اللاعبين الذين دعوه إلى الظهور في البرنامج في يوم ١٩ مايو ١٩٨٤.

بدأ العرض كما في معظم الأيام، قام مضيف البرنامج الدمث بيتر توماركن بسؤال مايكل لارسون عن عمله، وقال مازحاً إنه على الرغم من أن مايكل قد تناول جرعة زائدة من الآيس كريم كسائق شاحنة آيس كريم، فإنه يأمل ألا يأخذ مايكل جرعة زائدة من المال. عندما بدأت جولة الأسئلة، أصبح من الواضح أن لارسون كان مختلفاً عن منافسيه. فبينما كانوا يضغطون اجراسهم الحمراء بيد واحدة استخدم لارسون قبضتيه وضرب الجرس مثل الأفعى الجرسية. هنا كان رجل ذو تقنية، رجل قضى أشهر في التخطيط لغزوه.

لكن محاولة لارسون لم تبدأ كما هو مخطط لها. فقد وقفت دورته الأولى على مربع الحظ العاثر، حيث يبدو أن لوحة اللعبة أخذت جزءاً من الثانية حتى استجابت للجرس. لارسون كان في ذهول لفترة وجيزة، ولكن سرعان ما أحرز تقدماً منتظماً وبدأ في جمع جبل من المال والجوائز. لاحظ المدير المساعد ريك ستيرن العزم والتصميم على وجه لارسون حين قال «لدي ابن يبلغ من العمر خمسة عشر عاماً يلعب ألعاب الفيديو، تكون هذه النظرة على وجهه عندما يكون في حالة التركيز. كان لارسون يبحث عن الأنماط الصحيحة، وكان لديه الكثير من العمل للقيام به». أما أدريان بيتجوهن، وهي مساعدة إنتاج، فقالت بنوع من المزاح «أن هذا الرجل سوف يربح شبكة البث التلفزيوني بأكملها».

مع كل دوران ناجح، صاح لارسون بفرح. أربعة آلاف دولار ودورة مجانية. خمسة آلاف دولار ودورة مجانية. ألف دولار ودورة مجانية. مركب شراعي وما إلى ذلك وهلم جرا. على يسار لارسون بدأ المتسابق إيد لونج بالهتاف حيث ابهره عمل لارسون الذي لا يصدق، وعلى يمين لارسون كان يزداد غضب جاني ليراس مع كل حركة، وذكرت بعد عقدين

من الزمان من خسارتها، «لم يعجبني الأمر، كنت أزداد غضباً شيئاً فشيئاً، كان من المفترض أن أكون الفائزة».

تجاهل لارسون لونغ وليتراس عندما بدأت أرباحه بالارتفاع الى عشرة آلاف دولار ثم عشرين ألف دولار، وعندما وصلت ارباحه ستة وعشرين ألف، صاح توماركين، «لا يصدق! ما الذي يحدث هنا؟» خلف الكواليس، بدأ الموظفون التنفيذيون في المعرض بالذعر، قبل عام من ذلك وأثناء تصميم اللعبة استبعدوا احتمال أن يتعرف بعض المتسابقين المغامرين على أنماط اللوحة الخمسة المبرمجة مسبقاً. وفي هذه الأثناء بدلاً من تمرير ما تبقى من دوراته واصل لارسون اللعب - ثلاثين ألف دولار، ثم أربعين ألف دولار، ثم ما يزيد عن أربعة وأربعين ألف دولار، وهو أعلى ربح فردي شهده البرنامج حتى الآن، ثم في الخمسين والستين والسبعين ألف دولار - تجاوز الرقم مجموع أعلى فوز في يوم واحد في أي مسابقة أمريكية.

بكل الحسابات العقلانية، كان على لارسون أن يتوقف، فمربع حظ عاثر واحد كان من الممكن أن ينهي رحلته ولا يترك له شيئاً على الإطلاق - خسارة هائلة بعشرات الآلاف من الدولارات. تجاهل لارسون تحذيرات توماركين اللطيفة، وأصبح مهووساً بإجمالي سحري. صرخ لارسون «أنا ذاهب لمائة الف دولار!» بعد فترة قصيرة من محاولته الثلاثين الفائزة، وعندما وصل إلى مئة ألف دولار، تخلت اللوحة عن علامة الدولار. لقد تم تصميمها بحيث تصل إلى ٩٩،٩٩٩ دولار كحد أقصى.

كادت ان تخرج العجلات عن المسار، وقد كان لارسون على بعد دورتين من الفوز عندما تراجع تركيزه، فبدلاً من ضرب أحد المربعات الآمنة توقف الضوء في مربع خطير. سمح لارسون للضوء بالتحرك مربع واحد أكثر من اللازم، وفي أول دورة له عرض هذا المربع حظ عاثر، لكن هذه المرة كان محظوظاً: سبع مئة وخمسين دولاراً ودورة مجانية. اهتز لارسون، لكنه واصل مع

دورته الأخيرة فكانت رحلة إلى جزر البهاما. في النهاية كانت النتيجة: ما مجموعه ١١٠٢٣٧ دولار من المكاسب، أكثر من أي متسابق آخر فاز في حلقة واحدة من أي مسابقة تلفزيونية حتى يومنا هذا.

بعد أداء لارسون، راجع المسؤولون التنفيذيون في Press Your Luck ميكانيكا اللعبة، لذا تناوبت اللوحة بين اثنين وثلاثين تسلسلاً مختلفاً بدلاً من الخمسة تسلسلات الأصلية فقط. في نفس الوقت قضوا على المربعات الآمنة - اعتماداً على التسلسل يمكن لأي مربع ان يحتوي على حظٍ عاثر. الآن أصبح من المستحيل تقريباً على المتسابق أن يتنبأ بالمكان التالي الذي سيقفز اليه الضوء، وما الذي قد يضيئه .

ولكن ماذا عن المنتصر مايكل لارسون؟ حاول فريق سي بي إس التحجج بأن لارسون قد مارس الغش، ولكن في الحقيقة لم يرتكب أي خطأ على الإطلاق. على مريض دفعوا المبلغ بالكامل، وعاد لارسون إلى أوهايو كرجل ثري. بكل المقاييس، كان قد حصل على كل هدف كان يمكن أن يحصل عليه عند صعوده إلى الطائرة إلى لوس أنجلوس: لم يفز أي من المتسابقين الآخرين بهذا القدر في يوم واحد، وقد فاز بأكثر من مائة ألف دولار. لكن كما رفض لارسون تمرير دوراته في البرنامج، كذلك رفض الجلوس على أمجاده في المنزل.

بلا راحة، أصبح لارسون مدمناً على الهدف الذي دمر زواجه وتركه مفلساً، حين عرضت محطة إذاعة محلية أن تدفع المستمع المحظوظ ثلاثين ألف دولار لإرساله ورقة نقدية فئة دولار برقم تسلسلي يطابق الرقم الذي يطلق على الهواء بشكل عشوائي كل يوم. الأرقام التسلسلية تتكون من ثمانية أرقام، لذا فإن فرص الفوز في هذا اليانصيب بالذات صغيرة جداً، أي حوالي واحد من مائة مليون. كان لارسون يعتقد خطأً أنها مسألة وقت فقط حتى يفوز إذا قام بتحويل الخمسين ألف دولار من جوائز Press Your Luck إلى أوراق نقدية من فئة دولار واحد - أي ما

مجموعه ٥٠ ألف فرصة للفوز. وفي كل يوم حيث كان البرنامج الإذاعي يذيع الرقم التسلسلي الفائز، يجلس لارسون وتيريزا لساعات يتصفحون كومة من الأوراق النقدية، أصبحت زوجته تيريزا تكرهه، كان يركز على اللعبة لدرجة أنه أصبح معزولاً ومملاً.

في إحدى الليالي ذهب الزوجان إلى حفلة عيد الميلاد، اقتحمت عصابة من اللصوص منزله، وسرقوا كل أموال لارسون التي جناها من فوزه في البرنامج وتركوا له خمسة آلاف دولار، كانت تيريزا غاضبة جداً إلى درجة انها هربت مع الخمسة آلاف دولار المتبقية، ولم تر مايكل مرة أخرى. بعد ذلك بوقت قصير، انتقل إلى ولاية فلوريدا قاضياً الخامسة عشر عاماً المتبقية من حياته في السعي وراء مشاريع مشبوهة. أصبح لارسون شعاراً مأساوياً لمدمني الأهداف في كل مكان: المتسلقون الذين يرفضون التوقف عن تسلق قمم جديدة حتى في وجه الموت، المقامرین الذين يرفضون التوقف عن الرهان بينما تنهار حياتهم، والعمال الذين يرفضون العودة إلى المنزل حتى لو لم تكن لديهم حاجة إلى عمل أكثر.

بوب بيمون ومايكل لارسون يختلفان في نواح كثيرة. كان بيمون رجل الإنجاز العظيم بينما كان لارسون الرجل الذي لا يحقق ما يصبو إليه. بيمون متواضع ومتحفظ بينما كان لارسون كان متفاخر وصريح بشكل ساذج. لكن كلاهما ضحى بالرفاهية الفورية على أمل الحصول على النجاح الطويل الأمد، وفوجئوا عندما لم تعطيهم إنجازاتهم الهائلة سوى القليل من الفرح. مثل اللعنة التي قضت على سيزيف^(١) ليستمر في دحرجة الصخرة إلى الأبد، من الصعب ألا نتساءل ما إذا كانت أهداف الحياة الرئيسية بطبيعتها هي مصدر رئيسي للإحباط. فإما أن تتغلب على عدم

(١) سيزيف أو سيسيفوس كان أحد أكثر الشخصيات مكرماً بحسب الميثولوجيا الإغريقية، حيث استطاع أن ينجح إلى الموت ثاناتوس مما أغضب كبير الآلهة زيوس، فعاقبه بأن يحمل صخرة من أسفل الجبل إلى أعلاه، فإذا وصل القمة تدرجت إلى الوادي، فيعود إلى رفعها إلى القمة، ويظل هكذا حتى الأبد، فأصبح رمز العذاب الأبدي.

نجاحك، أو أنك تتحمل خيبة أمل الفشل. كل هذا يهم الآن أكثر من أي وقت مضى لأن هناك سبباً وجيهاً للاعتقاد بأننا نعيش في عصر غير مسبوق لثقافة الهدف - وهي فترة تم التأكيد عليها من خلال الكمالية المدمرة، والتقييم الذاتي، والمزيد من الوقت في العمل، ووقت أقل في الحياة الحقيقية.

على الرغم من كل عيوب السعي المتواصل خلف أهداف لا نهاية لها، فقد ازدادت هذه الممارسة في العقود الماضية. ما الذي يجعل اليوم السعي غير المنقطع خلف الأهداف المتتالية مغرياً إلى هذا الحد؟

كانت الأهداف موجودة منذ بداية الحياة على كوكبنا. غير ان ما تغير هو مقدار الوقت الذي يحتله السعي خلف الأهداف من حياتنا. ذات مرة كانت الأهداف مقصورة على سعينا في البقاء على قيد الحياة، فقد سعينا للبحث عن الطعام وقدمناه لشركائنا الجذابين، وكانت هذه الأنشطة بالغة الأهمية لبقاء جنسنا. كانت الأهداف حتمية بيولوجية وليست ترفاً أو خياراً. ما كان ليعيش جنسنا أبداً لو أمضى أسلافنا وقتهم في متابعة الأهداف من دون سبب وجيه. في الوقت الذي كان فيه الغذاء والطاقة شحيحين، فإن الرجل الذي تسلق أقرب جبل لمجرد التسلية، أو ركض على بعد مائة ميل فقط لرؤية ما إذا كان يستطيع ذلك، لم يكن ليستمر طويلاً على الإطلاق. اليوم في معظم أنحاء العالم، يتوفر الطعام والطاقة، ويمكنك أن تعيش حياة طويلة وسعيدة بينما تختار أن تأخذ مصاعب لا لزوم لها مثل تسلق الجبال وركض المارثون. وبمجرد الانتهاء من تسلق أحد الجبال أو ركض أحد السباقات، يمكنك البدء في الاستعداد للسباق التالي، لأن الأهداف اليوم أكثر من مجرد وجهات؛ اليوم نركز على الرحلة، وغالباً ما يكون فعل الوصول إلى الهدف هو خيبة أمل عرضية.

هناك الكثير من الأدلة على هذا الارتفاع في ثقافة الهدف إذا كنت تعرف أين تبحث^(١). يمكنك رؤية عبارة "السعي وراء الهدف" في صعود، والتي كانت غائبة عن الكتب المكتوبة باللغة الإنجليزية حتى عام ١٩٥٠:

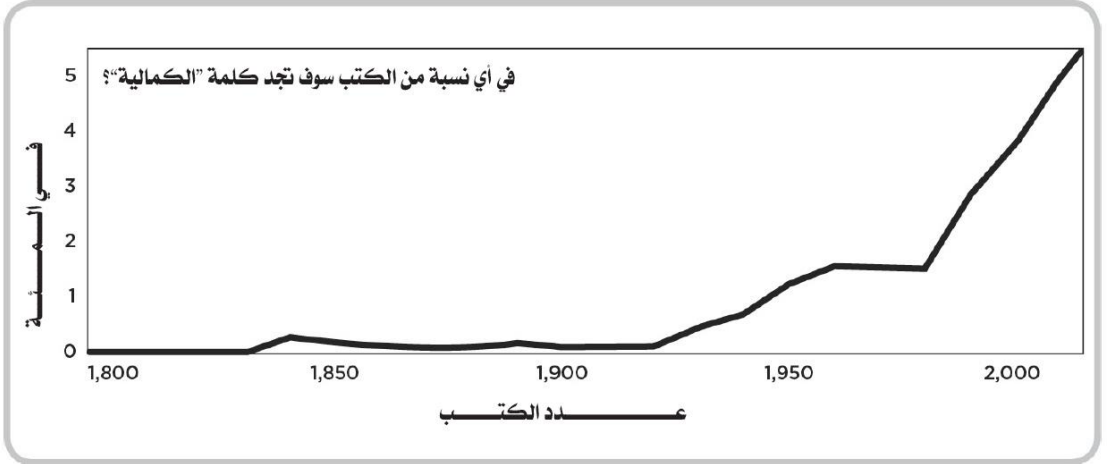


مفهوم تحديد هدف تلو الآخر - مفهوم الكمالية - هو أيضا جديد تماما. كانت الكلمة بالكاد موجودة في أوائل القرن التاسع عشر، ولكن يبدو أنها في كل مكان الآن. في عام ١٩٠٠ ظهرت الكلمة في ٠.١٪ فقط من كل كتاب (ستحتاج إلى قراءة أكثر من ألف كتاب لرؤيتها مرة واحدة فقط). اليوم حوالي ٥٪ من جميع الكتب (أو واحد من كل عشرين) تذكر فكرة "الكمالية"^(٢).

(١) أجريت عمليات البحث هذه على Google Ngram Viewer:

books.google.com/ngrams

(٢) الكمالية في علم النفس هي سمة شخصية تتسم بكفاح الفرد لبلوغ الكمال ووضع معايير عالية جدًا للأداء، يصحبها تقييحات نقدية مبالغ للذات ومخاوف من تقييحات الغير. والأفضل تصويرها على أنها صفة متعددة الأبعاد، حيث اتفق علماء النفس على اشتهاها على العديد من الجوانب الإيجابية والسلبية. وفي صورتها السيئة التكيف، تدفع الكمالية الأفراد لمحاولة تحقيق المثالية التعجيزية، وقد تدفعهم كماليتهم التكيفية في بعض الأحيان إلى الوصول لأهدافهم. وفي النهاية، يستمدون الشعور بالسعادة من فعلهم هذا. وعندما لا يستطيع الكماليون بلوغ أهدافهم، كثيرا ما تصيبهم الكآبة.



يمكن أن يكون هذا مجرد مسألة من التحولات اللغوية. ربما كان لدى الناس كلمات أخرى عن "الكاملية" و "السعي نحو الهدف" في القرن التاسع عشر، وقد تم استبدال هذه الكلمات الآن. إذا كان هذا صحيحاً فستتوقع أن تصبح هذه العبارات المرادفة أقل شيوعاً بمرور الوقت، ولكن لم تختف أي من مرادفات القاموس لكلمة "الكاملية" وعبارة "السعي وراء الهدف". فقد أصبح معظمها أكثر استخداماً، مثل "البحث" و "التخطيط" و "الهدف" و "الغاية" و "السعي".

ازدادت صعوبة التخلص من الأهداف حتى خارج عالم الكتب. لقد كشف الإنترنت للناس أهدافاً كانوا بالكاد يعرفون بوجودها، وجعلت الأجهزة التقنية القابلة للارتداء تتبع الأهداف تلقائياً وبلا جهد. وبينما كان عليك البحث عن أهداف جديدة في وقتٍ ما، أما اليوم فهي تأتيك بنفسها الى صندوق بريدك الوارد او شاشة هاتفك من دون دعوة. قد ننجح في التملص منها إذا تمكنا من ترك رسائل البريد الإلكتروني دون قراءة لساعات أو حتى أيام في كل مرة، ولكن على حساب الإنتاجية والرفاهية، لا يمكننا مقاومة الرد على رسائل البريد الإلكتروني الجديدة فور وصولها.

ما هو برأيك متوسط مدة بقاء البريد الإلكتروني للمكتب دون قراءة؟ أنا خمنتها عشر دقائق^(١). لكن في الحقيقة هو ست ثوان فقط. في الواقع، يتم قراءة ٧٠٪ من رسائل البريد الإلكتروني في المكتب في غضون ست ثوان من الوصول. ست ثوانٍ يعني حتى أقل من الوقت الذي استغرقته في قراءة هذه الفقرة حتى الآن، ولكنه طويل بما يكفي ليعطل العامل عن كل ما يفعله لفتح برنامج بريده الإلكتروني والنقر على البريد الإلكتروني الوارد. يعد هذا امراً مربكاً بشكل كبير: فوفقاً لأحدى التقديرات، يستغرق الأمر خمساً وعشرين دقيقة لنصبح مركزين ثانية في عملٍ تمت مقاطعتنا اثناء القيام به. إذا فتحت ٢٥ رسالة بريد إلكتروني يومياً فقط بصورة متساوية المسافات على مدار اليوم، فلن تقضي حرفياً أي دقيقة في نطاق الإنتاجية القصوى.

الحل هو تعطيل تنبيهات البريد الإلكتروني الجديدة والتحقق من حساب بريدك الإلكتروني بشكل غير متكرر، ولكن معظم الناس لا يتعاملون مع البريد الإلكتروني بهذه الطريقة. يسعى الكثيرون منا إلى تحقيق الهدف الذي لا يلين المتمثل بجعل البريد خالٍ من الرسائل^(٢) Inbox Zero، والذي يتطلب منك معالجة جميع الرسائل الإلكترونية غير المقروءة ووضعها جانباً فور وصولها. وكما كتب تشاك كلوسترمان في صحيفة نيويورك تايمز، فإن رسائل البريد الإلكتروني تشبه الرومبي: حيث تستمر في قتلهم ويستمرون في القدوم. يشرح مفهوم "البريد الخالي" - أيضاً - سبب قضاء العمال ربع وقت يومهم في التعامل مع رسائل البريد الإلكتروني، ولماذا يتحققون من حساباتهم في المتوسط ثلاثين مرة في كل ساعة. في إحدى الدراسات، وجد الباحثون أن ٤٥٪

(1) Thomas Jackson, Ray Dawson, and Darren Wilson, "Reducing the Effect of Email Interruptions on Employees, International Journal of Information Management 23, no. 1 (February 2003): 55-65.

(٢) مفهوم Inbox Zero أي صندوق وارد خالي من الرسائل، بمعنى أن يقوم المستخدم بإتخاذ إجراء على أي رسالة تصل إلى صندوق الوارد، إما بالرد أو بال حذف أو الأرشفة، وفي نهاية اليوم وعندما يصبح صندوق الوارد خالي فهذا يعني أنك أدت كافة المهام لكل رسائل البريد الواردة إليك .

من المستجيبين قد ربطوا البريد الإلكتروني بـ "فقدان السيطرة". وهذا من أشكال الاتصال التي بالكاد كان لها وجود قبل القرن الحادي والعشرين.

في عام ٢٠١٢، أراد ثلاثة باحثين التحقيق فيما يحدث عندما تمنع موظفي المكتب من استخدام البريد الإلكتروني لبضعة أيام، لكنهم ناضلوا من أجل العثور على متطوعين. حيث فاتحوا العشرات من عمال المكاتب في منشأة للجيش الأمريكي على الساحل الشرقي، ولكن ثلاثة عشر فقط كانوا على استعداد للمشاركة في الدراسة. أوضحت الغالبية العظمى منهم أنها لا تستطيع تحمل عذاب فرز مئات الرسائل الإلكترونية التي لم تتم الإجابة عليها عندما تنتهي الدراسة. لا يمكنك القضاء على مفهوم "البريد الخالي" أبداً. فهو يصبح أكثر ضراوة عندما تحاول تجاهله.

راقب الباحثون المتطوعين الثلاثة عشر لمدة ثمانية أيام في المجموع: ثلاثة أيام حيث استمروا في استخدام البريد الإلكتروني كما كانوا يفعلون عادة، ثم لمدة خمسة أيام امتنعوا عن استخدام البريد الإلكتروني تماماً^(١). في البداية شعر المتطوعون بالانفصال عن زملائهم في العمل، لكنهم سرعان

(١) المعلومات عن دور البريد الإلكتروني في العمل مصدرها:

Gloria J. Mark, Stephen Voida, and Armand V. Cardello, "A Pace Not Dictated by Electrons: An Empirical Study of Work Without Email," Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computer Systems (2012): 555–64; Megan Garber, "The Latest 'Ordinary Thing That Will Probably Kill You'? Email," The Atlantic, May 4, 2012, www.theatlantic.com/technology/archive/2012/05/the-latest-ordinarything-that-will-probably-kill-you-email/256742/; Joe Pinsker, "Inbox Zero vs. Inbox 5,000: A Unified Theory," The Atlantic, May 27, 2015, www.theatlantic.com/technology/archive/2015/05/why-some-people-cant-stand-having-unread-emails/394031/; Stephen R. Barley, Debra E. Myerson, and Stine Grodal, "E-mail as a Source and Symbol of Stress," Organization Science 22, no. 4 (July–August 2011): 887–906; Mary Czerwinski, Eric Horvitz, and Susan Wilhite, "A Diary Study of Task Switching and Interruptions," Proceedings of the Special Interest Group on Computer–Human Interaction Conference on Human Factors in Computer Systems (2004): 175–82; Laura A. Dabbish and Robert E. Kraut, "Email Overload at Work: An Analysis of Factors Associated with Email Strain," Proceedings of the Association for Computing Machinery Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing (2011): 431–40; Chuck Klosterman, "My Zombie, Myself: Why Modern Life Feels Rather Undead," New York Times, December 3, 2010, www.nytimes.com/2010/12/05/arts/television/05zombies.html; Karen Renaud, Judith Ramsay, and Mario Hair, "You've Got E-Mail! . . . Shall I Deal with It Now?"

ما أخذوا يمشون حول المكتب ويستخدمون هواتفهم المكتبية كما غادروا المكتب أكثر فأكثر، وأمضوا ثلاثة أضعاف طول فترة خروجهم في الخارج عندما منعوا من استخدام البريد الإلكتروني، على ما يبدو أبقاهم البريد الإلكتروني مكبلين على مكاتبهم، وكانوا أيضاً عاملين أفضل، ويتنقلون بين المهام بنصف الوقت، قاضين وقتاً أطول على كل مهمة دون تشتيت انتباههم، الأهم من ذلك كله أنهم كانوا أكثر صحة وخلال المدة التي يسمح لهم فيها بالتحقق من البريد الإلكتروني، كانوا في حالة مستمرة من الاستنفار الشديد؛ لكن بدون البريد الإلكتروني، تميل معدلات نبضات قلبهم إلى التباين أكثر، حيث ترتفع استجابة لنوبات قصيرة من الإجهاد، ولكنها تنخفض مرة أخرى عندما تمر تلك الضغوطات بينما مع البريد الإلكتروني كانوا في حالة تأهب قصوى.

إضافة إلى مفهوم "البريد الخالي"، جعل الإنترنت من السهل العثور على أهداف جديدة. حتى قبل خمسة وعشرين عاماً فقط، كانت الأهداف بعيدة أكثر مما هي عليه اليوم. انتقلت عائلتي من جوهانسبرج، جنوب أفريقيا إلى سيدني في أستراليا عندما كنت في السابعة من عمري. بعد شهرين زارتنا جدتي من جنوب أفريقيا لمساعدتنا على الاستقرار وكالعادة قدمت الهدايا، وكانت إحدى تلك الهدايا طبعة ١٩٨٨ من موسوعة جينيس للأرقام القياسية. بعد أن قمت بفتح الغطاء، وجهتني إلى قسم بعنوان "الذروات البشرية". هناك على الصفحة اليسرى كانت صورة روبرت بيرشينج وادلو أطول رجل في كل العصور. كان وادلو واقفاً في ذروة طوله البالغ ٨ أقدام و ١١.١ بوصة. قالت لي جدتي: «التقيت بهذا الرجل عندما زار جنوب إفريقيا كنت طفلةً لكنني أتذكر أنني كنت واقفةً بجانبه وهو ينظر إلى الأسفل ويبتسم». قرأت الكتاب مراراً وتكراراً. حفظت مقاس حذاء والدو البالغ (37AA)، ووزن أثقل رجل في العالم (١٤٠٠ باوند)، وأكبر عدد من ضربات البرق نجا منها شخص واحد (سبعة)، نجى منها حارس حديقة

يدعى روي سوليفان). كانت هذه الأرقام القياسية غريبة وبعيدة بالنسبة لي، ولهذا السبب تحديداً كنت اجدها رائعة جداً.

اليوم، الأرقام القياسية والأهداف موجودة في كل مكان، ويمكن لأي شخص المشاركة في عملية تسجيل الأرقام القياسية - وهو أحد أعراض عصر المعلومات. تحتوي الصفحة الرئيسية لموسوعة غينيس للأرقام القياسية على زر بعنوان SET A RECORD ويعني قم بتسجيل رقم قياسي. اضغط على الرابط وسترى الوجوه المتسمة والصدور الموسومة بالميداليات لأصحاب الأرقام القياسية الحديثة من قبيل: زار غونار غارفورس وأديان بترورث، خمس قارات في يوم واحد، وقد تم زفاف هيرويوكي يوشيدا وساندرا سميث على عمق ١٣٠ متر تحت الماء، وجمع ستيف تشالكي الملايين من الجنيهات للأعمال الخيرية أثناء أداءه لسباق الماراثون أكثر من أي شخص آخر في التاريخ، وما إلى ذلك وهلم جرا. لم يكن من السهل أبداً تهيئة هدف ما - وبقدر الأذى الكبير الذي يلحق بنا، فإننا نتأقلم مع هذا المسار المعقد بواسطة الأجهزة التي تهدف إلى تسهيل حياتنا.

كاثرين شرايبر وليزلي سيم خبيرتان^(١) في الإدمان على ممارسة التمارين الرياضية تعتقدان أن التقدم التكنولوجي يشجع على رصد الأهداف الأستحواذي. شرايبر وسيم تكرهان التكنولوجيا القابلة للارتداء، حيث تصفها شرايبر «بأنها الأسوء»، بينما تقول سيم: أنها «أعجب شيء في العالم»، فقد كتبت شرايبر على نطاق واسع حول إدمان التمرين اما سيم فهي طبيبة نفسانية للمراهقين في

(١) المعلومات مأخوذة من مقابلات مع شرايبر وسيم، ومن كتاب شرايبر:

Katherine Schreiber, The Truth about Exercise Addiction (New York: Rowman & Littlefield Publishers, 2015).

عيادة مايو. العديد من مرضى سيم في سن المراهقة لديهم تمارين مزدوجة واضطرابات غذائية، والتي تميل إلى الاجتماع معاً.

التكنولوجيا القابلة للارتداء عبارة عن مصطلح شامل يصف الملابس والإكسسوارات بالوظائف الإلكترونية المعتمدة على الكمبيوتر. جعلت مواقع الويب مثل موقع غينيس للأرقام القياسية من الأهداف أكثر أهمية، ولكنها لا تعد شيئاً مقارنة بالتكنولوجيا القابلة للارتداء. كانت شريبر وسيم تنتقدان بشكل خاص الساعات واجهزة التتبع التي تعرض لمرتبديها مقاييس اللياقة المحدثة على الفور. العديد من هذه الأجهزة إما تعطيك أهداف أو تطلب منك ترشيح أهداف لنفسك. المعيار الذهبي هو خطوة أساسية، أو عدد الخطوات التي يمشيها مرتدوها كل يوم. قم بالوصول إلى الهدف - على سبيل المثال عشرة آلاف خطوة - ويصدر الجهاز صوتاً تقويمياً. لقد شاهدت الأصدقاء وأفراد العائلة يستجيبون لتلك الصافرة، ومن الصعب عدم التفكير في كلب بافلوف^(١).

(١) يعرف علم النفس الاجتماعي قصة طريفة، بقدر ما هي مهمة، وقد كان لها طرفان: الأول هو «بافلوف» أحد العلماء الروس المشهورين في هذا المجال، وثانيهما كلب كان «بافلوف» قد قرر أن يخضعه لتجربة لا تزال موحية بمعانيها إلى اليوم. جاء «بافلوف» بالكلب وأجاعه حتى شعر برغبة شديدة في الطعام، وعندئذ أمر بأن يأتوا له بطعامه أمامه، وكان هناك جرس يدق بصوت مسموع في لحظة تقديم الأكل للكلب.. وقد تكررت الحكاية عدة مرات على النحو الآتي: يظل الكلب في مكانه دون طعام حتى يهاجمه الجوع، وفي اللحظة التي يوضع الطعام أمام عينيه، يكون الجرس قد بدأ في ضرباته التي اقترنت، مع مرور الوقت، لدى الحيوان الجائع، بإحضار الطعام. وحين اطمأن «بافلوف» إلى وجود هذه «الاستجابة الشرطية» لدى الكلب، بمعنى ارتباط صوت الجرس، في أذنيه، بالإتيان بها بسد جوعه إليه، فإنه - أقصد «بافلوف» - انتقل بالتجربة إلى مرحلة أخرى أهم، كانت هي المقصودة منذ البداية. تم حذف بند الطعام تماماً من المعادلة، وبقي الكلب والجرس وحدهما، بحيث جرت التجربة في مرحلتها الثانية والأخيرة كالتالي: كان الكلب يجوع، ثم يدق الجرس، ولا يأتي الطعام طبعاً.. وبدأ صاحب التجربة يلاحظ، لعدة مرات، أن لعاب الكلب كان يسيل على الفور في كل مرة يدق فيها الجرس، على الرغم من عدم وجود طعام، وكان المعنى، ولا يزال، أن ارتباطا شرطيا قام بين الفعل، الذي هو صوت الجرس، وبين رد الفعل، الذي هو سيلان لعاب الكلب، وكانت القاعدة التي أرادها بافلوف، ولا تزال سارية إلى اليوم، هي أن الفعل الأول إذا وقع، ارتبط الثاني به تلقائياً كرد فعل، وقد اقترن الاثنان حضوراً وغياباً في سلوك ذلك الحيوان، منذ

أدرت كل من شرايبر وسيم أن الساعات الذكية وأجهزة تتبع اللياقة قد حفزت الأشخاص الكثيرون الجلوس على ممارسة التمرينات الرياضية، وشجعت الأشخاص الذين ليسوا نشطين جداً على ممارسة التمارين باستمرار. لكن خبراء في الإدمان، كانتا مقتنعتين بأن الأجهزة كانت أيضاً خطيرة للغاية. أوضحت شرايبر أن «التركيز على الأرقام يؤدي إلى منعك من ان تكون في انسجام مع جسمك، فيصبح أداء التمرين بلا طائل، وهو "هدف" الإدمان». هذا "الهدف" الذي ذكرته شرايبر بين علامتي الاقتباس هو نوع من الغفلة التلقائية، واسناد مهمة صنع القرار إلى جهاز ما. حيث انها أصيبت مؤخراً بكسر في قدمها بسبب رفضها الاستماع إلى جسدها المثقل بالأعباء، بدلاً من ذلك واصلت السير نحو هدف التمرين الإعتباطي، وعانت شرايبر من ميول ممارسة الإدمان، ووعدت نفسها بعدم استخدام التكنولوجيا القابلة للارتداء عندما تتمكن.

أستخدم ساعة تتبع التقدم الذي أحرزه عندما أجري في الهواء الطلق، وأكره أن أتوقف حتى تصل إلى عدد محدد مسبقاً من الأميال الكاملة. كانت الساعة تتوقف عن العمل في بعض الأحيان وتلك الأشواط التي قطعتها بمعزل عن تتبع الأرقام كانت دائماً المفضلة لدي. في مقال في مجلة نيو يوركر، وصف الفكاهي ديفيد سيداريس كيف أن امتلاكه لساعة فيت بيت قد غير حياته:

«خلال الأسابيع القليلة الأولى من حصولي على ساعة فيت بيت، كنت سأعود إلى فندقتي في نهاية اليوم، وعندما اكتشفت أنني قد ركضت ما مجموعه ١٢ ألف خطوة، قررت ان أخرج لركض ثلاثة آلاف خطوة اخرى. "لكن لماذا؟" سألني صديقي هيو عندما أخبرته عن ذلك قائلاً لي: "لماذا لا تعتبر اثنتي عشر ألف خطوة كافية؟" فأجبت: "لأن فيت بيت يعتقد أنني أستطيع أن

أن قامت التجربة، ولم تكن أهميتها فيها، كتجربة في حد ذاتها، بقدر ما كانت الأهمية، ولا تزال، فيما يمكن أن يقاس عليها لاحقاً، ليس في سلوك الكلب خصوصاً، ولا الحيوان عموماً، وإنما في سلوكيات البشر أنفسهم!

أفعل ما هو أفضل". أنظر إلى الوراء في ذلك الوقت وأضحك - خمسة عشر ألف خطوة - ها!
هذا فقط حوالي سبعة أميال! ليس سيئاً إذا كنت في رحلة عمل أو كنت قد بدأت التعود على ساق
صناعية جديدة»

انها أرقام تمهد الطريق إلى الهوس. تقول سيم: «عندما يتعلق الأمر بالتدريب، يمكن قياس كل شيء، كم عدد السرعات الحرارية التي تحرقها؛ كم عدد الدورات التي تركضها؛ الى اي مدى تصل سرعتك؛ كم عدد المرات التي تقوم بذلك؛ كم عدد الخطوات التي تقطعها. وإذا جريت مسافة ميلين مثلاً بالأمس فأنت لا تريد أن تجري أقل من ذلك اليوم، انه يصبح قهرياً الى حد ما». الكثير من مرضى سيم يعانون من هذه الحاجة المستمرة للتحقق والأطمئنان، هناك فتى عمره عشر سنوات زار عيادتها في مينابوليس كان معروفاً بأنه عداء سريع، وكان يضع سرعته على ملابسه كرمز للشرف. كان مصدر قلقه الأكبر هو أنه قد يتباطأ، لذلك كان يتفحصها باستمرار طوال الوقت. «كان سيدفع والديه للجنون عندما زاروا مينابوليس حيث أبقى الفندق بأكمله مستيقظاً في الليل، حيث كانوا يتلقون الشكاوى لأنه كان يركض في غرفته».

كان مريضها يعاني من ضائقة نفسية، لكن معظم الناس يصبحون مهوسين عندما يقومون بالتركيز على الأرقام. وتضيف سيم «عد الخطوات والسرعات الحرارية لا يساعدنا في الواقع على فقدان الوزن؛ فهو فقط يجعلنا أكثر إلحاحاً، لقد أصبحنا أقل عفوياً حيال نشاطنا البدني وتناول الطعام». حتى إذا كنت تشعر بالتعب، وتشعر بأنك بحاجة للراحة، فستستمر في المشي أو الجري حتى تصل إلى هدفك العددي الاعباطي، وقد وافقتها سراير في ذلك، فبالنسبة لها، فإن الحزن التي تشعر به عندما تبتعد عن التمرين يشبه شعور الحب، حيث تقول «عندما لا تكون مع شخصك المهم، أو أي شخص تحبه، فستتوق لتكون مع ذلك الشخص». فالأخلاقيات هي أنه

من الصحي جعل قياس الأهداف أصعب، ولكن أيضاً من الخطر امتلاك أجهزة تراقب كل شيء بدءاً من معدلات نبضات القلب إلى عدد الخطوات التي سلكناها اليوم.

إن علاقة شريبر مع الجري ليست غريبة. في عام ٢٠٠٠، أسس ميريلاندرز دون وجون سترومسيكي رابطة "نزعة الجري" في الولايات المتحدة (USRSA)^(١). تحتفل الرابطة بالعدائين الذين لم يفوت يوماً من الركض لسنوات عديدة ("الجري" يتألف من التجول لمسافة ميل أو أكثر دون مساعدة العكازات أو العصا). إنها مجموعة داعمة بشكل كبير، نموذجاً للمنظمات العاملة ذات التوجه المجتمعي. تستضيف رابطة نزعة الجري في الولايات المتحدة (USRSA) مزيجاً متنوعاً من العدائين - الشباب والشيوخ، الذكور والإناث، النخبة وهواة - الذين يوحدتهم دافعهم للجري كل يوم. تطلق الجمعية نشرة فصلية تحتفل بالمراحل، اجري لمدة خمسة وثلاثين عاماً على التوالي وستصبح الأستاذ الكبير، واجري أربعين سنة وتصبح أسطورة، اما إذا وصلت إلى خمسة وأربعين عاماً فستحمل لقب كوفرت، تيمناً بالبطل مارك كوفرت الذي اعتزل عندما أصبح أول شخص يصل الى مرحلة الخمسة وأربعين عاماً من الجري اليومي في عام ٢٠١٣.

كما يمكنك أن تتخيل كيف ثابر العديد من عدائي الرابطة في ظروف شبه مستحيلة، فعندما اكتشفت غابي كوهين أنها بحاجة إلى جراحة قيصرية قبل بضع سنوات، وجدت حماماً في مستشفى خاص وركضت في المكان لمدة اثنتي عشرة دقيقة، وقد تجاوزت كوهين مرحلة الاثني والعشرين عاماً في نوفمبر ٢٠١٤ (كانت سلسلة الجري اليومي التي عملتها كوهين مثيرة للإعجاب، لكن أحد سكان كاليفورنيا البالغ من العمر ٦٣ عاماً ويدعى جون ساذرلاند يحمل

(١) موقع "نزعة الجري":

www.runeveryday.com/; active list of runners:

www.runeveryday.com/lists/USRSA-Active-List.html; see also: Katherine Dempsey, "The People Who Can't Not Run," The Atlantic, June 4, 2014,

www.theatlantic.com/health/archive/2014/06/streakers-in-sneakers/371347/; Kevin Helliker,

"These Streakers Resolve to Run Every Day of the Year," Wall Street Journal, January 1, 2015, www.wsj.com/articles/these-streakersresolve-to-run-every-day-of-the-year-1419986806.

الرقم القياسي للولايات المتحدة بستة وأربعين عاماً من الجري اليومي، ولازال العد مستمرًا). عندما مر إعصار فرانسيس مباشرة على مدينة ديفيد وولبرج في عام ٢٠٠٤، انتظر حتى وصول عين الإعصار الهادئة قبل جريه لمسافة ١.٢ ميل. وكما تجاوز وولبرج مرحلة الواحد وثلاثين عاماً من الجري اليومي فيما يركض العدائون الآخرون في ممرات المطار عندما يتم إلغاء رحلاتهم الجوية، ويواصلون الجري حتى في المرض والإصابات الموهنة. يفعلون أي شيء للمحافظة على السلسلة التي حققوها على مدى سنوات من الجري اليومي دون انقطاع.

هناك أيضاً شيء مغرٍ في هذه السلاسل المتواصلة من الجري، لأن هذه السلاسل تتطلب نشاطاً يومياً متكرراً دون توقف، فأنها تصبح أكثر قيمة بمرور الوقت. إن سلسلة الجري التي مدتها أسبوعان هي ليست طويلة بما فيه الكفاية لكي يخشى عليها، لكن حتى أكثر العدائين استرخاءً وهدوءً يحاولون حماية السلاسل التي تتخطى عاماً واحداً، مما يجعلهم يركضون على كاحلٍ مصاب أو خلال نوبة إنفلونزا. روبرت كرافت، عداء من ميامي يبلغ من العمر ستة وأربعين عاماً، وصل مؤخراً إلى مرحلة الأربعين عاماً. واصل كرافت حتى مع التهاب المفاصل، وهو حالة مؤلمة تؤثر على عموده الفقري. كل شوط من الجري هو مؤلم بالنسبة لكرافت، لكنه لم يكن ليحلم حتى بتفويت يوم من دون ركض، هذا أمر خطير، وحتى موقع رابطة الجري المتتابع ينشر الآن تحذيراً كتبه المؤسس جون سترومسكي يطالب به الأعضاء «بالراحة والانتعاش لتجنب الإصابات».. بالنسبة لمعظم العدائين فإن هذا يعني يوماً من الراحة، لكن بالنسبة لأعضاء الرابطة فهذا يعني يوماً من الجري بروية. بالنسبة للعديد من الناس فإن أهبذ تكاليف الحفاظ على سلسلة ما هي نفسية. بعد تجميع سلسلة من مائة وواحد وثلاثين يوماً، أدركت ميشيل فريتز أن السلسلة كادت أن «تصبح صنماً» شيئاً فشيئاً. لم يكن لديها وقت لزوجها وأولادها، وقررت أن تفوت يوماً من دون جري، وقالت «شعرت حقاً بشعور أفضل بعد نهاية ذلك اليوم»، على الرغم من أنها الآن على عمق مائة يوم من سلسلة جديدة، اتضح أن الأهداف القديمة تموت بصعوبة.

تكشف سلاسل الجري المتتابع مواطن الضعف الرئيسية في عملية السعي إلى الهدف: أنت تقضي وقتاً أطول بكثير في متابعة الهدف من الوقت الذي تقضيه مستمتعاً بثمار نجاحك. حتى لو نجحت، فإن النجاح قصير. أوضح خبير السلوك البشري أوليفر بيركمان لصحيفة الغارديان:⁽¹⁾

«عندما تتعامل مع الحياة كسلسلة من الإنجازات التي يجب تحقيقها، فأنت موجود "في حالة من الفشل شبه المستمر". في كل الأوقات تقريباً بطبيعة الحال أنت لست في المكان الذي حددته على أنه تجسيد لإنجاز أو نجاح. وإذا وصلت إلى هناك فستجد أنك فقدت الشيء الذي أعطاك إحساساً بالهدف، لذا ستصمم هدفاً جديداً وتبدأ من جديد».

كان بوركيان يقتبس من كلام سكوت آدمز، رسام الكاريكاتير ومبدع فيلم ديلبرت الكوميدي، الذي أدان السعي وراء الأهداف في كتابه، "كيف تفشل في كل شيء تقريباً وتستمر في تحقيق النجاح الكبير". روج آدمز بديلاً: عوضاً عن الأهداف، عش حياتك بواسطة الأنظمة. النظام هو «شيء تقوم به بشكل منتظم يزيد من احتمالات السعادة على المدى الطويل». بالنسبة لرسام الكاريكاتور، قد يكون ذلك رسم كارتون واحد في اليوم؛ للكاتب، كتابة خمس مائة كلمة في اليوم الواحد. على النقيض من الأهداف، تجلب الأنظمة تدفقاً ثابتاً من الارتفاعات المعتدلة الدرجة. فهي ترشدك إلى حياة مرضية، يوماً بعد يوم، بدلاً من الصور المغرية لبعض الأهداف ذات النهايات الرائعة دون تعليقات حول كيفية الوصول إلى هناك.

(1) Oliver Burkeman, "Want to Succeed? You Need Systems, Not Goals," Guardian, November 7, 2014, www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/nov/07/systems-better-than-goals-oliver-burkeman. See also: Scott Adams, How to Fail at Everything and Still Win Big: Kind of the Story of My Life (New York: Portfolio, 2014).

تقف الأنظمة على طرفي نقيض مع أهداف مثل "جذب ألف متابع على إنستغرام"، والتي تخدم فقط كمؤشرات للإخفاق، وعندما تصل إلى هدفك، يتجسد هدف جديد في مكانه - يبدو الآن أن ألفين من متابعي إنستغرام أصبح هدفاً مناسباً. ربما يكون الهدف المحدد في عصرنا هو جمع مبلغ معين من المال، ويبدأ هذا المبلغ صغيراً ولكنه ينمو بمرور الوقت. ففي عام ٢٠١٤، نشر تاجر سابق في وول ستريت اسمه سام بولك مقالته رأي في صحيفة نيويورك تايمز بعنوان "من أجل حب المال"^(١)، وأوضح بولك أن هدفه كان متواضعاً في البداية ثم تصاعد مراراً وتكراراً، «لقد انتقلت من السعادة الغامرة في مكافأتي الأولى - ٤٠٠٠٠ دولار - إلى خيبة الأمل عندما دفع لي في سنتي الثانية في صندوق التحوط^(٢)، ١.٥ مليون دولار فقط»، فقد كان بعض رؤساء بولك مليارديرات، لذلك هو أيضاً أراد مليار دولار. وأضاف بولك «على مكتب تجاري يجلس الجميع من المتدربين إلى المديرين الإداريين، فعندما يجني الرجل الذي يجلس بجانبك ١٠ ملايين دولار فإن مليون دولار أو مليوني دولار لا تبدو رائعة».

كان بولك يصف مبدأ المقارنة الاجتماعية، نقارن باستمرار ما لدينا بما يمتلكه الآخرون، والاستنتاجات التي نستخلصها تعتمد على من هم هؤلاء الناس. حيث تبدو مكافأة قدرها ٤٠٠٠٠ دولار شيء رائع عندما تتذكر أن بعض أصدقائك يكسبون ٤٠٠٠٠ دولار في السنة، ولكن إذا كان أصدقاؤك من التجار الذين يتقاضون ربحاً مرتفعاً والذين يكسبون ٤٠٠٠٠

(١) المعلومات عن بولك مأخوذة من مقابلة مع بولك ومن مقالة الرأي: سام بولك:

“For the Love of Money,” New York Times, January 14, 2014,
www.nytimes.com/2014/01/19/opinion/sunday/for-the-love-of-money.html.

(٢) صندوق التحوط - *Hedge Fund* ويدعى أيضاً ب(المحفظة الوقائية) - هو صندوق استثمار يستخدم سياسات وأدوات استثمارية متطورة لجني عوائد تفوق متوسط عائد السوق أو معيار ربحي معين بدون تحمل نفس مستوى المخاطر. من الأدوات التي تستخدمها المحافظ الوقائية هي المشتقات المالية والعقود الآجلة والمقايضات، أما أمثلة على السياسات الاستثمارية المستخدمة فهي الرفع المالي والبيع المكشوف.

دولار في الأسبوع، فستصاب بخيبة أمل. البشر طموحون بطبيعتهم؛ نحن نتطلع إلى الأمام بدلاً من ان ننظر الى الخلف، لذا بغض النظر عن المكان الذي نقف فيه، سنميل إلى التركيز على الأشخاص الذين لديهم المزيد. وتنتج هذه التجربة شعوراً بالخسارة أو الحرمان، مقارنةً بالأشخاص الآخرين. لهذا السبب لم يكن بولك سعيداً أبداً؛ فبغض النظر عن المبلغ الذي يكسبه، كان هناك دائماً شخصاً يكسب أكثر منه. قد يبدو الأمر سخيفاً، حتى المليارديرات فقراء بجانب الأشخاص الذين يملكون المزيد من المليارات، لذا فهم أيضاً يشعرون بالحرمان النسبي.

سألت بولك عما إذا كانت هذه الحالة التي مر بها شائعة، فأجاب «أعتقد أنها متفشية بنسبة اكبر من ٩٠٪ في مجال الشؤون المالية، وأعتقد أيضاً أن الأمر يتجاوز الشؤون المالية» ذكرني بولك بسحب لعبة Powerball الأخيرة التي جذبت ملايين من المتسابقين الذين يتنافسون للحصول على جائزة هائلة تبلغ ١.٦ مليار دولار. كان بولك مقتنعاً بأن هذا الهدف مزمّن، حتى بين الأثرياء جداً، يعكس «عدم وجود صلة بعمل حياتك». لا تحتاج إلى الاحتفاظ بالمال إذا كنت حقاً متحمساً بشدة لما تفعله، . . . فأن الأهداف تعمل كأدوات نائية تدفعك إلى الأمام عندما لا تعود الأنظمة اليومية التي تدير حياتك تحققها. أخبرني بولك - مردداً كلام آدامز وبوركمان - أن المفتاح هو العثور على شيء يجلب لك جرعات صغيرة من ردود الفعل الإيجابية. ويعتقد أيضاً أن إدمان الثروة يعد ظاهرة جديدة نسبياً، وكما كتب مايكل لويس، وهو تاجر سابق، في كتابه المنشور عام ١٩٨٩ "لعبة بوكر" أن المتداولين كانوا يعتقدون في السابق أنهم يؤدون وظيفة اجتماعية، لقد قاموا بتمويل مشاريع مهمة وحرصوا على نقل الأموال من حيث كانت إلى المكان الذي يمكن أن يكون أكثر فائدة فيه، حيث مولت مشاريع تشييد المباني والصناعة، وخلقنا الآلاف من فرص العمل، لكن بولك يقول أن هذا الوهم قد ولى حاله حال الدافع الجوهري للتجارة لشيء غير الربح الشخصي. في عام ٢٠١٠ ترك بولك وول ستريت خلفه، واختار بدلاً من ذلك كتابة الكتب، وتأسيس منظمة طعام غير ربحية تسمى "بقالة".

تحديد الأهداف الشخصية باعتدال هو امر منطقي، لأنه يخبرك بكيفية إنفاق وقتك وطاقتك المحدودين. لكن اليوم الأهداف تزورنا دون دعوة. اشترك في حساب تواصل اجتماعي وسرعان ما ستبحث عن المتابعين والإعجابات. أنشئ حساب بريد إلكتروني وستظل تسعى الى صندوق بريد فارغ، ارتد ساعة لياقة بدنية وستحتاج إلى المشي لعدد معين من الخطوات كل يوم، العب كاندي كراش وستحتاج لكسر درجاتك العالية الحالية، إذا كان سعيك محكوماً بالوقت أو الأرقام - كركض ماراتون، أو حساب راتبك - سوف تأتي الأهداف على شكل أرقام تقريبية ومقارنات اجتماعية. قد تجد أنك تريد ان تعمل بشكل أسرع وتكسب أكثر من الآخرين وان تتغلب على بعض الأرقام المهمة، سيبدو انهاء سباق ماراتون في توقيت ٤:٠١ بمثابة فشل، كما يعتبر كسب ٩٩,٥٠٠ دولار فشلاً كذلك. تتراكم هذه الأهداف وتغذي مساعي الإدمان التي تجلب الفشل أو ربما الأسوأ من ذلك النجاح المتكرر الذي يؤدي إلى تحقيق هدف طموح جديد تلو الآخر.

الفصل الخامس

الاستجابة الرجعية

توجهت قبل أسبوع من كتابتي لهذا الفصل إلى مصعد في الطابق الثامن عشر من بناية شاهقة في مدينة نيويورك، كانت هناك شابة داخل المصعد تنظر من الأعلى إلى رأس طفلها بإحراج عندما نظر إلي وابتسم ابتسامة عريضة، وعندما استدرت لكي اضغط على زر الدور الأرضي، وجدت ان جميع ازرار المصعد قد تم الضغط عليها وجميعها مضاءة، يجب الأطفال الضغط على الأزرار، لكنهم يضغطون على الأزرار لأنهم يرونها تضيء نتيجة لذلك. من سن مبكرة يتوق البشر للتعلم، والتعلم ينطوي على الحصول على أكبر قدر ممكن من الإستجابة الرجعية من البيئة المباشرة. كان الطفل الذي شاركني في المصعد يبتسم ابتسامة عريضة لأنه كان يجد الإستجابة الرجعية - في شكل أضواء أو أصوات أو أي تغيير في حالة العالم - ممتعة للغاية.

لا ينتهي هذا البحث عن الإستجابة الرجعية مع انتهاء الطفولة. ففي عام ٢٠١٢ أنتجت وكالة إعلانية في بلجيكا حملة دعائية سرعان ما انتشرت بين الناس^(١). كانت الوكالة "دوفال غيوم مودم" تحاول إقناع الجمهور البلجيكي بأن شبكة تورنر التلفزيونية تبث برامج مليئة بالتشويق، فقد وضع منتجوا الحملة زراً أحمرًا كبيراً على قاعدة في ساحة في بلدة هادئة في فلاندرز، وعلقوا

(1) Turner Benelux, "A Dramatic Surprise on a Quiet Square," YouTube, April 11, 2012, www.youtube.com/watch?v=316AzLYfAzw; see also: Laura Stampler, "How TNT Made the Biggest Viral Ad of the Year—in Belgium," Business Insider, May 15, 2012, www.businessinsider.com/how-a-belgian-agency-made-one-of-the-most-viral-videos-of-this-year-2012-5; Anthony Wing Kosner, "'Push to Add Drama' Video: Belgian TNT Advert Shows Virality of Manipulated Gestures," Forbes, April 12, 2012, www.forbes.com/sites/anthonykosner/2012/04/12/push-to-add-drama-video-belgian-tnt-advert-shows-virality-of-manipulated-gestures/#85072544803b.

سهماً كبيراً فوق الزر يحتوي على تعليقات بسيطة: اضغط لإضافة الطابع الدرامي الى حياتك. الحملة نجحت بشكل رائع لأن الأزرار حتى في الساحات الفلمنيكية الهادئة تتوسل من اجل ان يتم الضغط عليها (فقد كانت العلامة لمسة لطيفة ولكن لا لزوم لها - مع تزايد الفضول، أصبح الناس في نهاية المطاف يضغطون على الزر الواضح والكبير حتى وان كان من دون علامة). زوجان من البالغين اتيا إلى الزر وضغطا عليه، يمكنك رؤية اللعنان في عين كل شخص عندما يقترب من الزر - نفس اللعنان الذي كان في عين الطفل الصغير في المصعد قبل أن يرفع يده الصغيرة ويضغط على لوحة الأزرار.

كان الزر في بلدة فلاندر يعد بمكافئة، لكن الناس يضغطون حتى على الأزرار التي لا تعد بشيء على الإطلاق. وقد تجلت هذه الحالة حينما نشر موقع ريديت على الويب مزحة يوم كذبة نيسان في عام ٢٠١٥^(١). موقع ريديت، الذي احتفل بعيد ميلاده العاشر في يونيو ٢٠١٥، هو حالياً يحتل المرتبة الثلاثين بين المواقع الأكثر شعبية على الإنترنت، حيث ان عدد الزوار الذين يجتذبهم هو اكثر بقليل من بنترست^(٢) وأقل بقليل من إنستغرام. ويضم مجموعة متنوعة من الصفحات

(1) The archived "The Button" subreddit was still online as of May 2016:

<https://www.reddit.com/r/thebutton>; more from Reddit's blog:

www.redditblog.com/2015/06/the-button-has-ended.html; see also, for example, Julianne

Pepitone, "Reddit Explains the Mystery Behind 'The Button,'" NBC, June 9, 2015,

www.nbcnews.com/tech/Internet/reddit-button-n357841; Alex Hern, "Reddit's Mysterious

Button Experiment is Over," Guardian, June 8, 2015,

www.theguardian.com/technology/2015/jun/08/reddits-mysterious-button-experiment-is-over;

Rich McCormick, "How Reddit's Mysterious April Fools' Button Inspired Religions and

Cults," The Verge, June 9, 2015, www.theverge.com/2015/6/9/8749897/reddit-april-fools-the-button-experiment-end.

(٢) بنترست Pinterest شبكة اجتماعية لنشر الصور، أطلق سنة ٢٠١٠، وهو بمثابة لوحة افتراضية يعلق فيها المشاركون صوراً

مأخوذة من عدة مواقع في الإنترنت مع الإشارة إلى مصدر الصورة، وبأمكان اي شخص الأطلاع على هذا الموقع والبحث عن الصور

فيه ولكن يشترط التسجيل فيه إذا أراد المستخدم مشاركة الصور أو أبداء الإعجاب ببعضها او التعليق عليها. تم تأسيس الموقع من

قبل بن سيلبرمان، بول سيارا وإيفان شارب. وتتم إدارة الموقع من قبل مختبرات كولد برو (Cold Brew Labs) وممول من قبل

مجموعة صغيرة من رجال الأعمال والمخترعين.

المخصصة للأخبار والترفيه والتواصل الاجتماعي. يحتفي المستخدمون ببعض المشاركات عن طريق النقر على الأسهم التي تشير إلى الأعلى، وإدانة أخرى بالنقر على أسهم متجهة لأسفل. تحتوي كل مشاركة على نتيجة غير مستقرة ترتفع وتهبط عندما يعتمد المستخدمون إلى الضغط على هذه الأسهم المرتفعة والمنخفضة. ولأعطيك فكرة عن مدى عدم جدية موقع ريديت، كانت إحدى أكثر المشاركات رواجاً على الإطلاق هي بعنوان "الإغراق في خليج غوانتانامو يبدو رائعاً إذا كنت لا تعرف ما يعنيه أي من هذين الأمرين".

في ١ أبريل ٢٠١٥، أطلق موقع ريديت مزحة على مستخدميه المسجلين البالغ عددهم خمسة وثلاثين مليون. قدم أحد مديري الموقع المزحة في إعلان على صفحة مدونة ريديت:

الزر

١ نيسان ٢٠١٥



ريديت،

سيتم تفعيل الزر والمؤقت على صفحة thebutton/r/ بعد عشرة دقائق من نشر هذا المنشور. سوف يعد المؤقت تنازلياً ابتداءً من الثانية ٦٠. إذا تم الضغط على الزر، فسيتم إعادة ضبط المؤقت إلى الثانية ٦٠ ومتابعة العد التنازلي من جديد. يمكن فقط للمستخدمين الذين قاموا بتسجيل الدخول إلى الحسابات التي تم إنشاؤها قبل ٠١-٠٤-٢٠١٥ الضغط على الزر.

يمكنكم الضغط على الزر مرة واحدة فقط.

لا يمكننا إخباركم بما يجب فعله من الآن فصاعداً. الأمر عائد إليكم.

كانت ميكانيكيات الزر بسيطة: فالمؤقت المجاور للزر ينزل من ستين ثانية إلى الصفر. في كل مرة يقوم فيها المستخدم بالنقر فوق الزر، يعود العداد إلى ستين ثانية لإعادة تشغيل المسيرة الهبوطية. كان يمكن للمستخدمين النقر فوق الزر مرة واحدة فقط، لذا سيصل المؤقت إلى الصفر في النهاية (حتى إذا كان كل واحد من مشتركين موقع ريديت قد نقر على الزر قبل أن يصل إلى الصفر بقليل، فسيصل المؤقت إلى الصفر بعد ستة وستين عاماً).

في البداية، زارت جحافل من المستخدمين الصفحة، وبدون أي فشل تقريباً، قاموا بالضغط على الزر قبل أن ينزل أقل بكثير من ستين ثانية. تلقى هؤلاء المستخدمون شارة أرجوانية صغيرة بجوار أسماء المستخدمين مع رقم يشير إلى عدد الثواني المتبقية في جهاز ضبط وقت العد التنازلي عند النقر عليه. كان لدى المستخدمين المتسرعين بشكل خاص إشارات أرجوانية تعرض "٥٩ ثانية"، وهو رقم يشير إلى أن المستخدم كان غير صبور. يبدو أن الزر لم يفعل الكثير، بصرف النظر عن جعل الشارة أرجوانية، لذا لم يكن من الواضح سبب بقاء بعض المستخدمين مستيقظين طوال الليل لانتظار تناقص مؤقت العد التنازلي. هذا هو سحر الزر - مثل أزرار المصاعد للأطفال الصغار - بأنهم كانوا مستعدين للتخلي عن النوم للحصول على فرصة الضغط على الزر بعدد قليل.

زاد الاهتمام في الحملة. كان المستخدمون الذين لم يضغطوا على الزر يحملون شارات رمادية، ونصح الكثير منهم مستخدمين آخرين موسومين باللون الرمادي بالانضمام إلى المعسكر "لا تضغطوا!". إذا رفض عدد كافٍ من الأشخاص الضغط على الزر، فهم يعتقدون أنه سيصل إلى الصفر بسرعة أكبر، وستكشف نتيجة الحملة في وقت أقرب. ولكن لم يتمكن مئات الآلاف من المستخدمين من مقاومة الرغبة في الضغط، وكان المؤقت يتناقص ببطء شديد. في الثاني من

أبريل، وصل المؤقت إلى خمسين ثانية للمرة الأولى، وتلقى المستخدم الذي ضغط على الزر شارة زرقاء. تلقى جميع المستخدمين الذين نقروا على الزر عندما انخفض الى أقل من واحد وخمسين ثانية شارة زرقاء بدلاً من شارة أرجوانية. علم المستخدمون بسرعة أن مكافأتهم للنقر على الشارة عند سقوطها أسفل كل فترة زمنية مدتها ١٠ ثوانٍ كانت شارة مختلفة الألوان - ربما لم تكن هذه مكافأة كبيرة ولكن المستخدمين شكّلوا معسكرات استناداً إلى لون شاراتهم، وارتدى المروجين للحملة في وقت لاحق الشارات بشرف خاص. في ما يلي قائمة كاملة بالوقت الذي استغرقته الساعة للوصول إلى كل شارة، وعدد المستخدمين الذين حصلوا على كل منها:

لون الشارة	متى يتم تفعيل الشارة؟	نسبة الضاغطين الذين حصلوا على هذه الشارة	متى حصل على هذه الشارة للمرة الأولى؟
بنفسى	ثانية 60-52	58	1 نيسان
ازرق	ثانية 51 - 42	18	2 نيسان
اخضر	ثانية 41 - 32	8	4 نيسان
اصفر	ثانية 31 - 22	6	10 نيسان
برتقالي	ثانية 21 - 22	4	18 نيسان
احمر	اقل من 11 ثانية	6	24 نيسان
بنفسجي (مجدداً)	الضاغط الاخير	مستخدم واحد: BigGoron	18 ايار

وعندما كشفت الألوان عن نفسها، أنشأ أحد مستخدمي ريديت يدعى Goombac صوراً رمزية لكل معسكر، ولقبهم بأسماء مثل المتنورون (الأصفر، بالطبع)، ومجلس الزُمُرْد، والحرس الأحمر. بعد ثمانية وأربعين يوماً من انطلاق المزحة، ضغط المشترك BigGoron على الزر للمرة الأخيرة. بعد نقره، نزل مؤقت العد التنازلي إلى الصفر. أطلق موقع ريديت على BigGoron لقب the Pressiah، وبعد ذلك امطره المستخدمون بالأسئلة. كيف انتظر عندما سقط الكثير

من قبله؟ (لاحظ أن الموقت قد بلغ ثانية واحدة عدة مرات، لذا بدأ في المشاهدة والانتظار). ما الذي سيحدث بعد ذلك؟ وفي النهاية، عندما وصل الموقت إلى الصفر، لم يحدث شيء على الإطلاق. وقد شكل المستخدمون معسكرات موحدة بالألوان ثم عادوا ببطء إلى حياتهم مع حل المعسكرات.

إذاً كان كل هذا يبدو تافهاً، وهو كذلك - الملايين من الأشخاص مرتبطين بزر لم يفعل شيئاً على الإطلاق. تعدّ قوة جذب الإستجابات الرجعية كبيرة الى حد انها تجعل الأشخاص يقضون أسابيع على الإنترنت في انتظار معرفة ما سيحدث عندما يمتنعون عن الضغط على زر افتراضي لمدة ستين ثانية.

في عام ١٩٧١، جلس طبيب نفسي يدعى مايكل زايلر في مختبره قبالة ثلاثة حمامات كارنيو بيضاء جائعة^(١). بدت الطيور أشبه بيهامات سمينه منها بالحمام الرمادي الشائع، وكانت تأكل بشكل جيد وتتعلم بشكل سريع. في ذلك الوقت، كان العديد من علماء النفس يحاولون فهم كيفية استجابة الحيوانات لمختلف أشكال الإستجابة الرجعية. تركّز معظم العمل على الحمام والفئران، لأنها كانت أقل تعقيداً وأكثر صبراً من البشر، لكن برنامج البحث كان له أهداف سامية. هل يمكن لسلوك الحيوانات التي هي أقل شئناً منا أن تعلم حكوماتنا كيفية تشجيع الأعمال الخيرية التقليل من نسبة الجريمة؟ هل لها أن تلهم رواد الأعمال طرق تحفيز العاملين من ذوي المناوبات الكثيرة على تجديد نظرهم للعمل؟ وهل يمكن أن يتعلّم الأهالي كيفية تربية الطفل المثالي؟

(1) Michael D. Zeiler, "Fixed-Interval Behavior: Effects of Percentage Reinforcement," Journal of the Experimental Analysis of Behavior 17, no. 2 (March 1972): 177-89. See also, Michael D. Zeiler, "Fixed and Variable Schedules of Response- Independent Reinforcement," Journal of the Experimental Analysis of Behavior 11, no. 4 (July 1968): 405-14.

وقبل أن يتمكن زایلر من تغيير العالم، كان عليه العمل بأفضل الطرق لإيصال المكافآت. كان أحد الخيارات هو مكافأة كل تصرف مرغوب، بنفس الطريقة التي يكافأ بها بعض عمال المصانع على كل أداة يقومون بتجميعها. الخيار الآخر يتمثل بمكافأة مجموعة من التصرفات المحببة والمرغوبة بشكل مفاجئ وذلك لخلق جو من الغموض، وهو نفسه الذي يُشجّع الناس على شراء المزيد من تذاكر اليانصيب! وكان قد عمل على تربية الحمام داخل مختبره، وبالتالي فهم على معرفة بالتدريب. كانت كل حمامة منهن تتهاذى الى ان تصل الى زر صغير وتنقره بشكل مستمر على أمل أن تحصل على بعض الطعام. كانت الحمامات جائعة، لذلك كانت هذه الحبوب بمثابة المن من السماء. في بعض التجارب، كان زایلر يعمل على تعديل برمجة الزر بحيث يعمل على إنزال الطعام في كل مرة يتم نقره؛ وفي تجارب أخرى، يعمل على إنزال الطعام في بعض المرات وليس في كل مرة يتم نقر الزر فيها. وأحياناً يصبح لون الزر أحمر متوهجاً عند نقره دون إنزال لأي طعام فلا يحصل الحمام على شيء غير الإحباط.

عندما علمت لأول مرة بعمل زایلر، ظننت أن أفضل الطرق كانت الجدول الثابت أي المكافأة التي تحصل في كل مرة يتم نقر الزر فيها. إذا كان الزر لا يفضي بوصول الطعام تماماً، فمن المفترض أن يتراجع حافز النقر عند حمامة، تماماً مثل تراجع حافز عامل المصنع إذا دفعت له فقط مقابل بعض الأدوات التي جمعها. ولكن لم يكن الواقع كذلك! كان الحمام ينقر على الزر بشكل حثيث، مثل مقامرين صغار وذوي ريش عندما كان يعطيهم الطعام من ٥٠ إلى ٧٠ في المائة من المرات (عندما قام زایلر بتعيين الزر لإعطائهم الطعام مرة واحدة فقط في كل عشر نقرات على الزر، توقف الحمام المحبط عن الاستجابة تماماً). لم تكن النتائج قريبة حتى: زاد عدد نقراتهم الى الضعف تقريباً عندما كانت المكافأة غير مضمونة. وقد تبين أن أدمغتهم كانت تطلق كمية أكبر بكثير من الدوبامين عندما كانت المكافأة غير متوقعة، مما كانت تطلقه عندما كانت المكافأة متوقعة. لقد وثق زایلر حقيقة مهمة حول الإستجابة الرجعية الإيجابية: ان التقليل غالباً ما يأتي

بنتائج أكبر. انجذب حمامه إلى غموض الإستجابة الرجعية المتباينة، تماماً كما ينجذب البشر إلى حالة انعدام اليقين والمخاطرة في المقامرة.

بعد مرور ٣٧ عاماً على نشر زيلر لنتائجه، استعد فريق من مصممي المواقع الشبكية في فيسبوك لإطلاق تجربة إستجابة رجعية مماثلة على مئات الملايين من البشر. يتمتع فيسبوك بالقدرة على إجراء تجارب بشرية على نطاق غير مسبوق. كان الموقع يحتوي بالفعل على مائتي مليون مستخدم آنذاك - تضاعف الرقم ثلاث مرات خلال السنوات الثلاث التي تلت. أخذت التجربة شكل ميزة جديدة بسيطة بشكل خادع تسمى زر "الإعجاب" أو Like. أي شخص يستخدم فيسبوك يعرف كيف يعمل الزر: بدلاً من التساؤل عما يفكر به الأشخاص الآخرون في صورتك وتحديثات حالتك، تحصل على تعليقات في الوقت الفعلي أثناء نقرهم (أو عدم نقرهم) على زر الإبهام المرفوع ذي اللون الأزرق والأبيض أسفل كل ما تنشره (لقد قدم فيسبوك منذ ذلك الحين أزرار إستجابة رجعية أخرى، بحيث يمكنك التواصل بعواطف أكثر تعقيداً من مجرد الإعجاب).

من الصعب المبالغة في مدى تغيير زر "الإعجاب" لعلم نفس استخدام الفيسبوك^(١). ما بدأ كطريقة سلبية لتتبع حياة أصدقائك أصبح الآن أداة بالغة التفاعلية، مع هذا النوع من الإستجابات الرجعية التي لا يمكن التنبؤ بها والتي تحفز حمم زيلر. كان المستخدمون يقامرون في كل مرة يشاركون فيها بصورة أو رابط ويب أو تحديث الحالة. لم يكن المنشور الذي لا يحصل على أي إعجاب مؤلماً بشكل خاص فحسب، ولكنه كان أيضاً نوعاً من الإدانة العامة: إما أنه لم

(١) انظر على سبيل المثال:

Jason Kincaid, "Facebook Activates 'Like' Button; Friend Feed Tires of Sincere Flattery," TechCrunch, February 9, 2009, techcrunch.com/2009/02/09/facebook-activates-like-button-friendfeed-tires-of-sincere-flattery/; M. G. Siegler, "Facebook: We'll Serve 1 Billion Likes on the Web in Just 24 Hours," TechCrunch, April 21, 2010, techcrunch.com/2010/04/21/facebook-like-button/; Erick Schonfeld, "Zuckerberg: 'We Are Building a Web Where the Default Is Social,'" TechCrunch, April 21, 2010, techcrunch.com/2010/04/21/zuckerbergs-buildin-web-default-social/.

يكن لديك ما يكفي من الأصدقاء على الإنترنت، أو الأسوأ لم يكن أصدقاءك على الإنترنت معجبين. مثل الحمام في مختبر زایلر، نحن مدفوعون أكثر لطلب الإستجابات الرجعية عندما لا تكون مضمونة. كان الفيسبوك أول قوة رئيسية للتواصل الاجتماعي تقدم زر الإعجاب، لكن بعض وسائل التواصل الأخرى لديها وظائف مماثلة. يمكنك الإعجاب وإعادة نشر التغريدات عبر تويتر، والصور على إنستغرام، والمشاركات على غوغل بلس، والأعمدة على LinkedIn، ومقاطع فيديو على يوتيوب.

أصبح عمل الإعجاب لاحقاً موضوعاً لمناقشات آداب السلوك. ماذا يعني الامتناع عن الإعجاب بمشاركة صديق ما؟ إذا كنت تعجب بمنشور من كل ثلاث منشورات، فهل هذا يعني إدانة ضمنية للمنشورات الأخرى؟ لقد أصبح الإعجاب شكلاً من أشكال الدعم الاجتماعي الأساسي - المكافئ الإلكتروني للضحك على نكتة صديق في الأماكن العامة. أصبحت الإعجابات ذات قيمة كبيرة لدرجة أنها ولدت شركة ناشئة تسمى لوفماتكلي Lovematically. نشر مؤسس التطبيق^(١)، راميت تشاولا، هذه المقدمة على صفحته الرئيسية: «إنها كوكايين عصرنا. الناس مدمنون. نحن نتعاطى. نحن منقادون لهذا المخدر، الحصول على جرعة واحدة فقط يثير لدينا ردود فعل غريبة حقاً. أنا أتحدث عن الإعجابات. لقد برزت بشكل غير ملحوظ كأول مخدرات رقمية تهيمن على ثقافتنا».

(١) اعرف المزيد عن تشاولا وتطبيق Lovematically في الصفحة الرئيسية للمنصة:

fueled.com/lovmatically/. Dozens of outlets covered Lovematically's brief rise and fall, e.g., Brendan O'Connor, "Lovematically: The Social Experiment That Instagram Shut Down after Two Hours," The Daily Dot, February 17, 2014, www.dailydot.com/technology/lovmatically-autolike-instagram-shut-down/; Jeff Bercovici, "Instagram App Lovematically Highlights, and Hijacks, the Power of the 'Like,'" Forbes, February 14, 2014, www.forbes.com/sites/jeffbercovici/2014/02/14/instagram-app-lovmatically-highlights-and-hijackthe-power-of-the-like/#329d9c1b64b6; Lance Ulanoff, "Why I Flooded Instagram with Likes," Mashable, February 14, 2014, mashable.com/2014/02/14/lovmatically-instagram/.

تم تصميم تطبيق لوفياتكلي ليعجب تلقائياً بكل صورة تظهر على صفحات المستخدمين. إذا كانت الأعجابات هذه كوكائناً رقمياً، كان مستخدمو لوفياتكلي يدفعون الدواء بسعر مخفض بشكل كبير. لم يكن من الضروري حتى إقناعهم لعمل الإعجاب؛ أي منشور قديم كان جيداً بما فيه الكفاية للحث على عمل الأعجاب. في البداية، لمدة ثلاثة أشهر تجريبية، كان تشاولا المستخدم الوحيد للتطبيق. خلال ذلك الوقت، كان يعجب بصورة الية بكل منشور يظهر على صفحته، وبغض النظر عن الاستمتاع بالوهج الدافئ القادم من نشر البهجة الجيدة، وجد أيضاً أن الناس كانوا يقومون بالمثل. لقد أحبوا المزيد من صورهم، وجذب ما معدله ثلاثين متابعاً جديداً كل يوم، أي ما يقرب من ثلاثة آلاف متابع خلال الفترة التجريبية. في الرابع عشر من شباط ٢٠١٤، سمح تشاولا لخمسة آلاف مستخدم إنستغرام بتنزيل إصدار تجريبي من التطبيق. بعد ساعتين فقط، أغلق إنستغرام تطبيق لوفياتكلي لانتهاكه شروط الاستخدام الخاصة بالشبكة الاجتماعية.

وقال تشاولا: «كنت أعلم قبل أن أطلقه بأنه سيغلق عن طريق الإنستغرام، باستخدام مصطلحات المخدرات، أن إنستغرام كما تعلم هو أحد موزعي المخدرات الرقمية، وأنا الشخص الجديد في السوق الذي يوزع المخدرات مجاناً». ولكن فوجئ تشاولا بأن عملية الأغلاق حدثت بسرعة. كان يأمل ان يستخدمه لمدة أسبوع على الأقل ولكن إنستغرام انقض على الفور.

عندما انتقلت إلى الولايات المتحدة لكلية الدراسات العليا في عام ٢٠٠٤ كان الترفيه عبر الإنترنت محدوداً. كانت هذه الأيام قبل إنستغرام وتويتر ويوتيوب، وكان موقع فيس بوك يقتصر على الطلاب في جامعة هارفارد. كان لي هاتف نوكيا رخيص وكان غير قابل للتدمير ولكن بدائي، لذلك تم الربط بشبكة الإنترنت إلى غرفة نومي. في إحدى الأمسيات، بعد العمل، عثرت

على لعبة تدعى "ذا ساين اوف زودياك" (وتعني علامة البرج الفلكي) التي تطلبت القليل من الطاقة العقلية، وكانت لعبة زودياك عبارة عن آلة سلوت^(١) بسيطة عبر الإنترنت تشبه إلى حد كبير ماكينات القمار الفعلية في الكازينوهات: تقرر مقدار الرهان، ثم تنقر برفق فوق الزر مراراً وتكراراً، وشاهدت حينها كانت الآلة تخرج بفوز او بخسارة. في البداية لعبت للتخفيف من ضغوط الأيام الطويلة المليئة بالتفكير المفرط، لكن الإيقاع القصير الذي أعقب كل فوز صغير، واللحن الأطول الذي تبع كل فوز كبير، كان يعلقني بسرعة. في نهاية المطاف كانت تتداخل لقطات من اللعبة في يومي. كنت أتصور ان خمسة عقارب وردية تصطف للحصول على أعلى جائزة في اللعبة، يليها نغمة الفوز بالجائزة الكبرى التي لا يزال بإمكانني تذكرها اليوم. كان لدي إدمان سلوكي طفيف، وكانت هذه الآثار الحسية من الإستجابات الرجعية العشوائية، والتي لا يمكن التنبؤ بها بعد كل فوز.

إدماني لعبة زودياك لم يكن غير عادي. لمدة ثلاثة عشر عاماً، درست ناتاشا داو شول، عالمة الأنثروبولوجيا الثقافية، المقامرين والآلات التي تصطادهم وتوقع بهم^(٢). الأوصاف التالية لماكينات القمار تأتي من خبراء القمار والمدمنين الحاليين والسابقين:

«آلات السلوت هي كوكابين القمار».

«إنها المورفين الإلكتروني».

(١) آلة السلوت Slot machine أو ماكينه الحظ هي آلة قمار بها شاشة تحتوي ثلاث بكرات أو أكثر والتي تدور حين يتم الضغط على زر. صممت هذه اللعبة من البداية بذراع يمينها بدلا من الزر الموجود بالأمام وبكرات حقيقية، وهناك آلات حديثة ما زالت تصمم بذراع بدلا من الزر.

(٢) كتاب شول الرائع:

Natasha Dow Schüll, Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2013).

«هي سلالة القمار الأكثر فتكاً في تاريخ الإنسان».

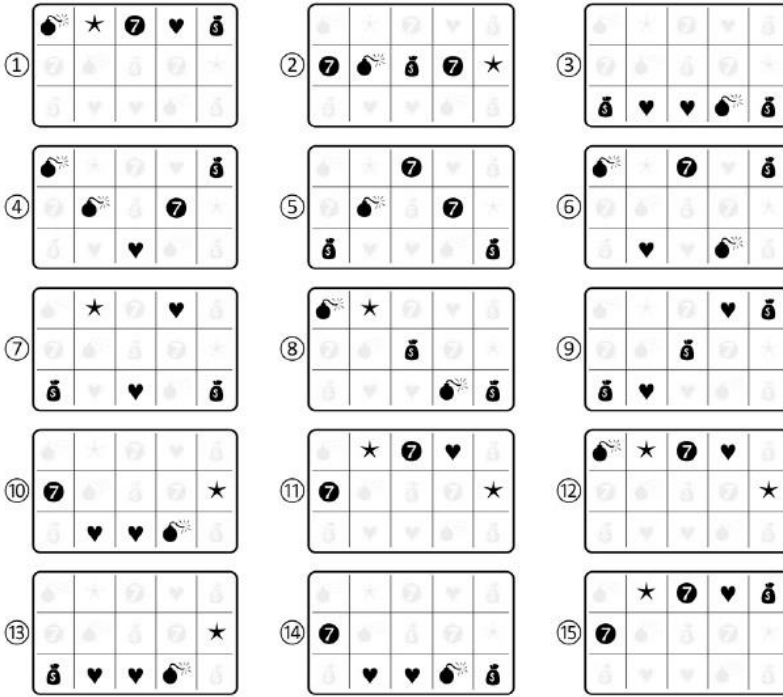
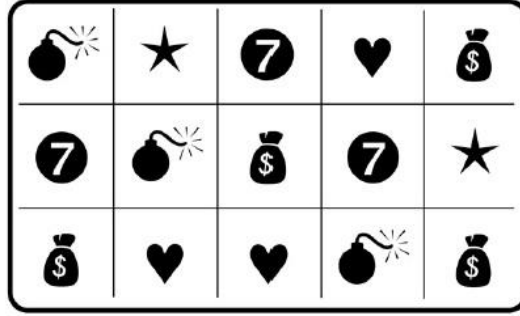
«آلات السلوت هي اجهزة توصيل الإدمان الأولى».

هذه هي الأوصاف المثيرة، لكنها تجسد مدى سهولة اتصال الأشخاص بآلات السلوت القمارية. يمكنني أن أتحدث، لأنني أصبحت مدمناً على لعبة السلوت لم تكن توزع أموالاً حقيقية. كان صوت الفوز المشجع بعد صمت العديد من الخسائر كافياً بالنسبة لي.

في الولايات المتحدة، لا يُسمح للبنوك بالتعامل مع أرباح المقامرة عبر الإنترنت، مما يجعل المقامرة عبر الإنترنت غير قانونية عملياً. عدد قليل جداً من الشركات على استعداد لمحاربة النظام، وهؤلاء يتم هزيمهم بسرعة. يبدو ذلك شيئاً جيداً، لكن الألعاب الحرة والقانونية مثل ساين اوف زودياك تعد أيضاً خطيرة. في الكازينوهات، يتم تكديس الورق بشكل كبير ضد اللاعب؛ في المعدل يفوز الكازينو في كل مرة. لكن لا يفوز الكازينو بلعبة لا تعود عليه بالمال. كما أخبرني ديفيد غولدهيل الرئيس التنفيذي لشبكة جيم شو التي تنتج أيضاً العديد من ألعاب الإنترنت، «نظراً لأننا غير مقيدين بضرورة دفع أرباح حقيقية، يمكننا دفع مائة وعشرين دولاراً مقابل كل مائة دولار تم لعبها. لا يمكن لأي كازينو فعلي أن يفعل ذلك لأكثر من أسبوع دون ان يقفل». ونتيجة لذلك، يمكن أن تستمر اللعبة إلى الأبد لأن اللاعب لا ينفد من الرقائق. لقد لعبت لعبة ساين اوف زودياك لمدة أربع سنوات ونادراً ما كنت ابدأ لعبة جديدة. لقد فزت بنسبة ٩٥٪ تقريباً من المرات، كنت اتوقف عن اللعب فقط عندما كنت اضطر لتناول الطعام أو النوم أو حضور الفصل في الصباح. وأحياناً لم اكن اتوقف.

وعلى عكس الألعاب المجانية، فإن الكازينوهات تربح معظم الوقت — لكن لديهم طريقة ذكية لإقناع المقامرين بأن النتائج تم عكسها. كانت ماكينات القمار البدائية أجهزة بسيطة للغاية: كان

اللاعب يقوم بسحب ذراع الآلة لتدوير البكرات الميكانيكية الثلاثة. إذا كان مركز البكرات يعرض اثنين أو أكثر من رمزين متشابهين أو أكثر عندما يتوقف عن الدوران، يربح اللاعب عدداً معيناً من العملات أو النقاط. واليوم، تسمح ماكينات القمار للمقامرين بلعب عدة صفوف، وفي بعض الحالات يصل العدد الى مئات الصفوف في وقت واحد. الجهاز أذناه، على سبيل المثال، يسمح لك بلعب خمسة عشر صفاً:



لنفترض أن الماكنة تتقاضى ١٠ سنتات لكل دورة. إذا قررت لعب جميع الصفوف الخمس عشرة، فستكلفك كل دورة دولاراً ونصف. في الأساس، أنت تلعب خمس عشرة دورة دفعة واحدة، بدلاً من اطالة التجربة من خلال لعب دورة واحدة خمسة عشر مرة. فالكازينوهات سعيدة لجعلك تلعب بهذه الطريقة: إذا كانوا سيهزمونك، فسوف يفعلون ذلك أسرع بخمسة

عشر مرة. ولكن في كل مرة تلعب فيها، يكون احتمال الفوز على صف واحد على الأقل خمس عشرة مرة، وستحتفل الماكينة معك من خلال وميض نفس الأضواء الساطعة وعزف نفس الأنغام الجذابة. الآن تخيل أنك تلعب جميع الصفوف الخمس عشرة بتكلفة دولار ونصف، وأحد الصفوف التي لعبتها يدور ليظهر قبلتين متتاليتين، كما يفعل السطر الرابع أعلاه. إذا كانت القبلتان بقيمة عشرة نقاط تدفع اليك، فستحصل على مبلغ ١ دولار. ليس سيئاً - حتى تدرك أن التأثير الصافي لهذه الدورة هو خسارة خمسين سنتاً (مبلغ العائد ١ دولار ناقص تكلفة الدورة البالغ دولار ونصف). ومع ذلك، فإنك تستمتع بالاستجابات الرجعية الإيجابية التي تتبع الفوز - وهو نوع من الفوز يصغه شول وغيره من خبراء القمار بـ "الخسارة المتخفية على أنها فوز".

قام العالم النفسي مايك ديكسون بتحليل هذه الخسائر المقنعة^(١). ركز مع عدد من زملائه على لعبة تدعى "لكي لاريس لوبسترمانيا" Lucky Larry's Lobstermania (التي عثرت عليها عبر الإنترنت ولعبتها لمدة ثلاث ساعات التي كان من المفترض حينها أن اقوم بكتابة هذا الكتاب - كنت محظوظاً لأن القوانين الأمريكية أجبرتني على لعب النسخة المجانية). تسمح لعبة لوبسترمانيا للإشخاص الذين يلعبونها بتدوير ما يصل إلى خمسة عشر صفاً في وقت واحد. تضم اللعبة خمسة بكرات مع ثلاثة رموز مرئية لكل بكرة، لما مجموعه ٢٥٩ مليون نتيجة ممكنة. وقد حسب ديكسون وفريقه أن المقامرین أكثر عرضة لتحقيق خسارة متكررة بطعم الفوز الحقيقي في أي مرة يلعبون فيها ستة صفوف أو أكثر في كل دورة.

إن الخسائر المتخفية في صورة انتصارات لا تكون مهمة لأن اللاعبين لا يصنفونها على أنها خسائر فهم يصنفونها على أنها انتصارات. ربط ديكسون وفريقه مجموعة من المقامرین المبتدئين بالأقطاب الكهربائية أثناء لعبهم لعبة لوبسترمانيا. أعطى لكل واحد منهم عشرة دولارات،

(1) Mike Dixon and others, "Losses Disguised As Wins in Modern Multi-Line Video Slot Machines," Addiction 105, no. 10 (October 2010): 1819-24.

وقال لهم إنهم قادرون على كسب عشرين دولار إضافية. لعبوا لمدة نصف ساعة وعملوا ١٣٨ دورة في المتوسط. بعد كل دوران، كان هناك جهاز يقوم بتسجيل التغييرات الطفيفة في مقدار التعرق لدى الطلاب، مما يدل على أن الحدث كان ذا معنى عاطفي. لعبة لوبسترمانيا مليئة بالإستجابات الرجعية الداعمة حالها حال العديد من ألعاب الفيديو القمارية الحديثة. وتم تشغيل نعمة صاحبة مراراً وتكراراً مع كل دورة. وكانت تستبدل بالصمت بعد الدورات الخاسرة وبمقاطع اعلى وأكثر صخباً بعد الدورات الفائزة. تضيء الأنوار وتقرع الأجراس بالطريقة نفسها سواء كانت الدورة تمثل فوزاً حقيقياً أو خسارة مقنعة في شكل فوز. كان الطلاب يتعرقون أكثر عندما يفوزون مما كانوا يتعرقون عندما يخسرون لكن كمية تعرقهم عند الفوز والخسارة المقنعة في شكل الفوز كانت نفسها. وهذا ما يجعل ماكينات القمار الحديثة - والكازينوهات الحديثة - خطيرة للغاية. مثل الصبي الصغير الذي كان يضغط كل زر في مصعدي، لا يتخلص الراشدون أبداً من تشويق الأضواء والأصوات الجذابة حتى عندما يكبرون. إذا كانت عقولنا تقنعنا أننا نربح حتى عندما نخسر في الواقع، فكيف يفترض بنا أن نحشد ضبط النفس للتوقف عن اللعب؟

بعد سلسلة من الخسائر، يبدأ المقامرون المتمرسون في فقدان الاهتمام، بعضهم أسرع من غيرهم. هذه مشكلة كبيرة للكازينوهات، التي تهدف إلى إبقاء المقامر أمام الماكينة لأطول فترة ممكنة. سيكون من السهل تغيير احتمالات الفوز بحيث يصبح اللاعبون مرجحين بشكل أكبر وأكبر للفوز بعد سلسلة من الخسائر، ولكن للأسف بالنسبة للكازينوهات، هذا أمر غير قانوني في الولايات المتحدة. يجب أن تبقى الاحتمالات متسقة عبر كل حركة، بغض النظر عن النتائج السابقة. أخبرتني ناتاشا داو شول أن الكازينوهات قد توصلت إلى بعض الحلول الإبداعية، وقالت «العديد من الكازينوهات تستخدم سفراء الحظ. إنهم يشعرون أنك تصل إلى نقطة الألم الخاصة بك - اللحظة التي تكون فيها على وشك مغادرة الكازينو - ويقومون بإرسال شخص

ما ليعطيك مكافأة». يتم تصنيف المكافآت على أنها "تسويق" بدلاً من كونها طريقة لتغيير احتمالات الفوز، وبالتالي فإن المنظمين غضوا الطرف. مع جرعة جديدة من التعزيز الإيجابي، يميل المقامرون إلى مواصلة اللعب من جديد، إلى أن يصلوا إلى نقطة ألم أخرى بعد سلسلة من الخسائر.

ومع ذلك، فإن من المكلف الاحتفاظ بعشرات من سفراء الحظ على الأرض، ناهيك عن المبالغ التي تدفع لفريق من محلي البيانات لتحديد المقامرين المحبطين. اقترح أحدهم يدعى جون أكريس يعمل كمستشار في كازينو، حلاً مبتكراً يتجنب القوانين المتصلة بهذا الموضوع. شرحت شول أسلوب أكريس قائلةً «أثناء اللعب، يذهب جزء صغير من ما تخسره في وعاء يعتبر وعاءً للتسويق، وهناك خوارزمية داخل الجهاز تستشعر نقاط الألم، وتعرف في وقت مبكر ما ستكون عليه النتيجة التالية». عادة ما تكون الخوارزمية ساكنة ساححة للآلة بتوزيع نتائج مرسومة بشكل عشوائي. لكنها تتدخل فقط عندما يصل اللاعب إلى نقطة الألم. وتضيف شول «إذا ما رأت الآلة ان النتائج سيئة، فبدلاً من عرض BAR، BAR، CHERRY، فإنها تنحرف لتدفع البكرة الثالثة على عرض علامة BAR - نتيجة الفوز بالجائزة الكبرى هي ثلاثة علامات BAR». يتم أخذ هذه المكاسب من "وعاء مكافأة التسويق" الذي كان يتزايد بينها كان اللاعب يستمر في الخسارة. بدلا من الاعتماد على سفير الحظ البشري، فإن الآلة تقوم بهذا الدور بنفسها. لقد شاهدت شول الكثير من الأساليب الخسيسة اثناء دراستها لعمل الكازينوهات، لكنها تصف هذا الأسلوب بالذات بـ «الصادم». عندما سألت أكريس كيف لا يعتبر هذا «خرقاً كاملاً» للقوانين المعمول بها لحماية الناس من هذه الخروقات بالذات»، أجاب: «حسناً، القوانين وضعت لكي تحرق».

يتم قياس نجاح ماكينات القمار من خلال قياس "الوقت الذي يقضيه اللاعبون على الآلة". كلما أمضى اللاعب العادي وقتاً أطول على الآلة القمارية، كلما كانت الآلة أفضل. وبما أن معظم اللاعبين يخسرون المزيد من المال كلما زاد وقت لعبهم على الآلة، فإن الوقت المستغرق على الآلة يعد مؤشراً استدلالياً مفيداً على تحقيق الأرباح. يستخدم مصممو ألعاب الفيديو تدبيراً مماثلاً، لمعرفة واستشعار مدى جاذبية وامتاع العابهم. الفرق بين العاب الكازينوهات وألعاب الفيديو هو أن اغلب مصممي العاب الفيديو يكونون أكثر اهتماماً في جعل العابهم مسلية من اهتمامهم بجني الكثير من المال. قام بينيت فودي، الذي يعلم تصميم الألعاب في مركز الألعاب في جامعة نيويورك، بإنشاء سلسلة من الألعاب المجانية الناجحة، إلا أن كل واحدة منها كان عملاً بدافع الحب أكثر من كونه وسيلة لجني المال. وكلها متاحة على موقعه الإلكتروني، foddy.net، وبغض النظر عن جذب عائدات الإعلانات المحدودة، فهي ليست مصدراً مهماً للدخل، على الرغم من أن البعض قد حقق قاعدة جماهيرية.

يقول فودي: «تخضع ألعاب الفيديو لقواعد دقيقة، فعندما يتحرك مؤشر الماوس فوق مربع معين سينبثق نص أو سيتم تشغيل مقطع صوتي. يستخدم المصممون هذا النوع من الاستجابات الرجعية الصغيرة لإبقاء اللاعبين أكثر تفاعلاً وأكثر اندماجاً». يجب على اللعبة الالتزام بهذه القواعد الدقيقة، لأن اللاعبين يمكن أن يتوقفوا عن لعب لعبة لا تقدم جرعة ثابتة من المكافآت الصغيرة التي تكون معقولة بالنظر لقواعد اللعبة. يمكن أن تكون هذه المكافآت غير ملحوظة مثل صوت قرع جرس أو وميض أبيض كلما تحركت شخصية فوق مربع معين. ويتابع فودي «يجب أن تتبع هذه الأجزاء الصغيرة من الملاحظات الدقيقة الإجراء فوراً، لأنه إذا كانت هناك ملازمة وثيقة بين وقت تنفيذك لشيء ما ووقت حدوث ذلك الشيء، فستفكر في أنك من تسبب في ذلك». مثل الأطفال الذين يضغطون أزرار المصعد من أجل رؤيتها تضيء، يتم تشجيع اللاعبين بجعلهم يشعرون أن لديهم تأثيراً على العالم. أزل ذلك الشعور وستفقدتهم.

لعبة كاندي كراش ساغا هي خير مثال على ذلك^(١). في ذروتها في عام ٢٠١٣، حققت اللعبة أرباحًا تزيد عن ٦٠٠٠٠٠٠ دولار في اليوم. حتى الآن حصل مصمم اللعبة ومطورها كينج على حوالي ٢.٥ مليار دولار من أرباح اللعبة. ما بين نصف المليار والمليار شخص قاموا بتنزيل لعبة كاندي كراش ساغا على هواتفهم الذكية أو عبر الفيسبوك. معظم هؤلاء اللاعبين هم من النساء، وهو أمر غير مألوف بالنسبة للألعاب ذات الشعبية الهائلة. من الصعب فهم النجاح الهائل للعبة عندما ترى مدى بساطتها. يهدف اللاعبون إلى إنشاء خطوط بثلاثة أو أكثر من السكاكر نفسها عن طريق تمرير السكاكر إلى اليسار واليمين والأعلى والأسفل. تسحق السكاكر - تختفي - عندما تقوم بتشكيل هذه الخطوط المتطابقة، والسكاكر التي تعلوها تنزل إلى مكانها. تنتهي اللعبة عندما تملأ الشاشة بسكاكر لا يمكن مطابقتها. أخبرني فودي بأنه لم تكن القواعد هي التي جعلت من اللعبة ناجحة - بل تفاعليتها.

تشير التفاعلية إلى طبقة الاستجابة الرجعية الموجودة فوق قواعد اللعبة. هي ليست ضرورية للعبة، ولكنها ضرورية لنجاح اللعبة. فبدون هذه الحيوية، تفقد ذات اللعبة سحرها. تخيل ان تستبدل السكاكر في لعبة كاندي كراش بالطوب الرمادي ومن دون أي من المشاهد والأصوات

(١) أنظر على سبيل المثال:

Joe White, "Freemium App Candy Crush Saga Earns a Record-Breaking \$633,000 Each Day," AppAdvice. July 9, 2013, appadvice.com/appn/2013/07/freemium-app-candy-crush-saga-earns-a-record-breaking-633000-eachday; Andrew Webster, "Half a Billion People Have Installed 'Candy Crush Saga,'" The Verge, November 5, 2013, www.theverge.com/2013/11/15/5107794/candy-crush-saga-500-million-downloads; Victoria Woollaston, "Candy Crush Saga Soars above Angry Birds to Become World's Most Popular Game," Daily Mail Online, May 14, 2013, www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2324228/Candy-Crush-Saga-overtakes-Angry-Birds-WORLDS-popular-game.html; Mark Walton, "Humanity Weeps As Candy Crush Saga Comes Preinstalled with Windows 10," Ars Technica. May 15, 2015, arstechnica.com/gaming/2015/05/humanity-weep-as-candy-crush-saga-comes-pre-installed-with-windows-10/; Michael Harper, "Candy Crush Particularly Addictive—and Expensive—for Women," Redorbit, October 21, 2013, www.redorbit.com/news/technology/1112980142/candy-crush-addictive-for-women-102113/; Hayden Manders, "Candy Crush Saga Is Virtual Crack to Women," Refinery29, October 17, 2013, www.refinery29.com/2013/10/55594/candy-crush-addiction.

الداعمة التي تجعل اللعبة ممتعة. قال فودي: «غالباً ما ينسى مصممو الألعاب المبتدئين إضافة التفاعلية، إذا كانت إحدى الشخصيات في لعبتك تمر عبر العشب، فيجب أن ينحني العشب أثناء مرورها. يجبرك أن العشب حقيقي وأن الشخصية والعشب في نفس العالم». عندما تقوم بتشكيل خط في كاندي كراش ساجا، يتم تشغيل صوت داعم، وتومض النقاط المرتبطة بهذا الخط بشكل مشرق، وأحياناً تسمع بعض الكلمات من الثناء.

التفاعلية تكون فعالة جزئياً لأنها تحفز أجزاء بدائية جداً من الدماغ. لإظهار هذا، أنشأ مايكل باروس وكاثرين وينستاني، علماء النفس في جامعة بريتيش كولومبيا، مشروعاً أسموه "كازينو الفئران"⁽¹⁾. قامر الفئران في التجربة من اجل كرات السكر اللذيذة عن طريق دفع أنوفهم من خلال واحدة من أربعة ثقوب صغيرة. كانت بعض الثقوب خيارات محدودة المجازفة مع مكافآت صغيرة. على سبيل المثال، كانت إحدى الثقوب تنتج كرة سكر ٩٠٪ من الوقت، لكنه عاقب الفئران ١٠٪ من الوقت عن طريق إجبارها على الانتظار خمس ثوان قبل أن يستجيب الكازينو لدسة الأنف القادمة (الفئران هي كائنات غير صبورة، لذا حتى الانتظارات الصغيرة تعتبر عقوبات بالنسبة لها). كانت الثقوب الأخرى خيارات عالية المجازفة مع مكافآت أكبر. كان الثقب الأكثر مجازفة ينتج أربع كرات سكر، ولكن فقط ٤٠٪ من الوقت - على ٦٠٪ من المحاولات، اضطرت الفئران إلى الانتظار في وقت مستقطع مقداره أربعون ثانية، وهو ما يعتبر ابدية نسبية بالنسبة للفئران.

(1) Michael M. Barrus and Catharine A. Winstanley, "Dopamine D3 Receptors Modulate the Ability of Win-Paired Cues to Increase Risky Choice in a Rat Gambling Task," *Journal of Neuroscience* 36, no. 3 (January 2016): 785–94; K. G. Orphanides, "Scientists Built a 'Rat Casino' and It Made Rodents Riskier Gamblers," wired.co.uk, January 21, 2016, www.wired.co.uk/news/archive/2016-01/21/rat-casino-light-sound-gambling-risk; video of Barrus and Winstanley describing their results: ubbpublicaffairs, "UBC 'Rat Casino' Providing Insight into Gambling Addiction," YouTube, January 18, 2016, www.youtube.com/watch?v=6PxGnk62wGA.

في معظم الأحيان، تميل الفئران إلى تجنب المجازفة، مفضلة الخيارات منخفضة المجازفة ذات العوائد الصغيرة. لكن هذا النهج تغير بالكامل بالنسبة للفئران الذين لعبوا في كازينو مع نغمات مكافئة وأضواء وامضة، حيث كانت تلك الفئران أكثر مجازفةً بكثير مدفوعةً بالوعد المزدوج لكريات السكر وإشارات الدعم، فقد اوقعتهم تفاعلية اللعبة في شراكها، حالهم حال المقامرین البشر. يقول باروس: «لقد فوجئت ليس بنجاح التجربة ولكن بمدى نجاحها، كنا نتوقع أن إضافة هذه الإشارات المحفزة سيكون لها تأثير، ولكننا لم ندرك أنها ستحول عملية صنع القرار إلى هذا الحد».

تقوم التفاعلية بتضخيم الإستجابات الرجعية، ولكنها مصممة أيضاً لتوحيد العالم الحقيقي وعالم الألعاب. إحدى ألعاب فودي الأكثر نجاحاً تسمى "ليتل ماستر كريكت"، والتي تقوم بهذا بشكل جيد للغاية، ففي اللعبة يضرب لاعب لعبة الكريكت الرمية تلو الأخرى مسجلاً النقاط وفقاً لمكان تلك الرميات، وعندما يفقد الكرة أو يضربها في المكان الخطأ يكون "خارجاً" وتبدأ اللعبة مرة أخرى من الصفر. يقول فودي: «عندما أطلقت لعبة ليتل ماستر كانت زوجتي تعمل في المقر الرئيسي لشركة برادا في نيويورك وكان قسم كبير من قسم الشؤون المالية يتألف من محبي لعبة الكريكت من الهند - وكانوا مدمنين عليها». وعندما اكتشفوا أن زميلتهم كانت متزوجة من مصمم اللعبة كانوا منبهرين. من الصعب جداً محاكاة لعبة الكريكت بطريقة جذابة لكن فودي نجح بطريقة ما في جعل اللعبة واقعية رغم بساطتها. يقوم اللاعبون بتحريك الماوس ذهاباً وإياباً بطريقة تعكس حركة المضرب الحقيقي لرجل الكريكت. كما هو الحال في الحياة الواقعية، تنطلق أعلى الرميات تحقيقاً للنقاط في لعبة ليتل ماستر في الهواء في الوقت الذي تتجنب فيه قبضات المتصددين التي يمكن ان تلتقط الكرة قبل أن تسقط على الأرض (كما هو الحال في لعبة البيسبول، فإن هذا يجعل من رجل المضرب "خارجاً"). ويطلق على هذا النوع من الاستجابات الرجعية التي تربط اللعبة بالعالم الحقيقي بالإسقاط (ربط بين شيئين). يقول فودي:

«ان الإسقاط هو شيء غريزي نوعاً ما، فعلى سبيل المثال، يجب عليك دائماً استخدام مفتاح المسطرة (من لوحة المفاتيح) باعتدال، فالمسطرة مفتاح كبير يصدر صوتاً عند الكبس، لذلك لا ينبغي استخدامها لشيء عادي مثل المشي، حيث انه من الأفضل توفيرها للتصرفات البيانية التي لا تكون شائعة تماماً مثل القفز. هدفك هو مطابقة الأحاسيس في المجال المادي مع تلك التي توجد في العالم الرقمي».

لا بد أن تكون أقوى أداة للتفاعلية هي تقنية الواقع الافتراضي (VR)، والتي لا تزال في مهدها⁽¹⁾. تضع تقنية الواقع الافتراضي (VR) المستخدم في بيئة غامرة يمكن أن تكون حقيقية (شاطئ على الجانب الآخر من العالم) أو خيالية (سطح المريخ). يتنقل المستخدم ويتفاعل مع هذا العالم كما هو الحال في العالم الحقيقي. كما تقدم تقنية الواقع الافتراضي المتقدمة (Advanced VR) أيضاً استجابات رجعية متعددة الحواس كاللمس والسمع والرائحة.

في البودكاست الذي صدر في ٢٨ أبريل ٢٠١٦، سأل الكاتب والكاتب الرياضي بيل سيمونز الملياردير المستثمر كريس ساكا عن تجربته مع الواقع الافتراضي⁽²⁾ قائلاً له: «أخاف على أطفالنا قليلاً، أتساءل ما إذا كان عالم الواقع الافتراضي الذي تتعمق فيه يتفوق تقريباً على العالم الفعلي الذي نتواجد فيه، فبدلاً من التفاعل مع البشر يمكنني الذهاب إلى عالم الواقع الافتراضي والقيام

(١) عن الواقع الافتراضي وأوكولوس:

Sophie Curtis, "Oculus VR: The \$2bn Virtual Reality Company That Is Revolutionising Gaming," Telegraph, March 26, 2014, www.telegraph.co.uk/technology/video-games/video-gamenews/10723562/Oculus-VR-the-2bn-virtual-reality-company-that-is-revolutionising-gaming.html; Mark Zuckerberg's Facebook announcement about the company's acquisition of Oculus VR: www.facebook.com/zuck/posts/10101319050523971; Jeff Grubb, "Oculus Founder: Rift VR Headset Is 'Fancy Wine'; Google Cardboard Is 'Muddy Water,'" VentureBeat, December 24, 2015, venturebeat.com/2015/12/24/oculus-founder-rift-vr-headset-is-fancy-wine-google-cardboard-is-muddy-water/; Stuart Dredge, "Three Really Real Questions about the Future of Virtual Reality," Guardian, www.theguardian.com/technology/2016/jan/07/virtual-reality-future-oculus-rift-vr.

(2) The Bill Simmons Podcast, "Ep. 95: Billionaire Investor Chris Sacca," The Ringer, April 28, 2016, soundcloud.com/thebill-simmons-podcast/ep-95-billionaire-investor-chris-sacca.

بأشياء الواقع الافتراضي وستكون تلك حياتي». أما ساكا الذي هو من أوائل العاملين في شركة غوغل والمستثمرين في تويتر شارك سيمونز مخاوفه:

«مخاوفك شرعية جداً. أحد الأشياء المثيرة للاهتمام في التكنولوجيا هو أن تحسين الدقة والنمذجة والاستجابة الصوتية يتفوقان على النمو الفسيولوجي الخاص بنا، فتكويننا البيولوجي لم يتغير — لم نخلق لنستوعب كل هذا الضوء والصوت بهذه الطريقة الفائقة التنسيق . . . يمكنك مشاهدة بعض مقاطع الواقع الافتراضي القديمة . . . حيث تكون فوق ناطحة سحاب، ولن يسمح لك جسمك بالتقدم للأمام. جسمك مقتنع بأن هذا هو جانب ناطحة السحاب. وانت تعلم جيداً بأن هذه ليست أفضل منصة واقع افتراضي. ستكون بانتظارنا بعض الأيام المجنونة».

لقد كان الواقع الافتراضي موجوداً منذ عقود، لكنه يقف الآن على اعتاب الاتجاه السائد. في عام ٢٠١٣ جمعت إحدى شركات الواقع الافتراضي والتي تدعى Oculus VR أوكلوس في آر^(١) ٢٥ مليون دولار على كيك ستارتر^(٢)، حيث كانت أوكلوس في آر تروج لجهاز الرأس المخصص لألعاب الفيديو والذي يدعى rift ريفت^(٣). حتى وقت قريب، كان معظم الناس يعتقدون أن الواقع الافتراضي هو أداة مخصصة للألعاب فقط، ولكن هذه الفكرة تغيرت عندما اشترت شركة فيسبوك شركة أوكلوس في آر مقابل ٢ مليار دولار في عام ٢٠١٤، فقد كان لدى مؤسس شركة فيسبوك مارك زوكربيرج أفكاراً كبيرة حيال أوكلوس ريفت تتجاوز الألعاب إلى حد

(١) أوكلوس في آر Oculus VR هي شركة أمريكية التي أختصت لإنتاج نظارة الواقع الافتراضي، وبالرغم من أن أسس هذه الشركة لإستخدام ألعاب الفيديو بتقنيات نظارات الواقع الافتراضي، أسست الشركة سنة ٢٠١٢، وتقع مقرها في مدينة مينلو بارك، كاليفورنيا الأمريكية.

(٢) كيك ستارتر Kickstarter هي شركة أمريكية وسيطة بين مشاريع الناس والمساهمين تأسست عام ٢٠٠٨.

(٣) أوكلوس ريفت (Oculus rift) هو جهاز يتم ارتدائه على الرأس ويعرض لك تجربة ثلاثية الأبعاد غنية تجعلك تشعر أنك بداخل اللعبة. عن طريق تحريك رأسك من جانب لآخر بناء على فرضيات اللعبة، فمثلاً يمكنك أن تكون في غرفة القيادة وأنت تحلق بالطائرة، أو تتفادى الرصاص وانت داخل معركة.

بعيد. وقال زوكربيرج «هذه مجرد البداية بعد اقتصارها على الألعاب سنجعل اوكلوس منصة للعديد من التجارب الأخرى. تخيل أنك تستمتع بمقعد امامي في إحدى المباريات أو تدرس في غرفة صف من الطلاب والمعلمين من جميع أنحاء العالم أو تتشاور مع طبيب وجهاً لوجه - فقط من خلال وضعك لنظارات في منزلك". لم تعد تقنية الواقع الافتراضي تعيش على الهامش. و اضاف زوكربيرج: «نعتقد أن هذا النوع من الواقع الغامر والمدمج سيصبح في يوم من الأيام جزءاً من الحياة اليومية للمليارات من الناس».

في تشرين الأول ٢٠١٥ وزعت صحيفة نيويورك تايمز نظارات كرتونية (كارد بورد) صغيرة مع جريدها يوم الأحد. عرضت نظارات جوجل كارد بورد الكرتونية بعد ان تم دمجها بهاتف ذكي محتوى حصري من الواقع الافتراضي بما في ذلك الأفلام الوثائقية عن كوريا الشمالية واللاجئين السوريين والوقفه الاحتجاجية عقب الهجمات الإرهابية في باريس. لقد قضيت معظم ظهيرة ذلك الأحد تائهاً في فيلم وثائقي عن الأطفال اللاجئين، وكنت انسى لفترات طويلة من الزمن اني لم أكن أقف في الواقع في مدرسة مدمرة في أوكرانيا التي مزقتها الحرب. يقول كريستيان ستيفن، أحد منتجي الأفلام الوثائقية في الواقع الافتراضي: «بدلاً من الجلوس خلال خمس وأربعين ثانية على أخبار شخص يتجول ويشرح مدى فظاعة ذلك، فإنك تصبح مشاركاً بفاعلية في القصة التي تشاهدها».

لكن نظارات جوجل كارد بورد الكرتونية هي لا شيء إذا ما قورنت بنظارات اوكلوس ريفت. ووفقاً لما قاله بالمر لوكي، مؤسس شركة اوكلوس في آر، فإن «جوجل كارد بورد هي عبارة عن مياه موحلة مقارنة بشراب اوكلوس ريفت الفاخر». وبالطبع تتمتع جوجل كارد بورد حالياً بميزة تكلفتها التي تبلغ حوالي ١٠ دولارات عبر الإنترنت بينما تباع نظارات اوكلوس ريفت بـ ٥٩٩ دولار.

رغم ما تبشر به تقنية الواقع الافتراضي فهي أيضاً تشكل مخاطر كبيرة. ويشعر جيرمي بيلينسون، أستاذ الاتصالات ومدير مختبر التفاعل البشري الافتراضي في جامعة ستانفورد، بالقلق من أن اوكلوس ريفت ستلحق الضرر بكيفية تفاعل الناس مع العالم. «هل أنا مرعوب من عالم يمكن فيه لأي شخص خلق تجارب مروعة حقاً؟ نعم إنها تقلقني. أشعر بالقلق لما يحدث عندما تبدو لعبة فيديو عنيفة وكأنها جريمة قتل، كيف يغير ذلك الطريقة التي يتفاعل بها البشر وعملهم كمجتمع؟»

في مقال نشرته صحيفة "غارديان"، أشار الكاتب التقني ستيفوارت دريدج إلى أننا نصارع الآن من أجل تركيز اهتمامنا على الأصدقاء والعائلة. إذا كانت الأجهزة الذكية والأجهزة اللوحية الخادعة تجربنا بعيداً عن التفاعلات في العالم الحقيقي فكيف بنا في مواجهة أجهزة الواقع الافتراضي؟ كتب ستيفن كوتلر لفوربس أن الواقع الافتراضي سيصبح «هيروين قانوني؛ مخدراتنا القوية القادمة». ثمة سبب وجيه يجعلنا نصدق ما قاله كوتلر. عندما ينضج الواقع الافتراضي سيسمح لنا بقضاء بعض الوقت مع أي شخص في أي مكان لفعل أي شيء نريد فعله طالما أردنا ذلك، وهذا النوع من المتعة اللانهائية يبدو رائعاً لكن لديه القدرة على جعل التفاعلات الحقيقية المباشرة شيئاً قديماً بالياً مهجوراً عفا عليه الزمن. لماذا تعيش في العالم الحقيقي مع أناس حقيقيين ومعينين عندما يمكنك العيش في عالم مثالي يبدو وكأنه حقيقي؟

نظراً لأن التيار الافتراضي العام ما زال في مهده لا يمكننا التأكد من أنه سيغير طريقة حياتنا بشكل كبير. لكن كل الدلائل المبكرة تشير إلى أنه سيكون معجزة وخطيرة. وكما قال زوكربيرج فإنه سيسمح لنا برؤية أطباء على بعد آلاف الأميال وزيارة الأماكن البعيدة والتعرف عليها (سواء كانت غير قابلة للوصول أو متخيلة) والتي قد لا نصل إليها بشكل مباشر وبـ "زيارة" الأحياء الذين يعيشون في جميع أنحاء العالم. على الرغم من ذلك، فإنه قد يكون مصمماً من قبل

كبار المصممين في مجال الأعمال والألعاب، وقد يثبت أنه الوسيلة الأحدث في سلسلة من وسائل الإدمان السلوكي المتصاعد.

على النقيض من الواقع الافتراضي فإن المجال المادي هو سلسلة طويلة من الخسائر تتخللها انتصارات عرضية. يجب أن يخسر اللاعبون من وقت لآخر. اللعبة التي تدفع لك في كل مرة ليست ممتعة على الإطلاق. عندما التقيت ديفيد غولدهيل الرئيس التنفيذي لشبكة جيم شو أخبرني قصة توضح الجوانب السلبية المفاجئة للفوز طوال الوقت. غولدهيل هو راوي قصص بالفطرة. إنه يشع كفاءة ويكشف عن أمر خارق لأي موضوع يأتي في محادثة. كنا نتكلم عن مدينتي - سيدني - وبحلول نهاية المحادثة كنت أقوم بتدوين الملاحظات مثل سائح. قصة جولدهيل كانت عن مقامر يفوز طوال الوقت، «يعتقد الرجل أنه في الجنة لأنه يفوز بكل رهان. لكن في النهاية ادرك أنه في الجحيم في عذاب تام». إن المقامر يسعى الى تحقيق الفوز طوال حياته والآن بما أنه يحقق الفوز تلو الآخر اختفى سبب وجوده. توضح قصة غولدهيل لماذا يكون التعزيز المتغير قوي جداً ليس بسبب الانتصارات العرضية ولكن لأن تجربة الخروج من الخسارة الأخيرة تحفزنا بشدة.

فإن أفضل جزء هو ما يكون قبل اكتشاف النتيجة، وهذه هي لحظة الحد الأقصى من التوتر عندما يعتني المقامرون برؤية نتيجة ناجحة. نحن نعرف ذلك من خلال تجربة ذكية نشرها اثنان من علماء النفس في عام ٢٠٠٦. أخبرت إميلي بالسيتيس وديف دانيغ مجموعة من طلاب جامعة كورنيل بأنهم كانوا يشاركون في اختبار طعم العصير⁽¹⁾. البعض منهم سيكون محظوظاً بما فيه

(1) Emily Balcetis, and David Dunning, "See What You Want to See: Motivational Influences on Visual Perception," Journal of Personality and Social Psychology 91, (2006): 612-25.

الكفاية لتجربة عصير البرتقال الطازج، ولكن الآخرين سوف يشربون «عصير جيلاتيني دسم اخضر كويه الرائحة ولزج إلى حد ما وصف بأنه "عصير الخضروات العضوية"». بعد ان عاين الطلاب كلا الشرايين أوضح لهم المجرّب أن حاسوباً سيختارهم عشوائياً لشرب كأساً طويلاً من أحد العصيرين، فقد قيل لنصف الطلاب أن الحاسوب سيعرض رقماً إذا تم تكليفهم بشرب عصير البرتقال الجذاب (وحرف إذا تم تكليفهم بشرب عصير الخضروات العضوية)، في حين تم إخبار النصف الآخر بالعكس، فالحرف يعني الخلاص والرقم يعني الهلاك. جلس الطلاب على الكمبيوتر وانتظروا، مثل الكثير من المقامرين الذين ينتظرون آلة القمار لعرض نتائجها. بعد بضع ثوانٍ، عرض الكمبيوتر هذا الشكل:



سته وثمانون في المئة منهم ابتهجوا، فقد جاءهم الحاسوب بفوز!

كما قد تكون قد استنتجت، فإن هذا الرقم ليس رقماً ولا حرفاً بل هو عبارة عن هجين غامض من الرقم ١٣ وحرف B كبير. كان الطلاب عازمين على رؤية ما كانوا يأملون في رؤيته وهو أن أدمغتهم حلت الغموض الرقم لصالحهم. برز الرقم ثلاثة عشر لأولئك الذين يأملون في رؤية عدد، وبرز الحرف B لأولئك الذين يأملون في رؤية حرف. هذه الظاهرة - التي تدعى

الاستدلال المدفوع - تحدث بشكل تلقائي طوال الوقت. عادة ما تكون مخفية بالنسبة إلينا، ولكن بالسيئيس ودانينغ كانوا أذكاء بما فيه الكفاية لإيجاد طريقة لكشف الأثر المترتب عليها.

ما يجعل الاستدلال المدفوع مهم للغاية للإدمان هو أنه يشكل طريقة تصورنا للإستجابات الرجعية السلبية. توضح لنا قصة ديفيد غولدهيل أن المقامر يكرهون الفوز طوال الوقت ولكن ما يكرهوه أكثر هو الخسارة طوال الوقت. ولو كان المقامرون واللاعبون ومستخدمو الإنترنت التعساء يرون العالم كما هو بالفعل فإنهم سيدركون أنهم يفقدون معظم الوقت. فهم يدركون أن سلسلة من الخسائر عادة ما تتبأ بمزيد من الخسائر، بدلاً من الفوز بالجائزة الكبرى، وأن الشكل أعلاه من المحتمل أن يكون حرفاً بنفس قدر الاحتمال ان يكون رقماً. ولزيادة الطين بلة يتم تصميم العديد من الألعاب والتجارب القمارية لترفع من آمالك عن طريق عرض الفوز الوشيك. في حلقة مبكرة كلاسيكية من الموسم الأول من مسلسل عائلة سيمبسون الكرتوني⁽¹⁾ يشترى هومر سيمبسون بطاقة يانصيب قابلة للكشط من متجر أبو كويك -إي- مارت:

هومر: كعكة وورقة الخدش من فضلك

(أبو يعطي هومر بطاقة اليانصيب ثم يبدأ هومر بخدشها)

هومر: جرس الحرية (هومر يتابع الخدش ويلهث)... جرس الحرية ثانية... واحد ثالث واصبح مليونيراً

هيا جرس الحرية ارجوك ارجوك (يخدش هومر ما تبقى من البطاقة لتظهر الفاكهة الأرجوانية)

هذه الفاكهة الأرجوانية! ... اين كنتِ بالأمس!؟

(1) Rich Moore (director), The Simpsons, "Homer's Night Out," 20th Century Fox Television, Episode 10, March 25, 1990.

يشعر الملايين من مشتري بطاقات اليانصيب "الشبه فائزين" بنفس خيبة الأمل التي شعر بها هومر كل أسبوع. أمس كان هومر "على وشك الفوز" بـ "اثنين من الفاكهة الأرجوانية"، وكان اليوم "على وشك الفوز" بجرسي حرية. هناك فرصة كبيرة جداً في أن يلعب مرة أخرى غداً وفي اليوم التالي، لأنه بالنسبة لهومر لم تكن هذه خسارة. كانت "فوزاً وشيكاً".

الفصل السادس

التقدم

يعرف شيجيرو مياموتو كيفية تصميم لعبة فيديو لا يستطيع الناس التوقف عن لعبها^(١)، فهو بمثابة ستيفن سبيلبرغ أو ستيفن كينغ أو ستيف جوبز عالم الألعاب، مياموتو هو الفنان الذي يفهم ما يريده الناس أكثر من الناس أنفسهم، والذي يحول كل ما يلتمسه إلى ذهب. كان مياموتو وراء ثاني أفضل لعبة في التاريخ. كما احتلت الألعاب المرتبة الخامسة، السادسة، الثامنة، التاسعة، الحادية عشرة، الثانية عشرة، التاسعة عشرة، الحادية والعشرين، الثالثة والعشرين، الخامسة والعشرين، السادسة والعشرين، الثالثة والثلاثين، والرابعة والثلاثين. فمن دون مساهمته كان يمكن ان يكون مجال صناعة الألعاب أكثر فقراً. ما كان يبدو أن مياموتو يدركه أفضل من أي شخص هو أن الألعاب الإدمانية قدمت شيئاً لكل من المبتدئين والخبراء. الألعاب التي تم تصميمها للمبتدئين فقط ستنمو بسرعة كبيرة، وستفقد الألعاب المصممة للخبراء فقط القادمين الجدد قبل أن يصبحوا خبراء.

عندما كان مياموتو في الرابعة والعشرين من عمره انضم إلى شركة نينتندو. لمدة تسعين عاماً ظلت نينتندو تعمل في تجارة بطاقات اللعب اليابانية الراكدة، ولكن الآن بعد أواخر السبعينات

(١) معلومات اساسية عن شيجيرو مياموتو وسوبر ماريو بروس:

Wikia page for Super Mario Bros.: nintendo.wikia.com/wiki/Super_Mario_Bros.; Gus Turner, "Playing 'Super Mario Bros.' Can Teach You How to Design the Perfect Video Game," Complex, June 5, 2014, www.complex.com/Pop-Culture/2014/06/Playing-Super-Mario-Bros-Teaches-You-How-To-Design-The-Perfect-Video-Game; video explaining the features that make Super Mario Bros. so compelling: Extra Credits, "Design Club: Super Mario Bros: Level 1-1—How Super Mario Mastered Level Design," YouTube, June 5, 2014, www.youtube.com/watch?v=ZH2wGpEZVgE; NPR Staff, "Q&A: Shigeru Miyamoto on the Origins of Nintendo's Famous Characters," NPR: All Tech Considered, June 19, 2015, www.npr.org/sections/alltechconsidered/2015/06/19/415568892/q-ashigeru-miyamoto-on-the-origins-of-nintendos-famous-characters.

بدأت العمل في مجال ألعاب فيديو. عندما كان الشاب مياموتو قد وقع في حب لعبة سيبس إنفيدرز^(١) فقام والده بالتوسط له لترتيب مقابلة لابنه مع رئيس شركة نينتندو. وأظهر مياموتو للرئيس بعض الألعاب والألعاب التي صنعها في وقت فراغه، وتم توظيفه على الفور كمخطط ألعاب فيديو مبتدئ.

كانت أوائل ثمانينيات القرن العشرين صعبة على نينتندو. حاولت الشركة إنشاء سوق في الولايات المتحدة لألعاب الفيديو، ولكنها فشلت فشلاً ذريعاً. كانت الآلاف من الألعاب غير المباعة تقبع في مستودع عندما فاتح مهندسو شركة نينتندو الشاب مياموتو وطلبوا منه تصميم لعبة جديدة من شأنها أن تنقذ الشركة المحتضرة. وفقاً لمياموتو المتواضع، «لم يكن هناك شخص آخر متاح للقيام بهذا العمل». كانت أول لعبة لـ مياموتو هي لعبة كلاسيكية تدعى دونكي كونج. كان البطل الشاب في اللعبة عامل صيانة كثيف الشارب اسمه ماريو، والذي تم تسميته على اسم مالك متجر نينتندو أمريكا، ماريو سيغالي. نفس ماريو الذي شارك فيها بعد في واحدة من أفضل سلاسل البيع على الإطلاق، سوبر ماريو بروس. كانت لعبة سوبر ماريو هي اللعبة التي أظهر فيها مياموتو قدرته على جعل الألعاب جذابة للاعبين على جميع المستويات.

توقع لعبة سوبر ماريو بروس بالوافدين الجدد لأنه لا توجد حواجز أمام لعب اللعبة. يمكنك ان تتمتع في لعب هذه اللعبة منذ الدقيقة الأولى حتى لو كنت لا تعرف أي شيء على الإطلاق حول وحدة تحكم نينتندو. ليست هناك حاجة لقراءة الكتيبات التعليمية قبل البدء. بدلاً من ذلك تظهر صورة رمزية لماريو على الجانب الأيسر من شاشة فارغة تقريباً، ونظراً لأن الشاشة فارغة يمكنك الضغط على أزرار تحكم نينتندو بشكل عشوائي وبدون ضرر، وتعلم أي منها يجعل

(١) سيبس إنفيدرز Space Invaders هي لعبة إلكترونية من نوع شوت أب، أنتجت في البداية عام ١٩٧٨ م، وانتشرت هذه اللعبة في فترة الثمانينات من القرن العشرين، وهي اللعبة الأكثر شعبية والأكثر نجاحاً لشركة تايكو اليابانية.

ماريو يقفز وأيها يجعله يتحرك إلى اليسار واليمين. لا يمكنك التحرك ابعداً يساراً، بحيث تتعلم بسرعة التحرك بشكل صحيح. وأنت لا تقرأ دليلاً يخبرك عن المفاتيح - بدلاً من ذلك أنت تتعلم من خلال التدريب وتتمتع بإحساس الإتيقان الذي ينبع من اكتساب المعرفة من خلال التجربة. تم تصميم الثواني القليلة الأولى من أسلوب اللعب بطريقة رائعة للقيام في الوقت نفسه بأمرين صعبين: التعليم والحفاظ على الوهم بأنه لا يتم تعليمك أي شيء على الإطلاق.

ومثل آلاف الأطفال وقعت في حب سوبر ماريو بروس. كنت في العاشرة من عمري وكانت عائلتي تزور أقاربي في نيوزيلندا. عرفتني عمتي بصبي كان بنفس عمري وكما هو حال الأولاد بعمر عشر سنوات، فأطلعني على العابه وجهاز النيتندو الخاص به. لم أشاهد نيتندو من قبل، وعندما قام بتشغيل سوبر ماريو بروس أفسد دون قصد بقية إجازتي. لعبنا لمدة نصف ساعة ولكن في نهاية تلك الزيارة كانت اللعبة كل ما أستطيع التفكير فيه.

بعد عقود من الزمن وعلى بعد آلاف الأميال من نيوزيلندا ألقىت محاضرة مستوحاة من مياموتو وخبير اقتصادي من جامعة ييل يدعى مارتن شوبيك. كان الرجلان من بيئات مختلفة، لكن كلاهما ابتكر الفخاخ التي استولت علينا على الفور تقريباً. وصف شوبيك فخه في مقال في دورية نشرها في عام ١٩٧١: «هناك لعبة بسيطة للغاية ومسلية للغاية ومفيدة للغاية يمكن لعبها في أي طرف من خلال الترتيب لزيادة الدولار». وصف شوبيك قواعد ما يسمى بلعبة مزاد الدولار بأنها «البساطة نفسها»^(١). ها هي في مجملها:

(١) معلومات عن شوبيك ومزاد الدولار:

Martin Shubik, "The Dollar Auction Game: A Paradox in Noncooperative Behavior and Escalation," Journal of Conflict Resolution 15, no. 1 (March 1971): 109-11.

«يقوم دلال المزاد بالمزاد على ورقة نقدية بقيمة دولار إلى أعلى مزاید مع العلم بأن كل من أعلى مزاید وثاني أعلى مزاید سيدفعان».

إذا كان شخص ما على استعداد لدفع ثمانين سنتاً لورقة نقدية بقيمة دولار، وكان هناك شخص آخر - ثاني أعلى مزاید - مستعد لدفع سبعين سنتاً، فإن الدلال سيأخذ دولاراً وخمسين سنتاً - ربحاً مرتباً من خمسين سنتاً. سيدفع كلا المزايدین، ولكن أعلى مزاید فقط سيحصل على ورقة الدولار، فمن الواضح أن هذا أمر رائع، لأنه سيدفع ثمانين سنتاً مقابل ورقة نقدية تبلغ قيمتها فعلياً دولاراً. بالنسبة لثاني أعلى مزاید إنها صفقة مروعة. يدفع سبعين سنتاً مقابل لا شيء على وجه التحديد.

لعبت لعبة شوبيك في محاضرتي، لكنني عملت مزاداً على ورقة نقدية بقيمة عشرين دولاراً. بدأت المزايدات بدولار واحد، وارتفعت بزيادات قدرها دولار واحد. صرخ ١٢ صوتاً على الفور «دولاراً واحداً!» لأن دفع الدولار مقابل ورقة من فئة العشرين دولار يعد استثماراً كبيراً. سمعت «دولارين!» ثم «ثلاثة دولارات!» توقف بعض الطلاب عن المزايدة في وقت مبكر، لكن آخرين استمروا بعشرة دولارات نحو علامة العشرين دولار السحرية. عندما تشاهد الناس يشاركون يمكنك أن ترى على وجوههم اللحظة الدقيقة عندما يدركون أن اللعبة هي فخ. عندما ينخفض عدد مقدمي العروض النشطين حتماً إلى اثنين فقط، فإن أحد هؤلاء الأشخاص يجب أن يدفع مقابل لا شيء على الإطلاق. فمثلاً:

الشخص أ: ستة عشر دولاراً!

الشخص ب: سبعة عشر دولاراً!

... وقفة ...

الشخص أ: ثمانية عشر دولاراً!

الشخص ب: تسعة عشر دولاراً!

لو كان هذا مزاداً عادياً لانتهى الأمر الى هنا. ليس هناك سبب يدعو الشخص أ إلى الإعلان عن "عشرين دولاراً"، إلا إذا كان يكره "الشخص ب" ويفضل أن يحقق أرباحاً صفرية (دفع ٢٠ دولاراً للحصول على ورقة نقدية بقيمة عشرين دولاراً) على ان يرى الشخص ب يربح دولاراً.

ولكن هذا فخ، وبالتالي تتصاعد المزادات:

الشخص أ: عشرين دولاراً!

... وقفة ...

الشخص ب: واحد وعشرون دولاراً!

... وقفة أطول ...

الشخص أ: اثنان وعشرون دولاراً!

... وقفة لفترة طويلة جداً..

الشخص ب (أكثر هدوءاً): ثلاثة وعشرون دولاراً.

في بعض الأحيان تستمر اللعبة بثلاثة أضعاف أو حتى أربعة أضعاف قيمة الفاتورة، فلا أحد يرغب في دفع مبلغ ضخم من المال مقابل لا شيء، مما يجعل من لعبة مزاد العشرين دولاراً طريقة رائعة لجمع الأموال للأعمال الخيرية.

تظهر لعبة شوبيك أن هذا الفخ البدائي ينشط الكثير من السلوكيات الإدمانية. تبدو التجربة غير ضارة في البداية، لكنها في النهاية تدرك أن الأمور قد تنتهي بشكل سيء. بالنسبة لطلابي كان هذا الفخ فرصة ضئيلة للحصول على عشرين دولاراً بسعر مخفض. في حالتي كان هذا الفخ سبباً يدعى ماريو يبحث عن أميرة مخطوفة.

لعبة مزاد الدولار توقع بالمبتدئين بسرعة، ولكنها تعمل أيضاً بفعالية كبيرة لأنها تعمل قليلاً مثل حملة الطعم والتبديل. حملات الطعم والتبديل هي نوع من الإعلانات غير القانونية التي يستخدمها بائعو السلع الكهربائية لجذب متسوقي سلع عيد الميلاد. قد يقوم متجر ما بالإعلان - على سبيل المثال - عن مشغل DVD جديد - "تسعة دولارات قبل نفاذ الكمية!" - ولكنه يحتفظ بـ مشغل DVD واحد فقط في المخزون. يصطف الزبائن حول المتجر ويعصفون بالمتجر في الساعة ٩ صباحاً ثم يعود أحدهم إلى المنزل بـ مشغل أقراص DVD بينما يتم ترك خمسين شخصاً مع خيار رهيب، فمن الناحية النفسية يشعرون وكأنهم أصبحوا بالفعل يملكون مشغل دي في دي جديد غير مكلف، فبالوقت الذي كانوا فيه يتحدون البرد في الطابور قبل ساعتين بدأوا يتخيلون ما يشبه مشاهدة أفلام هاري بوتر الثمانية مع جميع أفراد العائلة الذين تجمعوا حول وعاء كبير من الفشار. الخيار المتبقي امامهم إذن هو اما التخلي عن تلك الأحلام أو دفع ١٩٩ دولاراً لأرخص مشغل دي في دي آخر الآن، لأن نموذج التسعة دولارات قد اختفى.

هذا ما تفعله لعبة مزاد الدولار أيضاً. يشكل المزايدون ارتباطاً عاطفياً بالفوز بالمزاد. بالنسبة إلى الطالبين اللذين وصلا بالمزايدة إلى الـ ٦٠ دولاراً في غرفة الصف فإن الدافع ليس الإثارة في الفوز بـ ٢٠ دولاراً - إنه خطر الخسارة من المزايد الآخر. وكما ذكر عالم الأعصاب كينت بيردج


فإن تعبيرات الوجه تظهر أنها تريد الاستمرار في المزايدة، رغم ان التجربة أصبحت لا تروقهم على الإطلاق.

يمكنك أن ترى نفس حالة النفور من الخسارة وبشكل اكثر وضوحاً على ما يدعى مواقع مزاد السنن مثل Quibids.com و HappyBidDay.com و Beezid.com⁽¹⁾. للبدء في استخدام Beezid، فعلى سبيل المثال، يمكنك شراء حزمة من المزايدات. تتراوح احجام الحزم من الأربعين مزايدة (مقابل ٣٦ دولاراً أو ٩٠ سنتاً لكل مزايدة) إلى ألف مزايدة (٥٥ دولاراً أمريكياً أو ٥٥٠ سنتاً لكل مزايدة)، حيث يحتوي موقع Beezid على مئات المزايدات الجارية لمنتجات مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة وأجهزة التلفزيون وساعات الرأس. وهذا ما تبدو عليه مزايدة على تلفاز جديد بعد العرض الأول:

(1) Scathing Consumer Reports reviews of those sites:

www.consumerreports.org/cro/2011/12/with-pennyauctions- you-can-spend-a-bundle-but-still-leave-empty-handed/index.htm.

Sigmasonic 50-inch class4K LED TV



Compare to: 2,999.00

5:00:00

Get it for:

0.01

bidking999

BID

كانت المزايمة الأولى بسنت - سنت واحد فقط! - وضعت من قبل مستخدم يدعى bidking999. يشير التوقيت الى خمس ساعات مما يعني أن bidking999 سيفوز بالتلفاز مقابل مبلغ قدره سنت واحد إذا لم يتقدم أي شخص آخر قبل انقضاء خمس ساعات. عادةً ما يرفع كل عرض سعر العنصر بمقدار سنت واحد (ومن هنا تأتي تسمية "مزداد السنت"). تكون المزايمة مشتتة في البداية، ولكن عندما يصبح التوقيت اقل من خمس عشرة ثانية تقريباً، يدخل المزداد "وقت العمل"، حيث يقوم كل عرض جديد بإعادة تشغيل الساعة في غضون خمس عشرة ثانية. ولا سيما على البنود الرائجة، وهذا يحدث عشرات المرات نوعاً ما مثل زر العد التنازلي لكذبة نيسان في موقع ريديت الذي استمر لأسابيع قبل ان يصل إلى الصفر. بعض البنود تباع

بأسعار رخيصة جداً، ولكن البعض الآخر يبيع بسعر قريب من القيمة الاسمية. المشكلة هي أن المستهلك يضطر إلى المزايدة آلاف المرات قبل الفوز بأي شيء، والذي يحرق آلاف المزايدات التي تم شراؤها مسبقاً بينما لا يدفع شيئاً في المقابل. يجني الموقع أرباحاً ضخمة في حين يخسر المستهلك تدريجياً بضعة سنتات في كل مرة حتى تصبح خسائره هائلة.

المئات من المشاركين في مزاد السنّت يشكون عبر الإنترنت. يزعم البعض أن الموقع هو عملية احتيال، فيما يقارنه آخرون بالمقامرة. جرب أحد خبراء تقارير المستهلكين في SiteJabber.com منصة مزاد السنّت، وقال إنه على الرغم من الحذر «لكنني انجذبت إلى تلك المواقع وشعرت وكأنني أضع نقود معدنية في آلة القمار ولكن مع عدم وجود فرصة حقيقية للفوز». هذه العملية تسبب الإدمان لدرجة أنك تدفع ثمن المزايدات مقدماً، لذا فإن إنفاقها لا يشعر بالألم على الإطلاق، بالإضافة إلى صعوبة مقاومة إغراء توفير آلاف الدولارات - في هذه الحالة دفع ستناً واحداً للحصول على تلفاز بقيمة ثلاثة آلاف دولار. بمجرد أن تدخل فترة المزايدات وقت العمل يصبح بإمكانك تذوق طعم الفوز. تكون المجازفات شبه معدومة عندما تضع عرضك الأول ولكن بمرور الوقت ستجد نفسك واضعاً عرضك المائة وانت ترى المؤقت ينقص إلى ثانية وتستثمر بكثافة في هذه العملية. لا عجب في أن مواقع تقارير المستهلكين تُطلق على منصات مزاد السنّت بـ «الخطرة» وتصنفها على أنها «عمليات احتيال» وغالباً ما توصي المشترين بتجنبها تماماً.

وقد اكتسبت مواقع مزاد السنّت الإلكترونية سمعتها الفظيعة، ولكن ليس كل تجربة جذبية هي استغلالية. تم تصميم بعض التجارب لتكون إدمانية من أجل الإيقاع بالمستهلكين التعساء، ولكن البعض الآخر يحدث ان تكون إدمانية على الرغم من أنها مصممة في المقام الأول لأن

تكون جذابة او ممتعة. الخط الذي يفصل هذه التجارب رفيع جداً فهو بالغالب يعتمد على نية المصمم. مواقع مزاد السنت الإلكترونية هي استغلالية بحكم تصميمها، وكذلك الحال بالنسبة لماكينات القمار (عنونت ناتاشا داو شول كتابها عن القمار بعنوان "الإدمان بحكم التصميم"). ولكن عندما قام شيجيرو مياموتو بتصميم لعبة سوبر ماريو بروس كان هدفه الرئيس هو صنع لعبة يتمتع هو نفسه في لعبها^(١). فبدلاً من ان يستشير مجموعات الدراسة، لعب اللعبة لساعات طويلة معدلاً الأخطاء واستقر في الوقت المناسب على إصدار نيتندو الذي صدر في عام ١٩٨٣. في تسعينيات القرن المنصرم وبداية الألفية الجديدة، كان مياموتو يصمم ألعاب البوكيمون التي لاقت نجاحاً كبيراً، ومرة أخرى كان ولاءه الأساسي لسلامة اللعبة. وقال "هذا هو هدفي" مضيفاً: «ليس الهدف هو جعل اللعبة تباع، او جعلها ذات شعبية كبيرة، ولكن ان نحبها، ان نصنع لعبة نستطيع نحن المصنعين ان نحبها. يجب ان يكون لدينا هذا الشعور الجوهري ونحن نصنع الالعاب». عندما تقارن سوبر ماريو بروس - أفضل لعبة على مر التاريخ بحسب رأي اغلب مصممي الألعاب - بالألعاب الأخرى في السوق فمن السهل أن نتعرف في المنافسة على السمة المميزة للعبة الاستغلالية.

وقد كتب آدم سالتسمان - مصمم الألعاب الذي أنتج لعبة معروفة باسم كانابال في عام ٢٠٠٩ - بشكل مستفيض عن أخلاقيات تصميم الألعاب. وقال سالتسمان^(٢): «تم تصميم الألعاب الاستغلالية لإساءة استخدام الطريقة التي يتم بها الاتصال بالإنترنت، تستخدم العديد من

(١) اقتباس مياموتو عن فلسفته في تصميم الألعاب:

Chris Johnston and Gamespot Staff, "Miyamoto Talks Dolphin at Space World," Gamespot, April 27, 2000, www.gamespot.com/articles/miyamoto-talks-dolphin-at-space-world-and14599/1100-2460819/.

(٢) المعلومات عن آدم سالتسمان مأخوذة من مقابلة، وكذلك من:

Adam Saltsman, "Contrivance and Extortion: In-App Purchases & Microtransactions," Gamasutra October 18, 2011, www.gamasutra.com/blogs/AdamSaltsman/20111018/8685/Contrivance_and_Extortion_InApp_Purchases__Microtransactions.php

الألعاب الاستغلالية في السنوات الخمس الماضية ما يعرف بنظام الطاقة. يُسمح لك باللعب لمدة خمس دقائق ثم تنفذ منك المهام بشكل مصطنع. سترسل لك اللعبة رسالة إلكترونية في غضون أربع ساعات مثلاً عندما تتمكن من بدء اللعب مرة أخرى». أخبرت سالتسمان أن النظام يبدو جيداً بالنسبة لي - لأنه يجبر اللاعبين على أخذ فترات راحة ويشجع الأطفال على القيام بواجبهم المنزلي بين جلسات اللعب. ولكن هذا هو المكان الذي يأتي فيه الجزء الاستغلالي، فوفقاً لسالتسمان «بدأ مصممو اللعبة يدركون أن اللاعبين سيدفعون دولاراً واحداً لتقصير وقت الانتظار، أو لزيادة مقدار الطاقة التي ستحصل عليها شخصياتهم في اللعبة ما ان تنتهي فترة الأربع ساعات من الراحة». مثلما تفعل لعبة شوبينك مزاد الدولار ومزاد السنن ستستولي اللعبة عليك وتتلاعب بك بجعلك اما تنتظر أو تدفع. لقد صادفت هكذا وسيلة استغلالية عندما كنت العب لعبة تسمى تريفيا كراك. إذا أعطيت إجابة خاطئة عدة مرات فستنفذ منك الأرواح، وستتيح لك شاشة الحوار الاختيار بين: الانتظار لمدة ساعة للحصول على مزيد من الأرواح أو دفع تسعة وتسعين سنتاً للاستمرار على الفور.

العديد من الألعاب تخفي هذه الرسوم المستقبلية، فهي تكون مجانية في البداية لكن في وقت لاحق تضطر إلى دفع رسوم في اللعبة للمتابعة. وقال سالتسمان: «هذه الرسوم المخفية هي إحدى طرق التصرف بطريقة غير محترمة تجاه جمهورك من اللاعبين، فهي تشبه ألعاب الأركيد الكلاسيكية^(١) التي كلفتك ربع دولار لتلعب بمستوى الافتتاح السهل، ولكن بعد ذلك أجبرتك على مواجهة شخصية الزعيم القوي في نهاية المرحلة. المرحلة بأكملها سهلة وممتعة في اللعب ومن ثم يأتي الزعيم الذي تكون هزيمته في غاية الصعوبة، لذا يتوجب عليك أن تضع الكثير من الأرباع

(١) ألعاب الأركيد Arcade Games هي آلة تسلية تعمل باستخدام النقود المعدنية، وغالباً ما توضع في المراكز التجارية العامة مثل المطاعم وخاصة أماكن الألعاب الإلكترونية. ومعظم ألعاب الأركيد عبارة عن آلات ألعاب فيديو وآلات لألعاب الكرة والدبابيس وألعاب كهروميكانيكية وألعاب المكافأة وألعاب التجارة.

الإضافية للوصول إلى مستوى المرح التالي. تعلن اللعبة نفسها بأنها تكلف ربع دولار، ولكن لا توجد طريقة لقتل الزعيم دون إنفاق دولار أو أكثر». إذا كنت قد امضيت دقائق أو حتى بضعة ساعات في لعب اللعبة فإن آخر شيء تريد القيام به هو الاعتراف بالهزيمة، فقد تخسر الكثير وخوفك من هذا الإحساس بالخسارة يجبرك على تغذية الجهاز مرة أخرى بالنقود مراراً وتكراراً. تبدأ اللعب لأنك تريد الحصول على المتعة، لكنك تستمر في اللعب لأنك تريد تجنب الشعور بالتعاسة.

حتى إذا لم يكن أبرز مصممي الألعاب في هذه الصناعة متأكداً من كيفية جعل ألعابهم إدمانية فإنهم يتعلمون بسرعة بمساعدة تقنية ذكية. قال لي إيزاك فايسبيرغ، مدمن الألعاب السابق الذي قدمته في الفصل الثاني، «إنه يطلق عليه اسم الترميز اللوني». أعطى مثال لعبة تقمص أدوار على الإنترنت حيث يقوم اللاعبون بتشكيل نقابات لإتمام المهام. «لنفترض أن لديك مليوني لاعب بالفعل وتحاول معرفة أكثر ما يشجعهم، حيث يمكنك إرفاق لون برمز [كمبيوتر] مرتبط بكل مهمة أو حتى بعناصر مختلفة داخل كل مهمة ومعرفة أيها أكثر مدعاة للإدمان». تسمح رموز الألوان أو العلامات للمصممين بتتبع الوقت الذي يقضيه اللاعبون على كل عنصر داخل كل مهمة وعدد المرات التي يعودون فيها لتجربة المهمة مرة أخرى. «نظراً لأن لديك عينة ضخمة من اللاعبين يمكنك إجراء التجارب، فقد تتطلب منك المهمة A حفظ شيء ما، في حين أن المهمة B متشابهة للغاية باستثناء أن عليك التخلص من شيء ما». وبالمثل قد تعطيك المهمة C استجابات رجعية إيجابية في وقت مبكر في حين أن المهمة D التي هي ماثلة لها لاتعطيك أي ملاحظات رجعية. يستطيع المصمم أن يرى على سبيل المثال، أن الناس يقضون ثلاثة أضعاف مدة لعبهم في مهمة تتطلب منهم أن "يتخلصوا" بدلاً من أن "يحافظوا"، وأن يعودوا بنسبة ٥٠٪ أكثر إلى مهمة تمنحهم رشقات قصيرة من الملاحظات الرجعية الصغيرة. والنتيجة هي نسخة مسلحة من اللعبة الأصلية التي تتطور مع مرور الوقت لتصبح أكثر إدمانية. قال فايسبيرغ عن

اللعبة التي استولت عليه منذ بضع سنوات: «إن لعبة وركرافت هي جيدة بشكل خاص في هذا الأمر، فعلى مدى ثماني سنوات قاموا بتصميم اللعبة لتشمل كل شيء يحب الناس». فارم فل على سبيل المثال، هي لعبة إدمانية حول إدارة مزرعة افتراضية، ففي اوج ذروتها الجماهيرية لعبها عشرات الملايين من مستخدمي فيسبوك. «كانت قاعدة فارم فل ضخمة على الفيسبوك، خاصةً بين النساء لذا ضم فريق وركرافت نسخة من فارم فل داخل وركرافت وأوف وركرافت لجذب اللاعبين من الإناث».

من الناحية التاريخية كان معظم اللاعبين من الرجال، لكن عالم الألعاب بدأ باجتذاب النساء والفئات المحرومة الأخرى. في الواقع، في أغسطس ٢٠١٤، أصبحت النساء فوق سن الثامنة عشرة أكبر فئة ديمغرافية في عالم الألعاب، فهن يمثلن ٣٦٪ من اللاعبين، في حين أن الرجال فوق سن الثامنة عشرة يشكلون ٣٥٪ من جميع اللاعبين. وقد ساعدت بعض الألعاب مثل لعبة كيم هوليوود على هذه الزيادة. أصدرت شركة كيم اللعبة في يونيو ٢٠١٤ وفي عامها الأول حصدت عشرات الملايين من الدولارات، حيث ذهب ما يقرب النصف من إيرادات اللعبة إلى صاحبة الشركة نفسها. اللعبة مجانية للتنزيل، ولكن هناك تحذير صغير "شراء داخل التطبيق"^(١) تحت زر التنزيل، ويكاد يكون من المستحيل لعب اللعبة دون إنفاق المال. الهدف هو الارتقاء من القائمة الإلكترونية إلى قائمة المشاهير من خلال القيام بالأشياء التي يقوم بها المشاهير. يكسب اللاعبون K-stars كلما ارتفعت نجوم المشاهير، ولكن لإحراز تقدم ملموس يتعين عليهم

(١) الشراء داخل التطبيق in-app purchases هي طريقة ربح المطور من التطبيق المجاني الذي يطرحه الى جانب الاعلانات التي قد تظهر بالتطبيق فبعد تحميل التطبيق تستطيع الاستفادة من الخدمات التي يقدمها و لكن هذه الخدمات تكون محدودة و يوجد مميزات و خدمات اضافية اخرى يجب ان تدفع مبلغ من المال مقابل الحصول عليها فاذا كان التطبيق مجاني هذا لا يعني أنك لا تقوم بالدفع له مطلقا، معظم التطبيقات المجانية تحتوي على الشراء داخل التطبيق in-app purchases ولكن ليس جميعها فبعض المطورين يكتفي بالربح من الاعلانات التي تظهر في التطبيق و البعض الاخر لا يكون هدفه الربح فيطرح التطبيق بشكل مجاني بدون اعلانات أو الشراء داخل التطبيق in-app purchases و تعتبر هذه الفئة قليلة جدا و نادرة .

شراء حزم نجوم معززة، فحزمة النجوم الصغيرة تكلف خمسة دولارات، ولكن هناك عبوة كبيرة للغاية تكلف أربعين دولاراً. يمكنك أيضاً إنفاق أموالك الحقيقية التي يصعب الحصول عليها لشراء نقود افتراضية.

مثل لعبة ورلد أوف وركرافت تقدم لعبة كيم جرعات صغيرة من التعليقات الإيجابية لإغراء اللاعبين بمجرد أن تبدأ، وتقوم شركة جلو للألعاب، وهي شركة إنتاج اللعبة، بالكثير من الاختبارات للتأكد من أن هذه المكافآت يتم تقديمها في الفترات الزمنية الصحيحة على وجه التحديد.

وقد أعلن كاتب بزنس اينسايدر ان اللعبة «ضارة وادمانية بشكل فريد. . . ربما قد يكون التطبيق الوحيد الذي يستحق بالفعل المقارنة مع المخدرات».

وقد أعلن صحفيون آخرون عن إدمانات مماثلة. اعترفت تريس موريسي من مدونة ايزبيل الألكترونية بإنفاق قرابة خمسمائة دولار على اللعبة: «يا رفاق، أعتقد أن لدي مشكلة، يا له من ادمان محرج ومخزي، ما الذي يمكنني قوله لو حاولت الحصول على مساعدة في مركز تأهيل المدمنين أو شيء من هذا القبيل؟» كتبت إيميل ليندر مقالة على موقع MTV.com بعنوان "الحياة الحقيقية: لقد أدمنت على لعبة كيم"، واعترفت باستخدام معظم شريحة بيانات عائلتها عندما لعبت، في بعض الأحيان خلال الليل.

ونلاحظ ان كثيراً من هؤلاء "المدمنين" هم أشخاص مهمون في المجتمع ويحظون بوظائف مثيرة للإعجاب ومسؤولين عن اعادة عوائلهم. فهم ليسوا المدمنين النمطين للسنوات الماضية وهذا بالضبط ما يجعل المنتجات التي تستولي عليهم خبيثة جداً. ففي لحظة ما يحاول المبتدئون امضاء

وقتهم مع لعبة جديدة مجانية ، ولكن في اللحظة التالية يعتذرون لإنفاقهم ميزانية الأسرة على اللعبة.

في عالم الإدمانات الواعدة يعتبر حظ المبتدئين أمرٌ خطير، فعندما كنت في الثامنة من عمري وكان أخي في السادسة قمنا بزيارة صالة البولينج المحلي مع والدينا للمرة الأولى. البولينج هي لعبة صعبة للبالغين ولعبة رهيبية للأطفال. صالات البولينج الحديثة تتعامل مع هذا عن طريق استبدال القناة المحاذية لممر البولينج بمصدات، مما يجعل من المستحيل دحرجة الكرة على القناة. تصبح لعبة المهارة لعبة الحظ مع ارتداد الكرة بقوة عند اصطدامها بالمصدات. فعندما زرنا صالة اللعب في أواخر الثمانينات لم تكن هناك مصدات ولم يكن هناك أي تساهل مع المبتدئين. اليائسين.

لقد دفعنا ثمن لعبتنا ومشينا عبر صف لا نهاية له من كرات البولينج. تم ملء الحامل الأول بزوج من الكرات السوداء التي يبلغ وزنها ستة عشر رطلاً. كانت هذه الكرات الثقيلة المخصصة للاعبين البولينج الجادين - الرجال الأقوياء ذوي الأيدي الكبيرة الذين يستطيعون تدوير قبضاتهم لإضفاء المزيد من القوة على الكرة الأكثر ثقلاً في اللعبة. مشينا عابرين الخمسة عشر رطلاً، والأربعة عشر رطلاً، وصولاً إلى النهاية البعيدة من الصالة حيث كان هناك رف صغير عليه عدة كرات مصنوعة للاعبين الشباب. تستطيع القول انها كانت للأطفال لأنها كانت ورديّة وزرقاء وبرتقالية، ولأن ثقوب الإصبع كانت صغيرة جداً حتى بالنسبة لأناملنا الصغيرة، وكانت تلك الكرات تزن ستة أرطال.

لم نحطم أي رقم قياسي في ذلك اليوم ولكن أخي أدمن اللعبة الى الأبد. حيث كان يتمتع بجرعة عجيبة من حظ المبتدئين^(١) بينما كنت أعاني من حالة عدم كفاءة ثابتة اثناء اللعب. فقد اسقطت قارورتين هنا وهناك وانتهينا بنفس النتيجة، لكن نقاطه الثمانية – حصيلته الكلية خلال اليوم – جاءت في أول محاولة له. ما زلت أتذكر اقترابه المشاغل، ورميته المتلكئة بكلتا يديه، حيث دفع الكرة بشكل اقوى تجاه الأرض مما هي عليه تجاه القوارير. وبمعجزة ما، سارت الكرة ببطيء على المسار، متجنبه كلا القناتين الجانبيتين، وأطاحت ببطء شديد بكل القوارير. هتفنا واحتفلنا لكن هذه كانت المرة الأخيرة التي يسجل فيها ذلك اليوم. بعد سنوات كان مهووساً باللعبة، وأنا مقتنع بأن هاجسه كان مدفوعاً جزئياً بالمذاق المبكر للنجاح الذي تحقق قبل حقبة طويلة من الفشل.

حظ المبتدئين هو إدماني لأنه يظهر لك متعة النجاح وبعد ذلك يبعدها عنك. يعطيك طموحات غير واقعية وتوقعات عالية لمنافسين أكثر تمرساً. جرعتك الثانية من النجاح هي سراب يبدو أقرب مما هو عليه في الواقع، والشعور بالخسارة الذي يتصاعد مع كل فشل جديد يدفعك بشكل اقوى حتى تستعيد هذا الشعور المبكر (وغير المستحق) للمجد.

شاهدت أخي وهو يدحرج سلسلة طويلة من كرات البولينغ التي تذهب الى القناة، ليس فقط في ذلك اليوم ولكن في كل مرة كنا نذهب فيها للعب البولينغ لسنوات عديدة. بعد أكثر من عشرين عاماً، قررت مع زملائي هيذر كابس وديف بري وغريفين إدواردز أن نكرر تجربته في المختبر^(٢)، حيث دعونا مجموعة من البالغين إلى مختبر للعب لعبة رمي السهام، ولم يكن احد منهم قد لعبها

(١) حظ المبتدئ هو إشارة إلى ظاهرة النجاح المتكرر للمبتدئين ضد خبير في نشاط معين. يكون عادة من المتوقع أن يتفوق الخبراء على المبتدئين ولكن عندما يحدث العكس يحصل أمر غير بديهي يطلق عليه اسم هذه الظاهرة. يستعمل المصطلح غالباً للإشارة إلى محاولة أولى في الرياضة أو اللعب، ولكن يستخدم أيضاً في العديد من السياقات المختلفة.

(2) Adam Alter, David Berri, Griffin Edwards, and Heather Kappes, "Hardship Inoculation Improves Performance but Dampens Motivation," unpublished manuscript (2016).

من قبل، أخبرناهم بأنه سيتم احتساب نتيجة أدائهم، لكن لكي نكون منصفين فقد منحناهم فرصة للتجربة أولاً. وقف نصفهم بالقرب من لوحة الرمي حيث كان النجاح مضموناً بينما كان النصف الآخر يمارس من مكان ابعده، وكانو يكافحون لأصابة اللوحة - فتعطيهم انطباعات أكثر واقعية. في وقت لاحق عندما سألنا الجميع عن مدى استمتاعهم باللعب ومدى دافعهم للعب مرة أخرى كان المبتدئين "المحظوظين" يريدون الاستمرار في اللعب. لم يكن المبتدئون غير المحظوظين محبطين تماماً ولكن جرعتهم المبكرة من الانطباعات الواقعية قللت من حماسهم لهذه اللعبة.

يعرف العديد من مصممي الألعاب أن حظ المبتدئين هو خطاف قوي. كتب نك يي^(١) - حاصل على شهادة الدكتوراه في الاتصالات والذي يدرس كيفية تأثير الألعاب على اللاعبين - حول دور المكافآت المبكرة في ألعاب تقمص الأدوار على الإنترنت.

واحدة من [العوامل التي تجذب الناس إلى ألعاب تقمص الأدوار على الإنترنت] هي دورة المكافآت المتقنة الكامنة فيها والتي تعمل مثل الجزرة على عصا. يتم تقديم المكافآت بسرعة كبيرة في بداية اللعبة. أنت تقتل مخلوقاً بضربتين او ثلاثة، فيمكنك الحصول على مستوى في ٥-١٠ دقائق. ويمكنك اكتساب مهارة مع القليل من الفشل. لكن الفواصل الزمنية بين هذه المكافآت تزداد بشكل سريع ومطرد. قريباً جداً، ستستغرق ٥ ساعات ثم ٢٠ ساعة من وقت اللعب قبل أن تتمكن من الحصول على مستوى. تعمل اللعبة من خلال منحك إشباعاً فورياً مقدماً وتقودك إلى منحدر زلق.

(١) أكمل نيك يي دراسة دكتوراه تركز على العلوم الاجتماعية والألعاب في جامعة ستانفورد؛ وهو يعتبر حظ المبتدئين كأحد الدوافع الرئيسية لتكرار السلوك في الألعاب. أنظر:

www.nickyee.com/ and www.nickyee.com/hub/addiction/attraction.html.

اكتشف المصممون هذا التكتيك بعد أن قاموا بتمشيط الملايين من نقاط البيانات - وهذا النوع من التمارين الاستكشافية التي وصفها إسحاق فايسيرغ. كان حظ أخي هو حظ مبتدئين حقيقي، لكن شركات الألعاب أصبحت تصمم "الحظ" الذي يعتز به اللاعبين المبتدئين.

حظ المبتدئين هو محفز للإدمان، ولكن بعض التجارب هي مؤاتية للغاية للمبتدئين لدرجة أن الحظ يكون غير ضروري فيها. عندما زرت ديفيد غولدهيل، الرئيس التنفيذي لشبكة جيم شو الذي اشترت إليه أنفأ⁽¹⁾، بدأ بأعطائي هاتفه قائلاً «أريد أن أريك لعبة أجدها رائعة. أصغر اطفالي الذي يبلغ عمره سبع سنوات يحبها. انها بسيطة وسطحية للغاية. هل تعرف كروسي رود؟» قلت له كلا. فقال «انظر كم من الوقت ستحتاج لمعرفة كيفية لعب اللعبة». استغرق الأمر مني ثلاث ثوان، فكل ما عليك القيام به هو عبور الطريق دون التعرض للدهس. تتحرك عن طريق نقرات بسيطة على الشاشة. مثل سوبر ماريو بروس تم تصميم هذه اللعبة "البسيطة والسطحية" بحيث لا توجد حواجز للدخول، ففي اللحظة التي تشاهد فيها الشاشة ستعرف ما تحتاج إلى معرفته لبدء التقدم. أخبرت غولدهيل «هذا يذكرني بلعبة أخرى». «قبل أن يقاطعني: «إنه يذكر الجميع ببعض الألعاب الأخرى التي لعبوها». تقترض كروسي رود عناصر من العديد من الألعاب التي إذا لعبت واحدة أو اثنتين منها لعبتها جميعها.

تستضيف وتنتج شبكة جيم شو الألعاب ولكن الشبكة تشتهر ببرامج المسابقات التلفزيونية التي تنتجها. فهي تعمل بنفس المبدأ. قال غولدهيل: «إذا شاهدت برنامج مسابقات تلفزيوني جيد لم يسبق لك مشاهدته من قبل ففي غضون دقيقتين من المشاهدة ستكون القواعد واضحة، أو سيتم

(1) Simon Parkin, "Don't Stop: The Game That Conquered Smartphones," New Yorker, June 7, 2013, www.newyorker.com/tech/elements/dont-stop-the-game-that-conquered-smartphones.

شرحها لك بالفعل، فجزء من تصميم برنامج مسابقات تلفزيوني جيد هو أنه لا توجد عوائق أمام الدخول. وهناك لغة العامية في جميع أنحاء العالم. فبغض النظر عن مكان تواجدك، إذا كنت تشاهد برنامج مسابقات تلفزيون ستجد انها تتشارك في نفس المجموعة من العناصر الأساسية. إذا نظرت إلى اليوتيوب فستشاهد اشخاصاً بعمر خمسة عشر وستة عشر وسبعة عشر عاماً يصممون برامج المسابقات الخاصة بهم ويستخدمون نفس اللغة العامية».

فكرت مرة أخرى في الألعاب التي احتلت مؤخراً وقتي وانتباهي. كانت جميعها دون استثناء تقريباً بسيطة بشكل ملحوظ. ذكرت في وقت سابق لعبة آدم سالتسمان كانابال التي هي مثال رائع. هدفك في اللعبة هو التحكم في رجل يهرب من بعض التهديدات الفضائية على طول منظر المدينة المستقبلي ويقفز من مبنى إلى مبنى ويتحرك بسرعة أكبر أثناء سيره. تحدد اللعبة سرعة جريانه لذلك كل ما عليك فعله هو النقر على الشاشة عندما تريد للشخصية التي تتحكم بها ان تقفز. خلال رحلة جوية مضطربة بشكل خاص عبر المحيط الأطلسي هدأت أعصابي باللعب مراراً وتكراراً. كانت بساطة اللعبة هي التي جعلتها وسيلة مثالية للتأمل. وأنا أعلم انه لا بد أنني كنت ابدو غريباً، لأنني رأيت صديقاً لي يلعب كانابال ذات مرة. كان وجهه مشدوداً في التركيز حيث كان جسمه بلا حراك تماماً باستثناء سبابته والتي كانت تتحرك الى الأعلى والأسفل بصورة كرتونية بينما كان يحاول جعل الشخصية التي يلعب بها تقفز - ببطء في البداية ثم أسرع مع استمرار اللعبة. ليس هناك نهاية للعبة - يمكنك اللعب إلى الأبد إذا كنت انساناً خارقاً - وكان الفضل لسالتسمان في إنتاج نوع جديد من الألعاب يسمى "العدائون الذين لا نهاية لهم". في مقابلة مع نيويورك ركر، صرّح مصمم الألعاب لوك مسكات قائلاً: «أتذكر لعب كانابال والتفكير فقط ، كيف لم يفكر أحد في هذا من قبل؟» كما لو كان للتأكيد على بساطة اللعبة ، فقد جاء سالتسمان باسم اللعبة الغريب من سماعه إلى ابن أخته البالغ من العمر ست سنوات يدمج كلمات "cannonball" و "catapult" والتي تعني القذيفة و المنجنيق.

لنعقود من الزمن اقتصر لعب ألعاب الفيديو على الفتيان المراهقين والرجال الذين لم ينضجوا بعد، ولكن ذلك لم يعد سارياً لأن اللاعبين لم يعودوا بحاجة إلى أجهزة تحكم أو إلى فترات طويلة من اوقات الفراغ، فلقد غيرت الهواتف الذكية مشهد الألعاب تماماً. خذ لعبة فارمفيل مثلاً، اللعبة التي الحققتها لعبة ورلد أوف وركرافت في منصتها. يقول فرانك لانتز، مدير مركز الألعاب في جامعة نيويورك: «كانت لعبة فارمفيل تتمتع بشعبية كبيرة». واحد من بين كل عشرة أمريكيين تقريباً لعبوا فارمفيل ولمدة عامين كانت اللعبة هي الأكثر شعبية على فيسبوك. حيث كُلف اللاعبون ببناء مزرعة من خلال الاهتمام بالمحاصيل الافتراضية والحيوانات. كانت اللعبة إدمانية واستغلالية: عندما قام اللاعبون بإنشاء مزارعهم كانوا يضطرون إلى العودة إلى اللعبة على فترات محددة مسبقاً لإمداد محاصيلهم بالماء. فإذا ماتت المحاصيل - وهذا ما حدث للملايين من اللاعبين الذين منعتهم جداول حياتهم ونومهم في بعض الأحيان من العودة إلى اللعبة - يمكنهم أن يدفعوا مقابل "إعادة هذه المحاصيل إلى الحياة". صرف الناس مبالغ لا حصر لها من المال للتراجع عن هذا الإهمال. صنفت مجلة التايم اللعبة كواحدة من أسوأ خمسين اختراعاً في كل العصور لأنها كما وصفتها كانت «سلسلة من أعمال رعب» تدفع إلى الإدمان⁽¹⁾. قال لانتز: «كانت لعبة هارفست مون مشابهةً للغاية لـ "فارمفيل"، لكن كان عليك امتلاك وحدة سوبر نينتندو للعب اللعبة. حسناً، هؤلاء الأشخاص الذين يلعبون فارمفيل لا يحتاجون إلى وحدة تحكم، وليس من المنطقي بالنسبة لهم أن يجلسوا أمام جهاز التلفزيون ويلعبوا لعبة هارفست مون. ولكن لدينا لعبة يمكنك لعبها لمدة خمس دقائق في العمل أو عندما تريد أخذ استراحة، فهي تشبه إلى حد ما النوع الحالي، ولكن مع إيقاع جديد يتناسب مع حياة هؤلاء الناس، فقد عرّف الناس الذين لم يلعبوا الألعاب من قبل والذين لا يعتبروا أنفسهم لاعبين ببعض الخصائص الأساسية التي تجعل الألعاب ممتعة».

(1) Dan Fletcher, "The 50 Worst Inventions—No. 9: FarmVille," Time, May 27, 2010, content.time.com/time/specials/packages/article/0,28804,1991915_1991909_1991768,00.html.

ربما يعتقد الخبراء أن الألعاب كانت جذابة بشكل أساسي للذكور أكثر من الإناث لكن هذا الفرق كان ثقافياً. الآن أصبحت الهواتف الذكية بمثابة أجهزة توصيل للألعاب، والعديد من الألعاب الأكثر شعبية، مثل فارمفيل وكيم هوليوود وكاندي كراش يلعبها عدد من النساء أكثر من الرجال. فكل ما تحتاجه هو البيئة المناسبة - وإزالة الحواجز التي تمنع المبتدئين من تحقيق نجاحهم الأول - وستجد شريحة جديدة من المدمنين لا تشبه المدمنين الذين سبقوهم.

كيمبرلي يونغ، وهي عالمة نفسية تعمل في مستشفى إقليمي صغير في برادفورد في ولاية بنسلفانيا، تعتبر أول من صاغ عبارة "إدمان الإنترنت" في عام ١٩٩٥، وفي عام ٢٠١٠ افتتحت مركز إدمان الإنترنت^(١)، وهو أول مركز علاج في أستراليا لإدمان الإنترنت. ومن الجدير بالذكر أن معظم مدمنو الإنترنت يدمنون على الألعاب. إذ تقول يونغ: «في منتصف العقد الأول من القرن الحالي ومع تحسن البنية التحتية للإنترنت أصبح إدمان الإنترنت مشكلة أكبر بكثير، ولكن أكبر المنعطفات حتى الآن كانت تقديم شركة آبل لجهاز آيفون ثم الآيباد في عام ٢٠١٠». ونتيجة لهذين المنعطفين أصبحت الألعاب متنقلة ومتاحة لأي شخص لديه هاتف ذكي طوال الوقت، فبدلاً من تعاملها مع سلسلة من الأولاد المراهقين أصبحت يونغ فجأة تتعامل مع كل من الذكور والإناث من جميع الأعمار والشخصيات. ما كان يبعد هؤلاء الأشخاص من تكوين إدمان على الإنترنت مسبقاً هو أن الألعاب كانت بعيدة المنال إلى حد كبير. كان عليك أن تقرر شراء وحدة التحكم وكان عليك الحصول على ساعات وساعات من وقت الفراغ. وبصرف النظر عن الفتیان في سن المراهقة تم استبعاد معظم الناس من جبهة أو أكثر. قالت لي يونغ: «لدى الجميع الآن جهاز آيباد أو جهاز آيفون أو جهاز ذكي وهو يتداخل مع جميع الأجيال، هذه هي الطريقة التي انفجرت بها مسيرتي المهنية». وتضيف يونغ أن السحر المبكر المصمم لجذب المبتدئين هو

(١) شاهد المزيد على مركز يونغ هنا: netaddiction.com.

مجرد البداية. تحافظ التجارب الأكثر جاذبية على جاذبيتها على المدى الطويل، حيث تقدم فوائد ليس للمبتدئين فحسب بل للمُتمرسين القدماء أيضاً.

كانت لعبة مياموتو سوبر ماريو بروس موجهةً للمبتدئين بالطبع، ولكنها أيضاً احتوت على كنز دفين للاعبين أكثر خبرة. احتوى المستوى الأول للعبة على نفق سري أعطى اللاعبين المتمرسين اختصاراً لنهاية المستوى عبر غرفة تحت الأرض مليئة بالعملات المعدنية. سمح لهم هذا النفق بتخطي البرنامج التعليمي الذي قدمه مياموتو في اللعبة، كما أنه كافئ مواصلتهم للعب بسلسلة من أصوات "اللدغ" عندما يمسك ماريو بالقطع النقدية الموجودة تحت الأرض. ولأن مياموتو أخفى بعضاً من سحرها عن الجميع باستثناء الأشخاص الأكثر تفانياً في اللعبة، فإن العديد من اللاعبين الأوائل يواصلون العودة إلى سوبر ماريو حتى بعد مضي ثلاثة عقود من إطلاقها.

الفصل السابع

التصعيد

وفقا لكتب جوجل هناك أكثر من ثلاثين ألف كتاب عن كيفية "جعل الحياة أسهل". وهذه الكتب تركز على ثروة من القضايا، بما في ذلك العلاقات، وإدارة أموالك، والنجاح في العمل، والبيع على موقع اي باي، والتواصل، والعيش كإمرأة حديثة، العيش كرجل حديث، الأبوة، فقدان الوزن، اكتساب الوزن، الحفاظ على وزنك، اكتساب العضلات، فقدان الدهون، امتحانات الكتابة، صنع أفلام الرسوم المتحركة، برمجة الحاسوب، اختراع المنتجات، الثراء السريع، الرياضة، البقاء بصحة جيدة، السعادة، عيش حياة ذات معنى، واكتساب عادات جيدة، وتذليل العادات السيئة، ومئات المواضيع الأخرى. وتشير هذه الكتب إلى أن حياتنا صعبة، وأنا سنكون أكثر سعادة وأفضل حالاً إذا استطعنا تعلم كيفية استبدال المشقة بالراحة. ولكن لم يتم كتابة معظم هذه الكتب للأشخاص الذين يعانون من صعوبات كبيرة، وهناك القليل من الأدلة على أن الأشخاص الذين يعيشون حياتهم العادية يصبحون أكثر سعادة عندما تحل السهولة محل التحديات. نحن نعرف ذلك لأن الأشخاص لا يبدو أنهم يتقبلون السهولة عندما تمنحها لهم كخيار.

في صيف عام ٢٠١٤، نشر ثمانية علماء نفس ورقة بحثية⁽¹⁾ في مجلة ساينس ذات النفوذ حول كيفية استجابة الناس عند منحهم فرصة تقبل طريق السهولة. في إحدى الدراسات طلبوا من مجموعة من طلاب البكالوريوس الجلوس بهدوء لمدة عشر أو عشرين دقيقة، وقالوا لهم «هدفكم هو تسلية انفسكم مع أفكارك بقدر ما تستطيعون. أي يجب أن يكون هدفكم الحصول على تجربة

(1) Timothy D. Wilson and others, "Just Think: The Challenges of the Disengaged Mind," Science 345, no. 6192 (July 2014): 75-77.

ممتعة بدلاً من قضاء الوقت في التركيز على الأنشطة اليومية أو الأشياء السلبية». يصعب التفكير في تجربة نفسية أسهل من هذه (تم تصميم التجربة الأولى التي قمت بها، قبل خمسة عشر عاماً تقريباً لقياس سلوك الناس عندما يكونون حزينين. لقد عرضت مشهد من فلم ذا تشامب الذي بكى فيه ريكي شرودر عندما كان والده يموت بين ذراعيه. حيث اختير هذا المشهد بأنه "المشهد الأكثر حزناً في الفيلم"، وحتى الطلاب الأكثر سعادةً غضبوا عندما غادروا المختبر، لذا فإن مطالبة الناس بالجلوس بهدوء مع أفكارهم السارة هو ليس بذلك السوء).

أضف المجربون لمسة إلى التجربة. لقد ربطوا الطلاب بألة تعمل على إدارة الصدمات الكهربائية، وأعطوهم عينة من الصدمة ليظهروا لهم أن تجربة الصدمة ليست مبهجة. وهي ليست مؤلمة، لكنها تقع بين قرصة إبرة حقنة وألم الأسنان. قبل مغادرة الغرفة، وقال المجرب للطلاب أن الصدمة الكهربائية ستكون متاحة في الوقت الذي يفكرون به بهدوء، وأنهم يمكنهم تجربة ذلك مرة أخرى إذا أرادوا، ولكن «إذا ما اردتم فالأمر متروك لكم تماماً، فهو عائد اليكم».

صعق أحد الطلاب نفسه مائة وتسعين مرة. ذلك يعني مرة كل ست ثوان، مراراً وتكراراً، لمدة عشرين دقيقة. كان غريباً، لكن ثلثي جميع الطلاب الذكور وحوالي واحدة من كل ثلاث طالبات صعقوا أنفسهم مرة واحدة على الأقل. صعق العديد منهم أنفسهم أكثر من مرة. لقد تعرضوا جميعاً للصة الصعقة قبل التجربة، لذلك لم يكن هذا مجرد فضول. باعترافهم الخاص في الاستبيان قبل دقائق فقط لم يجدوا التجربة ممتعة. لذلك فضلوا تحمل ازعاجات الصعقة من تجربة الجلوس بهدوء مع أفكارهم. «فمعظم الناس يفضلون أن يفعلوا شيئاً بدلاً من لا شيء، حتى لو كان هذا شيئاً سلبياً» على حد تعبير الخبراء. وكما نجبرنا ثلاثون ألف كتاب، قد نبحت عن حياة أسهل على مستوى ما - لكن الكثيرين منا يفضلون كسر فترة من اللطف المعتدل مع جرعة من المشقة المعتدلة.

شرح ديفيد جولدهيل سبب وجود درجة من الصعوبة. وقال غولدهيل: «الناس لا يفهمون لماذا يكون نجوم السينما في كثير من الأحيان بئسين، تخيل الحصول على كل ما تريده في كل ليلة، إن اللعبة التي تفوز فيها دائماً، بالنسبة لمعظم الناس هي لعبة ملة». اللعبة التي وصفها جولدهيل تبدو جذابة في الظاهر، لكنها سرعان ما تصبح قديمة، فنحن جميعاً إلى حد ما نحتاج إلى خسائر وصعوبات وتحديات، لأنه بدونها يضعف نجاح التجربة تدريجياً مع كل انتصار جديد. هذا هو السبب في أن الناس يمضون الكثير من اوقات فراغهم بالقيام بحل الكلمات المتقاطعة الصعبة وتسلق الجبال الخطرة - لأن مصاعب التحدي أكثر إلحاحاً من معرفة أنك ستنجح. هذا الإحساس بالمشقة هو عنصر من عناصر العديد من التجارب الإدمانية، بما في ذلك واحدة من أكثر الألعاب البسيطة سبباً في الإدمان على الإطلاق: تتريس Tetris.

في عام ١٩٨٤، كان أليكسي باجيتنوف يعمل في مختبر كمبيوتر في الأكاديمية الروسية للعلوم في موسكو^(١). عمل العديد من علماء المختبر في مشاريع جانبية، وبدأ باجيتنوف العمل على لعبة

(١) عن باجيتنوف وتتريس:

Jeffrey Goldsmith, "This Is Your Brain on Tetris," Wired, May 1, 1994, archive.wired.com/wired/archive/2.05/tetris.html; Laurence Dodds, "The Healing Power of Tetris Has Its Dark Side," Telegraph, July 7, 2015, www.telegraph.co.uk/technology/video-games/11722064/The-healing-power-of-Tetris-has-its-dark-side.html; Guinness World Records, "First Videogame to Improve Brain Functioning and Efficiency: Tetris," n.d., www.guinnessworldrecords.com/world-records/first-video-game-to-improve-brain-functioning-and-efficiency; Richard J. Haier and others, "Regional Glucose Metabolic Changes after Learning a Complex Visuospatial/Motor Task: A Positron Emission Tomographic Study," Brain Research 570, nos. 1-2 (January 1992): 134-143; Mark Yates, "What Are the Benefits of Tetris?," BBC, September 3, 2009, news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/magazine/8233850.stm; documentary on Pajitnov and the origins of Tetris: OBZURV, "Tetris! The Story of the Most Popular Video Game," YouTube, June 3, 2015, www.youtube.com/watch?v=8yeSnoYHmPc; Robert Stickgold and others, "Replaying the Game: Hypnagogic Images in Normals and Amnesics," Science 290, no. 5490 (October 2000): 350-53; Emily A. Holmes, Ella L. James, Thomas Coode-Bate, and Catherine Deeprouse, "Can Playing the Computer Game 'Tetris' Reduce the Build-Up of Flashbacks for Trauma? A Proposal from Cognitive Science." Plos One 4, January 7, 2009e4153.

فيديو. استعارت اللعبة لأسمها بعض الأحرف من لعبة التنس ونسخة من مجموعة الدومينو المكونة من أربعة أجزاء والتي تدعى تريمينوس، لذلك دمج باجيتوف هذه الكلمات لتشكيل اسم تريس. عمل باجيتوف على تريس لفترة أطول بكثير من المخطط لها لأنه لم يستطع التوقف عن ممارسة اللعبة. يتذكره أصدقاؤه وهو يدخن السجارة تلو الأخرى ويتنقل جيئةً وذهاباً على طول الأرضيات الخرسانية المصقولة في المختبر.

قال باجيتوف في مقابلة بعد مرور عشر سنوات على إطلاق اللعبة، «لا يمكنك أن تتخيل. لم أستطع الانتهاء من النموذج! بدأت اللعب ولم يكن أمامي وقت لإنهاء برمجتها». في النهاية سمح باجيتوف لأصدقائه في أكاديمية العلوم بلعب اللعبة. «لقد تركت أشخاصاً آخرين يلعبون وأدركت أنه لست أنا المجنون! فكل من لمس اللعبة لم يستطع التوقف عن اللعب أيضاً. استمر الناس في اللعب واللعب واللعب. حيث قال صديقي المقرب: "لا أستطيع العيش مع لعبتك بعد الآن"». وتذكر صديقه المفضل فلاديمير بوكهلكو، وهو عالم نفس سابق، أنه أخذ اللعبة إلى مختبره في معهد موسكو الطبي، وقال «توقف الجميع عن العمل، لذا قمت بحذفها من كل جهاز كمبيوتر، فعاد الجميع إلى العمل حتى ظهرت نسخة جديدة في المختبر». تذكر رئيس باجيتوف، يوري يفتوشينكو، الذي ادار مركز الكمبيوتر في الأكاديمية الروسية للعلوم، أن الإنتاجية في المركز تراجعت، فقال «لقد كانت اللعبة جذابة وكثير من موظفينا تبادوا في لعبها على نحو يضر بعملهم».

انتشرت تريس من أكاديمية العلوم لبقية موسكو، ثم إلى بقية روسيا وأوروبا الشرقية. بعد عامين في عام ١٩٨٦ وصلت اللعبة إلى الغرب، ولكن انطلاقتها الكبرى جاءت في عام ١٩٩١

عندما وقعت نينتندو صفقة مع باجيتنوف. جاءت مع كل لعبة غيم بوي^(١) خرطوشة ألعاب مجانية تحتوي على نسخة معاد تصميمها من تتريس.

في تلك السنة، ادخرت واشترت جهاز غيم بوي، وهكذا قمت بلعب تتريس للمرة الأولى. لم تكن بسحر بعض العابي الأخرى المفضلة، ولكن مثل باجيتنوف لعبت لساعات في كل مرة. في بعض الأحيان، عندما كنت اخلد إلى النوم، أتخيل أن الكنتل تندرج لتكوّن صفوفاً مكتملة - وهي تجربة شائعة جداً معروفة باسم "متلازمة تتريس"^(٢)، والتي تؤثر على الأشخاص الذين يلعبون أي لعبة رسوم متحركة لفترات طويلة من الزمن. كانت نينتندو ذكية بأدراجها للعبة بوحدة التحكم المحمولة الجديدة، لأنه كان من السهل تعلمها ومن الصعب جداً التخلي عنها. افترضت أنني سوف أسئم من لعب تتريس، ولكن في بعض الأحيان ما زلت ألعبها اليوم، بعد أكثر من ٢٥ عاماً. لديها هذه الديمومة لأنها تنمو معك. الأمر سهل في البداية لكن تصبح اللعبة أكثر صعوبة مع تحسن مهارتك في لعبها. تسقط القطع من أعلى الشاشة بسرعة أكبر ويكون لديك وقت أقل للتفاعل مما كنت تفعل عندما كنت مبتدئاً. هذا التصعيد في الصعوبة هو فخ مهم يحافظ على استمرارية اللعبة بعد أن تتقن تحركاتها الأساسية. جزء مما يجعل هذا التقدم ممتعاً هو أن عقلك يصبح أكثر كفاءة كلما تحسنت. في الواقع اعترف كتاب غينيس للأرقام القياسية في عام ١٩٩١ بأن تتريس هي «أول لعبة فيديو لتحسين أداء الدماغ وكفاءته». وقد استند هذا الادعاء

(١) الـغيم بوي Game Boy منصة ألعاب فيديو محمولة يدوية بتقنية الـ ٨-بت من إنتاج وتصنيع شركة نينتندو.

(٢) متلازمة تتريس أو تأثير تتريس هي متلازمة تحدث بسبب ممارسة مكثفة لنشاط مُعيّن لدرجة أنها تؤثر على الأحلام والأفكار. تَمَّت تسميتها نسبةً إلى اللعبة الشهيرة تتريس. حيث أن الذين يلعبونها لفترة طويلة يتخللون اصطفاً الأشكال في العالم الحقيقي بشكلٍ مُتناسق كما في اللعبة. مثل الصناديق على رفوف المتجعات، أو المباني في الشارع. أو يرى أشكال أحجار التتريس طيلة الوقت بشكلٍ غير ملموس. وتحدث هذه المناظر عند الأحلام أو اللحظات التنويمية، أو عندما يُغلق مُدمني اللعبة أعينهم للحظات. يحدث هذا التأثير عند الألعاب الأخرى كذلك مثل أحجية الصور المقطوعة ومكعب روبيك.

إلى البحث الذي أجراه طبيب نفساني يدعى ريتشارد هاير، الذي كان يعمل في جامعة كاليفورنيا.

في عام ١٩٩١، تساءل هاير عما إذا كانت أدمغتنا تتحسن في المهام العقلية الصعبة مع بعض الممارسة. قرر مشاهدة الناس وهم يتقنون لعبة فيديو لكنه لم يعرف الكثير عن عالم الألعاب المتطور. فقال في مقابلة بعد بضع سنوات «في عام ١٩٩١ لم يكن أحد قد سمع عن تتريس. ذهبت إلى متجر الكمبيوتر لمعرفة ما كان لديهم وقال الرجل: "هاك جرب هذه اللعبة. لقد وصلت للتو". كانت لعبة تتريس هي اللعبة المثالية، وكان من السهل تعلمها، وكان عليك أن تتدرب لتتحسن وكان هناك منحني تعليمي جيد».

اشترى هاير بعض النسخ من تتريس لمختبره وكان يراقب الأشخاص المشاركين في التجربة وهم يلعبون اللعبة، فقد وجد تغيرات عصبية مع التجربة - أصبحت أجزاء من الدماغ أكثر سماكة وانحدر نشاط الدماغ، مما يشير إلى أن أدمغة الخبراء كانت تعمل بكفاءة أكبر - ولكن الأكثر أهمية هنا، وجد أن هؤلاء الأشخاص كانوا يستمتعون باللعب. وقّعوا على اللعب لمدة ٤٥ دقيقة في اليوم، خمسة أيام في الأسبوع، لمدة تصل إلى ثمانية أسابيع، ففي البداية جاءوا من اجل التجربة (والدفع النقدي الذي يعطى من اجل المشاركة)، ولكنهم بقوا من اجل اللعبة.

إحدى الميزات المرضية للعبة هي الإحساس بأنك تبني شيئاً - حيث تنتج جهودك برجاً ممتعاً من الطوب الملون. وقال باجيتنوف: «إن الفوضى تأتي على شكل قطع عشوائية، ووظيفتك هي وضعها في ترتيب». ولكن بمجرد بناءك للخط المثالي فإنه يحتفي. كل ما تبقى هو ما فشلت في استكمالها». يتذكر ميخائيل كولاجين، صديق باجيتنوف وزميله في البرمجة، ذلك الشعور القوي الذي يدفعه لإصلاح أخطائه قائلاً: «تتريس هي لعبة ذات دوافع سلبية قوية جداً، فأنت لا ترى ما قمت به بشكل جيد للغاية فقط أخطائك هي ما يظهر على الشاشة، وتريد دائماً تصحيحها».

وقد وافقه باجيتنوف في ذلك قائلاً «ما تشاهده عينك هو أخطائك القبيحة». وتسمح لك اللعبة بتجربة شعور النشوة اللحظي الناتج من رؤية خطوطك المكتملة وهي تومض قبل أن تختفي، تاركاً أخطاءك فقط. حتى تبدأ مرة أخرى، وتحاول إكمال سطر آخر مع تسارع اللعبة وإجبار أصابعك على التنقل عبر ازرار التحكم بسرعة أكبر.

كان باجيتنوف وكولاجين مدفوعين بهذا الإحساس بالإتقان، والذي يتبين إنه محفز عميق. في إحدى التجارب التي أجراها أساتذة كلية إدارة الأعمال مايكل نورتون ودانيال موخون ودان أرييلي^(١)، جاء الطلاب إلى مختبر وقاموا بما بصناعة صندوق تخزين أسود من ايكيا^(٢) أو رؤية صندوق مصنوع مسبقاً كان ينتظرهم بالفعل. سأل الباحثون الطلاب عن المبلغ الذي سيكونون على استعداد لدفعه مقابل الصندوق (مع إدراك أنه قد يُطلب منهم في الواقع دفع هذا المبلغ). أولئك الذين قاموا بصنع الصندوق دفعوا أكثر من الطلاب الذين وجدوا أنفسهم يزايدون على صندوق تم بناؤه مسبقاً بنسبة ٦٣٪، ولأن المجموعتين كانوا يزايدون على نفس المادة بالضبط، فهذا الفرق - ثمانية وسبعون سنتاً مقابل ثمان وأربعين سنتاً - يمثل القيمة التي يضعها الأشخاص على إبداعاتهم الخاصة.

في تجربة أخرى كان الطلاب مستعدين لدفع خمسة سنتات لشراء عمل اوريغامي^(٣) مصنوع من قبل هواة آخرين، ولكن ثلاثة وعشرون سنتاً - أي أكثر من أربعة أضعاف ذلك - لشراء عمل

(1) Michael I. Norton, Daniel Mochon, and Dan Ariely, "The 'IKEA Effect': When Labor Leads to Love," *Journal of Consumer Psychology* 22, no. 3 (July 2012): 453-60; see also: Dan Ariely, Emir Kamenica, and Dražen Prelec, "Man's Search for Meaning: The Case of Legos," *Journal of Economic Behavior and Organization* 67 (2008): 671-77.

(٢) إيكيا (IKEA) شركة عالمية متخصصة في صناعة الأثاث. وتنتج وتبيع الأثاث المنزلي الجاهز، الإكسسوارات، تجهيزات المطابخ ودورات المياه في محلاتها للتجزئة المنتشرة في العالم. وهي أكبر شركة منتجة للأثاث في العالم.

(٣) فن طي الورق أو الأوريغامي أو الأوريغامي هو فن طي الورق والذي كثيراً ما يرتبط بالثقافة اليابانية. الاستخدام الحديث لكلمة «أوريغامي» هي كمصطلح شامل لجميع ممارسات الطي بغض النظر عن ثقافتها الأصلي، الهدف منها هو تحويل ورقة مسطحة

الأوريجامي الخاص بهم (المصنوع بنفس القدر من الخبرة). وعندما طُلب منهم المزايدة اعمال إبداعية صنعت من قبل خبراء الأوريجامي، والتي كانت أكثر إثارة للإعجاب بشكل موضوعي، فإنهم لم يدفعوا أكثر من سبعة وعشرين سنتاً - أي زيادة أربعة سنتات فقط مقابل منتج ممتاز إلى حد كبير. أظهرت دراسات أخرى أننا مدفوعون أيضاً لوضع المزيد من مكعبات الليغو على البناء حتى عندما يكون مكتملاً أمامنا، بدلاً من إزالتها بعد اكتمال العمل. إن الإحساس بخلق شيء يتطلب العمل والجهد والخبرة هو قوة رئيسية وراء الأعمال الإدمانية التي يمكن لولا ذلك ان تفقد بريقها بمرور الوقت. كما أنه يسלט الضوء على الأختلاف المخادع بين إدمان المواد المخدرة والإدمان السلوكي: حيث يكون إدمان المواد المخدرة مدمراً على نحوٍ فاضح، في حين ان العديد من الإدمانات السلوكية هي افعال مدمرة بهدوء ومتسترة في عباءات الأبداع، حيث سيبقيك وهم التقدم مستمراً وانت تحقق النقاط العالية أو تكتسب المزيد من المتابعين أو تقضي المزيد من الوقت في العمل، وبالتالي ستصعب عليك أكثر من أي وقت مضى زعزعة الحاجة إلى الاستمرار.

قبل ان يطلق باجيتنوف تتريس بستة عقود كان عالم النفس الروسي يدعى ليف فيجوتسكي يدرس كيف يتعلم الأطفال مهارات جديدة. مثل باجيتنوف قضى فيجوتسكي أكثر سنواته إنتاجية في موسكو في جامعة موسكو الحكومية، فقد كان يهودياً والذي كان عائقاً هاماً حتى لألع الطلاب الطموحين. لكن فيجوتسكي كان محظوظاً، حيث فاز بمكان في "القرعة اليهودية" السنوية للجامعة، والتي تقرر أي من المتقدمون اليهود سيشغل "حصتهم اليهودية التي لا

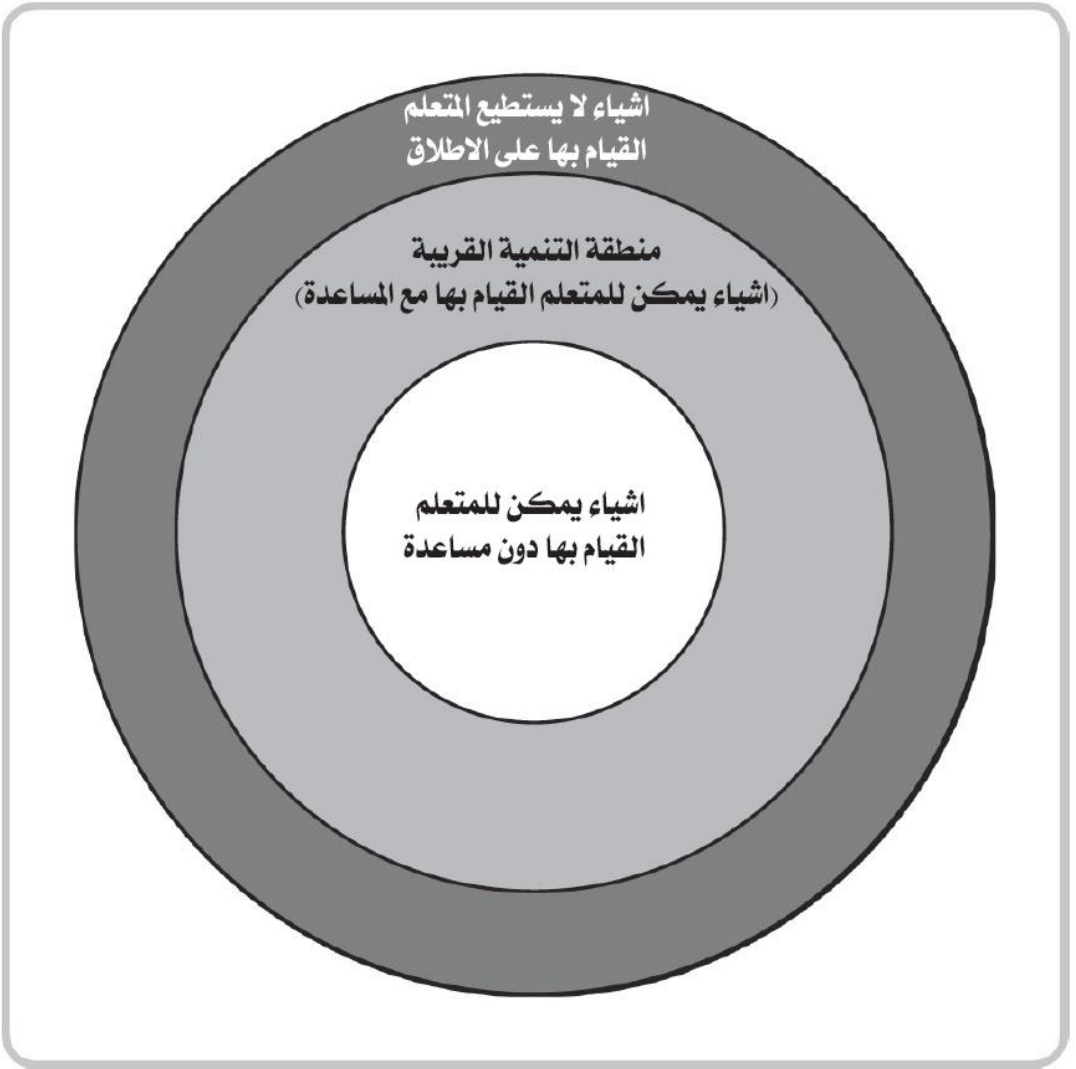
إلى الشكل النهائي من خلال تقنيات النحت والطي. لا يشجع ممارسوا الأوريجامي استخدام القص واللصق أو عمل أي علامات على الورق عامة.

تتجاوز ٣٪"، ولكن للأسف أصيب فيجوتسكي بعدد من الأمراض وتوفي في سن السابعة والثلاثين. لكنه كان منتجاً للغاية خلال حياته القصيرة، وأحد مساهماته الرئيسية تفسر سبب انجذاب باجيتنوف وزملائه إلى تريس.

أوضح فيجوتسكي أن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل ويكون لديهم دافع أكبر عندما تكون المادة التي يتعلمونها بعيدة عن متناول قدراتهم الحالية^(١). في سياق الفصل الدراسي يعني هذا أن المعلم يرشدهم لإلغاء العقبات التي قدمتها المهمة، ولكن ليس بهذه الدرجة من العبث لدرجة أنهم يشعرون أن مهاراتهم الحالية ليست مفيدة في الوصول إلى حل المهمة. وصف فيجوتسكي ذلك بـ "منطقة التنمية القريبة"، والتي كان يمثلها في هذا المخطط البسيط:

(١) عن فيجوتسكي وتشكستميهاي:

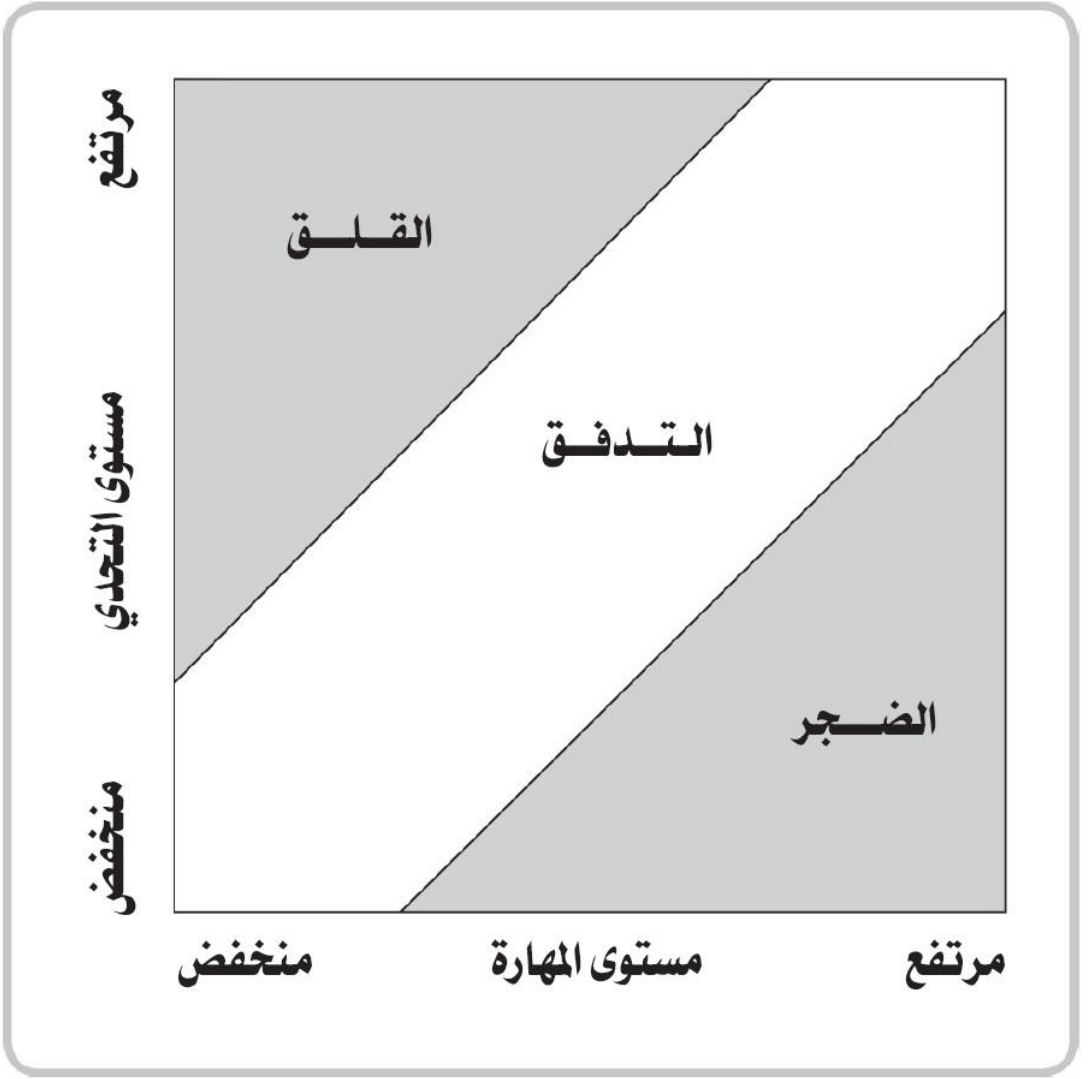
L. S. Vygotsky, *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978); Mihaly Csikszentmihalyi, *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (New York: Harper & Row, 1990); Fausto Massimini, Mihaly Csikszentmihalyi, and Massimo Carli, "The Monitoring of Optimal Experience: A Tool for Psychiatric Rehabilitation," *Journal of Nervous and Mental Disease* 175, no. 9 (September 1987): 545-9.



عندما يمارس البالغون الألعاب لا يقودهم معلم - ولكن لعبة مصممة تصميماً جيداً تجعلهم يتوهمون انهم يتعلمون (تذكر المستوى الأول من سوبر ماريو بروس الذي يقوم بتدريب اللاعبين المبتدئين من خلال أساسيات اللعبة). الناس الذين يلعبون تريس، بغض النظر عن قدراتهم، يقضون معظم وقتهم في منطقة التنمية القريبة، ومثلهم مثل الأشخاص المشاركين بتجربة ريتشارد هاير، فإنهم يناضلون مع أبطأ مستوى في اللعبة إلى أن يتطوروا ببطء إلى إحساس

بالتماس يسمح لهم باللعب في المستوى الثاني ثم الثالث وهكذا. تتصاعد صعوبة اللعبة لكن قدراتهم تجاري هذا التصاعد - أو بالأحرى تقع في مكان ليس بعيد من إتقان أكثر المستويات صعوبة التي تمكنوا من تحقيقها.

منطقة التنمية القريبة هي منطقة شديدة التحفيز. أنت لا تتعلم بكفاءة فقط؛ تستمتع أيضاً هذه العملية. في عام ١٩٩٠، نشر عالم نفس هنغاري اسمه ميهاي تشكستميهاي كتاب بعنوان "التدفق"، وهو كتاب كلاسيكي عن الفوائد النفسية للتصدي لتحد ما. وقد لاحظ تشكستميهاي أن العديد من الفنانين أصبحوا متجذرين بعمق في صناعة الفن - لدرجة أنهم سمحوا للساعات والساعات بالمرور دون الشعور بالحاجة لتناول الطعام أو الشراب. كما أوضح تشكستميهاي، عندما يمر الناس بالتدفق - المعروف أيضاً باسم منطقة الدخول - يصبحون منغمسين تماماً في المهمة الحالية لدرجة أنهم يفقدون الشعور بالوقت. البعض يبلغ من الإحساس بالفرح العميق أو النشوة عندما يدخل المنطقة؛ نشوة نادرة وطويلة الأمد يبدو أنها لا تظهر إلا في هذه الحالات النادرة التي تتسم بالتحديات والقدرة على التغلب على تلك التحديات بالكاد (كما أقر تشكستميهاي، فإن التدفق كان جزءاً رئيسياً من العديد من الفلسفات والديانات الشرقية لعدة قرون. وكانت مساهمته الرئيسية هي تحسين وترجمة الفكرة لجمهور جديد). وقام تشكستميهاي بوضع رسم تخطيطي مفيد يوضح لماذا تصاعد الصعوبة يمثل جزءاً كبيراً من التدفق:



التدفق - القناة التي تمتد من أسفل اليسار إلى أعلى يمين الرسم التخطيطي - تصف تجربة مواجهة تحد معتدل بمهارة السيطرة على هذا التحدي. كلا المكونين ضروريان، فإذا كان التحدي كبيراً ومهارتك اقل فستعاني من القلق، اما إذا كنت ماهراً لكن التحدي منخفض فستعاني من الضجر.

في سياق الألعاب يصف الخبراء هذا الإحساس بحلقة لوديك (ludic loop) من الكلمة اللاتينية ludere للعب. ستدخل حلقة لوديك في كل مر تستمتع فيها باللذة القصيرة الآتية من ظهور قطعة جديدة غير مكتملة بعد حلك لأحد قطع اللغز. يمكن العثور على حلقة لوديك في ألعاب الفيديو الصعبة والكلمات المتقاطعة الصعبة ومهام العمل المتكررة والمحفزة وآلات القمار التي تمنحك انتصارات منخفضة من بين العديد من الخسائر وخبرات غامرة أخرى لا تعد ولا تحصى. تكون حلقات لوديك مثل كل تجارب التدفق قوية للغاية.

عندما زرت ريستارت مركز علاج إدمان الإنترنت سألت أحد مؤسسيه كوزيت راي عما إذا كانت هي نفسها مدمنة على الألعاب، فوصفت نفسها بأنها كانت محظوظة لأنها ولدت بسنوات قليلة قبل الأطفال الذين تتعامل معهم اليوم وقالت «لو ولدت بعد عشر سنوات لربما كنت قد أصبحت مدمنة، أتذكر لعب لعبة تسمى "ميست"⁽¹⁾. كانت جميلة! لكنها كانت بطيئة الى درجة انها كانت يمكن ان تتوقف، وكنت اشعر وكأنني لدي الكثير من الأمور على برنامجي». وانا ايضاً أتذكر ميست. كانت لعبة مغامرة رائعة. لقد كانت بطيئة أيضاً وثقيلة للغاية، لأن الحاسبات المكتبية في أوائل التسعينات لم تستطع التعامل مع المتطلبات التي فرضتها ميست على رقائق الذاكرة، والرسومات وبطاقات الصوت، ففي عام ٢٠٠٠ نشرت مجلة تدعى آي جي إن عموداً بعنوان "هل اللعبة الكمبيوترية الأكثر مبيعاً في العالم لا تزال تستحق اللعب اليوم؟" كان استنتاجها: لا فقد اصبحت ميست عتيقة جداً، ولعبها «يشبه مشاهدة عروض تلفزيونية ناجحة من السبعينيات». المدمنون في مركز ريستارت يلعبون الآن الألعاب التي كانت مستوحاة من ميست والألعاب المعاصرة لها. والفرق الكبير هو أنها سلسلة، وأن رسوماتها سلسلة، وأنها لا تجبرك على إعادة تشغيل الكمبيوتر.

(1) IGN Staff, "PC Retroview: Myst," IGN, August 1, 2000, www.ign.com/articles/2000/08/01/pc-retroviewmyst.

ما ينظر إليه اللاعبون على أنه تقدم، تراه كوزيت راي أمراً خطيراً. لقد ألهمتها تجربة ميست، بعد خمسة عشر عاماً، لإنشاء حواجز مصطنعة تعطل تشكيل حلقات لوديك. لا تريد تجربة "التدفق" الذي يدفعها إلى الاهتمام بالألعاب والهواتف ورسائل البريد الإلكتروني والإنترنت. تقول راي «عندما تحلل سبب استخدام الأشخاص لهذه الأدوات بوتيرة أقل، تجد انه عندما تصبح هذه الأدوات مزعجة يقل استخدامها – أي ان هناك عقبة. لذا كنت معتادة على شراء أحدث وأكبر الأدوات التقنية وأحدث وأكبر برامج الكمبيوتر، وتعلمت كاستراتيجية لخفض الضرر أن أنتظر سنتين أو ثلاث سنوات قبل شراء منتج. يريد المدمن نفسه المزيد من القوة والسرعة وسهولة الوصول وآخر التقنيات وأعظمها. لذا فأنا اشجع نفسي الغير مدمنة وأقول لها، «عمل جيد، لم تذهبي وتشتري جهاز الآيفون الجديد؛ لم تقومي بترقية جهاز الكمبيوتر الخاص بك».

لا يتجنب الجميع المغريات بهذه الجدية. مثل أليكسي باجيتنوف قبل ثلاثين عاماً لعب مصمم لعبة إيرلندي يدعى تيري كافاناغ إحدى ألعابه الخاصة دون انقطاع^(١). يُعتبر كافاناغ مُصمماً غزير الإنتاج، لكنه معروف بلعبة تسمى "سوبر هكساجون". تنتمي اللعبة إلى نوع معروف باسم ألعاب الشد لأنها تتطلب منك تطوير ردود فعل شبه خارقة واستجابات حركية. مهمتك هي توجيه سهم صغير حول مسار دائري في وسط الشاشة بينما التهرب من الجدران الواردة لمدة لا تقل عن ستين ثانية. على عكس العديد من الألعاب الساحرة سوبر هكساجون لا تعاملك برفق

(١) تأتي المعلومات المتعلقة بهذا القسم من مقابلة مع بينيت فودي، ومن المراجع التالية:

J. C. Fletcher, "Terry Cavanagh Goes Inside Super Hexagon," Engadget, September 9, 2012, www.engadget.com/2012/09/21/terrycavanagh-goes-inside-super-hexagon; video of Terry Cavanagh completing the impossibly quick final level of Super Hexagon at a gaming conference: Fantastic Arcade, "Terry Cavanagh Completes Hyper Hexagonest Mode in Super Hexagon on Stage (78:32)," YouTube, September 21, 2012, www.youtube.com/watch?v=JJ96olZr8DE.

- فهي صعبة حتى من أسهل مستوياتها (تخيل ان تبدأ لعب تريس من المستوى الثامن بدلاً من الأول). حتى أبسط مستويات اللعبة الستة لا ترحم، واضطرت للعب لعدة ساعات قبل أن أكمل هذا المستوى (لم أتقدم أبداً إلى ما هو أبعد من المستوى الثالث للعبة). إن سوبر هكساجون صعبة للغاية لدرجة أن بعض المصممين يسمونها "masocore" - اي لعبة قاسية للغاية - و "masochistally" - معاقبة.

أثناء اجرائه التعديلات الأخيرة على لعبة سوبر هكساجون في ٢٠١١ و ٢٠١٢ لعب كافاناغ اللعبة مراراً وتكراراً ولاحظ أنه يتحسن بسرعة. ما بدا صعباً في البداية أصبح سهلاً مع الممارسة، وكان هذا الإحساس بالإتقان سبباً في الإدمان. وقال كافاناغ خلال مقابلة: «أعتقد أنه إذا تمكنت من إنهاء الوضع الأول وأنت معجب به، يمكنك إنهاء اللعبة تماماً، لقد رأيت هذا يحدث مع الناس الذين كانوا يلعبونها في مراحل الاختبار التجريبية - كانوا يقولون "هذا صعب للغاية بالنسبة لي"، ثم وصلوا إلى مرحلة حيث كانت ردود فعلهم جيدة بما فيه الكفاية وفهموا اللعبة بشكل جيد بما فيه الكفاية أنهم يمكنهم بالفعل الانتهاء من ذلك. هذا ما تتمحور حوله اللعبة. يجب أن يكون هناك تحدياً يتطلب التغلب عليه».

حققت اللعبة نجاحاً كبيراً في مجتمع الألعاب المستقل، وحصدت العديد من الجوائز الكبرى في عامي ٢٠١٢ و ٢٠١٣. ولكن على الرغم من اجتذاب مجموعة من المشجعين تم منح كافاناغ السبق وبدا أنه أفضل لاعب سوبر هيكساجون في العالم. في سبتمبر ٢٠١٢، ففي مؤتمر بعنوان مركز الألعاب المذهل لعب أصعب مستوى من اللعبة أمام جمهور كبير. يمكنك مشاهدة أدائه الرائع على YouTube. لمدة ثمانين ثانية قام بسلسلة من التحركات الرشيقة التي يصعب رؤيتها ناهيك عن أدائها بنفسك. يقفز السهم الصغير في ارجاء الشاشة الواقعة خلف رأس كافاناغ،

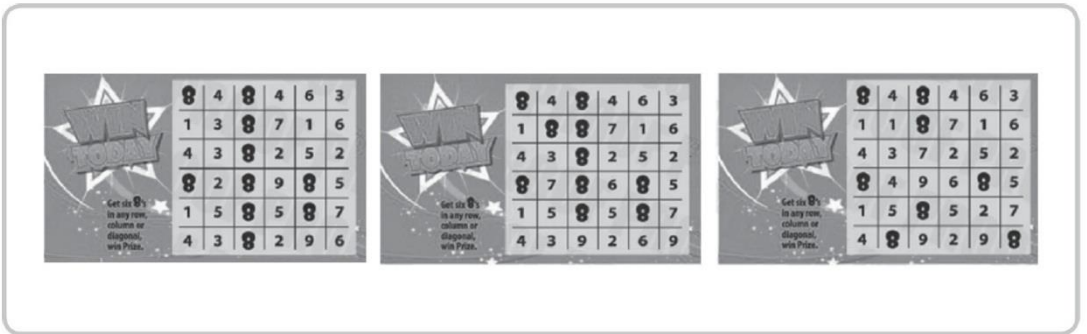
وتعالت صيحات الجمهور عندما فاز باللعبة. احتفل كافاناغ بهدوء شديد قائلاً «الآن هناك نسبة أكبر من الأشخاص الذين رأوا هذه النهاية».

في البداية تبدو سوبر هكساجون شديدة الصعوبة بحيث لا تكون جذابة، لكن كافاناغ قام بإنشاء سلسلة من الصنارات داخلها لصيد المبتدئين ومنعهم من الاستسلام. تستغرق اللعبة في المتوسط بضع ثوانٍ فقط في البداية ونادراً ما تدوم أكثر من دقيقة، مما يعني أنك لا تخسر الكثير من الوقت والطاقة في جولة واحدة، ويصف كافاناغ ذلك بقوله: «أمل ان يكون قصر مدتها عامل اغراء نوعي للاعبين، فأنا سعيد جداً بطريقة عمل هذا الجانب من اللعبة. لن تشعر أبداً بأنك تفقد مستوى التقدم، حتى عندما تفشل في نهاية جولة استغرقت منك دقيقة. كل ما عليك فعله هو العودة إلى اللعبة، لأن اللعبة تم ضبطها بطريقة لا تشعر بها كأنها خسارة». بمجرد انتهاء اللعبة تبدأ من جديد دون توقف، فإنها لا تمنحك الوقت الكافي لاستيعاب الهزيمة، وقبل أن تدرك أنك هزمت تجعلك اللعبة تركز على محاولة جديدة وكأن سلسلة الفشل والإخفاقات الطويلة التي حدثت من قبل لم تحدث، فيتم الحفاظ على حلقة لوديك ولا يتم انتزاعك أبداً من تدفقك. موسيقى اللعبة لها نفس التأثير. قال كافاناغ: «تبدأ الموسيقى في مكان عشوائي عند إعادة التشغيل، لو بدأت الموسيقى من البداية في كل مرة ففي كل مرة تموت ستشعر وكأنك خسرت ويجب أن تبدأ من البداية. من المهم حقاً ألا تشعر بهذه الطريقة، الا تشعر أنك قد خسرت».

هناك شيء آخر بخصوص لعبة سوبر هكساجون كان قد اسرني: هو الشعور بأن النصر كان قاب قوسين أو أدنى. بالتأكيد انتهت محاولاتي المئات الأولى بالفشل ولكنني كنت أشعر دائماً لولا زلة زر الفأرة كنت سأقود السهم الصغير بعيداً عن الجدار القادم، وكنت متأكداً من إنهاء المستوى في الوقت المناسب. إن الانتصارات الوشيكة كهذه (حيث تكون على يقين من أنك قريب من الفوز

على الرغم من خسارتك بفارق ضئيل) تكون ادمانية للغاية - في الواقع في كثير من الأحيان أكثر من الانتصارات الحقيقية.

نحن نعرف ذلك من خلال بحث نشره اثنين من أساتذة التسويق في عام ٢٠١٥^(١)، ففي إحدى التجارب طلبوا من مجموعة من المتسوقين قشط كوبونات اليانصيب. اكتسبت التذاكر التي احتوت على الرقم الثمانية ستة مرات على التوالي المتسوقين المحظوظين جائزة عشرين دولاراً. صمم المجرّبون التذاكر بحيث قدموا إما فوزاً (يساراً)، أو فوزاً وشيكاً (وسط)، أو خسارة واضحة (يمين):



قشط معظم المتسوقين الكوبونات من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين مما يعني أنهم اكتشفوا بسرعة أنهم خسروا في حالة "الخسارة الواضحة". بدأ المتسوقون في الحالتين الأخريتين بداية رائعة لكن الفائزين فازوا في نهاية المطاف، وخسر أولئك الذين كانوا على وشك الفوز عندما وصلوا إلى الصف الثامن الحاسم. في هذه الدراسات وغيرها أكمل المشاركون في التجربة نشاطاً آخر بعد الفوز أو الخسارة في اللعبة بينما قام الباحثون بمراقبة سلوكهم بطريقة سرية، ففي كل حالة كان

(١) في عام ٢٠١٥ نشر اثنان من أساتذة التسويق ورقة بحث عن الانتصارات الوشيكة:

Monica Wadhwa, and JeeHye Christine Kim, "Can a Near Win Kindle Motivation? The Impact of Nearly Winning on Motivation for Unrelated Rewards," *Psychological Science* 26 (2015): 701–8; see also: Gy z Kurucz and Attila Körmendi, "Can We Perceive Near Miss? An Empirical Study," *Journal of Gambling Studies* 28, no. 1 (February 2011): 105–11.

أولئك الذين كانوا على وشك الفوز أكثر حماساً واندفاعاً بغض النظر عما كانوا يفعلون، حيث اشتروا المزيد من المنتجات من المتاجر وفرزوا مجموعة من البطاقات المرقمة بسرعة وكفاءة وساروا بشكل أسرع لجمع مكافأة غير ذات صلة. حتى أن الباحثين وجدوا أنهم رالوا (أنتجوا المزيد من اللعاب) بشكل أكثر في أعقاب الفوز الوشيك منه في الخسارة الواضحة. إن تجربة الفوز الوشيك تشعل جذوة الحماس داخلنا وتدفعنا إلى القيام بشيء ما - أي شيء - لتخفيف الإحساس بخيبة الأمل الذي يلي الخسارة في آخر لحظة. وقد توصل باحثون آخرون إلى أنماط مشابهة مما يشير، على سبيل المثال، إلى أن المقامرین يفضلون ممارسة الألعاب التي تقدم انتصارات وشيكة بنسبة ٣٠٪ من جميع الدورات أكثر من الألعاب التي تقدم انتصارات وشيكة بنسبة ١٥٪ من التجارب أو بدون تجارب على الإطلاق.

تشير الانتصارات القريبة إلى أن النجاح قريب. لهذا السبب واصلت لعب سوبر هكساجون رغم حالات الفشل التي لا حصر لها، ففي سياق لعبة تتطلب المهارة يكون هذا منطقياً تماماً، حيث يرسل الفوز القريب إشارة مفيدة مغزاها إنك اقتربت من تحقيق النصر. مع الممارسة والعزم من المحتمل أن تحقق هذا الهدف. لكن في بعض الأحيان تكون هذه الإشارة لا معنى لها خاصة عندما تعتمد اللعبة بالكامل على الحظ. إذ أخبرني عالمة الأنثروبولوجيا، ناتاشا داو شول، هذه هي الطريقة التي توقع بها الكازينوهات بالمقامرين، حيث تبدو انتصارات ماكينات القمار وشيكة للغاية بينما لا يوجد في الواقع فرق جوهري بين الفوز الوشيك والخسارة الواضحة. لا يشير أي منهما إلى أنك أكثر أو أقل احتمالاً للفوز بالجائزة الكبرى في المستقبل، حيث إنه من غير القانوني تغيير احتمالات الفوز على أي دورة معينة^(١).

(١) لاحظ أنه من القانوني تغيير كيفية عرض الخسائر، لذلك فإن الفوز القريب يكون قانونياً تماماً مثل الخسارة الواضحة.

ثاني أكبر مشكلة مع ماكينات القمار هي أنها تجذبك، حيث لا يمكنك تجاوز آلة قمار جيدة التصميم دون التوقف لإلقاء نظرة سريعة. لكن المشكلة الأكبر هي أنها ترفض السماح لك بالتوقف عن اللعب بمجرد أن تبدأ، فأن أفضل ما تفعله هو طمس قواعد التوقف الخاصة بك.

خلال تسعينيات القرن الماضي شاهد عالم النفس باكو أندرهيل بشكل مشهور آلاف الساعات من تصوير كاميرات المراقبة الخاصة بأحد محلات البيع بالتجزئة^(١). التقطت الكاميرات جميع أنواع سلوكيات التسوق ومعظمها كان عادياً ولكن بعضها كان مثيراً للاهتمام ومفيد لأصحاب المتجر الذين طلبوا من أندرهيل المساعدة. كانت واحدة من أكثر ملاحظات أندرهيل شهرة ما يسمى بتأثير الاحتكاك. في المتاجر المزدهمة حيث يتم وضع رفوف البضائع على بعد بضعة أقدام فقط يضطر العملاء للضغط على بعضهم البعض. التقطت كاميرات أندرهيل المئات من حالات الاحتكاك الغير المتعمدة هذه ولاحظ نمطاً مثيراً من السلوك: بمجرد أن يتعرض العملاء من النساء - وإلى حد أقل الرجال - للدعك كانوا يميلون إلى التوقف عن التفرج وكانوا غالباً ما يتركون المتجر خالين اليدين. حالات الاحتكاك هذه كانت تكلف المتجر الكثير من المال لذلك أرسل فريقاً من المحققين للتحقيق في السبب. هل ترك العملاء المتجر كعمل احتجاج؟ هل شعروا بالاشمئزاز من فكرة لمس شخص غريب؟ في الواقع لم يكن لدى العملاء أي فكرة بتاتاً أنهم كانوا يتفاعلون مع حالات احتكاك على الإطلاق. واعترفوا بمغادرة المتجر ولكنهم غالباً ما كانوا يقولون إنه لا علاقة له بوجود المتسوقين الآخرين. في بعض الأحيان كانوا يجمعون أسباباً وجيهةً للرحيل مثل انهم قد تأخروا لعقد اجتماع أو كانوا بحاجة لجلب أطفالهم من المدرسة، ولكن هذا النمط كان قوياً للغاية بحيث لا يمكن إنكاره. ما حدده أندرهيل هو قاعدة التوقف -

(١) أنظر: Paco Underhill, Why We Buy: The Science of Shopping (New York: Simon and Schuster, 1999).

وهي دليل يوجه العملاء للتوقف عن التسوق. لم تكن القاعدة شيئاً يمكن أن يشرحه العملاء، ولكنها كانت موجودة، حيث كانت توجه سلوكهم بالكامل.

نميل إلى تجاهل قواعد التوقف لأنه غالباً يبدو أن من الأهم على المدى القصير أن نتساءل لماذا يبدأ الناس في فعل شيء جديد بدلاً من ان نتساءل لماذا يتقفون عن فعل شيء قديم. لو كنت تباع شيئاً، فإن السؤال الأول هو كيف يمكنك تشجيع الأشخاص على استخدام منتجك بدلاً من كيفية منعهم من الانتقال إلى منتج آخر. إذا كنت طبيباً تحاول تشجيع مرضاك على التمرين فإن السؤال الأول هو كيف يمكنك جعلهم يبدؤون في التمرن وليس كيف يمكنك إقناعهم بالاستمرار، وإذا كنت معلماً فإن السؤال الأول هو كيف يمكنك تشجيع الطلاب على الدراسة بدلاً من كيفية دفعهم إلى مواصلة الدراسة بمرور الوقت. عليك أن تسأل لماذا يبدأ الناس قبل أن تسألهم عن سبب توقفهم لكن قواعد التوقف تلعب دوراً كبيراً ولكن أحياناً يتم اغفاله في قيادة السلوكيات الإدمانية والقهرية.

لسوء الحظ، نفس التقنيات الجديدة التي تجعل الحياة أسهل أيضاً تعيق قواعد التوقف لدينا. تسمح لك التكنولوجيا القابلة للارتداء مثل ساعات آبل وفيث بيت بتتبع تديراتك، ولكنها أيضاً تثبطك عن الالتفات إلى إشارات استنفاد جسمك الداخلية. كل من كاثرين شرايبر وليز سيم، خبيرتا إدمان التمرين اللتان ذكرتهما سابقاً، تعتقدان أن التكنولوجيا القابلة للارتداء تزيد من تفاقم المشكلة. أخبرتني شريبر: «أن التكنولوجيا تلعب دوراً في هذا المجال لأنها تعزز عقلية الحساب، فهي تعزز مقدار الاهتمام الذي توليه للمشي في عدد معين من الخطوات أو الحصول على عدد معين من الساعات من النوم العميق على سبيل المثال. لم أستخدم أبداً أيّاً من هذه الأجهزة لأنني أعرف أنها ستقودني إلى الجنون^(١). فهي تشكل سبباً لكل أنواع السلوكيات

(١) أنظر على سبيل المثال:

الأدمانية». قارنت سيم ساعات فيت بيت بحساب السرعات الحرارية، «الذي لا يساعدنا في إدارة وزننا بشكل أفضل لكنه فقط يجعلنا أكثر هوساً». إن عد السرعات الحرارية يجعلنا أقل تلقائيةً وعفويةً حيال ما نأكله، وتساءلت سيم أيضاً عما إذا كانت التقنية القابلة للارتداء تجعلنا أقل تلقائيةً حيال نشاطنا البدني، فبعض مرضاها يقولون أشياء من قبيل «لو أنني فقط مشيت أربعة عشر ألف خطوة اليوم، على الرغم من أنني متعب للغاية وأحتاج للراحة، يجب أن أخرج وأقوم بأكثر من ألفي خطوة». هذه النتائج تثير القلق أيضاً، لأن النهج الأكثر صحة في ممارسة الاعتدال وتناول الطعام بشكل جيد هو الاستمتاع بها. للأسف يعمل احتساب السرعات الحرارية والخطوات على تحفيز الدوافع الذاتية عن طريق الإشارة إلى أنك تتمتع بصحة جيدة لأنك تحاول تحقيق أهداف رقمية....

كما أن نفس التقنية التي تدفع الناس إلى الإفراط في الزخم تجبرهم على العمل في مكان العمل ٢٤ ساعة في اليوم^(١). حتى وقت قريب كان الناس يتركون العمل وراءهم عندما يغادرون المكتب، ولكن الآن مع إدخال الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وتسجيل الدخول عن بعد ورسائل البريد الإلكتروني التي تتبعنا أينما حللنا فإن إيقاف هذه القاعدة أمر عفا عليه الزمن. منذ أواخر الستينيات وخاصة في العقدين الماضيين كان العمال اليابانيين يتحدثون عن مفهوم

J. Etkin, "The Hidden Cost of Personal Quantification," *Journal of Consumer Research*, forthcoming).

(١) عن الأجهاد الزائد في العمل والكاروشي:

Daniel S. Hamermesh, and Elena Stancanelli, "Long Workweeks and Strange Hours," *Industrial and Labor Relations Review* (forthcoming); Christopher K. Hsee, Jiao Zhang, Cindy F. Cai, and Shirley Zhang, "Overearning," *Psychological Science* 24 (2013): 852-59; Lauren F. Friedman, "Here's Why People Work Like Crazy, Even When They Have Everything They Need," *Business Insider*, July 10, 2014, www.businessinsider.com/why-peoplework-too-much-2014-7; International Labour Organization, "Case Study: Karoshi: Death from Overwork," *International Labour Relations*, April 23, 2013, www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_211571/lang-en/index.htm; China Post News Staff, "Overwork Confirmed to Be Cause of Nanya Engineer's Death," *China Post*, October 15, 2011, www.chinapost.com.tw/taiwan/national/national-news/2011/03/15/294686/Overwork-confirmed.htm.

"كاروشي"^(١) والذي يعني حرفياً "الموت من الإرهاق". ينطبق هذا المصطلح على العمال، خاصةً المديرين التنفيذيين في المستويات المتوسطة والعالية الذين يكافحون من أجل ترك العمل خلفهم في نهاية اليوم. ونتيجة لذلك يموتون قبل الأوان من السكتات الدماغية والنوبات القلبية وغير ذلك من الأمراض التي يسببها الإجهاد. في عام ٢٠١١ على سبيل المثال، تناولت وسائل الإعلام حادثة وفاة مهندس على مكتبه في شركة تكنولوجيا الكمبيوتر تدعى نانيا، فقد كان المهندس يعمل ما بين الستة عشر والتسعة عشر ساعة في اليوم، وأحياناً من المنزل وأشار تشريح الجثة أنه توفي من "السكتة القلبية".

وهناك موضوع متكرر في حالات الكاروشي هو أن الضحايا كانوا يقضون وقتاً أطول في العمل من اللازم. إنهم ناجحون في الغالب ولديهم ما يكفي من المال، فهم غير ملزمين بالعمل لساعات أطول لإعالة أنفسهم، ولكن لسبب أو لآخر لا يمكنهم التوقف. في عام ٢٠١٣ كتب كريس هسي، وهو أستاذ في كلية إدارة الأعمال بجامعة شيكاغو، ورقة بحث مع ثلاثة من زملائه حول السبب الذي يجعل لدى الناس مثل هذه القواعد الضعيفة للتوقف عندما يتعلق الأمر بالعمل. في إحدى التجارب أعطى الباحثون الطلاب الجامعيين فرصة الحصول على الشوكولاتة. خلال التجربة يمكن للطلاب القيام بأحد الأمرين التاليين: الاستماع إلى الموسيقى الهادئة والمريحة أو تحمل الصوت القاسي لنغمة مزعجة. حصل بعض الطلاب على شوكولاتة لكل عشرين مرة سمعوا النغمة المزعجة. كانت النغمة مزعجة جداً لكنها اكتسبت الطلاب في نهاية المطاف قطعاً من شوكولاتة (كنوع من الأجور)، لذلك اعتبرها الباحثون شكلاً من أشكال العمل. في المتوسط كان الطلاب يحصلون على عشر قطع شوكولاتة، والتي تبدو وكأنها نتيجة جيدة - إلى أن تدرك أنهم كانوا يتناولون أربع قطع فقط من الشوكولاتة في نهاية التجربة. فبمجرد أن يكونوا

(١) كاروشي مصطلح ياباني يعني "الموت من الإرهاق"، يعبر عن الموت الفجائي بسكتة قلبية للموظفين الذين يعانون من ضغط العمل، أو من القلق الكبير، منذ سنة 1970 اعتبر الكاروشي مرض مهني في اليابان.

على آلة الرقص المدرة للدخل فإنهم لا يستطيعون التوقف حتى عندما يكون لديهم ما يكفي في البنك. كانوا عديمي الإحساس ازاء قواعد التوقف لدرجة انهم قضوا وقتنا طويلا في العمل ولم يكن لديهم وقت كاف للراحة. وكما اكتشف كينت بيردج، عالم الأعصاب الذي ظهر لأول مرة في الفصل الثالث، فإن الناس يستمرون في بعض الأحيان في رغبتهم في سلوك معين حتى بعد توقف ذلك السلوك عن اسعادهم. لم يتمكن الطلاب بمجرد ان علقوا في وضع العمل من التوقف عن العمل حتى مع انخفاض فوائد العمل. وفي نهاية بحثهم تكهن الباحثون أن :

«الأفراط في المكسب قد يكون تعميماً مبالغاً فيه. خلال معظم التاريخ البشري، كانت معدلات الكسب منخفضة. الكسب والادخار قدر الإمكان كانا مسألة وظيفية للبقاء على قيد الحياة؛ فلا يحتاج الأفراد إلى القلق بشأن الكسب الكثير، لأنهم لا يستطيعون كسب الكثير. . . إن الإفراط في الكسب، مثله مثل الإفراط في تناول الطعام، هو قضية العصر الحديث النابعة من التقدم في الإنتاجية، وهي تنطوي على خسائر محتملة للبشر».

يمكنك أن ترى نفس التدمير في قواعد التوقف في أماكن أخرى أيضاً. حتى وقت قريب كان المقامرون يضعون أوراقا نقدية في ماكينات القمار لكنهم يلعبون الآن مع بطاقات تسجل فوزهم وخساراتهم. وبالمثل يدفع المتسوقون ثمن مشترياتهم ببطاقات الائتمان. في كلتا الحالتين، من الصعب متابعة الخسائر المتصاعدة التي قد ترسل إشارة توقف إذا كانت أكثر وضوحاً. فبدلاً من أن يشاهد المتسوقون والمقامرون رزمة النقود في محفظتهم وهي تتضاءل، فإنهم يستخدمون بطاقة واحدة تسجل بصورة بعيدة ومجردة كل خسارة وكل مصروف.

في ورقة بحث تقليدية، أظهر أساتذة التسويق درازين بريليك ودانكان سيمستار، أن الناس سيدفعون ما يصل إلى ضعف المبلغ لشراء نفس المنتج عند استخدامهم للبطاقة المصرفية بدلاً من

المبالغ النقدية⁽¹⁾. البطاقات المصرفية، حالها حال بطاقات ماكينات القمار، تخفي جميع المعلومات المرتجعة عن المنفق الذي يتعين عليه تتبع المكاسب والخسائر الخاصة به بدلاً من ذلك. صاغت شركة أمريكان اكسبريس للخدمات المالية ذات مرة شعاراً تقول فيه عن البطاقات المصرفية «لا تترك المنزل من دونها»، ولكن بريليك وسيمستار قاما بذلك بقلب ذلك الشعار رأساً على عقب عندما عنوانوا بحثهم عن البطاقات المصرفية "اتركوا البيت من دونها".

سمعت نفس القصة مراراً وتكراراً من مصممي الألعاب الذين وصفوا حركة متنامية لأخلاقيات تصميم الألعاب، فقد أخبرني مدير مركز الألعاب في جامعة نيويورك فرانك لانتر أن فارمفيل وألعاب الفيسبوك الأخرى نجحت جزئياً لأنه بمجرد أن تدمن عليها لن تسمح لك بتركها، حيث «يتم تشغيل ألعاب الفيسبوك لمدة ٢٤ ساعة في اليوم - إنها ألعاب مستمرة، فهي ليست عبارة عن ألعاب يتعين عليك فيها بدء جلسة لعب ثم تشغيلها ثم حفظ نتائجك ثم العودة لاحقاً وبدء الجلسة مرة أخرى، فهي دائماً ما تنطلق متى ما اردت اللعب». لا تنتهي المتعة أبداً لأن اللعبة لا تفرض قاعدة التوقف الخاصة بها. لا توجد فصول أو جلسات أو مستويات تخبرك متى تبدأ جلسة اللعب الخاصة بك ومتى تنتهي، ويؤكد بينيت فودي على ذلك قائلاً: «بعض المصممين يتعارضون بشدة مع ألعاب لا نهائية مثل تريس على سبيل المثال، لأنها تمثل إساءة استغلال لنقاط الضعف في هياكل التحفيز للأشخاص، بحيث لن يكونوا قادرين على التوقف، وبدلاً من ذلك يفضلون صنع الألعاب التي تشركك حتى تصل إلى النهاية - ثم تنتهي وتنتهي منها».

(1) Dražen Prelec and Duncan Simester, "Always Leave Home Without It: A Further Investigation of the Credit-Card Effect on Willingness to Pay, Marketing Letters 12, no. 1 (2001): 5-12; see also: Dražen Prelec and George Loewenstein, "The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt," Marketing Science 17, no. 1 (1998): 4-28.

تدافع بعض الألعاب بالكلام المعسول الغامض عن هذه الفكرة من خلال تحذيرك بالتوقف وأخذ استراحة أثناء اللعب لفترة طويلة. لكن هذه التحذيرات عديمة الفاعلية وبمعنى ما تدفعك على مواصلة اللعب. لعبت لعبة استراتيجية تسمى "٢٠٤٨"، والتي كانت موضة رائجة في مترو أنفاق مدينة نيويورك لبضع سنوات (لقد اكتشفت اللعبة من خلال سؤال أحد زملائي في مترو الأنفاق - الشخص العاشر الذي رأيته يلعب اللعبة في غضون أيام - ما كان يلعبه). إحدى الشاشات الترحيبية للعبة تقول «شكراً لك. استمتع باللعبة ولا تنس أن تأخذ قسطاً من الراحة إذا لزم الأمر!» أسفل هذا التحذير يوجد زر ينقلك إلى متجر أبل للتطبيقات، حيث يتم تقديم مجموعة متنوعة من الألعاب المثيرة للإدمان، والعديد منها مصمم من قبل نفس فريق التصميم، فالحل، كما يراه فريق تصميم لعبة ٢٠٤٨ هو إيقافك عن لعب إحدى الألعاب من خلال تقديم سلسلة من الألعاب الأخرى لتحل محلها.

كما هو الحال مع لعبة تتريس و ٢٠٤٨ يجد البشر بقعة جميلة واقعة بين "السهل جداً" و "الصعب جداً" غير قابلة للمقاومة. إنها أرض ألعاب الكمبيوتر والأهداف المالية وطموحات العمل وأهداف وسائل التواصل الاجتماعي وأهداف اللياقة. تعيش تجارب الإدمان في هذه البقعة الجميلة حيث تنهار قواعد التوقف قبل تحديد الأهداف. تقوم شركات التكنولوجيا ومطورو الألعاب ومصممو المنتجات بتعديل أجهزتهم لضمان زيادة تعقيدها مع اكتساب المستخدمين المعرفة والكفاءة.

الفصل الثامن

النهايات المعلقة (التشويق)

حافلة صغيرة تنحرف عن طريق جبلي وتتأرجح على حافة جرف. الحافلة الصغيرة هي عبارة عن هيكل فارغ بدون مقاعد. يوجد داخلها أحد عشر لصاً وكومة من الذهب المسروق. يعانق الرجال الجدار الخلفي في الوقت الذي ينزلق الذهب ببطء بعيداً عنهم مميلاً الحافلة الصغيرة نحو النسيان. أحد الرجال يزحف ببطء نحو الذهب. الأصوات الوحيدة المسموعة هي صوت زحفه وصرير الحافلة الصغيرة وصفير رياح جبال الألب. يصل الرجل على بعد قدمين من الذهب، ولكن الحافلة تميل أكثر إلى الأمام وينزلق الذهب بعيداً عن متناول يده. ثم ينقلب الرجل على ظهره ويواجه أصحابه ويقول بهدوء: «مهلاً يا رفاق. لدي فكرة رائعة». تنتهي القصة.

في صيف عام ١٩٦٩ استمتع الآلاف من رواد السينما بأول أربعة وتسعين دقيقة من فيلم المهمة الإيطالية، ولكن العديد منهم لم ترقه تلك الدقيقة الخامسة والتسعين، فعلى حد تعبيرهم^(١) كانت النهاية "سخيفة"، "قمامة فاضحة"، "رهيبية"، "مجرد هراء"، "محبطة"، "غير مضحكة"، "بدون أخلاق"، "بدون قلب"، "اخفاق"، "مثل مشروب غازي خال من الغازات"، "قد تجدها ممتعة لو أجريت عملية جراحة دماغية". يتطلب الأمر نهاية خاصة لإقناع هكذا نوع من النقد اللاذع، وهذه النهاية تبين أنها لم تكن نهاية على الإطلاق: كانت مجرد محاولة تشويق بالمعنى الحرفي والمجازي. تكمن المشكلة هنا في أن المشاهدين قد خصصوا ساعة ونصف من وقتهم للقصة، ومثل جميع البشر كانوا متحمسين للمشهد الختامي. إن سبق وان حرمت من الجزء المضحك من

(١) بعض تعليقات المشاهدين على نهاية فيلم المهمة الإيطالية على قاعدة بيانات الأفلام على الإنترنت:

www.imdb.com/title/tt0064505/reviews

النكتة فستعرف أنه من الأفضل عدم سماع أي شيء عن قصة على الإطلاق بدلاً من سماع كل القصة باستثناء الجزء الأخير.

قبل أربعين عاماً، عثرت عالمة نفس ليتوانية بلوما زيغارنيك على قوة التشويق^(١). كانت ترتشف القهوة في مقهى صغير في فيينا عندما لاحظت أن النادل يذكر طلبات زبائنه بوضوح فائق. عندما اقترب من المطبخ، عرف أن يجبر الطاهي لإعداد فطيرة البيض للطاولة السابعة، واللحم وعجة الجبن للطاولة الثانية عشر، والبيض المخفوق للطاولة الخامسة عشر. ولكن حالما اكتملت تلك الطلبات ونزلت على الطاولات السابعة والثانية عشر والخامسة عشر فإن الطلبات تبدو وكأنها اختفت من ذهن النادل. فكل طلب من تلك الطلبات قدم للنادل نهاية معلقة مصغرة حلت عندما وصلت الوجبة الصحيحة إلى العملاء المناسبين. تذكر النادل كل طلباته المفتوحة لأنها لم تكن لتتركه في سلام – حيث كانت تزعجه بنفس الطريقة التي تزعج بها الحافلة التي تترنح مشاهدي فيلم المهمة الإيطالية المحبطين، وعندما كان يوصل النادل كل طلب من الطلبات كانت تحل النهايات المعلقة وكان عقله حراً في التركيز على النهاية المعلقة الجديدة التي قدمها له الطلب التالي.

صممت زيغارنيك تجربة للكشف عن الأثر بشكل أكثر دقة بدعوة مجموعة من الشباب إلى مختبرها للعمل على عشرين مهمة قصيرة مختلفة. كان بعضها يدوياً مثل إنشاء تماثيل طينية

(١) معلومات عن بلوما زيغارنيك وتأثيرها المسمى عليها:

A. V. Zeigarnik, "Bluma Zeigarnik: A Memoir," *Gestalt Theory* 29, no. 3 (December 8, 2007): 256–68; Bluma Zeigarnik, "On Finished and Unfinished Tasks," in *A Source Book of Gestalt Psychology*, W. D. Ellis, ed., (New York: Harcourt, Brace, and Company, 1938), 300–14; Colleen M. Seifert, and Andrea L. Patalano, "Memory for Incomplete Tasks: A Re-Examination of the Zeigarnik Effect," in *Proceedings of the Thirteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (Mahwah, NJ: Erlbaum, 1991), 114–19.

وصناديق بناء، وكان البعض الآخر عقلياً مثل المبالغ الحسابية والألغاز. سمحت زيجارنيك للمشاركين لإكمال بعض المهام لكنها قاطعتهم قبل أن يتمكنوا من إكمال مهاماً أخرى وأجبرتهم على الانتقال إلى المهمة التالية، فكان الشباب يرفضون التوقف واعترضوا في بعض الأحيان بشدة. كان البعض غاضبين حتى من ذلك، وهو ما أظهر مقدار التوتر الذي ادخلته زيجارنيك بمقطاعاتها. في نهاية التجربة طلبت منهم أن يتذكروا أكبر عدد ممكن من المهام.

كانت النتائج مذهلة. مثل النادل في فيينا، كان عدد المهام غير المكتملة التي يتذكرها الشباب المشاركون يقارب ضعف عدد المهام المكتملة المتذكّرة من قبلهم. في البداية تساءلت زيجارنيك ما إذا كانت المهام غير المكتملة لا تنسى أكثر لأن المشاركين عانوا من "صدمة" صغيرة عند توقفهم. ولكن عندما أجرت تجربة مماثلة عمدت مرة أخرى إلى مقاطعة المشاركين عندما استكملوا بعض المهام ثم سمحت لهم باستكمال تلك المهام في وقت لاحق وجدت ان التأثير قد اختفى. لم تكن المقاطعة هي ما جعل المهام لا تنسى، بل التوتر من عدم القدرة على إكمالها، ففي الواقع لم تكن المهام المقاطعة التي تم إنهاؤها في وقت لاحق تستحق التذكر أكثر من المهام المكتملة دون مقاطعة. لخصت زيجارنيك نتائجها: «عندما يحدد الموضوع لأداء العمليات التي تتطلبها إحدى هذه المهام تتطور في داخله شبه حاجة لإنجاز تلك المهمة، فهي تشبه حالة نظام التوتر الذي يميل نحو الحل، فاستكمال المهمة يعني حل نظام التوتر أو تفرغ شبه الحاجة، فإذا لم تكتمل تلك المهمة فستبقى حالة من التوتر ولا تزال شبه الحاجة مستمرة». وهكذا ولد ما يدعى تأثير زيجارنيك: تجارب غير مكتملة تشغل عقولنا أكثر بكثير من تلك التي اكتملت.

في أكتوبر ٢٠١٤، بدأت الإذاعة الوطنية العامة بث برنامجها الإذاعي على الإنترنت (بودكاست) والمسمى "سريال" Serial والمتكون من اثني عشر حلقة وقد استمر عرض البرنامج لمدة

شهرين ونصف^(١). البرنامج كان يتضمن فريقاً من الصحفيين بقيادة سارة كونيغ من "الإذاعة الوطنية العامة" يحقق في ما إذا كان عدنان سيد وهو طالب في مدرسة ثانوية في بالتيمور قد أدين بالخطأ بقتل زوجته السابقة هاي مين لي في عام ١٩٩٩. وقد تبعته مسلسلات بودكاست أخرى، ولكن سريال كان يتمتع بشعبية كبيرة وفريدة من نوعها. (عندما أرسلت بريداً إلكترونياً لكونيغ لإجراء مقابلة رفضت بأدب الطلب الذي تقدمت به، وأخبرتني: «أخشى أنني لا أستطيع ذلك، فأنا مشغولة جداً في هذه الأيام»). لمدة ثلاثة أشهر تضمنت محادثات لا تعد ولا تحصى السؤال، "هل سمعت عن سريال؟" ناقشتُ البودكاست مع الأصدقاء والغرباء في كل مكان، وأنا لم أكن وحدي. حيث كتب عدد من المنشورات الرئيسية عن نجاح سريال وركز العديد من عناوينها وفقراتها الافتتاحية على الإدمان على البودكاست:

تحدث مقدمة (سارة كونيغ) عن هذه قصة هذه الجريمة الواقعية والغامضة التي أدمن عليها الناس عن منشأ المسلسل، ولماذا هي "تحب" الأشخاص الذين أجريت معهم المقابلات.

- مجلة رولينغ ستون

(١) عن "سريال" و "صناعة مجرم":

Louise Kiernan, "'Serial' Podcast Producers Talk Storytelling, Structure and If They Know Whodunnit," Nieman Storyboard, October 30, 2014, <http://niemanstoryboard.org/stories/serial-podcast-producerstalk-storytelling-structure-and-if-they-know-whodunnit/>; Jeff Labrecque, "'Serial' Podcast Makes Thursdays a Must-Listen Event," Entertainment Weekly, October 30, 2014, www.ew.com/article/2014/10/30/serial-podcast-thursdays; Josephine Yurcaba, "This American Crime: Sarah Koenig on Her Hit Podcast 'Serial,'" Rolling Stone, October 24, 2014, www.rollingstone.com/culture/features/sarah-koenig-on-serial-20141024; Maria Elena Fernandez, "'Serial': The Highly Addictive Spinoff Podcast of 'This American Life,'" NBC News, October 30, 2014, www.nbcnews.com/pop-culture/viral/serialhighly-addictive-spinoff-podcast-american-life-n235751; John Boone, "The 13 Stages of Being Addicted to 'Serial,'" ET Online, November 12, 2014, www.etonline.com/news/153862_the_13_stages_of_being_addicted_to_serial/; Yoni Heisler, "Making a Murderer" Is the Most Addictive Show Netflix Has Ever Released," Yahoo Tech, January 14, 2016, www.yahoo.com/tech/making-murderer-most-addictive-show-netflix-ever-released-143343536.html.

المراحل الثلاث عشرة من الإدمان على "سيريال".

- إي تي (برنامج)

"سيريال": البرنامج الأذاعي المسبب للإدمان من إذاعة "ذس امريكان لايف".

- أن بي سي نيوز اونلاين

أطلق إيرا جلاس والقائمين على إذاعة "ذس امريكان لايف" برنامج سيريال، وهو برنامج اذاعي مسبب للإدمان عن جريمة قتل فظيعة وقضية محكمة غريبة أدانت مراهقاً يبلغ من العمر ١٧ عاماً. وهذا البرنامج يعد حتى أفضل من أفضل حلقات برنامج "لو اند اوردر" لأنه يضم الأشخاص الفعليين الذين عاشوا هذه المأساة - بالإضافة إلى ذلك، ليس لديك أدنى فكرة عما ستؤول اليه الأمور.

- مجلة انترتينمنت ويكلي

تشير هذه المقولة الأخيرة إلى المكون السحري لمسلسل سيريال: فتحت سارة كونيغ وفريقها حلقة زيجارنيك ولكن لم يعرف أي من مستمعيها متى سيتم إغلاق الحلقة. هل سيتم الكشف عن القاتل الحقيقي في الحلقة الثالثة؟ الحلقة التاسعة؟ في الحلقة النهائية؟ او لن يتم الكشف عليه أبداً؟ في منتصف المسلسل اعترفت كونيغ بأن ليس لديها أي فكرة عن كيفية انتهاء البرنامج الإذاعي. بعد عام من المقابلات والأبحاث الدقيقة، لم تكن هي وفريقها أقرب إلى حل السؤال الوحيد الذي كان يهم حقاً: من قتل هاي مين لي؟ كان الجمهور متشوق لأن الإجابة كانت دائماً في متناول اليد. وشملت العديد من الحلقات مقابلة او اثنتين مع عدنان سيد، القاتل المدان. كان يبدو دائماً على وشك قول شيء يجرّمه - أو قول شيء يثبت براءته دون أدنى شك. وينطبق الشيء

نفسه على المقابلات الأخرى التي لا تعد ولا تحصى. قدم أحد معارف عدنان سيد حجة غياب يبدو أنها وضعت في مكتبة عندما كان من المفترض أن يحدث القتل على بعد عدة أميال، ولكن هذا الخيط انقطع وظلت الحلقة مفتوحة.

قام آلاف المستمعين بتحميل الحلقة الأخيرة من البرنامج الإذاعي في ١٨ ديسمبر ٢٠١٤ على أمل الحصول على إجابة. لكن لم يأتهم الجواب الشافي. تعتقد سارة كونيج أن عدنان سيد بريء لكنها اعترفت بأنها غير متأكدة تماماً. انتهى العرض ولكن بقيت النهاية معلقة ورفض المستمعون ترك الأمر وراء ظهورهم. أقاموا مجموعات مناقشة حيوية على الإنترنت. اتهمت المجموعة التي تعتقد انه مذنب الأشخاص الذين يعتقدون انه بريء بالسذج، كما وصفت المجموعة التي تؤيد براءته الأشخاص الذين يظنون بأنه مذنب بالمشككين. شارك ما يقرب من خمسين ألف من المعجبين بالمسلسل الإذاعي وجهات نظرهم على صفحة سيربال (أو subreddit) على موقع ريديت. أفضل دليل على أن مشاركتهم ارتفعت فوق الأهتمام البسيط كان في يوم ١٣ يناير ٢٠١٥. كانت هذه الذكرى السنوية السادسة عشرة لمقتل هاي مين لي، وقام مشرفو subreddit بتكريمها بتعليق الموقع لمدة أربع وعشرين ساعة. ووضعوا هذه الرسالة القصيرة:

«في ١٣ يناير ١٩٩٩ تغيرت الحياة إلى الأبد. هاي مين لي كانت فرداً غير عادياً . . . لقد انقضت ١٦ سنة منذ أن انتهت حياتها بشكل مأساوي، ولن تكون حياة أسرتها وأصدقائها كما كانت. رغم ان مقتل هاي كان أساس برنامج سيربال الإذاعي، دعونا لا ننسى المأساة نفسها. واحتراماً لذكرى هاي، سوف تصمت هذه الصفحة لمدة يوم واحد حتى نتمكن جميعاً من التفكير في الظلم الحقيقي في قلب نقاش ساخن.»

أشاد العديد من المستخدمين بالتأيين، ولكن اظهر آخرون اعراض الإنقطاع عن صفحة مسلسل سيربال. اعترف مستخدم يدعى hanatheko قائلاً، «ياللهول أنا مدمن. . . كانت الساعات

الأربع والعشرون الماضية مؤلمة وشعرت بمرض الاكتئاب». بالنسبة إلى hanatheko كان يوم بدون الموقع يوماً طويلاً للغاية، ورأى آخرون أن المشرفين على الموقع لا يحق لهم إغلاق الموقع لأي سبب على الإطلاق. وقال أحد المستخدمين أن هؤلاء المستخدمين الغاضبين كانوا «يتصرفون بعداء». عندما عاد الموقع مرة أخرى في منتصف الليل عاد hanatheko والآلاف من المستخدمين الآخرين للمهاجمة والدفاع عن مجموعة المذنب ومجموعة البريء ومجموعة اخرى لم تحدد موقفها.

إطلاق الإذاعة الوطنية العامة لسلسلة سيريال كان فاتحة سيل من وثائقيات الجريمة الواقعية التي لم تحل بعد. في فبراير ٢٠١٥ أصدرت شبكة إتش بي أو HBO سلسلة النحس The Jinx الوثائقية التي تتعقب حياة روبرت دورست، وهو رجل ارتبط بعدد من جرائم القتل التي لم تحل. قبل يوم واحد من إطلاق إتش بي أو الفيلم الوثائقي تم القبض على دورست بسبب واحدة من تلك الجرائم. بعد ذلك في ديسمبر ٢٠١٥ أصدرت نيتفليكس وثائقي من عشرة أجزاء عن جريمة قتل واقعية بعنوان "صناعة مجرم" Making a Murderer. أمضت صانعتنا الأفلام الوثائقية، لورا ريكارددي ومويرا ديموس، عشر سنوات في تعقب رجل يدعى ستيفن أفيري، الذي أدين بقتل امرأة شابة في بلدة ويسكونسن الصغيرة. كان مسلسلا "النحس" و"صناعة مجرم" مسببين للأدمان حالهما حال برنامج سيريال الأذاعي، وكلاهما جذب موجات من الإشادة وملايين المشاهدين. تم إنتاج جميع البرامج الثلاثة بمهارة - ولكن الكثير من شعبيتها كانت جزءاً لا يتجزأ من غموضها. في مجلة سليت، كتبت روث جراهام عن سلسلة "صناعة مجرم" الوثائقية:

يقول منتج برنامج ديت لاين عن حالة إفري في سلسلة صناعة مجرم "هذه هي قصة ديت لاين المثالية، إنها قصة مع لمسة تجذب انتباه الناس... الآن الجريمة ما زالت جديدة... ولكن إذا

ترك برنامج "ديت لاين" المشاهدين عالقين في فترات الإعلانات فإن تنسيق البرامج متعددة الحلقات مثل برنامج "صناعة مجرم" تجعلنا عالقين في فترات أطول بكثير. قد تكون المسلسلات أكثر هيبه لكنها تقدم نفس المتعة في أي قصة جريمة: "تلك المرأة المسكينة!" "من فعل ذلك حقاً؟" "لابد ان يدفعوا الثمن!"

خذ الحلقة الرابعة من سلسلة صناعة مجرم، التي تنتهي مع كمية هائلة من مفاجئات سير الحكاية . . . بقينا - فيها - انا وزوجي متسمرين ومتحيرين ما اذا كان علينا البقاء حتى وقت متأخر لمشاهدة حلقة أخرى. فمع نهاية معلقة من هذا القليل ، كيف يمكننا أن نقاوم؟»

وانا أكتب هذه الكلمات لا يزال الناس محمومين إزاء برنامج سيريال الأذاعي وسلسلة صناعة مجرم (سلسلة النحس الوثائقية لديها أيضاً متابعيها المخلصين، على الرغم من أنه ربما خوف التشويق جزئياً باعتقال دورست وإصدار الوثائقي بشكل أكثر محدودية). تواصل صفحات سيريال وصناعة مجرم جذب مشاركات جديدة كل يوم، ولكن إذا استطاع شخص ما إثبات براءة ستيفن أفيري أو قاتل هاي مين لي فإن الحلقات ستغلق وستتلاشى الصفحات. تبقى النهاية معلقة الى ان تعرف ما إذا كانت الحافلة ستقع، وسيبقى النادل يتذكر الطلب حتى يصل الطبق إلى زبونه، ولا يزال مصير أحد أفراد العصابة من ضواحي ولاية نيو جيرسي مثيراً للاهتمام فقط طالما أنك لا تعرف ما إذا كان سيعيش أم سيموت.

عندما كتب ديفيد تشيس الحلقة السادسة والستين والأخيرة من مسلسل "آل سوبرانو"⁽¹⁾، طرح سؤالاً رفض الإجابة عنه: هل مات طوني سوبرانو؟ لمدة ثماني سنوات تهرب طوني سوبرانو،

(1) James Greenberg, "This Magic Moment," Directors Guild of America, Spring 2015, www.dga.org/Craft/DGAQ/All-Articles/1502-Spring-2015/Shot-to-Remember-The-

زعيم عصابة نيو جيرسي، من الموت بينما تلاشى اثنان وتسعون من أعدائه وأصدقائه، فقد ماتوا من جروح إطلاقات نارية وضرب وغرق وأسباب طبيعية؛ من الطعن والنوبات القلبية والخنق وتعاطي جرعات زائدة من المخدرات. وقد أسرت وفاتهم المشاهدين لكن ليس بالقدر الذي استوعبه عذاب طوني.

كان المشهد أسطورياً. ففي ١٠ يونيو / حزيران ٢٠٠٧، شاهد اثنا عشر مليوناً أمريكياً طوني سوبرانو وهو يجتمع بعائلته في مطعم هولستن. يدخل رجل يرتدي سترة من الجلد البني المطعم ويجلس عند الطاولة. يعاود النظر إلى العائلة لفترة وجيزة ويتوجه إلى دورة المياه. في الثواني الأخيرة من العرض يُقرع جرس الباب الأمامي، وينظر طوني نحو الباب، وتتحول الشاشة إلى اللون الأسود. لثماني عشرة ثانية تبقى هكذا. ثماني سنوات من العمل تتحول إلى هدوء عميق. تساءل الكثير من المشاهدين عما إذا كانت أجهزة التلفزيون أو صناديق الكابلات قد قطعت في اللحظة الخطأ، ولكن هذه كانت رؤية تشيس.

كان معجبو البرنامج في حيرة، لذلك لجأوا إلى غوغل. استقبل محرك البحث سيل من عمليات البحث عن "حلقة آل سوبرانو الأخيرة" بدءاً من الساعة ١٠:٠٢ مساءً بتوقيت الساحل الشرقي، والتي استمرت حتى وقت متأخر من الليل. في بحثهم اليأس عن نوع من الإستنتاج كان المشاهدون يأملون أن يكون هناك شخص ما على الويب أكثر إطلاعاً مما كانوا عليه (بعد ثماني سنوات كان معجبو برنامج سيريال الإذاعي يفعلون نفس الشيء عندما ذهبوا إلى صفحة البرنامج على منصة ريديت). أما النقاد الإعلاميون سواء كانوا قد أحبوا الحلقة أو كرهوها قاموا

Sopranos.aspx; Alan Sepinwall, "David Chase Speaks!," NJ.com, June 11, 2007, blog.nj.com/alltv/2007/06/david_chase_speaks.html; Maureen Ryan, "Are You Kidding Me? That Was the Ending of 'The Sopranos'?", Chicago Tribune, June 10, 2007, featuresblogs.chicagotribune.com/entertainment_tv/2007/06/are_you_kidding.html.

بتركيز نقدهم من دون تقصير على الخمس دقائق الأخيرة من الحلقة. ماذا حدث؟ لماذا قام تشيس بأختصار القصة؟

ظهرت نظريتان متنافستان. فمن ناحية ربما كان تشيس يحاول أن يوحي بأن حياة طوني وعائلته سوف تستمر إلى ما بعد نهاية العرض. في بداية المشهد الأخير كان طوني قد وضع بضع عملات في صندوق موسيقى صغير على طاولته، وبدأ تشغيل أغنية جيرني "لا تتوقف عن الأيمان". كان آخر ما سمعه المشاهدون هو المطرب ستيف بيرى الذي بدأ في جوقة الأغنية، "لا تتوقف" ! . . .

رفض تشيس السماح لبيرى بإكمال العبارة، وربما كانت الكلمتان اللتان ختمتا المسلسل بمثابة رسالة: انتهى العرض، لكن الحياة التي تصورها لم تتوقف. من ناحية أخرى، كان العديد من المعجبين مقتنعين بأن الشاشة السوداء الصامتة أشارت إلى وفاة طوني. وبما أن طوني لم يكن على قيد الحياة لتجربة العالم بعد وفاته تم التعامل مع المشاهدين بنفس النهاية المفاجئة. ستعيش زوجته وأطفاله لسام ستيف بيرى وهو يغني الكلمة الأخيرة في عنوان الأغنية، ولكن قد تضع وسط دوي الرصاص الذي أنهى حياة طوني. وفقا لهذه النظرية كان الرجل ذو السترة الجلدية قاتل طوني. في تكريم لمشهد طوني المفضل من فيلم "العراب"، ربما ذهب الرجل إلى الحمام لاسترداد بندقيته. إذا كان تشيس يشير إلى أن طوني قد مات فإنه لم يكن بإمكانه اختيار كلمة أخيرة أكثر من "توقف"!

طالب الصحفيون بالحصول على إجابة، وكان "تشيس" يرمي عليهم فئات المعلومات في الرد عليهم، وكان يستمر في تظليلهم ويرفض تقديم تفسير محدد، ففي أول مقابلة له بعد انتهاء المسلسل قال: «ليس لدي أي اهتمام في "شرح" أو "الدفاع عن" أو "إعادة تفسير" أو "الإضافة إلى" ما هو موجود. لم يكن أحد يحاول أن يكون جريئاً وصادقاً لله. فعلنا ما اعتقدنا أنه يجب علينا القيام به. لم يكن أحد يحاول ان يفقد الناس صوابهم أو يفكر في وضع شيء يغضبهم». بعد ثمان

سنوات وعدة مقابلات كان الجمهور لا يزال غير راضٍ، ففي أبريل / نيسان ٢٠١٥ أخبر تشيس أحد الكتاب: «كان الأمر بسيطاً جداً وأكثر وضوحاً بكثير مما يعتقد الناس. إما أن ينتهي توني هنا أو في وقت آخر. لكن على الرغم من ذلك فإن الأمر يستحق حقاً، لذا لا تتوقف عن الإيمان». في بعض المقابلات بدا عليه الارتباك بسبب السؤال: «رأيت بعض العناصر في الصحافة التي تقول: "لقد كان هذا اشبه بعبارة تباً لكم كبيرة نقولها للجمهور". كما لو اننا طوال تلك الفترة نحاول اهانتهم. لماذا نريد أن نفعل ذلك؟ لماذا نقوم بتسليّة الناس لمدة ثماني سنوات لنزعجهم في النهاية؟»

كان جمهور سيريال محبباً أكثر من كونه غاضباً لأن سارة كونيغ أرادت معرفة من قتل هاي مين لي تماماً مثلما كانوا يريدون، حيث كانت واحدة منهم، لكن تشيس كان مناهضاً وهو ينكر عمداً على مشاهديه إجابة السؤال الأكثر أهمية الذي طرحه خلال ثماني سنوات. أصبحت الصحفية مورين ريان التي تعمل في صحيفة شيكاغو تريبيون في طليعة المعسكر "الغاضب" بعد كتابتها مقالاً بعنوان "هل أنت تمزح معي؟ هل كانت تلك نهاية آل سوبرانو؟" لقد أخبرت قرائها، «يمكنكم ان تسموها نهاية سادية. يمكنكم أن تسموها نهاية تترك مجالاً للتكملة. في كلتا الحالتين سيكون هناك معجبون يتحدثون عنها لأشهر». وافق أحد المعلقين اسمه ريان ما كتبه الصحفية مورين: «المشهد النهائي كان سيئاً للغاية! دمرت اللقطة الأخيرة الحلقة بأكملها بالنسبة لي. لقد تعرضنا للسرقة. . . إنني أقول لك تعرضنا للسرقة». ومع كل هذا الغضب وبعد مرور عقد من الزمان لا زال الناس لا يمكنهم التوقف عن الحديث عن الحلقة الأخيرة من المسلسل. يبدو الأمر كما لو أنهم أخذوا الكلمتين النهائيين من ستيف بيرى على محمل الجد: "لا تتوقف"!

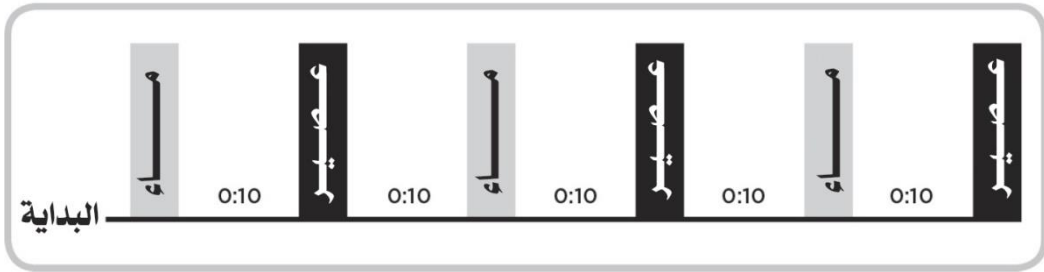
أي من الخطوات التالية في السلسلة أدناه تتوقع أن تجعل الناس أسعد؟

الخطوة ١: الرغبة في شيء ما (الطعام، النوم، الزواج، إلخ).

الخطوة ٢: التساؤل عما إذا كانت تلك الرغبة ستقتنع.

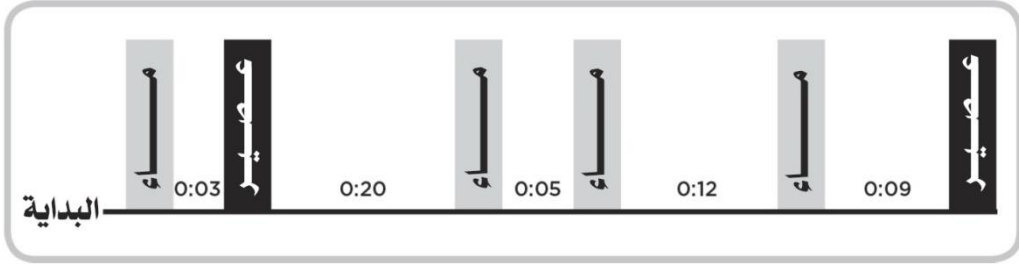
الخطوة ٣: امتلاك الرغبة . . . كرر للرغبة القادمة.

الخطوة ٣ هي الإجابة الواضحة. إنها الخطوة التي أحبطت الجمهور عندما انتهى فيلم المهمة الإيطالية وبرنامج سيريال ومسلسل آل سوبرانو من دون تسوية، وهذا هو السبب في أننا نهتم بالخطوتين ١ و ٢ أساساً. ولكن في عام ٢٠٠١، قام جريج برنز وثلاثة من زملائه من علماء الأعصاب بإجراء دراسة طلبت من خمسة وعشرين بالغاً وضع أنبوب صغير في أفواههم وهم يستلقون على ظهورهم في جهاز الرنين المغناطيسي الوظيفي^(١). قام الجهاز بمسح أدمغتهم بحثاً عن دليل على المتعة عندما يقوم رجل الاختبار بإعطائهم قطرات من الماء وعصير الفواكه من خلال الأنبوب. يفضل معظم البالغين العصير على الماء لكن الدماغ البشري يعامل كل من العصير والماء كمكافآت صغيرة. في النصف الأول للتجربة جاءت القطرات بشكل متوقع كل عشر ثوان بالتناوب بين الماء والعصير:



(1) Gregory S. Berns, Samuel M. McClure, Giuseppe Pagnoni, and P. Read Montague, "Predictability Modulates Human Brain Response to Reward," *Journal of Neuroscience* 21, no. 8 (April 2001): 2793–98. See also: Gregory S. Berns, *Satisfaction: The Science of Finding True Fulfillment* (New York: Henry Holt & Co., 2005).

ثم خلال النصف الآخر قدم المجرّبون عنصر المفاجأة. هنا لم يكن لدى البالغين أي فكرة عن موعد استلامهم المكافأة التالية أو ما إذا كان سيتم تناول العصير أو الماء:



لو كان الاكتفاء هو المعني لكانت ادمغة المشاركين ستعمل بنفس الأسلوب خلال كلا نصفي التجربة - أو ربما بقوة أكبر في النصف المتوقع عندما يمكنهم توقع وتذوق المكافأة القادمة. لكن هذا ليس ما حدث، فإن القدرة على التنبؤ تكون مرضية في البداية، ولكنها تفقد بريقها. بالقرب من نهاية النصف المتوقع من التجربة بدأت أدمغة المشاركين تستجيب بوتيرة أضعف وأضعف.

لم يكن الأمر كذلك خلال النصف الذي لا يمكن التوقع فيه، والذي ربط المشاركين بالطريقة نفسها التي ربط بها برنامج سيريال مستمعيه. لما كانت المكافآت غير متوقعة استمتع بها المشاركون بشكل أكبر بكثير - واستمروا في الاستمتاع بها حتى نهاية التجربة. وقد تبعت كل مكافأة جديدة نهاية معلقة صغيرة خاصة بها، كما ان الإثارة وتشويق الانتظار جعلتا التجربة بأكملها أكثر امتاعاً لفترة أطول من الزمن.

هذه النهايات المعلقة الصغيرة هي نفسها التي تقود المتعة في التسوق القهري (هو مصطلح تقني يصف الرغبة القهرية للتسوق، ويشار إليه عادة باسم هوس الشراء أو إدمان التسوق). في عام ٢٠٠٧ قدم فريق من رواد الأعمال تجربة تسوق الكتروني ادمانية بشكل ملحوظ تسمى Gilt. يعمل موقع Gilt على الويب وتطبيقه على الترويج للمبيعات التي تشهد تنزيلات خاطفة التي

تستغرق ما بين يوم إلى يومين، حيث تتوفر المبيعات للأعضاء فقط، وتتميز بملابس ذات ماركات شهيرة وبضاعة منزلية جيدة الثمن. السوق مزدهر حيث يبلغ عدد أعضائه ستة ملايين عضو، لذا يستطيع تجاره شراء كميات ضخمة من المنتجات الراقية بأسعار منخفضة، فحتى بعد أن يقوم الموقع بأخذ هامش مالي صغير لكل عنصر يدفع الأعضاء أقل بكثير من أسعار البيع بالتجزئة.

تصل مبيعات جديدة دون سابق إنذار لذلك يقوم الأعضاء بتحديث صفحاتهم باستمرار، حيث تنتج كل صفحة تم تحميلها مؤخراً نهاية معلقة صغيرة، فبالنسبة للعديد من أعضاء Gilt يقدم الموقع القليل من الأثارة وسط رتابة حياتهم الروتينية. يمكنك أن ترى هذا جلياً في ارتفاع نسبة الدخول على الموقع في ساعة الغداء بين الثانية عشر والواحدة ظهر كل يوم، حيث يجذب الموقع في بعض الأحيان أكثر من مليون دولار في الإيرادات.

دارلين ماير، التي تدير مدونة أسلوب حياة تدعى دارلينج دارلين⁽¹⁾، كانت متحمسة عندما تمت الموافقة على عضويتها في أكتوبر ٢٠١٠ (كانت في قائمة الانتظار لعدة أسابيع قبل ذلك). وضعت ماير قرائها في المقاعد الأمامية من حياتها، حيث تحتفل بعضويتها ثم مشاركة بعض مشترياتها المفضلة. ولكن بعد شهرين فقط دفعها شيء ما لنشر رسالة بعنوان "مدمنة موقع Gilt". أصبحت المشكلة واضحة عندما قاومت شراء دراجة فيسبا جيدة الثمن بصعوبة (لقد قمعت الدافع بعد تخيل كيف سيكون رد زوجها عندما يرى الدراجة). أصبحت علاقة ماير مع

(1) Tara Parker-Pope, "This Is Your Brain at the Mall: Why Shopping Makes You Feel So Good," Wall Street Journal, December 6, 2005, online.wsj.com/ad/article/cigna/SB113382650575214543.html; Amanda M. Fairbanks, "Gilt Addicts Anonymous: The Daily Online Flash Sale Fixation," Huffington Post, December 22, 2011, www.huffingtonpost.com/2011/12/22/gilt-shopping-addiction_n_1164035.html; Elaheh Nozari, "Inside the Facebook Group for People Addicted to QVC," The Kernel, January 31, 2016, kernelmag.dailydot.com/issue-sections/headline-story/15703/qvcshopping-addiction-facebook-group/; Darleen Meier's blog entries: darlingdarleen.com/2010/12/gilt-addic/, darlingdarleen.com/2010/10/gi/; message board posts by Cassandra, another Gilt addict: forum.purseblog.com/generalshopping/woes-of-a-gilt-addict-should-i-ban-658398.html.

موقع Gilt اقوى عندما بدأ الموقع بتبنيها برنة مع صعود كل صفقة جديدة على الموقع. بصرف النظر عما كانت تفعله كانت تتوقف للتحقق من التطبيق. أحياناً كانت تجد نفسها تتوقف في الطريق أثناء ذهابها في مشوار ما أو اثناء القيادة لتقل ابنها الصغير من المدرسة. في بعض الأحيان لا يتم تسوية النهاية المعلقة لصالح ماير، فبعض الصفقات لم ترق لها ولكن في كثير من المرات كانت تنفق مئات أو حتى آلاف الدولارات وهي في السيارة، ففي ذروة إدمانها المذهل كانت الصناديق الجديدة توضع على عتبة بابها كل يوم.

لم تكن ماير هي الوحيدة فقد كانت المنتديات على الإنترنت مملوءة بمدمني التسوق الباحثين عن المساعدة. على شبكة PurseForum ، وهي شبكة اجتماعية للمتسوقين المتعطشين، اعترفت كاساندرنا بأنها مدمنة على Gilt وعلى مواقع أخرى تسمى مواقع التنزيلات الخاصة عندما قالت:

«أصبح من الواضح بشكل مؤلم أن لدي مشكلة مع Gilt Group وأحتاج إلى تدخل! أفكر في حظر نفسي من هذا الموقع على الأقل مؤقتاً، ففي الأساس أنا عاطلة عن العمل الآن وليس لدي أي عذر في شراء ملابس وأشياء جديدة ربما لن أرتديها حتى أعمل مرة أخرى، فلدي حالياً ما بين ٦ إلى ١٠ عناصر حصلت عليها بالفعل لم أستخدمها او ارتديها حتى الآن، وطلبت اليوم فقط ٥ أشياء أخرى».

ما يلفت الانتباه حول سلوك كاساندرنا هو أنها لم تكن تشتري الملابس لأنها كانت في حاجة إليها. مثلما أظهر جريج برنس خلال تجربة العصير لم تكن المكافأة نفسها هي التي تثير الاهتمام بل بالأحرى إثارة المتابعة. لم تقدم شركة Gilt للمتسوقين مثل ماير وكاساندرنا منتجات لا يمكنهم الحصول عليها في أي مكان آخر - فقد زوّدهم بسلسلة من النهايات المعلقة الصغيرة التي جعلت عملية تعقب هذه المنتجات إدمانية للغاية.

وينتج عن هذا التسوق الكثير من الفوضى، وهناك الآن أعمال منزلية خاصة بالذين يطلقون على انفسهم منظمو المنازل. وكانت اخرهم ماري كوندو، وهي "مستشارة تنظيف" يابانية. تمارس كوندو طريقة تسميها "كونماري: تخلص من كل شيء في منزلك لا ينشر البهجة". أوضحت كوندو مبادئ كونماري في كتابها "سحر تغيير الحياة عبر الترتيب: الفن الياباني في التنظيم وإزالة الفوضى"، الذي نشرته لأول مرة في عام ٢٠١١، وقد ترجم الكتاب إلى عشرات اللغات وبيع منه أكثر من مليوني نسخة في جميع أنحاء العالم. منذ ذلك الحين أصدرت كوندو كتاباً مصاحباً وهو "نشر البهجة"، والذي يعتبر أيضاً من أفضل الكتب مبيعاً. الترتيب ليس سهلاً لأنه يتعارض مع غريزة الإنسان للاحتفاظ بالقيمة، فنحن نكره التخلص من شيء ما إذا كان من الممكن أن يوفر قيمة مستقبلية، ومن الصعب أن نعرف على وجه اليقين أن الأشياء التي كانت مفيدة ذات يوم لن تكون مفيدة مرة أخرى. لكن أسلوب الكونماري له رصيد بالغ الأهمية: الترتيب هو نوع من حلقة مفتوحة تتطلب الإغلاق. نحن نكره أن نرمي الأشياء، ولكننا أيضاً نكره الفوضى. يصبح الناس الذين يتسوقون بهوس نفس الأشخاص الذين يرتبون بهوس، وتصبح العملية حلقة ذاتية الدوام. بمجرد معرفتك اين تنظر ستبدأ في رؤية حلقات مثل هذه في كل مكان.

في أغسطس ٢٠١٢ قدمت خدمة نتفليكس للبرامج التلفزيونية والأفلام ميزة جديدة خفية تسمى "post-play" أي التشغيل التلقائي الخلفي للمسلسلات. بعد هذا التحديث أصبح مسلسل "اختلال ضال" المكون من ثلاثة عشر حلقة فيلماً واحداً لمدة ثلاث عشرة ساعة، فمع انتهاء إحدى الحلقات يقوم مُشغّل نتفليكس تلقائياً بتحميل الحلقة التالية، والتي يبدأ تشغيلها بعد خمس ثوانٍ فقط، فإذا تركت الحلقة السابقة مع نهاية معلّقة فكل ما كان عليك فعله هو الجلوس بينما تبدأ الحلقة القادمة وتقوم بحل النهاية المعلّقة بنفسها. قبل أغسطس/ آب ٢٠١٢

كان عليك أن تقرر مشاهدة الحلقة القادمة. الآن كان عليك أن تقرر عدم مشاهدة الحلقة القادمة.

في البداية يبدو هذا تغييراً تافهاً، ولكن تبين ان الفرق هائل، وأفضل دليل على هذا الاختلاف يأتي من دراسة مشهورة حول معدلات التبرع بالأعضاء. عندما يبدأ الشباب في القيادة يطلب منهم أن يقرروا ما إذا كانوا سيصبحون متبرعين للأعضاء. لاحظ علماء النفس اريك جونسون ودان غولدستين أن معدلات التبرع بالأعضاء في أوروبا تختلف اختلافاً كبيراً من بلد إلى آخر⁽¹⁾. حتى الدول ذات الثقافات المتداخلة اختلفت. في الدنمارك كان معدل التبرع ٤٪ وفي السويد كان ٨٦٪ وفي ألمانيا كان معدل التبرع ١٢٪ وفي النمسا كان ما يقرب من ١٠٠٪ وفي هولندا كان معدل المتبرعين ٢٨٪ بينما بلغ المعدل ٩٨٪ في بلجيكا. لم تنجح حملة تعليمية ضخمة في هولندا في رفع معدل التبرع. إذن إذا كانت الثقافة والتعليم غير مسؤولين فلماذا كانت بعض الدول أكثر استعداداً للتبرع من غيرها؟

كان الجواب يتعلق بإدخال نص بسيط في الصياغة. طلبت بعض البلدان من السائقين الاشتراك عن طريق تحديد مربع:

إذا كنت ترغب في التبرع بأعضائك، يرجى وضع علامة في هذا المربع:

لا يبدو أن تأثير المربع هو ما يشكل عقبة رئيسية، ولكن حتى العقبات الصغيرة تلوح في الأفق عندما يحاول الناس تحديد كيفية استخدام أعضائهم عندما يموتون. هذا ليس نوع السؤال الذي نعرف كيف نرد عليه بدون مساعدة، لذلك كثير منا يأخذ الطريق الأقل مقاومة من خلال عدم

(1) Eric J. Johnson and Daniel Goldstein, "Do Defaults Save Lives?," Science, 302, no. 5649 (November 2003): 1338–39.

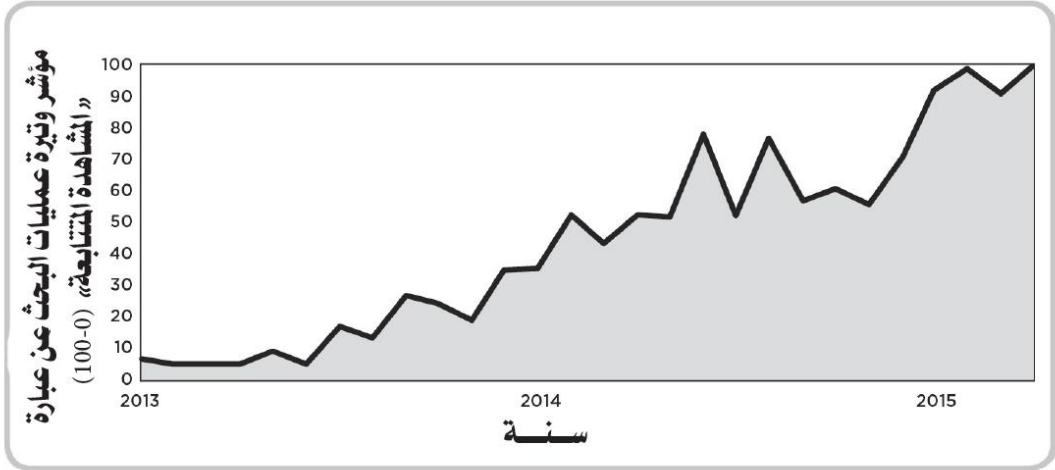
تأشير المربع والانتقال إلى حياتنا. هذا هو بالضبط ما حدث في دول مثل الدنمارك وألمانيا وهولندا حيث تم إهمال السؤال - وكانت جميعها ذات معدلات تبرع منخفضة للغاية.

طلبت بلدان مثل السويد والنمسا وبلجيكا لسنوات عديدة من السائقين الشباب أن يختاروا التبرع بأعضائهم عن طريق وضع علامة في مربع:

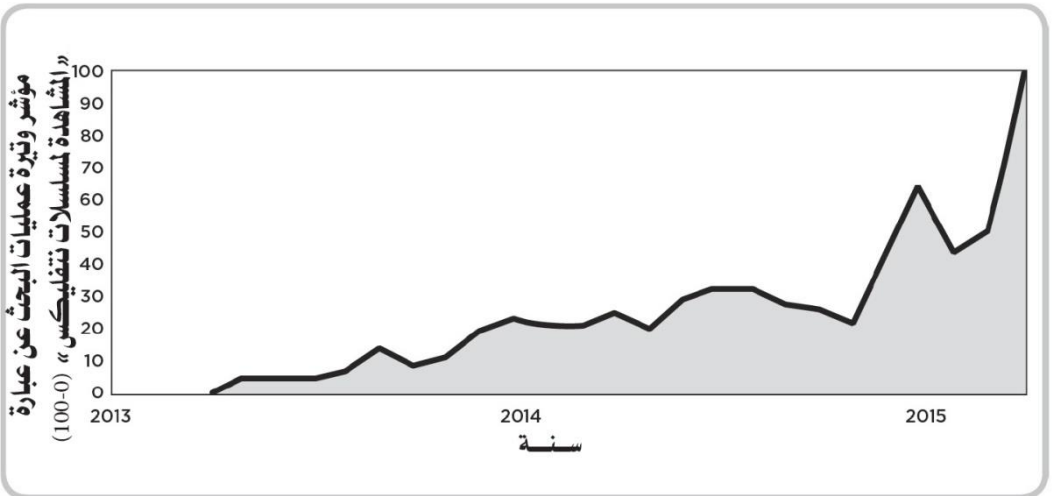
إذا لم تكن راغباً في التبرع بأعضائك، يرجى تحديد هذا المربع:

الفرق الوحيد هنا هو أن الأشخاص هم اشخاص متبرعين افتراضياً. عليهم أن يقوموا بتأشير المربع لإخراج أنفسهم من قائمة المتبرعين. لا يزال القرار كبيراً وما زال الناس يفضلون بشكل روتيني عدم تحديد المربع. لكن هذا يفسر سبب تمتع بعض الدول بمعدلات التبرع بنسبة ٩٩٪ في حين أن بلدان أخرى تتخلف كثيراً عن معدلات التبرع بنسبة ٤٪ فقط. بعد أغسطس/آب ٢٠١٢، تعين على المشاهدين في خدمة نتفليكس للبرامج التلفزيونية والأفلام اختيار عدم مشاهدة حلقة أخرى. اختار الكثيرون عدم فعل أي شيء وبدأوا حلقتهم الثامنة على التوالي من مسلسل "اختلال ضال".

كان مشتركو خدمة نتفليكس للبرامج التلفزيونية والأفلام يشاهدون برامجها بإفراط منذ أن بدأت الشركة في البث في عام ٢٠٠٨ ولكن كانت شراهة المشاهدة تتصاعد منذ ذلك الحين، حيث تُظهر مؤشرات غوغل، التي تقيس عدد مرات البحث في غوغل عبر الوقت، تكرار عمليات البحث عن "المشاهدة المتتابة" بين كانون الثاني (يناير) ٢٠١٣ (عندما بدأ الناس في البحث عن المصطلح لأول مرة) وأبريل ٢٠١٥ في الولايات المتحدة:



وهذا يظهر وتيرة عمليات البحث عن عبارة "المشاهدة المتتابة لمسلسلات نيتفليكس" لنفس الفترة الزمنية في الولايات المتحدة:



تعتبر شعبية مصطلح البحث مقياساً غير مباشر ولكن نيتفليكس أجرت بحثاً خاصاً بها في نوفمبر ٢٠١٣^(١)، واستخدمت الشركة مركز أبحاث معني في مجال السوق لإجراء مقابلات مع

(١) بحث نيتفليكس عن المشاهدة المتتابة:

أكثر من ثلاثة آلاف من البالغين الأمريكيين. كشف واحد وستون بالمائة من هؤلاء الأشخاص عن درجة معينة من "المشاهدة المتتابعة"، والتي وصفها معظم المستجيبين بأنها «مشاهدة ما بين حلقتين وستة حلقات من برنامج تلفزيوني في جلسة واحدة». وجدت نيتفليكس أنماطاً مماثلة في البيانات المعروضة⁽¹⁾، والتي جمعت من ١٩٠ بلداً بين أكتوبر ٢٠١٥ وأيار ٢٠١٦، فمعظم الأشخاص الذين ينغمسون في المشاهدة يكملون الموسم الأول من البرامج التي يشاهدونها في غضون أربعة إلى ستة أيام. الموسم كان يمتد سابقاً لشهور متواصلة ولكنه الآن يستهلك في أقل من أسبوع بمعدل ساعتين إلى ساعتين ونصف الساعة في اليوم. يشير بعض المشاهدين إلى أن ميزة "المشاهدة المتتابعة" تعمل على تحسين تجربة المشاهدة إلا أن الكثيرين يعتقدون أن نيتفليكس - وميزة التشغيل التلقائي الخلفي للمسلسلات على وجه الخصوص - جعلت من الصعب جداً إيقاف مشاهدة حلقة واحدة في كل مرة. يعكس جزء كبير من هذه الزيادة - التي تم رسمها في الرسوم البيانية لجداول غوغل - فعالية النهايات المعلقة وغياب الحواجز بين نهاية حلقة واحدة وبداية الحلقة التالية.

عندما استعرضت ويلا باسكين، الناقدة التلفزيونية في مجلة سليت، برنامجاً بعنوان لوف، أوضحت أنه حتى البرامج التلفزيونية المتواضعة تصبح برامج إدمانية مع "المساعدة" من ميزة التشغيل التلقائي الخلفي للمسلسلات. كان لوف منتجاً لـ نيتفليكس، تم إصداره في دفعة واحدة من عشرة حلقات:

Kelly West, "Unsurprising: Netflix Survey Indicates People Like to Binge-Watch TV," CinemaBlend, 2014, www.cinemablend.com/television/Unsurprising-Netflix-Survey-Indicates-People-Like-Binge-Watch-TV-61045.html.

(1) John Koblin. "Netflix Studied Your Binge-watching Habit. That Didn't Take Long," New York Times, June 8, 2016, www.nytimes.com/2016/06/09/business/media/netflix-studied-your-binge-watching-habit-it-didnt-take-long.html; "Netflix & Binge: New Binge Scale Reveals TV Series We Devour and Those We Savor," Netflix, June 8, 2016. media.netflix.com/en/press-releases/netflix-binge-new-binge-scale-reveals-tv-series-we-devour-and-those-we-savor-1.

يحصل العرض على مساعدة من المشاهدة المتابعة نفسها — نمط من المشاهدة يشجع الجماهير على استثمار الشخصيات كأشخاص بغض النظر عن قلة ادائهم الفني. كأن يتم إخبارك قصة - أي قصة: في مرحلة معينة أنت فقط تريد أن تعرف ما سيحدث بعد ذلك، فلو كان برنامج لوف بيت كل أسبوع يمكنك التفكير في مشاهدته أو تركه، ولكن خدمة نيتفليكس تجعل مشاهدة الحلقات الثلاث في جلسة واحدة أمراً سهلاً للغاية، ومن المغربي الاستمرار في المتابعة من دافع الفضول وحده - كأن تتساءل كيف سيجتمع هؤلاء الأطفال المجانين معاً؟ توفر المشاهدة المتابعة عرضاً دون الكثير من الحبكة فكل ما يلزم هو الزخم. في الوقت الذي تتوقف فيه عن المتابعة تكون قد أكملت مشاهدة كل شيء.

عاشت بلوما زيغارنيك، عالمة النفس التي سبق ذكرها في هذا الفصل، حياة طويلة ورائعة مليئة بالنهايات المعلقة. في عام ١٩٤٠ حكم على زوجها ألبرت بالسجن لمدة عشر سنوات في معسكر اعتقال سوفيتي بتهمة التجسس لصالح ألمانيا، وبقت زيغارنيك تتساءل أين ومتى سيعود للمنزل. عندما ألقت السلطات السوفيتية القبض على ألبرت تركت وراءها وثيقة تشرح لماذا لا نعرف سوى القليل عن حياة زيغارنيك. وتذكر تلك الوثيقة التي عثر عليها حفيدها بعد عدة عقود أن السلطات صادرت «محتويات غرفة مغلقة بها العديد من الوثائق والمجلدات والدفاتر والسجلات» ..

انطلقت مسيرة زيغارنيك في نهاية المطاف، لكن حياتها الأكاديمية كانت مضطربة بقدر حياتها الشخصية. أُجبرت على كتابة ثلاثة أطاريح دكتوراه بعد رفض السلطات السوفيتية الاعتراف بأول أطروحة لها، اما اطروحتها الثانية فقد سرقت. كان لديها نسخ من الأطروحة الثانية لكنها اضطرت للتخلص منها عندما كانت تخشى أن اللص قد ينشر عملها ويتهمها بالسرقة الأدبية.

على مدى ما يقرب من ثلاثين عاماً هامت زيجارنيك في التيه الأكاديمي قبل إتمام أطروحتها الثالثة والانضمام إلى جامعة موسكو الحكومية كأستاذة علم النفس في عام ١٩٦٥. بعد ذلك بعامين تم انتخابها كرئيسة للقسم وتولت المنصب خلال العقدين التاليين حتى وفاتها. بموهبة عظيمة واصرار متواصل أكّدت زيجارنيك أنّ النهاية المعلقة قد حلّت في النهاية لصالحها.

الفصل التاسع

التفاعل الاجتماعي

في ديسمبر ٢٠٠٩ ، بدأ الصديقان المقربان لوكاس بويك وريان دورشورست في بيع تطبيق آيفون^(١). بيع التطبيق مقابل ١.٩٩ دولار، وكان الأصدقاء يتابعون بلهفة ارتفاع عداد التنزيل. بعد مرور ٣٦ ساعة على إطلاقه، كان التطبيق الأكثر تنزيلًا في اليابان. ارتفعت المبيعات بشكل أبطأ في الولايات المتحدة ولكن بحلول يوم رأس السنة الجديدة، قام العملاء بتحميل أكثر من ١٥٠ ألف نسخة من التطبيق. تلقت شركة آبل ذاتها إشعاراً، وسرعان ما أصبح التطبيق في مقدمة الصفحة الرئيسية لمتجر آبل.

(١) عن حظوظ إنستغرام وهيبستاماتيک المختلفة:

Shane Richmond, "Instagram, Hipstamatic, and the Mobile Technology Movement," Telegraph, August 19, 2011, www.telegraph.co.uk/technology/news/8710979/Instagram-Hipstamatic-and-the-mobile-photography-movement.html; Marty Yawnick, "Q&A: Hipstamatic: The Story Behind the Plastic App with the Golden Shutter," Life in Lofi, January 7, 2010, lifeinlofi.com/2010/01/07/qa-hipstamatic-the-story-behind-theplastic-app-with-the-golden-shutter/; Marty Yawnick, "News: Wausau City Pages Uncovers the Real Hipstamatic Backstory?," Life in Lofi, December 23, 2010, lifeinlofi.com/2010/12/23/news-wausau-city-pages-uncovers-the-real-hipstamatic-backstory/; the (arguably fabricated) "history" of Hipstamatic and original Hipstamatic 100 camera: history.hipstamatic.com/; Libby Plummer, "Hipstamatic: Behind the Lens," Pocket-lint, November 16, 2010, www.pocket-lint.com/news/106994-hipstamaticiphone-app-android-interview. Damon Winter's photos that contributed to Instagram's early rise: James Estrin, "Finding the Right Tool to Tell a War Story," New York Times, November 21, 2010, lens.blogs.nytimes.com/2010/11/21/finding-the-right-tool-to-tella-war-story/; Katherine Rushton, "Who's Getting Rich from Facebook's \$1bn Instagram deal?," Telegraph, April 10, 2012, www.telegraph.co.uk/technology/facebook/9195380/Whos-getting-rich-from-Facebooks-1bn-Instagram-deal.html; an excellent article on how Facebook's purchase of Instagram affected Hipstamatic's dejected founders: Nicole Carter and Andrew MacLean, "The Photo App Facebook Didn't Buy: Hipstamatic," Inc.com, April 12, 2012, www.inc.com/nicole-carter-and-andrewmaclean/photo-app-facebook-didnt-buy-hipstamatic.html; Joanna Stern, "Facebook Buys Instagram for \$1 Billion," ABCNews.com, April 9, 2012, abcnews.go.com/blogs/technology/2012/04/facebook-buys-instagram-for-1-billion/.

كان التطبيق يسمى هيبستاماتيک Hipstamatic، وسمح لمستخدمي آيفون بالتلاعب رقمياً بالصور التي التقطوها بالكاميرا المدججة في هواتفهم، وبمساعدة من الأفلام الرقمية والومضات والعدسات، حتى المصورون البسطاء أصبح يمكنهم تحويل الصور العادية إلى روائع تحاكي اللقطات الممتازة في الثمانينيات. كان خبراء التصوير مهتمين أيضاً، حيث استخدم ديمون وينتر، المصور الفوتوغرافي في نيويورك تايمز، التطبيق لالتقاط صور للجنود في أفغانستان في عام ٢٠١٠. وفازت هذه الصور بالمركز الثالث في مسابقة التصوير الصحفي العالمية في معرض "شتاء العام"، وازداد ثراء العلامة التجارية "هيبستاماتيک".

كان بوبك ودورشورست مصممي جرافيكين تجاريين، لكنهم أيضاً كانوا رواد أعمال بديهيين. لترسيخ جاذبية التطبيق، استخدموا أسماء مثل فيلم إينا ١٩٨٢ ولعان عدسة روبرتو ووميض دريمبوب. كانت خطوتهم العبقرية هي اختراع قصة واستخدامها كخلفية تاريخية ثرية للتطبيق. في عام ١٩٨٢، قام شقيقان من ولاية ويسكونسن بإنشاء كاميرا باسم هيبستاماتيک 100. كان هدفهم صنع كاميرا أرخص من فيلمها، ورغم نجاحهم إلا أنهم تمكنوا من بيع ١٥٤ وحدة فقط. مات الأخوان في حادث سيارة مأساوي في عام ١٩٨٤، أما أخوهم الأكبر، ريتشارد دوربوفسكي، فقد أبقى كاميرات هيبستاماتيک 100 الثلاثة المتبقية في مرآب سيارته حتى ٢٩ يوليو ٢٠٠٩، عندما أخبره بوبك ودورشورست أنها يريدان إطلاق نسخة رقمية من الكاميرا.

استقطب الصحفيون القصة ووصفوا التاريخ الرومانسي لهيبستاماتيک في عشرات القصص البارزة. وقد ساعدتهم أدلة متفرقة على الإنترنت لدعم القصة: صفحة مدونة على هيبستاماتيک 100 كتبها دوربوفسكي (مع صور لأخوته الأصغر في أوائل الثمانينيات)، وصفحات فيسبوك و LinkedIn التي وصفت دوربوفسكي بأنه يعيش في ولاية ويسكونسن ويعمل المراقب المالي في شركة ورق. واستمر الأمر كذلك حتى بعد عدة سنوات إلى ان حاول

صحفيون آخرون أن يتعمقوا أكثر فأكثر. حيث وجدوا ان الإخوة الثلاثة كانوا من نسج الخيال وكذلك على ما يبدو كانت كاميرا هيبستاماتيك 100. ومع ذلك فقد كان تطبيق هيبستاماتيك حقيقياً وتم بيع مئات الآلاف من النسخ شهرياً. توجت شركة آبل برنامج هيبستاماتيك بلقب "تطبيق العام ٢٠١٠"، وادرجت "نيويورك تايمز" التطبيق في قائمة "أفضل عشرة تطبيقات يجب أن تكون على آيفون" في نوفمبر ٢٠١٠.

كان كل من بويك ودورشورست يعلون الى القمة، لكن كان اثنان من رجال الأعمال يعيشان في سان فرانسيسكو يستعدان لإطلاق تطبيق منافس. أطلق كيفين سيستروم ومايك كريجر تطبيق إنستغرام في أكتوبر ٢٠١٠. قدم التطبيقان نفس الخدمة الأساسية، لذا فإن دخول السوق في وقت متأخر من ١٠ أشهر يضع إنستغرام في وضع غير مواتٍ. على الرغم من افتقار إنستغرام إلى خلفية هيبستاماتيك التاريخية الساحرة إلا أن اسمه يجمع ببساطة بين الكلمتين "الفورية" و "البرقية"، وكان سيستروم وكريجر من رجال الأعمال الأقوياء. إذا كان عام ٢٠١٠ هو عام هابستاماتيك، كان عام ٢٠١١ هو عام إنستغرام. بقي هيبستاماتيك رائجاً ولكن تباطأ عدد التنزيلات، وسرعان ما امتلك إنستغرام قاعدة أكبر من المستخدمين. بعد اعطائها لقب "تطبيق العام" لهيبستاماتيك في عام ٢٠١٠، منحت شركة آبل نفس الشرف لتطبيق إنستغرام في عام ٢٠١١. وفي عام ٢٠١٢ بلغ عدد مستخدمي هيبستاماتيك حوالي ٥ ملايين مستخدم، وبلغ عدد مستخدمي إنستغرام الآن حوالي ٣٠٠ مليون مستخدم. لكن أكبر اختلاف بين التطبيقين جاء في ٩ أبريل ٢٠١٢ عندما استحوذ فيسبوك على إنستغرام مقابل مليار دولار. عندما قرأ دورشهورست عن عملية الاستحواذ كان مقتنعاً بأنه كان يقرأ عنواناً من جريدة ذا اونيون The Onion الساخرة. كان عليه أن يتأكد مرة أخرى. تتذكر لورا بولكوس، وهي مصممة سابقة في هيبستاميتك، تلك اللحظة جيداً «لقد رأينا تدوينة مارك زوكربيرج وكنت أقول لنفسي "لحظة!

هل قال مليار واحد؟ هل يعني ذلك مليار دولار؟ ماذا يعني ذلك بالنسبة لنا؟ هل هذا يعني أن إنستغرام قد فاز؟».

لقد قدم هيبستاميتك وإنستغرام نفس الميزات الأساسية، فلماذا تعثر هيبستاميتك بينما استمر إنستغرام في النمو؟ تكمن الإجابة في اثنين من القرارات الحاسمة التي اتخذها سيستروم وكريجر قبل إصدار التطبيق. الأول هو جعل التطبيق مجانياً للتنزيل، وقد أدى ذلك إلى جعل المستخدمين يتهافتون على التطبيق، ويوضح جزئياً سبب قيام العديد من المستخدمين بتنزيل التطبيق في وقت مبكر: فلم يكن هناك خطر الانفاق على تطبيق فاشل، لذلك في أسوأ الأحوال يمكنهم حذف التطبيق بعد بضعة أيام. لكن العديد من التطبيقات هي مجانية ومع ذلك فهي تفشل فشلاً ذريعاً. كان القرار الثاني لسيستروم وكريجر هو الذي أحدث الفرق: وهو اتاحتهم الفرصة لمستخدمي إنستغرام لينشروا صورهم على شبكة اجتماعية مخصصة مرتبطة بالتطبيق (استطاع مستخدمو هيبستاميتك تحميل صورهم على فيسبوك على سبيل المثال، لكن هيبستاميتك لم يكن في حد ذاته شبكة اجتماعية مستقلة).

من السهل معرفة سبب اختيار زوكربيرج لأمتلاك شركة إنستغرام. حيث كان يشارك سيستروم نفس الرؤية: أن الناس مدفوعين بشكل لانهائي لمقارنة أنفسهم مع الآخرين. فهم يلتقطون صوراً لالتقاط الذكريات التي سيراجعونها بشكل خاص لكنهم في المقام الأول يريدون مشاركة تلك الذكريات مع الآخرين. في ثمانينيات القرن العشرين كان ذلك يعني دعوة الأصدقاء لمشاهدة مقاطع الفيديو الخاصة بعطلتك الأخيرة، ولكن في هذه الأيام يعني تحميل صور لعطلتك في الوقت الفعلي. ما يجعل فيسبوك وإنستغرام مسببين للإدمان بشدة هو أن كل نشاط تنشره يقوم - أو لا يقوم - بإجتذاب الإعجابات وإعادة المشاركة والتعليقات. إذا تبين أن

إحدى الصور فاشلة فلديك دائماً مرة قادمة لنشر صورة جديدة. فهو متجدد بلا نهاية لأنه لا يمكن التنبؤ به مثل حياة الناس بالضبط.

إذن ما هي آلية الاستجابة الرجعية (التقييمات) الاجتماعية في إنستغرام التي تجعل منه مسبباً قوياً للإدمان؟

لا يثق الناس أبداً في قيمتهم الذاتية والتي لا يمكن قياسها كالوزن أو الطول أو الدخل. يكون بعض الأشخاص مهوسين بالتقييمات الاجتماعية أكثر من البعض الآخر، ولكننا كائنات اجتماعية لا يمكننا أبداً تجاهل ما يفكر به الآخرون عنها. وعلاوة على ذلك فإن التقييمات الاجتماعية المتفاوتة والغير المتسقة تدفعنا للجنون.

ويعتبر إنستغرام منبعاً لردود الفعل المتفاوتة. قد تجذب إحدى صورك مائة إعجاب وإثني عشر تعليقاً إيجابياً بينما تجذب إحدى المشاركات بعد ذلك عشرين إعجاباً ولا توجد تعليقات على الإطلاق. من الواضح ان الناس يقدرون صورة أكثر أخرى، ولكن ماذا يعني ذلك؟ هل "قيمتك" تساوي مائة إعجاب أو ثلاثين إعجاباً أو رقماً مختلفاً تماماً؟ لقد أظهر علماء النفس الاجتماعي أننا نبنى أفكاراً إيجابية عن أنفسنا بشكل أكثر سهولة من تبني الأفكار السلبية. لمعرفة كيفية عمل ذلك أجب عن الأسئلة التالية بسرعة دون إيلائها الكثير من التفكير:

ستشاهد أدناه قائمة بصفات شخصية. يرجى تقدير النسبة المئوية للأشخاص في مدينتك الذين			
يُجسدون كل صفة بشكل اقل مما تجسده:			
منضبط	ذكي	معقد	حساس
شديد	خُنوع	غير واقعي	عصبي

هذه كلها صفات غامضة لذا من الصعب معرفة مقدار ما تمتلكه أنت أو أي شخص آخر حقاً. لاحظ أيضاً أن بعضها إيجابي (الصفات الموجودة في الصف العلوي) بينما البعض الآخر سلبي (الصفات الموجودة في الصف السفلي). عندما أجاب الطلاب في جامعة كورنيل على نفس السؤال بالنسبة إلى نظرائهم في الجامعة⁽¹⁾ قالوا إن لديهم الصفات الإيجابية أكثر من ٦٤٪ من طلاب كورنيل الآخرين ، لكن لديهم من الصفات السلبية أكثر من ٣٨٪ فقط من طلاب كورنيل. هذه الرؤية الوردية تعكس كيف نرى أنفسنا بشكل عام - وربما يعني ذلك أننا نولي اهتماماً بالغاً بالتقييمات الاجتماعية الإيجابية ونتجاهل التقييمات السلبية التي نحصل عليها على إنستغرام.

ولكن بقدر ما نقدر أنفسنا فنحن أيضاً حساسون جداً تجاه التعليقات السلبية. يصف علماء النفس هذا المبدأ بأنه "السيء أقوى من الحسن"⁽²⁾، وهو ثابت للغاية عبر التجارب المختلفة، فإذا كنت مثل معظم الأشخاص فستحسب غريزتك الى الذهاب إلى المراجعات السلبية على

(1) David Dunning, *Self-Insight: Roadblocks and Detours on the Path to Knowing Thyself* (New York: Psychology Press, 2005); David Dunning, Judith A. Meyerowitz, and Amy D. Holzberg, "Ambiguity and Self-Evaluation: The Role of Idiosyncratic Trait Definitions in Self-Serving Assessments of Ability," *Journal of Personality and Social Psychology* 57, no. 6 (December 1989): 1082–90.

(2) Roy F. Baumeister, Ellen Bratslavsky, Catrin Finkenauer, and Kathleen D. Vohs, "Bad Is Stronger Than Good," *Review of General Psychology* 5, no. 4 (2001): 323–70; Mark D. Pagel, William W. Erdly, and Joseph Becker, "Social Networks: We Get By with (and in Spite of) a Little Help from Our Friends," *Journal of Personality and Social Psychology* 53, no. 4 (October 1987): 793–804; John F. Finch and others, "Positive and Negative Social Ties among Older Adults: Measurement Models and the Prediction of Psychological Distress and Well-Being," *American Journal of Community Psychology* 17, no. 5 (October 1989): 585–605; Brenda Major and others, "Mixed Messages: Implications of Social Conflict and Social Support Within Close Relationships for Adjustment to a Stressful Life Event," *Journal of Personality and Social Psychology* 72, no. 6 (June 1997): 1349–63; Amiram D. Vinokur and Michelle van Ryn, "Social Support and Undermining in Close Relationships: Their Independent Effects on the Mental Health of Unemployed Persons," *Journal of Personality and Social Psychology* 65, no. 2 (1993): 350–59; Hans Kreitler and Shulamith Kreitler, "Unhappy Memories of the 'Happy Past': Studies in Cognitive Dissonance," *British Journal of Psychology* 59, no. 2 (May 1968): 157–66; Mark R. Leary, Ellen S. Tambor, Sonja K. Terdal, and Deborah L. Downs, "Self-Esteem As an Interpersonal Monitor: The Sociometer Hypothesis," *Journal of Personality and Social Psychology* 68, no. 3 (1995): 518–30.

مواقع Amazon، و TripAdvisor، و Yelp، لأنه لا يوجد شيء يرسخ رأياً مثل النقد الحاد. من المرجح أيضاً أن تتذكر الأحداث السيئة من ماضيك، وأن تفكر في جدال قديم أكثر من ان تتمتع بالثناء الأخير. حتى الأشخاص الذين لديهم طفولة سعيدة، عندما يطلب منهم أن يتذكروا حياتهم كأطفال، هم أكثر عرضة لتذكر الذكريات القليلة التي كانت سيئة بدلاً من الذكريات العديدة التي كانت جيدة.

هناك الكثير من الصور على إنستغرام لدرجة أنك قد تتوقع أن يتجاهل المستخدمون التقييمات السلبية. لا بد أن يولي الناس اهتماماً أقل بـ "إبداءات الإعجاب" تحت أحد صور الإنستغرام مقارنة بالصور المعروضة في عرض فني انفرادي أو التي يتم تداولها بين الأصدقاء. في الحقيقة يبدو أننا تحت دائرة الضوء حتى عندما نكون في زحام. في عام ٢٠٠٠ طلب مجموعة من علماء النفس من طلاب الجامعات الدخول إلى غرفة مليئة بالطلاب الآخرين أثناء ارتدائهم قميصاً يضم صورة لباري مانيلو (أكد اختبار مسبق غير ضروري أن طلاب الجامعات يفضلون عدم ارتداء قميص باري مانيلو في الأماكن العامة). وبعد بضع دقائق قام أحد المختبرين بمرافقة الأشخاص غير المحظوظين من الغرفة وطلب منهم تخمين عدد زملائهم الطلاب الذين لاحظوا قميص باري مانيلو. بالطبع كانوا مشغولين بالقميص طوال الوقت لذا تخمنوا أن نصف الطلاب في الغرفة سيتذكرون القميص. في الحقيقة واحد فقط من كل خمسة يتذكر رؤية شخصية باري مانيلو. صورة فاشلة تحصل على ثلاثة اعجابات فقط على إنستغرام تشبه إلى حد ما قميص باري مانيلو. فهي تخرج صاحبها الذي يفترض أن المستخدمين الآخرين يحدقون ويضحكون في حين أنهم في الواقع أكثر اهتماماً بصورهم الخاصة أو على الأقل مع مجموعة لا نهاية لها من الصور التي تأتي قبل وبعد صورة "مانيلو".

كنت على وشك إنهاء مكالماتي الهاتفية مع مهندس البرامج ريان بيتري عندما قال: «من المثير للاهتمام لأنني اعتقدت أننا سنناقش إدمان في ألعاب الفيديو». لقد نشأ بيتري على تصميم ألعاب الفيديو لذلك اتصلت لأطلب لماذا بعض الألعاب أكثر إدماناً من غيرها. لم أكن قد نظرت في احتمال أن يكون مدمناً على الألعاب ذاتها التي كان يصممها. قال لي بيتري: «لقد كنت مدمناً للغاية لمدة ثمانية عشر شهراً، عندما كنت في الكلية حاولت أن أقضي كل يوم، كل يوم، على الإنترنت. أقوم بتسجيل الدخول قبل المحاضرات وبين المحاضرات وفي مكتبة الجامعة وبمجرد أن أعود إلى المنزل بعد انتهاء الدروس». في المتوسط قضى بيتري ست ساعات إلى ثماني ساعات في اليوم في ممارسة اللعب، وضاعت الأيام الجميلة بالكامل على الألعاب، فرسب في دروسه، وقضى فصل دراسي على الاختبار الأكاديمي. وبعد أن أصبح على حافة الطرد، اضطر بيتري إلى قضاء المزيد من الوقت في الفصل ووقت أقل في ممارسة الألعاب، واصبحت عادة اللعب عنده تحت السيطرة مرة أخرى.

بيتري هو مصمم ألعاب من الطراز القديم، فعندما كان طفلاً في أوائل الثمانينيات من القرن العشرين شاهد شقيقه يقضي عطلة الصيف في برمجة "عجلة الحظ" على جهاز ابل آي آي إي Apple IIe. كان هذا بمثابة السحر إلى الشاب ريان بيتري. «أطلعني أخي على النسخة المطبوعة من الشفرة، ولم أستطع أن أصدق أن هذا التعويذة المكتوبة أنتجت لعبة فيديو، فسألته عما يفعله كل خط مراراً وتكراراً، وسرعان ما كنت أقوم بصناعة ألعابي الخاصة». بدأ مع لعبة إنديانا جونز المستندة إلى النصوص التي امتدت إلى ثلاث غرف افتراضية. يتذكر ريان أنها كانت "فضيحة"، ولكن سرعان ما بدأ في التحسن، وعمل في شركة إي آيه سبورتس بعد الجامعة، وقضى وقتاً طويلاً أيضاً في غوغل ومايكروسوفت.

سألني بيتري: «هل سمعت بلعبة البرج المحصن المتعددة اللاعبين MUD؟» لم اكن قد سمعت بها من قبل، ولكن على أساس اسمها، لم أكن متأكداً من أنني أردت معرفة المزيد. كان بيتري مدمناً على اللعبة أثناء أيامه الجامعية. ألعاب البرج المحصن عبارة عن ألعاب بسيطة تعتمد على الأدوار النصية، حيث يقوم اللاعبون بكتابة الأوامر في الكمبيوتر ومشاهدتها أثناء تحديث الشاشة من خلال الاستجابات الرجعية والمزيد من التعليمات. تتميز هذه الألعاب التقليدية بالنص المتدرج المدور بدون رسومات، لذا فهي قادرة على التحديث بسرعة حتى على الشبكات البطيئة جداً، فهي خالية تماماً من الصوت والرسومات المبهرجة التي تميز معظم ألعاب اليوم، لذا فكل ما تبقى معك هو الكلمات التي تظهر على الشاشة وخيالك. تضمنت لعبة البرج المحصن المفضلة لدى بيتري مهاماً أكملها مع مستخدمين آخرين من جميع أنحاء العالم. أصبح هؤلاء المستخدمون أصدقاء له، وكان يشعر بالذنب للتخلي عنهم عندما لم يكن متصلاً بالإنترنت. كان هذا المكون الاجتماعي للعبة هو ما أبقى بيتري مدمناً عليها.

هناك صفاء خاص في ألعاب البرج المحصن لأنها على عكس الألعاب الحديثة لا تعتمد على البريق والسحر. كان بيتري مدمناً بالكامل بسبب شعوره بأنه كان يلعب جنباً إلى جنب مع أشخاص آخرين. ربما لم يكونوا في الغرفة معه لكنهم جميعاً شاركوا في هدف مشترك. كانت لعبة البرج المحصن تملك خاصية المحادثة النصية لذلك كان يمكن للاعبين أن يثنوا على بعضهم البعض على عمل جيد أو يواسي بعضهم الآخر عندما يتم هزيمتهم من قبل الأعداء الأقوياء. أخبرني بيتري بأن ألعاب البرج المحصن ما زالت موجودة لكنها أصبحت مغمورة بسبب الألعاب ذات الميزانيات الكبيرة - إنتاجات هوليوودية مبهرجة تتقزم امامها لعبته المفضلة. وتابع بيتري حديثه «بعد كل هذا الوقت لا تزال البرج المحصن أفضل لعبة لعبتها في حياتي. لطالما رغبت في تصميم لعبة تشبهها، ولكن بعد تغلبي على إدماني شككت في أخلاقيات صناعة هذا النوع من الألعاب».

كانت لعبة البرج المحصن جذابة ولكنها لا تقارن بألعاب اليوم الأكثر إدمانية: ألعاب كثيفة اللاعبين على الإنترنت (MMOs)، مثل لعبة ورلد أوف وركرافت أو لعبة ليج أوف ليجيندز. عاشت ألعاب البرج المحصن على هامش، واجتذبت مجموعة صغيرة ومتطورة نسبياً من هواة الكمبيوتر. في المقابل قام مائة مليون شخص بفتح حسابات في لعبة ورلد أوف وركرافت. تتميز الألعاب كثيفة اللاعبين على الإنترنت بكونها أكثر تعقيداً من ألعاب البرج المحصن، ولكن إذا أزلت رسوماتها الرائعة والمؤثرات الصوتية فسيبقى لك نفس البنية الأساسية: سلسلة من المهام والتفاعلات البعيدة بين اللاعبين الذين يصبحون أصدقاء معتمدين على دعم بعضهم البعض داخل وخارج اللعبة.

بعد أسبوعين من حديثي إلى إسحاق فايسبيرج، المدمن السابق للعبة ورلد أوف وركرافت الذي ذكرته سابقاً، قمت بزيارة مرافق مركز ريستارت لإعادة تأهيل المدمنين على الإنترنت في ولاية واشنطن. من الواضح أن فايسبيرج حصل على الكثير من المتعة من صداقاته على الإنترنت، لذا لم يكن من الواضح بالنسبة لي سبب غضب الخبراء من التفاعلات الأخوية على شبكة الانترنت. أوضحت هيلاري كاش^(١)، وهي عالمة نفسية سريرية وأحد مؤسسي مركز ريستارت أنه «لا يوجد شيء خاطئ في تكوين صداقات اخوية على الإنترنت طالما أنك تقيم صداقات في العالم الحقيقي أيضاً، وإذا ما قمنا بتكوين صداقات اخوية وتفاعلية جيدة فإن ذلك التبادل النشط يطلق باقة كاملة من المواد الكيميائية العصبية التي تحافظ على تنظيمنا عاطفياً وفسولوجياً، نحن لا نهدف إلى أن نكون جزراً معزولة». إن الصداقات على الإنترنت التي تجتذب اللاعبين الشباب

(١) العديد من أفكار كاش على أهمية التفاعلات المباشرة ترد في:

Thomas Lewis, Fari Amiri, and Richard Lannon, A General Theory of Love (New York: Random House, 2001).

خطيرة لا على ما تقدمه ولكن لما لا تقدمه: فرصة للتعرف على ما يعنيه الجلوس مع شخص آخر والتحدث معه وجهاً لوجه. إن النقر المتقطع على لوحة المفاتيح - وحتى تفاعلات كاميرا الويب البعيدة - يمثل لإيقاع مختلف تماماً، وتنقل المعلومات عبر عرض نطاق أضيق كثيراً. وقالت كاش: «حتى رائحة شخص آخر والاتصال المتناسق في العين الذي يأتي من التواجد في نفس المكان أمر مهم». ذكرتني أيضاً أن الأشخاص الذين يتواصلون بواسطة كاميرا الويب لا يبدو أنهم يتطلعون إلى بعضهم بعضاً في عيونهم، نظراً لأن عيون الشخص الآخر لا تتماشى تماماً مع كاميرا الويب التي تنقل بصرك. وأضافت كاش: «ذلك يشبه إلى حد كبير إعطاء مكعبات السكر لشخص جائع، قد تكون ممتعة له على المدى القصير ولكنه في نهاية المطاف سيموت جوعاً».

دعنتي كاش للمشاركة في جلسة مناقشة جماعية مع المدمنين داخل المركز. عندما بدأت الجلسة، كررت مقولة كنت قد سمعتها عدة مرات: «تذكر: بمجرد ان يصبح خيار مخك مخللاً لا يمكن أن يعود أبداً إلى كونه خياراً». تم تصميم هذه العبارة لتثبيط المدمنين الذين يعالجون داخل المركز عن فعل ما فعله فايسبيرغ عندما ترك المركز: معتقداً أنه يمكنه أن يلعب لعبة أخرى بدون عودة الإدمان. كانت كاش تحاول شرح أن أدمغة المدمنين داخل المركز كانت مخللة إلى الأبد - بمعنى أن إدمانهم كان دائماً على حافة الرجوع مجدداً. كانت المقولة طريقة لطيفة لقول شيء مهم للغاية: إنه من المستحيل أن نتخلص تماماً من الآثار المترتبة على الإدمان. استخدمت كاش المقولة أيضاً لشرح ما يحدث عندما يحرم دماغك من التفاعلات الاجتماعية خارج الإنترنت. كما قالت لي «إذا كنت فقط تقضي وقتاً على الإنترنت فإن جزءاً منك يذبل».

اقترحت كاش أن أتحدث إلى آندي دوان^(١)، عالم الأعصاب الذي درس التعلم والذاكرة في جامعة جونز هوبكنز. أخبرتني أن دوان كان خبيراً في إدمان الألعاب يمكنه إخباري بالمزيد عن

(١) معلومات عن أفكار آندي دوان والغمش البصري:

الجوانب السلبية للتفاعل مع الناس عبر الإنترنت. اتصلت بدوان بمجرد عودتي إلى نيويورك. والآن يعمل كطبيب جراح، لكنه درس وكتب عن الإدمان على نطاق واسع. أخبرني أن الألعاب الإدمانية تحتوي على ثلاثة عناصر حاسمة: «الجزء الأول هو الانغمار في اللعبة - الشعور بأنك جزء لا يتجزأ من اللعبة، والثاني هو الإنجاز - الشعور بأنك تحقق شيئاً، أما الثالث - وهو الأهم على الإطلاق - فهو العنصر الاجتماعي». وقال دوان إن إدمان الألعاب قد ارتفع بشكل كبير، لأن اتصالات الإنترنت عالية السرعة جعلت من السهل التواصل مع لاعبين آخرين في الوقت الحقيقي. لقد ولت أيام الشبكات البطيئة ولعبة ريان بيتري المفضلة البرج المحصن التي أصبحت هامشية والتي أدمتها مجموعة أصغر بكثير من الناس. الآن يمكن لإسحاق فايسبيرغ وعشرات الملايين من اللاعبين الآخرين بناء صداقات محاكية تكاد تبدو مثل الحقيقية.

شرح دوان لماذا لا يمكن لدماغ المثارة على الصداقات عبر الإنترنت أن يتكيف تماماً مع التفاعلات في العالم الحقيقي. في الخمسينيات والسبعينيات من القرن العشرين وفي سلسلة تجارب مشهورة أظهر باحثو الرؤية كولين بلاكمور وجراهام كوبر أن ما تراه قطة صغيرة شكّل كيف يعمل دماغه لبقية حياته. في إحدى التجارب حصرنا القطط الصغيرة في غرفة مظلمة جداً حتى بلغ عمرهن خمسة شهور. كانوا يخرجون القطط مرة واحدة في اليوم من الغرفة ويضعونها في اسطوانة مغطاة بخطوط سوداء وبيضاء أفقية. ثم كانوا يخرجون النصف الآخر ويضعونها في أسطوانة مشابهة ولكنها مغطاة بخطوط سوداء وبيضاء عمودية. لذلك رأى نصف القطط الصغيرة الخطوط العمودية فقط ورأى نصفها الآخر الخطوط الأفقية فقط، حيث أوضحوا أنه بالنسبة لكل قطة «لم تكن هناك أركان لبيتها، وكانت الحدود العليا والدنيا لعالمها بعيدة المنال،

Andrew K. Przybylski, "Electronic Gaming and Psychosocial Adjustment," *Pediatrics*, 134, (2014): e716-e722; Colin Blakemore, and Grahame F. Cooper, "Development of the Brain Depends on the Visual Environment," *Nature* 228 (October 1970): 477-78; Wilder Penfield and Lamar Roberts, *Speech and Brain- Mechanisms* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1959).

فلم يكن بمقدورها حتى رؤية جسدها لأنها كانت ترتدي طوقاً أسود عريضاً يقيد مجالها البصري». وأضافوا مطمئنين كل من يهتم بالرفق بالحيوان ولو من بعيد أن «القطط الصغيرة بدت غير مستاءة من رتابة محيطها حيث كانت تجلس لفترات طويلة تتفحص جدران الأنبوب».

عندما سمح بلاكمور وكوبر للقطط الصغيرة بالتجول في غرفة عادية كانت مرتبكة للغاية، فجميعها - بغض النظر عما إذا كانت قد تعرضت لخطوط أفقية أو عمودية - كانت تعاني من اجل تقدير مدى المسافة التي تبعتها عن الأشياء المادية، حيث كانت تصطدم في أرجل الطاولة، ولم تستطع التراجع عندما تصرف مجرب الاختبار وكأنه على وشك النقر على وجوهها، ولم تتمكن من متابعة الأجسام المتحركة عدا التي كانت تصدر صوتاً (إذا كنت قد شاهدت كيف تتبع القطط بشغف مؤشرات الليزر فأنت تعرف مدى غرابة ان تتجاهل القطة كرة متدحرجة). عندما قام بلاكمور وكوبر بفحص أدمغة القطط بحثاً عن النشاط وجدوا أن القطط التي تربت في بيئات عمودية لم تظهر أي نشاط على الإطلاق استجابةً للخطوط الأفقية، في حين أن تلك التي نشأت في البيئات الأفقية لم تستجب للخطوط العمودية. كانت أدمغتها عمياء فعلياً لما لم تتعرض له بشكل طبيعي خلال الأشهر القليلة الأولى من حياتها. قال لي أندي دوان كان هذا لا رجعة فيه. كانت القشرة البصرية داخل رؤوس هذه القطط المسكينة مخللة إلى الأبد، وحتى تعرضها لبيئات طبيعية لبقية حياتها لم يجد نفعاً لعكس العديد من آثار حياتها المبكرة المعاقة.

قارن دوان ذلك مع المدمنين الذين تعالجهم هيلاري كاش في مركز ريستارت. المصطلح التقني لما أحدثه بلاكمور وكوبر في القطط الصغيرة هو الغمش البصري (اليونانية "للرؤية الهشة"). أخبرني دوان أن الأطفال الذين يتم تربيتهم على الإنترنت يعانون من نوع من الغمش العاطفي. يطور الأطفال مهارات ذهنية مختلفة في مختلف الأعمار خلال ما يسمى بالفترات الحرجة، فهم يلتقطون لغات جديدة بسهولة حتى سن الرابعة أو الخامسة وبعد ذلك يحصلون على لغات

جديدة بجهد كبير. نفس الفكرة تنطبق على تطويرهم للمهارات الاجتماعية - وتعلم كيفية التنقل في عالم معقد من الحياة الجنسية في سن المراهقة. إذا كان الأطفال يفتقدون فرصة التفاعل وجها لوجه، فهناك احتمال كبير في انهم لن يكتسبوا هذه المهارات مطلقاً.

حتى المدمنين الذين يتمتعون بقوة الشخصية مثل اسحق فايسبيرغ هم عرضة لمجموعة من الاضطرابات النفسية والاجتماعية. وجدت إحدى الدراسات أن اللاعبين الذين تتراوح أعمارهم بين ١٠ إلى ١٥ سنة والذين يلعبون أكثر من ثلاث ساعات في اليوم هم أقل رضا عن حياتهم وأقل عرضة للشعور بالتعاطف تجاه الآخرين وأقل نزوعاً لمعرفة كيفية التعامل مع عواطفهم بشكل مناسب^(١). قد تبدو ثلاث ساعات كثيرة ولكن الدراسات الاستقصائية الأخيرة أظهرت أن الأطفال يقضون ما معدله خمس إلى سبع ساعات أمام الشاشات كل يوم. عندما يصبح جيل الألفية اليوم راشدين هناك احتمال ليس بالهين في ان يتخلل خيار عقلهم الاجتماعي.

(١) تفاصيل عن الدراسة متاحة على موقع iKeepSafe:

ikeepSAFE.org/be-a-pro/balance/too-much-time-online/.

الجزء الثالث

مستقبل الإدمان السلوكي (وبعض الحلول)

الفصل العاشر

وأد الإدمان في المهد

اليوم يقضي تلميذ المدرسة بين ثمانية وثمانية عشر عاماً تُلت عمره في النوم وتُلت في المدرسة وتُلت منهمكاً في وسائل الأعلام الجديدة من الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إلى أجهزة التلفزيون وأجهزة الكمبيوتر المحمولة. انه يقضي وقتاً في التواصل عبر الشاشات أكثر مما يقضيه في التواصل مع أشخاص آخرين مباشرةً وجهًا لوجه. منذ بداية الألفية الجديدة انخفض معدل وقت اللعب الخالي من الشاشات الإلكترونية بنسبة ٢٠٪، في حين زاد معدل وقت اللعب الذي يعتمد على الشاشات الإلكترونية بمقدار مماثل. هذه الإحصائيات ليست سيئة بطبيعتها فالعالم يتغير باستمرار ولكن في عام ٢٠١٢ أظهر ستة باحثين أنها تتسبب بخسائر بشرية.

في صيف عام ٢٠١٢، زار واحد وخمسون طفلاً معسكراً صيفياً خارج لوس أنجلوس^(١). كان هؤلاء الأطفال هم أطفال المدارس العامة في ولاية كاليفورنيا الجنوبية النموذجية: مزيج متساوٍ من الفتيان والفتيات الذين تتراوح أعمارهم بين أحد عشر أو اثنا عشر عاماً من مجموعة متنوعة

(١) تجربة صيف ٢٠١٢ والمؤلفات التي تناولتها:

Yalda T. Uhls and others, "Five Days at Outdoor Education Camp Without Screens Improves Preteen Skills with Nonverbal Emotion Cues," *Computers in Human Behavior* 39 (October 2014): 387–92; Sandra L. Hofferth, "Home Media and Children's Achievement and Behavior," *Child Development* 81, no. 5 (September–October 2010): 1598–1619; Internet World Stats: www.Internetworldstats.com/stats.htm; Victoria J. Rideout, Ulla G. Foehr, and Donald F. Roberts, *Generation M2: Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds* (Menlo Park: CA: Kaiser Family Foundation, 2010); Amanda Lenhart, *Teens, Smartphones & Texting* (Washington, DC: Pew Research Center, 2010); Jay N. Giedd, "The Digital Revolution and Adolescent Brain Evolution," *Journal of Adolescent Health* 51, no. 2 (August 2012): 101–5; Stephen Nowicki and John Carton, "The Measurement of Emotional Intensity from Facial Expressions," *Journal of Social Psychology* 133, no. 5 (November 1993): 749–50; Stephen Nowicki, *Manual for the Receptive Tests of the DANVA2*. To find sample items from the DANVA test, including the adult test, see: psychology.emory.edu/labs/interpersonal/Adult/danva.swf.

من الخلفيات العرقية والاجتماعية والاقتصادية. وكان جميعهم يملكون حاسوباً في المنزل فيما كان نصفهم يمتلكون هاتفاً ذكياً، فكانوا يمضون ساعة في إرسال رسائل نصية إلى الأصدقاء كل يوم، وحوالي ساعتين ونصف الساعة يشاهدون التلفزيون، وما يزيد قليلاً عن ساعة يلعبون ألعاب الكمبيوتر.

لذلك من اجل أسبوع التخيم هذا ترك الأطفال هواتفهم وأجهزة التلفزيون وأجهزة الألعاب في المنزل. بدلاً من ذلك ، قاموا بالتنزه وتعلّموا استخدام البوصلات وإطلاق الأقواس والسهام. تعلموا كيفية الطهي على نار المخيم وكيفية معرفة النباتات الصالحة للأكل من النباتات السامة. لم يتم تعليمهم بشكل صريح أن ينظروا إلى عيون الآخرين عند التحدث، ولكن هذا ما حدث بالضبط في غياب وسائل التواصل الجديدة، فبدلاً من قراءة "هههه" والتحديق بالرموز التعبيرية ذات الوجه المبتسم ضحكوا وابتسموا بالفعل أو لم يكلفوا أنفسهم بالضحك أو الابتسامة إذا ما كانوا حزينين أو غاضبين.

في صباح يوم الاثنين عندما وصل الأطفال إلى المخيم خاضوا اختباراً قصيراً يدعى DANVA2، اي التحليل التشخيصي للسلوك غير اللفظي. إنه اختبار ممتع - أحد الاختبارات التي تنتشر على فيسبوك - لأن كل ما عليك فعله هو تفسير الحالات العاطفية لمجموعة من الغرباء. في النصف الأول من الاختبار تنظر إلى وجوههم في الصور أما النصف الآخر فستمع إليهم يقرأون جملة بصوت عالٍ. ثم تقرر ما إذا كانوا سعداء أو حزينين أو غاضبين أو خائفين. قد يبدو ذلك سخيفاً لكنه ليس كذلك. من السهل قراءة بعض الوجوه والأصوات - هذه المسماة "عالية الكثافة" - ولكن الكثير منها غير ملحوظ. مثل تقرير ما إذا كانت الموناليزا تبتسم في الداخل أو ما إذا كانت تشعر بالملل أو التعاسة. لقد جربت هذا الاختبار وحصلت على بعض الإجابات خاطئة. بدا أحدهم مكتئباً بعض الشيء لكن الاختبار أشار لي أنه كان خائفاً بشكل

معتدل. خاض أطفال المعسكر الصيفي نفس التجربة، فقاموا بعمل ما معدله أربعة عشر خطأ في الاختبار الواحد والأربعين.

بعد أربعة أيام من التخميم والمشي لمسافات طويلة كان الأطفال مستعدين للسير الى الحافلات للعودة إلى ديارهم. قبل ذلك قام الباحثون بإجراء اختبار التحليل التشخيصي للسلوك غير اللفظي مرة أخرى. أدركوا أن أسبوعاً من التفاعل وجهاً لوجه بدون إلهاء الأجهزة الإلكترونية قد يجعل الأطفال أكثر حساسية للإشارات العاطفية. هناك سبب وجيه للاعتقاد بأن الممارسة تقود الى المثالية عندما يتعلق الأمر بقراءة الإشارات العاطفية. فالأطفال الذين يتم تربيتهم في عزلة - مثل الولد البري الشهير في أفرون^(١) الذي نشأ مع الذئب في غابة في فرنسا حتى بلغ التاسعة من العمر - لا يتعلمون أبداً قراءة الإشارات العاطفية. والأشخاص الذين تفرض عليهم العزلة يواجهون صعوبة بالغة - قد تستمر لآخر حياتهم - في التفاعل مع الآخرين عند خروجهم من تلك العزلة. يتعلم الأطفال الذين يقضون وقتاً معاً قراءة الإشارات العاطفية من خلال الانطباعات وردود الفعل المتكررة: فمثلاً قد تعتقد أن زميلك في اللعب يحمل لعبة لأنه يريد مشاركتها معك ولكن إذا نظرت إلى وجهه ستري أنه على وشك استخدام اللعبة كسلاح لضربك.

إن قراءة العواطف هي مهارة عالية الدقة تضرر بالإهمال وتتحسن بالممارسة، وهذا ما وجده الباحثون في المعسكر الصيفي، حيث كان الأطفال أفضل بكثير في المرة الثانية التي خاضوا فيها اختبار التحليل التشخيصي للسلوك غير اللفظي. لم يتم إخبارهم بإجابات الاختبار الأول ولكن

(١) فيكتور الأفروني Victor de l'Aveyron طفل متوحش فرنسي. وجد وهو في سن الثانية عشرة تقريباً عام ١٨٠٠ ميلادية (كان يمر في سن البلوغ، وقد افترض الأطباء عمره في ذلك الوقت). كان يتحاشى الاختلاط مع الناس لحظة العثور عليه، وقد هرب من الحضارة حوالي ثماني مرات. وفي نهاية المطاف، تولى قضيته الطبيب الشاب جان مارك غاسبار إيتار، الذي عمل مع الصبي مدة خمس سنوات وأعطاه اسم "فيكتور".

معدل الخطأ انخفض بنسبة ٣٣ بالمائة. كما طلب الباحثون من مجموعة مقارنة من الأطفال يتمون الى نفس المدرسة خوض الاختبار مرتين. لم يحضر هؤلاء الأطفال المخيم، لذلك أجروا الاختبار في صباح الاثنين وبعد ظهر يوم الجمعة تماماً مثلما فعل أطفال المخيم. انخفض معدل الخطأ لديهم أيضاً - بنسبة ٢٠٪ - على الأرجح لأن هناك بعض الفوائد لإجراء الاختبار نفسه مرتين، ولكن معدل التحسن هذا كان أقل بكثير من المعدل الذي أظهره الأطفال المعسكرون في الحياة البرية.

الآن، هناك الكثير مما يميز قضاء أسبوع في المدينة عن قضاء أسبوع في المخيم. بصرف النظر عن امكانية الوصول إلى الأجهزة اللوحية والوقت الذي يقضى وجهاً لوجه مع الأصدقاء، هناك العديد من الاختلافات الأخرى التي قد تكون قد أوضحت معدلات التحسن المختلفة للأطفال في اختبار التحليل التشخيصي للسلوك غير اللفظي. هل أن قضاء الوقت في الطبيعة يحسن الأداء العقلي؟ أو إن قضاء الوقت مع نظرائك يجعلك أكثر ذكاءً؟ أو أن الابتعاد عن الأجهزة اللوحية والعباب الفيديو وشاشات التلفاز هو الذي يصنع كل ذلك الفارق؟ من المستحيل التأكد، لكن ذلك لا يغير الوصفة: فالأطفال يقومون بعمل أفضل في مهمة من شأنها تحسين جودة تفاعلاتهم الاجتماعية عندما يقضون المزيد من الوقت مع الأطفال الآخرين في بيئة طبيعية أكثر مما يفعلون عندما يقضون ثلث حياتهم ملتصقين بشاشات متوهجة.

الأطفال عرضة للإدمان على وجه الخصوص لأنهم يفتقرون إلى التحكم الذاتي الذي يمنع العديد من البالغين من انشاء العادات الإدمانية. تستجيب المجتمعات الخاضعة للرقابة من خلال رفض بيع الكحول والسجائر للأطفال - ولكن عددا قليلا جداً من المجتمعات ينظم الإدمان السلوكي. لا يزال بإمكان الأطفال اللعب بالتكنولوجيا التفاعلية لساعات متواصلة ولا يزال

بإمكانهم لعب ألعاب الفيديو طالما آباؤهم يسمحون بذلك (تعاملت كوريا والصين مع ما يسمى بقوانين سنديلا التي تحظر على الأطفال ممارسة الألعاب بين منتصف الليل والسادسة صباحاً).

لماذا لا ينبغي ان يُسمح للأطفال باللعب باستخدام التكنولوجيا التفاعلية لساعات متواصلة؟ ولماذا^(١) - كما ذكرت في مقدمة الكتاب - يمنع العديد من خبراء التكنولوجيا أطفالهم من استخدام

(١) في اعداد هذا الفصل ، قرأت عشرات التقارير عن تعريض الأطفال للشاشات الأجهزة اللوحية. ووجدت ان هذه التقارير قد استكشفت ليس فقط ما إذا كان ينبغي ان يتعرض الأطفال للشاشات ، ولكن متى ينبغي ان يبدأ التعرض ، ومدى مقبوليته ، وكيف ينبغي ان نعرفهم على الشاشات. وتشمل هذه التقارير والمراجع:

In preparing this chapter, I read dozens of reports on screen exposure among kids. They explored not only whether kids should be exposed to screens, but when exposure should begin, how much was okay, and how screens should be introduced. These reports and references include: Claire Lerner and Rachel Barr, "Screen Sense: Setting the Record Straight," 2014, www.zerotothree.org/parenting-resources/screen-sense-setting-the-record-straight; in particular, see this exchange at the Huffington Post, which consisted of one column decrying screens, and two replies that challenged and clarified the original column: Cris Rowan, "10 Reasons Why Handheld Devices Should Be Banned for Children under 12," Huffington Post, March 6, 2014, m.huffpost.com/us/entry/10-reasons-why-handheld-devices-should-be-banned_b_4899218.html, David Kleeman, "10 Reasons Why We Need Research Literacy, Not Scare Columns," Huffington Post, March 11, 2014, www.huffingtonpost.com/david-kleeman/10-reasons-why-we-need-re_b_4940987.html, Lisa Nielsen, "10 Points Where the Research Behind Banning Handheld Devices in Children Is Flawed," Huffington Post, March 24, 2014, www.huffingtonpost.com/lisa-nielsen/10-reasons-why-the-resear_b_5004413.html?1395687657; UserExperiencesWorks, "A Magazine Is an iPad That Does Not Work," YouTube, October 6, 2011, www.youtube.com/watch?v=aXV-yaFmQNK; American Academy of Pediatrics, "Media and Children," 2015, www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-healthinitiatives/pages/media-and-children.aspx; Lisa Guernsey, "Common-Sense, Science-Based Advice on Toddler Screen Time," Slate, November 13, 2014, www.slate.com/articles/technology/future_tense/2014/11/zero_to_three_issues_common_sense_advice_on_toddler_screen_time.html; Farhad Manjoo, "Go Ahead, a Little TV Won't Hurt Him," Slate, October 12, 2011, www.slate.com/articles/technology/technology/2011/10/how_much_tv_should_kids_watch_why_doctors_prohibitions_on_screen.html; Kaiser Foundation, "The Media Family: Electronic Media in the Lives of Infants, Toddlers, Preschoolers, and Their Parents," 2006, kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/7500.pdf; Erika Hoff, "How Social Contexts Support and Shape Language Development," *Developmental Review* 26, no. 1 (March 2006): 55-88; Nancy Darling and Laurence Steinberg, "Parenting Style As Context: An Integrative Model," *Psychological Bulletin* 113, no. 3 (1993): 487-96; Annie Bernier, Stephanie M. Carlson, and Natasha Whipple, "From External Regulation to Self-Regulation: Early Parenting Precursors of Young Children's Executive Functioning," *Child Development* 81, no. 1 (January 2010): 326-39; Susan H. Landry, Karen E. Smith, and Paul R. Swank, "The Importance of Parenting During Early Childhood for School-Age Development," *Developmental Neuropsychology* 24, nos. 2-3 (2003): 559-91; Sarah Roseberry, Kathy Hirsh-

نفس الأجهزة التي يصممونها ويروجونها في العلن؟ والحقيقة هي أننا لن نعرف كيف سيستجيب الأطفال للإفراط في استخدام التكنولوجيا لعدة سنوات، فالجيل الأول من مستخدمي الآيفون الأصليين يبلغون من العمر فقط ثمانية أو تسعة أعوام، والجيل الأول من مستخدمي آيباد الأصليين يبلغون ستة أو سبعة أعوام فقط، فهم لم يصلوا حتى إلى سن المراهقة، لذا لا توجد طريقة لمعرفة مدى اختلافهم عن أقرانهم الذين يكبرون بستين فقط. لكننا نعرف ما الذي نبحث عنه. تشمل التقنية بعض الأنشطة العقلية الأساسية للغاية التي كانت فيما مضى عامة. أطفال جيل التسعينات قاموا فيما مضى بتخزين عشرات من أرقام الهاتف في رؤوسهم، وتفاعلوها مع بعضهم البعض بدلاً من ان يتفاعلوا مع الأجهزة، ووجدوا مرحهم الخاص بأنفسهم بدلاً من استخراج المرح المصنع من التطبيقات التي تباع بـ ٩٩ سنتاً.

Pasek, and Roberta M. Golinkoff, "Skype Me! Socially Contingent Interactions Help Toddlers Learn Language," *Child Development* 85, no. 3 (May–June 2014): 956–70; Angeline S. Lillard and Jennifer Peterson, "The Immediate Impact of Different Types of Television on Young Children's Executive Function," *Pediatrics* 128, No. 4 (October 2011): 644–49; N. Brito, R. Barr, P. McIntyre, and G. Simcock, "Long-Term Transfer of Learning from Books and Video During Toddlerhood," *Journal of Experimental Child Psychology* 111, no. 1 (January 2012): 108–19; Rachel Barr and Harlene Hayne, "Developmental Changes in Imitation from Television During Infancy," *Child Development* 70, no. 5 (September–October 1999): 1067–81; Jane E. Brody, "Screen Addiction Is Taking a Toll on Children," *New York Times*, July 6, 2015, well.blogs.nytimes.com/2015/07/06/screen-addiction-is-taking-a-toll-on-children/; Conor Dougherty, "Addicted to Your Phone? There's Help for That," *New York Times*, July 11, 2015, www.nytimes.com/2015/07/12/sunday-review/addicted-to-your-phone-theres-help-for-that.html; Alejandrina Cristia and Amanda Seidl, "Parental Reports on Touch Screen Use in Early Childhood," *Plos One* 10(6) (2015): e0128338, doi:10.1371/journal.pone.0128338; C. S. Green and D. Bavelier, "Exercising Your Brain: A Review of Human Brain Plasticity and Training-Induced Learning," *Psychology and Aging* 23, no. 4 (December 2008): 692–701; Kathy Hirsh-Pasek and others, "Putting Education in 'Educational' Apps: Lessons from the Science of Learning," *Psychological Science in the Public Interest* 16, no. 1 (2015): 3–34; Deborah L. Linebarger, Rachel Barr, Matthew A. Lapierre, and Jessica T. Piotrowski, "Associations Between Parenting, Media Use, Cumulative Risk, and Children's Executive Functioning," *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 35, no. 6 (July–August 2014): 367–77; Jessi Hempel, "How about a Social Media Sabbatical? Wired Readers Weigh In," *Wired*, August 5, 2015, www.wired.com/2015/08/social-media-sabbatical-wired-readers-weigh/; "Digital Amnesia' Leaves Us Vulnerable, Survey Suggests," *CBC News*, October 8, 2015, www.cbc.ca/news/technology/digital-amnesia-kaspersky-1.3262600 (link to the report available in the body of the article).

منذ عامين، أصبحت مهتماً بما نسميه التلقيح الشديد، وهو الفكرة القائلة بأن صراعك مع لغز عقلي - كمحاولة تذكر رقم هاتف أو اتخاذ قرار بشأن ما يجب القيام به في فترة ما بعد الظهر يوم الأحد الطويل - يحميك من المصاعب الذهنية المستقبلية بالضبط مثلما تطعمك اللقاحات ضد المرض، فقراءة كتاب على سبيل المثال، أصعب من مشاهدة التلفزيون. (ديفيد دينبي، ناقد سينمائي في صحيفة نيويورك ركر، كتب مؤخراً أن الأطفال يتخلون عن الكتب مع تقدمهم في السن، حيث سمع ذات مرة مراهقاً يقول ان «رائحتها تشبه رائحة كبار السن»⁽¹⁾). هناك ادلة مبدئية جيدة تدعم فكرة أن الجرعات الصغيرة من المصاعب النفسية جيدة بالنسبة لنا. يقوم الشباب بعمل أفضل على الألغاز العقلية المعقدة عندما يكونون قد حلوا الصعبة (وليس سهلة) منها في وقت سابق. كما أن الرياضيين المراهقين يتألقون عند مواجهة التحديات: فقد وجدنا على سبيل المثال، أن فرق كرة السلة في الكليات تحقق أداءً أفضل عندما تكون جداول مواعيدها السابقة أكثر تطلباً. هذه الصراعات الأولية المعتدلة تكون بالغة الأهمية، وان حرمان أطفالنا منها بتسليمهم جهازاً يجعل كل شيء أسهل هو أمر خطير - فنحن لا نعرف مدى خطورة ذلك.

الاعتماد بشكل كبير على التكنولوجيا يؤدي أيضاً إلى ظاهرة تعرف باسم فقدان الذاكرة الرقمي. في اثنين من الاستطلاعات وجد الآلاف من البالغين في الولايات المتحدة وأوروبا صعوبات بالغة في تذكر مجموعة كبيرة من أرقام الهواتف الهامة، حيث واجهوا صعوبات في تذكر أرقام هواتفهم الخلوية ورقم الهاتف المركزي في مكان عملهم، وفي أسئلة أخرى وصف ٩١٪ من المستجيبين هواتفهم بأنها "امتدادات لأدمغتهم"، وقالت أغليبيتهم إنهم سيبحثون على الإنترنت عن إجابات على الأسئلة قبل محاولة توليد الإجابة من الذاكرة، وقال ما نسبته ٧٠٪ منهم إنهم

(1) David Denby, "Do Teens Read Seriously Anymore?," New Yorker, February 23, 2016, www.newyorker.com/culture/cultural-comment/books-smell-like-old-people-the-decline-of-teen-reading.

سيشعرون بالحزن أو الذعر إذا ما فقدوا أجهزتهم الذكية حتى لفترة وجيزة، قال معظمهم أن هناك معلومات على هواتفهم الذكية التي لم يتم تخزينها في رؤوسهم أو في أي مكان آخر.

كما قالت عالمة النفسية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا شيري توركل بأن التكنولوجيا تحول الأطفال إلى محاورين سيئين^(١). خذ حالة الرسائل النصية التي يفضلها العديد من الأطفال (والكبار) على المكالمات الهاتفية، حيث تسمح لك الرسائل النصية بتعديل رسالتك بشكل أكثر دقة من الكلام. إذا كنت ترد عادة على بـ "ههه" على دعاية، فيمكنك كتابة "ههههه" للإشارة إلى أن هذا مضحك بشكل خاص - أو "ههههههههههه" إذا ما اردت التعبير ان هذه النكتة مضحكة جداً. اما إذا كنت غاضباً فيمكنك الرد باستخدام "ششش"، وإذا كنت مغتاضاً، يمكنك اختيار عدم الرد على الإطلاق. ولكي تعبر عن صراخك استخدم علامة تعجب واحدة "!" ولكي تصرخ بصوت عالٍ استخدم "!!" أو حتى "!!!!" توجد دقة رياضية لهذه الإشارات - يمكنك حساب عدد "ههه" أو "!!" - لذا فإن الرسائل النصية تعتبر مثالية للمتحمس الذي يكره المخاطرة ويخشى من سوء التواصل. الجانب السلبي المهم هو أنه لا يوجد شيء عفوي ويوجد قليل جداً من الغموض عند اتباعك قواعد الكلام النصي. لا توجد إشارات غير اللفظية، ولا توجد فترات توقف وتغيير في نبرة الصوت أو قهقهات أو تهكمات غير مقصودة لمقاطعة رسالة شريكك في المحادثة، فبدون هذه الإشارات لا يمكن للأطفال تعلم التواصل وجهاً لوجه.

توضح توركل القيود المفروضة على اتصالات الهاتف الخليوي من خلال سرد ملاحظة التي شاركها الممثل الكوميدي لويس سيكلي مع كونان أوبريان في عام ٢٠١٣. إذ أوضح أنه لا يربى

(١) انظر:

Sherry Turkle, Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age (New York: Penguin Press, 2015); Sherry Turkle, Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other (New York: Basic Books, 2011).

الأطفال كأطفال، كان يريهم ككبار. وقال إن الهواتف «ضارة جداً خاصة للأطفال، فهم لا ينظرون إلى الناس عندما يتحدثون معهم، وهم لا يتجاوبون عاطفياً، كما تعلمون ان الأطفال هم لؤماء بالفطرة، وهذا لأنهم يجربون ذلك، فهم ينظرون إلى طفل ويقولون له "أنت بدين"، وهم يرون وجه الطفل وهو ينكمش فيقولون «أوه! انه لشيء سيء ان تجعل شخصاً يبكي»... ولكن عندما يكتبون "أنت بدين" سيقولون فقط "معم كم كان ذلك ممتعاً. أحب ذلك".

بالنسبة إلى لويس سيكلي يُعد التواصل وجهاً لوجه أمراً أساسياً، لأنه الطريقة الوحيدة للأطفال لمعرفة كيف تؤثر كلماتهم على الآخرين.

أنجبت زوجتي منذ أسبوعين من كتابتي هذه الكلمات طفلنا الأول. ولد ابني، سام أتر، في عالم من الشاشات، حيث تحمل الشاشة المركبة على جهاز مراقبة الطفل أصواتنا وصورنا إلى غرفته، وتعرفه شاشة جهازي الآيباد على جديه وعمه وأبناء عمومته في جميع أنحاء العالم، ويقدم التلفزيون في غرفة المعيشة لدينا الصور والأصوات المتحركة بينما نهدئه للنوم. وبمرور الوقت سيتعلم استخدام جهاز الآيباد والتلفزيون بنفسه، ومن ثم سيتعلم استخدام أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية، وأي جهاز سيتم إنشاؤه قريباً من شأنه ان يحدد طبيعة جيله مثلما تحدد أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية جيلنا. في كثير من النواحي ستشري هذه الشاشات طفولته: سيشاهد مقاطع الفيديو ويلعب الألعاب ويتفاعل مع الناس بطرق كان اجداده يعتبرونها من الخيال العلمي، ولكن هناك احتمال كبير في أن تنال أيضاً من طفولته. عوالم الشاشة ثنائية الأبعاد هي اصدارات أسوأ من الشيء الحقيقي، حيث تفرط بالتفاعلات الاجتماعية، وتوفر مساحة أكبر للتلقين ومساحة أقل للخيال والاستكشاف. وكما أخبرني آندي دوان فإن الوقت الذي نقضيه مع

الشاشات في طفولتنا يواصل التأثير على كيفية تفاعلنا مع العالم لبقية حياتنا. من الأسهل تحقيق التوازن الصحيح في وقت أبكر من تصحيح الأنماط غير الصحية في وقت لاحق.

يُظهر قسم فرعي من مقاطع الفيديو على اليوتيوب كيف يستجيب الرضع لوقت الشاشة: فهم لا يعرفون كيفية استخدام المجلات. حظي أحد مقاطع الفيديو هذه على أكثر من خمسة ملايين مشاهدة، حيث يظهر هذا المقطع فتاة تبلغ من العمر عاماً واحداً وهي تمسح بأصابعها شاشة آيباد مثل المحترفين، وهي تنتقل من شاشة إلى أخرى وتصرخ بسعادة عندما يستجيب الجهاز لإرادتها، حيث تبدو حركات المسح التي ادخلتها شركة آبل مع أول هاتف لها في عام ٢٠٠٧ طبيعية بالنسبة لها مثل التنفس أو الأكل. ولكن عندما تجلس أمام مجلة تستمر في المسح والتمرير وتصاب بالإحباط عندما ترفض الصور الحاملة التي امامها التحول إلى صور جديدة. إنها من بين أوائل البشر الذين فهموا العالم بهذه الطريقة - الاعتقاد بأن لديها سيطرة لا حدود لها على البيئة البصرية، والقدرة على التغلب على تقادم أي تجربة من خلال الترحيب ببديلتها بمسحة ترك. كان الفيديو يحمل عنواناً مناسباً وهو "A magazine is an iPad that does not work" أي "المجلة هي آيباد لا يعمل"، وتطرح التعليقات أسفل الفيديو أسئلة مثل «هل يمكنك توضيح سبب منحك جهاز آيباد لطفلة تبلغ من العمر سنة؟».

أجهزة الآيباد تجعل مهمة الأبوة أسهل بكثير، فهي توفر ترفيهاً متجدداً للأطفال الذين يحبون مشاهدة مقاطع الفيديو أو ممارسة الألعاب، لذلك فهي بمثابة معجزة للوالدين المثقلين بالإرهاق وعدم الاهتمام. لكنها أيضاً تشكل سابقات خطيرة يصعب على الأطفال التخلص منها عند نضجهم. هيلاري كاش التي تعمل في مركز ريستارت لديها آراء صارمة حول هذا الموضوع. إنها ليست متشددة لكنها رأت آثار التعرض المفرط بشكل مباشر تقول: «لا ينبغي تعريف الأطفال على الشاشات قبل سن الثانية». يجب أن تكون تفاعلاتهم مباشرة واجتماعية وملموسة. يجد هذان العامان الأولان المعيار لكيفية تفاعل هؤلاء الأطفال مع العالم عندما يبلغ عمرهم ثلاثة

أعوام وأربعة أعوام وسبعة أعوام وأثني عشر عاماً وهكذا. تقول كاش: «يجب السماح لهم بمشاهدة التلفزيون (الغير تفاعلي) حتى يصلوا إلى المدرسة الابتدائية - حوالي سن السابعة - عندما ينبغي تعريفهم على وسائل الإعلام التفاعلية مثل أجهزة الآيباد والهواتف الذكية». كما تقترح أيضاً الحد من وقت الذي يقضونه امام الشاشة إلى ساعتين يومياً حتى للمراهقين. كما تعترف بأن «الأمر ليس سهلاً لكنه حاسم. إذ يحتاج الأطفال إلى النوم والنشاط البدني والوقت العائلي والوقت لاستخدام خيالهم». لا يمكن أن تحدث هذه الأشياء عند فقدانها في العالم الافتراضي.

تتفق الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (AAP) مع كاش. حيث نصحت الأكاديمية في تقرير لها نُشر على الإنترنت «يجب تجنب التلفزيون ووسائل الترفيه الأخرى للرضع والأطفال دون سن الثانية، حيث يتطور دماغ الطفل بسرعة خلال هذه السنوات الأولى، ويتعلم الأطفال الصغار بشكل أفضل من خلال التفاعل مع الناس وليس مع الشاشات». قد يكون ذلك صحيحاً ولكن الامتناع عن استخدام الشاشات هو أمرٌ بعيد المنال عند وجود الشاشات في كل مكان. حتى في عام ٢٠٠٦ - قبل أربع سنوات من طرح شركة آبل لأول جهاز آيباد - وجدت مؤسسة كايزر أن ٤٣٪ من الأطفال دون العامين يشاهدون التلفزيون يومياً، و ٨٥٪ يشاهدونه مرة واحدة في الأسبوع على الأقل، و ٦١٪ من الأطفال دون سن الثانية يقضون بعض الوقت على الأقل كل يوم أمام الشاشة. في عام ٢٠١٤ أفادت منظمة تدعى زيرو تو ثري (Zero to Three) أن ٣٨٪ من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن عامين قد استخدموا هاتفاً محمولاً (مقارنة بنسبة ١٠٪ في عام ٢٠١٢)، فيما استخدم ٨٠٪ من الأطفال في عمر الرابعة هاتفاً محمولاً.

تتبع منظمة زيرو تو ثري اسلوباً أكثر نعومةً من الأسلوب الذي تتبعه الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال معترفةً بأن بعض الوقت الذي يقضى على الشاشة هو أمر لا مفر منه، فبدلاً من حظر

الشاشات عنهم كلياً تنصح زيرو توثري بأنواع محددة من وقت استخدام الشاشات، حيث يبدأ تقريرها:

«تظهر مجموعة قوية من الأبحاث أن العامل الأكثر أهمية في نمو الطفل السليم هو علاقة إيجابية بين الوالدين والطفل تتميز بالتفاعلات الدافئة والمحبة التي يستجيب فيها الآباء ومقدمو الرعاية الآخرون لتلميحات وإشارات طفلهم بشكل حساس ويوفرون الأنشطة الملائمة لعمره التي من شأنها تغذية الفضول والتعلم لديه».

من الواضح أن الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال توافقهم الرأي حيث ينتهي بيانها بشأن تعاطي الأطفال لوسائل الإعلام بهذه الكلمات «يتعلم الأطفال الصغار بشكل أفضل من خلال التفاعل مع الناس وليس مع الشاشات». والفرق بينهما هو أن منظمة زيرو توثري تعترف بأنه يمكن للأطفال انشاء تفاعلات صحية مع الشاشات طالما كان الآباء يشاركونهم ذلك. وبدلاً من حظر الشاشات عنهم فإنها تسرد ثلاث صفات رئيسية لوقت الشاشة الصحي.

أولاً، يجب على الآباء تشجيع أطفالهم على ربط ما يرونه في عالم الشاشة بتجربتهم في العالم الحقيقي. إذا طلب أحد التطبيقات من الأطفال تصنيف قطع خشبية حسب اللون فقد يطلب الآباء من هؤلاء الأطفال تصنيف لون الملابس أثناء فرز الغسيل معاً، وإذا عرض أحد التطبيقات كتل وكرات خشبية فيجب أن يلعب الأطفال مع الكتل الخشبية الحقيقية والكرات بعد ذلك. يجب ألا تقتصر أي تجربة على عالم افتراضي تم تصميمه لتقليد الواقع. إذ يُعرف هذا التواصل بين الشاشة والواقع بنقل التعلم ويحسن التعلم لسبيين: فهو يطلب من الأطفال تكرار ما تعلموه، حيث يدفعهم إلى تعميم ما تعلموه خارج الحالة الواحدة، فإذا كان الكلب على الشاشة هو نفس الكلب في الشارع يتعلم الطفل أن الكلاب يمكن أن توجد في العديد من السياقات.

ثانياً، المشاركة النشطة أفضل من المشاهدة السلبية. التطبيقات التي تتطلب من الأطفال أن يتصرفوا ويتذكروا ويقرروا ويتواصلوا مع والديهم أفضل من برنامج تلفزيوني يسمح لهم باستيعاب المحتوى بشكل سلبي. برامج بطيئة الوتيرة - مثل شارع سمسم^(١) - تشجع على المشاركة والحوار، لذا فهي تعتبر أفضل من البرامج السريعة الوتيرة مثل سبونج بوب سكوير بانتس (التي لم تنتج للأطفال دون سن الخامسة). في إحدى الدراسات بعد ان شاهد أطفال في سن الرابعة من عمرهم سبونج بوب لمدة تسع دقائق (بدلاً من مشاهدة كارتون تعليمي بطيء الوتيرة) واجهوا صعوبات في تذكر معلومات جديدة وفي مقاومة الرغبة في مشاهدة المزيد. وبالتالي لا ينبغي أن يكون التلفزيون مشتغلاً في الصالة الان نادراً ويجب فصل وقت التلفزيون عن بقية اليوم.

ثالثاً، يجب أن يركز وقت الشاشة دائماً على محتوى التطبيق بدلاً من التركيز على التكنولوجيا نفسها. يجب على الأطفال الذين يشاهدون قصة تتكشف ان يشرحوا ما يعتقدون أنه قد يحدث بعد ذلك، وان يшиروا الى الشخصيات التي تظهر على الشاشة، وان يتحركوا ببطء كاف خلال العملية التي لا تغمرهم عن طريق التنقل في التكنولوجيا. بقدر الإمكان يجب أن تحاكي القصة المستمدة من الشاشة تجربة كتاب ما.

مثل الأطفال الأصغر سناً يميل المراهقون إلى أن يكونوا عرضة للإدمان. يستخدم مركز ريستارت استعارات "الحمية" و "الاستدامة البيئية" المجازية لوصف ومتى يجب أن يتفاعل الأطفال الأكبر سناً مع الشاشات. أخبرني كاش أنها فضلت عدم استخدام مصطلح "الإدمان"

(١) شارع سمسم (Sesame Street) هو سلسلة تلفزيونية أمريكية تهدف إلى تعليم الأطفال الألوان والأرقام والحروف بطريقة ممتعة ومفيدة. شارع سمسم برنامج من بطولة دمي متحركة من ابتكار جيم هينسون. تم عرض السلسلة لأول مرة في يوم ١٠ نوفمبر ١٩٦٩، وهو أطول برنامج أطفال عرض على التلفزيون الأمريكي

الذي ينطوي على جميع زخارف المرض. بدلاً من ذلك يعتمد المركز لغة الحركة البيئية، حيث تعلن صفحة المركز الرئيسية أن ريستارت هو «مركز لاستدامة التكنولوجيا الرقمية» وأنه يعلم الناس أن يعيشوا أنماط حياة مستدامة، فالمركز عبارة عن "معتكف" بدلاً من منشأة علاجية. قالت لي كاش: «من المستحيل تجنب التكنولوجيا تماماً، لذا فإن هدفنا هو ألا نعلم عملاءنا الأقالع نهائياً، نحن نعلم الناس كيفية حل المشكلة وهو ليس شكلاً تقليدياً من أشكال العلاج». أوضحت كاش أن حل المشكلات هو أمر بالغ الأهمية لأن خطة العلاج استمرت خمسة وأربعين يوماً فقط. بعد ذلك كان الأولاد بمفردهم.

تتضمن خطة العلاج الخاصة بريستارت ثلاث مراحل. فخلال المرحلة الأولى لا يُسمح للمرضى باستخدام التكنولوجيا على الإطلاق إذ يمرون فيها بمرحلة الانسحاب والتي تدوم عادة حوالي ثلاثة أسابيع. قالت كاش: «بعض هؤلاء الرجال يبدون مقاومة كبيرة لكن البعض الآخر يقبلون العملية يمكننا عادة أن نقول في نهاية المرحلة الأولى سيستفيدون من العلاج ومعظمهم يحصلون على فائدة بالفعل»، أما بالنسبة لبقية المرحلة الأولى - ثلاثة أو أربعة أسابيع أخرى - يستمر الأولاد في العيش في المركز يتعلمون فيها المهارات الحياتية الأساسية التي يفتقر إليها الكثير منهم مثل طهي البيض وتنظيف المراض وترتيب أسرهم والأهم من ذلك، إدارة مشاعرهم. كما أنهم يتعلمون ممارسة الرياضة واحتضان الطبيعة والتي هي جزء كبير من فلسفة ريستارت: إذا كنت تريد تجريد جزء رئيسي من حياتهم فعليك استبداله بشيء يشغلهم ويسمح لهم بالهروب من التكنولوجيا. أخبرتني المؤسسة المشاركة لكاش، كوزيت راي، أن زوجها يقود مسيرات الطبيعة. يقع مركز ريستارت في غابة كبيرة ولكن رغم ذلك يتنزه الأولاد أيضاً بالقرب من جبل رينيه، ويتدربون في صالة الألعاب الرياضية في المركز كل يوم، ويصبح الكثير منهم بصحة جيدة وشكل مناسب تماماً. وأشارت كاش إلى دراسة مستقلة والتي وجدت أن 78-85٪ من الأولاد يتحسنون خلال هذه المرحلة الأولية.

خلال المرحلة الثانية ينتقل الأولاد الذين يتعافون إلى منازل في منتصف الطريق. هناك يتعلمون كيفية تطبيق المهارات التي تعلموها في ريستارت، ويتقدمون للحصول على وظائف أو وظائف تطوعية أو يأخذون دروس في الكليات. تعمل المنازل وفقا لقواعد صارمة، ويتلقى الأولاد الدعم من ريستارت في مقابل حضورهم الى المركز من اجل مواعيد تسجيل الدخول للمرضى الخارجين. سألت كاش عما إذا كان البرنامج ناجحاً، وأخبرتني أنه نجح لكن لا يمكنها تقديم أرقاماً ثابتة. فريستارت هو مركز صغير وطبيعة مشكلة كل صبي مختلفة قليلاً، لذلك من الصعب قياس معدلات الانتكاس. كان طالب الدراسات العليا في طور العمل مع كاش وراي لتنفيذ خطة قياس أكثر صرامة.

المرحلة الثالثة والأخيرة تبدأ عندما يكون المدمنون السابقون مستعدين للعودة للحياة بدون إشراف. ويقيم العديد منهم في واشنطن، بالقرب من المركز، مما يسمح لهم بمراجعة المركز كل بضعة أسابيع أو أشهر. بما أنهم يأتون من جميع أنحاء البلاد وأحياناً من خارج الولايات المتحدة فإنهم أقل عرضة بمغريات العادات القديمة إذا تجنبوا الأشخاص والأماكن التي ميزت إدمانهم السابق (تذكر الجنود العائدون من الفيتنام الذين فروا من إدمانهم على الهيروين عندما عادوا إلى ديارهم من فيتنام). اكتشف إيزاك فايسبيرج هذا بطريقة شاقة عندما عاد إلى بيته بعد زيارته الأولى لمركز ريستارت ولم يتمكن من مقاومة لعب لعبة ورلد أوف وركرافت. قرر البقاء في مكان قريب بعد مغادرة المركز للمرة الثانية، وهو لا يزال يعيش على بعد مسافة قصيرة بالسيارة من مركز ريستارت.

لا يحتاج معظم المراهقين إلى قضاء بعض الوقت في منشأة مثل مركز ريستارت ولكن لا يزال أولياء أمورهم قلقين بشأن كيفية تفاعلهم مع الألعاب ووسائل التواصل الاجتماعي. قامت

كاثرين شتاينر أدير⁽¹⁾، أخصائية علم النفس التي ذكرتها في الفصل الأول، بمقابلة الآلاف من المراهقين وأولياء أمورهم لصياغة مجموعة من مبادئ الأبوة الأساسية، وأوضحت أن المراهقين يتفاعلون بشكل سيئ مع الآباء والأمهات الذين هم «مخيفون ومجنونون وجاهلون».

يأتي الخوف في صورة شدة حكيمية صارمة، فمع ازدياد قلق الآباء تزداد مطالباتهم بشكل طبيعي. تصريحات مثل «سوف تفسد فرصك في الكلية!» أو «لن تجلب ذلك الصديق إلى هذا البيت مرة أخرى!» ستنفر الطفل منك يكل تأكيد. يبالغ الآباء المجنونون في ردة فعلهم عندما يأتهم أطفالهم بالمشاكل. تصف شتاينر-أدير حالة فتاة تبلغ من العمر اثني عشر عاماً تلقت بريداً إلكترونياً جارحاً من صديقتها. «لم تستطع التحدث عن أشياء كهذه لأن أمها كانت دائماً لديها وسيلة لرفع مستوى الدراما في كل شيء.» "ستقول 'هذا فظيع' ثم تبدأ ، وبعد ذلك ليس عليها التعامل مع صديقتها فقط ولكن مع جنون أمها أيضاً". من الواضح أن والدة الفتاة تهتم - إنها تريد ابنتها أن تشعر بتحسن - ولكن استجابتها الغريزية المتصاعدة تجعل المشكلة أسوأ. الآباء الجاهلون من ناحية أخرى هم موضع شفقة، فهم إما لا يفهمون الحياة التي يعيشها أطفالهم أو أنهم يجدونها عبئاً ثقيلاً. تقول شتاينر-أدير: «يحاول الأب الجاهل جاهداً مصادقة طفله، لكنه لا يفهم الإشارات ، وغالباً ما ينخرط في أمور سطحية بينما يفشل في إجراء محادثات ذات مغزى مع ابنه حول قيم الحياة والتوقعات والعواقب».

على النقيض من الآباء «المخيفون والمجنونون والجاهلون» يقع أولئك الذين هم «سهلون وهادئون وواعون وواقعيون»، فهم يفهمون أن وسائل التواصل الاجتماعية هي جزء من العالم الحقيقي. في بعض الأحيان يكون أطفالهم منزعجين لكن رد الفعل المبالغ فيه يجعل المشكلة أسوأ. يأخذ هؤلاء الآباء الوقت الكافي لفهم كيفية تفاعل أطفالهم مع منصات الشبكات

(1) Catherine Steiner-Adair, The Big Disconnect: Protecting Childhood and Family Relationships in the Digital Age (New York: Harper, 2013).

الاجتماعية، ويسألون أسئلة غير حكيمية لأطفالهم ويقومون بأبحاثهم الخاصة. كما أنهم يضعون حدوداً للتكنولوجيا مما يخلق نوعاً من العلاقة المستدامة مع التكنولوجيا التي يتم الترويج لها في مركز ريستارت. تشارك العائلة في محادثات ذات مغزى خارج نطاق الإنترنت، وخلال اوقات معينة من اليوم يقطع الجميع اتصالاتهم بالإنترنت معاً. قد تبدو بعض هذه المبادئ بديهية من الناحية النظرية ولكنها ليست دائماً سهلة التحقيق في لحظة عصبية. إن شعار شتاينر-أدير «سهلون وهادئون وواعون وواقعيون» هو قاعدة مفيدة عندما ترتفع حدة التوتر.

حتى الآن اختارت الحكومة الأمريكية عدم التدخل في العلاقة بين الأطفال والإدمان السلوكي. لا توجد عيادات علاجية ترعاها الدولة، ربما لأن نسبة صغيرة نسبياً من الأطفال المدمنين تحتاج إلى مساعدة نفسية. كانت استجابة شرق آسيا للإدمان السلوكي^(١) خاصة في الصين وكوريا الجنوبية أكثر جرأة من استجابة الولايات المتحدة. في عام ٢٠١٣ أصدر اثنان من صانعي الأفلام فيلماً وثائقياً بعنوان "مدمن الشبكة العنكبوتية". على مدار أربعة أشهر قابلت هيليا ميداليا وشوش شلام أطباء ومرضى وأولياء أمور في مرفق لمعالجة إدمان الإنترنت في بكين في الصين. قبل عدة سنوات أصبحت الصين أول بلد يعلن أن إدمان الإنترنت هو اضطراب إكلينيكي، ووصفته بأنه "التهديد الصحي العام رقم واحد" لسكانها المراهقين.

هناك أكثر من أربعمئة مركز علاج في الصين، وحسب تعريف البلد لإدمان الإنترنت، أكثر من أربعة وعشرين مليون مدمن على الإنترنت في سن المراهقة. زارت ميداليا وشلام أحد هذه

(١) عن الأساليب الصينية والكورية لعلاج إدمان الإنترنت:

Shosh Shlam and Hilla Medalia, Web Junkie, 2013; see also: Whitney Mallett, "Behind 'Web Junkie,' a Documentary about China's Internet-Addicted Teens," Motherboard, January 27, 2014, motherboard.vice.com/blog/behind-web-junkie-a-documentary-about-chinas-Internet-addicted-teens.

المراكز، معسكر داكسينغ في مستشفى بكين العسكري، حيث تحدثوا إلى عميد علاج إدمان الإنترنت في الصين، البروفيسور تاو ران. ران هو طبيب نفساني معسول الكلام لكنه رغم ذلك يولد الكراهية لدى المرضى في المركز. وقد تم خداع معظمهم لكي يجعلونهم يزورون المركز الذي فيه يقضون ثلاثة أو أربعة أشهر كمرضى مقيمين رغم إرادتهم، فهم يجبرون على أخذ حمية من الحبوب والمسير في تشكيلات عسكرية حتى مع انخفاض درجات الحرارة في خضم شتاء بكين القاسي. آباءهم - الذين بكى الكثير منهم بشكل صريح امام الكاميرا - هم الذين يسلمون أبنائهم (وبنائهم في بعض الأحيان) الى المركز لأنهم يشعرون أنه ليس لديهم خيار آخر. في بداية الفيلم الوثائقي يشرح الأستاذ ران المشكلة ودوره كمدير للمركز:

«يعد إدمان الإنترنت مشكلة ثقافية بين المراهقين الصينيين. فقد تجاوزت كل المشاكل الأخرى. كطبيب نفسي عملي هو تحديد ما إذا كان هذا يعد مرضاً. نلاحظ أن هؤلاء الأطفال لديهم ميل نحو الواقع الافتراضي. يعتقدون أن العالم الحقيقي ليس بجودة العالم الافتراضي. يظهر بحثنا أن المدمنين يقضون أكثر من ست ساعات في اليوم على الإنترنت وليس لغرض العمل أو الدراسة. . . بعض الأطفال مدمنون على هذه الألعاب لدرجة أنهم يعتقدون أن الذهاب إلى الحمام سيؤثر على أدائهم لذا فهم يرتدون حفاضات. هم نفس مدمني الهيروين - انهم يتوقون ويتطلعون للعب كل يوم، لهذا السبب يسمونه "الهيروين الإلكتروني"».

في وقت لاحق يشير البروفيسور ران إلى أن المشكلة بنيوية - فهي ليست مرضاً وأنها تكمن في المجتمع. يلتقي مع مجموعة من الآباء في غرفة صغيرة كئيبة في المركز، ويسألهم قائلاً «واحدة من أكبر المشاكل بين هؤلاء الأطفال هي الشعور بالوحدة. الشعور بالوحدة. هل تعلمون أنهم يشعرون بالوحدة؟» متحدثاً من خلال ميكروفون ذو صدى غريب يبدو أكثر ملاءمة للميدان، فيجيب أحد الوالدين: «أعتقد أن السبب هو أنه الطفل الوحيد في العائلة، وكأهل نفشل في تكوين صداقات مع أطفالنا. نطلب منهم فقط أن يدرسوا بجد. ضغطهم، همومهم، ألمهم - لا

يمكننا رؤية أي منها. نحن نهتم فقط لدراساتهم». يوافق ران قائلاً «إذن أين يبحثون عن أصدقائهم؟ الأنترنت - العالم الافتراضي لديه جميع أنواع الروائع السمعية والبصرية الهائلة إضافة الى المحاكاة التي لن تتمكن من العثور عليها في أي مكان آخر - يصبح أفضل صديق لهم». من الواضح أن البروفيسور ران متناقض حول طبيعة إدمان الإنترنت، فمن ناحية يجبر مرضاه على تناول العقاقير النفسية بينما يشير من ناحية أخرى إلى أنه ليس مرضاً على الإطلاق. عندما يخرج المجتمع الملايين من الأطفال الذين يشعرون بالوحدة والذين يعملون فوق طاقتهم فلماذا لا يلجؤون إلى مصدر غير محدود من الرفقة والفرار؟ هذا يبدو وكأنه استجابة عقلانية لسخطهم. فأن هذا الذي يجرب عليهم واقعه هو ليس مرض يعانون منه، ولكن هذا العالم الرقمي يتفوق بوضوح على العالم الحقيقي الذي يفترض أن يسكنوه بالأحرى.

المراهقون أنفسهم يدركون هذا، فهم متطورون على نحو يعجز عن ملاحظته البالغون الذين نشأوا في عالم بدائي نسبياً. مجموعة من المراهقين في المركز يناقشون إدمانهم على طريقة المزايدة التي تحدث بين الرجال. أحدهم يقول إنه لعب لعبة فيديو لمدة شهرين على التوالي دون انقطاع، وهو المدى الكامل لإجازته الصيفية. آخر يتدخل ويقول انه لعب لمدة ثلاثمائة يوم، وتوقف لفترة وجيزة لتناول الطعام والنوم واستخدام الحمام. شخص ثالث يصف تعريف البروفيسور ران للإدمان "بالهراء" ست ساعات في اليوم تبدو طبيعية بالنسبة له ويقول «إذا تحققت من تعريفهم للإدمان على الإنترنت فإن ٨٠٪ من الصينيين يجب أن يصبحوا مدمنين». ويقول رابع «معظمنا لا نعتقد أن لدينا إدمان على الإنترنت. إنه ليس مرضاً حقيقياً. إنه ظاهرة اجتماعية». يحاول الأولاد التقليل من المشكلة لكن من الواضح أن إدمان الإنترنت مشكلة ضخمة ومتنامية في الصين.

النهج الغربي للإدمان السلوكي مبعثر مثل نهج البروفيسور ران. يعترف الدليل التشخيصي والإحصائي الآن أن المقامرة هي إدمان سلوكي حقيقي وأن استخدام الإنترنت المفرط كان مشمولاً تقريباً في طبعته الخامسة التي نشرت عام ٢٠١٣. وهناك الآن أكثر من مائتي بحث أكاديمي حول موضوع "إدمان الإنترنت"، لذا اختارت الجمعية الأمريكية للطب النفسي ذكره بإيجاز في ملحق الدليل. وفي الوقت نفسه حذف الدليل التشخيصي والإحصائي للإدمانات السلوكية الأخرى مثل التمارين الرياضية، والهواتف الذكية، وإدمان العمل لأنها لم تجذب بعد اهتماماً أكاديمياً كافياً. هذا لا يقلل من واقعية تجربة هذه الإدمانات كما عرفت عندما تحدثت إلى خبراء العلاج من الإدمان السلوكي. حتى إذا كانت الجمعية الأمريكية للطب النفسي لا تعتبرها أمراضاً أو اضطرابات، فهي لا تزال تؤثر على حياة الآلاف. وربما لا ينبغي اعتبارها اضطرابات إكلينيكية على الإطلاق - ربما مثل ملايين المراهقين الصينيين الذين يعالجون الوحدة باللجوء إلى الإنترنت، فإن مدمني السلوك يستجيبون فقط لقيود العالم الذي يعيشون فيه.

على النقيض من النموذج الطبي للبروفيسور ران باستخدام العقاقير وجلسات العلاج النفسي يتعامل مركز ريستارت في المقام الأول مع الإدمان السلوكي كمسألة هيكلية: أصلح بنية حياة الشخص المصاب وستقوم بإصلاح المشكلة. تشكل جلسات العلاج جزءاً صغيراً من خطة العلاج الخاصة بريستارت، وهي أصغر بكثير من تدريبات الحياة ومهارات التأقلم على سبيل المثال. لكن هذا لا ينطبق على كل منشأة في الولايات المتحدة. يوجد مستشفى يعالج الإدمان السلوكي مثلما يعالج الطب الغربي إدمان المخدرات. أطلق مركز برادفورد الطبي الإقليمي في بنسلفانيا برنامج علاج داخلي لمدة عشرة أيام لمدمني الإنترنت في عام ٢٠١٣. وأصبحت الأخصائية النفسية كيمبرلي يونج، التي قامت بتأسيس البرنامج، مهتمة بإدمان الإنترنت في منتصف التسعينيات^(١). حيث قالت يونج "في عام ١٩٩٤ أو ١٩٩٥ أخبرتني صديقة لي أن

(١) عن كيمبرلي يونج واختبارها للإدمان على الإنترنت: الإختبار متاح على:

زوجها كان يقضي ما بين أربعين وستين ساعة في الأسبوع في غرف AOL للدردشة، حيث كان الوصول إلى الإنترنت مكلفاً إذ وصل إلى ٢.٩٥ دولاراً في الساعة، لذلك أصبحت عاداته عبئاً مالياً. تساءلت عما إذا كان الناس يستطيعون ان يصبحوا مدمنين على الإنترنت. قالت لي يونج: «أنشأت يونج استبيان تشخيص إدمان الإنترنت، أو IADQ، الذي نشرته على الإنترنت. مثل استبيانات ادمان المقامرة وإدمان الكحول، طلبت IADQ من المشاركين توضيح ما إذا كان هناك ثمانية بيانات تنطبق عليهم، أي شخص قال ان خمسة على الأقل من البيانات تنطبق عليه كان "مدمناً"».

وفي اليوم التالي راسلها عشرات الأشخاص على البريد الإلكتروني ليقولوا إنهم قلقون، حيث كان كثير منهم يحرزون أعلى من خمسة على المقياس، وعلى مدى السنوات الأربع التالية قامت يونج بأعادة الاستبيان والتحقق من صحته، وأضافت ١٢ مادة جديدة وأعدت تسميته ليصبح اختبار إدمان الإنترنت (قمت بتضمين عينة من الأسئلة من الاختبار في الفصل الأول من هذا الكتاب).

بدأت يونج في التعامل مع قائمة متنامية من مدمني الإنترنت والتي تضخمت بعد حدثين معينين الأول في عام ٢٠٠٧ ثم في ٢٠١٠: تقديم شركة آبل لجهازي آيفون وآيباد الخاصين بها، قالت لي

netaddiction.com/Internet-addiction-test

Kimberly S. Young, Caught in the Net: How to Recognize Signs of Internet Addiction—and a Winning Strategy for Recovery (John Wiley & Sons: New York, 1998); Kimberly S. Young, "Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder," *CyberPsychology & Behavior* 1, no. 3 (1998): 237–44; Laura Widyanto and Mary McMurrin, "The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test," *CyberPsychology & Behavior* 7, no. 4 (2004): 443–50; Man Kit Chang and Sally Pui Man Law, "Factor Structure for Young's Internet Addiction Test: A Confirmatory Study," *Computers in Human Behavior* 24, no. 6 (September 2008): 2597–2619; Yasser Khazaal and others, "French Validation of the Internet Addiction Test," *CyberPsychology & Behavior* 11, no. 6 (November 2008): 703–6; Steven Sek-yum Ngai, "Exploring the Validity of the Internet Addiction Test for Students in Grades 5–9 in Hong Kong," *International Journal of Adolescence and Youth* 13, no. 3 (January 2007): 221–37; Kimberly S. Young, "Treatment Outcomes Using CBT-IA with Internet-Addicted Patients," *Journal of Behavioral Addictions* 2, no. 4 (December 2013): 209–15.

يونج: «إن تركيزي على الإدمان على الإنترنت قد انفجر عندما أصبح الإنترنت يتنقل». لم يعد سياق الإدمان يقتصر على المنزل — أصبح الآن في كل مكان، فبحلول عام ٢٠١٠ أقرت يونج بالحاجة إلى مركز مخصص للعلاج. إذ تشير دراسة أجريت منذ فترة طويلة في عام ٢٠٠٦ إلى أن واحداً من كل ثمانية أمريكيين هو مدمن على الإنترنت لكن يونج كانت مقتنعة بأن الرقم أعلى من ذلك بكثير - ويتزايد. حيث تمكنت من تأمين ستة عشر سريراً في برادفورد، التي خصصت لمركز علاج إدمان الإنترنت الحاد. لقد تحدثت إلى كاش في مركز ريستارت لكن يونج فضلت نهجاً مختلفاً أكثر تركيزاً، فبدلاً من خمسة وأربعين يوماً سيقى المدمنون في منشأتها لمدة عشرة أيام فقط، حيث قالت «معظم الأشخاص ليس لديهم الوقت لقضاء أكثر من عشرة أيام معنا». كان العديد منهم قد رأوا أطباء آخرين لم يتمكنوا من المساعدة، لذلك عندما وصلوا إلى المستشفى كانوا يائسين. انهم سيخضعون لمرحلة انسحاب سريعة مدتها ثلاثة أيام ينقطعون فيها كلياً من استخدام الإنترنت ثم سبعة أيام من العلاج المعرفي السلوكي المستهدف. نهج يونج، المعروف باسم العلاج السلوكي الإدراكي للإدمان على الإنترنت، أو CBT-IA، استعار تقنيات ناجحة في علاج اضطرابات أندفاع أخرى. لا يعتقد الكثير من مرضاها أن لديهم مشكلة، لذا عليها أن تعلمهم أن يدركوا أنهم في الواقع مدمنون. ثم تُعلمهم إعادة صياغة بعض الأفكار الضارة التي تقودهم إلى الإفراط في استخدام الإنترنت، على سبيل المثال، فكرة أنهم غير قادرين على تكوين صداقات دون الاتصال بالإنترنت. كما يشجع العلاج السلوكي الإدراكي للإدمان على الإنترنت المدمنين على إعادة التفاعل مع العالم الذي هو خارج نطاق الإنترنت، والذي تخلى عنه العديد منهم لصالح عالم على الإنترنت يبدو أكثر تسامحاً.

في عام ٢٠١٣ نشرت يونج ورقة بحث وصفت فيها تأثيرات العلاج السلوكي الإدراكي للإدمان على الإنترنت على ١٢٨ من مدمني الإنترنت. وقامت بتقييم التقدم الذي حققته على الفور بعد ١٢ جلسة علاج ومرة أخرى بعد انتهاء العلاج بشهر واحد وثلاثة أشهر وستة أشهر.

وكانت النتائج مشجعة: مباشرة بعد العلاج كان مرضى الذين تعالجهم يونغ أقل انشغالاً بالإنترنت، وأكثر قدرة على إدارة وقتهم، وأقل احتمالاً لأن يتعرضوا لعواقب ضارة نتيجة الاستخدام المفرط. بعد ستة أشهر ضعفت بعض فوائد العلاج لكن الأنماط كانت متشابهة: يبدو أن العلاج السلوكي الإدراكي للإدمان على الإنترنت كان يعمل على الأقل على هذه العينة المحدودة.

برامج مثل مركز ريستارت، وعلاج كيمبرلي يونج السلوكي الإدراكي للإدمان على الإنترنت، وأكاديمية البروفيسور ران العسكرية هي محاولات يائسة للتعامل مع أشد حالات الإدمان السلوكي - وهي مقتصرة على الإنترنت وإدمان الألعاب، فهي ليست مثالية لكن الأدلة الأولية تشير إلى أنها تحقق تحسن صغير إلى معتدل. ولكن ما الذي يفترض بنا أن نفعله بالملايين الباقين غير المستعدين أو القادرين على أن يتعالجوا في هذه المراكز - الملايين الذين يمارسون التمارين في كثير من الأحيان، والذين يعملون لساعات أطول مما ينبغي، والذين ولا يسعهم التوقف عن إنفاق الكثير من الأموال على الإنترنت؟

لا يتمثل الجواب في معالجة هذه الأشكال المعتدلة من الإدمان، بل تغيير بنية الطريقة التي نعيش بها سواء على المستوى المجتمعي أو على نحو أضيق بينما نبني حياتنا اليومية. من الأسهل بكثير منع الناس من انشاء الإدمان في المقام الأول من تصحيح العادات السيئة الموجودة، لذا يجب ألا تبدأ هذه التغييرات مع البالغين، ولكن مع الأطفال الصغار. لطالما علم الآباء أولادهم كيف يأكلون، متى ينامون، وكيف يتفاعلون مع الآخرين، ولكن الأبوة والأمومة اليوم لا تكتمل من دون دروس حول كيفية التفاعل مع التكنولوجيا ومدة استخدامها كل يوم.

مثل برنامج منظمة "مدمنو الكحول المجهولون"، فإن العديد من البرامج السريرية تشجع على الامتناع عن تعاطي التكنولوجيا: إما ان تمتنع عن السلوك الإدماني، أو أنك لن تتخلص من الإدمان. وبما أن الامتناع عن التعاطي ليس خياراً عملياً للعديد من السلوكيات الحديثة، فإن ادخال البديل يأخذ منهجاً مختلفاً. حيث يشير المدمنون المجهولون إلى أن المدمنين لا حول لهم ولا قوة للتغلب على إدمانهم، فإن المقابلات التحفيزية^(١) تستند إلى فكرة أن الناس أكثر ميلاً إلى التمسك بأهدافهم إذا كان لديهم دافع جوهري ويشعرون بأنهم قادرين على النجاح. يبدأ المستشارون بطرح أسئلة مفتوحة لتشجيع عملائهم على التفكير فيما إذا كانوا يريدون تغيير سلوكياتهم المسببة للإدمان. ما يجعل النهج جذرياً هو السماح للعملاء بالقرار بعدم رغبتهم في تغيير سلوكهم على الإطلاق.

وقد أوضحت هذه العملية كاري ويلكينز^(٢)، الشريك المؤسس والمدير السريري لمركز التحفيز والتغيير في مدينة نيويورك بقولها ان «السر في إجراء المقابلات التحفيزية هو الحصول على التكاليف وكذلك فوائد السلوك الإدماني على الطاولة. نعرف جميعاً مدى الإدمان الرهيب، لكن

(١) المقابلات التحفيزية، وهي منهجية موجهة محورها المستفيد، هدفها تنمية الحافز الباطني للتغيير من خلال استكشاف وحمل الإزدواجية (تعلق المدمن بالمادة ورغبته بالخلاص منها)..

(٢) عن المقابلات التحفيزية وكاري ويلكينز:

Gabrielle Glaser, "A Different Path to Fighting Addiction," New York Times, July 3, 2014, www.nytimes.com/2014/07/06/nyregion/a-different-path-to-fighting-addiction.html; William R. Miller and Stephen Rollnick, Motivational Interviewing: Helping People Change, 3rd ed., (New York: Guilford Press, 2012); William R. Miller and Paula L. Wilbourne, "Mesa Grande: A Methodological Analysis of Clinical Trials of Treatments for Alcohol Use Disorders," Addiction 97, no. 3 (March 2002): 265–77; Tracy O'Leary Tevyaw and Peter M. Monti, "Motivational Enhancement and Other Brief Interventions for Adolescent Substance Abuse: Foundations, Applications and Evaluations," Addiction 99 (December 2004): 63–75; C. Dunn, L. Deroo, and F. P. Rivara, "The Use of Brief Interventions Adapted from Motivational Interviewing Across Behavioral Domains: A Systematic Review," Addiction 96, no. 12 (December 2001): 1725–42; Craig S. Schwalbe, Hans Y. Oh, and Allen Zweben, "Sustaining Motivational Interviewing: A Meta-Analysis of Training Studies," Addiction 109, 1287–94; Kate Hall and others, "After 30 Years of Dissemination, Have We Achieved Sustained Practice Change in Motivational Interviewing?," Addiction (in press; a sample script is available here: careacttarget.org/sites/default/files/file-upload/resources/module5-handout1.pdf).

له أيضا فوائد، وهذا يميل إلى أن يكون الجزء الأكثر أهمية من اللغز. يعد فتح مزايا السلوك أمراً رائعاً لأنه يمكنك حينئذ فهم الاحتياجات الأساسية التي يعالجها السلوك".

على سبيل المثال، إذا كان شخصاً يبلغ من العمر ستة عشر عاماً يتحقق من حسابه على إنستغرام عشرات المرات في اليوم، فقد يقول إن الفائدة هي أنه يشعر بأنه مرتبط بأصدقائه، وينشر صوراً ثلاث مرات أو أربع مرات في اليوم، ويشعر بأنه مجبر على التحقق مما إذا كانت مشاركاته تجتذب الإعجابات. إن مفتاح معالجة إدمانه إذن هو التأكد من أنه يشعر بالارتباط من خلال وسائل أخرى، وأنه يشعر بأنه يبقى مقدر في غياب مثل هذه الإهتمامات. قد تبدأ جلسة نموذجية مع الشخص بشيء يسمى مسطرة الاستعداد:

على مقياس من ٠ إلى ١٠، إذا ٠ فأنت لست مستعداً ولو بقدر بسيط لتغيير سلوكك، وإذا ١٠ فأنت متحمس قدر الأمكان، فأين أنت؟

السؤال الأول في التدخل الأولي يستطلع إجابة الشخص على هذا السؤال. لماذا الرقم مرتفع أو منخفض؟ هذا يعطيه فرصة للتعبير عن رغبته في التغيير. إذا قدم اجابة منخفضة، فقد يقول إنه لا يرى أي حاجة لتغيير سلوكه؛ اما إذا قدم استجابة عالية فإنه قد يعترف أن استخدامه لإنستغرام يجعله غير سعيد. من هنا يسأل الأخصائي سلسلة من الأسئلة المفتوحة:

ما هي فوائد استخدامك لإنستغرام؟

كيف تريد أن تكون الأشياء مختلفة؟

كيف يؤثر استخدام الإنستغرام على رفاهيتك؟

ما هي الطرق التي تشعر بها أنك يمكن أن تكون أفضل؟

المستشارون الذين يقومون بالمقابلات التحفيزية يكملون دورات تدريبية صارمة، لكن المنهج العام لديه الكثير من الفوائد للآباء والأمهات وحتى الكبار الذين يحاولون تغيير سلوكهم، فهو غير حكيم بطبيعته، لذا فإن المدمنين أقل عرضة لأن يأخذوا موضع الدفاع. أحد النصوص، على سبيل المثال، يقترح البداية التالية:

«أنا لست هنا لأعظك أو أخبرك بما يجب عليك فعله؛ كيف لي أن أعرف، إنها حياتك وليست حياتي! أعتقد أن الناس يعرفون ما هو الأفضل لهم.

ليس لدي أي أجندات بل هو مجرد هدف: لمعرفة ما إذا كان هناك أي شيء يتعلق بالطريقة التي تعتنى بصحتك والتي ترغب في تغييرها، وإذا كان الأمر كذلك لمعرفة ما إذا كان يمكنني مساعدتك في الوصول إلى هناك.

كيف يبدو هذا لك؟»

استخدم المستشارون عادةً هذا الأسلوب لمعالجة إدمان المخدرات، لكن ويلكينز تقول إنه يعمل كذلك على السلوكيات. أكدت إحدى الدراسات على الأقل اعتقادها، فهو يعمل لأنه يحفز الناس على التغيير، ويعطيهم إحساساً بالملكية على العملية، حيث لا يتم تشويشهم أو الضغط عليهم للتغيير من قبل شخص آخر، فهم يختارون التغيير طواعية. كما يدرك المنهج أن الأشخاص المختلفين يدفعون للتغلب على إدمانهم بدوافع مختلفة. بالنسبة لبعض الناس يشكل الإدمان حاجزاً أمام الإنتاجية، أما بالنسبة للبعض الآخر حاجزاً أمام الصحة، وبالنسبة للكثيرين حاجزاً أمام تحقيق العلاقات الاجتماعية. المقابلات التحفيزية تكشف عن هذا الدافع وتحت الشخص المدمن على التغيير.

يتم تفسير فعالية هذه التقنية من خلال واحدة من النظريات السائدة في أبحاث التحفيز: نظرية التحديد الذاتي (SDT)⁽¹⁾. تشرح نظرية التحديد الذاتي أن الأشخاص نشطون بشكل طبيعي خاصة عندما ينشط السلوك احد ثلاثة احتياجات إنسانية مركزية: الحاجة إلى الشعور بأمر حياة الشخص (الحكم الذاتي) ؛ الحاجة إلى تكوين روابط اجتماعية قوية مع العائلة والأصدقاء (الصلة) ؛ والحاجة إلى الشعور بالفعالية عند التعامل مع البيئة الخارجية - تعلم مهارات جديدة والتغلب على التحديات (الكفاءة). على الرغم من أن السلوكيات الإدمانية مصممة لتخفيف الانزعاج النفسي، فإنها تميل أيضاً إلى عرقلة واحد أو أكثر من هذه الاحتياجات. إن إجراء مقابلة تحفيزية يجعل هذه العرقلة واضحة: إذا سُئلت كيف يؤثر استخدام الإنستغرام على رفاهيتك، فستلاحظ أن ذلك يضر بإنتاجيتك أو علاقاتك أو كليهما. وبعيداً عن جعل الشخص عاجزاً عن مواجهة إدمانها، فقد بقيت تشعر بالحماس وقادرة على التغيير للأفضل.

ظهرت نظرية التحديد الذاتي خلال فترة الإسراف في منتصف الثمانينات، حيث وصل الفائض في وول ستريت إلى ذروته، واعتقدت الشركات أن العمال استجابوا بشكل أفضل للحصول على رواتب أكبر ومزايا باهظة. واقترحت نظرية التحديد الذاتي أن هذه الأشكال من التعويض - المعروفة باسم المكافآت الخارجية - قد تفشل في الحفاظ على الدافع على المدى الطويل. إن ما

(1) Edward L. Deci and Richard M. Ryan, eds., Handbook of Self-Determination Research (Rochester, NY: University of Rochester Press, 2002); Mark R. Lepper, David Greene, and Richard E. Nisbett, "Undermining Children's Intrinsic Interest with Extrinsic Reward: A Test of the 'Overjustification' Hypothesis," Journal of Personality and Social Psychology 28 (1973): 129-37; Edward L. Deci, "Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation," Journal of Personality and Social Psychology 18, no. 1 (April 1871): 105-15; Richard M. Ryan, "Psychological Needs and the Facilitation of Integrative Processes, Journal of Personality 63, no. 3 (September 1995): 397-427; Edward L. Deci, E. and Richard M. Ryan, "A Motivational Approach to Self: Integration in Personality," in Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on Motivation, Richard A. Dienstbier, ed., (Lincoln, NE: University of Nebraska Press, 1991), 237-88; Edward L. Deci, and Richard M. Ryan, "Human Autonomy: The Basis for True Self-Esteem," in Efficacy, Agency, and Self-Esteem, Michael H. Kerns, ed., (New York: Springer, 1995); Roy F. Baumeister and Mark R. Leary, "The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments As a Fundamental Human Motivation," Psychological Bulletin 117, no. 3 (May 1995): 497-529.

يحتاجه العمال هو مكافأة جوهرية: وظيفة تجعلهم يشعرون بالفعالية والكفاءة في شركة يحترمونها. في بعض الأحيان كانت المكافآت الخارجية ذات نتائج عكسية في الواقع لأنها سلبت العمال من الدوافع الجوهرية الحقيقية. في احدى التجارب استمتع الطلاب باستكمال سلسلة من الألغاز - الى ان بدأ الباحثون في الدفع لهم. وبعد تقاضيتهم اجوراً على حلهم الألغاز وجد الطلاب أن الألغاز لم تعد ممتعة على الإطلاق. عندما تتاح الفرصة لمواصلة العمل على الألغاز يفضلون الأنشطة الأخرى عوضاً عنها. توّضح نظرية التحديد الذاتي مدى أهمية تصميم النوع الصحيح من البيئة بغض النظر عما إذا كنت ترغب في ترويح أو عدم تشجيع السلوك. السر هو هو أن نفهم كيف يمكن لميزات بيئية مختلفة - من الحوافز المالية والحوافز المادية - تشكيل الدافع. تشجع البيئة المصممة جيداً عادات جيدة وسلوكاً صحيحاً؛ اما البيئة الخاطئة تعود بالأفراط و - في أقصى حالاتها - الإدمان سلوكي.

الفصل الحادي عشر

العادات والهندسة

لقد علمنا في الفصل السابق أن الامتناع عن التعاطي ليس خياراً عملياً للعديد من السلوكيات الحديثة، ولفهم سبب عدم جدوى الامتناع عن تعاطي الأنترنترنت جرب هذا التمرين البسيط: خلال الثلاثين ثانية التالية ابذل قصارى جهدك لتجنب التفكير في الآيس كريم بالشوكولاتة. في كل مرة يستحضر عقلك الحلوى المحظورة قم بتحريك إصبع السبابة. إذا كنت مثلي — وعملياً مثل جميع الأشخاص الآخرين — فسوف تحرك إصبعك مرة أو مرتين على الأقل. فالمشكلة في الواقع مدسوسة في الاختبار نفسه: كيف يمكنك معرفة ما إذا كنت تفكر في الآيس كريم بالشوكولاتة من دون ان تقارن أفكارك مراراً وتكراراً بالفكرة المحظورة؟ عليك أن تفكر في آيس كريم الشوكولاتة لمعرفة ما إذا كنت تفكر فقط في آيس كريم الشوكولاتة قبل ثانية. استبدل الآن آيس كريم الشوكولاتة بالتسوق، أو فحص بريدك الإلكتروني، أو التحقق من الفيسبوك، أو لعب لعبة فيديو، أو أيًا من أنواع الرذيلة التي تحاول قمعها وسترى المشكلة.

وصف عالم نفس يدعى دان فيجنر هذا اللغز لأول مرة في أواخر الثمانينات⁽¹⁾. المشكلة كما يرى فيجنر هي أن الكبت يكون مشتمت وغير مركّز. أنت تعرف ما يجب تجنبه ولكن ليس ما يجب فعله مع عقلك بدلاً من ذلك. عندما طلب فيجنر من الأشخاص أن يقرعوا الجرس في كل مرة يفكرون فيها في دب أبيض ممنوع كانت أجراسهم تقرع باستمرار، ولكن عندما أخبرهم أنه قد يكون مفيداً التفكير في سيارة فولكس واجن حمراء بدلاً من ذلك عندها قرعت أجراسهم نصف

(1) Daniel M. Wegner, "Ironic Processes of Mental Control," *Psychological Review* 101, no. 1 (1994): 34–52; Daniel M. Wegner and David J. Schneider, "The White Bear Story," *Psychological Inquiry* 14, nos. 3–4 (2003): 326–29; Daniel M. Wegner, *White Bears and Other Unwanted Thoughts: Suppression, Obsession, and the Psychology of Mental Control* (New York: Viking, 1989); Daniel M. Wegner, David J. Schneider, Samuel R. Carter III, and Teri L. White, "Paradoxical Effects of Thought Suppression," *Journal of Personality and Social Psychology* 53, no. 1 (1987): 5–13.

عدد المرات. إن الكبت وحده لا يعمل - لكن الكبت المقترن بالإلهاء يعمل بشكل جيد. والأكثر من ذلك عندما سمح لهم بالتفكير في الدب أبيض في وقت لاحق فإن أولئك الذين صارعوا من أجل كبت أفكارهم في وقت سابق كان فكرهم مشغولاً بصورة الدب الأبيض. حيث كانت كل ما يمكنهم استحضاره. في هذه الأثناء كان الأشخاص الذين عرض عليهم إلهاء في شكل سيارة حمراء يفكرون في الدب الأبيض من حين لآخر - لكن كان لديهم الكثير من الأفكار الأخرى أيضاً. الكبت ليس فقط غير ناجح على المدى القصير بل أيضا يعود بنتائج عكسية على المدى الطويل.

إن مفتاح التغلب على السلوكيات المسببة للإدمان هو استبدالها بشيء آخر^(١). هذه هي الفكرة وراء انشاء علكة النيكوتين، التي تعمل كجسر بين التدخين والإقلاع عن التدخين. أحد الأشياء التي يتوق إليها مدخنو السجائر هو الإحساس المريح بأن السجائر متوازنة بين شفاهم - وهي إشارة إلى أن النيكوتين سيصل قريباً. يستمر هذا الإحساس في إضفاء بعض الراحة لبعض الوقت بعد أن يقلع المدخن، وهذا هو السبب في أنك تستطيع اكتشاف القالع عن التدخين مؤخراً من مضغه لأقلام الخبز الجاف. يعود سبب اعتبار علكة النيكوتين بمثابة جسر فعال جزئياً إلى ادارتها جرعات متناقصة من النيكوتين كما يعود أيضاً إلى إلهائها الشفوي.

(١) عن تغيير العادات عن طريق الاستبدال والإلهاء:

Christos Kouimtsidis and others, Cognitive-Behavioural Therapy in the Treatment of Addiction (Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2007); Charles Duhigg, "The Golden Rule of Habit Change," PsychCentral, n.d., psychcentral.com/blog/archives/2012/07/17/the-golden-rule-of-habit-change; Charles Duhigg, The Power of Habit: Why We Do What We Do in Life and Business (New York: Random House, 2012); Melissa Dahl, "What If You Could Just 'Forget' to Bite Your Nails?," New York, July 16, 2014, nymag.com/scienceofus/2014/07/what-if-you-could-forget-tobite-your-nails.html.

يعمل الإلهاء أيضاً إذا كنت تحاول التغلب على إدمان سلوكي - إن لم يكن يعمل بشكل أفضل، لأنك لن تعاني أيضاً من الأعراض الانسحابية^(١) كما في حالات الإقلاع عن المواد المخدرة. خذ حالة قضم الأظافر. الملايين من الناس يقضمون أظافرهم، والعديد من هؤلاء الناس يجربون مجموعة من العلاجات التي لا يلتزمون بها. بعضهم يقومون بطلاء أظافرهم بطلاء كرية المذاق، وآخرون يقسمون أنهم سيتغلبون على هذه العادة عن طريق قوة الإرادة وحدها. تكمن المشكلة في كلا الأسلوبين في أنهما لا يقدمان سلوكاً بديلاً. قد تتجنب قضم أظافرك لأن طعمها فظيع على المدى القصير لكنك في الواقع تجبر نفسك على كبت الرغبة الملحة. نحن نعلم أن عملية الكبت لا تعمل، لذا بمجرد أن تتوقف عن طلاء أظافرك، ستعود إلى قضمها بنفس القدر إن لم يكن أكثر مما فعلت قبل محاولة الإقلاع عن القضم، فالحافز قوي جداً لدى بعض الناس لدرجة أنهم يستمرون في القضم من خلال طلاء الأظافر مما يشكل علاقة إيجابية غريبة بين الطعم الفظيع الارتياح من إشباع الرغبة.

الألهاء من ناحية أخرى يعمل بشكل جيد. بعض الناس يبقون أشياء مثل كرة مضادة للتوتر^(٢) أو سلسلة مفاتيح أو لغز صغير قريبة منهم، لذلك يتم إعادة توجيه أيديهم في أي مكان آخر عندما يكون لديهم الرغبة في القضم. في كتابه "قوة العادات" وصف الكاتب تشارلز دويج هذا النوع من تغيير العادة باسم القاعدة الذهبية. وفقاً للقاعدة الذهبية تتكون العادات من ثلاثة أجزاء: الإشارة (أي ما يحفز السلوك)؛ الروتين (السلوك نفسه)؛ والمكافأة (العائد الذي يدرب عقولنا لتكرار هذه العادة في المستقبل). أفضل طريقة للتغلب على عادة سيئة أو إدمان هو جعل الإشارة والمكافأة ثابتتين أثناء تغيير الروتين - من خلال استبدال السلوك الأصلي بالإلهاء. بالنسبة إلى

(١) الأعراض الانسحابية هي مجموعة من الأعراض التي تصيب الإنسان عند إقلاعه عن المواد المخدرة.

(٢) الكرات المضادة للتوتر هي عبارة عن ألعاب مطاطية قابلة للتمدد و التقلص صغيرة الحجم للتلاءم مع الكف، يتم تقليصها بالضغط عليها عدة مرات متتالية للتخلص من التوتر والضغط النفسي ذلك بتحريك عضلات السلايمات (الأصابع).

قاضي الأظافر قد تكون الإشارة هي التملل الذي يحدث قبل بدء المضغ مباشرةً - بحث دقيق عن نهايات الأظافر الخشنة التي يمكن تنعيمها عن طريق المضغ. بدلاً من مضغها في تلك المرحلة قد يعتمدوا الروتين الجديد المتمثل باللعب بكرة مضادة للتوتر. وأخيراً بما أن المكافأة قد تكون هي الشعور بالاستيفاء الذي يأتي من مضغ نهايات الأظافر الخشنة، فقد يمكن لقاضم الأظافر ان يحصل على هذا الشعور من خلال عشرة ضغطات على الكرة المضادة للتوتر. لذا تبقى الإشارة والمكافأة على حالها، لكن يتغير الروتين من قضم الأظافر إلى عصر الكرة المضادة للتوتر عشر مرات.

يبدو أن إحدى وكالات الابداع التي تدعى "كومبني اوف اذرس" تفهم قيمة استبدال الروتين السيئ بال جيد^(١). وتوضح الوكالة في موقعها على الإنترنت «نحن نعيش ونفكر متقدمين الاتجاه السائد»، وأحد هذه الاتجاهات هو ظهور إدمان الهواتف الذكية. في عام ٢٠١٤ أطلقت وكالة كومبني اوف اذرس منتجاً يسمى "ريالزم" Realism أي الواقعية. وصف ريالزم بأنه «الجهاز الذكي المصنوع لصالح البشرية»، وقد صمم جهاز ريالزم لعلاج إدمان الهواتف الذكية. الجهاز البسيط هو إطار بلاستيكي جذاب يشبه الهاتف الذكي بدون شاشة. فعلى أحد المستويات إنه نقد ساخر للكيفية التي تبعدنا بها الهواتف الذكية من الزمان والمكان الحاليين. بدلاً من النظر إلى الشاشة يمكنك النظر من خلال إطار بحجم الشاشة الى الواقع أمامك، وهذه هي كيفية استجابة العديد من الأشخاص عندما يواجهون الجهاز لأول مرة. في مقطع فيديو على موقع المنتج يقول أحدهم: «الأجهزة الذكية تعيق علاقتي مع زوجتي وأطفالي وأصدقائي». تقول امرأة: «لا نحتاج إلى إنستغرام لتصوير الحلوى التي صنعناها. لا أحد مهتم بكعكة الجبن الخاصة بنا».

(١) معلومات عن جهاز "ريالزم" Realism :

www.realismsmartdevice.com/meet-realism; "Realism: An Alternative to Our Addiction to Smartphones," Untitled Magazine, December 18, 2014, untitled-magazine.com/realism-an-alternative-to-ouraddiction-to-smartphones/#.VorirVLqWPv.

على المستوى الأعمق يعتبر ريالزم بالنسبة لمدمني الهواتف الذكية كعلكة النيكوتين للمدخنين وكالكورات المضادة للتوتر لقاضي الأضافر. إنه بديل مناسب لهاتف ذكي أصلي نظراً لأنه تقريباً بنفس الحجم فهو مناسبٌ لجيبك كما أنه يمنحك الكثير من نفس إشارات الإستجابات الرجعية الملموسة التي تأتي من حمل الهاتف الذكي واستخدامه. ما يجعل من ريالزم جذاباً هو أنه يلتزم بالقاعدة الذهبية: إن الإشارة التي تقودك إلى سحب هاتفك تطالبك بسحب الإطار البلاستيكي بدلاً من ذلك مما يمنحك العديد من نفس مؤشرات المكافأة المادية نظراً لأنه يبدو وكأنه يشبه إلى حد كبير هاتف ذكي. تبقى الإشارة والمكافأة كما هي، ولكن يتم استبدال روتين فقدان نفسك في هاتفك الذكي ببديل أفضل.

على الرغم من أن القاعدة الذهبية هي دليل مفيد تتطلب الإدمانات المختلفة إبطالات روتينية مختلفة. ما يعمل مع الأشخاص الذين لا يمكنهم التوقف عن تفقد بريدهم الإلكتروني الخاص على وجبة الغداء قد لا يعمل مع مدمني لعبة ورلد أوف وركرافت. الحل هو في معرفة ما جعل الإدمان الأصلي يعد بالمكافأة^(١). في بعض الأحيان يمكن أن يدفع نفس السلوك الإدماني باحتياجات مختلفة للغاية. عندما تأمل إيزاك فايسبيرغ إدمانه رأى أن التفاعل مع اللاعبين الآخرين يهدئ من وحدته، لذلك فكر فايزبيرغ ملياً بإدمانه على المدى الطويل من خلال تنشئة حياة اجتماعية نابضة بالنشاط والقيام بعمل جديد جلب له علاقات حقيقية وموسعة. كان فايسبيرغ رياضياً مثيراً للإعجاب، لذلك لم ينجذب بشكل خاص إلى جانب "الحربي" في لعبة ورلد أوف وركرافت.

(١) عن أهمية فهم الدافع الحقيقي:

Paul Simpson, Assessing and Treating Compulsive Internet Use (Brentwood, TN: Cross Country Education, 2013); Kimberly Young and Cristiano Nabuco de Abreu, eds., Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2011).

ينجذب مدمنو لعبة ورلد أوف وركرافت الآخرون وخاصة اللاعبين من الأوساط الفقيرة أو الطبقة العاملة إلى عنصر الخيال الذي يسمح لهم "بالسفر" إلى أماكن جديدة قد لا يرونها أبداً، وثمة لاعبون آخرون يتعرضون للمضايقات في المدرسة، لذلك ادمان اللعبة بالنسبة لهم يلبي حاجتهم إلى الانتقام أو إلى الهيمنة الجسدية. (كثير من هذه الدوافع هي غير صحية من الناحية النفسية؛ فهناك أيضاً فائدة في رؤيتهم لمعالج نفسي لمعالجة أسبابهم الأساسية). فكل دافع أساسي يتضمن حلاً مختلفاً. بمجرد أن تفهم لماذا يلعب كل مدمن لساعات طويلة يمكنك اقتراح روتين جديد يرضي دافعه الأساسي. قد يستفيد اللاعب المتعرض للتنمر من دروس فنون الدفاع عن النفس؛ والمسافر المحبط من قراءة الكتب الغريبة ومشاهدة الأفلام الوثائقية؛ واللاعب الذي يعاني من الوحدة من تنمية الروابط الاجتماعية الجديدة. حتى إذا لم يكن الحل سهلاً، فإن الخطوة الأولى هي فهم لماذا كان الإدمان مجزياً في المقام الأول، وأي من احتياجاته النفسية كانت مصدراً للإحباط في العملية.

إن إنشاء عادة جديدة هو أمر في غاية الصعوبة. نحن نعرف ذلك لأن نفس الأشخاص يصنعون نفس القرارات في كانون الثاني / يناير. فوفقاً لإحدى الدراسات فإن نصف الأمريكيين تقريباً يتخذون قرارات السنة الجديدة - معظمهم لفقدان الوزن، أو ممارسة الرياضة في كثير من الأحيان، أو التوقف عن التدخين. ثلاثة أرباع يلتزمون بقراراتهم خلال كانون الثاني، لكن بحلول يونيو / حزيران، يفشل نصفهم تقريباً. وبحلول كانون الأول / ديسمبر التالي، يعود معظمهم إلى نفس القرار الذي تقدموا به قبل عام.^(١)

(١) عن إحصائيات قرارات السنة الجديدة، وتشكيل العادات ومدتها:

www.statisticbrain.com/new-yearsresolution- statistics; John C. Norcross, Marci S. Mrykalo, and Matthew D. Blagys, "Auld Lang Syne: Success Predictors, Change Processes, and Self-

يتمثل أحد التحديات الرئيسية في أن العادة لا تصبح روتينية لأسابيع أو حتى أشهر، فخلال تلك الفترة المبكرة الهشة يجب أن تكون يقظاً لحماية أي مكاسب تحققها. هذا أمر صعب لأن تكوين العادات يستغرق وقتاً أطول بالنسبة لبعض الأشخاص مقارنة بالبعض الآخر. ليس هناك رقم سحري، فقبل عدة سنوات تتبع أربعة علماء نفس إنجليز تشكيل العادات في العالم الحقيقي، حيث طلبوا من مجموعة من طلاب الجامعات قضاء ١٢ أسبوعاً في ممارسة عادة جديدة مقابل ٣٠ جنيتهاً استرلينياً. في الاجتماع الأول اختار كل طالب سلوكاً جديداً للأكل أو الشرب أو التمارين الرياضية الصحية قد يتبع إشارة يومية. على سبيل المثال، اختار البعض تناول تفاحة مع وجبة الغداء فيما اختار آخرون الركض لخمس عشرة دقيقة في الساعة التي تسبق العشاء. نفذ الطلاب نفس السلوك كل يوم لمدة أربعة وثمانين يوماً، وقاموا بتسجيل الدخول يومياً لتقديم تقرير يبين عما إذا كانوا قد أتموا الإجراء تلقائياً والطريقة التي اتموه بها.

في المتوسط، شكل الطلاب عاداتهم بعد ستة وستين يوماً، لكن هذا المتوسط يخفي كمية تنوع هذا العدد، حيث استغرق طالب واحد فقط ثمانية عشر يوماً لترسيخ عاداته، في حين أن واضعي هذه الدراسة الإستقصائية حسبوا أن شخصاً آخر يحتاج إلى ٢٥٤ يوماً. كان عدد العادات الصارمة قليلاً، ولم تكن مصممة للتغلب على العادات السيئة الموجودة، لذا فإن هذه الأرقام أقل مما ينبغي بين المدمنين الذين يحاولون التخلص من الإدمان المزمّن. حتى إذا كان ستة وستون يوماً تقديراً معقولاً، فهو ما يزال يعتبر وقتاً طويلاً للحصول على عادة جديدة عوضاً عن سلوك راسخ ومجزع بعمق.

Reported Outcomes of New Year's Resolvers and Nonresolvers," Journal of Clinical Psychology 58, no. 4 (April 2002): 397-405; Jeremy Dean, Making Habits, Breaking Habits: Why We Do Things, Why We Don't, and How to Make Any Change Stick (Cambridge, MA: Da Capo Press, 2013); Phillippa Lally, Cornelia H. M. van Jaarsveld, Henry W. W. Potts, and Jane Wardle, "How Are Habits Formed: Modelling Habit Formation in the Real World," European Journal of Social Psychology 40, no. 6 (October 2010): 998-1009.

هناك ذراع نفسية خفية يبدو أنها تسرع من تكوين العادة: وهي اللغة التي تستخدمها لوصف سلوكك. لنفترض أنك كنت تحاول تجنب استخدام فيسبوك. في كل مرة تجرّب فيها يمكنك إما أن تقول لنفسك "لا أستطيع استخدام فيسبوك" أو يمكنك أن تقول لنفسك "لا أستخدام فيسبوك". إنها تبدو متشابهة والفرق قد يبدو تافهاً، لكنه ليس كذلك. فالتعبير بـ "لا أستطيع" ينتزع السيطرة منك ويعطيها لوكيل خارجي غير مسمى، فهو يعتبر معيقاً للتمكين. أنت الطفل في علاقة غير مرئية، مجبور على عدم القيام بشيء ترغب في القيام به، وكالأطفال ينجذب العديد من الأشخاص إلى ما لا يُسمح لهم القيام به. وفي المقابل "أنا لا" هو تصريح تمكيني بأن هذا ليس شيئاً تفعله، فهو يمنحك القوة ويشير إلى أنك من نوع معين من الأشخاص - النوع الذي من حيث المبدأ - لا يستخدم الفيسبوك.

نحن نعرف أن هذا مجدياً من قيام باحثين في سلوك المستهلك، هما فانيسا باتريك وهنريك هاجتفيدت، بإجراء تجربة باستخدام هذه التقنية⁽¹⁾. لقد طلبوا من مجموعة من النساء التفكير في هدف صحي موجه وطويل الأجل، مثل ممارسة الرياضة ثلاث مرات في الأسبوع أو تناول طعام صحي. وأوضح الباحثون أن النساء سيواجهن تحديات في سعيهن إلى حياة أكثر صحة، وأن عليهن التعامل مع رغبة الحديث إلى أنفسهن. في مواجهة احتمال ممارسة الرياضة بعد يوم طويل من العمل، على سبيل المثال، قيل لأحد المجموعات أن تقول "لا أستطيع تفويت تماريني"، في حين قيل لمجموعة أخرى ان تقول "أنا لا أفوت تماريني" بعد عشرة أيام عادت النساء إلى المختبر وأبلغن عن تقدمهن. ١٠٪ فقط من النساء استمرروا في تحقيق هدفهن عندما طلب منهن أن يقولن "لا أستطيع تفويت" في حين أن ٨٠٪ منهن واصلن تمارينهن عندما قلن: "أنا لا أفوت". لقد مكنتهن لغتهن بدلاً من الإيحاء إلى أنهن كن في قبضة قوة خارجية خارجة

(1) Vanessa M. Patrick and Henrik Hagtvedt, "‘I Don’t’ versus ‘I Can’t’: When Empowered Refusal Motivates Goal-Directed Behavior," Journal of Consumer Research 39 (2011), 371–81.

عن سيطرتهم. تتبعت هذه الدراسة السلوك خلال عشرة أيام فقط، لذلك من الصعب استخلاص استنتاجات قوية. يبدو أن الكلمات الصحيحة تساعد، لكن التخلص من الإدمان هو بالتأكيد أكثر تعقيداً من قول "لا أفعل" كلما جربت التراجع.

حتى عندما تتخطى العادات الجديدة المفيدة العادات الضارة القديمة، فهناك احتمال أن تصبح بنفس القدر من الإدمانية. كان هذا هو حال روبرت بيمبرتون المحارب في الحرب الأهلية الذي حاول في علاج إدمانه على المورفين بالكوكايين وفشل، فالهدف على المدى البعيد هو أن تكون خالياً من العادات السيئة تماماً - لا أن تستبدل عادة سيئة بأخرى. رغم جميع مزايا الإلهاء فهو حل قصير الأجل نادراً ما يزيل الإدمان بمفرده. الجزء المفقود في لغز العلاج هو إعادة تصميم بيئتك بحيث تكون المغريات أقرب الى الاختفاء قدر الإمكان. هذه هي الفكرة وراء أسلوب الهندسة السلوكية^(١).

كم تبعد عن هاتفك الآن؟ هل يمكنك الوصول إليه دون تحريك قدميك؟ وعندما تنام هل يمكنك الوصول إلى هاتفك من سريرك؟ إذا كنت مثل الكثير من الناس، فهذه هي المرة الأولى التي تفكر فيها في هذه الأسئلة، وستكون إجابتك لأحدهما أو كلاهما "نعم". قد يبدو موقع هاتفك تافهاً - من الأمور التي لا تكلف نفسك عناء النظر فيها في خضم حياتك المزدحمة - ولكنه مثال واضح لقوة الهندسة السلوكية. مثل المهندس المعماري الذي يصمم مبنى يمكنك تصميم المساحة المحيطة بك بوعي أو بدون وعي. إذا كان هاتفك قريباً فمن المرجح أن تصل إليه على مدار اليوم، والأسوأ من ذلك، من المرجح أيضاً أن تؤدي إلى تعطيل نومك إذا ما وضعت

(١) مصطلح "الهندسة السلوكية" مصدره:

Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein, Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness (New Haven, CT: Yale University Press, 2008).

هاتفك قرب سيريك، لا أحد يعرف هذا الامر أفضل من كوزيت راي المؤسسة الأخرى لمركز ريستارت، التي تكلمت في وقت سابق من الكتاب عن تفضيلها للعبة التسعينات البطيئة ميست. قالت لي راي عندما قمت بزيارة مركز ريستارت: «إنني اضيع هاتفي بشكل مقصود خلال النهار. اعلم انه ينبغي أن يكون عندي هاتف ذكي للعمل، لكنني أرفض تشغيل الرنين». لقد عانيت للوصول الى راي لأشهر قبل أن أجدها في النهاية عن طريق هاتف مكتبها في ريستارت. اعتذرت وقالت لي إن هذه هي الطريقة الوحيدة التي تمكنها من السيطرة على إدمانها على الهواتف الذكية.

تعترف الهندسة السلوكية بأنه لا يمكنك الهروب من المغريات تماماً، بحيث لا يمكنك التوقف عن استخدام هاتفك تماماً، ولكن يمكنك أن تهدف إلى استخدامه بوتيرة اقل. لا يمكنك تجنب تفقد البريد الإلكتروني، ولكن يجب تجزئة الحياة بحيث لا يكون تحديث حساب بريدك الإلكتروني دائماً خياراً مطروحاً. هناك وقت للعمل والتكنولوجيا وآخر للإجازات غير المقيدة وللتفاعلات الاجتماعية. العديد من الأدوات التي تجعلنا مدمنين هي شديدة التوغل، لذلك نحن مضطرون لأن نكون يقظين. الهواتف الذكية في كل مكان. إذا كنت تمتلك اجهزة قابلة للارتداء، فإنها لا تترك جسمك أثناء استيقاظك (وأحياناً أثناء نومك أيضاً). ويرافقك العمل الى المنزل على شكل هواتف ذكية وأجهزة لوحية وأجهزة كمبيوتر محمولة، ويكون التسوق خياراً مطروحاً دائماً. من المغري أن تنام بالقرب من هاتفك الذكي القريب "فقط من باب الاحتياط"، وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن مجرد النظر إلى شاشة مضيئة قبل وقت قصير من النوم يعوق بشدة قدرتك على النوم العميق. فهذه الأجهزة صُممت لتبقى معنا طوال الوقت - وهذه إحدى عوامل تسويقها الرئيسية - لذا من السهل السماح لها باختراق الحدود الفاصلة بين العناصر التقنية والعناصر غير التقنية في حياتنا.

إذن المبدأ الأول للبنية السلوكية بسيط للغاية: أي شيء قريب سيكون له تأثير أكبر على حياتك العقلية من أي شيء أبعد. أحط نفسك بالمغريات وستنساق إليها. أزل المغريات من "متناول يديك" وستجد مخزونات مخفية من قوة الإرادة. يعتبر عامل القرب قوياً جداً لدرجة أنه يقرر حتى أي من الغرباء ستصادقونهم.

عندما انتهت الحرب العالمية الثانية واجهت الجامعات صعوبة في التعامل مع تسجيل معدلات الالتحاق^(١). مثل العديد من الجامعات بنى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا سلسلة من المجمعات السكنية الجديدة للجنود العائدين وعائلاتهم الصغيرة، وأحد تلك المجمعات كان يسمى ويستجيات ويست. المبنى كان يعمل كمعمل بحث لثلاثة من أعظم علماء الاجتماع في القرن العشرين الذين اعدوا صياغة طريقتنا في التفكير في الهندسة السلوكية.

في أواخر الأربعينيات من القرن الماضي بدأ علماء النفس ليون فيستينجر وستانلي شاتشر وعالم الاجتماع كورت باك في التساؤل عن كيفية تشكل الصداقات. لماذا يقيم بعض الغرباء صداقات دائمة بينما يعاني آخرون لتجاوز الأفكار الأساسية؟ أوضح بعض الخبراء المختصين ومن بينهم سيغموند فرويد أنه يمكن تتبع تكوين الصداقة إلى مرحلة الطفولة حيث يكتسب الأطفال القيم والمعتقدات والمواقف التي من شأنها أن تربطهم أو تفصلهم في وقت لاحق من الحياة، لكن فيستينجر وشاتشر وباك اتبعوا نظرية مختلفة.

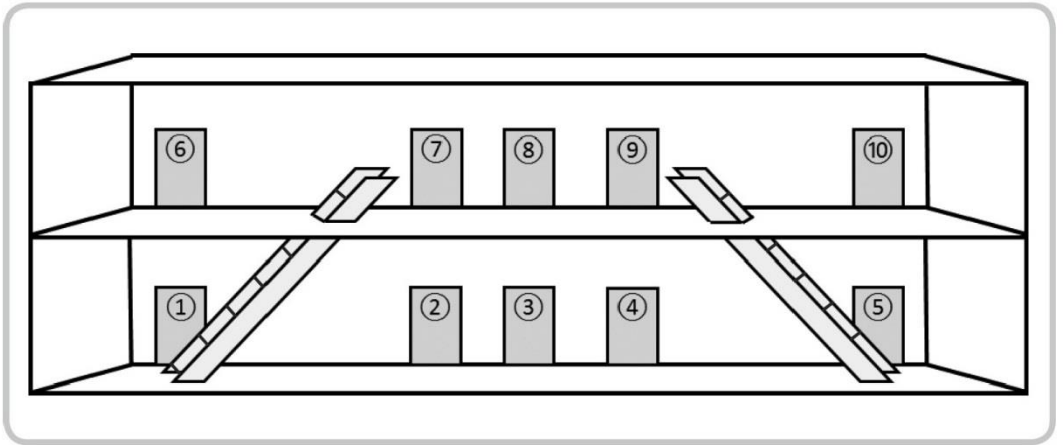
يعتقد الباحثون أن الفضاء المادي هو مفتاح تكوين الصداقة، فقالوا «من المحتمل أن تتطور الصداقات على أساس اتصالات موجزة وسلبية تتم بينهم في الطريق من وإلى المنزل أو التجول

(١) يحتوي هذا القسم على مقتطفات من قطعة كتبها موقع 99u:

Adam L. Alter, "How to Build a Collaborative Office Space Like Pixar and Google," n.d., 99u.com/articles/16408/how-to-build-a-collaborative-office-space-like-pixar-and-google; Leon Festinger, Kurt W. Back, and Stanley Schacter, Social Pressures in Informal Groups: A Study of Human Factors in Housing (Stanford, CA: Stanford University Press, 1950).

في الحي». في رأيهم لم يكن الأمر هو ان الناس الذين لديهم مواقف مشابهة يصبحون أصدقاء، بل أولئك الأشخاص الذين يقابل بعضهم الآخر خلال اليوم يصبحون أصدقاء ثم يتبنون مواقف مماثلة مع مرور الوقت.

بعد أشهر من انتقالهم إلى ويستجايت ويست فاتح فيستينجر وزملاؤه الطلاب وطلبوا منهم أن يدرجوا ثلاثة من أصدقائهم المقربين. كانت النتائج رائعة - ولم يكن لها علاقة بالقيم والمعتقدات والمواقف. كانت ٤٢٪ من اجاباتهم تدرج الجيران المباشرين، لذا كان من المرجح أن يدرج المقيمين في شقة ٧ سكان الشقق ٦ و ٨ كأصدقاء - ويقل احتمال إدراج سكان الشقق ٩ و ١٠. تبين أن المقيمين المحظوظين في الشقق ١ و ٥ هم الأكثر شعبية، ليس لأنهم كانوا أكثر لطفاً أو أكثر إثارة للاهتمام، ولكن لأنه صادف انهم كانوا يعيشون في أسفل الدرج الذي أُجبرَ جيرانهم في الطابق العلوي على استخدامه للوصول إلى الطابق الثاني من المبنى. اختفت بعض هذه العلاقات العرضية بالطبع ولكن على العكس من المقيمين المنعزلين في الشقق ٢ و ٣ و ٤، كان لدى أولئك في الشقق ١ و ٥ فرصة أفضل للقاء واحد أو اثنين من الأشخاص الذين لديهم نفس الأفكار والميول.



مثلاً نميل إلى إقامة علاقات صداقة مع الغرباء القريبين في المسافة، فنحن ننجذب أيضاً إلى أي من المغريات التي يحدث ان تكون في متناول اليد. العديد من علاجات إدمان السلوك تنطوي على خلق مسافة نفسية أو مادية بين المستخدم والمحفز السلوكي. قام أحد المصممين الهولنديين بتصميم ستوديو يدعى "هيلدجروين" Heldergroen بالتلاعب بأثاث المكتب وضبطه ليصعد تلقائياً إلى السقف في الساعة السادسة كل مساء. ترتبط المكاتب والطاولات والحواشيب بكابلات فولاذية قوية تلتف إلى الأعلى من خلال نظام بكرة مدفوعة بمحرك قوي. بعد الساعة السادسة، تصبح المساحة عبارة عن استوديو يوغا أو قاعة تمرين - أو أي نشاط آخر يعمل على أرضية فارغة. لدى شركة تصنيع السيارات الألمانية دايملر (مرسيدس) سياسة مماثلة لإدارة البريد الإلكتروني. إذ يمكن لموظفي الشركة البالغ عددهم ١٠٠ ألف ضبط الرسائل الإلكترونية الواردة لحذف تلقائياً عندما يكونون في إجازة. يرسل ما يسمى "مساعد بريد العطلة" الرسائل الإلكترونية تلقائياً إلى المرسل لشرح أنه لم يتم تسليم البريد الإلكتروني، ويقترح وجود موظف آخر في دايملر يمكنه التدخل إذا ما كانت رسالة البريد الإلكتروني ملحة. يعود العمال من عطلمهم إلى صندوق بريد يبدو تماماً كما كان عند مغادرتهم قبل عدة أسابيع.

عند ضبط رسائل بريدك الإلكتروني على الحذف التلقائي أو ضبط مكتبك على الاختفاء عند انتهاء العمل، فأنت تقر بأنك ستصبح شخصاً مختلفاً عندما تأتيك الرغبة للتحقق من بريدك الإلكتروني أو للعمل في وقت متأخر. قد تكون شخصاً بالغاً الآن، ولكن هذا الإصدار المستقبلي منك يشبه الطفل. إن أفضل طريقة لانتزاع السيطرة من النفس الطفولية المستقبلية هي أن تتصرف في الوقت الذي لا تزال فيه شخصاً بالغاً - لتصميم عالم يقنع أو يدهن أو حتى يجبر نفسك المستقبلية على فعل الصواب. توضح ساعة المنبه المسماة سنوز انلوز SnŪzNLŪz هذه الفكرة بشكل جميل. تتصل ساعة سنوز انلوز لاسلكياً بحسابك المصرفي. في كل مرة تضغط فيها على زر الغفوة تقوم تلقائياً بخصم مبلغ يتم تعيينه مسبقاً وتتبرع به لمؤسسة تکرهها. تدعم

الحزب الديمقراطي؟ انقر على زر "غفوة" وستتبرع بعشرة دولارات إلى الحزب الجمهوري. إذا كنت ممن يدعمون الحزب الجمهوري سوف تتبرع للحزب الديمقراطي. هذه التبرعات هي طريقة نفسك الحالية لإبقاء نفسك المستقبلية على جادة الصواب.

تقوم ساعة سنوز انلوز بتشكيل سلوكك بعقوبات صغيرة، واعدة بالألم إذا ما أسأت التصرف بدلاً من المتعة إذا ما فعلت الشيء الصحيح. هذا خيار حكيم. صحيح ان المكافآت أكثر متعة من العقوبات، ولكن إذا كنت تتطلع إلى تغيير عادة ما تكون العقوبات الصغيرة أو المضايقات أكثر فعالية، حيث تسود هذه فكرة قديمة العلوم النفسية: أننا أكثر حساسية للخسائر والأحداث السلبية مما نكون للأرباح والأحداث الإيجابية^(١). لإعطائك فكرة عن كيفية عمل ذلك افترض أنك في برنامج مسابقات ويقدم لك المقدم فرصة للعب لعبة وهي ان يرمي عملة معدنية ويخبرك أنه سيدفع لك مبلغاً قدره عشرة آلاف دولار إذا ظهرت العملة صورة، لكن عليك دفع عشرة آلاف دولار إذا ظهرت العملة كتابة. هل ستلعب اللعبة؟ قلة قليلة من الناس يقولون نعم بالرغم من أن اللعبة عادلة - أكثر إنصافاً من معظم ألعاب الكازينو التي يتم تزويرها لصالح الكازينو. لكن رهبة احتمال خسارة عشرة آلاف دولار أقوى بكثير من رغبة احتمال الفوز بعشرة آلاف دولار. سوف ينجذب عقلك نحو الخسارة، مع التركيز على الألم المحتمل للخسارة أكثر من التركيز على الفرحة المحتملة للفوز، فالخسائر مهيمنة، وسنعمل الكثير لتجنبها (لقد سألت

(١) عن قوة النفور من الخسارة:

Thomas C. Schelling, "Self-Command in Practice, in Policy, and in a Theory of Rational Choice, American Economic Review 74, no. 2 (1984): 1-11; Jan Kubanek, Lawrence H. Snyder, and Richard A. Abrams, "Reward and Punishment Act as Distinct Factors in Guiding Behavior," Cognition 139 (June 2015): 154-67; Ronald G. Fryer, Steven D. Levitt, John List, and Sally Sadoff, "Enhancing the Efficacy of Teacher Incentives Through Loss Aversion: A Field Experiment," Working Paper 18237, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, 2012; Daniel Kahneman and Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk," Econometrica 47, no. 2 (March 1979): 263-92. Don't Waste Your Money game: Paul Simpson, Assessing and Treating Compulsive Internet Use (Brentwood, TN: Cross Country Education, 2013). Relational spending: Elizabeth Dunn and Michael Norton, Happy Money: The Science of Happier Spending (New York: Simon & Schuster, 2013).

المئات من الأشخاص عما إذا كانوا سيلعبون هذه اللعبة النظرية، ونسبة من ١ إلى ٢ بالمائة فقط يقولون نعم، ولجعل نسبة الذين سيلعبون النصف - أي ٥٠ بالمائة - يجب أن يكون الفوز المحتمل أكبر بنحو مرتين ونصف من الخسارة محتملة).

مانيش سيثي هو رجل أعمال قام بتصميم منتج يسمى "بافلوك" Pavlok، والذي يستخدم قوة التأثيرات المرتدة السلبية لتثبيط عادات الإدمان السيئة. قال لي سيثي: «هناك نوعان من الناس، الناس الذين يولدون الكثير من الأفكار، والأشخاص الذين يستطيعون تنفيذ هذه الأفكار». يصف سيثي نفسه على أنه رجل أفكار، ويقول «قبل بضع سنوات استأجرت شخصاً لصفعي على وجهي في كل مرة فتحت فيها الفيسبوك». ونجح هذا لفترة من الوقت، ولكن سيثي طور حلاً دائماً على شكل بافلوك، وهو سوار صغير قابل للارتداء يعطي ردود فعل كلما مارس مرتديها عادة سيئة محظورة. يُعرف هذا باسم المعالجة بالتبغيض: إقران سلوك تود تغييره بإحساس مزعج أو بغيض. في الجانب اللطيف منه، يقوم بافلوك بإصدار صوت تنبيه أو اهتزاز عند قيامك بشيء تعهدت بعدم القيام به، واما في الجانب الشديد، فإنه يعطي صدمة او صعقة كهربائية معتدلة. يمكن للمستخدمين إدارة التأثيرات المرتدة السلبية يدوياً، أو يمكنهم إقران الجهاز بتطبيق يعمل تلقائياً على إرسال التأثيرات المرتدة استجابةً إلى الإشارات المحددة مسبقاً.

وقد تكرم سيثي بإرسالي سوار بافلوك بعد أن انتهينا من التحدث. قمت بتجربة عمل الصعقة بمجرد فتح الصندوق. كانت قوية بشكل يدعو للدهشة عندها فهمت كيف يمكن لجرعة منتظمة من الصعقات تثبيط العادات السيئة. وعندما قام ريتشارد برانسون بتجربة الجهاز لكم سيثي في بطنه في مفاجأة من قوة الصدمة. ومن بين المستخدمين الآخرين رجل الأعمال والكاتب تيم فيريس، والممثل كين جيونج، ورجل الأعمال دايموند جون، وعضو الكونغرس جو كينيدي.

لقد بشر بافلوك ببوادر خير مبكرة، لكن من السابق لأوانه القول ما إذا كان سيحقق المطالب العامة (بدأ أحد الأطباء النفسيين في مدينة نيويورك في استخدام هذا المنتج لكنه لا يزال يعتبر منتجاً تجريبياً). ومثلما أن جيل الآبياد الأول لم يبلغ بعد سن الرشد، فإن العلاجات المصممة للإدمان السلوكي لا تزال غير ناضجة. كل هذه الحلول المقترحة لا تزال إلى حد ما استكشافية، ويقوم سيثي وفريقه بتعديل بافلوك وتطبيقه باستمرار. ومع ذلك حققت حملة تمويل المنتج على موقع انديغوغو لتمويل المشروعات الإبداعية نجاحاً كبيراً، حيث جمعت ما يقرب من ٣٠٠,٠٠٠ دولار أمريكي - أي أكثر من خمسة أضعاف المبلغ الذي طلبه سيثي عندما أطلق الحملة.

يتمثل جزء من سبب نجاح بافلوك في بساطة المنتج والشهادات الحية على موقع المنتج. في ما يلي طريقة وصف سيثي للمنتج على صفحته على الويب:

١. قم بتنزيل التطبيق، واختر العادة التي تريد التخلص منها.

٢. ارتد بافلوك واستمع إلى جلسات التدريب الصوتية لمدة ٥ دقائق، سيقوم التطبيق تلقائياً بتشغيل بافلوك، تحتاج ببساطة إلى ان تكون متبهاً.

٣. استخدم صعقات بافلوك عندما تفعل هذه العادة السيئة. يمكن تشغيل بافلوك بواسطة المستشعرات والتطبيقات وجهاز التحكم عن بعد ويدوياً. يعمل يدوياً بنفس فعالية العمل تلقائياً.

٤. قد تبدو عادتك وكأنها انتهت في غضون ٣ او ٤ أيام. استمر في القيام بالعادة السيئة (مع استخدام الصعقة) لمدة خمسة أيام على الأقل، جاعلاً نفسك تفعل العادة السيئة عن قصد إذا لزم الأمر. كلما طالت مدة استخدامك، كلما تحلصت من هذه العادة على نحو أكثر استقرارية.

يقول سيثي أن النتائج المبكرة واعدة. لم ينجح سوى عدد قليل من المدخنين في الإقلاع عن التدخين، لكن سيثي أفاد بأن ٥٥٪ من عينة من المدخنين العاديين تقلع عن التدخين بعد اتباع عملية تدريب بافلوك لمدة خمسة أيام، وينطبق الشيء نفسه على السلوكيات الأخرى. في مقاطع الفيديو على التطبيق تشرح ناغينا كيف توقفت عن قضم أظافرها، ويوضح ديفيد كيف توقف عن طحن أسنانه، وتشرح تاشا كيف توقفت عن تناول السكر. كتبت بيكي ووري، وهي تكتب لشركة ياهو للتكنولوجيا، إن الصدمات التي قام بها بافلوك كانت تثنيها عن استخدام الفيسبوك الذي شعرت أنها تستخدمه كثيراً. من السابق لأوانه معرفة ما إذا كان بافلوك سينجح مع الجميع كما نجح مع بيكي وناجينا وديفيد وتاشا، لكن العلم وراء الجهاز سليم. حتى بدون بافلوك نفسه يمكنك هندسة البيئة الخاصة بك بإتباع العادات السيئة بعقوبات خفيفة - مهام تفضل تجنبها أو تجارب تجدها غير ممتعة.

واحدة من أكبر نقاط القوة في بافلوك هي أنه يقوم بالعمل الصعب نيابة عنك. لست مضطراً لأن تتذكر أن تفعل الشيء الصحيح لأن الجهاز سوف يذكرك بصدمة عندما تفشل، ولكنه أيضاً يعاني من ضعف: حيث يمكنك التوقف عن استخدامه متى شئت. تصبح العقوبات فعالة عندما تكون مزعجة حقاً، لكن بعض الأشخاص قد يتوقفون عن استخدام جهاز يجعلهم يشعرون بالسوء. بالنسبة لهؤلاء الأشخاص عليهم العثور على أسلوب غير مزعج.

كنت أتم دراستي لدرجة الدكتوراه في جامعة برينستون في عام ٢٠٠٨ عندما دعاني دانييل كانيان الحائز على جائزة نوبل إلى مكتبه وقال لي «يمكنك أن تخبرني عن بحثك». كنت متشوقاً. كان كاهنمان وزميله أموس تفرسكي رائدين في مجال الحكم وصنع القرار، والآن بعد أربعين عاماً كنت باحثاً شاباً في نفس المجال. أخبرت كاهنمان أنني أردت أن أخترع ساعة منبهة صغيرة تتبع كل واحد منا وتدق كلما كنا على وشك اتخاذ قرار هام. لقد قضى هو وتفرسكي عقوداً في دراسة الكسل في صنع القرار، لذلك فهم ما كنت أتناوله وقال سائلاً «لذا فإن المنبه سيخبر

الناس متى عليهم ان يولوا اهتماماً خاصاً؟ أنت في حاجة إلى المكافئ العقلي لعلامة مرورية تحتوي على عبارة "عليك الإنتباه الآن" تضيء أمام أعين الناس في اللحظة المناسبة بالضبط».

ما زلت لم أخترع ساعة المنبه، لكن شركة تدعى موتي MOTI تقوم بتجريب جهاز (يسمى موتي أيضاً) يكاد يشبه عمل المنبه الذي أفكر به. لاحظت مؤسسة الشركة كايلا ماثيوس أن الناس يميلون إلى التخلي عن التكنولوجيا القابلة للارتداء مع مرور الوقت. وقالت في مقابلة مع مجلة فاست كومباني: «عندما تنظر إلى البحوث التي أجريت عن الأجهزة القابلة للارتداء تجد ان هناك معدل هبوط ضخّم، فالبيانات وحدها ليست كافية. نحن بشر بحاجة إلى أكثر من ذلك». كانت ماثيوس تتحدث عن خبرة، فقد أصابت رباطها الصليبي وكانت تناضل للاستمرار مع إعادة التأهيل. كثير من الناس لديهم نفس التجربة مع أجهزة تتبع اللياقة البدنية، التي يشترونها ثم يتركونها بسرعة في الدرج السفلي من الدولاب. تعد أجهزة تتبع اللياقة البدنية أجهزة سلبية: عليك أن تختار استخدامها، وإلا فإنها تكون عديمة الفائدة.

صممت ماثيوس "موتي" لتعزيز العادات الجيدة بنفس الطريقة التي تعزز بها عبارة كانيان «عليك الإنتباه الآن!» التفكير بعناية. إنها أداة بسيطة شبيهة بالكائن الحي تتبّع السلوك مع مرور الوقت. حيث تقول كايلا ماثيوس، مبتكرة الروبوت: «ستتعلم الأداة ببساطة ما هو طبيعي بالنسبة لك (حيث يتم ربط موتي بتطبيق أنترنت يخزن فيه الشخص المستخدم معطيات مختلفة عن شخصيته والعادات التي يريد تغييرها أو تحسينها، ويتكفل الروبوت بالباقي لجهة التنبيه والتوبيخ والتوجيه بما يضمن لمستخدمه حياة أفضل وأشد فاعلية)، إن الكثيرين من مستخدمي الروبوت يتعلقون به بسرعة، حتى أن بينهم من يبدأ بالتعامل معه كما لو كان كائناً حياً، ويناديه بأسماء مؤنثة أو مذكرة. ولا يستبعد أن هذا يعود إلى ان الروبوت لا يعمل من خلال الأرقام الجامدة كما تفعل بعض الأدوات الرقمية المستعملة لقياس عدد السرعات المحروقة أو الخطوات المقطوعة يومياً وما شابه ذلك، بل يؤثر على المستخدم من خلال المشاعر والأحاسيس، متبعاً

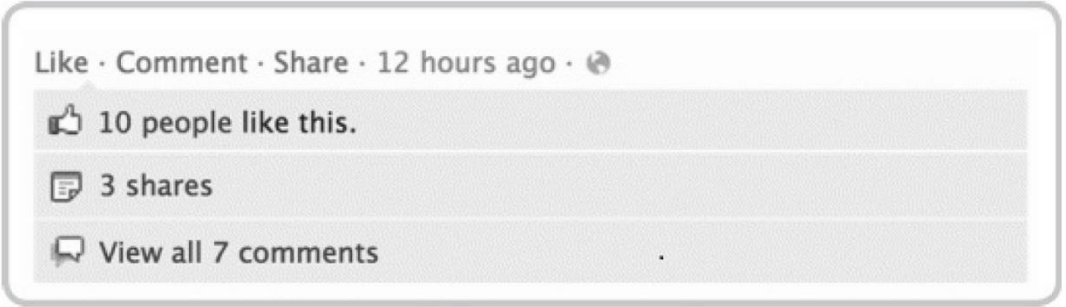
نفس الطريق الذي يستعمله الدماغ لبلورة وإيجاد عادة ما: التحريض على سلوك ما ثم مزاولته هذا السلوك، فالمكافأة التي ينالها المرء جراء القيام بهذا السلوك». هناك زر صغير في مقدمة الجهاز تقوم بدفعه عند قيامك بالشيء الصحيح. هذا الشيء بالنسبة لبعض الأشخاص هو تمرين إعادة التأهيل لرباط صليبي مصاب؛ وبالنسبة إلى الآخرين الجري مرة واحدة في اليوم، أو إيقاف هواتفهم الذكية وأجهزة الكمبيوتر المحمولة والذهاب إلى السرير قبل الساعة ١٠ مساءً. عندما تفعل الشيء الصحيح يضيء الجهاز بألوان القوس قزح ويصدر سلسلة من الزقزقات السعيدة؛ وعندما تتركه لوحده لفترة من الوقت، يومض باللون الأحمر ويرن ويزقزق بصورة حزينة كتذكير. على عكس التطبيقات السلبية يحتوي موتي الشاشة لا يمكنك تجاهلها، ويفيد الاختبار الأولي لموتي أن الأشخاص يشكلون رابطاً مع الجهاز، لذا فهم لا يتخلون عنه. كان أحد مختبري موتي الأوائل يواجه صعوبة في شرب كمية كافية من الماء. تقول ماثيوس: «كان يميل إلى أن يعلق في مكتبه وينسى شرب الماء، فيصبح موتي فجأة إشارة بيئية. في كل مرة يكتب فيها على حاسوبه الخاص ستقع عينه على موتي الذي يوجد بالقرب منه والذي سيقوم بتذكيره بشرب الماء». يبدو أن مختبري موتي يشعرون بالواجب تجاه الجهاز الصغير - كما لو أنهم يخذلوه عندما يفعلون الشيء الخطأ.

تعترف الهندسة السلوكية بأنه لا يمكنك تجنب المغريات تماماً، فبدلاً من الانقطاع والتجنب تأتي العديد من الحلول في شكل أدوات مصممة لتقليل الآنية النفسية للتجارب الإدمانية. ابتكر بنيامين غروسر وهو مطور ويب أحد هذه الأدوات الذكية، حيث يشرح غروسر على موقعه على الإنترنت^(١):



(١) موقع "فيسبوك ديمتريكاتور" Facebook Demetricator:

«تمتلئ واجهة الفيسبوك بالأرقام. هذه الأرقام - أو المقاييس - تقيس قيمتنا الاجتماعية ونشاطها وتقدمها، وكما تقيس عدد الأصدقاء والإعجابات والتعليقات والمزيد. "فيسبوك ديمتريكياتور" Facebook Demetricator عبارة عن إضافة برمجية لمتصفح الويب تعمل على إخفاء هذه المقاييس. لم يعد التركيز على عدد الأصدقاء لديك أو على مدى إعجابهم بمنشورك، ولكن على من هم وماذا قالوا. حيث ستختفي عدادات الأصدقاء، فتتحول "١٦ اشخاص معجبون بهذا" الى "أشخاص معجبون بهذا". من خلال تغييرات مثل هذه، يدعو ديمتريكياتور مستخدمي فيسبوك لتجربة النظام بدون الأرقام، لمعرفة كيف تتغير تجربتهم في غيابها. وأهدف من خلال هذا العمل إلى تعطيل النشاط الاجتماعي المقرر الذي تنتجه هذه المقاييس، مما يتيح إنشاء مجتمع شبكات لا يعتمد على التقدير الكمي».

يجعل ديمتريكياتور من المستحيل التحقق من عدد الإعجابات أو التعليقات أو الأصدقاء لديك. في ما يلي لقطة شاشة لأستخدام مقاييس فيسبوك العادية:



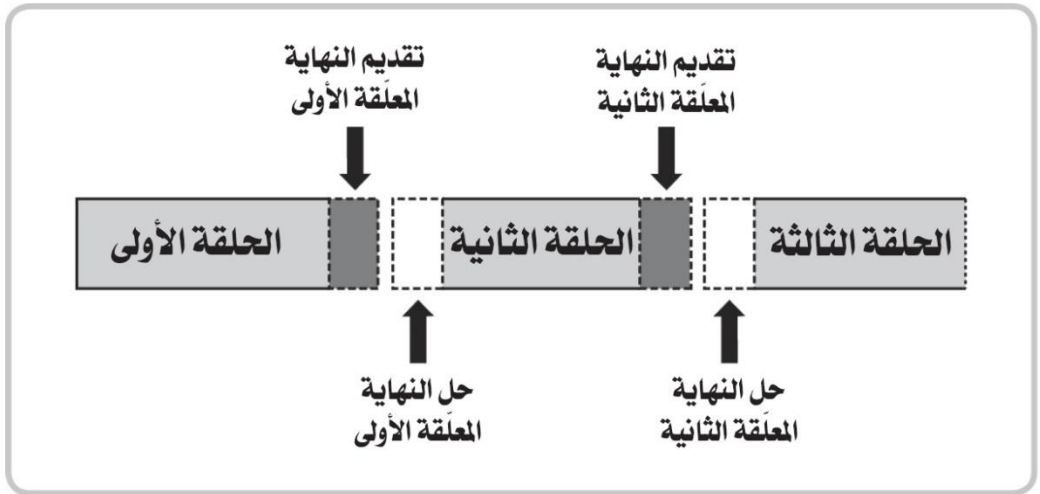
يتم قياس كل شيء عددياً ويتم تحديث هذا العدد بمرور الوقت. هناك دائماً شيء يجب التحقق منه، لأن الإستجابات الرجعية تتغير مع كل إعجاب او تعليق جديد. في المقابل إليك نفس الإستجابات الرجعية التي تمت تصفيتها من خلال ديمتريكياتور:

Like · Comment · Share · recently ·  people like this. shares View all comments

انت تعلم ان هناك اشخاص قد أعجبوا بمنشورك، وأنه قد تمت مشاركته، وانه حصل على عدد من التعليقات ايضاً ولكن لا يمكنك مراقبة الأرقام لأنها قد اختلفت. يقوم ديمتريكيكتور بعكس ما تقوم به ساعات فيت بيت وآبل تماماً، فعندما نشترى هذه الأجهزة نختر ضح مقاييس جديدة في حياتنا - قياس المسافة التي نمشي فيها ومدى عمق نومنا ومدى سرعة ضربات قلبنا وما إلى ذلك. هذه هي العمليات التي لم تخضع للمراقبة والمتابعة لآلاف السنين.

يتميز ديمتر يكيكتور بأنه لطيف نسبياً. إنه يحجب اشارات الإستجابات الرجعية التي تجعل من فيسبوك مدعاة للإدمان بدلاً من منعك من استخدام فيسبوك تماماً. إذا لم يكن إلغاء المقاييس ذو قوة كافية، فإن برنامج "ويست نو تايم" WasteNoTime هو بديل قاسي. يراقب برنامج ويست نو تايم المدة تمضيها على المواقع التي تضيفها إلى قائمة الحظر، فمثلاً يمكنك إضافة فيسبوك وتويتر ويوتيوب إلى قائمة الحظر الخاصة بك، حيث يمكنك حظر المتصفح تماماً من الوصول إلى بعض هذه البرامج، وبالنسبة للبرامج الأخرى يمكنك فرض حد للاستخدام. على سبيل المثال، قد تستخدم القاعدة: «بين ٩ صباحاً و٥ مساءً، سأقضي ما لا يزيد عن ثلاثين دقيقة على الفيسبوك». يمكنك وضع حدود صارمة خلال ساعات العمل وقبل النوم، وحدود متساهلة أثناء وقت فراغك. هناك طرق للالتفاف حول برنامج ويست نو تايم في حالات الطوارئ، ولكن التهرب من البرنامج أمر محبط بما فيه الكفاية ليكون بمثابة رادع قوي.

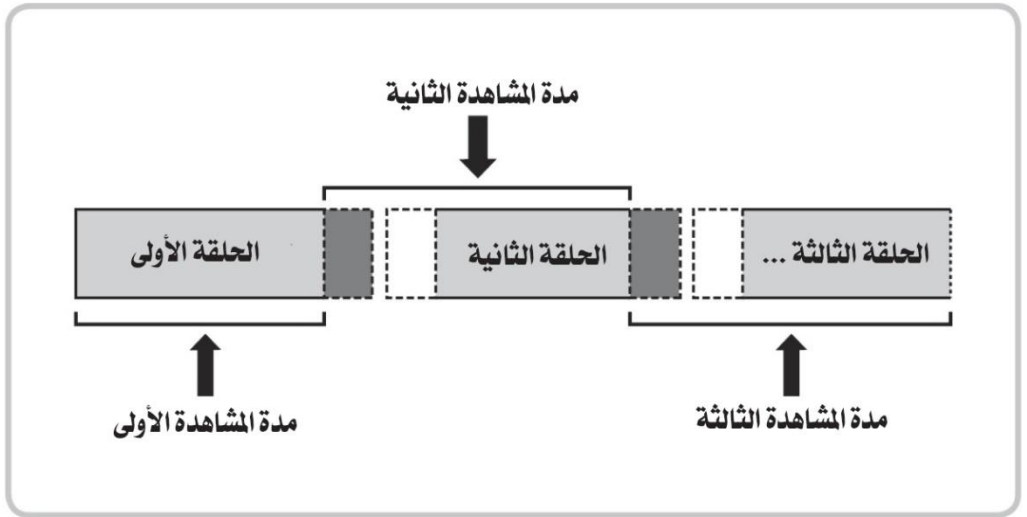
يقوم المهندسون السلوكيون الأذكياء بواجبين: فهم يصممون بيئات خالية من المغريات، ويفهمون كيفية التقليل من المغريات التي لا يمكن تجنبها. هذه العملية تشبه إلى حد ما تفكيك جهاز الكمبيوتر: عن طريق الهندسة العكسية للتجربة، تتعلم ما يجعلها مسببة للإدمان في الأساس، وبالتالي كيفية تفكيكها. خذ حالة المشاهدة المتتابعة لحلقات مسلسلات نيتفليكس. قد لا ترغب في تجنب مشاهدة برامج نيتفليكس تماماً، فكيف يمكنك محاربة تيار نهايات الحلقات المعلقة؟ إذا فهمت بنية المشاهدة المتتابعة^(١)، يصبح من الأسهل تجنب الوقوع في فخها. هذا هو الهيكل الأساسي لحلقتين ضمن سلسلة (وبداية الحلقة الثالثة):



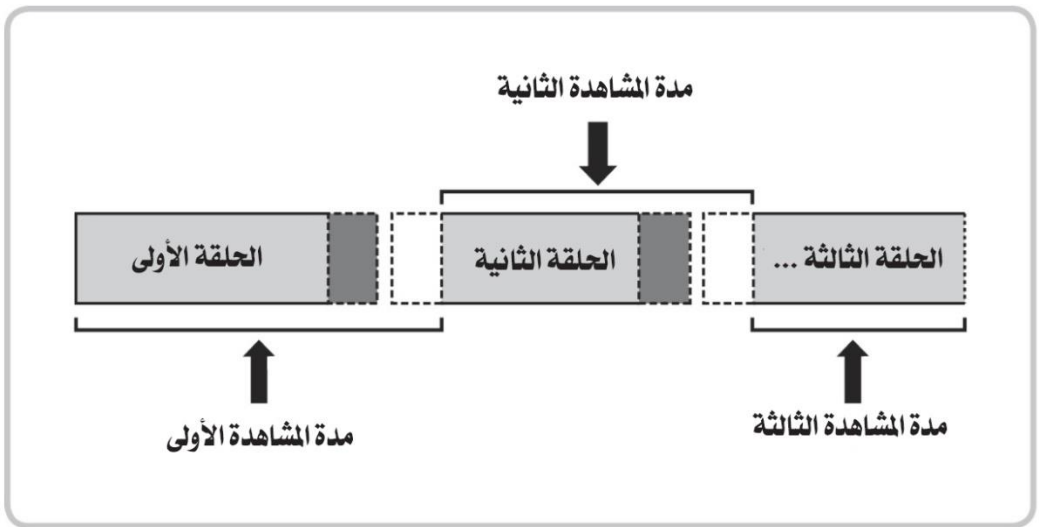
(١) عن المشاهدة المتتابعة وكيفية تجاوز فخاخ النهايات المعلقة:

Patrick Allan, "Overcome TV Show Binge-Watching with a Lesson in Plot," Lifehacker, September, 29, 2014, lifehacker.com/overcome-tv-show-binge-watching-with-a-lesson-in-plot-1640472646; see also: Michael Hsu, "How to Overcome a Binge-Watching Addiction," Wall Street Journal, September 26, 2014, www.wsj.com/articles/how-to-overcome-a-binge-watching-addiction-1411748602; this cliffhanger shortcircuiting idea was originally inspired by Tom Meyvis, a colleague of mine at NYU, and Uri Simonsohn, a professor at the University of Pennsylvania's Wharton School of Business.

تستغرق الحلقة عادةً ٤٢ دقيقة (تقريباً ١٨ دقيقة تشغيلها الإعلانات). تُكرس الدقائق القليلة الأخيرة من الحلقة الأولى لإعداد وتقديم أول نهاية معلقة: إطلاق النار على شخص ما، ونحن نتساءل عما إذا كان لا يزال على قيد الحياة، أو أن القاتل غير مقنع ولكن لا يمكننا رؤية هويته. بعد ذلك يتم تخصيص الدقائق القليلة الأولى من الحلقة الثانية لحل هذه النهاية المعلقة الأولى، لذلك يمكن للمشاهد الانتقال إلى صلب الحلقة الثانية استباقاً للنهاية المعلقة الثانية، والتي تقع بالقرب من نهاية الحلقة الثانية. بالنسبة للمشاهد هذا مغري للغاية. افترض أنك تستمتع بالعرض، إذا كنت تتبع بنية الحلقات التي وضعها الكاتبين، فستجد نفسك تصارع للإفلات من عملية المشاهدة المتتابة. ولكن ما يمكنك فعله بدلاً من ذلك هو تعطيل النهايات المعلقة إما قبل تقديمها أو بعد حلها. هناك طريقتان للقيام بذلك. بدلاً من مشاهدة كل حلقة مدتها أربعون دقيقة من البداية إلى النهاية، يمكنك مشاهدة الدقائق السبعة والثلاثين الأولى من كل حلقة، وإيقاف العرض قبل وصول النهاية المعلقة (إذا كنت تعرف ما الذي تبحث عنه، فغالباً ما سترى أن النهاية المعلقة تتسلل إليك).



أو إذا لم تكن متأكداً من قدرتك على التوقف قبل وصول النهاية المعلقة، فيمكنك مشاهدة بداية الحلقة القادمة والتوقف بعد حل النهاية المعلقة. بهذه الطريقة تشاهد من الدقيقة الخامسة من كل حلقة إلى الدقيقة الخامسة من الحلقة التالية. لا يقلل هذا الأسلوب من متعة المشاهدة، حيث لا يزال بإمكانك الاستمتاع بالنهاية المعلقة وحلها، ولكنه يجد من فرص الوقوع في فخ المشاهدة المتتالية.



بالنسبة لمعظمنا تكمن المشكلة في الغالب في أن هذه التجارب جديدة جداً بالنسبة إلينا لدرجة أننا لسنا متأكدين من أين نبدأ، ولكن بمجرد فهمك لكيفية عمل النهايات المعلقة - أو أي وسائل إدمانية أخرى يمكنك العثور على سبلاً لتجاوزها. من الأفضل في بعض الأحيان مشاهدة الخبراء. عندما أخبرني بينيت فودي أنه قرر عدم لعب لعبة ورلد أوف وركرافت كان يتخذ قراراً صعباً وحذراً. أحد الاختبارات الكلاسيكية لتقرير ما إذا كنت ستلعب لعبة جديدة أو تمارس نشاطاً جديداً هو أن تسأل نفسك عما إذا كان بإمكانك اليوم تحمل ضياع قدر معين من الوقت في

سبيل ممارسة هذه التجربة. وفقاً لظاهرة تُعرف باسم خطأ التخطيط^(١)، حتى لو لم نكن نملك وقتاً كافياً اليوم، فإننا نفترض أنه سيكون لدينا المزيد من الوقت في المستقبل. لهذا السبب يقول الناس "لا" للعديد من الطلبات التي تقع في غضون الأسبوع القادم، ولكن "نعم" لطلبات مماثلة التي تقع عدة أشهر في المستقبل. هذا خطأ، لأن مستوى وقت فراغك اليوم هو دليل ممتاز إلى مقدار الوقت الذي سيكون لديك في غضون شهرين، فإذا كنت قلقاً من أن لعبة ورلد أوف وركرافت قد تستهلك الكثير من الوقت خلال اليوم والغد، فيجب أن تكون لديك نفس المخاوف بشأن مدى تأثير ذلك عليك خلال شهرين أو سنة أو عامين. هذا هو السبب في أن فودي كان على حق في تجنب لعبة ورلد أوف وركرافت، ولماذا كان قول "لا" لتجربة إدمانية ومستهلكة للوقت هو خطوة حكيمة.

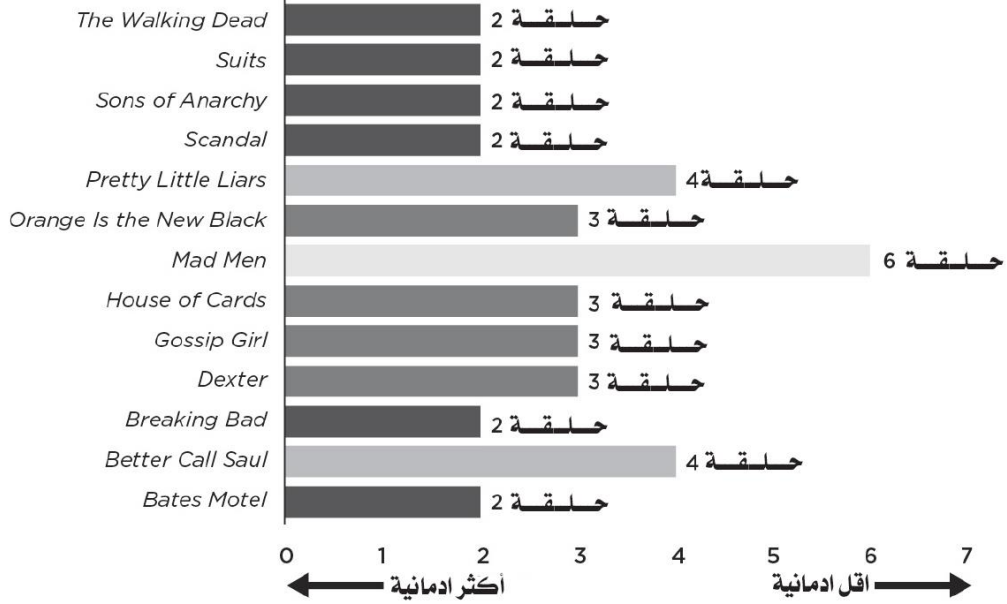
واحدة من المشاكل مع لعبة ورلد أوف وركرافت هو أنها تغمر جدول أعمالك، إذ عليك اللعب عندما يلعب أصدقاؤك، لذلك تهمل الواجبات الأكثر أهمية. وعلى النقيض من ذلك يعني ظهور أجهزة العرض عند الطلب ومسجلات الفيديو الرقمية (DVRs) أنه يمكنك تأخير مشاهدة برنامج تلفزيوني حتى لا يكون هناك شيء أكثر إلحاحاً للقيام به. تبدو مسجلات الفيديو الرقمية وكأنها هبة من السماء، لكنها في الواقع محركات قوية للإدمان. خصصت شبكات التلفزيون تاريخياً أكبر وأفضل عروضها لأوقات الذروة التي تتسابق البرامج لحجزها، وعلى الرغم من أن بعض الناس كانوا يسجلون برامجهم على مسجلات الفيديو الخاصة، كانت العملية أكثر تعقيداً بكثير من تسجيل أجهزة الفيديو الرقمية والعرض عند الطلب هذه الأيام. فالיום يمكنك العثور على سلسلة من البرامج الكبرى تعرض بين الساعة الثانية والسادسة صباحاً عندما تنخفض نسبة المشاهدة إلى أدنى مستوياتها. بدأ مسلسل Mad Men، وهو أحد أكبر العروض في العقد

(١) الميل إلى تقدير وقت وتكاليف ومخاطر الأنشطة أو الإجراءات المستقبلية بأقل من مقدارها الحقيقي، وفي الوقت نفسه المبالغة في تقدير فوائد نفس التجربة.

الماضي، في عرض مواسمه القديمة في منتصف الليل للسماح للمشاهدين الجدد بالتواصل مع الموسم الحالي. وكانت النتيجة أن آلاف الأشخاص الذين فوتوا مشاهدته ذات مرة أصبح بإمكانهم ان يقرروا ما إذا كانوا يريدون مشاهدة العرض من الصفر. كثير من هؤلاء الناس هم من المشاهدين المستعدين لمشاهدة حلقات متواصلة دون توقف ينتظرون حتى يتم فحص العروض التلفزيونية من قبل أناسٍ قبلهم قبل أن يقرروا مشاهدتها أيضاً. فبدلاً من ان يفوتوا العرض برمته - ويقضون ذلك الوقت في فعل أمور أخرى أكثر أهمية - يتم شدهم وإجبارهم على المشاهدة المتتابعة إذا كانوا يريدون اللحاق بحلقات العرض الحالية. الحل هنا ربما ليس بالقسم على ترك استخدام أجهزة الفيديو الرقمية، ولكن باستخدامها بشكل واع ومعتدل أو بإجراء اختبار بينيت فودي: إذا كان سيتطلب الكثير من الوقت الآن، فليس من الحكمة تسجيله للأسبوع أو القادم. من السهل أيضاً إخبار نفسك أنك ستشاهد حلقة أو اثنتين فقط، وإذا لم يكن العرض يستحق وقتك حقاً، ستقاوم مشاهدة الحلقات المتبقية. في دراسة حديثة قاست شركة نيتفليكس المدة التي قضاها المشاهدون قبل ان يصبحوا متعلقين بكل عرض، حيث حسبت نيتفليكس عدد الحلقات التي احتاجها ٧٠٪ من مشاهديها للاستمرار حتى نهاية الموسم الأول من كل عرض - أو ما بعده^(١). لم تكن معظم العروض مسببة للإدمان بعد مجرد الحلقة التجريبية الأولى، ولكن بعضها أصبح مسبباً بالنسبة لغالبية المشاهدين بعد الحلقة الثانية أو الثالثة أو الرابعة.

(1) Jacob Kastrenakes, "Netflix Knows the Exact Episode of a TV Show That Gets You Hooked," The Verge, September 23, 2015, www.theverge.com/2015/9/23/9381509/netflix-hooked-tv-episode-analysis.

عدد الحلقات التي احتاجها 70% من المشاهدين قبل ان يصبحوا متعلقين بكل عرض



هذا يتركك مع ثلاثة خيارات: اما ان تبدأ المشاهدة في الوقت الذي تستطيع فيه أن تحسر عدة ساعات في جلسة مشاهدة متتابعة، أو تستخدم تقنية تعطيل فاعلية النهايات المعلقة لإلغاء التشويق في نهاية الحلقات، أو - أفضل من ذلك كله - تجنب مشاهدة العرض تماماً. إذا صممت بيئتك بحكمة، فسوف تكون لديك فرصة أفضل لتجنب الإدمانات السلوكية الضارة.

لكن ليست كل التجارب الإدمانية سيئة. من الناحية النظرية، يمكن أيضاً تسخير نفس الخطافات التي تدفعنا الى الإدمان لزيادة الأكل الصحي والتمارين المنتظمة والإدخار التقاعدي والأعمال الخيرية والدراسة الملتزمة، ففي بعض الأحيان لا تكمن المشكلة في أننا مدمنون على

أنواع السلوك الخاطئة، بل في أننا متخلون عن الأنواع الصحيحة. البنية السلوكية ليست مجرد أداة لتقليل فعل الأمور الغير صحيحة؛ بل إنها أيضاً أداة لفعل المزيد من الأمور الصحيحة.

الفصل الثاني عشر

التلعيب (دمج التسلية بالعمل والتعليم والحياة)

في أواخر عام ٢٠٠٩ أطلقت وكالة الإعلان السويدية DDB ستوكهولم حملة على الإنترنت للترويج لشركة فولكس فاجن. كانت فولكس فاجن تطلق سيارة جديدة صديقة للبيئة تم تصميمها لجعل القيادة أكثر متعة، لذلك أطلقت وكالة الإعلان السويدية على حملة نظرية المرح^(١). أوضح أحد المسؤولين التنفيذيين «يمكن للمرح أن يغير سلوك الناس إلى الأفضل»، لذلك ربما تدفع جرعة من المرح السائقين لتجربة السيارة الجديدة. لعمل ضجة أطلقت وكالة الإعلان السويدية سلسلة من التجارب الذكية في انحاء ستوكهولم. كل تجربة من التجارب قامت بتحويل سلوكاً عادياً الى لعبة.

جرت التجربة الأولى في محطة مترو أودينبلان بوسط ستوكهولم. كان لدى المسافرين خياران عند الخروج من المحطة: اما صعود سلم من أربع وعشرين درجة أو الوقوف على سلام متحركة، وأظهرت كاميرات المراقبة أن الركاب كانوا كسالى بشكل افتراضي، حيث كانوا يتكالبون على السلالم الكهربائية المزدحمة بدلاً من أخذ الدرج الفارغ. المشكلة كما أوضحها وكالة الإعلان السويدية هي أن صعود الدرج ليس بالشيء الممتع. لذا في وقت متأخر من المساء، قام فريق من العمال بتحويل درج محطة مترو مدينة أودينبلان إلى آلة "بيانو" إلكترونية عملاقة، بحيث تصدر عن كل درجة، بمجرد أن يقوم شخص بالصعود أو النزول عليها نغمة رنانة، تماماً كالنغمة التي تصدرها آلة البيانو الموسيقية. في الصباح، اقترب المسافرون من مخرج أودينبلان كما كانوا يفعلون في العادة. في البداية استخدم معظمهم السلم الكهربائي، ولكن حدث ان عدداً قليلاً منهم

(١) الموقع الشبكي الخاص بحملة نظرية المرح التي أطلقتها وكالة الإعلان السويدية DDB:

www.thefuntheory.com; Cannes Awards announcement: www.prnewswire.com/news-releases/ddbs-fun-theory-for-volkswagen-takes-home-cannes-cyber-grand-prix-97156119.html; video of the "Piano Stairs" experiment: Rolighetsteorin, "Piano Stairs: TheFunTheory.com," YouTube, October 7, 2009, www.youtube.com/watch?v=2lXh2n0aPyw.

اختاروا صعود الدرج، حيث قاموا عن غير قصد بتشكيل لحن قصير أثناء مغادرتهم المحطة. لاحظ المسافرون الآخرون ذلك، وسرعان ما أصبح الدرج أكثر شعبية من المصعد. وفقاً للفيديو الذي نشرته الوكالة السويدية، «٦٦٪ من الأشخاص اختاروا استخدام الدرج بدلاً من السلم الكهربائي، بعد أن كانت الغالبية العظمى منهم يفضلون عكس ذلك». سيتزاحم الناس عندما تحول تجربة عادية إلى لعبة.

أصدرت وكالة الإعلان السويدية تجارب أخرى مع اكتساب الحملة لزخم أكبر. في متنته شعبي أنشأ خبير إلكترونيات "أعمق صندوق قمامة في العالم" - سلة مهملات معدلة إلكترونياً تصدر صوت صدى يوحي عند رمي كل قطعة من القمامة فيها انها تسقط بعيداً جداً قبل ان تصطدم بالقاع. تجمع صناديق القمامة الأخرى في المتنته ثمانين رطلاً من القمامة كل يوم. يمكن لـ "أعمق صندوق قمامة" ان يجمع ضعف هذه الكمية. في مكان آخر كان الناس يسيئون استخدام صناديق إعادة التدوير في أنحاء المدينة، لذلك قامت وكالة الإعلان السويدية بتحويل أحد الصناديق إلى لعبة آرکید. كافأت اللعبة الناس الذين استخدموا الصندوق بشكل صحيح بأضواء وماضة ونقاط تسجل على شاشة كبيرة حمراء. استخدم ما متوسطه شخصان فقط الصناديق الأقرب بشكل صحيح كل يوم؛ فيما استخدم أكثر من مائة شخص صندوق الأركيد بشكل صحيح كل يوم.

الحملة كانت ناجحة للغاية. جذبت مقاطع الفيديو ما مجموعه أكثر من ثلاثين مليون مشاهدة على يوتيوب، والكثير من المشاركات عبر الإنترنت. في عام ٢٠١٠ فازت وكالة الإعلان السويدية بجائزة "ساير جراندي بركس لايون" في أكبر مهرجان للإعلان في العالم - وهو شرف عظيم يتم منحه لـ "أكثر الحملات المنتشرة شهرة في العالم". بالإضافة إلى الإشادة في الأداء، غيرت الحملة أيضاً سلوك الناس، فخلال فترة وجيزة كان سكان ستوكهولم والى حدٍ ما أكثر صحةً ومراعاةً للبيئة.

هناك طريقتان للتعامل مع الإدمانات السلوكية: القضاء عليها أو تسخيرها. كان القضاء عليها هو موضوع الفصول الإحدى عشرة الأولى من كتاب لا يقاوم، ولكن - مثلما فعلت وكالة الإعلان السويدية في ستوكهولم - من الممكن توجيه القوى التي تقود الإدمان السلوكي المؤذي لفعل الأمور الجيدة، فنفس الميول البشرية التي تستعبدنا على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وألعاب الفيديو يمكن ان تدفعنا لفعل الأمور الجيدة: لتناول الطعام بشكل أفضل وممارسة المزيد من التمارين والعمل بذكاء أكبر والتصرف بسخاء أكثر وتوفير المزيد من المال. لا شك أن هناك خطأً رفيعاً بين الإدمانات السلوكية والعادات المفيدة، ومن المهم أن تضع ذلك الخط في الاعتبار. نفس ساعة فيت بيت التي تزيد الإدمان على ممارسة التمارين الرياضية والإضطرابات الغذائية عند بعض الناس تدفع آخرين لترك الأريكة خلفهم لمزاولة ساعة من الرياضة. تعمل هذه الأدوات الإدمانية على رفع الدافع لديك، لذلك إذا كان دافعك مرتفعاً بالأساس، فهناك فرصة كبيرة في أن تعرض هذه الأدوات رفاهيتك للخطر. إذا كنت من المستقلين الكسالى الذين يكرهون ممارسة الرياضة عندها يمكن أن تساعدك جرعة من التحفيز.

تكشف دراسة استقصائية واسعة للسلوك البشري عن مجال كبير يحتاج للتحسين^(١). إن ٦٠٪ من سكان العالم المتقدم يعانون من زيادة الوزن أو السمنة منهم ٦٧٪ من الأمريكيين و ٦٦٪ من

(١) بيانات السمنة من الاتحاد العالمي للسمنة:

www.worldobesity.org/resources/obesity-data-repository; Kaare Christensen, Gabriele Doblhammer, Roland Rau, and James W. Vaupel, "Ageing Populations: The Challenges Ahead," Lancet 374, no. 9696 (October 2009): 1196-1208; John Bound, Michael Lovenheim, and Sarah Turner, "Why Have College Completion Rates Declined? An Analysis of Changing Student Preparation and Collegiate Resources," American Economic Journal: Applied Economics 2, no. 3 (July 2010): 129-57; Jeffrey Brainard and Andrea Fuller, "Graduation Rates Fall at One-Third of 4-Year Colleges," Chronicle of Higher Education, December 5, 2010, chronicle.com/article/Graduation-Rates-Fall-at/125614; World Bank savings data: data.worldbank.org/indicator/NY.GNS.ICTR.ZS; OECD savings data: data.oecd.org/hha/household-savingsforecast. htm; World Giving Index from the Charities Aid

النيوزيلنديين و ٦٥٪ من النرويجيين و ٦١٪ من البريطانيين والألمان والأستراليين. معدلات التخرج في الولايات المتحدة آخذة في الانخفاض في جميع المراحل التعليمية من المدارس الابتدائية وصولاً الى الجامعات. ونتيجةً لذلك يتوقع المركز الوطني للسياسة العامة والتعليم العالي أن ينخفض الدخل الشخصي خلال الخمسة عشر عاماً القادمة. يوفر الأمريكيون ٣٪ فقط من دخل أسرهم؛ بينما يوفر الدانماركيون والاسبان والفنلنديون واليابانيون والاطاليون أقل من ذلك. وتوقعت مجلة "لانسييت" *Lancet* الطبية الشهيرة أن نصف جميع المواليد الذين ولدوا في الدول المتقدمة في العالم بعد عام ٢٠٠٠ ستتجاوز أعمارهم حاجز المائة عام، وهو ما سيفوق مدخراتهم التقاعدية بعقود. بين عامي ٢٠١٣ و ٢٠١٥ كان سكان الولايات المتحدة بين أول او ثاني اكثر الشعوب سخاء في العالم - ولكن مع ذلك كان الأمريكيون يتبرعون بأقل من ٢٪ من دخلهم إلى القضايا الخيرية.

يريد الجميع تقريباً تغيير سلوك سيئ واحد على الأقل. بالنسبة للبعض يكمن هذا السلوك في انفاق الكثير جداً وتوفير القليل جداً. بالنسبة للآخرين فإنه يكمن في اهدار تسعة أعشار يوم العمل في التحقق من رسائل البريد الإلكتروني؛ والبعض الآخر ما زالوا يعانون من الأكل الكثير وعدم ممارسة الرياضة. المسار الواضح للتغيير هو الجهد، لكن قوة الإرادة محدودة. أظهرت وكالة الإعلان السويدية أن الناس يكونون أكثر ميلاً لفعل الصواب إذا ما كان فعل الصواب ممتعاً بالنسبة لهم. كان لمبرمج كمبيوتر اسمه جون برين نفس الحدس عندما كان ابنه يواجه صعوبات في تعلم مفردات امتحان التقييم القياسي في عام ٢٠٠٧^(١). صمم برين برنامج كمبيوتر قدم لابنه كلمات مختارة بشكل عشوائي، وطلب منه اختيار أفضل تعريف لكل كلمة من بين

Foundation: www.cafonline.org/about-us/publications; report by National Center for Public Policy and Higher Education suggesting that the income of workforce expected to decline: www.highereducation.org/reports/pa_decline.

(١) عن جون برين وموقع فري رايس FreeRice.

Michele Kelemen, "Net Game Boosts Vocabulary, Fights Hunger," NPR, December 17, 2007, www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=17307572.

أربعة بدائل. كما أدار برين موقعاً على الإنترنت قام بتثقيف الناس حول الفقر في العالم، لذلك قرر الجمع بين الاثنين، فإذا ما اجتذب الموقع العدد الكافي من الزوار، يمكنه بيع مساحة إعلانية إلى أعلى مزاييد، ويستخدم عائدات الإعلانات لشراء الأرز للمحتاجين. وهكذا ولدت فكرة موقع فري رايس (الأرز المجاني) FreeRice.com.

وعد برين بالتبرع بعشر حبات من الأرز إلى جمعية خيرية للأغذية لكل إجابة صحيحة. أنطلق الموقع في السابع من أكتوبر عام ٢٠٠٧ محققاً ٨٣٠ حبة أرز مُتبرع بها في يومه الأول. صعد الموقع بسرعة كبيرة حتى أنه بعد شهرين جمع برين ثلاثمائة مليون حبة في يوم واحد. وفي عام ٢٠٠٩ تبرع برين بموقعه لبرنامج الأغذية العالمي التابع للأمم المتحدة. وفي عام ٢٠١٤ جمع الموقع مائة مليار حبة، وهو ما يكفي لإطعام خمسة ملايين بالغ لمدة يومٍ كامل.

عندما يجبر الطلاب الأمريكيون على تعلم آلاف المفردات من أجل امتحانات التقييم القياسية، فهذا عمل روتيني رتيب؛ ولكن هذا بالضبط ما يختار القيام به الآلاف من مستخدمي موقع فري رايس في وقت فراغهم كل يوم. ينجح الموقع لأن برين نجح في تحويل العمل الرتيب إلى لعبة. جميع العناصر موجودة: كل إجابة صحيحة تكسب عشر نقاط (تصوّر على أنها حبات أرز)، والتي تعمل مثل نقاط اللعبة. يمكنك تتبع عدد الإجابات الصحيحة التي قدمتها على التوالي، وتزودك اللعبة بتقرير عن أطول سلسلة انتصارات متتالية عملتها. من ناحية أخرى تزداد المفردات غموضاً كلما ارتقيت أكثر في مستويات اللعبة الستين - وتقلّ غموضاً عندما تخطأ في الإجابة، وهذه الطريقة تكون اللعبة مُدرّجة دائماً بشكل مثالي بين السهل جداً والصعب جداً. بالإضافة إلى ذلك، قام برين بإضافة الرسومات بحكمة، حتى تتمكن من تتبع تقدمك بصرياً: يملأ صحن خشبي صغير بالأرز حتى تصل إلى مائة حبة، ثم توضع كرة من مائة حبة بجانب الصحن بينما تبدأ في الملء مرة أخرى، وعندما تصل إلى الألف حبة تتشكل كومة أكبر من الرز إلى جانب الصحن. يقوم بعض المستخدمين بتشكيل المجموعات تلعب فيها بينها - تظهر

المجموعات والأفراد الأكثر تسجيلاً للنقاط (الأكثر جمعاً للحبوب) على قائمة المتصدرين يوماً - ويمكنك أنت وأفراد مجموعتك التوقف والبدء متى شئت. يبدو موقع فري رايس وكأنه مزيج من التعلم والعطاء، ولكن إذا ما رفعنا غطاء المحرك فسنجد انه يعمل بمحرك اللعب.

ما فعلته وكالة الإعلان السويدية لشركة فولكس فاجن وما فعله برين لموقع فري رايس يُعرف باسم التلعيب: أخذ تجربة غير ممتعة وتحويلها إلى لعبة^(١). صاغ مبرمج كمبيوتر يدعى نيك بيلينج المصطلح في عام ٢٠٠٢. أدرك بيلنج أن آلية اللعبة يمكنها أن تجعل أي تجربة أكثر إلحاحاً، لكنه كافح من أجل تسويق المفهوم، الذي ظل كامناً إلى أن قامت جوجل وعدد من أصحاب رؤوس الأموال البارزين بإحيائه في عام ٢٠١٠. فكرة التلعيب الرئيسية هي أن نفس التجربة يجب أن تصبح مكافأة للتجربة (أي لا بد من تصبح التجربة كمكافأة لنفسها). حتى لو لم يكن دافعك التبرع لمؤسسة إطعام خيرية، أو تعلم مفردات جديدة، يجب ان ترغب في قضاء وقتك في لعب لعبة فري رايس. وبمرور الوقت، رغماً عنك، ستجد أنك تتعلم وتتبرع بالأرز.

(١) معلومات اساسية وأمثلة عن التلعيب:

Kevin Werbach and Dan Hunter, For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business (Philadelphia, PA: Wharton Digital Press, 2012), 168–72; Nick Pelling explains the history of the term: Nick Pelling, “The (Short) Prehistory of ‘Gamification’ . . .,” Funding Startups (& other impossibilities), Nanodome, April 9, 2011, nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/; Dave McGinn, “Can a Couple of Reformed Gamers Make You Addicted to Exercise?” Globe and Mail, published November 13, 2011, last updated September 6, 2012, www.theglobeandmail.com/life/health-and-fitness/fitness/can-a-couple-of-reformed-gamers-make-you-addicted-toexercise/article4250755/; Fox Van Allen, “Sonicare Toothbrush App Proves Too Addicting for Kids,” Techlicious, September 16, 2015, www.techlicious.com/blog/philips-sonicare-for-kids-electric-toothbrush-app-sparkly/; Kate Kaye, “Internet of Toothbrushes: Sonicare Pipes Data Back to Philips,” AdvertisingAge, September 14, 2015, http://adage.com/article/datadrivenmarketing/philips-connects-sonicare-kids-game-data-insights/300316.

فحص الباحثان في مجال التلعيب كيفين ويرباك ودان هنتر أكثر من مائة مثال على التلعيب، وحددوا ثلاثة عناصر مشتركة: النقاط والشارات ولوحات الصدارة. اجتمعت العناصر الثلاثة معاً للمرة الأولى في برامج المسافر الدائم لشركة الطيران. أطلقت يونايتد أول برنامج لولاء شركات الطيران في عام ١٩٧٢ قبل ظهور مفهوم التلعيب بوقت طويل، وسرعان ما طرحت شركات طيران أخرى برامج مماثلة. مع كل رحلة أو شراء مؤهل، يكسب المسافرون نقاطاً على شكل أميال؛ عندما يكسبون ما يكفي من النقاط في عام واحد، فإنهم يفوزون بشارات على شكل دلالات مرتبة - الفضة والذهب والبلاطين وما إلى ذلك؛ يقف الأعضاء رفيعو المستوى في طوابير مخصصة، ويصعدون الطائرة أولاً، ويحصلون في بعض الأحيان على معاملة خاصة على متن الطائرة، وهي مكافآت تعمل بمثابة لوحات صدارة واقعية.

يعتبر التلعيب أداة أعمال قوية، ويتم تسخيرها بشكل مناسب كما أنها تشجع السلوك الأكثر سعادة وصحة وحكمة، وقد شجعت تلك الفلسفة ريتشارد تالينز وبريان وانج اللذان اجتمعا في عام ٢٠٠٤ كطلاب جدد في جامعة بنسلفانيا. كان لدى تالينس ووانغ شيئين مشتركين: كلاهما يجبان ألعاب الفيديو وكلاهما كان متحمساً لتمارين اللياقة البدنية. حيث قال تالينز في مقابلة صحفية «لقد تعرفنا على بعضنا البعض لأننا رأينا بعضنا البعض نأكل البروكلي والتونا في الكافيتريا، حيث كان لدينا عقلية متشابهة جداً فيما يخص اللياقة البدنية لأنه كان لدى كلانا حالة بدنية سيئة. لقد نشأ كلانا على لعب ألعاب الفيديو، واعتبر كلانا تمارين اللياقة البدنية على أنها لعبة». أصبح تالينز ووانغ من بناء الأجسام الهواة، وفي عام ٢٠١١ أطلقوا موقعا تلعيباً للياقة البدنية يدعى "فيتوكراسي" Fitocracy. في عام ٢٠١٣ كان لدى فيتوكراسي مليون مستخدم؛ ولكن بحلول عام ٢٠١٥ أصبح عدد المستخدمين مليونين.

يكافئ فيتوكراسي المستخدمين بنقاط بعد كل تمرين - تزداد النقاط كلما زادت صعوبة التدريبات - وبأوسمة عندما تصل تلك التدريبات إلى مراحل معينة. قم بالجري لمسافة ١٠ كيلومترات،

على سبيل المثال، وسيعطيك الموقع شارة ال ٥ كيلو، وشارة ال ١٠ كيلو، ويكافئك بـ ١٣١٣ نقطة. عندما تذهب إلى صالة الألعاب الرياضية سترى نوعين من الناس: الأشخاص الذين يفضلون ممارسة التمارين الرياضية بمفردهم، والأشخاص الذين يجولون للياقة إلى حدث اجتماعي. يتوجه موقع فيتوكراسي إلى كلا النوعين من الأشخاص من خلال منحك الفرصة للتفاعل مع المستخدمين الآخرين. يمكنك تحديهم في نزال كما يمكنك مناقشة أحدث تمارينك - أو يمكنك التعامل مع الموقع مثل سجل نشاط خاص، كأن تتحدى نفسك لجري أبعد ورفع أكثر دون الحاجة إلى مشاركة تقدمك مع أي شخص آخر. التنوع هو أيضاً أحد مكونات التلعب، ويقوم فيتوكراسي ببث التنوع عن طريق السماح لك بتبني تنفيذ المهام والتحديات التي تعتمد على التمارين المفضلة لديك. جمع وانغ وتالينز عشرات القصص عن الأشخاص الذين تمكنوا من فقدان مائة رطلاً بمساعدة الموقع - حيث واجه أغلبهم صعوبة في التمسك بنظام التدريب لسنوات.

يضعف الكثير من البالغين عند مواجهة المغريات، لذا يمكنك أن تتخيل كيف يصارع الأطفال ليفعلوا الشيء الصحيح. يتخذ البالغون قرارات حكيمة على الأقل في بعض الأحيان لأنهم قادرون على النظر إلى المستقبل البعيد. الأطفال من ناحية أخرى يتخذون القرارات التي تناسبهم الآن. لا توجد رؤية طويلة الأمد في اهتمامات الأطفال، لذا فإن كعكة الشوكولاتة هي تجربة مغرية ولا يوجد أي جانب سلبي. ولكن الأطفال يحبون الألعاب مثلما يحبها الكبار، لذلك فإن التلعب يمنح الأطفال جرعة من ضبط النفس. لتأخذ حالة نظافة الأسنان. فإن على جدول أعمال الأطفال هناك أشياء أكثر أهمية بالنسبة لهم من القيام بتنظيف أسنانهم وخاصة قبل النوم. لذا قامت شركة سونيكير من فيليبس بإصدار فرشاة أسنان في أغسطس ٢٠١٥. تم تصميم فرشاة الأسنان لتشجيع الأطفال على التنظيف لمدة دقيقتين كاملتين. تحتوي على شاشة صغيرة تعرض شخصية تسمى سباركلي. يحصل الأطفال على نقاط عند تنظيف كل خمسة أسنان، وهذه

النقاط تغذي سباركلي. أثبتت شخصية سباركلي أنها محبوبة لدرجة أن الأطفال لم يريدوا التوقف عن استخدام الفرشاة. في مقابلة معه قال موظف قديم في الشركة: «لأن الأطفال احبوا اللعبة وتفاعلوا كثيراً مع التطبيق، لم يذهبوا إلى الفراش على الفور». كان لا بد من تغيير التطبيق بحيث يقع سباركلي المحدث مع الإرهاق بعد تنظيف الأسنان بالفرشاة.

وكما أخبرني مدير مركز الألعاب في جامعة نيويورك، فرانك لانتر فإن تصميم الألعاب أمر صعب. في مقابل كل لعبة يتعلق بها الجماهير تذهب آلاف الألعاب سُداً دون ان تلعب. كان لدى فيليبس مشكلة معاكسة، حيث قاموا بتعديل تطبيق سباركلي بشكل متعمد لجعله أقل مدعاة للإدمان. تعد هذه التعديلات ميزة شائعة في برامج التلعيب نظراً لصعوبة التنبؤ بالعناصر التي ستحرك السلوك. في عام ٢٠٠٩ أطلق آدم بوسورث، الرئيس السابق لخدمات الصحة في جوجل، تطبيقاً صحياً يسمى Keas. في البداية كان تطبيق Keas جيداً في مجال البيانات وضعيفاً في مجال التلعيب. صمم بوسورث التطبيق لتقديم كميات هائلة من المعلومات المرتجعة المصممة خصيصاً لكل مستخدم من المستخدمين. أكمل المستخدمون اختباراتهم وأدخلوا تقاريرهم ووجباتهم، وشرح لهم تطبيق Keas كيف أن خياراتهم شكلت نتائج صحية مهمة. يرى بوسورث إن المستخدمين سيتمنون أكثر ويأكلون أقل إذا أجبروا على مواجهة آثار الكسل والشراهة. لكن تقارير البيانات الخاملة لم تكن كافية لتغيير السلوك، لذا غير تطبيق Keas سياسته. طرح بوسورث التطبيق في عدد كبير من الشركات الكبرى، حيث شجع الموظفين على تشكيل فرق منافسة. حيث اكسب حسن السلوك اللاعبين نقاطاً، وأدرج الإصدار الجديد من Keas مستويات واستراتيجيات الألعاب. أراد بوسورث التأكد من أن لدى التطبيق الكثير من الاختبارات، لذلك صمم فريقه عدداً كبيراً من الاختبارات أكثر بكثير مما كان يتوقع من المستخدمين إكمالها خلال البرنامج القياسي لمدة اثني عشر يوماً. لكنه أخطأ التوقع: انجز العديد من المستخدمين مجموعة الاختبارات بأكملها في أقل من أسبوع.

نجاح تطبيق Keas الى حدٍ ما لأنه بسيط . فهو يعتمد بشكل كبير على اختبار مكون من أربعة عناصر يكمله المستخدمون في بداية ونهاية البرنامج الذي يستغرق اثني عشر يوماً، والأسئلة هي:

- ١- هل أنت غير مدخن؟
- ٢- هل تأكل أكثر من خمس وجبات من الفاكهة والخضار في اليوم؟
- ٣- هل لديك وزن صحي (مؤشر كتلة الجسم أقل من ٢٥)؟
- ٤- هل تمارس الرياضة بانتظام (أكثر من ٤٥ دقيقة، ٥ مرات في الأسبوع)؟

يحصل المستخدمون على نقطة لكل إجابة "نعم" - لذا تشير درجات صفر أو واحد إلى نمط حياة غير صحي، في حين تشير ثلاثة أو أربعة إلى السلوك الصحي. استثمرت شركة فايزر، وهي أكبر شركة أبحاث صيدلانية في العالم، في التطبيق منذ عدة سنوات . قبل بدء البرنامج حصل ٣٥٪ من مستخدميها على درجة واحد أو صفر في اختبار التطبيق - بعد ذلك انخفض هذا العدد إلى ١٧٪، وفي الوقت نفسه ارتفعت الاستجابات الصحية (ثلاثة أو أربعة نقاط) من ٤٠٪ إلى ٦٨٪.

تطبيق Keas هو مشروع ربحي . حيث يدفع المسؤولون التنفيذيون في شركات مثل "فايزر" رسوماً لاستخدام البرنامج، وفي المقابل سيصبح موظفونهم اوفر صحةً وأكثر إنتاجية وأقل عرضة للمرض واعتماداً على ميزانية الرعاية الصحية للشركة. تعمل تطبيقات مشابهة لـ Keas أيضاً في السياقات غير الربحية، حيث يعمل تطبيق يسمى "هيلث لاب" Health Lab على تحسين صحة الأطفال في المجتمعات منخفضة الدخل، وقد نظرت الحكومة الأمريكية في استخدام الألعاب لتنشيط السلوك الصحي للطفولة في جميع أنحاء البلاد.

في خريف عام ٢٠٠٩ فتحت مدرسة جديدة أبوابها في مدينة نيويورك. رحبت مدرسة "السعي إلى التعلم" (Quest to Learn (Q2L) بست وسبعين طالباً من طلاب الصف السادس في عامها الأول، ثم أضافت فصلاً جديداً في بداية كل عام جديد. كانت مدرسة السعي إلى التعلم من بنات أفكار عدد من المنظمات التي تضافرت لتصميم نموذج جديد للتعليم^(١). كانوا يعتقدون أن النموذج القديم بعيد كل البعد عن الكمال. لقرون عديدة كانت المدارس تتصارع مع الأطفال الذين كانوا مشتتين الذهن وغير مهتمين وغالباً ما كانوا غير سعداء في الفصول الدراسية، حيث بدت المدرسة منزوعة من المخطط التدريسي: مزيج من التعلم عن طريق التلقين والتدريس عنوة، فالمرح كان فكرة ثانوية، هذا إذا كان هناك من يعتبره أساساً، لذلك كان معظم الأطفال يرون الذهاب إلى المدرسة كعمل روتيني.

مدرسة السعي إلى التعلم مختلفة. مثل وكالة الإعلان السويدية لحملة فولكس فاجن، تأسست المدرسة على أساس مرح، إذا كان الأطفال يستمتعون بالمدرسة، فمن المؤكد أنهم سيكونون أكثر سعادة وأكثر تفاعلاً. قرر مؤسسو المدرسة أن أفضل طريقة لضخ المتعة هي جعل تجربة التعلم لعبة كبيرة، اتضح أن التعليم أصبح جاهزاً بما فيه الكفاية لاستخدام تقنية التلعيب. يمكن تنظيم كل وحدة نمطية جديدة من المعلومات مثل لعبة تبدأ من الصفر من المعرفة وتنتهي عند الفهم المثالي. تستخدم مدرسة السعي إلى التعلم نفس البنية التلعيبية لكل وحدة تعليمية أو مهمة أكبر:

(١) عن مدرسة "السعي إلى التعلم" والشح المعرفي والتعليم المبتكر باستخدام التلعيب:

Institute of Play, "Mission Pack: Dr. Smallz: Can You Save a Dying Patient's Life?" 2014, www.instituteofplay.org/wpcontent/uploads/2014/08/IOP_DR_SMALLZ_MISSION_PACK_v2.pdf; statistics on Q2L: Quest to Learn, "Research: Quest Learning Model Linked to Significant Learning Gains," www.q2l.org/about/research; Rochester Institute of Technology, Just Press Play, RIT Interactive Games & Media, play.rit.edu/About; Traci Sitzmann, "A Meta-analytic Examination of the Instructional Effectiveness of Computer-Based Simulation Games," *Personnel Psychology* 64, (May 2011): 489-528; Susan T. Fiske and Shelley E. Taylor, *Social Cognition* Second Edition (New York: McGraw-Hill, 1991); Dean Takahashi, "Study Says Playing Videos Games Can Help You Do Your Job Better," *New York Times*, December 1, 2010, www.nytimes.com/external/venturebeat/2010/12/01/01venturebeat-study-says-playing-videos-games-can-help-you-76563.html.

حيث يكمل الطلاب سلسلة من المهام الصغيرة خلال فترة المهمة (مثلاً عشرة أسابيع)، ثم يتتهون بعد ذلك بمستوى رئيسي يدفعهم لتطبيق ما تعلموه إلى سياق جديد. يعتمد مفهوم مرحلة الوحش على نظرية الألعاب الكلاسيكية: أن اللاعبين يشحذون مهاراتهم من خلال هزيمة المعارضين الأسهل قبل التعامل مع "الوحش" الهائل، حيث تعمل مرحلة الوحش ككلمات أخيرة - إشارة إلى أن اللاعب قد أكمل المهمة ويمكنه الانتقال إلى المرحلة التالية.

في إحدى المهام والتي تدعى دكتور سمولز يتعلم طلاب الصف السادس أو السابع عن جسم الإنسان. دكتور سمولز (وهو شخصية كرتونية) قام بتقليص حجمه ثم وضع نفسه داخل جسم أحد مرضاه. لأنه كان يحاول معرفة ما هو هذا المرض الغامض. وعندما قلص حجمه، فقد جميع مصطلحاته الطبية. وتستمر المهمة ثلاثة عشر أسبوعاً يتحمل الطلاب أهدافاً عدة خلال مراحلها السبعة: مساعدة الدكتور سمولز على العمل في جسم المريض، وتذكيره بما يفعله كل عضو وجهاز من أعضاء واجهزة الجسم، ومساعدته في حل اللغز الطبي لمرض المريض، وبناءً على ما تعلموه حول علم تشريح الجسم يساعده في إيجاد طريقة للخروج من جسم المريض. في نهاية المهمة يتعلم الطلاب نفس المعلومات العلمية التي تدرسها مدارس أخرى، ولكن بالنسبة لهم العملية هي لعبة. فعلى سبيل المثال، يقوم الطلاب ببناء خلية من قطع الألغاز أثناء المهام، وبينما يبحثون عن معلومات حول كل تركيب داخل الخلية، فإنهم يكسبون قطعة، وبالتالي يقتربون من إكمال المهمة. وفي حالة أخرى يتعرفون على جهاز المناعة عن طريق لعب لعبة لوحية تسمى الهجوم الفيروسي، فاللعبة التي صممها معهد اللعب تطلب منهم قتل الفيروس عن طريق توليد خلايا الدم البيضاء والأجسام المضادة والخلايا التائية. يحصل الطلاب على مكافآت ويتابعوا تقدمهم كما يفعلون عندما يلعبون لعبة خارج الفصل الدراسي.

وحدة الصف السابع تعلم الطلاب حول الثورة الأمريكية. مهمتهم هي التوسط في خلاف بين عدة أشباح في متحف التاريخ الطبيعي. كل شبح يمثل شخصية ثورية مختلفة: موالي للحكومة

ووطني وصاحب أرض وتاجر وعبد. يختلفون حول ما حدث خلال الثورة، ويجب على الطلاب جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات لمنع الأشباح المتشاحنة من تدمير المجموعة الكاملة للمتحف. يتعلم الطلاب عن الثورة الأمريكية، لكنهم يتعلمون أيضاً أن الحقيقة معقدة، فقد ترى الأحزاب المختلفة نفس الحدث بطريقة مختلفة، كما يتعلمون كيفية حل تلك الصراعات .

يبدو أن طريقة مدرسة السعي إلى التعلم قد آتت أكلها، حيث احتل فريق الرياضيات في المدرسة المركز الأول في أولمبياد الرياضيات في مدينة نيويورك ثلاث سنوات على التوالي، وحقق طلابها درجات أعلى بنسبة ٥٠٪ تقريباً من درجات مدرسة عادية في اختبارات مدينة نيويورك القياسية. على أحد المقاييس، يتطور الطلاب فكراً بين الصف الثامن والعاشر بقدر ما يتطور طالب الكلية العادي في جميع السنوات الأربع للكلية. ويشارك الطلاب معلموهم أيضاً في درجات التفوق: فمعدل حضور الطلاب بلغ ٩٤٪، واحتفظت المدرسة بنسبة ٩٠٪ من مدرسيها.

قد يبدو التعليم عن طريق التلعيب كأنه نهج قد يستهوي الأطفال أكثر من غيرهم، ولكنه نجح بين الشباب أيضاً. في عام ٢٠١١ عرضت مدرسة الألعاب التفاعلية ووسائل الإعلام التابعة لكلية روتشستر للتكنولوجيا برنامجاً باسم Just Press Play. يحفز البرنامج الطلاب من خلال تقديم طلبات تطوعية. يقدم كل أستاذ هذه المهام ويكون للطلاب الخيار في متابعتها أو تجاهلها. تم تصميم العديد من المهام للمجموعة بأكملها، وليس فقط لواحد أو اثنين من الطلاب، فعلى سبيل المثال، تعد حملة "أوندينج" بإعطاء جميع الطلاب مكافأة إذا اجتاز ٩٠٪ من طلاب السنة الأولى دورتهم التمهيدية الصعبة. تاريخياً كان معدل النجاح أقل من ٩٠٪، لكن البرنامج كان جذاباً إلى حد أن العديد من طلاب السنة الثالثة والرابعة جاؤوا الى مختبر الحاسوب لتدريب الطلاب السنة الأولى خلال الدورة. لم يكن الطلاب الثالثة والرابعة مؤهلين للاستفادة من المهمة، ولكنهم أبدوا إعجاباً كبيراً بنقلهم للمشاركة. تخرج طلاب السنة الأولى بمعدل غير مسبق في ذلك العام، وعرض طلاب الثالثة والرابعة المساعدة في العام المقبل أيضاً. هذه هي

السمة المميزة للعبة التي ثبت نجاحها: يتم تشجيع الناس على التحرك من الباعث الذاتي حتى عندما لا يكونوا قادرين على كسب المكافآت الخارجية.

من مسعى اندي فيلبس الى مهام مدرسة "السعي وراء التعلم"، تم تصميم التلعيب لزيادة الإنتاجية عندما يفضل الناس أن يكونوا كسالى. في العديد من السياقات، فإن الكسل هو عيب بشري. تصف عالمتا النفس الاجتماعي سوزان فيسك وشيلي تايلور البشر على أنهم بخلاء من الناحية الفكرية ليشيروا إلى أننا نتجنب التفكير بالطريقة التي يتجنب بها البخيل الإنفاق. في الواقع يفضل الناس التفكير فقط بقدر ما هو ضروري للتوصل إلى نتيجة مقبولة. هذا هو السبب في أننا نعتمد بشدة على الاختصارات العقلية والقوالب النمطية والقواعد الأساسية، والتي تتيح لنا أن نفهم العالم المعقد بأسرع ما يمكن.

هذا الكسل يفسر لماذا يتنكر العمل بملابس اللعبة. الرواتب (النقاط) ترتفع مع الأقدمية (المستويات)، والتي تجلب الترقية والألقاب الجديدة (الشارات). الفرق بين معظم أماكن العمل والألعاب الحقيقية هو أن الأشخاص لا يذهبون إلى العمل لأنهم مدفوعون في الأساس بدوافع اللعبة؛ بل أن اللعبة هي الطريقة التي يقوم بها رب العمل بتوزيع المكافآت الخارجية من المال والهيبة والثناء. كما أوضح نيك بيلنج عندما صاغ مصطلح التلعيب انك ستعرف أن ما تشاهده هو التلعيب عندما ترى متعة لعب اللعبة هي المكافأة. في بعض السياقات يمكن أن يكون التلعيب خطيراً. يميل مدمنو التمرين إلى التركيز على ممارسة التمارين كل يوم أو الحصول على عدد معين من الخطوات أو الأميال، فهم ينسون أن التمرين مصمم في المقام الأول لجعلهم أكثر صحة، بدلاً من ذلك فهم يتسببون بإصابات ناتجة عن الإجهاد في السعي لتحقيق أهداف اللياقة التعسفية.

وبعيداً عن أجهزة اللياقة الشخصية فإن بعض الشركات تعمل على إضفاء طابع اللعب مكان العمل لتحفيز موظفيها، ففي عام ٢٠٠٠ قام أربعة من رواد الأعمال في مجال التكنولوجيا بتشكيل مركز اتصال عن بعد يدعى "ليفوبس" LiveOps. توظف ليفوبس أكثر من عشرين ألف أمريكي كل يوم لإجراء مكالمات تسويق هاتفية، وفي الآونة الأخيرة لإدارة منصات وسائل التواصل الاجتماعي الخاصة بالمؤسسات الكبيرة من بيتزا هت إلى إلكترونيك آرتس. تقوم الشركة بإخضاع العملاء لاختبار قبل قبولهم كموظفين لها، وبمجرد قبولهم يمكنهم أن يعملوا بقدر ما يحبون خلال فترات مدة كل منها ثلاثين دقيقة. جميع الوكلاء بحاجة إلى هاتف أرضي وجهاز كمبيوتر واتصال إنترنت عالي السرعة وساعة رأس سلكية، فبعض الشركات التي تستخدم ليفوبس تدفع بالدقيقة - على سبيل المثال، خمسة وعشرون سنتاً للدقيقة تدفع عن طريق الهاتف - بينما تدفع الشركات الأخرى على كل مكالمة أو صفقة. يروق ليفوبس الأشخاص الذين ليس لديهم جدول زمني محدد - الأشخاص الذين يعملون بدوام جزئي أو في المنزل مع الأطفال أو بين وظائف ثابتة .

مرونة الشركة هي أحد نقاط قوتها، ولكن العاملين في مراكز الاتصال دون جدول زمني محدد عادة ما يعانون من تراجع في الدوافع. لمحاربة هذا التراجع قدم ليفوبس لوحة لعب ممتعة، حيث تحتوي لوحة بيانات كل عامل على شريط تقدم مع النسبة المئوية للمكالمات التي تنتج المبيعات والبطولات والشارات للوصول إلى مراحل معينة من المبيعات والتحديات الفردية التي يتم معالجتها وإنجازها. تعرض قائمة المتصدرين كبار مندوبي المبيعات في جميع أنحاء الشركة. ووفقاً ليفوبس فإن عناصر اللعبة هذه حسنت تقييماً الخدمة بنسبة ١٠٪، وخفضت مدة الانتظار للعملاء بنسبة ١٥٪، حيث ارتفعت معدلات تحويل المبيعات، وذكر العمال بأنهم يشعرون بإيجابية أكثر حيال العمل للشركة.

صعدت منظمات أخرى عن طريق تقديم المكافآت التلعبية. بعد أن لاحظ رودني سميث الصغير امرأة تبلغ من العمر ثلاثة وتسعين عاماً تعاني من أجل قص العشب في هانتسفيل بولاية ألاباما، قام بإنشاء منظمة تعرف باسم "ريزنغ مين لون كير" Raising Men Lawn Care⁽¹⁾. Care توظف "ريزنغ مين" شباناً - ينتمي الكثير منهم الى الأوساط فقيرة - لجز العشب مجاناً (تمول المنظمة من قبل فاعلي الخير عن طريق صفحة GoFundMe الخاصة بها). يتم تشجيع الأولاد على القيام بالشيء الصحيح، ولكن ما يدفعهم بشكل اساس بنظام الأوسمة المستوحى من فنون الدفاع عن النفس. وكما توضّح صفحة الشركة على فيسبوك، فإن نظام تصنيف الألوان «شبيه بكيفية قيامهم به في فنون الدفاع عن النفس . . . سيبدأ الأطفال البرنامج بقميص أبيض، ثم سيحصلون على قميص برتقالي عند جزهم عشب ١٠ حقائق، وعندما يقومون بجز ٢٠ حديقة سيحصلون على قميص أخضر، وإذا اكملوا ٣٠ سيحصلون على قميص أزرق، وإذا اكملوا ٤٠ سيحصلون على قميص أحمر وإذا اكملوا ٥٠ حديقة فما فوق سيحصلون على قميص أسود». لقد أدى نجاح ريزنغ مين إلى ظهور منظمات جديدة في جميع أنحاء البلاد، ومتابعين أكثر على الإنترنت، وعشرات الآلاف من الدولارات في التمويل.

لا يساعد التلعب كثيراً عندما تكون التجربة ممتعة بالأساس؛ لكنه يقوم بأفضل عمل له عندما تكون التجربة مملة. ربما يكون التدريب أثناء العمل هو الجزء الأكثر مللاً من العمل، وفي نفس الوقت يعد التدريب أمراً بالغ الأهمية لأن العمال غير المدربين هم اقل إنتاجية وقللاً أماناً. بدأ عدد من الشركات بتدريب موظفيها بالألعاب، فعلى سبيل المثال، استأجر فندق "هيلتون جاردن إن" استوديو فيرتشوال هيروز لتصميم الألعاب من أجل انشاء فندق تدريبي افتراضي. تضع

(1) Yagana Shah, "Story of a 93-Year-Old and 2 Lawn Mowers Will Melt Your Heart," Huffington Post, April 28, 2016, www.huffingtonpost.com/entry/story-of-a-93-year-old-and-2-lawn-mowers-will-melt-yourheart_us_572261aae4b0b49df6aab03d; more on the badge T-shirt system at: Facebook, Raising Men Lawn Care Services Michigan, post, May 21, 2016, www.facebook.com/282676205411413/photos/a.282689732076727.1073741828.282676205411413/282689718743395/.

اللعبة أعضاء الفريق في فندق "هيلتون جاردن إن" الافتراضي الثلاثي الأبعاد، حيث يقدمون خدمة للضيوف في غضون مهلة محددة، ويتم تقييم استجاباتهم للسرعة والملاءمة، والتي تترجم إلى رصد درجات الرضا الوظيفي والولاء التنظيمي. تقوم الفنادق بتقييم الموظفين بدرجات الرضا الوظيفي والولاء التنظيمي في العالم الحقيقي، وبالتالي فإن بيئة الألعاب الافتراضية هي محاكاة ممتازة. منذ نجاح تجربة هيلتون اكتسبت شركة فيرتشوال هيروز مجموعة كبيرة من العملاء من الشركات والمؤسسات منها الجيش الأمريكي وقناة دسكفري وقسم وزارة الأمن الداخلي وشركة بريتيش بتروليوم وشركة جنيتك .

هذه الألعاب ليست مجرد متعة فهي تنطوي أيضاً على الشغل والمشاركة، وتحسن الأداء الوظيفي. تريسي سيتزمان، أستاذة الإدارة في جامعة كولورادو، تدرس دور الألعاب في التدريب أثناء العمل. في دراسة شاملة تناولت تريسي سيتزمان نتائج خمسة وستين دراسة تقارن بين التدريب القائم على الألعاب أو القائم على وسائط أخرى. من بين ما يقرب من سبعة آلاف متدرب وجدت سيتزمان أن التدريب القائم على الألعاب كان أكثر فاعلية من التدريب القائم على وسائط أخرى: المتدربون الذين استخدموا ألعاب الفيديو كان لديهم معدل احتفاظهم بالوظيفة أعلى بنسبة ٩٪، وتذكرهم للمعلومات أعلى بنسبة ١١٪، وكانت علاماتهم أعلى بنسبة ١٤٪ في اختبارات المعرفة القائمة على المهارات، كما شعر المتدربون بثقة أكثر وقدرة أكبر بنسبة ٢٠٪ بعد لعبهم الألعاب، لأنها تعتمد على خبرة عملية بدلاً من التعليم السلبي .

نفس الخصائص التي تجعل التدريب جذاباً ومستساغاً يمكن أيضاً تسخيرها للحصول على الفوائد الطبية^(١). في عام ١٩٩٦ تلقى فريق من الباحثين في جامعة واشنطن في سياتل منحة

(1) Emily A. Holmes, Ella L. James, Thomas Coode-Bate, and Catherine Deeprise, "Can Playing the Computer Game 'Tetris' Reduce the Build-Up of Flashbacks for Trauma? A

حكومية لدراسة آثار ألعاب الواقع الافتراضي على تحمل الألم. يضطر ضحايا الحروق إلى تحمل آلام فظيعة على أساس يومي عندما يتم تنظيف جراحهم واستبدال ضماداتهم. في إحدى الدراسات وصف ٨٦٪ من جميع المصابين بالحروق مستويات الألم بأنها "مُبْرَحة"، وكان ذلك بعد إعطاؤهم المورفين لعلاج الألم.

استجاب بعض مرضى المختبر بشكل جيد للتنويم المغناطيسي، لذلك قام الباحثون بتصميم لعبة واقع افتراضي تدعى "سنو ورلد" SnowWorld. ان الهاتهم بلعبة مثل سنو ورلد هو أمر بالغ الأهمية لأن الكثير من آلام المريض تأتي من الترقب. كما بيّن الباحثون ذلك على موقعهم على الإنترنت بقولهم:

«اساسنا المنطقي لسبب تقليل الواقع الافتراضي للألم هو كالتالي: تصور الألم لديه مكون نفسي قوي. يمكن تفسير نفس إشارة الألم الواردة على أنها مؤلمة أو غير ذلك، وهذا يتوقف على ما يفكر فيه المريض. الألم يتطلب عناية واعية. جوهر الواقع الافتراضي هو الوهم الذي يملكه المستخدمون للدخول داخل بيئة محوسبة. يستنزف الانجذاب إلى عالم آخر الكثير من موارد التركيز والانتباه، تاركاً اهتماماً أقل لمعالجة إشارات الألم. الانتباه هو مثل بقعة ضوء. عادة ما يتم التركيز على الألم والعناية بالجروح. نحن نستدرج بقعة الضوء تلك الى العالم الافتراضي. فبدلاً

Proposal from Cognitive Science” Plos One 4, January 7, 2009, DOI:

10.1371/journal.pone.0004153; “Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD): The Management of PTSD in Adults and Children in Primary and Secondary Care,” London National Institute for Health and Clinical Excellence, 2005, CG026; J. A. Anguera and others, “Video Game Training Enhances Cognitive Control in Older Adults,” Nature 501 (September 2013): 97–101; “Game Over? Federal Trade Commission Calls Brain-Training Claims Inflated,” January 8, 2016, ALZforum, www.alzforum.org/news/community-news/game-over-federal-trade-commission-calls-brain-training-claims-inflated; but note this statement from detractors: Stanford Center on Longevity and the Max Planck Institute for Human Development, “A Consensus on the Brain Training Industry from the Scientific Community,” October 20, 2014, longevity3.stanford.edu/blog/2014/10/15/theconsensus- on-the-brain-training-industry-from-the-scientific-community; a classic paper that explains why gamification may rob people of the intrinsic drive to behave in ways that benefit them: Uri Gneezy and Aldo Rustichini, “A Fine Is a Price,” Journal of Legal Studies 29 (January 2000): 1–18.

من أن يكون الألم هو محور اهتمامهم، بالنسبة لأكثر المصابين في مختبرات الواقع الافتراضي، تصبح العناية بالجروح أقرب الى الإزعاج الذي يشته من انتباههم عن هدفهم الأساس المتمثل في استكشاف العالم الافتراضي».

سنو ورلد هي لعبة مغامرات في الواقع الافتراضي من منظور الشخص الأول^(١). يقوم اللاعبون بإلقاء كرات الثلج على طيور البطريق، وفيلة الماموث، ورجال الثلج أثناء استماعهم إلى موسيقى هادئة. هذه التجربة غامرة، وبعض المصابين بالحروق يصفون اللعبة بأنها "مرحة" - وهي ابعد ما يكون عن صفة "مُبرِّحة" التي أعطوها لعملية تضميد الحروق قبل ممارسة اللعبة. عندما قام الباحثون بفحص أدمغة المرضى، وجدوا أن مناطق الألم كانت أقل نشاطاً عندما كان المرضى يلعبون سنو ورلد مما كانت عليه عندما كانوا يعتمدون على المورفين وحده. تعمل نفس العملية على تجارب مؤلمة أخرى أيضاً - أظهر الباحثون أنها تقلل من آلام الأسنان، وهو الألم الذي يعاني منه الأطفال وكذلك البالغين، والصدمات النفسية للناجين من هجمات مركز التجارة العالمي في ١١ سبتمبر ٢٠٠١.

على الرغم من أن لعبة تتريس، التي ناقشتها لأول مرة في الفصل السابع، هي من الألعاب المسببة للإدمان بشكل مؤذٍ إلا أنها تشترك أيضاً في بعض الخصائص العلاجية التي تتمتع بها سنو ورلد. يعاني العديد من الأشخاص الذين يشهدون حالات قتل أو إصابة أو تهديد تحدث لأناس آخرين من الصدمة المستمرة. المشاهد التي يتعرضون لها تتوالى في اذهانهم باستمرار، مراراً وتكراراً، أحياناً لبقية حياتهم. المعالجون لديهم أدوات لعلاج اضطراب ما بعد الصدمة (PTSD)، ولكن هذه الأدوات ليست فعالة بعد الحدث الصادم مباشرة. لبضعة أسابيع بعد الصدمة لا ينفع النهج

(١) منظور شخص أول، هي نوع من ألعاب الفيديو التي لا يرى فيها اللاعب الشخصية التي يتحكم بها في حالة ألعاب القتال أو المغامرة أو لا يرى المركبة التي يقودها (بحيث يكون داخل المركبة) وأغلب ألعاب التصويب تكون من منظور الشخص الأول. اي انه يرى من خلال عيون الشخصية التي يمثلها.

العلاجي القياسي كثيراً، لذا يضطر الناجون عموماً إلى انتظار العلاج. استوقف هذا فريق من الأطباء النفسيين في جامعة أوكسفورد: لماذا ينتظر أن تتبلور الذكريات قبل بدء العلاج؟

في عام ٢٠٠٩ اختبر فريق بقيادة إميلي هولمز تدخلاً علاجياً جديداً لحالات اضطراب ما بعد الصدمة. لقد طلبوا من مجموعة من البالغين مشاهدة فيديو مدته ١٢ دقيقة يتضمن «أحد عشر مقطعاً من المحتوى المؤلم بما في ذلك مشاهد حقيقية للجراحة البشرية، وحوادث طرقات وغرق مميّة». كانت هذه المحاكاة هي الصدمة النفسية، وكان المشاركون الذين أكملوا دراستهم مصدومين بالفعل. قبل التدخل ذكروا أنهم يشعرون بالهدوء والاسترخاء؛ اما بعده فكانوا مضطربين ومتوترين. أجبرت هولمز وفريقها البالغين على الانتظار لمدة ثلاثين دقيقة، وهي محاكاة لنصف ساعة ينتظرها الشخص قبل دخوله إلى غرفة الطوارئ. ثم لعب نصف المشاركين لعبة تريس لمدة عشر دقائق بينما جلس النصف الآخر بهدوء.

ذهب الأشخاص البالغين الذين اجري عليهم الاختبار بعد ذلك إلى منازلهم، وقاموا بتسجيل أفكارهم في دفتر يوميات لمدة اسبوع. كانوا يتذكرون مشاهد مؤلمة وقاسية من الفيديو الذي عرض عليهم مرة واحدة في اليوم. رأى البعض تصادم السيارات، وتذكر البعض الآخر مشاهد مرعبة من عملية جراحية أجريت على أحد البشر. لكن هذه الصور والذكريات المؤلمة كانت تؤثر على بعض الأشخاص أكثر من غيرهم. الذين جلسوا بهدوء بعد مشاهدة الفيديو المؤلم، انتابتهم الذكريات بمعدل ست مرات خلال الأسبوع، اما أولئك الذين لعبوا تريس انتابتهم هذه الذكريات بمعدل أقل من ثلاثة مرات في الأسبوع. فلعبة تريس بألوانها واصواتها وكتلها الدوّارة منعت الذكريات المؤلمة التي سبقت اللعب بدقائق من الترسخ. لقد امتصت اللعبة الانتباه الذهني الذي كان من الممكن أن يحرك تلك الذكريات المروعة إلى الذاكرة طويلة المدى، وبالتالي تم تخزينها بصورة مشوشة وغير مكتملة هذا ان كان قد تم تخزينها اساساً. في نهاية الأسبوع عاد الأشخاص البالغون الذين اجري عليهم الاختبار إلى المختبر، وأولئك الذين كانوا

محظوظين بما فيه الكفاية لمزاولة لعبة تتريس أبلغوا عن أعراض نفسية أقل. وأوضح الباحثون أن اللعبة كانت بمثابة "لقاح ذهني". على الرغم من أن الفيديو قد أصابهم بصدمة في المدى القصير إلا أن تتريس قد منعتهم من ان يصددهم على المدى الطويل.

تم الإشادة بالتلعيب على نطاق واسع، ولكن كان لديه أيضاً منتقدين. في عام ٢٠١٣، نشر فريق كبير من الباحثين ورقة بحث عن الألعاب في مجلة نيتشر، إحدى أبرز الدوريات العلمية في العالم. أشادت الورقة بلعبة تسمى NeuroRacer، والتي اقتضت من اللاعبين قيادة سيارة أثناء الضغط على الأزرار استجابة للتعليمات التي تظهر على الشاشة. هذا النوع من تعدد المهام، كما ذكر منتج اللعبة، يعتبر بمثابة تمرين علاجي مفيد لكبار السن. فهي تساعد في المحافظة على شدة نشاطهم الذهني وتوقف أو تؤخر اضمحلاله إذا ما لعبوها لمدة ساعة، طوال ثلاث مرات في الأسبوع. هذا لا يعد شيئاً كثيراً في مقابل درء الانحدار في المستوى الذهني. طلب المنتجون مما يقرب من مائتي راشد ان يلعبوا اللعبة لمدة شهر، ثم قاسوا أداءهم الذهني لمدة ستة أشهر. بالمقارنة مع البالغين الأكبر سناً الذين لم يلعبوا على الإطلاق أو الذين لعبوا نسخة أبسط من اللعبة، فإن أولئك الذين لعبوا الإصدار متعدد المهام كانوا يؤدون بشكل أفضل في مجموعة كبيرة من اختبارات القدرة المعرفية.

ظهرت العديد من شركات برامج التدريب الذهني في أعقاب هذا البحث، حيث جنوا مليارات الدولارات من العائدات لتعزيز فكرة أن الألعاب متعددة المهام ستحسن الأداء العقلي الأوسع. لكن الأدلة كانت مبعثرة. قام بعض الباحثين بتكرار نتائج مجلة نيتشر، لكن آخرين قالوا إن تدريب الدماغ عن طريق الألعاب الذهنية لا يؤدي إلا إلى تحسين الأداء في هذه الألعاب التافهة. لا يمكن في الواقع تحسين حياة الأشخاص على المدى البعيد بما يتجاوز نطاق التجربة الأصلية

بسنوات وعقود من الزمن. في عام ٢٠١٤ وقع خمسة وسبعون عالماً بياناً خالصوا فيه إلى أنه «لا يوجد دليل علمي مقنع حتى الآن» على أن ألعاب الدماغ يمكن أن تمنع الانحدار في المستوى الذهني. يبدو أن لجنة التجارة الفيدرالية (FTC) توافقهم الرأي، ففي يناير ٢٠١٦ فرضت لجنة التجارة الفيدرالية غرامة على شركة "لوموس لابس" Lumos Labs، واحدة من أكبر وأنجح شركات التدريب الذهني بمبلغ ٢ مليون دولار، فوفقاً للجنة التجارة الفيدرالية فأن شركة لوموس لابس قد قامت بإنتاج «إعلانات مضللة» لبرامجها. كان من المحتمل أن تكون ألعاب شركة لوموس قد حالت دون التدهور الذهني، ولكن الأدلة كانت قليلة، وما زاد الطين بلة ان الشركة كانت بالغت بادعاءاتها.

حتى لو كان التلعيب ناجحاً يعتقد بعض النقاد أنه يجب التخلي عنه. إيان بوغوست، مصمم ألعاب في معهد جورجيا للتكنولوجيا هو من يقود هذه الحركة، ففي عام ٢٠١١ ألقى محاضرة في ندوة حول التلعيب في وارتن، وقد عنون بوغوست خطابه بعبارة "التلعيب هو هراء"، واقترح بوغوست أن التلعيب «تم اختراعه من قبل الاستشاريين كوسيلة للقبض على الوحش البري المطلوب الذي هو ألعاب فيديو وترويضه» وانتقد بوغوست التلعيب لأنه قوض راحة اللاعب. على احسن تقدير الدفع بأجندة توحى بأن اللاعب ليس أمامه سوى خيار متابعة اللعب هو ليس أكثرثاً لراحة اللاعب. فهكذا تكون قوة تصميم اللعبة: لعبة جيدة التصميم تؤجج الإدمان السلوكي.

أظهر بوغوست قوة التلعيب بلعبة وسائط اجتماعية تسمى "كاو كليكر"^(١) Cow Clicker. قام بتصميم كاو كليكر لتقليد الألعاب المشابهة، مثل فارمفيل التي كانت تهيمن على الفيسبوك لعدة

(١) عن إيان بوغوست و"كاو كليكر" Cow Clicker:

The game's site: cowclicker.com; Bogost's own description of the game: bogost.com/writing/blog/cow_clicker_1/; see also: Jason Tanz, "The Curse of Cow Clicker: How a Cheeky Satire Became a Hit Game," Wired, December 20, 2011, www.wired.com/2011/12/ff_cowclicker/all/1; interview with Bogost: NPR, "Cow Clicker

أشهر. كان هدف اللعبة بسيطاً: انقر على البقرة خلال الفترات الحرجة وستكسب عملة افتراضية تعرف باسم موني. كان من المفترض أن تكون كاو كليكر لعبة تهكمية وساخرة من أسلوب التلعيب، لكنها في النهاية حققت نجاحاً كبيراً. عشرات الآلاف من المستخدمين قاموا بتنزيل اللعبة، وبدلاً من اللعب مرة أو مرتين لعبوا لعدة أيام. في مرحلة ما تصدر أستاذ في علوم الكمبيوتر قائمة المتصدرين بمائة ألف موني. حدّث بوغوست اللعبة بإضافة ميزات جديدة عليها، كإضافة جوائز عند تجاوز مراحل معينة (مثل جائزة جرس البقرة الذهبي عند تجاوز المائة ألف نقرة)، واستحداث البقرة المغطاة بالنفط في ذكرى تسرب النفط بريتيش بتروليوم. وادعى بوغوست أن نجاح كاو كليكر كان مفاجئاً، ولكنها في الحقيقة جسدت عدد من السمات التي جعلت الألعاب الأخرى مسيبة للإدمان: النقاط التي أشار إليها ويرباك وهانتر إضافة إلى الشارات والمستويات.

فمن ناحية ما تعتبر كاو كليكر متعة غير ضارة. لكن بوغوست اثار نقطة هامة عندما قال ليس على كل شيء أن يكون لعبة. خذ حالة طفل صغير يفضل عدم تناول الطعام. يتمثل أحد الخيارات في تحويل الطعام إلى لعبة - لتحريك الطعام إلى فمه مثل الطائرة. هذا أمر منطقي الآن - ربما - ولكن على المدى الطويل يرى الطفل تناول الطعام بمثابة لعبة. يأخذ على خصائص الألعاب: يجب أن يكون ممتعاً وجذاباً ومثيراً للاهتمام، وإلا فإنه لا يستحق القيام به، فبدلاً من يكون دافعه للأكل هو ان الطعام يساعد على تغذيتنا ويحافظ على استمرارنا، يتعلم الطفل أن الأكل لعبة.

في الحقيقة ربما لا يهم كثيراً ما إذا كان الطفل يفكر في تناول الطعام كلعبة أم لا، وانه سوف يتعلم الغرض من تناول الطعام في وقت قريب بما فيه الكفاية، ولكن تماماً كما جعل الطفل يستبدل

الدافع الحقيقي للأكل بالمتعة، لذلك فإن التلعيب يقلل من أهمية التجارب الأخرى. تتميز سلام البيانو في محطة مترو أودينبلان بالكثير من المرح، لكنها في الواقع لا تعزز السلوك الصحي على المدى الطويل، وبدلاً من ذلك قد تقوضه من خلال اقتراح أن يكون التدريب العملي ممتعاً في المقام الأول بدلاً من تصميمه لغرس الصحة والرفاهية. إن التدخلات التلعيبية اللطيفة مثل سلام البيانو جذابة، ولكن لا يتوقع منها أن تغير الطريقة التي يتعامل بها الأشخاص مع التدريبات غداً أو الأسبوع القادم أو العام المقبل.

في الواقع قد تثير المتعة في التلعيب بعض الدوافع المهمة من خلال تغيير الطريقة التي يرى بها الناس التجربة تماماً. في أواخر التسعينيات حاول الاقتصاديان أوري غنيزي وألدو روستشيني تشييط الآباء عن الحضور متأخرين لاستعادة أطفالهم من عشرة مراكز للرعاية النهارية في إحدى الدول. النهج الاقتصادي العقلاني هو معاقبة الناس عندما يفعلون الشيء الخطأ، لذلك بدأت بعض مراكز الرعاية النهارية تغريم الآباء الذين جاؤوا في وقت متأخر. في نهاية كل شهر تعكس فواتير الرعاية النهارية هذه الغرامات - محاولة لثنيهم عن الظهور في وقت متأخر من الشهر التالي. في الواقع كان للغرامات تأثير معاكس. كان الآباء يتأخرون عن الحضور إلى مراكز الرعاية النهارية التي تفرض غرامات بوتيرة أكبر من الآباء الذين يتأخرون عن مراكز الرعاية النهارية التي لا تفرض غرامات. المشكلة كما أوضح غنيزي وروستشيني هي أن الغرامات كانت تغطي على الدافع لفعل الشيء الصحيح. كان الآباء يشعرون بالسوء لقدومهم متأخرين إلى أن أصبح الحضور المتأخر مسألة أموال لا أكثر. لذا بدلاً من أن يشعروا بالسوء، رأوا الحضور المتأخر كقرار اقتصادي، حيث استبدل الدافع الجوهري لفعل الصواب - الحضور في الوقت المناسب - بدافع خارجي الحضور في وقت متأخر مقابل سعر مناسب. وينطبق الشيء نفسه على التلعيب: يفكر الناس في التجربة بشكل مختلف بمجرد اعتمادها لعلامات المرح. فنحن نمارس التمارين الرياضية

هذه الأيام ليس لكونها تجعلنا اصحاء بقدر كونها مدعاة للمرح، وبمجرد أن ينتهي المرح سوف تنتهي التمارين.

التلعيب هو أداة قوية، ومثل كل الأدوات القوية فهو ينطوي على مزايا بقدر ما ينطوي على عيوب. من ناحية فإنه يبعث قدراً من المرح في التجارب المملة أو المزعجة، فهو يعطي المرضى الذين يعالجون طبيياً راحة من الألم، ويعطي لأطفال المدارس تنفيساً عن الملل، ويعطي للاعبين ذريعة للتبرع للمحتاجين. وبمجرد كونه زيادةً لعدد النتائج الجيدة في العالم، فإن التلعيب له قيمه. انه بديل جدير بالاهتمام للرعاية الطبية التقليدية والتعليم التقليدي والعطاء الخيري التقليدي لان هذه النهج من نواح كثيرة لا تجدها اهتماماً من الدوافع البشرية. ولكن ايان بوغوست كان حكيماً أيضاً في تسليطه الضوء على مخاطر التلعيب. ألعاب مثل فارمفيل وكيم هوليوود مصممة لاستغلال الدافع البشري لتحقيق مكاسب مالية. فهم يضعون حربة التلعيب في وجه اللاعب الذي يقع في شباك لعبة لا تقاوم. ولكن كما ذكرت في بداية هذا الكتاب فالتكنولوجيا ليست جيدة أو سيئة بحد ذاتها، وينطبق الشيء نفسه على التلعيب، فإذا ما جرد من شعبيته المثيرة للإعجاب واسمه المميز فإن جوهر التلعيب هو مجرد وسيلة فعالة لتصميم التجارب صادف انها تقوم بعمل ممتاز لتخفيف الألم، وإبدال الملل بالمرح، ودمج المتعة مع الكرم.

الخاتمة

إن نصف العالم المتقدم مدمن على شيء ما، وبالنسبة لمعظم الناس فإن هذا الشيء هو سلوك معين، فنحن مدمنون على الهواتف الذكية والبريد الإلكتروني وألعاب الفيديو والتلفزيون والعمل والتسوق وممارسة الرياضة وقائمة طويلة من التجارب الأخرى التي توجد بفضل النمو التكنولوجي السريع وتصميم المنتجات المتطورة. كان عدد قليل من هذه التجارب موجوداً في عام ٢٠٠٠ وبالحلول عام ٢٠٣٠ سنصارع قائمة جديدة بالكاد تتداخل مع القائمة الحالية. ما نعرفه هو أن عدد التجارب المسببة للإدمان يرتفع بمعدل متسارع، لذلك نحن بحاجة إلى فهم كيف ولماذا ومتى يبلور الناس إدمانات سلوكية ثم يهربون منها. فيما يتعلق بالطرف البعيد والعميق للمسألة، تعتمد صحتنا وسعادتنا ورفاهنا على ذلك الفهم وهنا على طرفها القريب والسطحي كذلك تعتمد على فهمها قدرتنا على النظر إلى اعين بعضنا الآخر لتشكيل روابط عاطفية حقيقية.

عندما ينظر الراشدون إلى الماضي فإنهم يميلون إلى الشعور بأن الكثير قد تغير. الأشياء تتحرك أسرع مما كانت عليه كنا نتحدث أكثر وكانت اوقاتنا أكثر بساطة في يوم من الأيام وما إلى ذلك وهلم جرا. على الرغم من الإحساس بأن الأمور قد تغيرت في الماضي فإننا نميل إلى الاعتقاد بأنها ستتوقف عن التغيير، أي أننا والحياة التي نقودها الآن ستبقى على هذا النحو إلى الأبد. وسمى الباحثون هذه الظاهرة "بوهم نهاية التاريخ"، ويحدث ذلك جزئياً لأنه رؤية التغييرات الحقيقية بين السنوات العشر الماضية واليوم أسهل بكثير من تصور كيف ستكون الأشياء المختلفة بعد

عشر سنوات من الآن⁽¹⁾. الوهم مريح بطريقة ما لأنه يجعلنا نشعر بأننا قد انتهينا من التحول على ما نحن عليه، وأن الحياة ستبقى كما هي إلى الأبد. في الوقت نفسه يمنعنا من التحضير للتغيرات التي ستأتي.

هذا يصح بالتأكيد على الإدمان السلوكي الذي يبدو أنه قد بلغ ذروته. قبل عقد من الزمن. من كان يتخيل أن فيسبوك سيجتذب مليار ونصف مستخدم - يقول الكثيرون منهم إنهم تمنوا لو أنهم قضوا وقتاً أقل على الموقع؟ أو أن الملايين من مستخدمي الإنستغرام سيمضون ساعات في تحميل وإعجاب ستين مليون صورة جديدة يستضيفها التطبيق كل يوم؟ أو أن أكثر من عشرين مليون شخص سيحسبون ويراقبون كل خطوة بواسطة جهاز صغير على شكل سوار؟

هذه إحصائيات رائعة لكنها تمثل نقطة مبكرة على طريق صعود طويل. الإدمان السلوكي لا يزال في مهده، وهناك فرصة كبيرة في اننا لا نزال القاعدة وبعيدين عن مستويات القمة بكثير، وإن التجارب الغامرة للغاية مثل أجهزة الواقع الافتراضي لم تنتشر بعد. في غضون عشر سنوات - عندما يمتلك جميعنا زوجاً من نظارات الواقع الافتراضي - ما الذي سيجعلنا مرتبطين بالعالم الحقيقي؟ إذا كانت العلاقات الإنسانية تعاني في وجه الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية فكيف ستصمد أمام موجة تجارب الواقع الافتراضي الغامرة؟ فعمر الفيسبوك هو بالكاد عشر سنوات، أما عمر إنستغرام فهو نصف ذلك؛ في عشر سنوات القادمة مجموعة من المنصات الجديدة ستجعل فيسبوك وإنستغرام يبدوان مثل عجائب الدنيا القديمة. بالطبع لا نعرف بالضبط كيف سيبدو العالم خلال عشر سنوات القادمة، ولكن بالنظر إلى الوراثة على مدى العقد الماضي لا

(1) Oliver Burkeman, "This Column Will Change Your Life: The End-of-History Illusion," Guardian, January 19, 2013, www.theguardian.com/lifeandstyle/2013/jan/19/change-your-life-end-history; Jordi Quoidbach, Daniel T. Gilbert, and Timothy D. Wilson, "The End of History Illusion," Science 339, no. 6115 (January 2013) 96-98.

يوجد سبب للاعتقاد بأن التاريخ قد انتهى اليوم، وأن الإدمان السلوكي وصل إلى ذروته مع فيسبوك وإنستغرام وساعات فيت بيت ولعبة ورلد أوف وركرافت.

إذن ما هو الحل؟ لا يمكننا التخلي عن التكنولوجيا، كما لا ينبغي لنا التخلي عنها. بعض التطورات التكنولوجية تغذي الإدمان السلوكي لكنها أيضاً أشبه بالمعجزة المثيرة للحياة. فهي ليست بالضرورة ان تكون ادمانية إذا ما وجدت مع هندسة سلوكية دقيقة. من الممكن إنشاء منتج أو تجربة لا غنى عنها ولكن من غير ان تكون مسببة الإدمان. فمثلاً يمكن لأماكن العمل أن تغلق عند الساعة السادسة مساءً، ومعها يمكن تعطيل حسابات البريد الإلكتروني الخاصة بالعمل بين منتصف الليل والخامسة في صباح اليوم التالي، ويمكن تصميم الألعاب بحيث تحتوي على نقاط توقف طبيعية مثلما تحتوي الكتب على فصول، ويمكن لمنصات وسائل التواصل الاجتماعي "أن تزيل الوحدات القياسية" والتعليقات الرقمية التي تجعلها وسائل مقارنة اجتماعية مدمرة وأدوات لتحديد الأهداف المتواصلة، ويمكن تعريف الأطفال على الشاشات اللوحية ببطء وبإشراف، وليس على شكل دفعة واحدة. إن سلوكنا تجاه التجارب الإدمانية هو أمر ثقافي إلى حد كبير، وإذا كانت ثقافتنا توفر مساحة لفترات توقف خالية من العمل خالية من الألعاب وخالية من الشاشات، فسيسهل علينا وعلى أطفالنا مقاومة مغريات الإدمان السلوكي، وبدلاً عنها سنتواصل مع بعضنا البعض مباشرة وليس عبر الأجهزة، وسوف يجعلنا توهج هذه الروابط الاجتماعية أكثر ثراءً وسعادة من توهج الشاشات.

فهرست

٣	مقدمة الشعبة
٧	المقدمة
١٩	الجزء الأول ما هو الإدمان السلوكي ومن أين يأتي؟
٢١	الفصل الأول ارتفاع الإدمان السلوكي
٥٧	الفصل الثاني هناك مدمن في كل واحد منا
٧٩	الفصل الثالث بيولوجيا الإدمان السلوكي
١٠٣	الجزء الثاني مكونات الإدمان السلوكي (أو كيف تهندس تجربة الإدمان)
١٠٥	الفصل الرابع الأهداف
١٣٥	الفصل الخامس الاستجابة الرجعية
١٦٥	الفصل السادس التقدم
١٨٧	الفصل السابع التصعيد
٢١٣	الفصل الثامن النهايات المعلّقة (التشويق)
٢٣٥	الفصل التاسع التفاعل الاجتماعي
٢٤٩	الجزء الثالث مستقبل الإدمان السلوكي (وبعض الحلول)
٢٥١	الفصل العاشر وأد الإدمان في المهدي
٢٧٩	الفصل الحادي عشر العادات والهندسة
٣٠٧	الفصل الثاني عشر التلعيب (دمج التسلية بالعمل والتعليم والحياة)
٣٣٣	الخاتمة
٣٣٧	فهرست

