

كيتلين أوجلوك فيليبس

# مُسْتَقْبَلُ المشاعر

خلق التعاطف 😊 في  
عالم مهووسين  
بالتكنولوجيا 😞

THE FUTURE  
OF FEELING

# مستقبل المشاعر

مكتبة | 1304



لتجارة الكتب

إدارة التوزيع

00201150636428

لمراسلة الدار:

email:P.bookjuice@yahoo.com

Web-site: www.aseeralkotb.com

- المترجمة: ريمي شحادة
- العنوان الأصلي: The Future of Feeling
- تدقيق لغوي: أحمد إبراهيم
- العنوان العربي: مستقبل المشاعر
- تنسيق داخلي: معتز حسنين علي
- طبع بواسطة: Little A
- طبع بواسطة: ليتل أي
- الطبعة الأولى: أكتوبر / 2021م
- حقوق النشر: كيتلين أوجلوك فيليبس 2020
- رقم الإيداع: 2021 / 22880م
- Text copyright © 2020 by Kaitlin Ugolik Phillips
- الترخيم الدولي: 2-57-6902-977-978
- حقوق الترجمة: محفوظة لدار عصير الكتب

18 8 23

مكتبة  
t.me/soramnqraa

كيتلين أوجلوك فيليبس

# مستقبل المشاعر

مكتبة | 1304

خلق التعاطف 😊 في  
عالم مهووس  
بالتكنولوجيا 😞

THE FUTURE  
OF FEELING



إشادةً بمستقبل المشاعر..

كتاب «مستقبل المشاعر» للمؤلفة كايثلين أوغوليك فيليبس هو اختبارٌ اضطراري سهل الوصول لما نعرفه أو ما نظن أننا نعرفه حول التعاطف وما يصحبه من علاقةٍ معقدة بينه وبين التكنولوجيا والإنسانية. مستقبل المشاعر هو كتابٌ يتحتم قراءته على أولئك المهتمين بدور التعاطف في أماكن العمل والرعاية الصحية وحياتنا اليومية. بحث فيليبس الشامل والتزامها في أخذ جميع جوانب التعاطف بعين الاعتبار ومن مختلف الزوايا الممكنة يجعله كتابًا تثقيفيًا ذا أصداء رنانة.

- بيلى بولند مؤلف كتاب الأعداء:

التحرش والإساءة والعنف الإلكتروني



إلى بوب التي ورثتني حب الكتابة دون خطها الجميل  
مع الأسف. وإلى شهر حزيران المنصرم العظيم الذي  
الذي علمني ألا آخذ الأمور على محمل الجدية دائمًا  
-درسُ أتمنى أن أغرق في تحقيقه يومًا ما-  
وإلى ماكس وفرانكو وجوي وأسبن، الذين أتمناهم من  
من كل قلبي أن يكبروا ويساهموا في عالمٍ أكثر تعاطفًا.





# المحتويات

11	ملاحظة من المؤلفة.....
17	مقدمة .....
18	لِمَ التعاطف؟ .....
20	التعاطف في تدهور .....
25	ضريبة التكنولوجيا.....
31	بناء المستقبل .....
33	<b>الفصل الأول: التحدث فيما بيننا</b> .....
39	نحن بحاجة إلى التحدث .....
45	سحر الاستماع .....
49	تصميم محادثات أفضل .....
55	<b>الفصل الثاني: علموهم مبكرًا</b> .....
61	ألعاب الذكاء .....
69	تكنولوجيا التعليم الأخلاقية.....
73	<b>الفصل الثالث: الواقع الافتراضي: آلة التعاطف</b> .....
77	تجربة العالم الافتراضي .....
81	<b>Cuts 1000</b> .....
85	تصميم واقع افتراضي مقنع من أجل تغيير اجتماعي .....
93	شحن أداة الواقع الافتراضي .....
95	<b>الفصل الرابع: الإحساس بالأخبار</b> .....
99	قادة أخبار الواقع الافتراضي .....
101	التعاطف الأخلاقي في الصحافة .....
107	الطبيعي الجديد .....

111	الفصل الخامس: التعاطف في العمل
114	الكشف عن التحيز اللاواعي
119	أكثر من مجرد كلمات
127	الفصل السادس: من أجل صحتك
130	تحسين تعاطف الأطباء
133	قوة المحاكاة
136	قوة التجسيد وأخطاره
141	تشتت الانتباه
145	التواصل مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد
151	الفصل السابع: الصديق الآلي المفضل
155	لدينا الكثير من المشاعر حول الروبوتات
162	حياة أفضل مع الروبوتات
165	الصديق الآلي المفضل
174	لكن هل يشعرون؟
177	الفصل الثامن: واد أكثر تعاطفًا
191	من الاعتماد الرقمي إلى العافية الرقمية
196	الأخلاقيات المتغيرة للتكنولوجيا الجديدة
201	الخاتمة: ما التالي؟
207	شكر وتقدير
209	مصادر الكتاب

مكتبة  
t.me/soramnqraa

## ملاحظة من المؤلفة

في ظهيرة أحد الأيام من عام 2014 كنت جالسة في مكتبي أقرأ وثائق المحكمة؛ حيث كنت أعمل في مكتب عصري مفتوح لموقع الأخبار القانونية في مانهاتن، وكانت جدران حجراتنا رائعة مصنوعة من بلاستيك مغبش وطويل وعالي الجودة، بدلاً من الصفائح المغطاة بالأقمشة. كنت أحب وظيفتي جداً، فقد كانت كل وثيقة قانونية تُخبر قصةً مختلفة ومهمتي أن أحذف الكلمات العامية وأنقح السرد حتى يلمع. لكنني أيضاً كنت مسجونةً لثماني ساعاتٍ في ذلك المكتب يومياً مع إنترنت غير محدود، لذا كنت أنتهز الفرصة في بعض الأحيان وأدخل إلى موقع فيسبوك. كان هناك متسعٌ هائلٌ من الوقت لقضائه على الإنترنت. نحن الشباب الذين ترعرعنا على الإنترنت بالتحديد (بمن فيهم أنا) حققنا لأنفسنا منفعةً على صعيد النشاط والأداء الاجتماعي الجيد. بعض منا حضر الاحتجاجات والحشود والبعض الآخر انضم إلى المنظمات السياسية الشعبية كما فعل آباؤهم في أيام الجامعة بعد بلوغهم. الآن أصبح هنالك أماكن أخرى للتجمع وميدانٌ جديدٌ للتحديث في القضايا التي تهمننا. خلقت شبكات التواصل الاجتماعي كالفيسبوك ومنصات التدوين المُصغر كالتويتتر وتمبلر متنفساً للتعبير عن الرأي وفاعلية فورية لم تكن موجودةً من قبل. هذا صحيحٌ تماماً سواء كنا ننشر صوراً لقطتنا، أو نشارك روابط لمقاطع الفيديو الموسيقية، أو منشورات سياسية. العديد منا يحمل هاتفاً ذكياً في يده ويمتلك إنترنتاً سريعاً جداً في مكتبه، لذلك جميعنا شاركنا أشياء بالطبع. في ذلك اليوم بالضبط كان شريط الأخبار لدي يضح بقصصٍ حول مايكل براون: شاب أسود في الثامنة عشر من عمره والذي قُتل على يد ضابط شرطة في فيرغسون في ولاية ميزوري. اكتسبت القصة

زخمًا كبيرًا لأكثر من أسبوع، وتعاضمت الالتباسات حول حقيقة ما قد جرى، هل سَرَقَ براون شيئًا ما من متجر البقالة؟! هل هاجم الشرطي أم أنه رفع يديه عاليًا مُعلنًا استسلامه؟! كم طَلَقَةً أُطلقت عليه وأيها تسببت بمقتله؟! وكيف أمكن لهذا أن يحدث خلال تسعين ثانية فقط؟! في تلك الأثناء تزايد الشغب في مدينة فيرغسون والتي غالبية سكانها من السود. شعروا أن رجال الشرطة البيض كالذين قتلوا براون لم يحترموا أو يقوموا بحماية مجتمعهم، بل احتقروهم وأسأؤوا إليهم. تلك الحادثة كانت الفتيل الذي أشعل حركة «حياة السود مهمة» ضد وحشية الشرطة والتي قد تتحول إلى حملة نَشِطَة في سائر أنحاء البلاد.

كنت أتصفح قصةً بعد قصة من مكتبي الآمن في نيويورك مُحاولةً أن أفهم كلاً من الموقف وردود الفعل حوله، بغض النظر عما قد فعله براون أو لم يفعله. كان مقتله يفطر قلبي وأؤمن أن عائلته تستحق تحقيقًا عادلاً. لم أتوقع أن يكون رأيي غير شائع عندما نشرته على الفيسبوك؛ حيث كان العديد من أصدقائي يتحدثون عن الشيء ذاته، لكن نبضي تصاعد عندما جاءت التعليقات من أصدقاء وغرباء معظمهم من البيض، ينعنون براون باللص ويتساءلون ماذا توقع أن يحدث غير ذلك! أطلق البعض عليه لقب قاطع الطريق، وقالوا إنه كان ضخم الجثة وخطيرًا، وكان يتوجب عليه أن يعلم أن ذلك سيخيف رجل الشرطة. لم تقدم جماعته أي خدمة لنفسها باحتجاجها في الشوارع، تناقش البعض بشأن الاحتجاجات وأحد معارفه قال إن ذلك الاحتجاج لا قيمة له. لم أتوقع أن يوافقني الجميع بالرأي حيال الموقف برمته، إذ لم يعرف أي منا جميع التفاصيل حول ما حدث. لم أكن ساذجةً جدًا لئلا أتوقع أي رد ساخر، كنت أعلم أن العقلية العنصرية ستزيد في جميع أنحاء البلاد وستجعل بالطبع من تلك الحادثة منفذًا للكشف عن رأيهم العنصري. لكن رؤية ذلك الأمر متمثلًا أمامي في بيكسلات الكمبيوتر؛ حيث كانت التعليقات تتراكم أمامي أسرع مما أستطيع قراءتها والذي جعلني أراجع قليلًا.

من الجلي أن جميعنا فكرنا مليًا عما سنكتبه في تعليقنا، لكنني أتساءل ما إن كان أي منا يأخذ بعين الاعتبار مدى تأثير تلك الكلمات على بعضنا.

بينما كنت أجلس في مكتبي قلقاً وأشعر بالحر؛ إذ وردتني رسالة خاصة في زاوية شاشتي من شاب لم أره منذ أن تخرجنا من الثانوية العامة قبل ثماني سنوات. أبدى استياءه بشأن تعليقِ كتيبه منتقداً فيه نشاط شرطة فيرغسون واقترح ما إن كان يتوجب تجريدهم من سلاحهم مؤقتاً لحين تدريبهم على طرق التخفيف من التصعيد.

قال زميلي السابق في الصف في رسالته: «لن أناقشك علانيةً لذلك قررت أن أحدثك هنا». شعرت بمعدتي تنقلب وكأنها تنتهياً لهجومه. تابع رسالته: «أنا شرطي وأنت تعرفيني حق المعرفة بعد أن قضينا أربع سنواتٍ معاً في الثانوية، لكن بصفتك تظلمين ضابط شرطة تخطى التدريب الشاق ليصبح شرطياً يضع شارته ويلبى جميع النداءات، وبصفتي شرطياً، أخبرك أنه ليس لديك الحق في إطلاق الأحكام علينا أو على أفعالنا. سأكون أكثر من سعيد إن رافقتني في مناوبتي في أحد الأيام لكي تري ما نواجه، ونوعية الأشخاص الذين نتعامل معهم وافتقارهم الكامل لأي احترام لنا أو لما نقدمه لهم من محاولاتٍ لإبقائهم آمنين، قد تغيرين رأيك عما يجري في ميزوري الآن. أنا لا أقول إنك مخطئة ولا أقول إن أفعال هؤلاء الشرطيين صحيحة، كل ما أقوله إن إطار معرفتك قليل جداً لتحكمي على أفعال رجال الشرطة إذ لم تكوني مكانهم من قبل».

يجدر بي القول إنني أخذت نفساً عميقاً ونهضتُ لأتمشى قليلاً، ثم عدت إلى العمل، حتى إنني قضيت ليلةً كاملة أفكر في الرسالة قبل أن أجيب عليها. قراءة كلماته بعد هذه المدة جعلتني أرى بداياتٍ محتملة من المحادثات والتعاطف، لكن حينها لم يراودني تقدير هادئ للموقف بشكلٍ طبيعي. هكذا هو الفيسبوك، يُشعرك بأنه كتابٌ سنوي وساحة معركةٍ في آنٍ معاً. كل ما أراه هو غضبي الذي أثارته كلماته المكتوبة بالخط العريض، وبرد طويلٍ مُرسلٍ بسرعة هاجمته لاستعماله زمالتنا السابقة في الصف كونه تصريحاً له في مُحاضرتي. قلتُ له إنني أعني صعوبة كونه شرطياً في تلك اللحظات وأنها بلا شك مهمة شاقة، لكن تجربته في بلدةٍ صغيرة في شمال كارولينا ليست كالحراسة في فيرغسن، لذا ما مقدار معرفته بذلك الوضع؟ قلتُ له

إن كان يريدني أن أتخيل ماهية أن يكون المرء شرطياً، فيجب عليه تخيل ماهية أن يكون رجلاً أسود في أمريكا، يشعر بالتهديد الدائم من قبل رجال الشرطة، فهذا ما كنت أتحدث عنه. قلت له أيضاً إن الأمر ليس شخصياً. لم يُجب أبداً، في الواقع أنه وفقاً لميزة توصيل الرسائل على المسنجر لم يقرأ رسالتي حتى. بعد سنوات.. الآن هذه المحادثة تجعلني أتقرز. لم يكن الأمر متعلقاً بي ولا به، فقد كان مُحققاً بأني لا أعلم شيئاً عن العمل في تطبيق القانون، وأنا كنت محققة بشأن عدم امتلاكه أي فكرة عن كون الإنسان أسود. كلانا لا يمتلك أدنى فكرة عن الأمر. عم كنا نتحدث إذًا؟ عن الغضب؟ الخوف؟ الاحترام؟ الجدارة؟ التعاطف؟ بقيت لوهلة أفكر ماذا كان سيحدث لو أنني أجبت بهدوء أكثر، ووافقت على عرض مرافقتي له في المناوبة. لربما اعتذر عن استخدامه لهجة مُحتدة، أو لربما شرحنا لبعضنا بوضوح أكبر عن واقعنا وجهًا إلى وجه. كنت حانقة لعدم اهتمامه بمشاعري أو بمشاعر أولئك الناس الذين يخوضون ما نتحدث عنه. لكنني اغتظتُ لما فعله (انتهائوه من المحادثة ومني، بإرساله لتلك الكلمات الحانقة) بينما أخذت أفكر بهوسٍ إلى ما لا نهاية بالعواقب.

كان أول الأشخاص الذين هاجموني بسبب منشورٍ على فيسبوك ولكن لم يكن الأخير. زميلٌ سابقٍ آخر هب للتحديث في سلسلةٍ طويلة من التعليقات عن التمييز الجنسي قائلاً: **فلتسقط النساء**. ثم نعتني بمريضة جنون العظمة عندما عبرت عن انزعاجي. صديقةٌ أخرى وبختني لعدم دفاعي عن زوجها في نقاشٍ عن كتاب (الرجال من المريخ والنساء من الزهرة)، إذ قالت لي: «لا يزال أمامك الكثير لتتعلميه» قبل أن تحظرنني ومن بعدها لم تكلمني قط. الآن في هذه النقطة من حياتي بعد أن خضت مئات بل آلاف التفاعلات على الإنترنت، أرى كيف بدأ الأمر بالتحديث إلى الأصدقاء والغرباء بواسطة تطبيق المراسلة السريع AOL في بدايات عام 2000؛ إذ كنت أهرع كل يومٍ إلى المنزل من المدرسة في المرحلة الإعدادية، ومن ثم الثانوية لأرسل أشخاصًا قد أعرفهم أو لا، سأعترف بأني كنت من المتعصبين في وقتٍ مبكر، لكنني لم أكن وحيدة فقد كان هنالك على الأقل عشرات من الأطفال الآخرين على الموقع في الوقت

ذاته، وأتذكر أنني كنت أبقى نفسي منشغلةً بعدة محادثاتٍ في الوقت نفسه. بالنسبة إلي كانت المحادثات الليلية في تلك الأوقات لا تقل ألفةً عن التحدث وجهاً إلى وجه؛ حيث كنت أعتبر نفسي في صندوق محادثات مع شخصٍ واحد فقط، وكان باستطاعتي تنظيم كل شيء من نوع خطي وحتى طريقة حديثي، ولا أحد يستطيع أن يرى أو يسمع ما كنا نتحدث به. كان بمقدورنا أن نكون صادقين وحساسين، صدقوا أننا كنا كذلك في بعض الأحيان. قابلت زوجي الحالي على أرض الواقع لكنني تعرفت إليه أكثر بوساطة تطبيق المراسلة السريع، فقد شعرنا براحةٍ أكبر في أسئلتنا وقصنا لقصصٍ قد يكون من المُحرج إخبارها وجهاً إلى وجه. لكن حين أصبحت النسخ المطورة من مواقع التواصل جزءاً مُلحاً من حياتنا (كالفيسبوك والتويتير والإنستغرام والتمبلر، تلكزنا في كل مرةٍ حين يضع أحدهم إعجاباً أو تعليقاً على أحد منشوراتنا) أصبح سحرها في خلق التواصل يقهر قدراتها، مما يساعدنا في حرقها. مع تغير التكنولوجيا وتوسع الشبكات لم نعد نبث أفكارنا ومشاعرنا لمجموعةٍ مُختارة من الأصدقاء أو مجموعةٍ محدودة من الغرباء، بل هنالك فئةٌ جديدة لديها القدرة على الوصول إلى معلوماتنا وهم أصدقاء لأصدقاء الأصدقاء، أشخاصٌ نعرفهم لكن ليس على حقيقتهم. فعل إضافة الأصدقاء الآن يأتي مع توقعاتٍ ثقيلة، قد يكون من أجل محتوياتٍ مضحكة أو اقتباساتٍ مشجعة، وأحياناً من أجل الدعم العاطفي أو حتى النقاش. لا يهم إن التقينا مرةً واحدة في إحدى الحفلات أو لم نتحدث منذ الثانوية أو لم نتقابل على الإطلاق، فقد نجد أنفسنا فجأةً نعلق جيئةً وذهاباً في سلسلة من التعليقات على أي كان، من الحنين لقناة نيكلوديان التلفزيونية إلى موضوع «حياة السود مهمة» كما نشعر بأننا معنيون في مشاركة بعضنا في هذا الأمر. في نفس الوقت، ذلك الإحساس بالأمان وسرعة التأثير الذي شعرنا به في منصات التواصل، مثل تطبيق المراسلة السريع ومدونة لايف جورنال قد تلاشى، وأصبح من الصعب الارتياح والوصول لذلك التعاطف وسرعة التأثير في عالم الرد السريع الذي خلقته منصات التواصل في يومنا هذا. بمعرفة هذه الأشياء كلها ناقش العديد من النقاد (بعضهم مؤيدون سابقين) أن مواقع التواصل الاجتماعية ليست

مكاناً مناسباً للتحدث بشأن أمورٍ مهمة، فنحن لا نستطيع سماع نبرة صوت الطرف الآخر أو رؤية وجهه، وإيجاد التعاطف بالتأكيد يصبح أصعب عندما نكتب الكلمات على الشاشة بدلاً من النظر في عيني المُتلقي.

المحادثات على الإنترنت صعبة بلا شك لكن هذا لا يعني أنها مستحيلة. بالنسبة إلينا نحن الذين قضينا معظم حياتنا على الإنترنت لا نأخذ خيار التخلي عن إمكانية الاتصال العاطفي بواسطة التكنولوجيا على محمل الجد. بالطبع لم نُخلق هكذا متشبثين بحواسيب مستطيلة صغيرة طيلة النهار، للتواصل مع الأصدقاء أو الغرباء والخوارزميات حول العالم، لكننا نعيش هكذا الآن ودون جائحةٍ ما سنبقى ملتصقين بها. تخطت حياتنا المُثقلة بالتكنولوجيا التواصل الاجتماعي، لتصل إلى التعقب الخوارزمي، وخاصة التعرف إلى الوجه، وألعاب الواقع الافتراضي وشبكاتهِ، وروبوتات خدمة الزبائن الناطقة، وشراء الروبوتات على شكل حيوانات لتسلية الأطفال ومرافقة المسنين. بدت لنا هذه الاختراعات منذ بضعة سنوات كالخيال العلمي لكنها أصبحت اليوم جزءاً اعتيادياً من حياتنا اليومية، ولا يوجد أي سببٍ لتوقع حدوث تغيير في هذا المسار قريباً.

لا تسيئوا فهمي فأنا من مناصري العشاء دون الهواتف، وأقلق جداً بشأن حماية البيانات والخصوصية على الإنترنت بقدر الألفية الجديدة. سأعترف بأنني في الواقع مستسلمةٌ بشكلٍ ساخر لمستقبلٍ تكنولوجي بائس. (كما أنني أهلع للحظةٍ عندما يطرح الإنستغرام إعلاناً لمنتج كنت أفكر بشرائه قبل أن يتشتت انتباهي بشيءٍ آخر). عندما يأتي الأمر لما يجعلنا بشرًا، ألا وهو قدرتنا على التواصل وفهم بعضنا من خلال التعاطف لا أظن أنه علينا القبول بخلل التوضع، أنا أعتقد أنه باستطاعتنا التأقلم بل يتوجب علينا ذلك. بدأنا بالأمر كبحثٍ أناني إلى حد ما عن الأمل بمستقبل التعاطف في هذا العالم المهووس بالتكنولوجيا، والذي تحول إلى مجموعة من القصص حول الناس الجاهدين لأخذ كل من التعاطف والتكنولوجيا معنا إلى المستقبل. هؤلاء الناس أجابوا على بعض أسئلتِي وأكدوا بعض مخاوفِي، لكنهم تركوا لي شيئاً يدعو إلى التفاؤل ألا وهو شعورٌ بالقوة حيال ما سيحدث تالياً.



التعاطف بأبسط أشكاله هو القدرة على تخيل مشاعر الطرف الآخر، ويوصف غالبًا بأنه مرهفٌ يُلطف وضع الانقسام في المجتمع الأمريكي. يساعدنا على فهم بعضنا، لذا فإن الفكرة تكمن في قدرته على جعلنا أقل سرعة في الغضب، وأكثر إبداعًا، ويحيطنا بأناسٍ أفضل، مما يجعله تريباقًا لجميع الأمراض الاجتماعية. لكن التعاطف أكثر تعقيدًا من ذلك، فهو يعني أشياء مختلفة لمختلف الناس، وبالرغم من انتشار تلك الكلمة بشكلٍ كبير وكثرة الأنشطة التي يقوم بها الدماغ، إلا أننا لا نستطيع وصف آلية عمله لخلق تلك المشاعر. ربط بعض الباحثين التعاطف بأعصاب عاكسة مميزة في أدمغتنا والتي تبدأ بإخبارنا عن الحالة العقلية للآخرين بعد ولادتنا، كضحكة طفلٍ لك بعد عدة شهور من ولادته على سبيل المثال. بعض الدراسات الحديثة أشارت إلى احتمالية وجود جينات خاصة بالتعاطف، مُشيرين أيضًا إلى أن الأمراض النفسية كالاضطراب العقلي قد تكون وراثية. في الأصل عندما صيغ مصطلح التعاطف في بدايات القرن العشرين، تمت مناقشته على أنه حالة عقلية أو فعل الإحساس بالشخص الآخر. في السنوات الأخيرة تزايدت النظرة لكون التعاطف مهارة باستطاعتنا أو يمكن القول إنه يتوجب علينا تعلمها أو التدريب عليها. امتد مفهوم التعاطف ومفرداته المتنوعة منذ عصر اليونانيين القدماء وحتى يومنا هذا؛ إذ يعود أصل الكلمة empathy إلى الكلمة الإغريقية empatheia والتي تعني الوجدان أو العاطفة لكن هذا التعريف لا يتناسب وطريقة استخدامنا للكلمة اليوم، فنحن نرى التعاطف الآن على أنه القدرة غير الملموسة على فهم ما يشعر به شخصٌ آخر.

عندما بدأ الباحثون بالتعمق حول موضوع التعاطف في بدايات القرن العشرين كان هنالك نوعان مقبولان بشكلٍ شائعٍ من التعاطف: التعاطف الغريزي، والتعاطف الفكري. التعاطف الغريزي يتضمن ردات فعلٍ عاطفية لا يمكن التحكم بها تجاه تجارب شخص ما، كالنبكاء عندما يبكي شخصٌ آخر أو الاحمرار خجلًا بسبب إحراج غير مباشر. أما التعاطف الفكري كان بعيدًا جدا عن ذلك؛ إذ يعني إدراك ما يشعر به الآخرين، مع عدم الإحساس به شخصيًا. تغير هذان المصطلحان إلى مصطلحين أكثر قبولًا وشيوعًا وهما: التعاطف المعرفي (فهم الحالة الذهنية للشخص الآخر) والتعاطف الوجداني (الاستجابة العاطفية للحالة الذهنية للطرف الآخر ومشاركتهم مشاعرهم). معظم الخبراء يعتقدون أن هذين النوعين مترافقان، لكن الناس يستخدمونهما بالتبادل أو لنقل إنهم يستعملون التعاطف في حين أنهم يقصدون فعليًا الشفقة أو الرحمة، ما الفرق يا تُرى؟ أعتقد أن الأمر كما يأتي: نحن نشعر بالشفقة على الأشخاص، لكن التعاطف هو الشعور بهم.

## لِمَ التعاطف؟

هنالك تعريفٌ شائعٌ آخر للتعاطف وهو تخيل نفسك مكان الشخص الآخر، الذي يجعلني أتذكر نفسي عندما كنت أضع قدميَّ الصغيرتين في حذاء والدي الكبير، وأمشي بتثاقل حول المنزل قائلة: «انظروا! أنا أبي». لكن أبي بالطبع لم يمشِ متثاقلاً حول المنزل بحذاء عشرة أضعاف حجمه طالبًا الاهتمام. هذه الذكرى السخيفة تفسر إحدى نقاط الخلاف بشأن التعاطف: لا نستطيع حقًا معرفة ماهية أن نكون شخصًا آخر، لكننا بالكاد نستطيع أن نتخيل ذلك. لماذا يُفرض التعاطف من قبل السياسيين ومدبري التكنولوجيا والمتحدثين التحفيزيين والقادة من رجال الدين لحل مشكلاتنا الاجتماعية! ما الفائدة التي سيعود بها التعاطف علينا حقًا؟! بأبسط مراحلها سيساعدنا على التواصل مع بشرٍ آخرين فهو أساس الحب وتربية الأطفال والاهتمام بالآخرين بجميع الطرق الممكنة، وله فوائد أخرى على الصعيد غير العاطفي بالتأكيد. فقد وجد الباحثون أن الأشخاص المتعاطفين يجدون نجاحًا أكبر في حياتهم العملية، وهذا التعاطف مفتاح لتطوير المنتجات الجيدة وخدمة الزبائن.

في عام 2018 قامت إحدى شركات تقييم الحالة النفسية المتحدة التي تدعى PsychTests.com بقياس تقارير تعاطف ذاتية لأكثر من 9000 شخص، ثم قارنت مجموعةً من الباحثين هذه النتائج مع مستوى أداء عناصر التجربة في 31 إمكانية مختلفة، فوجدوا أن الأشخاص الذين أحرزوا نتيجةً عالية في التعاطف لديهم نقاط أكثر في قراءة لغة الجسد ومهارة تحليل الصراعات والقدرة على التكيف وتقدير الذات. تقول (إيلونا جيرابيك) مديرة PsychTest: «إذا افترضنا تطوير إحدى مهارات الذكاء العاطفي، فستكون هي التعاطف بالتأكيد».

وقالت أيضًا: «الأشخاص المتعاطفون أكثر سعادة، وذوو وعي وتحفيز ذاتي أكبر ومتفائلون ويتأقلمون مع التوتر بشكل أكبر ويثبتون أنفسهم عند اللزوم، كما أنهم يعبرون عن مشاعرهم بارتياح، إلا أن هناك مقياسًا وحيدًا سجل في غير المتعاطفين نقاطاً أعلى وهو: صعوبة التصديق».

بالرغم من ذلك، ليس جميع الخبراء مقتنعين بأن التعاطف جدير بالإشادة التي نقدمها. يعتقد بول بلوم العالم النفسي خريج جامعة يال، ومؤلف كتاب *Against Empathy* الذي كتب فيه أن التعاطف أناني بطبيعته، فهو يجعلنا ننحاز إلى الأشخاص الذين يشبهوننا، وأن نقف ضد هؤلاء الذين لا يشبهوننا. كما احتج أنه علينا أن نضع التعاطف جانبًا، وأن نلجأ للرحمة لإحداث فارق في العالم. أظهرت أبحاث بلوم أن التعاطف مع أشخاص نمتلك نقاطًا مشتركة معهم أسهل علينا، كما أنه يضيف بحثًا سابقًا عن صعوبة الشعور بالتعاطف مع أكثر من مجموعة من الأشخاص في الآونة ذاتها. أحد أكثر الأمثلة شيوعًا هي حادثة الطفلة جيسিকা ذات الثمانية عشر شهرًا التي وقعت في بئر تقع في ملكية عمته في عام 1987م. تطلبت محاولة إنقاذها أكثر من خمس عشرة ساعة، والتي تم بثها بلا توقف على التلفاز، فأصبحت أولى الحوادث شيوعًا. كان الناس غارقين في تلك المصيبة، وأصبحوا معنيين بمصير الطفلة وعائلتها وفريق الإنقاذ. أصبح اسم الطفلة جيسিকা حديث كل عائلة والعديد من الناس يعرفونها حتى الآن. (لقد وُلدت بعد وقوع الطفلة جيسিকা في البئر بعام لكنها لطالما كانت جزءًا من فهمي الثقافي). لتوضيح نقطتي قامت

شركة ABC بعد عدة سنوات بصناعة فيلم يدعى: Everybody's Baby: .The Rescue of Jessica McClure

رد الفعل هذا يميل لأن يكون أقل شيوعاً في حالة المآسي التي تصيب مجموعة أكبر من الناس، فيُسمّى حدثاً كهذا «فقدان الرحمة». يعتقد الخبراء أن هذا يحدث لأننا نضبط ردة فعلنا العاطفية تلقائياً عندما نتوقع من أنفسنا أن نكون مغمورين بالعاطفة. على سبيل المثال: عندما نسمع بمجاعة أو إبادة جماعية قد نرسل بعض التبرعات، لكن قلّة منا سوف تتابع تغطية الحدث على التلفاز لأربع وعشرين ساعة، لأنه يبدو لنا كجهد عاطفي كبير. بعض الأبحاث (من ضمنها خاصة الباحث بلوم) تقترح أن ردود الفعل هذه يمكن أن تُخفف تبعاً لِعرق الناس المتضررين وديانتهم وآرائهم السياسية فإذا شعرنا أن شخصاً ما أو مجموعة تشكل جزءاً من قبيلتنا قد تضررت نتجاوز التحكم العاطفي ونترك التعاطف يتدفق. عندما يأتي الأمر لصناعة القرارات على الصعيد الدولي والعالمي (كقرارات سياسيي أو قادة المنظمات غير الحكومية على سبيل المثال) قد تكون تحذيرات ومقترحات بلوم حكيمة، فإن كان القائد ميالاً إلى إعطاء أهمية لبعض المواطنين دون غيرهم، سيفضل الكثير من المواطنين أن يعتمد ذلك القائد بشكلٍ أخف على مهارة أو عاطفةٍ أخرى. لكنني لست مقتنعة أن الإنسان العادي بإمكانه أو يتوجب عليه أن يرتاب أو يتجاهل عاطفته، وكذلك العديد من الخبراء الآخرين تحدثت معهم سابقاً، في الحقيقة الكثير من هؤلاء الخبراء قلقون بسبب قلة اهتمامنا لذلك الأمر.

## التعاطف في تدهور

بالتأكيد ليس لدينا نتائج تقرير تعاطفٍ ذاتي لجميع من يستعملون التكنولوجيا الاجتماعية أو الاندماجية، لكنه من الصعب إنكار أن هناك القليل من الأماكن الجيدة لرؤية «الحاجة للموافقة» على الشاشات بدلاً من المنصات التي تجعل الناس يعودون من أجل المزيد من الإعجابات والمشاركات. هذه هي الميزات التي خُلِقَ كلُّ من الإنستغرام والفيسبوك والتويتتر لاستغلالها إذ يكون كل إشعار وتفاعل كهديّة عصبية صغيرة، تسبب إنتاج الدوبامين حرفياً

فتمثل مكافأةً كيميائية. جاءت التكنولوجيا الاجتماعية على أنها تخلق التواصل بين الناس ظاهرياً، لكنها لا تتبنى غالباً التعاطف المطلوب من أجل التواصل الإنساني الحقيقي. من الصعب تقدير حجم هذه المشكلة لكنها تظهر في منازلنا ومكاتبنا والصفوف المدرسية وعلى نطاق البلاد كلها.

كل طالب في الصف الخامس في صف مورغان ستامبراس في شيكاغو في عام 2017 كان يحمل هاتفًا محمولًا، بل بعضهم كان يمتلك أكثر من واحد. تلك الأجهزة كانت هادمة للنظام خصوصًا عند استعمال الطلاب لتطبيق Musical.ly والذي سمح لهم بخلق ومشاركة فيديوهات موسيقية قصيرة من بطولتهم. وصفته ستامبراس بأنه «مصدر هلاك وجودي».

كان هناك شيء آخر يزعجها وهو كونهم يرسلون لبعضهم الرسائل باستمرار، إلا أن هؤلاء الأطفال لم يعرفوا كيف يتحدثون إلى بعضهم، فقد كانوا يتواصلون مع بعضهم طوال الوقت تقنيًا، لكنهم لم يكونوا يقولون شيئًا حقيقيًا سواء بواسطة Musical.ly تطبيق مشاركة الفيديوهات والصور أم السناپ تشات أو الرسائل العادية. كانوا في تواصل مستمر لكن ستامبراس لاحظت أنهم لا يهتمون لما يُقال بل كم مرة قيل. الأدوات مثل ميزة Streak في السناپ تشات تعطي الأهمية للعدد بدلًا من الجودة، مما جعل من الرسائل المستمرة لأطول وقتٍ ممكن لعبةً بالنسبة إليهم. لم يقتصر ذلك على الإزعاج في الصف بل امتد ليسبب ضمورًا في مهارات التواصل، مما أثار قلق ستامبراس.

عندما تواصلتُ معها لتعلم كيفية استخدامها للتكنولوجيا في صفها بغرض تعليم المهارات الشخصية كاللطف والتعاطف انتهى بنا المطاف ونحن نتحدث عن هوس طلابها بالتكنولوجيا الذي استحوذ عليهم بالكامل. أخبرتني عن أحد الأيام التي قامت فيها بتقسيم الطلاب إلى خمس مجموعات، أسندت إليهم مهمةً بسيطة، وهي صنع ملصقٍ عن أحد المفاهيم الاجتماعية العاطفية كالاحترام أو النزاهة، فأعطت كل مجموعة ساعةً للعمل، وأعطتهم ورقةً كُتِب عليها نقاط لتساعدهم على خلق الأفكار. قالت بسخطٍ حتى بعد أشهر من الموقف: «كل ما كان عليهم فعله هو تلوين الملصق، لقد كانت

أبسط مهمة على الإطلاق، لكن في نهاية التمرين بعض من المجموعات أتت مشروعاتها، وفي بعض المجموعات الأخرى جلس الطلاب يحدقون إلى بعضهم». واجهت صعوبة في الاستيعاب في بادئ الأمر، كفتاة كبرت في الألفية في وقت ازدهار الألعاب والدمى الرقمية المحمولة بدءاً من لعبة Tamagochi إلى Game Boy Color وكان لدينا الكثير من الملهيات في أواخر التسعينيات وبداية الألفين بعيداً عن الهواتف الذكية، لكننا استطعنا تقديم المشروعات الجماعية بوجود القدر الطبيعي من ارتباك المراهقين. تختلف التكنولوجيا في أيامنا هذه وتوجد في كل مكان الآن تقريباً، لكن هل تغيرت الأمور لتلك الدرجة بالنسبة إلى هؤلاء الأطفال ذوي الأحد عشر عاماً؟

بعد محادثتي مع ستامبراس بفترة قصيرة، زرتُ أختي وطفليها التوأم، لم يكن وجود التكنولوجيا في حياتهم ملحوظاً بالنسبة إليّ من قبل، ربما لأنه يعكس اتصالي المستمر. مع وجود قصة ستامبراس حديثة في دماغي بقيت مفتونة بخفة حركة أصابع أولاد أختي الصغيرة على شاشات الأيباد الخاصة بهم وتنقلهم بسلاسة من فيديو على اليوتيوب لآخر. في عمر السنتين تقريباً يتعاملان مع الأمر بشكلٍ طبيعي كأنهما يلعبان بالمكعبات أو يطلبان العصير من والدتهما. لا يبدو عليهما مواجهة أي صعوبة في التعبير عن مشاعرهما أو تواصلهما (خاصةً مع بعضهما، فهما تويمان بالنهاية). لكنني لم أنفك عن تخيل ما قد يبدو لهما العالم خلال خمسة أعوام أو عشرة، أو في هذا الصدد. كيف قد يبدو العالم بالنسبة إليّ وللبالغين الآخرين في حياتهم؟ وفقاً للإعلام غير الربحي ذي المنطق السليم، فالأطفال تحت سن الثمانية يقضون ما يقارب الساعتين يومياً على الشاشات، وهي ليست بزيادة هائلة عن السنوات السابقة. ما تغير هو كيفية تعاملهم مع الشاشات وتقول التقارير إنهم يقضون ثمانين وأربعين دقيقة من هاتين الساعتين على أجهزة الهاتف المحمول بنسبة تشكل ثلاثة أضعاف عن عام 2013. أوردت تقارير مركز الوقاية من الأمراض والتحكم بها أن الأوقات التي تم قضاؤها على الشاشات (أكثريتها هواتف) تنمو بشكلٍ كبير مع نمو الأطفال.

فالأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الثماني سنوات والعشر سنوات يقضون بمعدل ست ساعات يومياً أمام الشاشات، بينما الأطفال بين التسعة والأحد عشر عاماً يقضون تقريباً تسع ساعاتٍ أمام شاشاتهم يومياً. البالغ العادي يقضي نحو عشر ساعات يومياً «مستهلكاً الإعلام» أمام شاشته وفقاً لـ Nielsen. شكراً لميزة عداد الوقت في شاشات آبل أستطيع معرفة أنني أقضي بمعدل أربع ساعات في اليوم أنظر إلى هاتفي وحده، إضافةً إلى ذلك ثماني ساعات تقريباً من التحديق إلى الشاشة في العمل، وساعة أو اثنتين على التلفاز في المساء. حسناً أنا أقضي أكثر من المعدل الطبيعي وبالنسبة إلى فتاةٍ ألفتها (فإن جيلي يقضون وقتاً أقل على هواتفهم من الذين تتراوح أعمارهم بين خمسة وثلاثين عاماً وتسعة وأربعين عاماً). لا يوجد حتى الآن إجابة لتأثير هذا الأمر على أدمغتنا ناهيك بقدرتنا على التعاطف. لكن الباحثين يعبرون عن قلقهم حيال الأمر.

في عام 2010 حللت (سارة كونراث) في جامعة ميشيغن الإجابات لاثنتين وسبعين استبانةً مختلفةً لقياس التعاطف، مقدمة لأربعة عشر ألف طالب أمريكي على مدى عدة عقود، فوجدت أن التعاطف بين الشباب قد تناقص مع مرور الزمن. تبين أن طلاب الجامعات في عام 2010 لديهم تعاطف أقل بنسبة 40% عن الطلاب أقرانهم في عام 1979. بأخذ وجهات النظر والقلق التعاطفي لاحظنا التراجع الذي أدى إلى الانخفاض الأكبر في التعاطف خلال الفترة المدروسة، وهي الفترة ما بين عامي 2000 و2010 متضمنةً مجيء التكنولوجيا الاجتماعية وازدهار الألعاب الاندماجية على الإنترنت. لم تكن نتائج كونراث إثباتات حتمية أن التكنولوجيا قد جردت الشباب من التعاطف، وبعيداً عن ذلك فقد استهدف ذلك طوفان من العناوين المغلوطة عن المُعتلين اجتماعياً الألفيين. من المُحتمل أن واحدةً من أكثر الأصوات الدائمة التي تطلق إنذاراً عن الصلة بين التكنولوجيا وقلة التعاطف هي الباحثة والكاتبة شيري تراكل، وهي بروفيسور في مؤسسة ماساشوستس للتكنولوجيا؛ حيث قارنت تأثير التكنولوجيا على قدرتنا على التواصل والتعاطف مع بعضنا بالدمار البيئي، وسمته «بالربيع الصامت» مُشيرةً إلى كتاب (رايتشل كارسون)

المثير للاحتجاجات في عام 1962 عن تأثير المبيدات الحشرية. كتاب تراكل *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other* وهو مجلدٌ حقيقي من البحث والتحليل حول كيفية تفاعل البشر وخاصة الأطفال مع التكنولوجيا. يقدم تغطيةً لمواقع التواصل الاجتماعية وأيضًا قلق تراكل بشأن دمي الروبوت وآلات أخرى صُنعت لزيادة الخبرة الإنسانية، فكتبت عن ذلك: «نحن نبني التكنولوجيا والتي تتركنا حساسين بطرقٍ جديدة». قرأت ذلك الكتاب بعد ست سنوات من نشره لكن بعض أقسامه بدت غريبة؛ إذ بدت تراكل منزعة من طريقة تقرب الأطفال من *Furbies* (تلك الدمى الروبوت التي أُطلقت على شكل بومة عام 1998 والتي كانت ترمش وترفرف وتتحدث لغتها الخاصة) وكأنها مخلوقات حقيقية، ومع ذلك لم يعاملوها بلطف.

عندما قرأت الكتاب لم أكن متأكدة أن أطفال هذه الأيام يعرفون ما هو *Furby* أو إن كان لا يزال متوافرًا للاقتناء (ما زالت متوافرة لكن شعبيتها انخفضت إلى حد كبير لصالح الألعاب النابضة بالحياة أكثر كالحوانات الصغيرة التي يفقس بيضها وغيرها من القطط والكلاب المغطاة بالفراء والتي تتحرك وتصدر أصواتًا كالمخلوقات الحقيقية). من نواحٍ أخرى تراكل قلقة، فقد حذرت من المخاطر الفلسفية والأخلاقية لبناء الروبوتات التي هي «حية بقدرٍ كافٍ» وكيف ستشرح رغبتنا في بنائها عن تغطية التكنولوجيا لإحساسنا بالإنسانية. كما كتبت أيضًا: «يقول الفلاسفة إن قدرتنا على تخيل أنفسنا في مكان الشخص الآخر جوهرية للإنسانية. ولربما حين يفقد البشر هذه القدرة ستكون الروبوتات استثمارًا جيدًا فهي تشاركنا هذا العجز»، ولتوضيح هذه النقطة استشهدت تراكل بدراسة من عام 2004، والتي أوجدت أن الأمريكيين أصبحوا أكثر وحدةً بشكلٍ متزايد خلال العقدين السابقين، وربع هؤلاء الناس يقولون إنه ليس لديهم أحدٌ في حياتهم ليحدثوه عن الأمور المهمة. في الأبحاث المؤخرة دونت المعالجة النفسية سارة كونراث أن الأمريكيين يخبرون أنهم أكثر انعزلاً، وأن نسبة الأشخاص الذين يعيشون وحدهم قد تضاعفت خلال السنوات الماضية. كتبت كونراث في عمود علم



النفس اليوم 2018: «ربما أصبحوا أكثر انعزالاً اجتماعياً في السنوات السابقة، لكنهم يصبحون أقل وحدة». تفترض ذلك بسبب كونهم موصولين إلى مواقع التواصل بشكلٍ مستمر، والذي يدل على أنها تخفف من الوحدة على المدى القصير، لكن التأثيرات على المدى الطويل غير واضحة.

## ضريبة التكنولوجيا

في عام 2015، استبيّن الباحثون في كندا أكثر من 750 طالباً في الصفوف من السابع وحتى الثاني عشر، ووجدوا أن مستوى الصحة العقلية لهؤلاء الذين يستعملون مواقع الشبكات الاجتماعية لأكثر من ساعتين في اليوم منخفض جداً، وأنهم امتلكوا مستويات أعلى من القلق النفسي والأفكار الانتحارية أكثر من أولئك الذين يستعملونها لوقتٍ أقل. عدا عن كون مواقع التواصل الاجتماعي سبباً في الأمراض النفسية، هذه الأبحاث تناقش أن الشباب ذوي الصحة النفسية المتدهورة يستعملون مواقع التواصل كآلية للتعايش مع وضعهم. بعض الحكايات من حياتي شخصياً وحياة زملائي تدعم ذلك، فقد كنت أركز في مجموعات الإنستغرام والفيسبوك على الكتابة والصحة النفسية والإيجابية حول أجسادنا، والتي خدمت كمصدرٍ وحيد للتواصل والدعم الإنساني لبعض المشتركين. توصل باحثون آخرون إلى استنتاج مماثل لذلك، سواء أكان صحياً أم لا، فالأطفال والبالغون يقضون قدرًا كبيرًا من الوقت يوميًا في عالمٍ منظم جدًا وشبه مجهول.

استنتجت إحدى الدراسات في عام 2017 أنه ليس مهمًا كم يقضي الناس من الوقت على مواقع التواصل؛ بل كيفية استعمالهم لها هو ما يؤثر على حالتهم العقلية. فقد سألت تلك الأبحاث 476 طالبًا كم يقضون من الوقت على مواقع التواصل الاجتماعية وما أهميتها في حياتهم، وعن مدى إحساسهم بالقلق بشكلٍ عام وأسئلة أخرى من بينها أسئلة صُممت لقياس مستويات التعاطف. لم تجد هذه الدراسات روابط مقلقة بين استخدام مواقع التواصل الاجتماعية والصحة النفسية أو قدرات التعاطف حتى توصلت إلى مفهوم «الغموض الفيسبوكي».

قد تكون رأيت أحدهم ينشر بعدوانية غير مباشرة أو غموض على الفيسبوك أو غيره من منصات التواصل الاجتماعي دون ذكر أي أسماء أو تفاصيل محددة، تاركًا المتابعين في حيرةٍ حيال ما يحدث. بعض الناس وقحون جدًا فعلى سبيل المثال صورة لسور مشفى دون أي سياق. وجد الباحثون أيضًا أن الشباب الذين ينشرون منشورات كهذه يميلون لأن يكونوا أكثر وحدة وحتى أكثر نزعةً للتصورات الانتحارية. في عام 2017 نظرت مجموعة أخرى من الأبحاث لبيانات أكثر من خمسة آلاف شخصٍ لترى تغير عافيتهم مع استخدامهم للفيسبوك بمرور الزمن، فأظهرت النتائج أن الفيسبوك على وجه التحديد أكثر من أي موقع تواصلٍ آخر قد أثر بشكلٍ سلبي على الشعور الذاتي للناس بصحتهم العقلية. قد تتأثر بمؤثرات تكنولوجيا التواصل المخففة للتعاطف حتى وإن لم تقض الكثير من الوقت في استعمالها. وجود الهواتف الذكية أحدث لنا عالمًا جديدًا وهو: التجاهل الهاتفي أو تجاهل الأشخاص من حولك لصالح الهاتف. أظهرت دراسة جامعة كينت في عام 2018 بشكلٍ مفاجئ أن الأشخاص الذين يتم تجاهلهم في موقف شخصٍ لشخصٍ مباشر يشعرون بالسوء حيال التفاعل مع ذلك الشخص، كما قيموا الشخص المُتجاهل بأن مهاراته في التواصل والتعاطف ضعيفة. في مقابلةٍ مع مؤسسة عقلية الطفل، شبهت المعالجة النفسية كاثرين شتاينر أدير (مؤلفة كتاب *The Big Disconnect: Protecting Childhood and Family Relationships in the Digital Age*) تجربة معالجة التواصل لشخصٍ فتي منعزلٍ وليس وحيدًا على الإنترنت بإنسانٍ معدوم القدرة على التكلم، فقالت بشأن ذلك: «نحن الجنس البشري معتادون بقوة على قراءة الإشارات الاجتماعية، ولا شك أن الأطفال يفوتون كل مهارةٍ اجتماعيةٍ جوهرية. بطريقةٍ أو بأخرى أصبحت المراسلة والتواصل على الإنترنت تضع الجميع في سياقٍ لا شفهيٍ عقيمٍ؛ حيث تُرسل لغة الجسد وتعابير الوجه وحتى أصغر ردود الفعل الصوتية بشكلٍ خفيٍ». لقد شعرت بتلك الخسائر بنفسني كإنسانةٍ بالغة، وأقوى مثال على ذلك هو زميلي السابق في الصف ضابط الشرطة حاليًا، الذي راسلني لأتوقف عن الحديث بشأن مقتل مايكل

براون في فيرغسون ميزوري، فهل كان سيصرخ في وجهي: «ليس لديك الحق في الحكم علينا أو على أفعالنا»، إن كنا نتحدث شخصياً، هل كان أحدنا سيتطرق إلى هذه المسألة من كئيب حتى؟! بدت لي كمسألة قد نتكلم عنها عندما كنا في الثانوية، أما التحدث بها الآن وجهاً إلى وجه يبدو لي أمراً لا ذوقياً. شعر بأنه مشمول في منشوري للعامة، لكنني لم أر نفسي أحكم عليه أو على أي شرطي آخر أعرفه على الإطلاق، فقد كنت أفكر بالشباب المقتول وملايين الآخرين الخائفين على أرواحهم، وبنفس الوقت رأى زميلي السابق شيئاً في منشوري لم أعلم بوجوده وقد أثار مشاعره. كنت أتساءل كيف بمقدوره ألا يرى المسألة الحقيقية هنا؟ لكن بعد فترة وجيزة اكتشفت أنه لربما تساءل بذات الطريقة عني. لم يكن هنالك مجالاً للأسئلة أو التعلم في تلك المحادثة لأي منا، ولا المساحة للتأثر الحقيقي أو حتى الأجوبة الصادقة. شعرت ببساطة أنني معنية بنشر ما يجول في ذهني في زاويتي المخصصة على الفيسبوك، أما هو فقد شعر أنه معني بناءً على حقيقة معرفتنا لبعض منذ زمنٍ طويل، فوبخني سرّاً ثم ارتأى كلانا إنهاء الموضوع. بعد سنوات من النشر واستعراض ما أسميته مرةً محادثاتٍ حقيقية شعرت بوجود تطورٍ طبيعي نحو عالمٍ تواصلٍ اصطناعي. حين جلستُ أحرق إلى شاشة الحاسوب في اليوم الذي تلقيت فيه رسالة الفيسبوك تلك، وبقي تأثيرها لأيامٍ ولأسابيع تلتها، فبدأت أقلق حيال صحة التحذيرات التي يقدمها الخبراء أمثال تراكل. لم يكن التواصل مع زميلي السابق فقط ما أثر بي، فقد رأيت محادثاتٍ مماثلة على مواقع التواصل الاجتماعي كل يوم. تجربتي على الإنترنت لا تُقارن بما يمر به البعض، فثقافة الحياة الرقمية الجديدة جعلت من التهجم اللفظي على الأصدقاء أو الغرباء بأكثر الأساليب دونيةً أمراً مقبولاً.

هنالك نساء وأعضاء مجموعاتٍ مهمشة حساسين تجاه هذا النوع من التهجم على الإنترنت وقد نلتُ حصتي العادلة من متهمين عشوائيين يلقبونني بالقبابٍ ويتمنون لي مصائر لن أنشرها في كتابي، فإن حصلت على سمعة سيئة أو شهرة فحسبك العادلة من المتممرين ستزيد بشكل كبير. كتبت عن ذلك الناشطة والممثلة فرانسيسكا رامزي (التي حصلت على شهرتها

من خلال سلسلة مشهورة جداً من الفيديوهات على اليوتيوب) بصورة مؤثرة في كتابها Well, That Escalated Quickly: Memoirs and Mistakes of an Accidental Activist فقد أصبحت معتادةً على النقد اللاذع، ردًا على فيديوهات قناتها اليوتيوب التي تستعرض مواضيع مهمة كالعنصرية بطرافة، لكن الأمور اتخذت مجرى آخر حين بدأت الكتابة والظهور في العرض الليلي مع لاري ويلمور؛ حيث كتبت: «برغم كل ما فعلت، لم أستطع إيقاف هجمات التحرش والغضب التي تبعت كل ظهور لي. جميع الانتقادات صبت في قمع مواقع التواصل الاجتماعية التي كنت أستعملها طوال الوقت خلال الفواصل الإعلانية أو في غرفة تبديل الملابس، أعلم أنه علي تجاهل المضايقين، لكن بعض التعليقات كانت وحشية جداً، لذا شعرت أنني مضطرة للدفاع عن نفسي أو على الأقل أردت مُتنفسًا لشرح نفسي بشكلٍ كامل. رغم أنني شكلت علاقاتٍ ممتازة مع جميع من عملت معهم، إلا أنني بكيئٌ سرًا في الحمام كل يوم تقريبًا».

في الوقت ذاته، فإن رامزي كجميع الشخصيات التي ستقابلها في الصفحات القادمة تقر بحرية بأنها تدين بمهنتها لمواقع الإنترنت، ولا نية لها بتركها. بعض المنصات كالفيسبوك والتويتر تبدو كساحات المعارك التي يصعب فيها إقناع الآخرين بإنزال بنادقهم مهلةً كافية حتى نفهم وجهات النظر المختلفة أو التجارب. أصبحت فرص المُخاطبة دون السماح للآخرين بالتحدث كبيرة، بينما طاقة الاستماع محدودةً جدًا، فنقضي معظم وقتنا على الإنترنت وكأننا على خط الدفاع. بينما أصبحت الأخبار السيئة أكثر صعوبةً عن ذي قبل، أصبحت الوسيلة الوحيدة للتأقلم مع العناوين الحساسة والتغريدات والمنشورات اللامتناهية بشأن الموت والدمار حول العالم؛ هي تجاهلها. بدأ كل شيء يُستعرض بتعصبٍ وازدواجية في هذا العالم الذي أصبحنا فيه نؤمن بالفردية بشكلٍ متزايد، بالتزامن مع كوننا مرتبطين رقمياً مع الآخرين بشكلٍ مستمر. عندما تلقيت الرسالة من زميلي السابق شعرت بوجود الإثباتات حولي بأن هذا الواقع يطرد التعاطف.

ما التالي؟

تبدو النزاعات الإلكترونية والأجهزة التقنية في الخطة الإلهية غير مهمة، لكن إن كان اتصالنا يؤثر في قدرتنا التعاطفية فهذا يؤدي لوجود مخاطر أعمق من المضايقات الإلكترونية. القدرة على إدراك (إن لم يكن هنالك فهم كامل دائماً) عقلية شخصٍ آخر أو منظور أهم من المحادثات الراقية. التعاطف أيضاً مفتاحٌ للتعلم وتربية الطفل والمشاركة في المجتمعات الإنسانية على الإنترنت أو خارجه. لقد تصادمت مخاوفي حول تأثيرات الحياة عبر الإنترنت مع عملي بصفتي صحفيةً عندما بدأت في تقديم التقارير حول تقنيات الرعاية الصحية والتعرف على الطرق التي تندمج فيها حياتنا في العالم الرقمي. يتم الترويج للخوارزميات ومتعقبات الأنشطة والذكاء الصناعي والواقع الافتراضي على أنها حميدة، بل حتى توصف بالاختراعات المُنقذة. يساعدنا تطبيق Fitbit على خسارة الوزن، وتساعد الرحلات الافتراضية إلى الشاطئ على التخلص من التوتر، بينما تقوم تلك الخوارزميات المتعقبة لنشاطاتنا على الإنترنت بتحديد إن كنا مكتئبين أو ذوي نزعة انتحارية.

مع تعلمي المزيد لم يسعني سوى التساؤل: إن كان تواصلنا الإنساني متأثراً لتلك الدرجة بهواتفنا ومواقع التواصل، كم ستسوء الأحوال إن ازداد تغلغل التكنولوجيا واعتمادنا عليها في حياتنا؟ ماذا سيحدث للتعاطف في مستقبلٍ أكثر هوسٍ بالتكنولوجيا؟ فأتضح أن العديد من الناس في صناعة التكنولوجيا والراغبين بدخولها يتساءلون حول الشيء ذاته. سواء وجود التكنولوجيا أو زياد سوء التقسيمات السياسية أو الازدهار في أبحاث العلوم الاجتماعية. فالأهالي والمعلمين والصحفيين والمستهلكين يتحدثون ويقلقون باستمرار بشأن التعاطف. تسترعي مواقع التوظيف على الإنترنت الاهتمام حول أهمية التعاطف في إظهار تميز العملاء بانتظام، وتحذر مناشير الأعمال والدعاية أنه دون الاستزادة من التعاطف ستخسر الشركات الكثير من العملاء، فإن قدرتنا على التعاطف في الواقع مخصصة باعتبارها واحدة من المهارات البشرية القليلة التي تجعلنا مؤهلين أكثر من الروبوتات للقيام بالعديد من الأعمال التي تتضمن التواصل والتعاون، وتترأس هذه المشكلة أحاديث الصحافة الشهيرة.

حصل مسلسل عالم الواقع التكنولوجي المرير «Black Mirror» على معجبين شديدين؛ حيث تُعرضُ لنا كل حلقة كيف قد تكون الحياة بالنسبة إلينا ولتقنياتنا في المستقبل القريب، مع زيادةٍ صغيرة من الإشراف والاعتماد على الخوارزميات من حولنا. وفقًا لما قاله مبتكر المسلسل شارلي بروكر؛ فإن كل حلقة ستحدث عن طريقة عيشنا الآن، وبعد عشر دقائق من الآن، إن كنا قليلي الاكتراث. إذا انتقدنا مفهوم روح العصر نرى تزايدًا في استخدام شركات التكنولوجيا للتعاطف كأداة تسويق. كما يزعم مارك زوكربيرغ المُحصن، إن الفيسبوك (الموقع ذو الانقسام والدراما الأكبر في الحياة الخاصة والعامه في العقد المنصرم) يساعد في خلق التعاطف لأنه يمكن الناس من إنشاء علاقات فيما بينهم بسبب الاهتمامات المتشركة. أخذ زوكربيرغ في عام 2017 هذه المزاعم لمرحلة أعلى حين صنع لنفسه رسمًا كرتونيًا في فيديو مصور في بورتو ريكو من أجل تجربة واقع افتراضي لبناء التعاطف، وقد فشلت فشلًا ذريعًا؛ حيث اعتبرها المتابعون أنها غبية وليست عاطفية.

الواقع الافتراضي، هو مجموعة من التقنيات التي تسمح لمستخدمها تجربة عالمٍ بأبعاد 360 درجة والتي لقبها صانع الأفلام كريس ميلك بألة التعاطف في Ted Talk فقد بيعت من قبل عمالقة التكنولوجيا وأيضًا غير التجاريين كأداة ذات قدرة على إجبار أقسى القلوب على التفهم والاهتمام بالأشخاص الآخرين المختلفين عنهم. قالت المنظمة إنه عندما بدأت الولايات المتحدة باستعمال الواقع الافتراضي لنقل الأفراد إلى مجتمعات ذات احتياجات عظيمة، تضاعفت التبرعات لهم. لكن للواقع الافتراضي مساوئه أيضًا، من ضمنها دوار الحركة والتلاعب.

نعلم أن التعاطف لا يستطيع حل جميع مشكلاتنا ولا شركة Big Tech ذات الطموحات بعلو السماء، تستطيع حلها لوحدها بالتأكيد، لكن هل نستطيع استخدام التكنولوجيا نفسها التي نلومها على تفاقم هذه المشكلات لحلها أيضًا؟ إذا كان الأمر هكذا، ماذا يقول هذا الحل عنا كبشريين؟! فالتعاطف لا يزال العامل الوحيد الذي يميزنا عن الآلات الأخرى والعديد من الحيوانات. ليس مجرد الإحساس بما يمر به الآخرين، بل عيش الموقف ذاته بطريقتنا

الخاصة، والذي يقودنا إلى أن التفهم والتعاطف هو قدرة خاصة بالبشر. لا بد أن اللجوء لمساعدة التكنولوجيا في السيطرة على التعاطف أمرٌ محزن، لكنه السبب الأساسي الذي اخترعنا التكنولوجيا من أجله. في حين يتخبط بعضنا في الموازنة بين علاقتنا الغريبة مع الآلات ومع بعضنا، هنالك مجموعة متنامية من المعلمين وأتباع المستقبل والمهندسين والمصممين والمحاورين، تعمل على تأكيد أخذنا لتعاطفنا معنا إلى المستقبل. يوجد أشخاص مثل (جاين ماكغونيغال) التي اخترعت لعبةً لتساعد الأطفال على تخيل أشياء غير موجودة بعد، لكنها قد توجد في المستقبل القريب، مثل متعقبات المشاعر التي نستطيع مشاركتها مشاعرنا في الحقيقة. و (ناتالي إيغان) مترجمة استشارات التكنولوجيا والتي تستعمل الواقع الافتراضي وتطبيقات المحادثة الآلية لتحسين التنوع والشمول في الشركات الكبرى. يوجد أيضًا (نونا دي لا بينا) التي استلهمت نوعًا جديدًا من الصحافة من خلال الفيديوها الوثائقية ذات أبعاد 360 درجة لتضع المستهلكين الجدد في لحظات كانوا فقط سيسمعون عنها أو يقرؤونها في الأخبار. هذه الأعمال مهمة جدًا الآن ليس فقط بسبب سرعة الاختراعات التكنولوجية بل بسبب حشود المشكلات التي يصعب فهمها فضلًا عن حلها، والتي تركت العديد من الناس في بحثٍ عن إجابات أطف وأكثُر رحمة.

## بناء المستقبل

أكثر شيءٍ مشجع -ومثير للمفاجأة أحيانًا- تعلمته من مهنتي هو كم تبدو هذه الأفكار اعتيادية لليافعين. أنا بصفتي فتاةً ألفية في بدايات الثلاثينيات عليّ أن أجهد وعيي للربط بين الاختراعات التقنية والتعاطف في عقلي، لكن بالنسبة للأجيال اللاحقة لجيلنا والتي تدعي غالبًا بجيل Z أو iGen، تمثل لهم التكنولوجيا التي تعلم التعاطف والتكامل والحساسية وحل المشكلات العاطفية بديهياتٍ في حياتهم. تقول المعالجة النفسية (جين توينغ) -التي قضت أكثر من خمسةٍ وعشرين عامًا في دراسة الاختلافات بين الأجيال-: «إن الأجيال الفتية تتميز باندماجٍ شبه كامل بالتكنولوجيا من خلال الهواتف الذكية في المقام الأول، ومعظمهم لا يتذكر أوقات ما قبل انتشار التكنولوجيا،

كما أظهرت دراسة في عام 2017 لأكثر من خمسة آلاف شخص أن ثلاثة أرباع هؤلاء اليافعين يمتلكون هواتف آيفون».

من خلال عملها وجدت (توينغ) أن كل جيلٍ لاحقٍ سيُلاقي أوقاتًا أصعب وأصعب في التواصل والشعور بالسعادة، لكن في آخر أعمالها على iGen رأَت وجود إشارات مبشرة. شاركت صحيفة (آتلانتك) مقالةً انتشرت على نطاقٍ واسعٍ بعنوان «هل دمرت الهواتف الذكية جيلًا كاملًا؟»، تقول الإجابة: «ليس بالضرورة». فقد كتبت ذلك في محادثاتها مع مراهقين (أجل، من المحتمل تضرر هؤلاء الناس) إذ لاحظت أن العديد منهم على علم بوجود صلة ما بين مشكلاتهم، ووحدهم، وقلقهم، واكتئابهم، وصراعاتهم الشخصية، وبين اعتمادهم على التكنولوجيا. فهم يلاحظون عندما يتجاهلهم أحدٌ ما على هاتفه، ويشعرون بالذنب عندما يفعلون ذلك بأنفسهم، كما أنهم مدركين أنها ليست أفضل طريقةٍ للعيش. ما نشعر به عندما نخرج من أي تجربة تقنية (كالواقع الافتراضي أو الألعاب والتطبيقات مع الخوارزميات والروبوتات مجتمعة) هو حتمًا مبني على المكان الذي نأتي منه وإحساسنا بهويتنا وهويات الأشخاص الذين اخترعوا هذه التجربة. مفارقةً مطالبتنا بالاعتماد أكثر على التكنولوجيا لمحاربة تأثيراتها غير الاجتماعية محسوسة، ومؤكدة على مستوياتٍ مختلفة من قبل الناس الذين اخترعوا هذه العوالم لكي نسكنها نحن.

عندما سألتُ المخترعين والمستخدمين لتعريف هذا التناقض، أجابوني دومًا بمزيجٍ من اليأس والأمل. لا أحد تقريبًا يؤمن أن الألعاب والمجيبات الآلية ومواقع التواصل ستنقذنا، لكن البعض يعتقد أنها ستكون سبب سقوطنا. أكثر الأصداء ترددًا ما قالتها (ويليلا سولمون) - طالبة في الصف الثامن تقوم بجولة في مؤتمر التكنولوجيا لعام 2018 - حين سُئلت عن الذكاء الصناعي:

- التكنولوجيا هي وسائلٌ صُنعت لتفعل ما نقول لها أن تفعله.

قام صانعو الأدوات الحالية والعاملين بالكثير من الأخطاء، واتخذوا بعض القرارات المؤذية عن عمد، لكن مخترعي التكنولوجيا في الأجيال القادمة لديهم فرصة غير مسبوقة لتغيير هذا المسار.. بالإضافة إلى وجود العديد ممن يظنون أن التعاطف هو المفتاح.



# الفصل الأول

## التحدث فيما بيننا

أحد أهم وعود الإنترنت هي القدرة على التواصل مع الناس حول العالم، وحتى التحدث مع أشخاص لم نقابلهم من قبل، ويعيشون في أماكن قد لا نزرها البتة. في البداية كانت وسيلةً لتواصل العلماء والجامعيين وقادة الأعمال التجارية حول العالم، ثم سمحت للأطفال أمثالي بدخول غرف الدردشة ومقابلة أصدقاء قلمٍ مجهولين من جميع أصقاع الأرض. كما أنها فتحت بابًا للتحرش والمضايقات وانتحال الشخصية: أي اختلاق هوية مُزيفة واستخدامها للفت الانتباه، والابتزاز للحصول على الأموال وخوض علاقات عاطفية خاطئة. في عام 2010 بالطبع أصبح الأمر حقيقةً مُعترفًا بها أن كِلا الأثرين صحيح: الأول وهو أن التحدث مع الآخرين على الإنترنت قد يوسع المدارك أحيانًا، ويكسبنا القدرة على إظهار وقراءة التعاطف على نحوٍ أكبر من ذي قبل، والثاني أننا نكتسب نزعةً أكبر للغضب والاستياء والتعصب والعدوانية والاكنتاب. في حين أن بعض الناس تزدهر بالتواصل على الإنترنت، إلا أن البعض الآخر يجدُ العالم الرقمي مكانًا للمعاناة.

هناك أمر وحيد يمكننا الجزم به؛ أن الإنترنت أصبح مُختبرًا لشكلٍ جديد من أشكال التواصل سواء كان للأفضل أو للأسوأ. يمكن رؤية تأثير الإنترنت بشكلٍ واضح من خلال مواقع التواصل الاجتماعي؛ حيث أصبحت المحادثات كألعاب التسلية. بدأتُ ألاحظ ذلك في عام 2014 في القسم المخصص للتعليقات على مقالات الأخبار والمنشورات في مجموعات الفيسبوك وخاصةً

المنشورات ذات المواضيع المثيرة للجدل والمتعلقة بالعرق والحركة النسائية، ومشكلات أخرى تدور حول العدالة الاجتماعية. يحاول بعض الناس انتهاز هذه المواضيع لخلق الجدل، وقد تتحول هذه النقاشات لمحادثات تتطلب التوضيحات أو البراهين المدعمة بالأبحاث، فإن كان الطرف المنازع غير مستعد فقد يمرون بقائمة طائفة من الاتهامات الشائعة، مثل كونه يقع بمغالطة رجل القش أو أنه يجادل دون منطق (إضافة إلى التهكم بالشخص الآخر بأنه يخاف من النقاش). وغالبًا ما يُصبحون عدائيين وتعسفيين، وقد يصل بهم الأمر لأن يصمموا حسابات جديدة لاستكمال إزعاج خصمهم بعد أن قام بحظرهم. لم أكن معارضةً لفكرة النقاش حول المسائل المهمة قط، لكن خوض المحادثات على الإنترنت وخاصة مع الغرباء لا يُعتبر صائبًا لقواعد النظام والديمقراطية في إدارة الحوار.

ففي القوانين الموضوعية مسبقًا، لا تستطيع أبدًا معرفة متى قد ينقض أحدهم عليك في شريط الردود ويحمل الجميع على التعامل بقوانينهم الخاصة على مواقع التواصل، وإن لم تستجب لهم «سيفوزون». يدعى هذا النوع من الناس بالمشاغبيين، إذ يمتلكون هدفًا واحدًا ألا وهو مخالفة الحديث وجذب الانتباه إليهم. يبدوون الحديث بشكلٍ متحضر ومن ثم يغيرون أسلوبهم تبعًا لردود الخصم، فيعتبرون أنفسهم الفائزين إن قادوه للغضب أو الانزعاج أو الحساسية. تلك بعض الأمثلة القوية على التلعيب في المحادثات. من السهل ملاحظة وجود العديد من الأشخاص المشاغبيين وغيرهم في كل سربٍ من التعليقات على الإنترنت والذين سيبدوون محادثة فقط من أجل نية واحدة ألا وهي الفوز في الحديث. هذا الفوز أحيانًا يبدو مقياسًا مصداقيةً متخفيًا بعدد الإعجابات أو إعادة التغريدات أو المزيد من المتابعين وحتى الرضى لكونهم على حق، قد يتحول الأمر إلى إثارة غضب أحدهم والشجار لعدة ساعات وانتهائه بضغط زر «البلوك». يبدو هذا الأمر مضيعةً لوقتٍ جميع الأطراف التي يتضمنها الحديث، لكنه أشبه بالمستحيل أن يتم الانسحاب في خضم المحادثة. أعتزفُ بأنني عشتُ كلتا التجربتين لأن الرغبة بالفوز مُعدية،

خاصةً عندما يكون الجدل حول موضوع أهتم لأمره كحقوق المرأة على سبيل المثال، كما أنك ستشعر بحاجةٍ ملحةٍ للتغلب على الخصم في المحادثة. تطلب إدراكي وقتًا طويلًا لا أريدُ الاعتراف به، بأن معظم الوقت على مواقع التواصل الاجتماعي وخاصةً مع الغرباء لم يكن محادثةً أو نقاشًا حقيقيًا. غالبًا ما يكون الأمر مجرد لعبةٍ بالنسبة إلى الطرف الآخر، حتى وإن كان الموضوع متعلقًا بالتحرش الجنسي أو وحشية رجال الشرطة. رأيتُ نفسي وأصدقائي أيضًا نتنازع بشكل دوري مع أشخاصٍ إما ينطقون بأشياء سائئة لإخراجنا عن طُورنا وإما يقصرون في إظهار التعاطف حول الموضوع المُناقش، لمجرد شعورهم بأنهم معنيين بإبداء رأيهم وقادرين على «الفوز». المشكلة تكمن في أصحاب النية الجيدة أيضًا، فهؤلاء الأشخاص الطيبين لا يمتلكون أي فكرة عن إنسانية الطرف الآخر من دون سماع نبذة الصوت أو رؤية تعابير الوجه أو وجود حس حقيقي بالمسؤولية. كان لدى زميل آخر في صفي -تناقشتُ معه على الفيسبوك حول وحشية رجال الشرطة- وجهةً نظرٍ حقيقية ليخبرني بها، لكن طريقته في تقديمها أخبرتني أنه لا يريدُ نقاشًا، بل يرغب بأن يصب أفكاره ببساطةٍ ويُعيد إحكام الغطاء ورمي الزجاجة بعيدًا. ربما شعرتُ وقتها بشيءٍ جيد، لكنني كنتُ واثقةً عن تجربة بأنه لن يدوم. لقد فزتُ في حصتي من المجادلات على الإنترنت وحتى إنني رأيتُ تلك المحادثة كنصرٍ لي عندما لم يُجبني.

في خنادق التواصل الاجتماعي ستشعرُ بالنصر عندما تسرع من إزعان مُحادثتك لك من خلال تعليقٍ فصيحٍ وطويل مدعم بروابطٍ بحثٍ دقيقة. لقد مررتُ بهذه التجربة ولطالما شعرتُ بعدها بالتعب والقلق والإحراج، وأيضًا الاستياء حول الأشياء التي نشرتها منذ البداية. لم أحاول البتة تغيير عقلية أحدهم أو إقناعه برؤية الأشياء كما أراها من منظوري في تلك المحادثات التلعيبية. كما أنني لم أؤيد أي قضيةٍ أو أتقبل أيًا من القضايا المُربعة التي تحدث في هذا العالم. جل ما قدمته لنفسي هو ضغط الدم المرتفع، وخسارة بضعةٍ من أصدقائي، أو إثارة حنق بعض أفراد عائلتي. هذا التفاعل بدأ يصبح مشكلةً كبيرة بالنسبة إلي في الفترة الانتخابية لعام 2016؛ حيث وجدت

نفسى أقضى ساعاتٍ عدة كل يوم في القراءة والمشاركة في النقاشات السياسية على مواقع التواصل.

لم أكن وحيدة إذ كان هناك العشرات من المقالات المكتوبة عن المحادثات الفذة القائمة بين مناصري دونالد ترامب ومعارضيه. أشعر الآن بالأمان لعدم كسب أي شيء إثر تبادل الآراء مع هؤلاء الغرباء، إلا أن ذلك التبادل بدا لي حينها حاجة ماسة. حاولت تجنب الشجار مع الغرباء لكن المحادثات مع الأصدقاء المقربين وأفراد العائلة البعيدين كانت أصعب بكثير. بالنظر إلى الماضي، لم يكن الأمر مجرد اختلافات بالآراء السياسية، بل كنا عالقين بوضوح في محاولات إجبار الآخرين على التعاطف معنا. من أجل الطبقة العمالية الفقيرة من البيض والمهاجرين المكسيكيين والناس الذين يشعرون بأن الرؤساء السابقين قد أهملوهم، ومن أجل الناس الذين يخافون على مستقبلهم في ظل هذه الظروف.

كان الغرباء والأصدقاء على حد سواء حائرين، لم يفهمهم أحد أو يصدقهم؟ والخوف من المجهول في حال سير الانتخابات بشكلٍ معين جعل كل شيء مستعجلاً، فلم يعد هناك وقت للإنصات للآخرين. وجدت نفسي أفكر دائماً ما إن كان النقص الحاد في الفهم والتعاطف بين الناس هو ما قاد البلاد إلى هذه التجزئة الهائلة، وبدأت أتساءل عن دور المحادثات التلعيبية في ذلك. كُتِب الكثير عن الشغب والإذلال العلني، واستقاء المعلومات الشخصية: أي نشر معلومات الملف الشخصي لأحدهم على الإنترنت بغرض التعدي والانتقام. كانت هذه المشكلات مكتومة لسنوات لكن بفضل الانتخابات الرئاسية لعام 2016 تم جذبها إلى مقدمة الأحاديث الوطنية. خلال الحملة الانتخابية قام كل من باحثي المحادثة (جوزيف غريني) و(ديفيد ماكسفيلد) المؤسسان لشركة إدارة الأعمال VitalSmarts ومؤلفا كتاب Crucial Conversations: Tools for Talking When Stakes Are High بإدارة تصويت بين 1866 شخصاً أمريكياً، ووجدوا أن 90 % منهم شعروا أن الحملة الانتخابية أكثر تحيزاً عن ذي قبل من عام 2012. ثلث الأشخاص المجيبين قالوا إنهم هوجموا وأسيء إليهم أو أطلقت «أسماء معينة» عليهم بسبب

آرائهم السياسية. كما قال واحدٌ من كل أربعة إن علاقاتهم قد تدهورت. وثُق حدوثُ أكثر من ربع هذه المحادثات المزعجة على مواقع التواصل الاجتماعي. دون (غريني) و(ماكسفيلد) 81 % من الآراء تقول إن الحل لهذه الدراما هو ببساطة تجاهل الأحاديث السياسية جميعها. لم تكن دائمًا المواضيع الجدلية التي فرقت بين هؤلاء الناس وشركاء أحاديثهم، بل الدعم الفردي للمرشحين وارتباط هذا الدعم الوثيق بالهوية.

للتوضيح أكثر، سأل المؤلفان بعض الناس لوصف أنصار المرشحين الخصوم الذين لا يحبونهم، فكانت أولى الصفات التي استخدمها المجيبون تجاه بعضهم هي: عصبي، وغير مثقف وجاهل وأمي وعنصري وأبيض ومحدود الفكر وأعمى. قال غريني حينها: «بوجود هذه المبادئ الفاسدة لا عجب في خوضنا تلك المحادثات السياسية المثيرة للشجارات».

تساعد بعض الأبحاث الأخرى في تفسير ما يجري في أدمغتنا عندما نخوض هذه المحادثات على الإنترنت أو خارجه، فقد درست هذا السؤال (ميلاني غرين) الأستاذة المساعدة في التواصل في الجامعة في بوفالو، ووجدت أن الناس يجدون صعوبةً في التحدث حول المواضيع التي لا تلاقى إجماعًا عامًا بالتحديد. المجهول يصيبنا بالقلق وعند إدراكنا لارتباطه بهويتنا يصبح التكلم عنه مُهددًا لنا. وهذا الإحساس يتشكل خاصة بين غربيين لا يعرفان ماهية آراء الطرف الآخر منذ البداية أو حتى ميول أي منهما. قامت (غرين) وزملاؤها بإجراء تجربةٍ قدموا فيها مشتركين يحملون قضايا يميل الناس للموافقة عليها بشكلٍ عام، مثل الأمن الغذائي ودعم الجنود القدامى وبعض الموضوعات الأخرى الأكثر استقطابًا، مثل: الأبحاث المتعلقة بالخلايا الجذعية. ثم سُئل المشتركون ليقيموا كم سيبدو الوجه المبرمج حاسوبيًا على ملامح محايدة مُهددًا. فقالوا إن الوجه سيبدو أكثر تهديدًا إن كانوا تحدثوا للتو بمسألةٍ تختلف حولها الآراء.

توصلت المعالجة النفسية (ليندا سكيثكا) وزملاؤها في جامعة إلينوي في شيكاغو إلى نتائج إضافية عن أسباب كثرة مشكلاتنا في أثناء الأحاديث التي تخص السياسة والهوية، فكانت النتائج أن معظمنا يرى تلك الأشياء قيمًا

أخلاقية، والتي أصبحت مُصَوِّرةً بصراحة في عقولنا، فإن قيمنا الأشياء على أنها جيدة أو سيئة، أخلاقية أو لا أخلاقية، سنصبح أقل رغبةً بالتحدث مع من يقف بجانب الأشياء السيئة أو غير الأخلاقية، والمسألة التي أمامنا ليست مجرد مسألة رأي بالنسبة إلينا، لذلك نعتقد أن النقاش سيكون عميقاً أو غير مُجدٍ.

بعد معرفة (غريني) و(ماكسفيلد) بعلاقات المشتركين المفككة، وخوفهم من خوض النقاشات السياسية، سألوهم عن المفردات الحضارية التي جرى النقاش بها مع خصومهم السياسيين فكان الرد: *أوافقك، اسمع، شائع، منفتح، أحترم، فكر، اسأل*. تذكر آخر مرة تحدثت فيها مع شخص ما على مواقع التواصل أو دخلت إلى شريط التعليقات في موقع ما، هل لاحظت وجود الكثير من التوافق أو الاحترام؟ وهل كان أحدهم يسأل سؤالاً صادقاً (الإجابة على هذا السؤال هي الأصعب بالنسبة إلي). الأطفال ليسوا محصنين ضد هذه الديناميكية؛ إذ يتعلمون المهارات والعادات الاجتماعية بشكل كبير من خلال مشاهدة الأهالي والبالغين الآخرين، فاندماج البالغين بشاشاتهم دائماً وانزعاجهم أو غضبهم مما يقرؤون عليها سيؤثر على الصغار أيضاً.

أخبرتني (بريسا أيوب) المنتجة الأولى السابقة للمحتوى التعليمي في Common Sense Media أنه توجب على الشركة مراجعة بعضاً من موجزاتها لتشمل نطاقاً أوسع من المشكلات المنتشرة في السنوات الأخيرة. لقد تعلم الأطفال جميع السلوكيات الاجتماعية المُزعجة بسبب مشاهدة البالغين وبعضهم يفعلونها، كالتنمر، خاصةً الذي اتخذ نغمةً جديدةً تماماً. سمعت (أيوب) الكثير من الأهالي والمعلمين يشتكون بخصوص معاناة أطفالهم من FOMO: the fear of missing out الخوف من تعمد «من يدعونهم أصدقاءهم» عدم دعوتهم إلى الخروج والإشارة إليهم في صور النشاطات والمرح التي حصلت من دونهم. حتى زر الإعجاب المرغوب أصبح يُترجم كأداة تنمر: أصبح ضغط زر الإعجاب على جميع المنشورات التي نشرها أحدهم وسيلة لإخباره «أنا أراقبك». أشارت (أيوب) إلى أنه في هذه البيئة الرقمية التي تزداد عدوانية أصبحت الاختلافات الفردية تملك قوةً أكبر.

تقول (أيوب): «هذه الاختلافات يمكن أن تُضح بمختلف الطرائق، ليس علينا أن نتقابل وجهاً إلى وجهٍ لتأطير عدم توازن طاقي بين شخصين».

إنها تقلق مثلي حول ما سيأتي تاليًا، مع اختراع مصممي التطبيقات للمنصات الجديدة هل سيدمجون هذه المشكلات في النظام بأنفسهم؟ وفي الوقت الحالي هل سنتعلم التحدث مع بعضنا بتعاطف؟

## نحن بحاجة إلى التحدث

الإنترنت لم يتسبب في جعل الناس أن يصبحوا سيئين تجاه آداب المحادثة أو التلاعب بها، ولا الانتخابات الرئاسية الأخيرة. لكن أحيانًا يبدو أنهما سببا ذلك. النقاش هو شكلٌ عريق من أشكال المحادثة، وقد أثر مجتمع الولايات المتحدة السياسي لفترةٍ طويلة على الطريقة التي نحدث فيها بعضنا إلى بعض في المسائل الجدلية، لكن التوتر أيضًا تزايد في أثناء قيادة انتخابات عام 2016 وفي نهاية العام عند انتهائها، بدا لي أن عدم قدرتنا على التعاطف قد ازدادت سوءًا، مما جعلني أفقد الأمل حول مستقبل التواصل على الإنترنت، وليس أمامي أي أمثلة عن كيفية تحسين الوضع، لكن الصحفية والمحادثة (سيلستي هيدلي) لديها بعض الأفكار. ففي عام 2017 نشرت كتابًا كاملاً حول إصلاح التواصل يدعى: *We Need to Talk: How to Have Conversations That Matter* وعندما دعوتها إلى مناقشته، أرادت إيضاح شيء مقدّمًا فقالت: «نحن أمام مواجهة العديد من الكتب وأساليب التفكير التي تلوم التكنولوجيا في الكثير من الأشياء السيئة في حياتنا، وكم نحن مخطئون بشأن مواقع التواصل الاجتماعية، وأعتقد أن بعض أعمالنا سوف تقدم هذه الحجج، كما أريد أن أوضح أولاً أن التكنولوجيا ليست هي المشكلة؛ بل هي مجرد أداة كغيرها من الأدوات».

قالت (هيدلي) إننا أصبحنا مغمورين بكمية الأشخاص والمشاريع والمحادثات التي تقودنا إليها هذه الأداة، لدرجة شتت طاقتنا العاطفية، كما أنها تشجع الناس لتأسيس قاعدة مشتركة ومحاربة العلاقات الإلكترونية ذات الطبيعة الأفقية (الأشخاص ذوي الطراز نفسه) والقيام بمحادثات شخصية

أكثر. كما ذكرتني بقولها: «أحد أعظم الآمال أمامنا هي أننا لم نولد مع مقدار محدد من التعاطف، نحن نعتقد أننا إما تعاطفيون وإما معدومو التعاطف، لكننا نزداد تعاطفًا من خلال أكثر الطرائق فاعلية وهي سماع وجهة نظر الآخرين وتجاربهم».

أعلم أن (هيدلي) محقة بشأن أفضل طريقة لزيادة التفاعل، وقد شعرت تمامًا بما قصدته عن الطاقة العاطفية، لذا كنت في تلك اللحظة مرهقة وشعرت أنني بحاجة قصوى لأن أبتعد عن مواقع التواصل الاجتماعية، وأعود إلى تقنيات مختلفة وأقدم على نحو ما، لأجد بعض الأمل. في تلك الأوقات كنت أمشي من وإلى العمل، ما يتطلب ثلاثين دقيقة في كل رحلة، وقد قضيتها بالاستماع للتدوين الصوتي (البودكاست) حول اهتماماتي ذات الميول التثقيفية كالعلوم والسياسة والقانون، لكن مع بزوغ الانتخابات في عام 2016 احتجت أن أخرج من تلك الجدية، فبدأت الاستماع إلى مدونات صوتية عن التواصل مثل مدونة Another Round -تستضيفها كل من (ترايسي كلايتون) و(هيبيين نيغاتو) وهما امرأتان سوداوان مضحكتان وذكيتان جدًا، تعملان كاتبتين في BuzzFeed لإعلام الإنترنت في وقتها- ومدونة Dear Sugar -مدونة نصائح يستضيفها الكاتبتان (شيريل سترايد) و(ستيف ألموند)- والمدونة السخيفة My Dad Wrote a Porno -مدونة بريطانية اسمها يعبر عنها- ثم في صيف عام 2017 اكتشفت مدونة تدعى Conversations with People who Hate Me للكاتب واليوتيوبر (ديلان مارون)، كنت أشعر أنني قليلة الخبرة لكنني لم أستطع مقاومة العنوان لذا قررت الغوص فيه.

تبدأ الحلقة الأولى بمخاطبة (مارون) ضيفه:

- هنالك الكثير لنختلف بشأنه أنا وأنت.

قال الضيف:

- أعلم ذلك.

أكمل مارون بأسلوبٍ أروعن:



- وكما تعلم.. فأنا مليءٌ بالهراء.

فقال الضيف بصوتٍ معتذرٍ ومستمتعٍ بنفسه:

- أنا أسحب قولي هذا لم أعنِ أن أدعوك بالمليء بالهراء وأعتذر عن مناداتي لك بذلك.

عندما قابلتُ (مارون) لاحتساء القهوة في بروكلين بعدها بعام، رفع حاجبيه حين ناقشته بتلك النقطة من الحلقة، بل رفعهما جدًّا واكتسى وجهه بالتعابير الواضحة، بينما بحث عيناها البندقيتان عن التواصل البصري باستمرار. رفعة الحاجب تلك بالتحديد قصدت إيصال فكرة «أليست الحياة غريبة؟» لأن ما حدث بعدها في المدونة -وكما يحدث مع معظم ضيوف مارون- هو أن الضيف والمستضيف حوِّلا تلك الإهانة إلى محادثة عميقة لطيفة انتهت بالتمنيات الطيبة لبعضهما. بدأ (مارون) حياته العملية فنانًا عاديًّا ومؤلفًا مسرحيًّا، لكنه شعر بالضيق في المسرح فقد أحب الناس أفكاره إلا أنهم لم يروا المسرح مكانًا مناسبًا لها. كالعديد من الألفيين اتجه إلى اليوتيوب واكتسب شهرةً من العديد من السلسلات اليوتيوبية والتي انتشرت بسرعة كبيرة من ضمنها «Unboxing» تقليد ساخر لفيدوهات أشخاص يفرغون صناديق التوصيل من مستحضرات التجميل والملابس والألعاب أمام الكاميرا، لكن في نسخة (مارون) أفرغ مفاهيمَ معنوية مثل وحشية الشرطة والذكورة السامة -مصطلحٌ أُطلق على السلوكيات المقولبة المتعلقة بالذكورة، والتي تحد من عاطفية الرجال وبعض النظريات تعتقد أنها تعرض على العنف ضد النساء- وقد أثارت هذه الفيديوهات سخط البعض بلا شك بطريقةٍ خاطئة.

قبل فيديوهات «Unboxing» اشتهر (مارون) على نطاقٍ واسعٍ بسبب سلسلة «Every Word» المصورة، والتي يقطع فيها مشاهد من أفلام يتحدث فيها فقط أشخاص ذوو بشرة ملونة، رأى هذا الأسلوب مناسبًا لتسليط الضوء على الطريقة التي تبني فيها هوليوود التعاطف بشكلٍ غير عادلٍ لنوعٍ واحد من الأشخاص -الأشخاص البيض والرجال البيض خاصةً-. عندما منعت قوانين الولاية المتحولين جنسيًّا من دخول المراحيض العمومية التي لا توافق

جنسهم المكتوب على الهوية الشخصية، بدأت هذه القضية تترأس العناوين، فأخذ (مارون) كاميرته الرقمية إلى هذه الحمامات ليخلق سلسلةً أخرى تدعى *Sitting in Bathrooms with Trans People* التي جلس فيها فقط مع أشخاص متحولين في الحمامات، وتحدث معهم عن شتى الأشياء من الهوية الجنسية والنشاط الحقوقي إلى عالم المشاهير وحتى الغذاء.

لقد كان يطمح لأن يساعد الناس على تخطي خوفهم من أشياء لا يفهمونها من خلال تبسيط المجهول لهم. أكسبت هذه الفيديوهات (مارون) الكثير من المعجبين وأثارت غضب العديد من الناس أيضًا. لقد كتبتُ الكثير عن قلقي بشأن الفظاظاة على الفيسبوك والتويتير والإنستغرام، لكن القسم المخصص للتعليقات على اليوتيوب يمكن أن يكون جحيماً من نوعٍ خاص لمصممي المحتوى. هنالك طبقةٌ إضافية من الحساسية عندما يتجاوب الناس مع وجهك وصوتك وجسدك في الوقت ذاته، وليس فقط مع كلماتك وأفكارك - حتى وإن لم يكن الفيديو متعلقاً بمظهرك-. يعترف (مارون) أنه ليس قديساً بدوره، فقد رد على حصته من المتصيدين، محاولاً أن يقلب الإساءة التي يوجهونها عليهم، لكن هذا أصبح مرهقاً بالنسبة إليه وأدرك في النهاية أنه يستطيع تفعيل بعضاً من هذا الانتباه بشكلٍ أكثر إنتاجية، فبدأ بسؤال أحقر المتصيدين، إن كانوا مهتمين بإجراء محادثة على الطريقة القديمة وتسجيلها من أجل مدونته، وقد تفاجأ بموافقة البعض.

في الحلقة الأولى أجرى (مارون) محادثةً مع رجلٍ يدعى (كريس) الذي نشر التعليق التالي على فيديو من حلقة *Unboxing* والتي ناقشت وحشية الشرطة:

- عندما لا توجد الشرطة سيكون الشبان الحساسون أمثالك أول من سيموتون، الأشخاص الذين تناصرهم يكرهونك، ورسالتني الأخيرة لك: أنت تتحدث مع النساء المسلمات حول مكاتب تسجيل المسلمين وعن وجود واحدٍ في أثناء حكم جورج بوش، لقد قلت كذباً قد تخيفهم وتجعلك تبدو محارباً من أجل العدالة الاجتماعية، بينما تصور الرجال

الأمريكيون كالوحوش، إنك مليءٌ بالهراء ومن الجيد أنه لا أحد يشاهدك،  
فأنت تقول أشياء تجعل مواقفك خاطئة مئة بالمئة.

تحدث (مارون) مع (كريس) بواسطة السكايب وسجل محادثتهما،  
وأخبرني أيضًا أنه لم يسجل المحادثات مع ضيوفه جميعهم في البداية حتى  
يتأكد من توافقهم، وأنهم ليسوا في نقاش، وأنه قد يضطر لحذف بعض  
التأناة. عندما طلبت مقابله ولشعوره بضرورة شرح عملية المونتاج للناس  
الذين لا يحبون الإعلام، أجل (مارون) الأمر قليلًا. قال لي (مارون): «ضيوفي  
متنوعون ولا أعتقد أن أحدهم يشبه الآخر».

والترجمة لكلامه: أنني أطلق أحكامًا خاطئة بحق الناس الذين أطلقوا  
أحكامًا خاطئة بحقه. ذكرني كم يبدو التعاطف غير طبيعي، إن كان  
الحديث يدور حول السياسة أو الهوية، لكن بعد أن أقام (مارون) بالكثير  
من المحادثات أصبح تعاطفه يخرج بشكلٍ طبيعي بدلًا من إطلاق الأحكام.  
ربما لهذا السبب بدأت المحادثة مع (كريس) في الحلقة الأولى بالسؤال عن  
يومه، فقال إنه كان يصلح سيارته وغسالته وكان باستطاعتنا سماعه يُعد  
كلابه خارج الغرفة، وعندما دخلوا في صلب الحديث شرح كريس أنه كان  
يشرب الكحول عندما وصفه بمليء بالهراء، وقد دعم كل كلمةٍ قالها، إلا أنه  
أوضح قصده بشكلٍ عام حول نعته بمحارب العدالة الاجتماعية: أي أنه يريد  
أن يجول البلاد كلها ليحل المشكلات الصغيرة. ومثاله الأول هو مجتمعات  
المثليين ومزدوجي الميل الجنسي ومغايري الهوية الجنسية فهو مناصر  
لزواج المثليين، لكنه يرى «أن المثليين لطالما عاشوا حياتهم بشكل جيد ولا  
حاجة لخلق قائمةٍ طويلةٍ لهم من الحقوق، فهم بشر مثلنا، كمن يخصص  
الحقوق للصعب، يبدو الأمر سخيًّا بالنسبة إلي».

استمع (مارون) إليه بتهديب، فقد دعا ذلك الرجل ليفهم وجهة نظره،  
واتضح أن زوجة (كريس) معجبة كبيرة بـ(مارون) وما يقدمه. ما أزعج  
(كريس) هو قول (مارون) أنه من العنصري تحديد إحصائيات الجرائم ضمن  
مجتمعات السود، كشرحٍ جزئي عن وحشية الشرطة. تناقش الرجلان ذهابًا  
وإيابًا في الموضوع عدة دقائق ويبدو أن (كريس) لا يرى العنصرية مشكلةً

ذات أهمية في أمريكا القرن الواحد والعشرين، لكنه اعترف بأنه قد يكون مخطئًا. سأله (مارون) حيال شعوره إن دعاه أحدهم بالعنصري، وعندما تحول الحديث إلى موضوع الهجرة حاول (مارون) تشكيل علاقة أفضل مع (كريس) نسبةً لتشاركهما النسب المغترب. عندما شاهد (كريس) فيديوهات (مارون)، رآه شابًا في الثانية والعشرين من عمره يظن نفسه يعرف كل شيء ويمثل جماعة المحاربين من أجل العدالة الاجتماعية الذين غالبيتهم «طلاب جامعات يدفع أهاليهم لكل شيء يطلبونه ويختارون من بين هذه القضايا ما يحلو لهم؛ ليغضبوا بشأنها في عالم لا يمتلك فيه الناس ما يغضبهم حقًا». لكن بعد الحديث مع (مارون) الذي كان في الثامنة والعشرين من عمره في وقتها، وجد (كريس) «أنه شاب يافعٌ جيد.. لكن مُضلل». وجدتُ نفسي مستغرقةً في تلك المحادثة وأدركت أن ذلك لا يتعلق بالقضايا المناقشة بل بسبب أنني لم أسمع انعدام توافق بالأراء يُطبق في محادثة بهذه الطريقة المتحضرة، وخاصةً بعد بدئها بتلك الطريقة العدوانية.

حاولت تخيل تلك المحادثة تجري في قسم التعليقات على منشور فيسبوكي، فأدركت بدقة أن (كريس) سيكون مجرد متصيدٍ آخر بالنسبة إلي، إلا أنه رجلٌ يُدعى (كريس) متزوج ولديه طفلان يعمل تقني أشعة سينية منذ خمسٍ وأربعين عامًا، وقد كان تقدميًا حتى عمر الخامسة والثلاثين عندما قرأ كتابًا أقنعه أن الحياة تبدأ عند الإدراك، وفي كلماتٍ أخرى (كريس) يمتلك شخصيةً معقدة مثل (مارون) ومثلي أيضًا. قال (مارون) لي عندما التقينا: «من الغريب أن تتعاطف مع شخصٍ تعارضه الرأي بشدة وخاصة في العصر الذي يعتقد فيه الناس أنك سيئٌ بقدرهم إن تعاطفت معهم، لكن جميع ضيوفي.. أعتقد أنهم أشخاص طيبون يبذلون قصارى جهدهم. جميعنا نمتلك تجارب مختلفة وأشياء مختلفة تقودنا إلى ما نحن عليه الآن، وهذا على العموم ما يفرقنا، وكيفية تقديم تلك النسخة من شخصيتنا على الإنترنت هي مصدر ذلك».

لم أتعاطف مع (كريس) فهو لم يقنعني بأي شيء ولم أعتنق وجهة نظره، لكنها المرة الأولى التي أتفهم واحدةً مثلها، وبدا كأن الأمر عينه يحدث بينه

وبين (مارون)، فقد انتقد (كريس) حركة «حياة السود مهمة» ونشاط مجتمع المثليين، أما (مارون) فتراجع. كان هنالك شيءٌ ما –ربما نبذة صوت (مارون) الهادئة أو اتفاقهما المسبق على أن تكون محادثة متحضرة– سمح لأن تصبح المحادثة حقيقية دون أن تنحرف عن الصراط. بدا وكأن (كريس) يستجوب منظور (مارون)، و(مارون) يستجوب رؤية (كريس)، وفي نهاية الحديث بالرغم من بقاء نظريتهما بعيدة كل البعد، إلا أن (كريس) دعا (مارون) بالرفيق بدلاً من مليء بالهراء.

في نهاية كل حلقة يسأل (مارون) ضيوفه ما إن غيرت المحادثة شيئاً فيهم، فقال (كريس) ضاحكاً:

# مكتبة

t.me/soramnqraa

- لم أعد أكرهك، أنت الفائز.

فاتحج (مارون) قائلاً:

- الأمر لا يتعلق بالفوز أو الخسارة!

أجابه (كريس):

- أهم شيء بالنسبة إليك أنك تنوي الاستماع، أما أنا فأنوي الاستماع لأنه أمرٌ مهم بالنسبة إلي.

ثم أردف لـ (مارون) أمراً قائلاً:

- ثابر في عملك السيئ.

## سحر الاستماع

ليس جميع ضيوف برنامج Conversations with People Who Hate Me متحضرين مثل (كريس)، لكنهم جميعاً يشتركون ببعض الأشياء – إضافةً إلى تصيدهم لـ (ديلان مارون)– كمواقفتهم على التكلم معه شخصياً ليعرفوا شيئاً ما عنه، وليكونوا هم ذاتهم أكثر تأثراً. لقد وافقوا على مجموعة من القواعد أهمها «أن ذلك ليس جدالاً» ومعظمهم طبق تلك القواعد، ومن خلال تحويل التعليقات الإلكترونية البغيضة إلى محادثات واقعية، ومن ثم بثها عبر وسائط رقمية مختلفة، لم يستطع (مارون) وضيوفه فقط التحدث

عن التعاطف، بل تجسيده أيضًا لجمهورٍ أسير المحادثة ولا يمكنه الرد دون تفكير. Conversations with People Who Hate Me ليس البرنامج الوحيد الذي يحاول ترميم الانقسام بين أصحاب الآراء المختلفة. ذات يوم كدتُ أقف في منتصف الطريق في أثناء عودتي إلى المنزل من العمل في عام 2017 إثر استماعي إلى الاستراتيجية الجمهوري (ريك ويلسون) يتحدث مع المذيعة التقديمية والكاتبة (آنا ماري كوكس) في مدونتها With Friends Like These وذُهلْتُ لسماع (كوكس)، فهي معارضة عتيده لـ(ترامب)، تحدث هذا الجمهوري الكبير حول الوضع الحالي للقضايا الاجتماعية، والتي لم يتوافقا بشأنها بالطبع لكنهما كانا متحضرين جدًا.

لم أستطع إجراء محادثة كهذه مع أي أحد في حياتي، فالأشخاص المقربون مني والمختلفون بأرائهم السياسية عني إما أنهم لا يهتمون بمناقشة السياسة والقضايا الاجتماعية، وإما يميلون إلى تحويل الحديث إلى جدال أو لعبة -وحتى على أرض الواقع-، لكن هذه المدونة كانت مثالاً أعلى لكيفية الاتفاق على عدم الاتفاق، من دون تدمير العلاقة أو التراجع عن المعتقدات المُعتنَقة الراسخة. لربما علي الشعور بالإحراج لكوني مندهشٌ بهذا الأمر، وأنا في ريعان الثامنة والعشرين، لكن تذكروا أنني طفلةُ الإنترنت. أشعر أحياناً أننا بحاجة لأن نرى -أو نسمع بالأحرى- أمثلةً كهذه وإلا سننسى أنها ممكنة حتى، والاستماع لمحادثاتٍ كهذه يساعد على خلق التعاطف بطريقةٍ أو بأخرى.

على سبيل المثال: يحكون قصصًا والعديد من الدراسات تظهر أن الأشخاص الذين يقرؤون قصصًا أكثر -خاصةً الخيال الأدبي- يحرزون نقاطًا أكثر في اختبارات التعاطف، لكن على ما يبدو هنالك أسباب أكثر لوجود تأثير معين للاستماع للقصص وحدنا على تعاطفنا -بعكس قراءة أو مشاهدة قصة مع أحدهم أو حتى الوجود حوله في أثناء حديثه-.

تثبت بعض الدراسات الحديثة ما يخشاه هؤلاء المعتادون على نقاشات الإنترنت لسنوات: عند قراءة آراء الأشخاص الذين يخالفوننا، نراهم أقل إنسانيةً من سماع آرائهم محكيةً. في إحدى التجارب التي أجراها الباحثون

في جامعة كاليفورنيا في بيركلي، قيم الأشخاص الذين استمعوا إلى آراء البعض حول قضايا كالإجهاض وحرب الولايات المتحدة في أفغانستان المتحدثين على أنهم أكثر إنسانيةً، أما الذين شاهدوا وسمعوهم الآراء والذين قرؤوها مكتوبةً فقالوا إنهم أقل إنسانية. وجد الباحثون نتائج مشابهة لتلك عند استعراضهم آراء بعض الناس حول مرشحي انتخابات عام 2016 أمام بعض الأفراد، فرأى هؤلاء الأفراد عند سماعهم فقط للأصوات أن الأشخاص الذين يخالفونهم بالرأي أكثر رقيًا ودفنًا ممن يوافقونهم.

يقول أصحاب الأبحاث: «وضحت الأبحاث المسبقة أن إشارات الخطاب تزيد الفهم الدقيق للحالة الذهنية، فتجاربنا تظهر أن صوت الإنسان يكشف شيئًا أساسيًا وهو وجود عقلٍ بشري قادر على التفكير والإحساس».

في عام 2017 أجرى (مايكل) و(كراوس) من جامعة يال وبعض الباحثين الآخرين دراسةً أخرى عرضوا فيها على ثلاثمئة فرد ثلاثة سيناريوهات مختلفة، تتضمن امرأتين تغيضان بعضهما البعض شاهد التفاعل والبعض سمعه فقط والبعض الآخر شاهده وسمعه، ثم سأل الباحثون هؤلاء الأفراد أن يحزروا شعور كل من المرأتين وتقييم مشاعرهما كالسعادة أو الإحراج أو القرف أو التعاطف أو الحماس أو الخوف أو الذنب على مقياس يصف الأمر من «لا شيء على الإطلاق» حتى «أمرٌ عظيم». يبدو أن الاستفزاز يحرض سلسلة واسعة من المشاعر الإيجابية والسلبية مما يجعله مجالًا مناسبًا لاختبار دقة التعاطف. سجل الباحثون نقاط الاختبار وفقًا للاختلاف بين التقدير الذي خمّنه الأفراد حول مشاعر المرأتين وما شعرتا به حقًا، والنقاط الأقل تدل على دقة تعاطف أكبر. الأفراد الذين سمعوا حوار الإغاضة حصلوا على نقاط أقل (نتائج أفضل) معتقدين أنه هنالك شيء ما يتعلق بالصوت -طريقة التعبير أو طريقة إيصال الصوت ربما- تحفز التعاطف بطريقة لا تستطيع رؤية المعالم الوجهية -كونه مقياسًا اعتياديًا أكثر لدقة التعاطف- فعلها.

في تجارب أخرى وجد الباحثون أن الأشخاص الذين أجروا محادثات في غرفة مظلمة كانوا أفضل في تخمين الحالة الذهنية للطرف الآخر، أما الأشخاص الذين استمعوا فقط إلى الآخرين في غرفة مظلمة كانوا أيضًا

أفضل من أولئك الذين شاهدوا الأشخاص في أثناء استماعهم إليهم. تنبأ الباحثون بحدوث هذا لعدة أسباب، أولاً: لأن الصوت يوصل المشاعر من خلال المحتوى الذي يقوله الشخص وطريقة قوله له. كتب الباحثون أيضاً: «مصادر المعلومات الواردة تفيد أن الصوت يؤمن الوصول إلى حالة المشاعر الداخلية للآخرين». ثانياً: وضع (كراوس) ملاحظة مهمة أخرى، أن الألفة تستطيع أن تغير كل شيء في مثل هذه الحالات، فرؤية وجه أحدهم كل الوقت تخلق نوعاً من الخبرة التي تسمح لنا بفهم الحالة الذهنية للشخص الآخر من خلال النظر إليه فقط. هذا يعني أيضاً أن فائدة التواصل الصوتي في دقة التعاطف تخدم الغرباء فقط، لكن يبدو أن هنالك عاملاً مشتركاً بين الغرباء والأصدقاء المقربين وفرد العائلة، هو أن المحادثات التعاطفية تحدث بينهم بشكل طبيعي غالباً.

هذا الاكتشاف يساعد في تفسير شعوري المنور والمُلتطف عند سماع (ديلان مارون) يتحدث إلى شبه الغرباء الذين صرخوا به على الإنترنت. يبدو أن أعمال (مارون) تحمل أثراً كبيراً فقد أخبرني أنه يتلقى الكثير من رسائل البريد الإلكتروني من أشخاص يخبرونه بأن استماعهم إلى محادثاته ساعدهم في حياتهم على الإنترنت وفي تفاعلات الحياة اليومية، خاصةً مع آبائهم، كما تتم الإشارة إليه في محادثات التويتتر من قبل مستمعيه الذين ألهمهم أن يتواصلوا مع أشخاص أرسلوا إليهم رسائل كريمة. غالباً ما يرأسه الناس ليخبروه أنهم أحسوا بشعور أفضل تجاه هذا العالم بعد الاستماع إليه. بالرغم من ذلك فهو غير متفائل بشأن مستقبل الإنسان التواصل على الإنترنت. لقد تلقى الكثير من الكره ممن يوافقونه الرأي، ناهيك بمن هم على الجانب الآخر. حتى إنه أطلق لقب «المكالمة القادمة من داخل المنزل» على إحدى حلقات *Conversations with People Who Hate Me*.

يخشى الناس الذين سيتابعون التوغل أكثر فأكثر في «حجيراتهم الأيديولوجية» لكنه أيضاً يحمل آمالاً كبيرة، فهو يرى في المستقبل احتمالية قدرتنا على السيطرة على طريقة تجنيد المواقع الاجتماعية للناس، والحصول على المعلومات المهمة بسرعة، مع تحسننا في تشخيص ومعالجة المشكلات



مثل التصيد والتزييف. أخبرني (مارون): «أريدنا أن نتحرك نحو نظام نشتغل فيه على تجمع حقائق مشتركة على الأقل، بدلاً من فصل الحقائق التي نستطيع جميعنا الوصول إليها، أمل أننا سنتابع في تحديد فوائد الإنترنت، بالإضافة لخلقنا لمساحات أكبر لننتقل إلى المحادثات على أرض الواقع، والمزيد من المساحات للتحدث وجهاً إلى وجه من غير تأييد أو معارضة».

كما أخبرني أن البرنامج جعله يفكر ثانية بشأن وجهة نظره عن مواقع التواصل الاجتماعية، فعندما سألته بخصوص هذا الأمر تأمل لوهلة ثم أجاب: «أعتقد أنني لن ألتقط شاشة تعليقٍ سلبي بشأني وأسخر من أخطائهم المطبعية مرةً أخرى في حياتي».

وقال إنه لا يجد الدخول في نقاشاتٍ حادة على الإنترنت أمراً مثمراً بصورةٍ عامة، فقد أصبح يفضل أن يناقش الأمور على أرض الواقع، حتى إن لم يكن يسجل المحادثات. أشرتُ إلى غرابة هذا الأمر بالنسبة إلى شخصٍ بنى حياته المهنية على الإنترنت! لكنني أتفهم الأمر كوني فتاةً ألفتة كبرت على الإنترنت، فقد حاولت إيجاد طريقةٍ لتحويل المحادثات عن القضايا المهمة إلى أرض الواقع كي أصلح الأمور، لذا عندما يحدث الشيء ذاته مرةً أخرى سأكون على استعدادٍ أكبر للتقرب منهم بتعاطفٍ أكثر. ما زلت أتساءل إن كان هذا التحول ممكناً على مواقع التواصل الاجتماعي؛ حيث نستطيع إدارة حياتنا بشكلٍ أكبر.

## تصميم محادثات أفضل

في عام 2014 كتبتُ لمجلة The Columbia Journalism Review عن مشروع بحثٍ يهدف لجعل قسم التعليقات أقل عدوانية. في الموقع الإلكتروني لمدينة رالي في شمال كارولينا قدمت صحيفة News & Observer أرضية اختبارٍ لأداةٍ جديدة يتم تطويرها في جامعة ولاية ميشغن، والتي قد تحلل اللغة المستعملة في المحادثات على الإنترنت وتحدد النقاط التي ينحرف فيها الحديث عن مساره الصحيح. أراد العاملون في صحيفة News & Observer وصحفٍ أخرى فهم إمكانية تحسين المحادثات في قسم التعليقات على مقالاتهم، وتحفيز نقاشاتٍ أكثر صحةً لذا أراد الباحثون في جامعة ولاية

ميشغن رؤية ما تستطيع أن تفعله خوارزمياتهم لذا وضعوها تحت الاختبار وقاموا بتجميع البيانات المبدئية من تعليقات الناس لمدة ساعتين على أحد أعمدة صحيفة News & Observer حول قضية الضرائب التي تواجه الأزواج المثليين. قاموا بترميز كلمات وجمل لإفادتها (تسهيل المحادثات الجيدة) أو لأضرارها (إخماد الآخرين أو استدراج المتصيدين).

أفادت نتائج التحليل أن جُملاً مثل «دعني أتأكد من فهمي السليم» و «لأوضح لك سوء الفهم هذا» امتلكت أكبر تأثير إيجابي. يقول مصممو أدوات كهذه -الذين تتزايد أعدادهم بشكل كبير- أنهم لا يريدونها أن تتحكم بالناس، بل يريدون الوسائط والمراقبين أن يساعدوا في إنقاذ المحادثات قبل أن تنحرف عن مسارها، والمشاركين أن يصححوا أخطاءهم بأنفسهم عند الضرورة. قد يبدو هذا المفهوم ثقيلًا وأتوماتيكيًا لكن الهدف المرجو ليس بناء التعاطف، وإنما إبقاء الناس منشدن ليعودوا ويقضوا وقتًا أكبر (ويضغطوا أزرارًا أكثر) في المواقع الإلكترونية.

راودتني الشكوك حول فائدة هذه التقنية، وحتى وجود التباسات حول ما ستقدمه لنا بخصوص التعاطف. بعد عدة سنوات صادفت مشروع جامعة ولاية ميشغن مجددًا والذي أصبح على شكل تطبيق يدعى *facioscope* صممتها الجامعة بمشاركة متحف العلوم في مينيسوتا ومتحف الحياة والعلوم في شمال كارولينا، يستخدم هذا التطبيق خوارزمية معالجة اللغة طبيعيًا، بواسطة تحليل الجمل وترجمتها وفقًا لثلاثة «حركات بلاغية» محادثائية أساسية وهي: التدرج (إدراج القواعد الأساسية للمحادثة) والتوضيح (تحديد العلاقة بين المشاركين، مثال: وكما قالت كايتلين لريد..) والدعوة (الحث المباشر على المشاركة من خلال سؤال ما أو طلب تعليق ما). الفكرة تكمن في تمييز أماكن حدوث هذه الأشياء في المحادثة، في هذا الوقت قد يتمكن الوسيط من تحديد الأخطاء في التفاعل. الأهم من ذلك أن *facioscope* لا يقيم محتوى المحادثات وإنما بنيتها. وهناك أيضًا قيود جلية لهذه العملية، على سبيل المثال معظم الناس لا يدخلون سلسلة التعليقات متوقعين نقاشًا منظمًا، ولا يقضون الكثير في التفكير بشأن «الحركات البلاغية» لذلك صُم

التطبيق للوسيطين والمُيسرين في قسم التعليقات على الإنترنت. وقال المصممون إنه قد يُجدي نفعًا في حالة مواقع التواصل الاجتماعي، لذا قررت أن أجربه بنفسى. صادف اكتشافى لتطبيق `faciloscope` مشاركتى في محادثة متوترة ضمن التعليقات على منشور إحدى مجموعات الفيسبوك حول الكتب (وكما قلت، النقاشات تظهر في كل مكان وتكون صعبة التجاهل). كتبت الناشرة الأصلية عن إزالة الكتب المُخلّة بالأخلاق من صناديق الكتب المجانية في حينهم، وإعادة تدويرها لتخلق جدالاً بشأن الرقابة. اتقد النقاش بسرعة كبيرة ولم أستطع فهم لماذا في اللحظات الأولى. نسخت جزءًا كبيرًا من المحادثة وطبعتها في صندوق نصوص `faciloscope` بعد حذف البيانات الوصفية (كالوقت والتواريخ وأسماء الأشخاص ما عدا الأسماء الأولى من أجل مرحلة التوضيح والوجه التعبيرية والهاشتاغ لئلا أربك الخوارزميات). وللسخرية، قبل أن أتمكن من استكمال العملية توجب علي ضغط زر يؤكد للبرنامج أنني لستُ روبوتًا. حالما انتهت تلك العملية ضغطتُ زر «تحليل» وانتظرت لبضعة ثوانٍ، فظهرت أيقونة الفطيرة لتظهر لي النسب: 69.23 % من الفطيرة كان أصفر اللون ويدل على مرحلة «التدرج» ونسبة 23.08 باللون البنفسجي وتدل على الدعوة ونسبة 7.69 باللون الأزرق للتوضيح. كنت قادرةً على رؤية «نمط الحركات» والترتيب الذي طبقت فيه الخطوات. لقد كان هنالك الكثير من الأصفر المتركز في أربع أماكن أساسية وثلاثة أماكن بنفسجية وواحد أزرق فقط.

كما قلت سابقًا، راودتني الشكوك لكن عندما رأيت هذا الكم من الأصفر شعرتُ بالسطحية، لأن ما يقوله هو أن ثلاثتنا في هذه المحادثة قد قضى معظم وقته ينشئ ويعيد تأسيس موقعه الخاص وتوقعاته، وهذا ما لم يترك مساحةً لإظهار ما نفهمه حقًا، أو حتى الاعتراف بوجود وجهة نظر خاصة بالآخرين، أخذتُ أنظر إلى هذا التحليل، لكنني أصبحت أرى بوضوح أن استعمال هذا التطبيق في النقاش سيجعلني أفكر مرتين فيم سأقول تاليًا. يمتلك جوجل أداةً مماثلة تدعى المنظور API تظهر آلية عملها على الموقع الإلكتروني، طبقنا مثالين رئيسيين فيه: الأول أدخلنا فيه التعليقات بشأن

تغير المناخ بريكست، والثاني هو الانتخابات الرئاسية الأخيرة في الولايات المتحدة، وتم تقييمهما اعتمادًا على العدوانية الملحوظة، هذا المقياس مُشتق من الإجابات على استبانة سُئِل فيها الناس ليحددوا كلماتٍ وعباراتٍ يعتبرونها وقحة أو غير محترمة أو غير معقولة، والتي قد تدفعهم لترك النقاش.

في المثال الثاني استخدم جوجل استبانةً يشغل روبروتا «كاتب التجربة» يستعمل منظور API. أدخلتُ بعض العبارات وأعطتني النسب التقديرية لكمية العدوانية الملحوظة في محادثة إلكترونية، مثل العبارة التي أرسلها زميلي السابق في الصف «ليس لديك الحق في الحكم علينا أو على أفعالنا» فأتاني بنسبة 0.12 «لا يوجد عدوانية ملحوظة» (يبدو أن الخوارزمية لم تأخذ الخط العريض بحسبانها).

جملة كريس المعلق على ديلان مارون «إنك مليءٌ بالهراء» أعطت نسبة 99% «يوجد عدوانية ملحوظة» بينما تعتبر بعض الأشياء التي نقولها والتي تجعل المواقف أسوأ عدوانيةً بنسبة 35% فقط. بعد عدة أشهر أدخلتُ العبارات مجددًا، ذلك التعليق بالخط العريض وتعليق «مليء بالهراء» فأعطاني نسبة العدوانية السابقة نفسها، لكن التعليق الثاني بدأ أقل عدوانيةً نسبةً إلى منظور API وقد يكون هذا بسبب آليات تعلم الخوارزميات فهي تتعلم وتختلف بحسب المعلومات التي تتلقاها.

تم الإبلاغ عن هذه النتائج من خلال إجابات استبانة مجموعةٍ واحدة من الأشخاص، ومن الواضح أنهم لا يأخذون السياق بعين الاعتبار، لكن هنالك بعض الدلائل التي تفيد أن هذه الأدوات ستستطيع رصد المحادثات العدوانية ومنعها في نهاية المطاف. أجرى الباحثون في جامعة كورنيل باستخدام مزيجٍ ما بين منظور جوجل API والذكاء البشري لاختبار التنبؤات بانحدار المحادثة نحو الفظاظ؛ حيث قاموا بتحليل 1270 محادثة في ميدان محرري ويكيبيديا، والتي بدأت بشكلٍ مهذب جدًّا، وانتهت بشكلٍ عدائي (استخدموا منظور API لقياس العدوانية). تم ترتيب هذه المحادثات ذات الموضوع نفسه، والتي جرت بشكلٍ جيد ووجدوا أن التعليق الأول في الحوار والذي يبدأ بكلمة «أنت» غالبًا ما يتخذ مجرى منحرفًا، وأما المحادثات التي بدأت

بالعرفان أو التحية أو بمحاولة التسوية ارتبطت بمحادثات سليمة. لم يكن الأشخاص المتوافقون بالرأي فقط لطفاء لبعضهم، بل غير المتوافقين أيضًا كانوا راضين ما دام يوجد التحفظ واحترام الآراء. كما دعم الباحثون الفكرة الشائعة منذ زمن أن استخدام الضمائر «أنا/نحن» في الجمل تميل لحفظ الناس من اتخاذ الوضع الدفاعي. هذه الدراسة مميزة لكونها تقيس محادثات قائمة بين أشخاص متعاونين (يعملون معًا لتعديل صفحات ويكيبيديا) وغرباء عن بعضهم كليًا. أفضل لقطة قد تكون تقييمات النجاح لاستبانة البشرية ضد الروبوتات. ففي هذه الدراسة تنبأ منظور API بدقة بمسار المحادثة بنسبة 60.5 من الوقت، فكان البشر على حق بنسبة 72 % من الوقت والمزيج بين منظور IPA وتحليلات الباحثين الإضافية كان صحيحًا بنسبة 64.9 من الوقت.

يقول (كريستيان دانيسكو نيكوليسكو ميزيل) البروفيسور المساعد في العلوم المعلوماتية والكاتب المساعد في الصحيفة: «نحن البشر نمتلك حدسًا يقول لنا ما إن كانت المحادثة ستجرف، لكنه غالبًا مجرد شك».

وقال أيضًا: «لا يمكننا القيام بالأمر مئة بالمئة من الوقت، إننا نتساءل ما إن كان بمقدورنا بناء أنظمة لطوي هذا الحدس أو حتى تخطيه».

البيانات المجموعة بواسطة هذه الخوارزميات تستطيع تذكرنا بأن نلتقط أنفاسنا قبل أن ندخل أو نتابع في محادثة ما، وتتصرف كمنبه لنا أننا مسبقًا نمتلك الأدوات اللازمة لمعرفة متى نحتاج المزيد من التعاطف، فأحيانًا نحتاج فقط لنكزة صغيرة. لكن كما رأينا هنالك قلق متزايد بين الخبراء أن الشباب هذه الأيام لا يبنون تعاطف ولا يستمعون لكيفية السيطرة عليها بالمستويات المطلوبة. هذا العجز مقلق كفاية في المحادثات العادية، لكن مع تطور التكنولوجيا التي نستعملها لتسهيل تواصلنا، يجب أن نقوي احتياطي التعاطف الذي نعتمد عليه أيضًا. كيف نتأكد من استعداد أطفال اليوم لمحادثات المستقبل؟ بدأت أبحث عن الأشخاص الذين يقتضي عملهم معرفة الإجابة عن هذا السؤال.



## الفصل الثاني

### علموهم مبكرًا

يبدأ الفيديو بمشهدٍ لفتاةٍ صغيرة ذات شعرٍ لامعٍ وابتسامة عريضة جالسة على طاولة والصندوق أمامها. هذا التجهيز مشابه لفيديوهات Unboxing التي يفتح فيها اليوتيوبرز طرودًا ويشرحون عن محتوياتها لإمتاع متابعيهم، لكن هذا الفيديو مختلف، فالأداة التي في الطرد ليس لها وجود (حتى الآن على الأقل). شاهدتُ الفتاة تُخرج أداتين من الصندوق، الأولى سوار وودي يشبه متعقب النشاطات من Fitbit وسماعات رأس ذكرتني بالتي كنت أضعها لأستمع لمشغل الأقراص المحمول خاصتي. شرحت الفتاة: «نظام FeelThat» سيتتبع التغيرات الهرمونية لديها ويحلل صوتها إلى مشاعر، وعندما تكون مستعدة تستطيع أن تحول ضبط الخصوصية على الجهاز إلى العامة وسوف ينقل مشاعرها (مشاعرها الحقيقية وليس مجرد معلومات عنها) إلى معارفها من مستخدمي شبكة «FeelThat».

بدأت تشعر بالتوتر في أثناء استعدادها لتجربة الجهاز لكن النبرة العامة للفيديو كانت تعبر عن الحماس.

اخترع مركز الأبحاث The Institute of Future IFTF في مدينة بالو ألتو هذا السيناريو بوصفه جزءًا من لعبة إنترنت متعددة الأشخاص تدعى «Face the Future» والتي طُورت لتعلم طلاب الإعدادية والثانوية كيفية التفكير بانتقاد حول تأثير التكنولوجيا على حياتهم -الآن وفي المستقبل-. اللعبة التي أُطلقت مباشرةً بعد الانتخابات الرئاسية لعام 2016 سألت اللاعبين

ليتحيلوا مستقبلاً يكون فيه جهاز «FeelThat» شائعاً بين الناس بقدر الهواتف الذكية، سألت اللعبة «مع من قد تشارك بياناتك على «feelThat»؟ ومن الذين تريد رؤية بياناتهم؟».

عندما قامت (كالي بريندل) التي أصبحت معلمة اللغة الإنكليزية للصف التاسع في مدرسة «Facing the History» في حي «Hell's Kitchen» في مدينة نيويورك بعرض فيديو «FeelThat» على طلاب صفها، تأثر العديد من طلابها بسرعة، فقد كانت الحملة والانتخابات مقلقةً لجسد الطالب الهش، إذ شعر العديد منهم بتهديدٍ شخصي بسبب عروض السياسة والخطابات التي يقوم بها الرئيس المنتخب الجديد ترامب. أخبرتني (بريندل) أنها كانت تخطط لتمضي يومين في تحضير طلابها من أجل لعبة «Face the Future» من خلال شرحها لهم معنى التعاطف وارتباطه بطريقة استخدامنا للتكنولوجيا. لكن بعد الانتخابات الرئاسية تداخلت مخططاتها وقضت نهائياً كاملاً تناقش القضايا المهمة في الغرفة، ثم شرحت الدراما السياسية وتأثيراتها القوية على حياتهم والتي تشكل أول اهتماماتها، وغرق الطلاب في اللعبة.

استخدموا مشاعرهم للإجابة على أسئلة الأهالي والمعلمين والنقاد الكبيرة التي ناقشوها لأشهر وهي: هل بإمكاننا فهم ما يشعر الآخرون به حقاً؟ هل علينا المحاولة؟ ومن ثم بدأت الأسئلة الأعمق: هل سيشعر مناصرو ترامب أو ترامب ذاته بإحساس أحد المهاجرين المكسيكيين عند وصوله للتو إلى الحدود الأمريكية؟ وماذا إن استطعنا الإحساس بالشعور في أثناء الوقوف على منصة الخطاب في البيت الأبيض ومخاطبة الأمة؟ ماذا إن استطاع الشرطي الإحساس بخوف رجلٍ أسود في أثناء الوقوف على إشارة المرور؟ ماذا إن أطلقنا العنان لها في الهواء، أن تنتشر في الغيوم المشاعر بحد ذاتها، وليس الكلمات التي تصفها؟ ماذا بإمكانها أن تصلح؟ وما الخطأ الذي قد يحدث؟

دخل طلاب (بريندل) إضافةً إلى آلاف الأشخاص حول العالم إلى اللعبة بدؤوا بمشاهدة سلسلة من الفيديوهات التي امتدت من الترغيب بالجهاز - الفتاة التي تفتح صندوق جهاز «FeelThat» - إلى الإزعاج الذي سببه فيديو



-شاب يتلقى مشاعر حبيبته في أرض الواقع وهي تموت في حادث سيارة-  
ثم أجاب اللاعبين على أسئلة- البعض منهم كان متفائلاً، أسمتهم اللعبة  
بالمُخيلة الإيجابية، أما هؤلاء الذين كانوا قلقين ومضطربين بشأن الفكرة، فقد  
تمت تسميتهم بالمخيلة السوداوية-: «ماذا تريد أن تفعل في هذا المستقبل؟  
وما الخطأ الذي قد يحدث على شبكة FeelThat؟» ظهرت أجوبة اللاعبين  
في حقلٍ حيث يستطيع الآخرون التعبير عن دعمهم من خلال «التصويت»  
-مشابه لزر الإعجاب و زر المفضلة على الفيسبوك والتويتتر- والتعليق أيضاً.  
يكسب اللاعبون «نقاط حكمة» للتفاعل مع الآخرين وقد أكد أحد المسؤولين  
عن اللعبة أن التنمر والتصيد لم يحرفا اللعبة عن سياقها. تم تسليط الضوء  
في الواجهة على أكثر التعليقات تفاعلاً في وقتها، فأصبح باستطاعة اللاعبين  
والمشاهدين أمثالي رؤية أي من النظريات تلفت الانتباه أكثر. تعليقات  
المشاركين تُبنى معاً لتشكل توضيحاً بصرياً للمحادثة المنشورة. كثيرون  
كانوا قلقين ومليئين بالخاوف:

• «هذا الأمر بإمكانه أن يبدأ حرباً».

• «يمكن أن يخلق المزيد من التفرقة فنحن لدينا عنصرية مبنية على  
السمات الجسدية ماذا إن حقرنا الآخرين تبعاً لسماتهم العاطفية؟».

• «أقلق بشأن الخصوصية، فأنا أفكر الآن حول تعقب الأجهزة والمواقع،  
ماذا ستفعل الحكومات ببيانات «feelThat» مستقبلاً؟».

لكن البعض رأى فرصةً تعاطفية ذلك في:

• «يمكن للأشخاص الذين يملكون المشاعر ذاتها حول الموضوع نفسه  
أن يصبحوا أصدقاء».

• «يا لها من فرصةٍ لتعليم الأشخاص الذين يعانون من نقصٍ في  
التعاطف كيف نشعر بالضبط حول بعض الأشياء».

بعد يومين من اللعب كان هنالك شبكة عميقة من المخاوف والحماس  
حول مستقبل التكنولوجيا والتعاطف. في صف بريندل كان هنالك بعض  
الطلاب الذين أخذوا يفكرون بصوتٍ عالٍ حول أهمية التمهّل قبل الكتابة أو

التحدث، والبعض الآخر تساءل حول الغرض من اللعبة. بعد اللعبة جاءت طالبةً مرتبكةً إلى المعلمة (بريندل) وأخبرتها أنها اعتقدت أن الحديث عن الانتخابات الرئاسية في الصف قد انتهى، ولكنها اضطرت إلى أن تربط النقاشات حول أهمية التفكير قبل التكلم، وأن تضع نفسك في مكان الطرف الآخر بالنقاشات حول السياسة الأمريكية. أخبرتني (بريندل) لاحقًا: «لقد صنعوا هذا التواصل وهم يتحدثون بشأن ضرورة المحاولة في تفهم وجهة نظر الآخرين وسماع آرائهم، فهذا هو التعاطف».

كانت اللعبة ممتعةً، لعبتُ قليلاً بها مختارةً سيناريوهات مختلفة من المُخيلة الإيجابية والمُخيلة السوداوية، وتخيلتُ عالمًا أستطيع فيه بدلاً من أن أشرح ما بي وأنا في أكثر حالاتي التعبيرية راحةً، باستطاعتي -أو ربما علي ذلك- أن أضغط زراً ببساطة وأنقل مشاعري، لكنني علمتُ ما لم يعلمه العديد من الطلاب بعد: الأمر أكثر من مجرد تجربة أفكار، فالتكنولوجيا تسهل تواصلنا كل يومٍ أكثر دون الكثير من الجهد، كما أنه يوجد العديد من المنتجات قيد التنفيذ، والغرض منها يشابه غرض «FeelThat». في الواقع فإن المراهقين مثل طلاب (بريندل) سيكونون مستخدمين هذه التكنولوجيا في العقود القادمة إن لم يكونوا من يصنعها. بأخذ الآراء القلقة وأكثر السيناريوهات سوداويةً في اللعبة بعين الاعتبار ستكون المسألة مخيفةً ولسنا جاهزين لشيء كهذا، لكن إن تراجعنا قليلاً إلى الوراء نرى أن هذه المخاوف حول التقنيات الافتراضية لا تختلف كثيراً عما يقلق الأهالي والمربين بشأنه في الوقت الحالي: أي ما قد تفعله التكنولوجيا التي نملكها حالياً في قدرات أطفالنا على التعاطف.

أظهرت الدراسات أن تعليم الصفات الحميدة كاللطف والرحمة والتعاطف في سن صغيرة وبطريقة واضحة وعالمية قد يُحدث فرقاً واضحاً. أظهرت التحاليل الشمولية في عام 2011 بشأن التعلم الاجتماعي العاطفي والذي اعتمده العديد من مناهج الولايات المتحدة في العقود الأخيرة؛ أنه حتى بعد ثمانية عشر عاماً أثمرت النتائج، إذ ارتفعت معدلات التخرج ومعدلات الجنس الآمن. درست الاختصاصية النفسية (ليسا فلوك) والمعلمة (لورا بينجر) آثار

«مناهج اللطف» على الأطفال بعمر ما قبل دخول المدرسة، ووجدنا أن اثني عشر أسبوعًا من تنبيه الذهن والتعليم حول التنمية الاجتماعية العاطفية أدت إلى تطور ملحوظ يرتبط بمجموعة تحكم مكونة من أفراد تعودوا على الأثانية مع الوقت. فكرة تعليم التعاطف في المدارس ليست بفكرة جديدة، إلا أن الانفتاح والإبداع بشأنها قد تزايد مؤخرًا. لعقود طويلة قامت منظمة كندية تدعى «The Roots of Empathy» بإحضار أطفال إلى غرفٍ صفية في محاولةٍ منهم لصقل هذه المهارة، فتطلب البرنامج أن يتطوع الأهالي ويحضروا أطفالهم إلى الصفوف مرةً كل ثلاثة أسابيع، مع السماح لطلاب بالمراقبة كي يضعوا عنوانًا لمشاعر هؤلاء الأطفال. وفقًا لـ the roots of empathy فهذا النشاط يساعد الأطفال على تعلم تمييز المشاعر وفهم أنهم ليسوا الوحيدين الذين يشعرون بالأشياء من حولهم –وهذه قفزة اجتماعية عاطفية مهمة جدًا-.

بحلول عام 2001 ووفقًا لدراسةٍ مفوضة من قبل حكومة مانيتوبا، الطلاب الذين راقبوا أطفال the Roots of Empathy أظهروا تطورًا واضحًا في سلوكهم الاجتماعي والعدوانية الجسدية والعداء غير المباشر، بعضهم أظهر التطور بسرعة وبعضهم بعد سنواتٍ من مشاركتهم. تم استخدام هذا البرنامج في الولايات المتحدة أيضًا؛ حيث وجدت العديد من الدراسات التأثيرات نفسها.

تمثل التطبيقات والألعاب وتجارب الواقع الافتراضي آخر التطورات في مجال تعليم التعاطف، فقد أصبحت الصفوف في جميع أنحاء البلاد تحتوي على طاوالتٍ مزودة بدروسٍ تفاعلية حول اللطافة والنزاهة والتعاطف والتفهم. لكن مع ظهور أدوات تعليمية جديدة تظهر مسؤوليات ومخاوف أخرى، وحتى إن كانت تساعد في عملية تعليم المهارات الشخصية إلا أن الأهالي والمعلمين يقلقون بشأن الوقت الذي يقضيه أطفالهم أمام الشاشات. كتب (جون ميدينا) مدير مشروع مركز الأدمغة للبحث التطبيقي في جامعة سياتل باسيفيك في كتابه Attack of the Teenage Brain! Understanding and Supporting the Weird and Wonderful Adolescent Learner

حول صعوبة إيجاد إجابات واضحة عن تأثير التكنولوجيا على الأطفال فقد شارك بحثان عن تأثير ألعاب الفيديو على الأطفال، فأظهر أحدهما أن لعب ألعاب الفيديو سبب مشكلات في إبداء الاهتمام على المدى الطويل. أما البحث الثاني فقال إن ألعاب الفيديو أدوات رائعة لمرفقات البحث، لأنها تساعد الطفل على إبداء الاهتمام. وكما وجد (ميدينا) أن مواقع التواصل الاجتماعية أيضًا -وكما سنتابع الاكتشاف خلال هذا الكتاب- لديها طبيعة مزدوجة على صعيد الأدمغة من جميع الأعمار.

في دراسة عام 2016 رأى الأفراد من عمر العشر سنوات وحتى الأربعة عشر عامًا والذين يستعملون التويتر والفيسبوك تطورًا على مقياس المراهقين للتعاطف والرحمة، وهو اختبارٌ قام به الاختصاصيون النفسيون لقياس مستويات التعاطف والرحمة المعرفية والوجدانية لدى الأطفال، فوجدوا أن المراهقين تحسّنوا في كلا المجالين: التعاطف المعرفي -تفهم مشاعر الآخرين- والتعاطف الوجداني -مشاركة الآخرين مشاعرهم وتخيل أنفسهم في مكانهم-. من جهةٍ أخرى توجد دراسة مؤخره تظهر زيادة في مستويات النرجسية لدى الأشخاص الذين ينشرون على الفيسبوك كثيرًا، والنرجسية لا تتماشى مع التعاطف. رغم أن تعليم التعاطف واللطف في الصغر يعود بالنفع، إلا أن (ميدينا) ومعظم الباحثين الآخرين في هذا المجال ليسوا مستعدين للإقرار بدور التكنولوجيا في نقص التعاطف لدى الأطفال، أو أنها تستخدم لإصلاح المشكلة أو كإلا الأمرين. يكتب (ميدينا): «التحكم بالمتغيرات أساسي للحصول على فكرة واضحة سيتطلب سنوات عديدة».

لكن العديد من المعلمين والأهالي يشعرون أن هناك أشياء يجب فعلها في الوقت الحالي ويعلمون بوجود بعض الأشياء التي ستساعد أطفالهم، بغض النظر عن المعطيات. هنالك مطورون مثل (راؤول غوتيريز) لا يضيعون أي وقتٍ أبدًا.

غوتبيريز الذي ساعد في تأسيس شركة تدعى TinyBob التي تصنع تقنيات تعليمية للأطفال، يقلق بشأن الشباب الذين يفوتون أشياء كثيرة في أثناء اندماجهم في الألعاب الرقمية، لكنه أيضاً يظن أن هذه الألعاب قد تكون إحدى أفضل الطرق للوصول إليهم. عندما تحدثنا على الهاتف بدأ بملاحظة توضح رؤيته وكم أن هذه فكرة ذكية.

أول الأشياء التي ستفعلها مجموعة من الأطفال عند دخولها Minecraft لعبة البناء والاكتشاف الشهيرة على الحاسوب سيلعبون لعبة الغمضة وكما قال: «يدخل الأطفال إلى اللعبة فور عودتهم من المدرسة، ويلعبون ذات الألعاب التي كانوا يلعبونها في أرض الواقع لكن بشكل رقمي».

هذا الأمر مريح بطريقة ما؛ لأنه يعني أن الأطفال ما زالوا يتفاعلون كسابق عهدهم بغض النظر عن الخوف من الانعزال الذي تسببه التكنولوجيا. هناك مفتاحٌ مختلف في لعبة الغمضة على أرض الواقع إذ يمكن للاعبين أن يعيشوا التجربة البدائية للاختفاء. لا شك أن جميعنا في عمرٍ معين قد تسبب في إيذاء مشاعر أحدهم أو ضرب طفلاً آخر خلال لعبة كهذه، وعندما حدث هذا كان بإمكاننا رؤية تلك المشاعر على وجه الطرف الآخر، فقد كانوا قريبين جداً بحيث لا يستطيعون تجنب إظهار ردة الفعل. بينما في العالم الرقمي قد توجد جماعة محسوسة، إلا أن ذلك النوع من المسؤولية تجاهها لا يوجد أبداً. معظم ألعاب الفيديو تركز على حل الألغاز أو الفوز بالنقاط، ولا بأس بذلك، إلا أن (غوتبيريز) يقول إن تلك الألعاب لا تقارن مع لعبة مونوبولي العائلية واختبار شعور أن تقلب أختك اللعبة رأساً على عقب عندما تدرِك خسارتها.

عندما اجتاح الإنستغرام الصفوف المدرسية كان ابن (غوتبيريز) في الصف الرابع، وقد أخبر طفله بأنه يجب عليه أن يستخدم اسمه الحقيقي على مواقع التواصل الاجتماعية، وأن يفهم أن جميع من يحدثهم هم أشخاص حقيقيون مثله تماماً، وأنه يجب أن يعاملهم بلطف. قال (غوتبيريز): «وجدت أنه حتى عندما دخل إلى مواقع التواصل الاجتماعية فهو لا يزال طفلاً في

الثامنة من عمره ينشر منشورات حول فن طَي الورق الأوريغامي وصور فطيرة البيغيل اللذيذة التي تناولها».

بينما ابنه البالغ من العمر ثلاثة عشر عامًا قد دخل عالم اليوتيوب المفعم، ولديه قناته الخاصة التي يشارك عليها فيديوهات ألعاب Minecraft، كما أنه شكل بعض الصداقات الحقيقية هناك بحسب ما قال (غوتيريز)، من ضمنهن فتاةً شابة لجأت إليه للمساعدة عندما تحرش بها أحدهم على الموقع، فاجتمع الصبي وأصدقائه ليبلغوا عن حساب المتحرش دون أي تدخل أبوي. قال (غوتيريز) بشأن ذلك: «الأطفال على ما يرام، كل ما علينا فعله هو إرشادهم».

أظهرت الأبحاث أن الأطفال يكبرون مع قدراتٍ أقل على التركيز وكميات أكبر من القلق وقلة الثقة بالنفس، والفضل كله يعود إلى مواقع التواصل الاجتماعية، وليس لديهم فرص كثيرة لتعلم المهارات الاجتماعية العاطفية، ومع ذلك هنالك آباء يسمحون لأطفالهم باستعمال التكنولوجيا في أعمارٍ صغيرة جدًا. وجدت إحدى الدراسات أن تسعين بالمئة من الأطفال في عمر الثانية يعرفون كيفية استخدام التابلت جهاز اللوح الرقمي، وقد ترى في المطاعم أطفالاً أصغر من ذلك يتم تهدئتها بواسطة الرسوم المتحركة على شاشاتٍ صغيرة، بينما يحاول الأهالي تناول طعامهم بسلام. قد لا يكون هذا الأمر سيئًا، لكن هناك إلحاح ضروري على التأكد من القيام بذلك بوجود مقاصد معينة. إن كان الأطفال سيلصقون وجوههم إلى الشاشات بإهمال، سيتوجب على العديد من الأهالي والمعلمين والتقنيين أن يلاقوا لأطفالهم بواسطة التكنولوجيا ذاتها مع دروسٍ من اللطف والتعاطف والرحمة، كي يستطيعوا مواجهة المواقف الحياتية الصعبة ويكونوا مستعدين لها.

في الواقع هنالك الكثير من الحكايات عن أطفالٍ يكسرون النمطية ويتخذون خطوات مهمة في تحسين التعاطف والرأفة بين بعضهم وزملائهم. قرأتُ في عام 2018 عن طفلةٍ في الصف الثامن تدعى (ويليا سولمون) في (رينتون واشنطن) والتي كانت تتحدث في أثناء جولتها في مؤتمر التكنولوجيا حول الذكاء الصناعي، وبتوجيه الشكر إلى مناهج المدرسة التي ترعاها شركة

مايكروسوفت، والتي تركز على اقتران التكنولوجيا بالمهارات الاجتماعية، قدمت (سولمون) وزملائها في الصف تقريرًا عن الصلة الوثيقة بين التاريخ ومشكلاتنا الحالية في خلق مجتمعٍ تعاطفي في حضور التكنولوجيا، وقالت حين تحدثت إلى (رينتون) في شباط عام 2018: «الذكاء الاصطناعي ليس سيئًا بالطلق، بل بإمكانه أن يكون جيدًا جدًا، وقد تغير مع مرور الزمن، وإن أردنا استعماله في جعل العالم مكانًا أفضل سيساعدنا كثيرًا».

في ظهيرة أحد أيام حزيران القائظ من عام 2018 أخذتُ جولةً في منازل تطبيق TinyBop الذي يسمح للأطفال باستكشاف نسخاتٍ مزينة من عوالم عيشٍ مختلفة، بدءًا من المنازل الأمريكية العادية وحتى الأكواخ المنغولية. قررت أن أبدأ بزيارة منزلٍ غواتيمالي مصنوع بالرسوم المتحركة، وأول صوتٍ سمعته عندما وصلت كان أصوات حيواناتٍ كالديجاجة والخنازير والماعز، ولاحظت الألوان الزاهية للمباني. حالما دخلت إلى المنزل بدأتُ أبحثُ غريزيًا عن أشياءٍ مألوفةٍ لي، فوجدت جهاز راديو وآلة حياكة تشبه تلك التي يمتلكها جدّاي في منزلهما الأمريكي، ورأيت أيضًا أحذيةً منزلية كالتي في خزانتي تمامًا، وبضعة قطعٍ من الأثاث، في الداخل كان هناك مهدٌ للأطفال فيه دمية صغيرة، وقد تدلى على الحائط مقبس تيارٍ كهربائي. رأيت أشياء صغيرة تظهر الفروقات الثقافية بين هذا المنزل وخاصتي، ككتابٍ تشريحٍ كُتب باللغة الإسبانية التقطته وتصفحته، وآلة نولٍ تقبع في إحدى الزوايا.

أما في المطبخ فكان هناك طبقٌ ساخن عوضًا عن الفرن. رأيت أيضًا كتبًا وألعابًا وممتلكاتٍ شخصية مبعثرة في كل مكان، فأخذتُ أرتب باستخدام أزرار التحكم البسيطة؛ حيث وضعت عدة وسائل في صندوقٍ على الأرض، كما ساعدت في زراعة بعض الحبوب في الخارج وغسلت الأطباق في حوضٍ أصفر كبير، وكنت قادرةً على ملء الحوض بالماء حتى طافت الأطباق والرغوة على السطح. لم يصنف التطبيق البالغين ولا حتى الأطفال على أنهم مميزون، فأني أحدٍ معتاد على أي نوعٍ من ألعاب الهاتف أو ألعاب الفيديو، سيتوقع أن بإمكانه التقاط الأشياء وتحريكها في اللعبة. البعض سوف يسبب ضجةً والبعض الآخر سيجلس جامدًا بإحباط حتى وإن نقرت كثيرًا على الشاشة،

لكن هنالك مفاهيم إضافية للعديد من الألعاب - وحقيقة أن اللاعب يختبر «مكاناً» آخر هو المفهوم من هذه اللعبة.

محطتي التالية كانت في منزل أمريكي، أعطيت التطبيق الإذن بتشغيل كاميرتي، وعندما دخلت إحدى غرف النوم رأيت انعكاسي على المرآة التي بداخلها. بالنسبة إلى فردٍ بالغ قد يكون المفهوم واضحاً جداً، لكن بالنسبة إلى طفلٍ لم يزُر منزلاً أمريكياً قط - أو حتى غواتيمالياً أو يمينياً على سبيل المثال - ورؤية نفسه على الشاشة الصغيرة أمامه؛ سيكون هذا مستوى جديداً من تبني وجهات النظر غير المسبوقه في أي مصادر أخرى. أتساءل ما إن كان أحد هؤلاء الأطفال أخذ الموضوع بحرفية فائقة، وأعتقد أن كل من في أمريكا وغواتيمالا يعيش بنفس الطريقة، لكن (غوتيريز) شرح لي أن الهدف هو تحفيز فضول أكبر. عندما لعبتُ بدأت أتساءل ما إن كان جميع من يقطنون هنا يزرعون طعامهم بأنفسهم؟ هل توجب عليهم ذلك أم كان ذلك باختيارهم؟ ما نوع الطعام الذي كان موجوداً في القدر على الطبق الحار؟ لم يغسلون الأطباق في الخارج؟ كان هنالك مرحاضٌ خارجي في الفناء - ربما لم تكن هنالك أنابيب سباكة في الداخل. - حدثني (غوتيريز) عن رسالةٍ تلقاها فريق عمله في TinyBop من أم فتاةٍ يمنية - تلك العائلة هاجرت إلى أمريكا قبل سنواتٍ، والطفلة تمتلك ذكرياتٍ قليلة جداً عن المكان الذي ولدت فيه، - كتبت السيدة التي ترى اليمن كمكانٍ جميلٍ جداً، أنه للأسف تم تصوير البلاد - حيث لا يزال يسكن الكثير من أقاربها البعيدين - بشكلٍ سلبي غالباً، فقد أظهروا آثار الحرب والإرهاب والفقر، وابتنتها لم تُرد أن تشارك هذا الجزء من قصتها مع أصدقائها، لكن بعدها بدأ صف الفتاة يلعبون اللعبة، وبعد إلقاء نظرة على أحد الأبراج المنزلية اليمنية في التطبيق أصبحت الفتاة فجأةً فخورةً بإحضار آبيادها إلى المدرسة ليرى أصدقائها كيف يبدو منزل جدتها. قالت أمها إنها المرة الأولى التي تفتخر ابنتها بالمكان الذي أتت منه، وأصدقائها متشوقون ليعرفوا كيف يكون هذا المكان مختلفاً عن منازلهم ويشبهها في الوقت ذاته. قال (غوتيريز) عن الأطفال حين يلعبون لعبة المنازل: «حتمًا سيجدون المطبخ، ويصنعون الطعام، وسيبحثون عن الألعاب



يلعبوا بها، والحمام ليلقوا بعض الأغراض في المرحاض، كما أنهم يتعلمون دروسًا في التوقعات عن الهوية والوعي الذاتي».

هذه المفاهيم التي كان يحاول التوصل لكيفية تعليمها بما أنه يرى تجارب طفولته «مختلفة»؛ حيث كان يقيم في شرق تكساس والتي وصفها بأنها منطقة «مقسمة بعمق» في السبعينيات والثمانينيات. أخبرني عنها (غوتيريز): «كان هنالك سكة قطار حديدية في منتصف المدينة، وعلى أحد أطرافها يقطن البيض وعلى الطرف الآخر يقطن السود».

لم يناسب (غوتيريز) وعائلته أيًا من أطراف السكة -والده كان من مكسيكو، ووالدته نيويوركية تنحدر من عائلة أيرلندية أمريكية- ولد (غوتيريز) في مكسيكو، لكنه شعر أنه يشبه والدته أكثر، وهذا الدور «الدخيل» كما وصفه أعطاه منظورًا مميزًا عن الجو المشحون بالعنصرية في مجتمعه. عندما كان الأطفال من أعراقٍ مختلفة يتشاجرون ويتعرض أشخاصٌ للأذى، كان هو يقف على الهامش يتساءل: لماذا يتصرف هؤلاء الناس بهذه الطريقة؟! فهو لم يرَ الفروقات التي يراها الناس، وهذا ما جعله مهتمًا بأسباب اختلاف وجهات نظر الناس عن العالم. زوجة (غوتيريز) الكورية تقول له إنه يمتلك «نان تشي» سيئ، وهو مفهومٌ في الثقافة الكورية عن القدرة على الإصغاء وتمييز مزاج الأشخاص من حوله.

يفسر (غوتيريز) الأمر كالتالي: هنالك توقعات بشأن الفرد «يعني كل شيء يحدث مع جميع الأشخاص من حوله في المجموعة»، وهذا شكلٌ من أشكال التعاطف المفرط، كما قال أيضًا إنها تعلم الحضارة بشكلٍ أبلغ من الكلام، على سبيل المثال: في كوريا ليس محببًا أن يقول أحدهم على العشاء «أوه انظروا إلى الوقت، علي الذهاب!» بل سينتظر ليتجهز الجميع، وحتى بالنسبة إلى شخصٍ شرقي قضى معظم عمره في المراقبة ومحاولات فهم من حوله لا يزال هناك منحنى تعلم.

(غوتيريز) يحاول جعل منحنى تعلم في TinyBop تعاطفيًا في هذا العالم الذي تستهلكه التكنولوجيا ولكن بشكلٍ أكثر سلاسة. يقول الخبراء إنه في عمرٍ معين -بين التسعة أشهر والسنتين تقريبًا- يبدأ التعاطف بالتشكل

لدى الأطفال، وعند هذه النقطة يبدوون بالتجاوب بالحزن عند رؤيتهم لطفل يتأذى، وبالفرح عندما يحدث شيء جيد لأحدهم، بدلاً من تجاهل الطرف الآخر أو صرف ذهنهم عنه. يأمل (غوتبيريز) أن تطبيقات TinyBop ستجري ذلك التغيير قريباً وستشجع الأطفال على توظيف التعاطف عمداً في أثناء استخدامهم للتكنولوجيا من دون إلهائهم من قبل الأجراس والصفارات. إنه توازنٌ حساس فقد أخبرني: «نحن نتطلع من أجل التمهّل في عصر السرعة هذا».

صممت الباحثة (سارة كونراث) في جامعة ميشغن التي أطلقت التحليل المتصدر للعناوين في عام 2010 بشأن تراجع التعاطف بين طلاب الجامعة تطبيقها الخاص لتعليم الأطفال التعاطف، والذي يدعى «Random App of Kindness». تكلمت (كونراث) عن وجود علاقة بين الهواتف الذكية وتراجع التعاطف وأنها لا تزال تؤمن بقدرة الهواتف على تعليم المهارات الاجتماعية. بنى فريق أبحاثها بالعمل مع مطوري التكنولوجيا تطبيقاً يحوي تسع ألعاب تساعد الأطفال على تمييز مشاعر الآخرين والاهتمام بالحيوانات والأطفال الذين لديهم احتياجات وحل المشكلات وسماع وجهات نظر الآخرين والتعاون. إحدى فوائد تطوير الباحثين للتطبيقات هي معرفة ما إن كان يعمل بسرعة فائقة، فقد درس فريق بحث (كونراث 106) أطفالاً بين العاشرة والسابعة عشرة، ووجدوا أنهم بعد مرور شهرين من استعمال تطبيق Random App of Kindness أصبحوا يميلون أكثر إلى مساعدة الآخرين وأقل لجوءاً إلى الغضب والعنف.

قالت في المدونة الخاصة باللعبة إن فريقها يعمل على إرشاد الآباء والمدرسين لكنها تأمل في الوقت الحالي أن يوصي أطباء الأطفال بالتطبيق العشوائي للطفافة كأداة لبناء التعاطف ومهارات اجتماعية أخرى بطريقة يرتاح بها الأطفال. بالنسبة إلى بعض شركات التقنيات التعليمية، يتم إعداد التعاطف ضمن عملية الإبداع. بدأت آمي شاه الرئيسة التنفيذية والمشاركة في تأسيس شركة التقنيات التعليمية الكندية Peekapak بمشروع لنفس السبب الذي يقوم به رجال الأعمال -أرادت أن يحظى الآخرون بتجربة مختلفة

عن خاصتها-. أصبحت (شاه) ناشطةً في عمرٍ مبكرٍ في قضايا العنف ضد المرأة وبين الطلاب، مستلهمةً ذلك من إطلاق النار الذي حصل في ثانوية كولومباين عندما كانت طفلةً ومن تجارب زملائها. هذا النشاط تضمن لقاءات مع زملائها في الثانوية وعندما تحدثت معها على الهاتف أخبرتني عن حادثة إخبارية لا تزال تسترعي الانتباه، حين كانت في الصف تحدث أصدقائها عن العنف ضد المرأة، هب أحد الزملاء الذكور ليقول: «هذا الموضوع سخيف، ولا شك أن المرأة استحققت ذلك التعنيف».

فقالت هي: «فكرتُ حينها أنه لا يمكن لهذا الجهل أن يوجد في المجتمع الذي أعيش فيه ولا في المدرسة التي أذهب إليها».

قضت (شاه) فترةً في عالم الشركات لكنها ظلت تفكر بشأن تلك اللحظة وبعض المواقف التي تعرض لها زملائها وأفراد عائلتها -كعملية السرقة التي تعرضت إليها والدتها تحت تهديد السكين وصديقاتٍ يتعرضن للتحرش-. رأت الكثير من السلبية في هذا العالم إلا أنها لا تزال مقتنعةً بقدرة التعليم على إحداث التغيير، وبعد حضورها لفيلمٍ يتحدث عن أهمية غرس حس الفضول والتساؤل والإبداع في الأطفال. بدأت (شاه) والشريكة المؤسسة (إنجي تشان) في التعاون مع علماء التربية من أجل ثقافة المهارات الاجتماعية السردية، وبوجود رأس المال المجازف أصبح ذلك التعاون Peekapak وهي شركة تقدم كتبًا وألعابًا مشابهة لتلك التي تقدمها تاينيبوب، لكن مع استخدام الأشخاص والحيوانات باعتبارها شخصياتٍ أساسية.

في إحدى ألعاب Peekapak يخترع الطالب رسمًا محاكيًا لشكله (أفاتار) يساعد (ليو القنفذ) في تخطي تحديات متنوعة، وفي أثناء قيامه بذلك يصبحون أصدقاء ويدعوه إلى منزله. قضاء الوقت في منزل القنفذ ظريفٌ وممتع بالنسبة إلى الأطفال، لكن أبحاث Peekapak تظهر أن ذلك يساعدهم في تعلم تبني وجهات نظر البشر أيضًا، وأحد العناصر المفصلية الأخرى في اللعبة هي الوعي الذاتي إذ يصعب على الأطفال تعريف مشاعر الآخرين والتفاعل معها إن كانوا لا يعرفون مشاعرهم. هنالك العشرات من التطبيقات الأخرى لكن القليل منها تمتلك خلفية الأبحاث تلك. بعض المدارس

التي تتحمل تكلفة التكنولوجيا تشعبت في الواقع الافتراضي لتسمح للأطفال بزيارة أماكن مثل مصر القديمة وسوريا الحديثة، ليحصلوا على لمحة عن هذه الأماكن وحياة الناس الذين يعيشون فيها.

يوجد الكثير من الأسباب للتشكيك بالواقع الافتراضي، فهو مكلفٌ نسبيًا خصوصًا عند بنائه للاستعمال المدرسي، ويبدو بالنسبة إلى الكثير من الأهالي وكأنه ألعاب تسلية. في ربيع عام 2018 أطلقت شركة Common Sense Media وجامعة ستانفورد تقريرًا حول آراء الآباء بشأن تأثير الواقع الافتراضي على أبنائهم، 38% من هؤلاء الذين استجابوا لاستبانة البحث اعتقدوا أن الواقع الافتراضي قد يساعد الأطفال على التعاطف مع أشخاص آخرين عدا أنفسهم. كان هنالك أهالي لأطفال من عمر الثامنة وحتى السابعة عشرة بنسبة 65%. شركة Common Sense Media لم تتفاجأ بالأهالي القلقين حول الأمر، لكنها تعتقد أن البحث واعدٌ جدًّا، وقد أشارت إلى دراساتٍ عدة تظهر أن الواقع الافتراضي يساعد في تبني وجهات النظر مما يبشر بوجود التعاطف. تنطلق أبحاث شركة الإعلام من مختبر التفاعل البشري الافتراضي في جامعة ستانفورد؛ حيث يعمل (جيريمي بايلنسون) على الواقع الافتراضي والتعاطف لعدة سنوات. في عام 2009 وجدت إحدى دراساته أن أطفال المدرسة الابتدائية اندمجوا بقوة في تجربة الواقع الافتراضي حول حيتان الأوركا؛ حيث ظنوا لاحقًا أنهم قد سبحوا معها حقًا.

في عام 2017 أظهرت أبحاث (بايلنسون) والباحثون في Sesame Network أن الأطفال يتعاملون مع Grover للواقع الافتراضي على أنه صديق في الحياة الواقعية بخلاف الأمر عندما يشاهدونه على التلفاز أو على الإنترنت.

تأخذ طالبات المرحلة الثانوية في مدرسة أكاديمية الفتيات للريادة (المعروفة باسم غالا GALA) وهي أول مدرسة متخصصة بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات خاصة بالفتيات في لوس أنجلوس في كاليفورنيا، دروسًا بعد المدرسة في برنامج منتج الواقع الافتراضي (روبن جانز) ليتعلمن كيفية بناء تجاربهن الافتراضية الخاصة بهن حول قضايا

اجتماعية كالصحة النفسية والتشرد، والتي سوف يشاركها مع منظمة United Way. قال جانز: «عدهن اثنتا عشرة فتاة، تخيل كيف سيكون العالم بعد عشر سنواتٍ من الآن حين يدخلن العمل في المجالات التي سيخترنها! إحداهن أخبرتني أنها تريد أن تصبح طبيبةً وهي تخطط الآن لتستخدم الواقع الافتراضي في خلق تجارب ستساعدنا في مداواة الناس».

قال لي جانز شيئاً آخر علق في ذهني: «إليك منظوري عن الأمر: التعاطف في الواقع الافتراضي هو تجربة رائعة مبنية على السخرية؛ إذ تمرين بتجربة بعيدة كل البعد عن الفرح والبهجة بل فاجعة وكارثية. وكيفية الخلاص من هذا الهوس له علاقة بتجاربك الحياتية الموضوعية أكثر من أي شيءٍ آخر. قد تكون التطبيقات التعليمية والتجارب ظريفة ومفيدة وغالبًا ساذجة لكنها مفيدة على الرغم من أنها لا تزال تطبيقاتٍ وألعابٍ تُمارَس على الهواتف الذكية وأجهزة أخرى تسمح بتعقب نشاطات المستخدمين. يتجادل المطورون بهذا الشأن أن خدماتٍ كهذه ضرورية ليعرفوا ما إن كانت الأدوات هذه تعمل أم لا، كما أن العديد من الشركات تقوم بإخفاء البيانات التي تجمعها. ومع توسع سوق التكنولوجيا التعليمية وتعدد التكنولوجيا نفسها بشكلٍ أكبر تصبح أدوات تكنولوجيا الشعور الجيد أكثر شؤماً».

## تكنولوجيا التعليم الأخلاقية

تعرض تطبيق ClassDojo أحد تطبيقات بناء التعاطف الذي يستخدمه المعلمون لتحقيقاتٍ ثقيلة في بدايات عام 2018 بعد سلسلة من مقالات كتبت في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة تستجوب نشاط التطبيق في جمع البيانات السلوكية وصور لآلاف الطلاب وتخزينها كلها في موقعٍ منعزل. يعدُّ ClassDojo «بصوفٍ أكثر سعادة» من خلال منصةٍ تسمح للمعلمين بالاتصال رقمياً بالطلاب وأهاليهم من باب التشجيع والشفافية ومشاركة الذاكرة، كما يساعد التطبيق المعلمين على تنظيم مهماتهم، ويسمح لهم بتصميم مَحَافِظٍ رقمية لأعمال طلابهم، ويمتلك التطبيق عناصر ألعابٍ خاصة

بالسلوك تمكن المعلمين من مكافأة الأطفال المهذبين بنقاط دوجو الإيجابية وبنقاط سلبية عندما يسيئون التصرف.

يقول موقع الشركة الإلكتروني قد يُستخدَم التطبيق في تسعين بالمئة من مدارس الولايات المتحدة، لكن لا توجد نسبة واضحة لعدد الأساتذة الذين يستعملون التطبيق ولم لا يستعملونه مع وجود قلق لدى بعض الأهالي وخبراء التربية بشأن نشاطاته. بالإضافة إلى وجود أدوات مثيرة للجدل مشابهه له تظهر كل بضعة أشهر، فقد بدأت الكثير من المدارس تستعمل فلاتر إلكترونية ومتعقبات للنماذج لتقفي سلوك بحث الطلاب الإلكتروني، إن كان هنالك أثر للاكتئاب أو الأفكار الانتحارية، فقامت شركة Person التعليمية بتجربة «اجتماعية- نفسية» على آلاف طلاب الرياضيات والعلوم غير الواعين لاستخدامهم سوفتوير، ليروا ما إن كانت الرسائل التحفيزية تساعد في حل مشكلاتهم، كما تقوم إحدى الشركات الناشئة والتي تدعى BrainCo بتمويل الملايين لتصميم عصابة رأس إلكترونية تسمح بتحليل معطيات عقل الطالب.

يقول (كريس جيلارد) خبير التعليم الرقمي وأستاذ الإنجليزية في Macomb Community College في ميشغن أنه بالرغم من الدوافع التي قد تكون إيجابية للأجهزة والبرامج إلا أن أدواتها لا تزال بالنسبة إليه جزءاً من «رأسمالية المراقبة» ويجب علينا الاحتراس منها.

أخبرني على الهاتف: «المشكلة أنه لا يوجد الأطنان من القوانين التي تطبق حراسةً حتى على التطبيقات التي يستعملها الأطفال، وفي التكنولوجيا التعليمية هنالك عبارة تقول إن الشركات يمكنها أن تستخدم البيانات التي تجمعها لتحسين منتجها، وهذا يقود إلى تفسيرات كثيرة جداً. من النادر معرفة المدة الزمنية التي يتم الاحتفاظ بالمعلومات فيها، ومَن قد يمتلك الإذن بالوصول إليها في المستقبل».

يقلق (جيلارد) تحديداً بشأن احتمالية استعمال هذه البيانات في صنع القرارات حول الناس في المستقبل -مثلاً عند انتسابهم للجامعات والمنح الدراسية والعمل-، قال لي أيضاً: «نحن لا نعلم ولا يمكننا ذلك؛ لأنه في كثير من الأوقات الشركات نفسها لا تعلم».

شعرتُ براحةٍ تامةٍ عندما بدأتُ القراءة حول فكرة منع المسؤولين التنفيذيين عن مسلسل Silicon Valley أطفالهم من استعمال التكنولوجيا، والبعض يمنعون أطفالهم من استخدام الشاشات بكل أنواعها بما يتضمن ذلك المنتجات ذاتها التي تصنعها أموالهم.

«لا تنتشي بواسطة منتجك الخاص» هو الشعار الذي قيل لصحفي جريدة الغارديانز (أليكس هيرن) والذي كتب في بدايات عام 2018 عن كيفية عدم استعمال مصممي ومسؤولي الفيسبوك والتويتر وشبكات تواصل اجتماعية أخرى التنفيذيين لمنتجاتهم كما يستعملها بقيتنا لكي يعطوا الأولوية لخصوصيتهم وتحكمهم بوقتهم، وحتى المدير التنفيذي لشركة آبل تيم كوك أخبر مجموعة من طلاب الجامعة مؤخرًا أنه بالرغم من عدم إنجابه للأطفال بعد، إلا أنه لا يسمح لابن أخيه الفتى باستعمال مواقع التواصل الاجتماعية في منزله. حقيقة شعور هؤلاء الرجال بالحاجة إلى حماية الشبان من اختراعاتهم جوهرية، إلا أن معظم الناس في الواقع لا يمتلكون ذلك الشعور، فهذه الأدوات أصبحت كلية الوجود ومن المستحيل تقريبًا حماية معظم الأطفال من الشاشات وما يوجد عليها خصوصًا عندما يدخلون المدرسة، أما الامتناع عنها فهو خيارٌ متاح لدى البعض وليس كذلك لدى البعض الآخرين، وغالبًا سيصبح غير قابل للتنفيذ مع الوقت.

تعتقد مناصرة المستقبل (جاين ماكغونيغال) مخرجة تطوير الألعاب والبحوث في The Institute of Future ومصممة لعبة Face the Future المستقبلية، أنه من الضروري معرفة مخاطر أي أداة، ويستحسن بنا أن نتعلم كيفية التحكم بها بدلاً من الاختباء منها.

في عام 2016 أقامت (ماكغونيغال) حفلًا افتتاحيًا للعبة Face the Future لعبة المستقبل بعد أيامٍ قليلة من الانتخابات، وقد شاهدتُ بتأ عن بُعد في نيويورك حين خاطبت (ماكغونيغال) الجمهور قائلة: «ليس بمقدوري التنبؤ كم هو ملائمٌ موضوع التعاطف في هذا الأسبوع».

لتجعل التوتر بين الحشود لصالحها، ثم استأنفت: «كنا جميعنا نحاول حل المشكلة نفسها بمختلف الإستراتيجيات وهي نتائج الانتخابات المفاجئة، ماذا إن استطعنا جميعنا أن نكون على توافق؟».

قادت (ماكغونيغال) جمهورها في الغرفة ومشاهديها عن بُعد في منازلهم لنتخيل أنفسنا في مكانٍ زرناه من قبل مع شخصٍ نعرفه نقوم بشيءٍ قمنا به من قبل، لكن مع مزيجٍ مختلف من الأحداث التي لا تحدث أبداً في الحياة الواقعية، ومع استمرارنا بالتخيل يصبح هذا المزيج من الأشخاص والأماكن والأحداث محتملاً جداً. تخيلتُ نفسي أمتطي الحصان في مرجٍ أخضر من مقاطعة سوسيكس في إنجلترا مع زوجي. لقد امتطيت حصاناً من قبل وذهبتُ إلى أحد المروج في سوسيكس ولدي زوجٌ، إلا أن هذه الأشياء الثلاثة لم تحدث بهذه الطريقة في الحياة الواقعية من قبل، تمكنتُ من تخيلها من خلال رتق ذكرياتٍ حقيقية من كل فكرة متفردة مع بعضها، كالأوقات التي كنت أمتطي فيها الأحصنة، والتي مشيت فيها في مروج سوسيكس والتي كنت فيها قريبةً من زوجي. هذا ما يُعرف بالتفكير المخالف للواقع ونظريتها، تقول إن استطعنا تدريب دماغنا على فعل هذا فسيكون من السهل جداً تخيل تجارب الآخرين. قالت (ماكغونيغال): «التعاطف يتطلب منك استخدام مخيلتك بذات الطريقة ويتطلب منك تنبيه دماغك لشيءٍ ليس لديك تجربة شخصية معينة فيه».

أظهرت الدراسات أن تحفيز هذا النوع من التعاطف قد يقود لاتخاذ أفعالٍ مستقبلية لكن هذا لا يحدث إلا بوجود جهود ورغبة في تخيل المجهول. ساد نوعٌ من التردد والكآبة والهدوء في غرفةٍ مليئةً بالراشدين يحاولون فعل ذلك بينما غلب الحماس والإثارة على الجو العام لغرفةٍ مليئةً بالطلاب يلعبون لعبة Face the Future لأن البشر غالباً ما تتشكل لديهم المخاوف مع تقدمهم في السن والعديد منا يصبح واهناً أمام الحزن، لكن الجيل الجديد بدأ يجيب على أسئلةٍ كنا نخاف أن نسألها من قبل. عندما وصفتُ لعبة Face the Future لأصدقائي وزملائي واجهوا صعوبةً في تجميع أفكارهم حولها أو أخذها على محمل الجد، لكن اللعبة استضافت أكثر من تسعة آلاف طالبٍ متحمس للعب بها.



## الفصل الثالث

### الواقع الافتراضي: آلة التعاطف

على الرغم من نزول مصطلح الواقع الافتراضي في المعجم الأمريكي منذ الثمانينيات لكنه كان موجودًا قبل ذلك بكثير وتطور عدة مرات عبر العقود. يبدو الأمر للبعض كلعبة عارض الصور الأحمر View Master المنظار المجسم ثنائي العدسة الذي يسمح لك بالتقليب بين صورٍ وأن تشعر كأنك في الأماكن التي تراها أمامك، أو قد يذكر البعض الآخر بكتاب أو نسخة الفيلم منه «Ready Player One»؛ حيث تقضي فيه الشخصيات معظم -في المستقبل غير البعيد- وقتها في عالم افتراضي في مدينة فاسدة أو فاضلة بحسب مفهومك للأمر. تعود معظم الناس على فكرة كونهم جزءًا من شيء يشاهدونه كما يصف والدي الأمر في معظم ما يتذكره من حياته.

لم يُستعمل مصطلح الواقع الافتراضي حتى عام 1987 عندما بدأ (جارون لانبير) المعروف على نطاق واسع باسم (أبو الواقع الافتراضي) بتصميم أول سماعات رأس سيتعرف عليها معظم الألفيين، لكن العالم بعدة عقود قبلها كان يعمل على غير هدى لاختراع تجارب اندماج تكنولوجية جديدة، على سبيل المثال في الخمسينيات اخترع صانع الأفلام (مورتون هيلينغ) جهاز Sensorama وهي لعبة في حُجيرة كالفنطرة يضع المستخدمون رؤوسهم بداخلها ليشاهدوا وحتى يشموا ويشعروا ما في الفيلم. اخترع (هيلينغ) أول شاشة بحجم الرأس في عام 1962 لكن التكنولوجيا لم تستطع مواكبة أحلامه خلال حياته.

الآن أصبحت المعدات والبرمجيات لهذه التجارب أخف وأرخص والحصول عليها أسهل، كما أنها أكثر تنوعًا. حتى خبراء التكنولوجيا القديما يميلون لإطلاق تسمية الواقع الافتراضي الشاملة لأنواع التجارب الاندماجية المختلفة، أما الواقع المعزز فيُشير إلى صورٍ منشأة بواسطة الحاسوب تنبثق أمامك ضمن مجال رؤيتك في أرض الواقع من خلال جهازٍ ما، وغالبًا ما تكون كاميرا الهاتف الذكي. الواقع الافتراضي هو أقرب إلى تجارب اندماجٍ خالصة، على الرغم من وجود عدة أنواع تدرج تحتها مثل الفيديوهات ذات أبعاد 360 درجة التي تتم مشاهدتها من خلال نظارة الواقع الافتراضي، وحتى الواقع الافتراضي ثلاثي الأبعاد على مقياس الغرفة الكامل والواقع X الذي يشير إلى بيئةٍ مليئة بالمُستشعرات والمشغلات التي يمكن استخدامها لصنع واقعٍ افتراضي، أو مُعزز وبناء جسر بين العالمين الافتراضي والمادي.

يوجد الكثير من الناس لم يجربوا نظارة الواقع الافتراضي لكن يوجد العديد من مستخدمي الهواتف الذكية يعرفون الواقع المُعزز من خلال لعبةٍ ما. أما أكثر التكرارات الشائعة فهي فلاتر الإنستغرام والسناپ شات التي تضيف شاربًا لوجهك أو تحولك لحيوانٍ ما، أو لعبة Pokémon Go التي تظهر لنا مخلوقات البوكيمون الكرتونية في أماكن عادية من نوعٍ آخر كساحات ركن السيارات أو غرف الانتظار، وفي العموم بدأنا التعود على استخدام تكنولوجيا الاندماج كأنها جزء من حياتنا. عندما تعرفت إلى واقع القرن الحادي والعشرين الافتراضي في عام 2015 كنت أغطي حدثًا أدارته Epson شركة تصنيع آلة الطباعة من أجل Institutional Investor وهي مجلة مالية في نيويورك كنت أعمل فيها في ذلك الوقت. استأجرت Epson معرضًا فنيًا كبيرًا في حي تشيلسي في مانهاتن وملأته بالمنتجات الجديدة بهدف إقناع المستثمرين بأنها أكثر من مجرد شركة طابعات. وعند استضافتي في غرفة الصحافة المؤقتة في إحدى زوايا المعرض جلسنا على كراسي بيضاء قاسية، أخبرني رئيس الشركة (مينورو أوسوي) بمساعدة أحد المترجمين: «نحن نحاول أن نغير صورة Epson».

حولت Epson الأرضية الأسمنتية والفراغ المحدود بالجران البيضاء إلى غرفة عرض لكومة من المنتجات غير الاعتيادية الجديدة، مثل آلة تعرض الصور التفاعلية على أسطح ثلاثية الأبعاد، وروبوتات تشغل طابعات القماش ونظارتين ذكيتين اسمهما Moverio عندما كنت أقف مذهولة بروبوتات طباعة القماش متألمة مستقبل التوظيف للبشر الحقيقيين، دعاني أحد موظفي Epson وحثني لأجرب النظارات الذكية فوضعتها وشعرت بنفسي فجأة في فيلم تجسس متقدم التقنيات. كان هناك شاشة حاسوب أساسية للنظر من خلالها تصيغ كل شيء أراه وجهاز تحكم سمح لي بالضغط على أزرار مختلفة. كان الأمر يشبه نظارات جوجل الذكية عاترة الحظ و(السابقة لأوانها ربما) من الناحية الميكانيكية. الهدف من هذه المحاكاة إظهار قدرة Moverio على العمل في إطار صناعي؛ حيث يستطيع العامل نظرياً تجربة طرق مختلفة من تصميم أو تصليح شيء ما افتراضياً قبل تنفيذه فعلياً، أو تمكنهم من تعلم آليات عمل جديدة؛ حيث تُعرض الخطوات ضمن مجال رؤيتهم ومحاكاتها أمامهم. لقد كانت وسيلة تحايل نوعاً ما لكنها كانت أول التلميحات بالنسبة إلي عن استخدام التكنولوجيا الاندماجية في أساليب تعاطفية.

علمت حينها أنها قد لا تكون المثال الأكثر غيرية إلا أن مطوريها وضعوا أنفسهم مكان العاملين، ليتخيلوا الأشياء المفيدة لهم ضمن مجال رؤيتهم في أثناء عملهم، وقد يتم استغلال ذلك ليدفعوا العاملين بطرق مؤذية لأن يكونوا أكثر كفاءة وإنتاجية.

إن تصميم أداة توضع على رأس أحدهم وتعرض له صور في عالمه الخاص يتطلب كميات من التعاطف سواء أكان ذلك الهدف المطلوب أم لا، وبدأت أتخيل كيف سيكون الوضع إن كان هدفها التعاطف. لم أكن أعلم حينها، ولكن بعد عدة أشهر سمعت بأن الفنان وصانع الأفلام (كريس ميلك) وقف على المنصة في مؤتمر Ted Talk في فانكوفر وشرح الإمكانية التعاطفية للتكنولوجيا الاندماجية بطريقة واضحة لا تشبه شرح أي أحد آخر.

وفي محاولة شرح لجمهوره عن إثباتات مشروعه الأخير قال (ميك): «ما أحاول بناءه هو آلة التعاطف المطلقة».

وبدأ يشرح أيضًا أن الأفلام لطالما كانت وسيلة في تحفيز مشاعر التعاطف لدى المشاهد تجاه الشخص على الشاشة، وتوجد طرق متعددة لدمج الجمهور في القصة أكثر باستخدام عناصر تفاعلية لكن كل هذا يتطلب وجود شاشة لتكون النافذة، فقال (ميك) عن ذلك على المنصة: «أريدكم أن تعبروا هذه النافذة إلى الطرف الآخر، من العالم».

من خلال التعاون بينه وبين Gabo Arora شركة سامسونج والولايات المتحدة أنتج فيلم الواقع الافتراضي *Clouds Over Sidra* الذي يضع المشاهد وسط أزمة اللاجئين السوريين، فتشاهد الفيلم مع نظارات وتلتفت من طرفٍ لآخر لترى أبعاد الفيديو المصور بدرجة 360، إذ يجب على المشاهد أن يشعر كأنه يجلس على الأرض مع طفلة تدعى (سيدرا) وهي تقدم نفسها إليه، بعد ذلك يحاوطهم عشرات الأطفال وهم يسرون ضمن مخيم اللاجئين المُحاط بالأسلاك الشائكة. قال (ميك) لجمهور Ted: «أعتقد أنه بمقدورنا تغيير العقول من حولنا بوساطة هذه الآلات».

وقال أيضًا إنه بدأ بتنفيذ مشروعه مسبقًا من خلال عرضه على مجموعة من صنّاع القرار في منظمة المنتدى الاقتصادي العالمي في مدينة دافوس السويسرية، قال: «لقد تأثروا به، لذلك سنصنع المزيد».

رأى البعض الموضوع مبالغًا به، إذ كان هنالك بعض الشركات خارج مجال الألعاب والتي شعرت بالراحة في استثمار محتويات الواقع الافتراضي أو أدواته، لكن تم انتهاز فكرة الواقع الافتراضي بوصفه أداة تعاطف في عالم المحاكم المناصرة وغير الربحية على مر السنوات المنصرمة. يقتبس البعض من مناصري فهم اللاجئين والناجين من المحرقة والتغيرات المناخية والكثير من الآخرين عن (ميك) أنه يمكن تغيير الآراء خلال عدة دقائق باستخدام تلك النظارات وكل ما عليهم فعله هو الجلوس على الأرض ووضعها.

بعد صيفين من ذلك الحدث نال فضولي مني، وتغيبت عن العمل لحضور Games for Change VR Change Summit وهي جزء من مهرجان السنوي الذي يُقام في المدرسة الجديدة نيويورك، استمعت طيلة النهار للعروض عن قدرة الواقع الافتراضي في تغيير العالم لكن لم أستطع تمامًا تخيل كيف تختلف مشاهدة الفيديو بالنظارات عن مشاهدته على شاشةٍ عادية. لطالما وجدتُ نفسي أكاد أجهش بالبكاء تقريبًا، وأنا أشاهد أشخاصًا حقيقيين وخياليين يمرون بظروفٍ صعبة في الأخبار أو الأفلام على التلفاز. عندما كنت في الصف لأخوض تجربة واقع افتراضي تدعى Across the Line صممتها جمعية تنظيم الأسرة تساءلتُ عم سأشعر به حين أضع النظارات؟ هل سيؤثر موظفو الجمعية من حولي على تجربتي؟ وهل سأظهر ردة الفعل «المناسبة» لما سأشاهده؟ بعد قليل جاء دوري فارتديت النظارات، وقد كانت ضخمةً وثقيلةً على الأنف والأذنين في بادئ الأمر، لكنني سرعان ما اعتدتُ عليها بعد أن ركزت انتباهي على ما كنت أرى وأسمع. أولى الأشياء التي ظهرت أمامي كانت ملاحظة من صانع الفيلم تقول: هذا الفيلم يحتوي مقاطع صوتية ومصورة حقيقية من الاحتجاجات حول الولايات المتحدة لفضح المضايقات التي يتعرض لها موظفو مراكز الصحة ومرضاها.

بعد ذلك وجدتُ نفسي في غرفة فحصٍ طبية، بدا لي أنني أرافق شخصًا آخر كان هنالك ليرى الطبيب، ثم رأيتُ فتاةً بيضاء يافعة ذات شعر بُني ترتدي قميصًا أبيض ذا أكمام طويلة وصدريّة خضراء منفوخة تهز برأسها برسمية في أثناء حديث الطبيبة. كان لدي دافعٌ لأقترب وأمسك بيد الشابة حين كانت تحرك أصابعها بقلق فوق حضنها وهي تجيب على الأسئلة، وفي لحظةٍ معينة سألتها الطبيبة إن كانت على ما يُرام فقالت لها: «لا».

بعد بُرهةٍ من الزمن، ثم سألتها الطبيبة: «هل أنتِ غير متأكدة بشأن قرارك؟».

فهزت الشابة برأسها. سألتها مجددًا: «هل أنتِ خائفة من العملية؟».

فقلت: «لا، إنهم هؤلاء الناس في الخارج، المحتجين».

قامت الطيبية ووضعت يدها على كتف الشابة واعتذرت منها عما اضطرت أن تعيشه في أثناء قدومها ثم اسودت الشاشة أمامي وصدح صوت موسيقى. ظهرت المزيد من الكلمات على الشاشة: قبل عشرين دقيقة خارج مركز الصحة في إلينوي.

رأيت نفسي انتقلتُ إلى المقعد الخلفي لسيارة؛ حيث يتم نقل الشابة نفسها فيها بين صفوف المحتجين لتصل إلى العيادة. كانوا يحملون اللافتات الملونة وهتفوا بأشياء مثل (كل ما سيفعلونه هو قتل طفلك!). جاء إلينا رجلٌ يرتدي سترة التحذير الفوسفورية وأشار للشابة أن تنزل زجاج نافذتها، ثم توسل إليها أن تتجنب العيادة وتدعه يأخذها إلى مكانٍ مختلفٍ «أكثر أماناً» في نهاية الطريق، شعرتُ وقتها بنبض قلبي يتسارع. ظهرت أمامي رسالةٌ أخرى على الشاشة: جميع التسجيلات الصوتية التي ستسمعها حقيقية تم تسجيلها في الاحتجاجات عبر الولايات المتحدة. قلتُ لنفسي: ها نحن أولاء، لكنني تفاجأت بما رأيته تالياً. الصوت بدا حقيقياً لكن المحيط -شارع ورصيف خارج إحدى العيادات الطبية من تصميم الحاسوب- وكان هنالك رجلٌ يرتدي قميصاً أخضر على بُعد بضعة أقدام يصرخ: «أنتِ عاهرة! أنتِ عاهرة! أنتِ مجرد عاهرة! ما رأيك أن تتوقفي عن كونك عاهرة! عارٌ عليك أغلقي قدميك! وقدمي لجسدك بعض الاحترام! كان يتوجب على والديك إجهاضك!».

حين أدتُ وجهي عنه رأيتُ امرأةً تبدو كمرافقة العيادة تشير إلي لأتبعها إلى الداخل لكن كان يوجد صف من المحتجين يسدون الطريق. كانوا يبدوون أقل تهديداً بالخطر من الأشخاص الحقيقيين، لأنهم شخصيات مصممة على الحاسوب، لكن معرفة أن الأصوات حقيقية أزعجتني كثيراً وأنا أستمع إلى المزيد والمزيد مما يقوله هؤلاء المحتجون: «لِمَ لا تغلقين قدميك، وقدمي لجسدك بعض الاحترام كان يتوجب على والديك إجهاضك!».

باستمرارٍ لأكثر من دقيقتين، هنا فكرتُ بأسباب جعلهم هذا الجزء كرتونياً، لولا ذلك فسيبدو الأمر حقيقياً جداً. شعرتُ بالكثير من المشاعر وأنا أخلع النظارات وكنت شاكرةً أنه لا يوجد أحدٌ ينظر إلي بتربق و ينتظر مني

ردة فعلٍ أو نقد. كان علي أن أعالج التجربة في عقلي، لكن أول إحساسٍ راودني هو أنني محظوظة لعدم تعرضي لتلك التجربة في أرض الواقع، وشعرتُ أنني اقتربتُ من فهم الأمر الآن، لكنني ما زلتُ أتساءل عما ستسببه تجربة واقع افتراضي كهذه لشخصٍ لا يملك القدرة على التظاهر، وتساءلتُ أيضاً ما إن كانت تجربة كهذه ستغير عقلية أحدهم إن كان معارضاً حقيقياً لنشاطات تنظيم الأسرة، فقد خطر لي بضعة أفراد في حياتي ممن سيتركون التجربة حالما يقرؤون الإشارة إلى عيادة تنظيم الأسرة على أنها مركز صحي في النص الموجود على الشاشة أمامهم، لكن تلك هي الفكرة من الواقع الافتراضي، مغادرة التجربة ليست بسهولة ضغط زر الإكس الصغيرة.

يوجد عاملٌ اجتماعي أيضاً لهذه التجربة وهو أنني أستطيع تخيل رغبتني في إثبات قدرتي على هضم هذه التجربة، حتى وإن كان دمي يغلي بسببها. في وقتٍ لاحق من ذلك اليوم في القمة شاركت (داون لاغوينس) نائبة الرئيس التنفيذي لجمعية تنظيم الأسرة ورئيسة العلامة التجارية ومنفذة التجربة القصة التي حدثت مع مشرع القوانين المحافظة والمعارضة للإجهاض، حين وضع النظارات وشاهد فيلم Across the Line وغادر بعدها بغضبٍ عارم، لم يكن غاضباً بشأن تنظيم الأسرة بل بشأن معاملة المحتجين للمرضى، فشعرتُ النائبة بالنصر لذلك. في الواقع هذه هي الطريقة الأكثر شيوعاً التي يتأثر بها الناس من خلال التجارب. أبلغ القليل من الناس عن ظهور تغييرات حياتية سريعة، لكن يقول الكثيرون أنهم يشعرون بالانزعاج أو الإلهام بما يكفي ليبدووا بالتفكير بشيءٍ مختلف، كما أنه مفيدٌ للأشخاص الذين هم أساساً قابلون للتغيير أيضاً، ولكن بطرقٍ مفاجئة أحياناً. ذكرتُ (لاغوينس) أيضاً رجلاً كان يعمل مرافقَ عيادات لأكثر من عقدٍ غادر تجربة Across the Line وهو يبكي، فقد أدرك أنه حين تعلم لسنواتٍ أن يتجاهل صيحات الاستهجان والسخرية للمحتجين، لم يكن ذلك ممكناً للنساء الذين رافقهن. هل يمكن للواقع الافتراضي أن يفعل أشياء لا يمكن للتقنيات الأخرى أن تفعلها؟ هنالك بعض الدلائل التي تفترض أن الإجابة (نعم) إلا أن ذلك قد يعتمد على نوع الشخصية والفكر الذي تمتلكه قبل أن تضع النظارات. في أحد تقارير

مركز Tow Center for Digital Journalism في عام 2018 وجدوا أن «القصص المعروضة في الواقع الافتراضي حرضت استجابةً تعاطفية أكثر من الصور الساكنة واستعراض النصوص، بالإضافة إلى احتمالية أكبر للمشاهدين في اتخاذ إجراءاتٍ سياسية أو اجتماعية بعد مشاهدتهم».

عرف التقرير «اتخاذ إجراءات» بالبحث عن المزيد من المعلومات أو مشاركة القصة أو جمع التبرعات أو التطوع، كما أن أصحاب ردات الفعل الأكثر عاطفية تجاه قصص الواقع الافتراضي من المرجح أكثر أن يتذكروها ولكنهم وجدوا أيضًا أن الراوي الجدير بالثقة الذي ظل منتبهًا طوال التجربة هو أمرٌ أساسي. كتب المؤلفون: «أظهرت الدراسات أيضًا أن القصص صاحبة البطل الواضح الذي يرشد الجميع خلال التجربة الافتراضية هي أكثرُ إمتاعًا للمشاهدين».

ووجدوا أيضًا أنه هناك تأثير إيجابي أكبر للقصص الممتعة قليلًا، ووجدوا أنه من الحيوي أنه لا يوجد أي قدرٍ من الاندماج يستطيع إبطال قلة اهتمام المشاهد أو إلمامه بموضوع ما. هذا الاكتشاف يؤكد فكرة أن تهيؤ بعض الناس للتجربة سيقبل من تعاطفهم تجاه أشخاص محددتين آخرين، بغض النظر عن روعة وحدائث التقنيات. تم نشر إحدى دراسات عام 2018 في صحيفة الشخصية والنفسية الاجتماعية من قبل (براين لوكاس) و (نور كتالي) اللذين وجدوا أن مستويات التعاطف لدى البشر ترتبط بمكانتهم الاجتماعية؛ حيث أجاب في الدراسة أكثر من ثلاثة آلاف شخص على ثماني استبانات وصفت أشخاص عدة وسيناريوهات مختلفة كان فيها رجل على وشك أن يخسر فوائده عمله ويسبب الأذى لعائلته، تعاطف المشاركين مع الرجل الموصوف باعتباره عاملَ مصنع، أكثر من الموظف الإداري، وكأن عامل المصنع يستحق أكثر. بغض النظر عن الانحياز الذي اعترض التجربة، هل الواقع الافتراضي يضحمه؟ الاحتمالية تصبح أكثر من مزعجة عندما تصف تجارب الواقع الافتراضي أشياء كالعنف العنصري أو المنزلي وهي تفعل أكثر فأكثر.



إن العالمية الاجتماعية (كورتني كوغبرن) ليست مناصرة للواقع الافتراضي، وهي امرأة سوداء تملك خلفية جيدة في الأوساط الأكاديمية، وهدفها دائماً مساعدة الناس على فهم العنصرية جيداً، وأنها أكثر من مجرد مسيرة جماعة الكوكلوكس كلان والقوميين البيض في الشوارع حاملين شعلة تيكي. هي تريد أن تتخطى «Hashtag Activism» وهو حركة العدالة الاجتماعية المنتشرة على الإنترنت، من خلال تعليم الناس بعض الطرق الجديدة على أمل أن فهمهم سيدفعهم للإقدام على خطوات أقرب إلى التغيير.

- مَنْ الجمهور الذي تستهدفه؟

- أنا.

البيض الليبراليون إذ شرحت عنهم في ظهيرة أحد الأيام من شهر حزيران عام 2018 في غرفة مضاءة بالأنوار المبهرة في أحد صفوف المدرسة الجديدة المليئة بالأشخاص غالبيتهم من البيض، «فالليبراليون البيض هم مجموعة من الأشخاص الذين يتبنون معتقدات كالعَدالة العنصرية والإنصاف، لكن معظمهم لا يفهمون الظلم العنصري، وقد لا يفهمون فعلاً كيف يتسرب هذا الموضوع في كل جزء من حياة الناس ويؤثر على حركتهم وصحتهم... إلخ». لقد سمعتُ بهذا المفهوم وفكرتُ به كثيراً، لكن أعرف أنه ينقصني الكثير من الفهم ومقدرتي لفعل شيءٍ محدودة. سألتنا هي:

- كيف نحرك المزيد من البشر من التفكير السطحي بالمصطلحات العرقية، إلى معرفة حقيقية أكبر وارتباط عميق بمسائل العرق والعنصرية؟

وأمامها كان الكثير من العيون المُحدقة وبعض الإيماءات بالرأس.

- هل باستطاعة الواقع الافتراضي الاندماجي أن يحسن فهمنا للظلم العنصري؟

اعترفت (كوغبرن) أنها لم تُكن واثقة من فكرتها في البداية، وأنها بدأت مشروعها، وفي حساباتها فكرة الفشل. عندما راسلت (جيريمي بايلنسون)

خبير الواقع الافتراضي في مختبر التفاعل البشري الافتراضي في ستانفورد دون إنذارٍ مسبق، لم تكن تعلم حتى آلية عمل الواقع الافتراضي، لكن (بايلنسون) فُتِنَ بفكرتها لذا أقدموا على تمويل الفكرة، وبدؤوا العمل على رؤية إن كانت فكرة الحلول محل شاب أسود ستفعل شيئاً أكثر من إثارة انتباه وإمتاع الليبراليين البيض. سألتنا (كوغبرن): «هل بإمكاننا أن نفعل هذا بطريقةٍ جادة لا تحول العنصرية إلى لعبة أو مجال للمتعة؟ هل بإمكاننا فعل ذلك بطريقةٍ لا ينتزع فيها الناس نظارات الواقع الافتراضي، ويقولون الآن أعلم ماهية أن تكون رجلاً أسود».

بدلاً من ذلك هي تريد أن يُدرك الناس أنهم ليس لديهم أي فكرة عن الأمر. أضافت: «التعاطف مهم لكنه غير كافٍ، فشعورك بالحزن حيال الأمر لا يخدم المصلحة العامة، بل أفعالك هي التي تخدم المصلحة العامة».

تمنى كل من (كوغبرن) و (بايلنسون) بوصفهما عاملين تجريبيين أن يشجع المزيج من المعلومات والقصص الشخصية -التي جربها بعض أعضاء الفريق المصمم- الناس، ليس فقط ليفهموا العنصرية أكثر، بل ليرغبوا في التحرك ومحاربتها أيضاً.

تسنى لي تجريب مشروعهم: «cuts 1000» في ذلك اليوم، لبستُ حقيبة ظهرٍ ثقيلة قليلاً، ثم وضعتُ فوق عيني النظارة التي تشع حرارةً وتقطر عرقاً، ثم أمسكتُ عصا التحكم المزدوجة، واحدةً في كل يد ومكثتُ في الظلام لعدة دقائق ريثما يُعاد تشغيل الآلة التي تم تغيير بطايرتها حديثاً. أول ما استرعى انتباهي حينها هو يداي، حين نظرت إليهما كانتا قد تحولتا إلى يدي صبي داكن البشرة -الشخصية الافتراضية- والذي علمت أنه يُدعى (مايكل ستيرلنغ)، حاولت في الثواني القليلة السابقة للبدء أن أتخيل نفسي يجسدني شخص آخر، شخصٌ ببشرة بنية، ساعدني على التخيل وجود مساعدة بصرية، وكان ذلك كله مجرد البداية. وقفت بعدها أتأمل في مرآة افتراضية عكست صورة الصبي داكن البشرة، وأنصت إلى صوت امرأةٍ ترحب بي في تجربة العالم الافتراضي. أحاط بالمرأة لون رمادي متدرج اختفى برهةً ثم عاود الظهور ليملاً كل ما حولي.

أعطوني تعليمات بأن أجلس على الأرض - وهو ما اعتدتُ فعله في الحياة العادية- لكن المعالم المبهمة من حولي جعلت الأمر مربكًا قليلًا. بينما نظرت إلى الأمام وإلى الأعلى لأرى تجسيدًا لشخصيات معلمة، وطلاب يلعبون لعبة تركيب المكعبات؛ إذ يطلق صبي أبيض البشرة تعليقات ساخرة عن لون بشرتي، ودون أن أعي ما أفعل رميت الصبي الأبيض فجأة بأحد المكعبات، وأما المعلمة التي تجاهلت تعليقات الصبي فوقفت ونظرت إلى الأسفل نحوي، وصرخت في وجهي: «أنت طفلٌ خطر».

بينما نهضتُ واقفةً، إذ توارى المشهد أمامي وأنا ممتلئة بالحيرة والضيق، ووجدتُ نفسي بعدها قد عدتُ إلى الفراغ، أمامي تلك المرأة فحسب. تأملتُ الصبي ذاته وقد كبر قليلًا وأصبح مراهقًا. ما إن تأقلمتُ مع المحيط ظهرت أمامي غرفة المراهق، دخلتها وبدأتُ أتجول فيها متوخيةً الحذر ألا أتجاوز حدود مقصورة الجهاز المحددة بسجادة. رحْتُ أسترق النظر في الغرفة الافتراضية إلى كتبٍ مصفوفة، وحاسوب وبعض الملصقات الجدارية، إضافةً لكرة سلةٍ ملقاة على السرير.

فجأة سمعتُ هاتفاً يرن، استخدمت عصا التحكم لرفع السماعة، على الجانب الآخر كان هنالك صديقٌ يخبرني أن أُسرِع بالقدوم إلى لعبة كرة السلة. أصبحت بعدها فجأةً في الطابق السفلي في غرفة المعيشة؛ حيث جلستُ أمي تشاهد نشرة الأخبار التي قالت لي: «لا يمكنك الخروج بهذه الهيئة».

بينما التقطتُ كنزة بقبعة كانت ملقاةً على أحد الكراسي. كان الصبي الذي اتصل بي في هذه الأثناء ينتظر بنفاد صبرٍ عند الباب، تابعت الأم: «رأيت للتو في التلفاز تقريرًا عن شخصٍ تسعى الشرطة للقبض عليه ومواصفاته تنطبق عليك».

خرجنا متجاهلين تحذيرات الأم، وما إن بدأنا بالسير على الرصيف حتى صدح صوت صافراتٍ في الأجواء، وقبل أن أتمكن من التفكير بما علي فعله، أحاطت بي مجموعة من الشرطة يصرخون أن أجتو على ركبتي وأرفع يدي عاليًا. نظرتُ إلى ضباط الشرطة وعصف بي توتر لم أشعر به من قبل، لكنهم رحلوا بعد قليلٍ إذ تبين لهم أنهم قبضوا على الشخص الخطأ. نادى علي

صديقي بعدها: «أرجو أنك لا تزال جاهزًا للعبة». قلتُ لِنفسي: «لا بد أنك تمزح».

المشهد التالي جرت أحداثه في بهو مكتبٍ عصري؛ حيث وقفتُ -وكنْتُ نسخةً أكثر نضجًا من الصبي داكن البشرة- مددتُ يدي لتقديم سيرتي الذاتية، وعليها شِعَارًا جامعتي بيل وكولومبيا. كان هناك رجلٌ آخر ينتظر المقابلة، رجلٌ أبيض طويل ذو ملامح تقليدية لكن وسيمة، الذي أخذ يثرثر معي عن التوتر الذي تسببه المقابلات. خرج بعد قليل من الوقت المدير المرتقب للمتقدمين على العمل وسار بشكل مستقيم نحو الرجل الأبيض ورفع يده مخاطبًا له: «لا بد أنك خريج جامعة بيل خاصتنا».

هنا لاحظتُ أنني (كايتلن الحقيقية) غاضبة، وقد مر على غضبي عدة دقائق، وكان وجهي ساخنًا، لم أستطع قول أي شيءٍ فليس أي من هذا حقيقي. تحدثتُ موظفة الاستقبال، لكن المدير قال إنهم سيقابلونه أولًا بكل الأحوال ثم سألني:

- لا تمنع أليس كذلك؟

- بلى، أمانع.

عندما وجدتُ نفسي في المشهد الأخير أنظر إلى نفسي أمام مرآة حمامٍ أبيض صغير، راح هاتفني بجانب يرن، وعرفتُ ما سيحدث عندما أجبْتُ (لم أحصل. على الوظيفة).

هنا انتهت التجربة، ساعدني اثنان من المتطوعين لأخرج من الآلة وأعدتُ ترتيب شعري وحاولتُ مسح الخطوط التي تركتها النظارة على وجهي، وعدتُ حينها إلى العالم الحقيقي. شعرتُ بدوخةٍ لكن توجب علي الذهاب إلى أماكن والقيام بأعمال، لذا قمتُ بها. هذه هي نقطة ضعف الواقع الافتراضي التعاطفي الأساسية، وحتى أكبر الداعمين له سيخبرونك: «في نهاية المطاف ستخلع النظارة وتعود إلى حياتك الطبيعية، لا يهم عمق إحساسك أنك تجسد حياة أحدٍ آخر لفترة، ستنتهي دائمًا».

لم أستطع أن أخرجها من عقلي أو أن أتوقف عن التفكير بشعور أن تنظر إلى الأسفل وترى يدين داكنتي البشرة، وأن تسمع الرعب في صوت الأم القلقة على ابنها الذي يطابق مواصفات أحد تبحت عنه الشرطة، وشعور الإحباط والخيبة عندما كان رد الصبي الوحيد هو أماله في أن أكون مستعداً للعب كرة السلة. لاحقاً بعد عدة ساعات وصفتُ التجربة لبعض من أصدقائي وصوت (كوغبرن) يدور في رأسي. بدأ التأثير يأخذ مفعوله، لا يتعلق بأني أعرف ماهية أن تكون رجلاً أسود، بل يتعلق بتقدير أفضل لحياتنا المختلفة.

في حديث (كوغبرن) السابق في ذلك اليوم قالت إنه لا يفترض أن يكلفنا الأمر مئات آلاف الدولارات وآلاف الساعات التي يتطلبها تصميم مشروع الواقع الافتراضي هذا لكي نفهم ونهتم بالعنصرية. علمتُ مسبقاً أن هذه الأمور تحدث على مستوى فكري، وعملتُ جاهدةً لكي أقف ضدها بطريقتي الخاصة. لقد كنتُ الجمهور المستهدف في هذه التجربة، وشرحتها بانفتاح على التعاطف. ماذا لو امتلكتُ مخاوف أكبر لأبدأ بها؟! وماذا سيفيدني أنني ما زلت أفكر بها لوقتٍ طويل بعد مرورها?!

### **تصميم واقع افتراضي مقنع من أجل تغيير اجتماعي**

تخيل الجلوس لساعاتٍ وساعات أمام الحاسوب ومشاهدة الفيديوهات الخام عن الحرب القائمة، في عام 2004 كانت تلك مهمة (كاثي هاكل) في قسم إنتاج الفيديو في قناة CNN، كانت مكلفةً بمشاهدة الفيديوهات الأولية القادمة من حرب العراق، مُشيرةً إلى المشاهد المثيرة للحساسية ليستطيع شركاء قنوات الكابل المحلية تحذير مشاهديهم قبل رؤية أي شيءٍ عدواني، ولكي تشكل هذه الحماية للمشاهدين كان على (هاكل) أن تغربل مشاهد الجنود مقطوعي الرأس، أو أجسادهم التي يتم سحبها بعيداً، أو أي مقاطع قد تثير تحفظ قنوات الكابل. لقد كان عملاً شاقاً وصادماً وأثر عليها سلباً بطريقةٍ لم تتوقعها. قالت لي في عام 2017 بهذا الخصوص من أجل قصةٍ كنتُ أكتبها لموقع Narratively: «عندما تقومين بذلك النوع من العمل يتوجب أن تُطفأ إنسانيتك نوعاً ما».

أصبحت متحجرة المشاعر تجاه هذه الصور المرعبة كما وضعت قدرتها على التعاطف جانباً، فقد توجب عليها ذلك. اتخذ تعاطفها أكثر من عقد ليعود من جديد حين خاضت تجربة فيديو بأبعاد 360 درجة، وهي تقنية تسمح للمشاهد أن يشعر بكل ما يراه من حوله، وخلال مؤتمر التكنولوجيا سنحت لها الفرصة أن تجرب نظارات الواقع الافتراضي التي تدعى HTC VIVE. عندما دخلت الواقع الافتراضي وجدت نفسها داخل زنزاة الحبس الانفرادي وقالت عن ذلك: «شعرتُ برُهاب الأماكن الضيقة بالكامل خلال بضع دقائق». تلك التجربة التي صممتها صحيفة الغارديان تدعى 6×9 ويشعر المشاهد خلالها عند ارتداء النظارات بالاندماج الحقيقي لمرة في جو الوحدة المرعب ذلك. قالت هاكل بعد التجربة: «عندما خلعتُ النظارات شعرتُ، وكأنه تم الضغط على زر في وعادت لي إنسانيتي، وقتها شعرتُ أنني مكان إنسانٍ آخر».

كما قالت إنها شعرت بالتعاطف مع أي شخص خضع للحبس الانفرادي في أرض الواقع، لكنها أحست أيضاً بنداء اتخاذ الاجراءات. هي الآن تعمل مستشارةً لأفضل استديوهات الواقع الافتراضي المعزز، تصمم تجارب تركز على التأثيرات الاجتماعية، كما أنها تعمل في المجلس الاستشاري للمعونة الافتراضية، وهي مركز غير ربحي يساعد على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تشتيت ذهن وإمّتاغ وإعادة تأهيل نزلاء دار العجزة ومرضى المشافي، وتعتبر نفسها تبشر بقوة هذه التكنولوجيا. بينما يخوض العديد من الناس تجارب مثيرة للتوتر ومؤثرة في الواقع الافتراضي؛ إذ لا يزال أنصاره يعملون على تحديد ما إن كان يقدر على خلق تغيير كبير. غالبية تجارب الواقع الافتراضي هذه الأيام تهدف إما للألعاب وإما لإظهار ميزات التكنولوجيا، وبما أن أسعارها قد تصل لآلاف الدولارات ستحتاج الشركات والمنظمات المصممة لنظارات الواقع الافتراضي ومحتواها، لكي تقنع المجتمعات المنعزلة عن عالم التكنولوجيا أن التجربة تستحق تلك الأسعار. لكن خلال السنوات السابقة أصبحت المعدات أرخص ولمحتويات الواقع الافتراضي جمهور أوسع، ما يعني أن تلك الصناعة تحقق بعض التقدم. قالت

لي (هاكل) أيضًا: «الأشخاص الذين يقضون الكثير من وقتهم يصممون هذه القصص ويخترعون التجارب يحرزون تغييرًا واضحًا، بإمكاننا أن نطفئ الهاتف أو التلفاز ونخلع النظارات لكن ما يهم يبقى معنا».

استجوبت جمعية تنظيم الأسرة التي صممت تجربة Across the Line الافتراضية والتي جربتها في نيويورك، عددًا من مشاهدي التجربة غالبيتهم من الذكور البيض الليبراليين، فوجدت الجمعية أن الذين شاهدوا تجربة Across the Line أظهروا استهجانًا لبعض أنواع المضايقات بعد التجربة، أكثر من أولئك الذين لم يشاهدوها، كما أن التجربة ارتبطت بتغيير مواقف بعض الناس الذين يحملون معتقداتٍ سياسية معتدلة أو متحفظة. لم يصبحوا مناصرين للإجهاض بشكلٍ سحري، لكن بعضهم غير اعتقاده إلى أن المحتجين لا يحق لهم أن مشاركة آرائهم المعارضة للإجهاض خارج العيادات، وحتى أصبح البعض منهم «يوافق بشدة» فكرة: يمكنني أن أدم المرأة التي تريد الإجهاض من خلال إيصالها لموعد عمليتها حتى وإن كنتُ أعارض قرارها.

يبدو أن التكنولوجيا بدأت تعمل ضد المضايقات القوية والتمييز العنصري على حد السواء. في عام 2016 اخترع الفنان (أندرو دافي) الذي يعمل في لندن تجربة افتراضية تدعى HOLO-DOODLE سمحت لشخصين لعب لعبة تخمين معًا في عالم افتراضي؛ حيث تم تقديمهما على أنهما قردين ورتيين، كانت للمتعة فقط، لكن لاحقًا بدأ الناس يخبرون (دافي) أنها جعلتهم أقل كبتًا وأفضل في التواصل مع الأشخاص الذين لعبوا معهم، فقرر (دافي) وفريقه أن يُجروا بعض التغييرات فأطلقوا نسخة جديدة من اللعبة تدعى I am Robot في العام التالي، والتي سمحت لجماعاتٍ من الناس أن يضعوا النظارات ويتحولوا إلى روبوتاتٍ بلا هوية جنسية، يحضرون حفل باليه راقص وحفلة مشروبات أو حفلة رقص. استجابة المشاركين كانت مفاجئة، رجالٌ في بذلات أقسموا على عدم الرقص أصبحوا أشخاصًا مُختفِين كليا في عالم اللاهوية الجنسية الافتراضي، وكان هنالك امرأة تعاني من القلق الاجتماعي وتحاول بصعوبة أن تستمتع في المؤتمر حتى وضعت النظارات،

وجدت أن كبتها اختفى ورقصت وضحكت لأول مرة منذ أيام، وشخص آخر قال إنه شعر بالراحة لكونه حر الهوية الجنسية لأول مرة في حياته في الجو الافتراضي ذلك.

قال (دافي): «لم نضع هذا من أجل خلق تغيير اجتماعي لكننا تعثرنا به وقلنا لأنفسنا يا إلهي هذا هو الاتجاه الذي علينا اتخاذه. يمكننا تفهم وجود قلق حول التلاعب، فقد يبدو هذا النوع من التكنولوجيا خيالياً وغريباً وفضيئعاً، لكنه يمكن أن يحوي بعض الجمال».

بعض الناس جربوا الجمال بلا شك في التجارب الافتراضية. في الواقع يمكن للتجارب الافتراضية أن تكون جميلة جداً أحياناً كما في تجربة Melting Ice هو فيلم حول الدمار البيئي من بطولة نائب رئيس الولايات المتحدة السابق (آل جور) الذي ترك المشاهدین مذهولين بالمؤثرات البصرية أكثر من الحقائق المدمرة بشأن التغير المناخي. إن كان الهدف منها خلق التعاطف فعلى هذه الأعمال أن توصل أكثر من مجرد صورٍ وقصص جميلة، لكن جعلها واقعيةً جداً يمكن أن يأتي بنتائج عكسية، بالإضافة لاحتمالية كونها صادمة قد تقرب من التلصص. في آذار عام 2018 أطلقت اللجنة الدولية للصليب الأحمر تطبيق واقع معزز مجاني يدعى Enter the Room بهدف تعزيز الإنسانية في الحرب. يمشي المستخدم فيه على أرض الواقع وهو يحمل هاتفه، وضبط الهاتف يتغير بتحركات الهاتف، إذ يبدأ في غرفة زاهية ثم تصبح لاحقاً غرفة مظلمة مبعثرة مع أصوات حربٍ تصدر من الخارج، وساكن الغرفة -يتضح أنه فتى صغير- لا يظهر أبداً.

إن كانت تجارب الواقع الافتراضي تحفيز مشاعر التعاطف لدى المشاهدين، فبإمكانها أيضاً تحفيز مشاعر أخرى كالتوتر وتقليل التوتر والشاعرية والتعب والقلق، وفي بعض الحالات الأشخاص المتعرضين لصدماتٍ سابقة قد لا يكونون مستعدين كفايةً، فتسبب لهم أعراض اضطراب الكرب التالي للصدمة. هناك الكثير من الجدل في مجتمعات علم النفس والتكنولوجيا ما إن كانت رداً الفعل هذه -بعيداً عن اضطراب الكرب التالي للصدمة- إيجابية أم سلبية. ناقش بعض الخبراء ومن ضمنهم (كريس ميلك)



و (كورتني كوغبرن) أنه من الضروري أن نكون مرتاحين ومستائين كوننا جزءًا من الرحلة نحو التعاطف والتحرك في نهاية المطاف. والبعض الآخر يقولون إن عدم الارتياح يسبب ببساطة إيقاف العديد من الناس تجربتهم بدلاً من أن يتابعوا تحملها.

أخبر (جيريمي بايلنسون) الذي قضى عدة سنوات في دراسة تأثير الواقع الافتراضي ويمك وجهة نظرٍ إيجابية بشأن التكنولوجيا قناة CBS مرةً: «أعتقد أن الواقع الافتراضي كاليورانيوم، فهو بهذه القوة! يمكنه أن يدمر المنازل وأن يدمر أممًا، وهذا كله متعلقٌ بكيفية استخدامنا له».

قالت بوقتها (إيريل روبن) التي أرشدت تصميم تطبيق Enter the Room: «نحن نريد خلق التعاطف تجاه الملايين من الناس الذين يعانون من الحرب يوميًا، هذا الواقع الذي نشهده نحن في اللجنة الدولية للصليب الأحمر أكثر مما ينبغي. بإمكان التكنولوجيا الاندماجية كالواقع المعزز على الهاتف أن تزيل هذه العوائق، وتسبب فهمًا وتعاطفًا بطريقةٍ قوية وفورية».

اعترف المصممون بعدم قدرتهم على جعل الآخرين يشعرون بمعنى الحرب الحديثة حرفيًا، لكنهم أيضًا توقفوا فجأةً عن استخدام التكنولوجيا باعتبارها دعوةً لاتخاذ الإجراءات. عندما سأل مراسل DMNews للبيانات والمنشورات التقنية (روبن) إن كانت فكرتها تهدف لجمع الأموال لقضية معينة، فأجابت (روبن) بالنفي، وأن الفكرة كانت ببساطة «زيادة الوعي». جعلت هذه التجربة بعض الناس قلقين ومحبطين، لكن لم يكن هناك أي اقتراحات لما يمكننا فعله بهذه الطاقات الجديدة، فهذه هي مشكلة تجارب الواقع الافتراضي للتغيير الاجتماعي. نعم يمكن للأشخاص المندفعين أن يتركوا تجربة كهذه ويبدأوا البحث عن طريقةٍ للمساعدة أو التبرع. لكن باعتبار أن هذه التجارب تحدث في بيئاتٍ مثل مؤتمرات التكنولوجيا الضخمة ومهرجانات الأفلام وأحداث غير ربحية مليئة بالتسلية والمُلهيات يشكل صعوبةً في قياس نجاح تجربة الواقع الافتراضي. التعاطف هو شعور، والمشاعر معقدة، هل سيكون كافيًا إن مشى الناس بعد انتهاء التجربة وتابعوا التفكير بها؟ كما حدث معي حين خضتُ تجربة *cuts 1000*؟ تقول

(كوغبرن): «نحن نركز حقًا على استخدام الواقع الافتراضي باعتباره أداة للاكتشاف، ليس كحبة سحرية ستخلق مستويات عالية من التعاطف لدى البشر بشأن جميع القضايا لكننا لا نعلم ذلك بعد، ويجب أن نكون عميقي التركيز وحذرين حول كيفية استخدامنا للتكنولوجيا».

تحذيرها مبرر! فبعض هذه التجارب تمر بطرق مفاجئة. في عام 2015 كان هناك محاولة تدعى مشروع *Paradise* تتوعد بتغيير طريقة الناس في الحزن، من خلال خلق تجارب افتراضية شخصية يدعي مصممونها أنهم باستطاعتهم الاجتماع مجددًا بأحبّتهم المتوفين. كانت الخطة تهدف للسماح للناس بأن يقطنوا في بيئة افتراضية مع نماذج بشرية ثلاثية الأبعاد لأحبّتهم الأموات من خلال الواقع الافتراضي. حاز المشروع الكثير من الانتباه، لكن مع بداية عام 2016 تم إيقاف خطته بعد تلقي النقد والشكاوى بسببه، بالرغم من أن أحد مصمميهِ (ستيف كوتسوليوتاس) أتى بفكرة المشروع بسبب حزنه على فقدان والده وتمنيه لو يستطيع أن يقضي المزيد من الوقت معه، إلا أنه اعترف إلى صحيفة واشنطن بوست أنه لم يفكر بجميع التفاصيل حتى النهاية. كان بحاجة أن يعود إلى نقطة البداية ليخترع تجربة «لن يحبها الناس فقط بل لن تهينهم أو تفزعهم».

تم استخدام مفهوم مشابه لهذا في تجربة ذات تأثير أكثر نجاح (مثير للجدل) في مركز المحرقة التعليمي إذ كان هناك العديد من المشاريع التي تهدف لتصوير قصص الناجين من المحرقة وتصميم تجارب انغماسية عنهم على أمل تخليد ذكراهم. في تجربة الوداع الأخير الذي أنتجته مؤسسة Shoah USC يعود المشاهدين مع (بينشاس غوتر) صاحب الخمسة وثمانين عامًا بالزمن إلى (واجدانيك)، وهو معسكر اعتقال نازي سابق تم اعتقاله فيه بعمر الحادية عشرة. جمع المصممون آلاف الصور ثلاثية الأبعاد للمعتقل، وصوروا (غوتر) وهو يروي قصته باستخدام كاميرات تصور بأبعاد 360 درجة وخلفه شاشة خضراء لتعرض الموقع وراءه، لقد قاموا بتجميع كل شيء مع بعضه ليجعلوا الشخص الذي يشاهد تجربة *The Last Goodbye* يشعر كأنه يقف مع (غوتر) في ذلك المكان في أثناء سماعهم القصة الرهيبة

من صاحبها نفسه. عُرض المشروع لأول مرة وتلقى هتافاً عظيماً في مهرجان Trebeca للأفلام في عام 2017؛ حيث خضع الجمهور للتجربة ضمن مساحة الغرفة المجهزة للواقع الافتراضي ولا يزال متوفراً لأي أحد يمتلك تطبيق Within للواقع الافتراضي. وكما تهدف هذه التجارب لقضايا نبيلة إلا أن البعض يشعرون كأنه دعوة للسياحة في حياة الآخرين. يعبر الكثيرون في مجتمعات حقوق المعوقين على سبيل المثال عن قلقهم بشأن لعب الناس بواقعهم بكل بساطة من خلال محاكاة الواقع الافتراضي التي يمكن إطفائها بسهولة. تُستخدم محاكاة الإعاقة غالباً في المجال الطبي كأداة لتعليم الأطباء السريريين، ولكن العديد منها متاح للعامة أيضاً، وتسمح للناس بمحاكاة مرض إعتام عدسة العين والصداع النصفي البصري وبعض الأمراض النفسية كالفصام الشخصية. قالت لي (إيميلي لادو) كاتبة وناشطة حقوق المعوقين: «بينما تهدف تلك التجارب لزيادة الفهم يمكن أن تثير نوعاً من الشفقة أو مشاعر الاستلها من المعوقين للتغلب على ما يواجهون».

كما تقول إن مشكلة المحاكاة أنه بالرغم من هدفها في توجيه الناس ليفهموا إنسانية الآخرين فإنه هناك خطر إقصاء تلك الإنسانية بسبب تحويل العوائق اليومية إلى عقبات لحظية. تقترح أن يضم تصميم المحاكاة أشخاصاً معوقين بالإضافة لوجودهم في الأحداث التي سيجرب فيها غير المعوقين تلك المحاكاة. قالت أيضاً: «عندما تجرب محاكاة ما تراها بمنظورك الخاص، وإن لم يرافقك أحدٌ يعرف حقاً ماهية التجربة، هنا يبدأ الاختلال، فهي عبارة عن موازنة دقيقة».

تواجه محاكيات التشرد كونها تجربة أن تتشرد الإنسانية في ستانفورد مشكلةً مماثلة فهي بالنهاية ألعاب افتراضية تجعل المشاهدين يملكون بصعوبات العيش في الشارع. تُظهر بعض الأبحاث أن الكثير من الناس تخرج من تجارب المحاكاة بكثيرٍ من التقدير لكيفية عيش الآخرين، لكن بعض ردات الفعل السلبية تكون أكثر فظاظة. عندما شاركت مجموعة من المديرين التنفيذيين الأستراليين في حدث النوم في الخارج إذ ناموا ليلةً في الخارج على صناديق الكرتون وجربوا أيضاً محاكاة المشردين الافتراضية،

رد العديد من النقاد أن الفكرة برمتها «بائسة» وغير عصرية. ربما هم على حق فبعض الدراسات تظهر أن الناس الذين يمرون بتجارب معينة يمكن أن يصبحوا أقل تعاطفًا تجاه من يمرون بالتجربة ذاتها. كتبت الصحفية (إنكو كانغ) في مجلة Slate في عام 2017: «إن مفهوم خلق التعاطف من خلال الواقع الافتراضي بحد ذاته هو عملية تفرقة، تجارب الآخرين مختلفة جدًا عن خاصتك ومن المفروض أنك ستفهم موقفهم فقط إن حلت مكانهم».

هذه العبارة جعلتني أتوقف قليلاً عندما قرأتها فلطالما شعرتُ أنني لا أستطيع تفهم حياة أحدٍ آخر حتى أحاول أن أضع نفسي مكانه سواء عبر الاستماع إلى قصته أو عيشها بطريقةٍ ما. أدركتُ أن مصممي الواقع الافتراضي لا يصنعون تجارب افتراضية عن الجميع فتلك التي تُصمم وخاصة التي تتلقى الشهرة الأكبر تخص أشخاصًا وأماكن مهمشة بشكلٍ تقليدي؛ حيث إن معظم الذين يصنعون ويجربون هذه التجارب ليسوا من أولئك الجماعات.

على الرغم من وجود تصورات مختلفة للأمر بين مطوري الواقع الافتراضي لكن مع ظهور التقنيات الجديدة الأخرى، يميل توزيع الأموال والقوة لأن يرفع من شأن الرجال البيض من المطورين فوق زملائهم من النساء وأصحاب البشرة الملونة، من خلال الحد من الآراء والأصوات الموجودة. تم تسليط الضوء على هذه الحقيقة على أنها أحد الأسباب لقيام الرئيس التنفيذي لشركة الفيسبوك (مارك زوكربيرغ) الذي قام بغزو مجال بناء التعاطف عبر الواقع الافتراضي بعد تدمير إعصار (ماريا) لبورتو ريكو. قامت الشخصيات المحاكية المبتسمة لـ (زوكربيرغ) و(رايتشل روبن فرانكلين) -رئيسة الواقع الافتراضي الاجتماعي- بجولة وهمية في الانقراض وقد نال استحسانًا قليلًا مع تلميح بعض النقاد أنه لو كان فريق الإنتاج أقل تجانسًا لتمكنوا من توضيح سياق الكارثة العنصري والسياسي، وربما أدرك (زوكربيرغ) مدى الاستغلالية التي ستواجهها هذه الأعمال. قالت (كورتني كوغبرن) مصممة Cuts 1000: «قد تكون المواضيع الساخنة مشتتة للذهن، ومن المهم أن نعرف نوايانا وأيضًا معرفة أنك قد تسبب الضرر للمجتمع الذي تمثله، فالأمر ليس بمجرد قصة».

## شحن أداة الواقع الافتراضي

في ربيع عام 2018 وصيفه عندما تم فصل العائلات المهاجرة على الحدود الأمريكية المكسيكية واحتجاز الأطفال من دون أهاليهم وألعابهم والرعاية الصحية المناسبة لهم في مراكز الاحتجاز، سنحت الفرصة لزوار العاصمة واشنطن ومن المحتمل السياسيين الذين يعملون هناك أيضًا أن يختبروا تجربة هجرة واحدة بنفسهم. تبدأ تجربة (أليخاندر و غونزاليس إيناريتو) الافتراضية Caryn y Arena - التي تعني الجسد والرمال والحائزة على جائزة أوسكار - قبل أن تضع النظارات حتى إذ يدخل المشاركون غرفة باردة تذكر بزنانة الحجز في مركز التوقيف، ويُطلب منهم أن يتجردوا من أشياءهم ثم يمشوا إلى غرفة رميلة ليضعوا فيها معدات التجربة. بعدها تدور أحداث القصة الافتراضية في صحراء سانوران بوجود المهاجرين وضباط الهجرة، وحتى كان هناك سراب في جميع الأثناء. وُصِفَت التجربة على أنها حرفية في بعض الأحيان وخيالية في البعض الآخر؛ إذ كان الفيديو يحمل سمةً غامضة وعندما تتمشى في الأرجاء قد تمر من خلال شخصية افتراضية أخرى وترى تمثيلًا لقلبهم النابض في منتصف الشاشة وأنت تمر عبرهم.

وفي الوقت ذاته كان يبدو منظر الصحراء القاحلة حقيقيًا جدًا. كانت التجربة مؤثرة بلا شك، لكن أشار (بين دايفس) ناقد الفن الدولي في آرتر إلى صعوبة تجاهل انعدام واقعية التجربة فكتب عنها: «كلما أصبحت أكثر حيوية تصبح أنت أيضًا أكثر إدراكًا أن تصميم المكان الأساسي سيسمح لك -دعني أقول- أن تكون جندي فضاء تطلق النار على الشياطين في الرأس أو تسلخ جلدة أخطبوط أرجواني طوله مئتي قدم.

اعترف (دايفس) أن التقنيات كانت باهرةً لكنه لم يقتنع بقدراتها التعاطفية كما أشار إلى أحد الكتب المصورة من عام 1924 والذي يدعى War Against War لـ (إرنيسٽ فريدريك) الذي أصبح الأكثر مبيعًا على أساس قدرته في جعل الناس تتعرف على أهوال الحرب العالمية الأولى. معظم الناس الذين قرأوا الكتاب شعروا بالتقزز بسبب صور الأشلاء. بالإجمال، كتب (دايفس) عن Caryn y Arena: «وجود هذا الفيلم إيجابي». وما قد يغيره

فيه هو طريقة صياغته هو وجميع التجارب أمثاله. كتبَ أيضًا: «ما أندبه هو أن Caryn y Arena يوجه الكثير من الجهود في سبيل خلق التعاطف بما أن قواه تعتمد بوضوح على أساس وجود تعاطفٍ مسبق، وما أتمناه خاصةً الآن بعد أن تدخل عمل (إيناريتو) في المجال السياسي لو أنه كان يحفز على اتخاذ الإجراءات والتحرك بدلًا من تحدي (ترامب) أن يراه».

وحتى (كريس ميلك) الذي أشاع أن الواقع الافتراضي وسيلة للتعاطف قد لا يقصدها حرفيًا. وكما كتبت (كمال سينكلر) منتجة الأفلام وناقدة الصحافة الرقمية في عام 2017 في جزءٍ من مشروع بحثٍ يدعى Making a New Reality، أخبرها (ميلك) أن هدفه هو تشجيع الناس لرؤية الواقع الافتراضي على أنه أكثر من مجرد لعبة لكنه لم يقصد أبدًا أن يقترح أن التكنولوجيا أو التعاطف الذي تثيره قد تحل المشكلات وحدها. كتبت (سينكلر): «أفترض أن الجمهور قد يعتبر الواقع الافتراضي أداةً لهؤلاء العاملين على خلق تواصلٍ أكبر بين الناس المنقسمين تقليديًا».

التكنولوجيا هي الوسيلة المشهورة بين كل من النقاد والمبشرين، وهي غالبًا تُستخدم لعذر الاستثمارات والتصاميم المقصرة. صحيحٌ أن التصاميم تعكس شخصية مصمميها، وما دام أن البشر يصنعون التكنولوجيا فستبقى غير مكتملة، ولكن ذلك لا يعني أنها غير مفيدة، بل يعني أن علينا التأقلم مع اتخاذ القرارات الصعبة التي تجعلها مستحقة الجهد.

مكتبة  
t.me/soramnqraa

## الفصل الرابع

### الإحساس بالأخبار

نظرت إلى أرجاء الزنزانة المبنية من أحجار الفحم، أرى فقط مرحاضًا وبابًا معدنيًا ثقيلًا وسرييرًا يشبه النقالة، وبينما كانت عيناى تعتادان على الضوء الخافت والمساحة الضيقة؛ إذ أسمع صوتًا وفجأة أدرك أنني لست وحدي في الغرفة. كان هناك رجلٌ يجلس على السرير يرتدي بنطالًا قصيرًا أحمر يشبه لاعبي كرة السلة وكنزة حمراء أيضًا. بدأ يخبرني عن الفترة التي قضاها في الحبس الانفرادي، كان يبدو مرتبًا ومرتاحًا بنفس الوقت. قال إنه المكان الوحيد الذي يعرفه منذ سنوات وأنه يعاني في التأقلم مع الأماكن الأوسع منذ خروجه. لم يكن بمقدوري أن أزيح الستائر أو أفتح الباب أو أوجه أي أسئلة لهذا الرجل، فهذا ليس الواقع بل العالم الافتراضي. كانت جدران الفحم تبوح بحقيقة استخدام الزنزانة الانفرادية في سجون الولايات المتحدة، بينما يحكي (كينيث مور) الذي قضى ثماني سنوات في هذه الزنزانة الصغيرة في سجن ولاية «مين» بتهم الاعتداء والسرقه، وكيف حاول أن يؤذي نفسه وشعر بذلك الحبس يقوده تدريجيًا نحو الجنون. لم أكن أجرب ما حدث معه ونسيت لبرهه أنه باستطاعتي أن أخلع النظارات إن أردت ذلك، لكن لا تهم كمية الكلمات التي قرأتها حول رعب الحبس الانفرادي، فسماع القصة من شخصٍ جربها وفي المكان الذي جربها فيه له طعمٌ مختلف حتى لو كان افتراضيًا ويجعلها مختلفة عن الواقع.

بصفتي إنسانة تعتز بقدرتها على التعاطف وخاصةً بحكم عملي باعتباري صحفية، أشعر بالإحراج لاعترافي بمدى واقعية التجربة. ابتكرت (نونا دي لابينا) والوثائقيون في PBS Frontline تجربة الواقع الافتراضي هذه التي تدعى After Solitary بمهمة صحفية بحته. أمضت (نونا دي لابينا) عشرين عامًا تعمل مراسلةً لمجلة Newsweek ثم وثنائيةً مستقلة، وتتمنى دائمًا الحصول على طريقة أفضل لجعل المشاهدين يشعرون «باتصال متجسد كامل» مع القصص التي ترويها. إذا شعر المشاهدون بأنهم حقًا ضمن القصة فقد يفهمونها بشكل أفضل. أول تجربة لها كانت تعاونًا مع الفنانة (بيغي ويل) في عام 2007؛ حيث صمموا نسخةً من سجن خليج غوانتانامو في تجربة تدعى Gone Gitmo في العالم الافتراضي Second World.

كان الإقبال عليها إيجابيًا للغاية، كأن نظريتها صحيحة. أخبرتني: «بعد أن فعلنا ذلك، أدركت أنه بإمكاننا استخدام التكنولوجيا في جميع مجالات الصحافة».

حصلت على منحة صغيرة من MacArthur Foundation والتي ساعدتها في النهاية على تشكيل مفهوم الصحافة الاندماجية. تُعتبر الآن «عربة الواقع الافتراضي» لكن لم يكن جميع أقرانها متحمسين في البداية. أول تجربة صحفية اندماجية لها في الواقع الافتراضي بعد Gone Gitmo هي Hunger in LA. تحاكي فيها تجربة الوقوف في طابور خارج بنك الطعام في لوس أنجلوس؛ حيث يسقط رجلٌ مصاب بالسكري على الأرض ويمر بنوبة صرع. تستخدم التجربة تسجيلًا صوتيًا حقيقيًا من حادثة حقيقية ويتم تطبيقه على رسوم متحركة. تخلق الرسوم المتحركة مسافةً بين المُشاهد والشخصيات، لكن التسجيل الصوتي كان مثيرًا للتوتر. قالت (دي لابينا) لي: «لم تكن تجربة Hunger in LA سهلة الصنع ولا حشد اهتمام زملائي الصحفيين بها».

البعض رآها وسيلةً للتحايل والبعض الآخر كان قلقًا بشأن أخلاقيات تطبيق الصوت والصور بهذه الطريقة. واصلت في إنشاء السلاسل من التجارب المؤثرة ومن ضمنها تجربة Use of Force التي تصور مشهد ضرب



رجلٍ عند معبرٍ حدودي وتجربة Project Syria التي يقف فيها المستخدم في مدينة حلب السورية في أثناء شن هجومٍ عليها.

صناعة الصحافة معروفة بفشلها في مواكبة العصر، ومن المعروف أنها كافحت للتكيف مع عصر الإنترنت وهي في الواقع لا تزال تكافح لإيجاد طريقة مستدامة لتمويل نفسها الآن بعد أن تقبلت واقع القرن الحادي والعشرين الإخباري. أما في الوقت الحالي، تزحف الموضوعات الخبيثة إلينا مثل «الأخبار الزائفة» ضمن الروابط مغلوبة العناوين والمضللة والأخبار الزائفة على شكل الدعايات المضللة، وكليهما يستطيع التضليل بحريته، بينما يكدح الكتاب والمحررين في الغرف الإخبارية غير الممولة أو باعتبارهم عاملين يعملون بشكلٍ مستقل ويتقاضون أجورًا منخفضة في أماكن العمل المشتركة، أو على أرائكهم في غرفة معيشتهم، ساعين للحفاظ على الثقة بهم ومكانتهم، وأما عمالقة المجال (إذا كان لا يزال بإمكاننا تسميتهم كذلك) فهم يبقون أعينهم على القيمة الثمينة للموضوعية. أظهر استطلاعُ أجرته مؤسسة Gallup في عام 2016 أن الناس يتقنون في وسائل الإعلام أقل مما يتقنون بالكونجرس الذي لم يحظَ بأي شعبية. هذه ليست بمشكلة جديدة لكنها ازدادت سوءًا في عصر «الأخبار المزيفة». لدي قريبة تثق بموقع Infowars واليوتيوب أكثر من قناة CNN ومن صحيفة نيويورك تايمز ومن أي مؤسسة إخبارية أخرى، ليس بسبب رغبة عامة في أن تكون مناهضة لها بل بسبب شعورها بأن Infowars ويوتيوب يفهمانها بطريقة لا تستطيع وسائل الإعلام السائدة فعلها. قبل أن يتم حظره من قبل الشبكات الاجتماعية الرئيسية مثل فيسبوك ويوتيوب، أمضى (أليكس جونز) مؤسس Infowars سنوات في تكوين جمهورٍ محدد للغاية يتشارك بمخاوف ورغبات بشأن الهجرة والإدارة الحكومية ولديه عدد كافٍ من المتابعين المخلصين والذين يساعدونه في الحفاظ على موقعه ونشر الفيديوهات عليه بغض النظر عن كونها ممنوعة في مواقع أخرى على الشبكة الاجتماعية. أنجز هذا بطريقة غير متوقعة من خلال تعاطفه مع جمهوره. عندما يصرخ في ميكروفونه، فهو لا يصرخ فقط بمعلومات بل يصرخ تعاطفًا أيضًا. هو وزملاؤه الأكثر شعبية مثل (راش ليمباو) و(تاكر

كارلسون) غالبًا ما يخاطبون جماهيرهم مباشرةً. إنهم يؤيدون مخاوف مستمعهم ومتابعيهم وهذه نقطة قوة، حتى وإن كان ما يقولونه مغلوطنًا أو مبالغًا فيه وخاصةً عندما يكون مثيرًا للحماس.

لكن تجاهل التكنولوجيا الجديدة لأنها لا تناسب المعايير الحالية قد يسبب صراعًا فهو يجعل المراسلين يبدون غير عصريين. في عام 2017 فازت تجربة After Solitary بجائزة الامتياز في القصص الاندماجية المقدمة في حفل جوائز الصحافة الرقمية. جميع العلامات تشير إلى التجارب الاندماجية على أنها مستقبل الصحافة أو المستقبل على الأقل، وعلى الرغم من ذلك فهم يخرقون جميع القواعد. فكرة الموضوعية على حساب التعاطف بدل أن تنتقدنا، ربما قادتنا بسرعة أكبر إلى هذه النقطة المتزعزعة. لن يكون الواقع الافتراضي الحل الناجع، لكنه قد يساعد الصحفيين في تلقي اهتمام أكبر حول القصص التي يكتبونها، وهنا يأتي دور الاندماج. معظم التكنولوجيا التي يتجنبها مجال الصحافة بسبب الخوف من كونها مخصصة للتسلية واللعب، في الواقع لديها القدرة على تواصل الناس مع قصصنا بشكل أفضل، وتجعلهم يشعرون أننا نفهمهم بطريقة تعجز الكلمات وحدها عن فعلها. الحذر من الغوص في هذا العالم من الصحافة الاندماجية قابل للتفهم، لكننا سنهزم إن لم نكن حذرين. الثقة بالصحفيين والإعلام انخفضت إلى مستوى أقل في عام 2016 وفي عام 2018 أقل من نصف أولئك الذين استجوبتهم Gallup قالوا إنهم يثقون بنقل الإعلام للأخبار بدقة.

ومن جهة أخرى أصبح صوت نداءاتنا أعلى للمزيد من التعاطف عند نقلنا الأخبار عن الأشخاص الذين يشعرون أنهم مهمشين أو منسيين بسبب السياسة في البلد. والآن مع توافر التكنولوجيا خاصة الواقع الافتراضي ويسر الحصول عليها يبدو أنه الوقت المناسب للمخاطرة. ويتساءل المصممون التقليديون بشكل متزايد: ما الذي لدينا لنخسره؟

عندما حط إعصار كاترينا في حزيران عام 2005 دمر عشرات المدن، وشرد أكثر من مليون شخص. صور الدمار لمعت على كل شاشة وظهرت في الصفحات الأولى من الجرائد لأكثر من أسبوع، بينما مرت جهود فرق الإنقاذ والتنظيف، وتلك كانت المرة الأولى التي أسمع فيها بمصطلح «تعب التعاطف». أحياناً قد تكون الأمور سيئة ومثيرة للمشاعر، لذا تقوم أرواحنا بحمايتنا من الإحساس بمشاعر الآخرين ونشعر بالخدر التام. هذه الظاهرة ليست غريبة في أثناء الأعاصير لكنها أتت في وقتٍ محوري من الثورة الصحفية والتقنية مما خلق فرصة مميزة.

استطاع زوار موقع MSNBC.com في خريف عام 2005 استعراض أكثر من مجرد صور وفيديوهات، بل كانوا قادرين على الوقوف افتراضياً في منتصف الدمار، تحيط بهم المخلفات والرمال والمياه وبقايا السيارات والمنازل. فجأةً أصبحنا نشعر كأننا هناك، مشاهدون من أماكن مختلفة من البلاد والعالم. أما الناس الذين تضرروا فلم يعودوا مجرد غرباء يحكون مقتطفاتٍ عن الكارثة، بل أي أحدٍ لديه اتصال بالإنترنت يستطيع أن يحل مكانهم لوقتٍ موجز، ويعود الشكر في ذلك لأول فيديو صحفي بأبعاد 360 درجة، يؤرخ مشروع *Rising from Ruin: Two Towns Rebuild After Katrina* جهود إعادة إعمار خليج سانت لويس وويفلاند، وهما مدينتان على ساحل الميسيسيبي.

إضافةً إلى الرسائل الإخبارية اليومية بالصور والفيديوهات، أمن المشروع فيديوهات تسمح للمشاهد بأن يُلقي نظرةً على ما حوله (تقريباً كل ما حوله من حطام). فاز هذا النموذج بجائزة أفضل موقعٍ صحفي في حفل توزيع جوائز جمعية الإعلام الوطني والصحافة الرقمية لعام 2006. كما ساعد في إلهام نوعٍ جديدٍ تماماً من الأخبار، علاوةً على أن إبلاغها بالأحداث تحفز وتشجع على تصميم مقاطع الفيديو تلك التي لم تعد متوفرة للأسف على الإنترنت.

المراسل (أشلي ويلز) والملقب بالحامل البشري ثلاثي القوائم، كان يرتدي معدات بقيمة 15000 دولار فوق جسده، بما في ذلك كاميرا فيديو رقمية كروية بست عدسات مثبتة على الخوذة المخصصة للقفز بالمظلات، بالإضافة إلى محركي أقراص صلبة بسعة 40 جيجابايت للكاميرا في حقيبة الظهر، وكان يحمل جهاز كمبيوتر محمولاً، وكاميرا منفصلة للتسجيل الصوتي. تغيرت الأمور منذ تلك الأيام وأصبحت أقل إرهاقاً، فالمعدات لا تزال باهظة الثمن، لكنها ليست بذلك الثقيل، بل أصبحت متنقلةً جداً حتى أنها تستطيع أن تذهب لأماكن قد لا يذهب إليها العديد من البشر ذاتهم. سافر مصورو الفيديو من مجلة نيويورك تايمز حول العالم لصنع فيلم وثائقي يدعى *The Displaced*، وهو فيلم وثائقي بأبعاد 360 درجة، لتوثيق حياة الأطفال اللاجئين الذين شردتهم الحرب والاضطهاد. كم تفتقر القلب القراءة عنهم أو مشاهدتهم وهم يروون قصصهم، ولكن هناك شيء ما حول مجرد التواجد معهم، بينما يمضون في يومهم حتى افتراضياً، والذي يثير التعاطف بطريقة مختلفة. إحساس أنني أقف على سطح مبنى قديم متضرر بينما يندفع الأطفال حولي، والإحساس بأنني في زورقٍ يجدف فيه طفلٌ صغير، أو في فصلٍ دراسي متداعٍ معهم يجعلني أشعر بوجود صلةٍ بيني وبينهم بطريقةٍ تفسح المجال لمستوى جديد من فهمهم. القدرة على النظر حولي ورؤية ما يرونه واختياري الاتجاه الذي أريده دون توجيه يُظهر واقعاً لا نراه في وسائل الإعلام الأخرى. عندما تم إصدار المشروع في عام 2015، كانت التايمز حصريّة في آمالها في إلهام التعاطف من خلال استخدام هذه التكنولوجيا الجديدة؛ حيث قال المُحرر (جيك سيلفرشتاين) حينها: «تكمّن قوة الواقع الافتراضي في أنه يمنح المشاهد إحساس تواصلٍ عاطفي فريد مع الأشخاص والأحداث».

وقد حدّت منافذ الأخبار الأخرى مثل *VICE* و *ABC News* وحتى *Wall Street Journal* حدوها إذ أنتجت تجارب واقع افتراضي طويلة وقصيرة. كما تمنح تجربة *After Solitary* الحائزة على جائزة *Frontline* إحساساً لطيفاً بالمصادقية لم يكن موجوداً من قبل. لكن الواقع الافتراضي لا يزال

إلى حد كبير فكرة متأخرة عند العديد من الإذاعات الإعلامية فهو شيءٌ رائعٌ وجديد، لكنه غير مفهوم بالكامل. وبينما يجتاز اختبار الموضوعية للعديد من المحررين والموزعين، لا يزال يثير العديد من القضايا الخاصة به.

## التعاطف الأخلاقي في الصحافة

إن الطريقة التقليدية للصحافة في التفاوض بشأن الانتهاكات الجوهرية بموضوعية هي أن تكون شفافة قدر الإمكان. هذا سبب رؤيتك أحياناً للعبارات الاعتراضية التي يكشف فيها الصحفي أن لديه صلة شخصية بالقصة، أو ملاحظة في الجزء السفلي من القصة تقر بأن أحد المذكورين لديه حصة ملكية في دار النشر. لا يُقصد بهذا الإيحاء أنه لا يمكن الوثوق بالمراسل، ولكن للتذكير بأنهم بشريين، بينما لا يزال يحاول توضيح النزاعات التي يمكن أن يخلقها الإنسان. لكن كيف نفعل ذلك عندما يكون القارئ أو المشاهد داخل القصة؟ أو عندما تعتمد التجربة الاندماجية بأكملها على اكتساب ما يكفي من ثقة الشخص للتلاعب بفعالية بمشاعره؟ في أثناء إنشاء فيلم *After Solitary*، أرادت (دي لاينا) وفريقها أن يشعر المشاهدون، وكأنهم في زنزانة الحبس الانفرادي مع (كينيث مور)، لكنهم قاموا بتصويره بعد خروجه من السجن؛ إذ لا يستطيعون أن يطلبوا منه إعادة نفسه إلى تلك الزنزانة من أجل التصوير. قالت (دي لاينا): «لقد كانت لحظة ممتعة».

كان من الممكن حل هذه المعضلة باستخدام الرسوم المتحركة. كان سيُوضع مور أمام شاشة خضراء ويتم توصيله بمجموعة من المستشعرات التي ستحوطه إلى نسخة كرتونية عن نفسه، تمامًا مثل ما يحدث لتصميم صور الحاسوب المتحركة التي نراها في الأفلام. أو كان من الممكن صنع الرسوم المتحركة الرقمية بشكلٍ مستقل استنادًا إلى الفيديو، كما حدث في فيلم *Hunger in LA* والعديد من مشاريع (دي لاينا) الأخرى بما فيها فيلم جمعية تنظيم الأسرة *Across the Line*. لكن تكنولوجيا الصور المجسمة قد تطورت مؤخرًا وشعر الفريق أن هذا سيكون أكثر واقعية، لذلك قاموا بتصوير مور وهو يتحدث ووضعه في الزنزانة باعتبارها صورةً ثلاثية الأبعاد تتفاعل

مع المشاهد ما يذكر بالصورة ثلاثية الأبعاد للأميرة ليا في فيلم Star Wars: A New Hope ولكن بجودة أفضل. ومع ذلك، كانت هناك مشكلة أخرى: ماذا يجب أن يرتدي؟ من أجل تجربة التعاطف الكاملة قد يتوقع المشاهد أن يكون (مور) مرتدياً زي السجن، لكن هذا طرح مشكلة أخلاقية إذ قد يشير ذلك إلى أنه تم تصويره بالفعل، وهو لا يزال مسجوناً. قد يبدو هذا أمراً هامشياً لكن الصحفيين يتجنبون الاستدلالات غير الدقيقة من أجل الحفاظ على أكبر قدر ممكن من الموضوعية والنزاهة. إذا قام أحد الموثقين بتضليلك بشأن مكان وجود الشخص عندما تم تصويره، فإن تفكيرك سيتساءل أين يمكن أن يضلني أيضاً؟ لذا في فيلم After Solitary كان مور يرتدي ملابس المدنية العادية وهي بنطال كرة سلة قصير وكنزة؛ لأن هذا ما كان يرتديه عندما تمت مقابلته، كما أنه يوفر السياق المهم في القصة؛ حيث يوضح لنا منذ البداية أنه يروي القصة بعد وقوعها في بيئة افتراضية تهدف إلى محاكاة محيطه السابق.

إنها تجربة اندماجية أخلاقية وتقوم بمهمتها. أخبرتني (دي لابينا): «لا تزال هناك بعض الأشياء التي يتعين علينا اكتشافها، فنحن نجرب مجالات جديدة، ولكن إن كانت مؤسسة تقليدية ودقيقة مثل Frontline راضية عن المحتوى الذي ننتجه فإنني أقترح أن العديد من القضايا المثارة لا معنى لها».

يتم صرف النظر عن تهديدات التضليل والذاتية بسهولة أكبر عندما يتعلق الأمر بالإعلان والتواصل غير الربحي. لكن في الصحافة من المهم استحضار التعاطف دون أن تظهر وكأنك تنتزعه بالقوة تتبع بعض التجارب الاندماجية هذا المسار بشكل أكثر خطورة من غيرها، وبعضها يتحدى التصنيف. يضع Clouds Over Sidra، فيلم الواقع الافتراضي لعام 2015 حول أزمة اللاجئين السوريين المشاهد في وسط مخيم للاجئين ممتلئ بالأطفال. أوضح (غابو أرورا) الذي أخرج الفيلم مع (كريس ميلك) بالاشتراك مع منظمة الأمم المتحدة وسامسونج أن هناك مشهداً وحيداً ملفقاً. وفقاً لـ «أخلاقيات

الصحافة الاندماجية»: تحليل بلاغي لسرد الأخبار باستخدام تقنية الواقع الافتراضي.

هناك بحثٌ تم نشره مؤخرًا لـ(هوليس كول) من جامعة ستانفورد في مجلة العلوم والتكنولوجيا بالجامعة، تقول إن (أوروبا) جمع نحو مئة طفل ونظم مشهّدًا معهم، وهم يركضون أمام الكاميرا من أجل «جعل المشاهد يشعر وكأنه عضو في [المجموعة] بدلًا من مجرد مشاهدٍ بعيد». كتبت (هوليس): «لقد كان التلاعب المثير للتعاطف ذكيًا وماكرًا لإعطاء إحساسٍ زائف بالإنسانية».

إن لم تكن تعلم أن المشهد مزيف في خضم التجربة فلن تشعر بذلك، وفي النهاية الأمر يعود إليك إن كان يهكم ذلك التضييل. هل معرفة أن أحد العناصر مزيفة يقلل من ثقتك في بقية الفيلم؟ هل يمكن أن يكون مزيفًا إذا كان الشعور الذي أثاره فيك حقيقيًا؟ إليكم أيضًا إسقاطٌ آخر أكثر وضوحًا: في معظم هذه التجارب يغيب الصحفيون والكاميرات. كتبت (هوليس) بشأن ذلك: «مع تزايد القطع المتحركة... يصبح سرد القصة أكثر تعقيدًا وأكثر ثقلًا من الناحية الأخلاقية، يمكن أن يكون غياب الصحفي في الواقع الافتراضي وهما خطيرًا في تلقي الأخبار عندما يبدأ المشاهدون في تحليل القصص التي يتلقونها والتعامل معها والتصرف بناءً عليها.

وقالت أيضًا: «إن إبعاد الصحفي والكاميرا عن التجربة هو أمرٌ محفوفٌ بالمخاطر من الناحية الأخلاقية، لأن وراء الإحساس الحالي المقنع بتجربة الواقع الافتراضي هو الصحفي المنسق لها. ففي أثناء تصميم فيلم Clouds Over Sidra كان للمنتجين سلطة تنظيمية كبيرة حول صفات مخيم اللاجئين التي يراها المشاهد ويسمعها ويختبرها.

تبدو تلك الفكرة نوعًا من التهديد. لكن هل هي حقًا مختلفة عن أي أخبارٍ أخرى نشاهدها؟ هناك دائمًا محررون ومنتجون وراء الكواليس. أن نأخذ بكلمة الصحفي حتى عندما لا نراه جزءًا من العقد الثقافي (أو على الأقل من المفترض أن يكون). يشعر بعض الخبراء بالقلق من أن خطأ واحدًا في الواقع الافتراضي قد يؤدي إلى انجرافٍ يؤدي إلى انهيار المصادقية الأخلاقية لوسائل

الإعلام الاندماجية إلى الأبد. إن خوفه مفهوم، لكنه يمنح المشاهدين انتماءً قليلاً جداً. تشير ردود الناس على تجارب الواقع الافتراضي إلى أن الأغلبية يفهمون أن ما يرونه هو بالضرورة نتاج قدرٍ معين من السحر التحريري.

تُعتبر تجربة New Dimensions in Testimony اعتماداً على وجهة نظر كل شخصٍ مشروعاً تاريخياً شفهيّاً ومشروعاً وثائقيّاً ومشروعاً صحفياً، وطريقة أنيقة لعرض تقنية الهولوغرام، أو مزيجاً من كل ما سبق. تم إنشاؤه بواسطة معهد جامعة جنوب كاليفورنيا للتقنيات الإبداعية ومؤسسة USC Shoah، يسجل ويعرض قصص الناجين من المحرقة. بالعمل مع شركة Conscience Display لسرد القصص التفاعلية، يستخدم المشروع التكنولوجيا التي ابتكرها باحثو USC لالتقاط وجه وجسم كل ناچ في أثناء حديثه، حتى يمكن عرضه على شاشاتٍ عالية الدقة. لا يقتصر الأمر على النظر لشخصٍ يبدو قريباً جداً وواقعياً لدرجة أنك تريد الاقتراب منه ولمسه، بل يمكنك التحدث إليه وسيحدثون معك، إذ يستخدم المشروع تقنية معالجة لغة طبيعية للسماح للمشاهدين بطرح أسئلة حول تجارب الناجين والحصول على إجابات.

هل أي من هذه صحافة؟ ماذا لو تم وضع الناجين في تجربة New Dimensions in Testimony افتراضياً في معسكرات الاعتقال، بحيث تتحدث إليهم في أثناء سيرهم في مواقع تعذيبهم؟ هل سيكون ذلك وصفيّاً أم مبالغاً به؟ في أي نقطة ستنتقل التجربة من حالة المواجهة إلى الاستغلال؟ يأتي تعاطفك على حساب إعادة تذكيرهم بالصدمة؟ وصف ناشطو العدالة الاجتماعية هذه الظاهرة بالصدمة الإباحية باعتبارها مشهداً يجعل المشاهدين يشعرون بالرضا عن أنفسهم، بينما لا يقدم أي فائدةٍ أخرى، وفي بعض الأحيان يديم الأذى للأفراد والمجتمعات التي يتم تصويرها. هذا الجزء هو أكثر ما يزعجني كوني صحفية، فأنا أريد أن أشرح الأشياء للناس وأجعلهم يشعرون بالتواصل، لكنني لا أريد توليد التعاطف على حساب الحقيقة أو إنسانية أولئك الذين يتم تصويرهم. لقد تحدثتُ إلى العديد من الزملاء الذين يتفوقون معي بالرأي.



قالت (كاساندر هيرمان) مديرة ومنتجة الأفلام الوثائقية: «أريد دائمًا أن يتعاطف الناس، ولكن فكرة أن الواقع الافتراضي هو آلة التعاطف قد تم الإفراط في استعمالها، وقد أصبح مفهومًا يشير إلى أنه لا يتعين على الأشخاص العمل بجهد لفهم الأشياء».

هذا القلق ينبه العقل إلى مشكلات الواقع الافتراضي الأوسع. في قمة الواقع الافتراضي من أجل التغيير في نيويورك عام 2017، شكك صانعو لعبة الواقع المعزز التي حققت نجاحًا كبيرًا *That Dragon, Cancer* في أهداف هذا النوع الذي ساعدوا في إنشائه. تطلب لعبتهم من اللاعبين أن يأخذوا محل أحد الآباء (وفقًا لمطوري اللعبة) الذي لديه طفلٌ يصرع الموت. أكدت (إيمي جرين) أنه بينما كان من اللطيف سماع الكثير من الأشخاص الذين تأثروا باللعبة؛ إذ لم يكن بإمكان أي منهم أن يعرف حقًا ما يعنيه فقدان طفلٍ بسبب السرطان حتى يختبره بنفسه. وتساءلت جرين ما الذي سيفعله اللاعب بالتعاطف الذي يشعر به؟ في الصحافة غالبًا ما تكون الإجابة على ذلك السؤال خارج نطاق الموضوع وخارج أيدي المصممين.

يريد الناس المعلومات من الصحفيين، لا التعليمات حول كيفية الشعور أو ما يجب القيام به، والحقيقة أنه قد لا يهم كم من الصحفيين يمدون أيديهم بشأن هذا السؤال. أظهرت الأبحاث أن جمهور صحافة الواقع الافتراضي أكثر ارتباطًا بالمشاعر التي قد تتركها لهم تجربة كهذه أكثر من التفاصيل الصحفية. في تموز عام 2017، أكمل مختبر جوجل للأخبار *Google News Lab* دراسةً لمعرفة فائدة الواقع الافتراضي في الصحافة. كان أكبر اكتشاف هو أن المشاهدين يتذكرون تجارب الواقع الافتراضي التي تتركهم بمشاعر قوية، وهذا جزءٌ من التحدي المتمثل في مكافحة المعلومات المضللة فمن الأسهل بكثير تذكر كيف جعلتنا القصة الإخبارية نشعر من تذكر الحقائق التي قدمتها بالفعل.

ولكنه أيضًا تأكيدٌ على أن صحافة الواقع الافتراضي (عندما يتم تطبيقها بشكلٍ صحيح) يمكن أن تكون أداةً قويةً للتعاطف. بعيدًا عن اختيار جذب انتباه المشاهد بقصةٍ اندماجية بدلًا من تقديمها على شكل حقائق،

فإن المهارة الحقيقية في صحافة الواقع الافتراضي هي القدرة على جذب المشاهد بسرٍ ينقل بعض الحقائق المختارة بدقة. حقيقة أنه هناك الآلاف من الأطفال النازحين حول العالم الذين يعولون أنفسهم، على سبيل المثال، أو أن الحبس الانفرادي يمكنه أن يحمل تأثيرًا عميقًا على حياة الشخص حتى بعد إطلاق سراحه. لا يمكن للناس أن تحتفظ بقدٍ كبيرٍ من المعلومات عند الاندماج في عالمٍ افتراضي بأبعاد 360 درجة. إنها مشكلة الخوف من تفويت الأشياء FOMO. أجرت (كاتي نيوتن) صانعة الأفلام والمصممة، التي كتبت دليلًا عن كتابة القصص في الواقع الافتراضي (كارين سوكوب)، بحثًا أظهر أن الناس أحيانًا يتوترون في الفيديوهات ذات أبعاد 360 درجة إذ لا يعرفون أين عليهم النظر، ويقلقون إن نظروا باتجاهٍ واحدٍ فقد يفوتهم شيءٌ مهم يحدث في اتجاهٍ آخر.

لقد اختبرتُ خوف تفويت الأشياء في أثناء مشاهدتي لمقاطع الفيديو بأبعاد 360 درجة التي استخدمتها نيويورك تايمز في رسائلها الإخبارية اليومية عبر البريد الإلكتروني. غالبًا ما تقل دقة الصورة عند النقر عليها وسحبها للتنقل داخل المشهد، وغالبًا ما كان النص الذي يظهر على الشاشة مرئيًا فقط من مواضع معينة، لذلك كنت أقلق من ضياع سياقٍ مهم في أثناء النظر حولي. أعرب بعض المعلقين في نيويورك تايمز عن إحباطاتٍ مماثلة، من ضمنها الحجة الشائعة بأن التجربة غالبًا ما تكون «متلصصة» أكثر من اللازم. أظهر بحث (نيوتن) و(سوكوب) أن وجود الكثير من العناصر التي يجب التركيز عليها في تجربة الواقع الافتراضي يمكن أن يسبب ضغطًا على المشاركين في أثناء محاولتهم لاستيعاب كل شيء، وأشار الباحثون حول ذلك إلى أن «النظر هو فعلٌ ويتطلب الكثير من المجهود من المشاركين».

إحدى النقاط المرجوة من الواقع الافتراضي هي تقليل «فوضى المعلومات». عكست نتائج (نيوتن) و(سوكوب) تلك التجارب الخاصة بجوجل أن أفضل التجارب الحسية تكون أكثر تعاطف وأقل بيانات. وكتبوا بشأن ذلك: «ربما يكون الوجود والاحتفاظ بتفاصيل القصة أمرين متعارضين بشكلٍ كبير».

لكن ليس بالضرورة أن يكون الحال دائماً هكذا. يعد فيلم دي لابينا Use of Force أحد الأمثلة على كيفية استعمال الواقع الافتراضي بشكل جيد؛ حيث يراقب المشاهد عبر السياج وهو محاطً بالمشاهدين الآخرين، وهم يصرخون ويبكون بينما يتعرض (أناستاسيو هيرنانديز روخاس) للضرب المبرح بسبب محاولته عبور الحدود بين الولايات المتحدة والمكسيك. هناك سياقٌ قليل للقصة، لكن المشاهد يخرج منها بتجربةً مفزعة ورغبةً في معرفة المزيد. تفاصيلها الأساسية واضحة فهذا معبرٌ حدودي وشخصٌ ما يتعرض لمعاملةٍ وحشية، وإحساسٌ بالظلم. ليس هناك وقتٌ أو مساحة لاستعراض كل التفاصيل في التجربة، ولكن المشاعر التي يتلقاها المشاهدون غالباً تقودهم لمشاهدة أو قراءة المزيد، وعلى عكس الواقع الافتراضي للتغيير الاجتماعي فهذه نقطة فاصلة منطقية لصالح الصحافة، وهذا صحيح بالنسبة لمهمة معظم المنظمات الصحفية (إعلام الناس وتشجيعهم على طرح المزيد من الأسئلة دون التبشير).

### الطبيعي الجديد

لن تصل قصص الواقع الافتراضي الجديدة إلى جميع من اختبروها، وستكون مותרّة للغاية بالنسبة إلى بعض الأشخاص. وصحيح أنه على عكس المقال الطويل أو الفيلم الوثائقي، لا يخرج الناس من هذه التجارب متذكّرين الحقائق والأرقام بل يتذكرون المشاعر، ولكن هذه المشاعر قد تقودهم إلى وجهات نظرٍ جديدة وهذا دليلٌ على الصحافة الجيدة. في صيف عام 2017، سافر (روبرت هيرنانديز) من لوس أنجلوس إلى الحدود الأمريكية المكسيكية لتصوير فيديو بزاوية 360 درجة لصورةٍ جدارية بارتفاع 65 قدمًا لطفلٍ صغير، يبدو وكأنه يحدق من فوق الجدار الحدودي. كانت اللوحة الجدارية التي رسمها الفنان الفرنسي (جيه آر) تصويرًا مثيرًا للانقسام المتوتر حول الهجرة في أمريكا، أراد (هيرنانديز) توثيقها بطريقة تجعل المشاهد يشعر بوجودها الشاهق حتى من بعيد، وبدأ العمل على فيديو بأبعاد 360 درجة منذ نحو ثماني سنوات بعد لقائه بـ (نونو دي لا بينيا). قال لي: «أتذكر

حديثها عن الواقع الافتراضي، وكنت أفكر يا إلهي إنك مجنونة! لقد أصبح الأمر حماسياً إلى الأبد ولن يتحجم أبداً، وها هي أثبتت أننا مخطئون».

يقوم (هيرنانديز) الآن بتدريس فصلٍ في مدرسة USC Annberg للتواصل والصحافة يسمى JOURNALISM. دخل طلابه في شراكة مع فريق التاييمز لفيدويوهات 360 درجة لإنشاء تجارب الواقع الافتراضي التي توثق تنصيب (دونالد ترامب) ومسيرة النساء في واشنطن في عام 2017. كما أنشأ فريق الطلاب أيضاً «بطاقات بريدية اندماجية» تميل لكونها لقطَةً من حدثٍ أكثر من قصة، وقد شاركتها NPR شركة الصحافة الرقمية على وسائل التواصل الاجتماعي. كانت أول مرة يقترب فيها عملاق الإذاعة العامة من نشر أخبارٍ بأبعاد 360 درجة.

ذات يومٍ في خريف 2016، كان الصف يعمل في مشروع مع ProPublica، وهي منظمة صحافة تحر غير ربحية، بهدف استخدام الواقع الافتراضي لجذب الناس إلى إيلاء المزيد من الاهتمام والاستعداد للكوارث المحتملة، بعكس «الكوارث الإباحية». كانت صحافةً خدميةً تعمل على جعل الناس المهتمين بالعاصفة يأخذونها على محمل الجد من خلال إخضاعهم لتجربة موجة عاصفة افتراضية. كانت الحيلة تدور حول فعل ذلك دون اختلاق قصة. كنا نتبادل الأفكار، فبدأ الطلاب بإعطاء أفكار مثل: لنصمم وميضاً كالبرق ونجعل الرياح تهب ولننتزع السقف من سطح المنزل بينما يقف المشاهد فيه. توقفتُ وذكرتهم: «لم يعد هذا صحفياً بل تفترضون موقفاً».

قال هيرنانديز: «دعونا نتمسك بالوقائع ولنقم بتلخيص الأمر: ما هو المد العاصفي؟ وماذا يعني اقتراب جدارٍ من الماء منا؟ لا حرج في الافتراض ويمكن لأي شخصٍ آخر فعل ذلك، لكن هدفنا هو تقديم الحقائق بأفضل طريقةٍ ممكنة».

لم تفتقر النتيجة إلى العاطفة فمن الصعب ألا تشعر بشيءٍ عندما ترى جدارًا من الماء يبلغ ارتفاعه عشرة أقدام يتجه مباشرةً نحو المنزل، بل ستلتقي إحساسًا بحجم الكارثة، وينبئ ذلك برسالتنا. قال هيرنانديز: «لا نترك المياه تضرب المنزل لأننا لا نعرف كيف سيكون رد الفعل على ذلك،

إن كان سيفرق أو ينهار المنزل. هذه ليست وظيفتنا، بل مهمتنا أن نمنح إحساسًا بحجم الكارثة، وقد فعلنا ذلك».

إذن من أين يأتي التعاطف في مشروع كهذا؟ هذا هو الزخم الذي سيسببه المشروع نفسه: التعاطف مع الأشخاص الذين يحتاجون إلى تصور أفضل للمخاطر التي قد يتعرضون لها هم ومنازلهم في حالة حدوث فيضان، وفي بصيص الخوف الذي سيشعر به المشاهد مع ارتفاع المياه، مع العلم أنه يمكنه النظر بعيدًا الآن ولكن في حالة طوارئ حقيقية لن يتمكن من ذلك.

لا يفكر (هيرنانديز) في التعاطف بشكلٍ حصري تمامًا عندما يصنع تجارب الواقع الافتراضي مع طلابه، لكنه يعترف باستحالة إنكار دور التعاطف. قال: «دعونا لا نكون حمقى ونصدق أنه نظرًا لقيامنا بتجربة واقع افتراضي سنصبح على دراية بماهية أن نكون فتاةً في مخيم للاجئين، لكنني أعتقد أن هذا يقربنا من ذلك قليلًا، فهي تساعد على سماع رأينا. يمنح الواقع الافتراضي هذه الفرصة المذهلة التي تسمح لنا بالوجود مع أشخاص [وضمن تجارب] ربما لا نعيشها أبدًا».

الآن يجد (هيرنانديز) نفسه في موقع تعليم الآخرين، مثل طلاب جامعة جنوب كاليفورنيا وزملائهم الصحفيين المحترفين عن كيفية تنمية الواقع المعزز والافتراضي لصحافتهم. قال هيرنانديز: «الأصدقاء في المجال الذين لم يصدقوني، أصبحوا فجأة يطرحون أسئلةً ويطلبون النصيحة ويجربون بأنفسهم. الأمر يتطور ويتغير باستمرار، وهي فرصةٌ لنا لتطوير أساليب رواية القصص وبيئتنا».

كانت نيويورك تايمز توزع أكثر من مليون نسخة من تطبيق Google Cardboards للمشاركين في عام 2015 حتى يتمكنوا من تجربة فيلم The Displaced فقد كان نقطة تحول. لكن (هيرنانديز) يرى في الواقع المعزز والواقع الافتراضي تأثيرًا ديمقراطيًا أكبر على غرف التحرير الإخباري. وصلت التكنولوجيا الآن إلى مرحلةٍ من التطور لا يتعين عليك فيها أن تكون صحيفة نيويورك تايمز لتستطيع إنشاء هذا النوع من التجارب الاندماجية. يتخصص (هيرنانديز) في البحث عن التكنولوجيا فور صدورها عندما تصبح

متاحة لرواة القصص، كما أنه يعمل الآن لإيجاد طرقٍ أكثر فاعلية لمشاركة الواقع المعزز والواقع الافتراضي في المجال الصحفي، ويأمل في إجبارها على التطور. قال (هيرنانديز): «ليس من المفترض أن أستخدم مصطلح «لا مفر منها» لكنني سأفعل إذ لا مجال للتراجع».

## الفصل الخامس

### التعاطف في العمل

في عام 2016 أصدرت لجنة تكافؤ فرص العمل تقريرًا يوضح أن ثلث الشكاوى البالغ عددها 90 ألف شكوى، والتي تمت معالجتها في العام السابق كانت متعلقة بالتحرش في مكان العمل، 45 % منها تنطوي تحت تحرش على أساس الجنس، و34 % تنطوي تحت التحرش على أساس العرق و15 % من الحالات تضمنت تمييزًا على أساس السن و20 % تضمنت مضايقات على أساس الإعاقة. وكانت تلك الشكاوى هي الحوادث المبلغ عنها فقط. سواء أكانت تحرشًا أو اعتداءً صريحًا أو أفعالًا يومية صغيرة، فإن هذه الأنواع من الحوادث لها تأثير سلبي وتؤثر في معنويات الموظفين وإنتاجيتهم. لقد واجهتُ شيئًا من هذا بنفسني. في خريف عام 2017 في أثناء عملي في مؤسسة غير ربحية حضرتُ حدثًا حول التحديات والفرص الفريدة التي تواجهها النساء في مجال الأعمال والصناعات القانونية. كانت حركة TimesUp#، التي تركز على التحرش وإساءة معاملة النساء في مكان العمل، قد بدأت للتو وكان الحدث مزدحمًا. كنتُ أعطي الحدث بالنيابة عن زميلٍ في العمل لكنه ظهر بشكلٍ غير متوقع قبل بدء الخطاب الرئيسي فأثنيْتُ على معطفه الجميل.

قال: «بالحديث عن خيارات الملابس». فتح المعطف وأشار إلى فتحة سرواله: «تحققني من هذه الأزرار!». وقفتُ فاعرةً فاهي. كانت فكرتي الأولى أنه كان شخصًا غريبًا بشكلٍ لا يمكن تصديقه في المواقف الاجتماعية. لم

يكن هناك شيء مميز حول الأضرار، على الأقل بقدر ما أستطيع قوله بعد نظرة واحدة غير مقصودة باستثناء أنها كانت موجودة في مكان السحاب. كنا في العمل! في حديث حول تمكين المرأة. كيف يمكن لأي شخص أن يفسر هذا الموقف؟ بدأ الخطاب قبل أن أتوصل إلى رد مناسب، لكن زميل العمل تبعني إلى الطاولة؛ حيث كنت قد استقررت مع أغراضي. قال لي: «دعينا نأمل ألا يقول أحد أي شيء». بالنظر إلى المناخ الآن كما تعلمين...».

ثم غمزني. ولقد مر نحو أسبوع منذ انتشار الأخبار عن مزاعم متعددة بشأن اعتداءات جنسية وتدمير وظيفي يقوم بها منتج هوليوود (هارفي وينشتاين)، كما بدأ المزيد من الرجال المشهورين في الصناعة في الحصول على نتائجهم أيضًا. تحدثنا بصراحة عن تلك المشكلة في مكثبي، فأظهر بعض الرجال الصدمة ومعظم النساء كن ببساطة غاضبات. لم يشارك زميل العمل هذا حقًا في تلك المحادثات، لذلك فوجئت قليلاً بمدى وقاحته. قررت حينها عدم الرد عليه، فقد كان لدي عمل لأقوم به. قال زميلي بعدها إنه عليه الذهاب واضعًا يده على الجزء السفلي من ظهري، وشكرني على تغطية الحدث نيابةً عنه، ثم خرج. كانت حركات صغيرة ربما لم يلاحظها أحد في الغرفة، لكنه كان بالنسبة إلي أسوأ بكثير من ذباية ملتصقة بي دون موافقتي - وإن لم أكن في العمل-. وأنا أعلم أنه لا يهتم بهذا الحدث بالمجمل. لا يزال هناك مجموعة من النساء الناجحات في مقدمة الغرفة يشاركن تجاربهن ونصائحهن، ولم يستطع تحمل ذلك. أنا أعلم أنني جيدة في عملي، وأنتي لم أكن أقوم بتغطية هذا الحدث لمصلحته ولكن من أجلي ولصالح منظمنا. ومع ذلك، جهوده في تسخيف المشكلة وتحقيره لي واجتياحه لمساحتي الشخصية بالمجمل جعلني أشعر بالانزعاج، بينما كنت أحاول القيام بعملي. تمكنت من تجاهل الأمر والمضي قدمًا، فقد كان واحدًا فقط من عشرات المواقف المماثلة التي مررتُ بها في ذلك الشهر، وواحد من بين مئات المواقف في ذلك العام. لكن الأمر لم يكن بتلك السهولة بالنسبة إلى زميلتي الشابة في العمل، التي قالت لاحقًا إنه التقط صورة لها خلسةً من الخلف في أثناء عملها في هذا الحدث. أنا وهي أبلغنا عنه للموارد البشرية وقيل لنا



إنه سيتم التعامل معه بحذر. الاختلاف الوحيد الذي لاحظناه هو أنه أصبح يتحدث إلينا بشكلٍ أقل في القاعات. تركتُ الوظيفة بعدها ببضعة أشهر. مع نمو حركة #TimesUp، أصبح من الصعب تجاهل حقيقة أن عددًا كبيرًا من النساء يتعرضن للمواقف تلك في مكانٍ ما بسلسلةٍ من المضايقات والاعتداءات في العمل، بدءًا من التعليقات الجنسية إلى اللمس غير المسموح به إلى الاغتصاب. هذه القضية ليست جديدة، لكن الاحتجاج الذي أحاط بها والدعوة للتعاطف مع الضحايا وصلت إلى مستوياتٍ جديدة ولكن ماذا عن إيقاف مثل هذا السلوك قبل أن يبدأ؟ تطلب العديد من المنظمات من الموظفين الخضوع لنوعٍ من التدريب التعليمي حول التحرش الجنسي أو الاختلاف والاندماج، لكن المشكلة لا تزال قائمة.

هل يمكن أن يكون التدريب على التعاطف هو الحل؟ يعتقد ذلك عددٌ متنامٍ من المنظمات المؤثرة. في الواقع، تؤمن شركات مثل مايكروسوفت وأمازون وفيداليتي ومؤسسة بيل وميلندا غيتس بفكرة أن التدريب على التعاطف لا يمنع الموظفين من التصرف بشكلٍ سيئٍ فحسب، بل سيجعلهم أكثر تحفزًا وإنتاجيةً أيضًا. أصبح التعاطف مهمًا جدًا في عالم الأعمال لدرجة أن هناك مؤشرين كبيرين على الأقل، أحدهما أنشأته شركة Harvard Business Review والآخر من إنتاج شركة The Empathy Business البريطانية يصنفان الشركات على أساس التعاطف. تتصدر تطبيقات مثل فيسبوك وجوجل ولينكدإن ونتفليكس القائمة بانتظام.

لا يتعلق الأمر دائمًا بالتأكد من اتباع الناس للقوانين الأساسية ضد التحرش الجنسي، بل الفكرة في أن ثقافة العمل أصبحت أكثر تعاونًا في السنوات الأخيرة؛ حيث يدرك الرؤساء التنفيذيون والمديرين أنه من الأسهل جعل الأشخاص يعملون معًا وأن يكونوا منتجين عندما يمكنهم التعاطف مع بعضهم. وجدت شركة DDI للاستشارات الرقمية أنه في عام 2016 وحده قدم نحو 20% من أرباب العمل في الولايات المتحدة نوعًا من التدريب على التعاطف لمديري عملهم. القادة الذين تم تصنيفهم على أنهم يتمتعون بتعاطفٍ كبيرٍ من خلال التقارير المباشرة هم أكثر عرضة بمقدار 2.5 مرة

لوضع توقعات أداء واضحة، ومساءلة الآخرين في الحفاظ على الأداء العالي ومعالجة مشكلات الأداء بطريقة عادلة ومتسقة وذلك وفقًا لبيانات من التحليل التلوي من DDI. ووجد التحليل أيضًا أنه من بين أكثر من ألفي تقرير مباشر، ارتفع عدد القادة الذين أعربوا عن زيادة في السلوكيات التعاطفية بعد ستة أشهر من برنامج التعاطف بنسبة 25%. أما في قطاعي التعليم والصحافة فيتم وصف التعاطف بأنه أحدث مهارة يجب أن تمتلكها لتمييزك عن غيرك من المترشحين للوظائف، من ضمنهم أولئك الذين لديهم مهارة خارقة يصعب التغلب عليها: كالذكاء الاصطناعي.

تشير بعض التقديرات إلى أن الذكاء الاصطناعي -الآلات التي تحاكي السلوك البشري- يمكن أن تستوعب ثمانمئة مليون وظيفة بحلول عام 2030 ولكن الشيء الوحيد الذي لا تمتلكه هذه الروبوتات -ليس بعد على الأقل- هو الذكاء العاطفي. ومع ذلك، على الرغم من حديث مديري الأعمال والتكنولوجيا عن أهمية التعاطف، فليس لديهم في كثير من الأحيان وصفة طبية لتحسينه.

### الكشف عن التحيز اللاواعي

أمضت (ناتالي إيغان) سنوات من العيش على هواها دون الاستماع لآراء الآخرين بصفتها رائدة أعمال ناجحة بوجود الكثير من طالبي رأس المال الاستثماري الطامعين بها. كانت تجربتها بعيدة عن الأصول تمامًا في ذلك الوقت؛ حيث نظرت (إيغان) وهي امرأة متحولة جنسيًا إلى العالم رجلًا في صناعة يهيمن عليها الرجال.

قالت لي عندما تحدثنا عبر الهاتف: «نحن نتعاطف بشكلٍ طبيعي، لكنني أعتقد أن الديناميكية الخاصة التي كنت فيها يمكن أن تعزل الناس عن الواقع وبقيّة العالم».

ثم خرجت باعتبارها امرأة متحولة، وأصبحت فجوة التعاطف أكثر وضوحًا لها مما كانت عليه في أي وقت مضى. عندما بدأت تنتقل في العالم الذي نظر إليها على أنها امرأة بدلًا من رجل، لم تستطع إلا أن تلاحظ كيف يعاملها الناس بشكلٍ مختلف. قالت (إيغان): «لقد انتقلت من مكان ذي امتياز

إلى أن أكون على الأطراف الخارجية لواحدة من أكثر المجتمعات المهمشة في العالم».

بمعنى أنها تعرف ماذا يعني أن تكون مهمشة، لكنها الآن ستعيش حياتها بالكامل بهذه الطريقة. ظهرت الاختلافات على الفور تقريباً فقد لاحظت فجأة أشياء عن أقرانها في مجال الشركات الناشئة لم تلاحظها من قبل، على سبيل المثال: الطريقة التي تحدثوا بها عن الأشخاص خارج دائرتهم. كانت إيغان لا تزال في تلك الدائرة، لكنها الآن تراها بشكل مختلف: إذ أصبحت (إيغان) نفسها عرضةً للأحاديث المسيئة والنكات على حسابها. تتذكر مواقف في أثناء التسوق أو محاولات عقد اجتماع عمل؛ حيث لا ينظر الناس في عينيها. هذا هو الوضع المألوف لعددٍ لا يحصى من المثليين في جميع أنحاء البلاد. وهذا مؤلم لكن (إيغان) لا تزال تتمتع بميزة تعليمها وخبرتها ومعارفها. لذلك قررت التعامل مع مشكلة فجوة التعاطف الظاهرة من خلال شركة ناشئة؛ حيث ولدت شركة Translator. في البداية كان من المفترض أن تكون شبكة اجتماعيةً لمجتمع المتحولين جنسياً، ولكن سرعان ما توسعت مهماتها بحكم الضرورة.

عندما كانت (إيغان) تسوق الفكرة للمستثمرين استمرت في مواجهة العوائق: الكثير من الناس ببساطة لم يفهموا المشكلة التي كانت تحاول إصلاحها، لذا أبدت (إيغان) مرونةً وقابليةً للتكيف، أعادت صياغة مشروعها مرةً أخرى: ستتولى شركة Translator مهمة جعل فجوة التعاطف أكثر وضوحاً، ثم يحاول إغلاقها. لقد أرادت من أقرانها في عالم الأعمال أن يفهموا مدى اختلاف تجارب الأشخاص من مختلف الأجناس عن بعضهم في مجال العمل.

سرعان ما تحولت شركة Translator إلى وسيلةٍ لتجارب التنوع والشمول بمساعدة التكنولوجيا للمؤسسات والشركات من جميع الأحجام. تستخدم الشركة روبوتات المحادثة والتطبيقات وتجارب الواقع الافتراضي المخصصة لتعريف الموظفين في مؤسساتٍ، مثل إدارة التعليم بمدينة نيويورك وشركة الاستشارات العملاقة McKinsey & Company بتجارب

النساء والأشخاص غير المطابقين للجنس والأشخاص ذوي الإعاقة وذوي البشرة الملونة من حولهم وبينهم. عندما تحدثنا عبر الهاتف طلبت مني (إيغان) أن أتخيل الجلوس في تدريب نموذجي عن التنوع والشمول، أردتُ التثاؤب لمجرد التفكير في الأمر. من واقع خبرتي هذا يعني الجلوس على كرسي غير مريح لفترة طويلة غير مريحة والاستماع إلى قائمة طويلة من السيناريوهات غير المريحة التي جربت بعضها بنفسني، والبعض الآخر لن أجربه أبدًا: أن يتم لمسي بشكل غير لائق والإشارة إلي بطريقة مهينة وأن تتم مقاطعتي باستمرار من قبل الزملاء الذكور... إلخ.

لجعل الأمور أكثر إثارة للاهتمام ونأمل أن تكون فعالة، تركز Translator على القوة الكامنة في جذور هذا السلوك: التحيز اللاواعي أو ميلنا جميعًا للاستيعاب وغالبًا إدامة الصور النمطية عن أولئك الذين يختلفون عنا. قد لا تكون لدينا أفكار واعية عن التحيز أو التمييز الجنسي أو العنصرية أو القوالب النمطية، لكن الثقافة التي نعيش فيها تجعل هذه الأشياء حتمية في بعض الأحيان على مستوى غير واعٍ. يأمل الناشطون ورجال الأعمال مثل (إيغان) في جعل هذه التحيزات اللاواعية أكثر وضوحًا، ومن الناحية المثالية جعلها أسهل في القضاء عليها. تقترب شركة Translator من هذا بعدة طرق مختلفة، لكن تقول (إيغان) أن الطريقة الأكثر فاعلية هي تلك التي تدمج التكنولوجيا في أنشطة المجموعة التفاعلية. أحد الأنشطة الشائعة الاستخدام في ورش عمل التنوع والشمول هي «مسيرة الامتياز». يصطف المشاركون ويتخذون خطواتٍ إلى الأمام أو للخلف بناءً على كيفية التعرف عليها من خلال العبارات التي يقرؤها المساعدون. سأقدم بخطواتٍ إلى الأمام من أجل عبارة: يعمل أحد والدي في وظيفة ذوي الياقات البيضاء (أصحاب العمل الذهني كالمديرين). وعبارة: قال لي والدي إنني ذكي وقادر. وأتراجع إلى الوراء من أجل: لقد تلقيت راتبًا أقل أو تمت معاملتي بشكلٍ أقل إنصافًا، بسبب عرقي أو جنسي أو هويتي الجنسية. على سبيل المثال.

لن أتحرك على الإطلاق عند سماع عبارة: لقد نشأتُ في أسرة ذات أبٍ واحد. أو عبارة: ذهبت إلى المدرسة وأنا أتحدث لغةً أخرى غير الإنجليزية.

لأن هاتين العبارتين لا تنطبقان علي. في نهاية التمرين، تصبح المشكلات والمزايا المختلفة لكل فردٍ في الغرفة تستند على المكان الذي يقفون فيه. يمكن أن يكون التمرين قوياً ولكنه قد يكون أيضاً مزعجاً للغاية، فمن المحتمل أن يكون غير منتج للأشخاص غير المستعدين لفهم سياق التمرين وآثاره حقاً. الشعور بالقلق والإحراج والذنب يمكن أن يجعل التعاطف صعباً للغاية. تقدم Translator تمرين امتياز ولكن يتم إجراؤه بشكلٍ مجهول عبر الهاتف الذكي. تتم مشاركة النتائج مع المجموعة بأكملها، ولكن يتم مسح الأسماء. في وحدةٍ أخرى يطلب مساعد التدريب من الأشخاص سرد كل الصور النمطية التي يشعرون أن الآخرين يعانون منها أو يعانون منها بأنفسهم.

أخبرتني (إيغان) أن الإجابة الشائعة خاصةً من الرجال وذوي البشرة الملونة من المشاركين هي «التهديد». بدلاً من كتابتها على الورق يقوم المساعد بذلك من خلال تطبيق مجهول موصول إلى الويب. وفجأةً يصبح ما كان تمريناً محرّجاً عن قراءة قوائم من المشكلات المثيرة للحساسية أمام زملاء العمل أكثر خصوصية، وبالتالي يصبح أكثر صدقاً أحياناً. كما أن لها تأثيراً غير متوقع في طلبات الانتساب مع الحفاظ على الخصوصية. يتم عرض إجابات الجميع على المجموعة على شاشة المضيف وتُظهر البيانات مجهولة المصدر عدد الأشخاص الذين أدرجوا كل صورةٍ نمطية.

قالت (إيغان): «تحظى المجموعة بخبراتٍ تعليمية دون اضطرار أي أحدٍ للتطوع بالمعلومات».

يتناقش النقاد حول أن هذه الإستراتيجية تزيل المسؤولية المصحوبة بالتمرين، لكن (إيغان) تعتقد أنها تفيد في الواقع الأشخاص الأكثر تعرضاً للمشكلات النمطية في الغرفة من خلال عدم «استبعادهم» في المناقشات حول التهميش. في جلسةٍ واحدة مع مائتي مشارك التقط التطبيق في أقل من أربع دقائق أكثر من 1200 صورة نمطية. أظهرت الشاشة في مقدمة الغرفة سحابة تعليقات ضخمة من مختلف الكلمات. كان الأمر مقلّماً؛ حيث بدا أن حوالي 25 % من الأشخاص في الغرفة يعتقدون أنه تم تصويرهم على أنهم «ضعفاء». رفعت امرأة يدها وبدت وكأنها على وشك البكاء.

قالت:

- اعتقدت أنني أعرف الجميع هنا، لكن ليس لدي أي فكرة عن مدى اختلاف رؤيتنا لأنفسنا.

قالت (إيغان): «لقد كان تصريحًا مثيرًا للاهتمام، فهي في غرفةٍ مع مائتي شخصٍ كانت تعمل معهم لسنوات. في تلك اللحظة أدركت أنها تنظر حولها وتقول لدينا جميعًا امتيازات خاصة بنا ولكننا جميعنا نفس الشخص تقريبًا، فجأة انهارت تمامًا. لقد تعرضت إلى العديد من وجهات النظر المختلفة حول كيفية رؤيتنا لأنفسنا في هذا العالم. كانت لحظة قوية جدًا بالنسبة إليها».

تعترف (إيغان) بأن هذه التمارين تثير غضب الناس في بعض الأحيان، وأوضحت: «يدرك الأشخاص امتيازاتهم، لكنهم أيضًا في وضعٍ حرجٍ للغاية في الغرفة مع الكثير من الأشخاص الذين قد لا يتمتعون بنفس المستوى من الامتياز، كان لدينا فردٌ واحد عبر بالفعل في التدريب عن مدى غضبه، ليس من أي شخصٍ آخر ولكن من نفسه. قالوا له: حسنًا، ماذا نفعل بامتيازنا؟ لقد كانت لحظة ملحمية في حياته أمام الجميع».

تعمل الآن Translator على تجربةٍ أكثر عمقًا؛ حيث تقوم الشركة ببناء تجارب واقع افتراضي مخصصة لعملائها ومن بينهم NBCUniversal و Slack و Salesforce. وصفت (إيغان) احتمالية وجود تجربة واقع افتراضي من شأنها أن تضع الموظفين في موقفٍ متعلق بالعمل وموقف اجتماعي وفي شارعٍ مظلم ليلاً، ستساعدهم على فهم تحيزاتهم الخاصة حول أنواعٍ مختلفة من الأشخاص الذين قد يصادفه كل منهم. بدلاً من مجرد طرح أسئلة تُجاب بنعم أو لا، ستجعل التجربة المستخدم يمرر يده إلى اليسار أو اليمين ويضعها على مساحاتٍ مسطحة متعددة. المشاعر التي تظهر في اختبارات هذه التجربة ليست دائماً سارة أو لطيفة ولكن هذا هو الهدف. وأخبرتني (إيغان) أنه قد يكون للتجربة تأثير جذري بالنسبة إلى الأشخاص المنفتحين عليها، فقالت بشأن ذلك: «إنه لأمرٌ مدهش، كم تتغير مواقف الناس وسلوكياتهم عندما يتغير السياق!».

في وصفها لهذه الظاهرة، استحضرت (إيغان) ما تعتبره الركائز الثلاث للتعاطف: الوعي الذاتي ووعي الأقران واتخاذ الإجراءات. قالت: «من الصعب الجمع بين هذه الأشياء الثلاثة في تدريب واحد أو تجربة واحدة، ولكن الواقع الافتراضي يستطيع مساعدتك حقاً في القيام بذلك».

يتأثر الوعي الذاتي فوراً بحقيقة أنك في أثناء تجربة الواقع الافتراضي لا تشعر أنك على طبيعتك، يؤدي ذلك إلى تنشيط نوع من التفكير يصعب محاكاته بمجرد تخيل تجربة شخص آخر.

«ضع طبقة على فكرة الهويات في السياق وستفهم الآن هويتك بشكل أفضل قليلاً، وذلك يتيح لك فهم هويات الآخرين من حولك في أثناء تفاعلك معهم».

تسمح هذه التغطية أيضاً لـ Translator بجمع قدر أكبر من البيانات التي تساعد العملاء على معرفة ما إن كانت التجارب تُحدث فرقاً بالفعل. تقرر (إيغان) بأن Translator لا يمكنها القضاء على التحيز اللاواعي في مؤسسة ما، ولكن يمكنها أن تجعل الناس أكثر وعياً به وتبدأ على الأقل محادثات حول التعاطف. هنا يظهر الجانب التواصلي من التعاطف مرةً أخرى.

## أكثر من مجرد كلمات

إذا سبق لك العمل في مكتب عمل جماعي، فستكون على دراية بنوع معين من الهدوء، نوع لا يتخلله سوى النقر على لوحات المفاتيح والعطاس أو أصوات خربشة الكرسي أحياناً. يجلس الجميع مع سماعات الأذن إما يستمعون إلى الموسيقى وإما البودكاست وأحياناً لا شيء على الإطلاق. تحدث معظم المحادثات عبر برامج الدردشة مثل Google Hangouts و Skype for Business و Slack. حتى في المكاتب الأكثر تقليدية، أصبح من الشائع إرسال بريد إلكتروني إلى شخص يجلس على بُعد أمتار قليلة. من الأسهل رفض طلب ما بواسطة البريد الإلكتروني أو الدردشة دون طرح أسئلة أو فهم السياق حقاً على سبيل المثال. من الصعب فهم النبرة عبر الرسائل النصية، ويبلغ العديد من الموظفين عن شعورهم بالقلق والشعور بالذنب والإحباط

من الزملاء والرؤساء بناءً على طرق تواصلٍ غير واضحة. يمكن أن يشعر الموظفون أيضاً براحةٍ أقل ومخاوف حيال الذهاب إلى مشرفهم إذا كانت علاقتهم قائمة على الويب فقط.

كانت مديرتي تجلس في المكتب المجاور لمكتبي في وظيفتي القديمة، لكننا كنا نتواصل حصرياً عبر البريد الإلكتروني، وأنا متأكدة من مساهمة ذلك، جزئياً على الأقل في ترددي في إبلاغها عن السلوك غير اللائق لزميلي في العمل. شعرتُ أنني سأكون «أزعجها» إذا قدمتُ شكوى شخصياً، كما أن فكرة كتابتها بدت ثقيلةً جداً.

تحدثتُ إلى محامٍ ورجل أعمال في أوائل الأربعينيات من عمره يعتقد أن الأجيال الأصغر في مكان العمل ليس لديه المهارات اللازمة للانخراط في بيئاتٍ متنوعة، لأنها معتادة على «الانغلاق» خلف الشاشات حتى عند التعاون مع زملاء العمل. ويشير إلى خدمة أوبر للتوصيل على أنها ربما أكبر مثال على كيفية انتشار هذه المشكلة من الفرد إلى الثقافة العامة داخل الشركة. وبحسب ما ورد كان لدى شركة التوصيل ثقافة عميقة الجذور من المضايقة والترهيب، مما أدى إلى طرد عددٍ من المهندسات. بدا الأمر وكأنه سر مشترك بين بعض الموظفين يشبه إلى حد كبير «شبكة الهمس» المتعلقة بالرجال المسيئين في هوليوود التي أدت إلى حركة #MeToo. لم يكن الأمر كذلك حتى كتبت المهندسة السابقة (سوزان فاوُلر) مقالاً لازعاً في أوائل عام 2017 لفضح المشكلة ما أدى لتساؤل الكثير من الناس حقاً حول الطريقة التي تعمل بها أوبر محبوبة الاقتصاد التشاركي من الداخل.

بعد مقال (فاوُلر) الذي زعمت فيه أن فريق الموارد البشرية في أوبر تجاهل شكاويها بشأن التحرش الجنسي، خضعت الشركة لانتقاداتٍ جماعية واستقال مؤسسها ومديرها التنفيذي (ترافيس كالانيك) تحت ضغط مزاعم الاعتداء الجنسي. لم تكن (فاوُلر) وحدها، وكان الاحتجاج على أن ثقافة الشركة قد سببت الضرر لها ولزميلاتها بشكلٍ مضاعف: أولاً من خلال تعرضهن إلى المضايقات والمعاملة غير العادلة ثم من خلال جعلهن يشعرن أنهن لا يستطعن حتى التحدث عن ذلك. ظهرت قصة مماثلة في جوجل؛ حيث



نظم الموظفون إضرابات احتجاجاً على المعالجة الداخلية لادعاءات التحرش الجنسي ووقعوا على وسائل تحث الشركة على التخلي عن محرك البحث الصيني Project Dragonfly، بسبب مخاوف بشأن الرقابة. قال لي رجل الأعمال: «التواصل يعني شيئاً أكبر بكثير من مجرد الكلمات التي تقولها».

يشكك (آدم وايتز) عالم النفس والأستاذ المشارك في الإدارة والمنظمات في كلية Kellogg للإدارة بجامعة نورث وسترن، في قدرة التكنولوجيا وحتى الواقع الافتراضي في المساعدة حقاً في حل هذه المشكلات الأساسية. هو غير متأكد من كون معظم الشركات التي تقوم بأعمال التعاطف يتفوقون على نفس الرأي حول معنى التعاطف. يعترف بفاعلية التدريب على التعاطف في أماكن العمل، لكنه يقول إن ذلك ينمي التعاطف لغرضٍ محددٍ للغاية وهو تحسين التعاون، والعوائد المالية في نهاية المطاف. قال لي (وايتز): «نحن نعلم أن التعاطف مهم، والأشخاص الذين يشعرون أن قادتهم ومديريهم متعاطفون وإيثاريون يشعرون بمزيدٍ من الحرية في الابتكار. يصبح لديهم عمل جماعي أفضل ويعملون بجديّة أكبر ويكسبون المزيد من المال.

لكن ماذا عن التعاطف بحد ذاته؟ بأخذ وجهات النظر هو أكثر بكثير من المحصلة النهائية. يعتقد (وايتز) أن الشركات أصبحت مهووسة جداً بالمشاركة وجعل الموظفين يتواصلون أكثر مع العملاء وزملاء العمل ولا تسمح لهم بالقيام بما قد يعزز في الواقع المزيد من التعاطف: وهو العيش فقط. يفترض (وايتز): «هناك طريقتان لتحسين التحطيم المُجرد من الإنسانية في مكان العمل حالياً: اجعل الناس يشعرون بالسعادة تجاه عملهم من خلال تطوير شعورٍ بالتعاطف مع زملاء العمل والرؤساء وزملاء الفريق والعملاء أو مجرد فصلهم. أعتقد أن هذا سيكون أكثر شيء يمكن أن تفعله الشركات تعاطفًا، فقط اتركهم يذهبون. التعاطف مفيدٌ لإشراك الأشخاص في العمل ولكن ربما ينبغي لنا فصل الناس عن عملهم».

لا يقصد (وايتز) طرد الأشخاص، بل يعني السماح للناس بالمغادرة مبكرًا لتناول المشروب أو التسكع مع أطفالهم أو العزف في فرقة موسيقية.

ويشير إلى شيء واحد تشترك فيه العديد من الشركات «الأكثر تعاطفًا»: لديهم الكثير من وسائل الراحة التي ترسل في النهاية رسالة إلى الموظفين، مفادها أنه لا ينبغي لهم مغادرة المكتب أبدًا. ولكن حتى (وايتز) مفتون بإمكانات التكنولوجيا المتعاطفة في مكان العمل، هو فقط يريد أن يرى دليلًا على أنها تعمل. حتى الآن، البيانات المتعلقة بهذا الأمر ضئيلة، لكنها تبدو واعدة. وجدت شركة Paradigm، وهي شركة إستراتيجية تقدم تدريبات تعاطفٍ عالية ومنخفضة التكنولوجيا، أن 96 % من المشاركين تركوا تدريباتهم بقصد الانخراط في سلوكياتٍ للحد من التحيز. وحتى ثمانية أشهر بعد تدريبات Paradigm، أبلغ الموظفون عن زيادة بنسبة 25 % في استخدام أساليب أكثر تعاطفًا. قالت (جويل إيمرسون) المؤسسه والرئيسة التنفيذية لشركة Paradigm في مجلة Harvard Business Review عام 2017، إن الموظفين الآخرين أفادوا بأنهم: توقفوا عن تقديم السير الذاتية قبل المقابلات التقنية لتقليل التحيز في التوقعات بشأن القدرة المحتملة للمرشح.

كتب موظفٌ آخر أنه منذ هذا التدريب، عندما يشاهد شخصًا ما تمت مقاطعته: «نتحدث للتأكد من أن هذا الشخص يمكنه التعبير عن آرائه بعد انتهاء الشخص الذي قاطع حديثه».

أبلغت شركة جوجل عن نتائج مماثلة من خلال تدريباتها الداخلية الخاصة بالتحيز. تتمثل إحدى الفوائد الرئيسية للتدريب على التعاطف لدى الموظفين الذين لا يظهر في التحليلات التلوية حتى الآن قدراتهم على تقوية أحد الأسلحة القليلة التي لا يزال البشر يمتلكونها أكثر من التشغيل الآلي في مكان العمل.

تقدر شركة McKinsey العملاقة للاستشارات الإدارية أنه من أربعة إلى ثمانمئة ملايين من وظائف اليوم ستصبح تشغيلًا آليًا بحلول عام 2030. وقد تسبب هذا الميل لقلقٍ كبير لدى العاملين ذوي الياقات الزرقاء (العمال اليدويين) على وجه الخصوص، لكن الأبحاث الأخرى تشير إلى أنه لا ينبغي لنا الاستسلام أمام الروبوتات حتى الآن. أشارت دراسة أجرتها Harvard

Business Review عام 2015 إلى أنه منذ الثمانينيات كانت المهن ذات أعلى مستويات نمو في التوظيف والأجور هي التي تتطلب الكفاءة الاجتماعية. قد لا يتم دائماً إدراج التعاطف بشكلٍ صريح كونها شرطاً في الوصف المتعلق بالوظيفة، لكنها بالتأكيد إحدى المهارات الاجتماعية التي تميز العاملين البشريين عن الإنسان الآلي. قال (مارك هوبلامزيان) الرئيس التنفيذي لشركة Hyatt للفنادق، وهو من بين أولئك الذين يتطلعون إلى الاستفادة من إنسانية صناعته. قال في مؤتمر Fortune's Global Forum في مدينة غوانزو الصينية في عام 2017: «إن ممارسة التعاطف أمر بالغ الأهمية لأعمالنا».

وقال إن Hyatt تستخدم البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي بما في ذلك روبوتات الدردشة في الوقت الفعلي، لفهم العملاء بشكلٍ أفضل، ولكن لا يزال بحاجة إلى الموظفين لإظهار التعاطف عندما تسوء الأمور. عند تعيين عمالٍ جدد تستخدم الشركة لعبة علم الأعصاب التي طورتها شركة تسمى Pymetrics للعثور على أشخاص يتمتعون بالمهارات الشخصية المناسبة. وقال أيضاً: «إننا نبحث بشكلٍ متزايد عن طرقٍ لفك رموز كيف يتعامل البشر، خاصةً لأغراض التوظيف».

تصدرت Fidelity Investments الكثير من العناوين الرئيسية من أجل تنفيذها برامج تدريبية لبناء التعاطف للموظفين الذين يتعاملون مباشرةً مع العملاء. في عام 2017 قررت مجموعة التكنولوجيا الناشئة في شركة Fidelity Labs، والتي كانت تبحث عن طرق التشغيل الآلي لأنواعٍ مختلفة من المهام، معرفة ما إن كان الواقع الافتراضي يمكن أن يساعد في تعزيز الميزة البشرية الأكثر قيمة وهي: خدمة الزبائن. أخبرني (آدم شويلا) نائب رئيس إدارة المنتجات في Fidelity Labs: «يمر الكثير من عملائنا بأوقاتٍ عصيبة فهم يتعاملون مع ارتفاع التكاليف الطبية أو وفاة أحد الأزواج وفي الوقت نفسه، على الرغم من ذلك فإن نسبةً كبيرة من عمال مركز الاتصالات لدينا هم أصغر سناً نسبياً ولم يتقاعد آبائهم حتى، لذلك ليس لديهم حقاً

فهم لماهية هذه الأشياء. نحتاج حقًا إلى منحهم طريقةً للتعاطف مع قاعدة عملائنا».

تعمل محاكاة الواقع الافتراضي من Fidelity على النحو التالي: يضع عامل مركز الاتصال الجديد سماعة رأسٍ ويتلقى مكالمةً من «عميل»، ويتم نقله إلى منزل العميل في ما يعتبر فعليًا مكالمةً منزلية افتراضية. إنه موقفٌ يعتمد على اختيارك لمغامرتك الخاصة بك، لذلك تتغير القصة اعتمادًا على القرارات التي يتخذها الشريك والأسئلة التي يطرحونها. في أحد السيناريوهات، يطلب العميل إجراء عملية سحب من الحساب. يطرح الموظف أسئلةً لفهم لماذا ومتى يحتاج العميل إلى المال. في هذه الحالة، يكون لدى العميل فواتير طبية متصاعدة، ولكن إذا قام الموظف بالحفر أكثر سوف يكتشف أن العميل يحتاج حقًا إلى المال حتى يتمكن من سداد الرهن العقاري، والذي يُستحق في غضون ثلاثة أيام. لسوء الحظ حتى إذا أرسلت Fidelity للعميل شيكًا يصل في الوقت المناسب. بعد شرح ذلك وإغلاق السماعة مع العميل تستمر التجربة الافتراضية. ثم يستمع الموظف إلى مكالمة هاتفية بين العميل وابنته التي تكرر المشكلة وتتبعها بمحادثة عاطفية.

قال (شويلا): «عند رؤية ذلك وفهمه ومشاهدة ردود فعل الأشخاص الذين لم يعالجوا المعلومات بشكلٍ صحيحٍ أو يفهموا ما هي آثار الأمر بصراحة، تشعر برد فعلٍ جسدي إذ سيتأثر الموظفون في الواقع. هذا ليس شيئًا نحصل عليه بمجرد مشاهدة مقطع فيديو، ولكن عندما تكون عمليًا في غرفة طعام ذلك الشخص، وتراه يتعكز على الحائط وأشياء من هذا القبيل، فإنك تصبح أكثر ارتباطًا عاطفيًا وتفهم حقًا ما يحتاجون إليه ويعكسهم، هم بالنسبة إليك مجرد واحدة من مئات المعاملات التي يتعين عليك معالجتها في ذلك اليوم».

يبدو أنه لا يزال يعمل حتى الآن إذ لم يستطع (شويلا) إعطائي أرقامًا محددة، لكنه قال إن Fidelity قاست نجاح هذا المشروع من خلال مقياسين: رضا الموظف عن التدريب، ورضا العملاء عن الخدمة. لقد وجد الموظفون أن تدريب الواقع الافتراضي على التعاطف أكثر متعة من الطريقة التقليدية للتدريب على مكالمات العملاء، على حد قوله. والأهم من ذلك تظهر الأرقام

المبكرة اختلافًا إيجابيًا في درجات رضا العملاء بين أولئك الذين خضعوا للتدريب وأولئك الذين لم يفعلوا. عندما تحدثنا في عام 2017، كان هذا مجرد دليل على المفهوم، ولكن منذ ذلك الحين بدأت Fidelity Investments في استخدام الواقع الافتراضي بشكلٍ أكثر انتظامًا لمساعدة الموظفين الجدد على التعرف على نوع القصص والمشكلات التي قد يواجهونها، وارتكاب الأخطاء في بيئة آمنة. قال (شويلا) إنه لا يوجد سبب لعدم إمكانية استخدامه يومًا ما مع العملاء أيضًا. إذا وافق العملاء في المستقبل يمكن للموظفين استخدام التكنولوجيا الصوتية والبصرية «ليكونوا» افتراضياً في منازلهم لإجراء هذه المحادثات. في كلتا الحالتين سيستخدم الموظفون ما تعلموه في محاكاة بناء التعاطف. جوهرياً.

قال (شويلا): «لا شيء يتفوق على التفاعلات الحقيقية الفعلية مع الأشخاص في محيطهم».

نعيد القول إن التكنولوجيا ليست بديلاً للاتصال البشري، ولكنها أداة لتعزيزه إذ يمكن أن تساعد في مجال الأعمال في تحسين النتيجة النهائية وتجنب الصحافة السيئة، وأما في مجال الرعاية الصحية، لديها القدرة على فعل الكثير: المزيد من الخير، وربما إن لم نتوخ الحذر، فقد نسبب المزيد من الضرر.



## الفصل السادس

### من أجل صحتك

تجاربنا مع الأطباء والممرضات والأشخاص الذين نثق بهم لرعايتنا يمكن أن تترك تأثيرًا دائمًا، للأفضل أو للأسوأ. ما زلت أتذكر أنني كنت في السابعة أو الثامنة من عمري وقمت بزيارة الطبيب الذي وعدني حرفياً بكلمة «الوعد» بأنه لن يقوم بأخذ مسحةٍ من حلقي الملتهب، ثم شرع في الغوص هناك والقيام بذلك عندما فتحت فمي دون تردد لأقول «آه». هذه التجربة لا تُقارن بالصدمة التي قد يعاني منها بعض الأشخاص في الأوساط الطبية. في بعض الأحيان يكون ذلك بسبب نفاذ صبر الطبيب أو عدم تعاطفه أو تحيزه. تُظهر الأبحاث أن النساء ذوات الوزن الزائد والنساء ذوات البشرة الملونة يتلقين بعضًا من أسوأ الرعاية الصحية بشكلٍ عام؛ حيث يصر الكثير من الأطباء على أن أي مرضٍ يجب أن يكون مرتبطًا بوزنهم أو يعتقدون أن المرضى غير البيض يحتاجون إلى تخفيفٍ أقل للألم. في أحيانٍ أخرى تبدو الصدمة أمرًا لا مفر منه، بغض النظر عن مدى اهتمام الطبيب كما هو الحال مع إصابة مؤلمة أو عملية جراحية أو ولادةٍ معقدة.

تُعتبر العناية بالبشر مهمة مرهقة، خاصةً مع ساعات العمل الطويلة والأوضاع عالية المخاطر. لقد شعرتُ بالتعاطف مع الأطباء الذين اضطروا إلى «التعامل» مع مشكلاتي البسيطة نسبيًا، ولا يمكنني إلا أن أتخيل مدى الإحباط لرؤية نفس المرضى الذين يعانون من نفس المشكلات مرارًا وتكرارًا، بغض النظر عن التدخلات التي تمت تجربتها. كما هو الحال مع المهن الأخرى عالية

الضغط، فإن أولئك الذين يعملون في مجال الطب معرضون بشدة للإرهاق ويصبحون مرهقين - وأحياناً مرضى جسدياً- لدرجة أنهم لا يستطيعون أداء وظائفهم أو ربما الأسوأ قد يؤديونها بشكل غير صحيح. لتجنب ذلك يتعلم العديد من مهنيي الطب حجب الأجزاء الأكثر صعوبةً وصدمةً في عملهم. قال لي أحد أطباء الأطفال: «بعد فترةٍ ستتوقفين عن سماع صراخ الأطفال كثيرًا». وأخبرني طبيبُ أسرةٍ آخر أنه وزملاؤه أحياناً يثرثرون ويمزحون حول مرضاهم خلف الأبواب المغلقة خلال نوباتهم الليلية الطويلة. قال: «علينا أن نروح عن أنفسنا قليلاً».

إذا كان خطر الإرهاق موجوداً دائماً فإن الهدف (بالإضافة إلى عدم إلحاق الأذى) يصبح الحفاظ على المستوى المناسب من التعاطف عند التعامل مع المريض. قد يكون قول هذا أسهل من فعله في عالم الطب. أوجدت مراجعةً أُجريت عام 2011 لبحوثٍ سابقة حول التعاطف الذي تم الإبلاغ عنه ذاتياً بين طلاب الطب والأطباء المقيمين أن مستويات التعاطف انخفضت خلال كلية الطب وسنوات الاختصاص في المستشفى. حتى الطلاب الذين وصفوا أنفسهم بأنهم متعاطفون ومتحمسون لمساعدة المرضى في بداية كلية الطب، غالباً ما انتهى بهم المطاف إلى الشعور بمزيدٍ من الإرهاق والإرهاق بحلول الوقت الذي انتهوا فيه من سنوات تخصصهم. هذا التراجع مهم؛ حيث أوجد أن التواصل الإيجابي بين المريض والطبيب، الذي يكون فيه التعاطف والرأفة واضحين يؤثر بشكلٍ إيجابي على صحة المرضى. أظهرت الأبحاث وجود ارتباطاتٍ بين التعاطف بين الطبيب والمريض ونتائج أفضل في نوعية الحياة والاكتمال والقلق، وحتى ضغط الدم ومستويات السكر في الدم. قام مؤلفو أبحاث عام 2011 التي تضمنت ثمانينَ عشرة دراسةً نُشرت بين عامي 1990 و2010 بتحليل الأسباب التي جعلت الطلاب والأطباء المقيمين يشعرون بتراجعٍ في تعاطفهم على مر السنين. قاست كل دراسةٍ قاموا بمراجعتها الأشياء بشكلٍ مختلف قليلاً لذلك لم تكن هناك إجابةً واضحة، ولكن كانت هناك بعض الاقتراحات: زيادة الضغط -الإرهاق أو انخفاض جودة الحياة أو الاكتئاب- في كلية الطب وسوء المعاملة من قبل الرؤساء أو المشرفين في



العمل السريري - للأسف لا يتعلق الأمر بإنقاذ الأرواح - بل بمشكلات الدعم الاجتماعي ووجود نماذج لا يحتذى بها. وفي حالة واحدة: «احتمال الانتماء إلى مجموعة من النخبة والتميزين قد يؤدي إلى تباعدٍ معقول عن المريض». حلت إحدى الدراسات في المراجعة والتي نُشرت في عام 2009 كانت بعنوان: الشيطان في السنة الثالثة. استطلعت آراء 456 طالبًا في كلية جيفرسون الطبية -تسمى الآن كلية (سيدني كيميل) الطبية- في نيوجيرسي خمس مراتٍ مختلفة، عندما التحقوا بكلية الطب لأول مرةٍ وعندما غادروها في كل عام. أظهرت النتائج أن درجات التعاطف لم تتغير كثيرًا خلال أول عامين، ولكن انخفضت في نهاية العام الثالث بشكلٍ ملحوظ، وظل التعاطف عند هذا المستوى المنخفض حتى التخرج. في الخلاصة: أشار المؤلفون إلى المفارقة الساخرة التي مفادها أن: تأكل التعاطف يحدث عندما يتحول فيه المنهج نحو أنشطة رعاية المرضى، أي عندما يكون التعاطف ضروريًا للغاية، ومع ذلك يجد العديد من المرضى أنه غير موجود. وجد تحليل حديث لجامعة جورج واشنطن للاجتماعات المسجلة صوتيًا بين الأطباء وعائلات مرضاهم الصغار أن الأطباء «فوتوا فرصة» فهم مشاعر العائلات بنسبة 26 % من الوقت.

لم يكن هذا مجرد أمر غير لطيف، أولئك الذين شعروا بأن عواطفهم لم يتم فهمها تلقوا معلوماتٍ أقل أيضًا. في عام 2018 اجتمع باحثون من حفنة من الجامعات الأوروبية معًا لإجراء دراسةٍ قائمة على الملاحظة شملت 945 مريضًا و51 اختصاصيٍّ أشعةٍ وجراحًا وطبيبًا سريريًا. لقد جعلوا الأطباء يكملون استطلاعات الرأي حول مستويات التعاطف لديهم، وقام المرضى بتصنيفهم بشكلٍ منفصل. لم تتطابق النتائج. لم أتفاجأ عندما علمت هذا. لقد أخذت زيادةً فوق حصتي العادلة من عدم التواصل.

مكتبة  
t.me/soramnqraa

في يومٍ رطب في صيف عام 2014 كنت أجري فوق جسر بروكلين على بُعد بضعة أميالٍ فقط من إنهاء رحلتي التي يبلغ طولها ستة عشر ميلاً من الجري التدريبي لماراثون مدينة نيويورك. كنت أبلغ قمة الجسر والسائحون يمشون ويركبون الدراجات من حولي عندما شعرتُ بخفقةٍ قوية في صدري أوقفتني عن مساري. أخذتُ عدة أنفاس عميقة وعاد قلبي ينبض بإيقاعه الطبيعي مرةً أخرى. كنت على وشك الانتهاء من ركض أطول مسافةٍ في حياتي، لذا تجاهلت ذلك وواصلت المضي قدماً. عدتُ إلى المنزل وهدأت نفسي وبدأت بالاستحمام لتخفيف آلام العضلات التي بدأت بالفعل. شعرتُ بخفقةٍ أخرى. استمر حدوث ذلك في الليل وطوال اليوم التالي. أخذتُ أقلق أكثر فأكثر. وذات مرةٍ في أثناء جلوسي في العمل شعرتُ بخفقاتٍ قوية متتالية فقررت أنني بحاجة للذهاب إلى غرفة الإسعافات.

عندما وصلتُ إلى هناك تم تحويلي على الفور وجلست هناك وحدي على الملاءات البالية، ورحتُ أتساءل عما يحدث بقلبي، وأسوأ السيناريوهات المحتملة تومض في ذهني. جاء عددٌ قليل من الممرضين المختلفين للتحقق من حالتي قبل أن أرى طبيباً، لكنني أتذكر واحداً فقط. كان يرتدي بذلة مشفى زرقاء وتتدلى حول رقبته سماعة طبية. جلس فاتحاً ساقيه على كرسي عند نهاية سريرى وطلب مني أن أصف ما كنت أشعر به. عندما فعلت ذلك، تضيقت عيناه وقال: «هل شعرت بعدة خفقاتٍ متتالية؟». قبل أن أتمكن من الإجابة اتسعت عيناه وأضاف: «كما تعلمين هذا ليس طبيعياً، أليس كذلك؟». شعرتُ بضيقٍ في صدري وشعرتُ أن قلبي المعني بدأ يتسارع واحمرت رقبتي ووجهي. استأنف قائلاً: «أعني... أعتقد ذلك، لكن لا يمكنني الجزم بذلك؟». ثم هز رأسه ونهض: «لا بأس بخفقةٍ واحدة في كل مرة، لكن عدة خفقات ليست جيدة. هذا ليس طبيعياً».

بعد ذلك كتب شيئاً ما على لوحه، ثم ذهب بعيداً. تحولتُ إلى حالة الذعر التام. خلال الساعتين التاليتين، وبينما كنت أنتظر التحدث إلى الطبيب، إذ سمعتُ هذا الممرض يمزح ويضحك مع زملائه في العمل ورأيته يرمي الورقة

في سلة المهملات كأنه يلعب كرة سلة مصغرة. بينما كنت مستلقية هناك متسمة من الخوف أحاول التنفس بعمق والتركيز على الأصوات الإيقاعية في كل مكانٍ حولي كما لو أن قلوب الآخرين النابضة بشكلٍ طبيعي قد تساعد خاصتي في تذكر ما عليه فعله. أخيرًا وصلت الطيبة وهدأت مخاوفي، بعد أن أوضحت أن قلبي كان بصحة جيدة، ومن المحتمل أن يكون خفقاني بسبب التوتر، وأسرت أنها تعاني من الشيء ذاته. قالت إنني سأكون بخير، ثم ابتسمت وقبل أن تخرجني قالت إنه يجب أن تحاولا كلتانا الاسترخاء أكثر. وبعد سنواتٍ من وجود تقارير نظيفة لصحة القلب والتحكم في ضغوطتي وقلقي، ما زلت أفكر في الممرض الذي أعطاني معلومات خاطئة أدت إلى تضخيم مخاوفي، والطبيبة التي أعادتني إلى الوضع الطبيعي. إن تعليم الأطباء أن يكونوا أكثر تعاطفًا ليس فكرة جديدة. في الواقع، كانت هناك منذ فترة طويلة مراكز محاكاة خاصة وممثلين مدفوعي الأجر لهذا الغرض فقط.

كتبت الكاتبة (ليزلي جاميسون) في كتابها *The Empathy Exams* بشكلٍ مؤثر عن التعاطف الطبي إذ تملك خبرةً فيه أكثر من معظم الناس. يبدأ الكتاب بتجربتها بوصفها ممثلةً طبية -تلعب دور المريض- لطلاب الطب في بيئاتٍ محاكاةٍ لغرفة الفحص. تنتهي تجارب المحاكاة هذه بقوائم مرجعية يملؤها كل ممثل بناءً على أداء طالب الطب. كتبت (جاميسون) أن البند 31 هو: أعرب الطالب عن تعاطفه مع وضعي / مشكلتي، لكن التعاطف الفعلي للطالب يُقاس بعدة طرقٍ أخرى بالنسبة إليها. بعد القيام بذلك مراتٍ عديدة، وبعد أن حصلت على الكثير من الخبرات الطبية الحقيقية، بدأت بالإحساس بالسيناريو. كتبت (جاميسون): «لا بد أن هذا صعبٌ جدًّا».

كما يبدو أن كل طبيبٍ يقول ذات الشيء عن كل شيء. تقول (جاميسون) في كتابها: «التعاطف ليس مجرد تذكر أن أقول هذا الموقف صعبٌ حقًا، إنه اكتشاف كيفية تسليط الضوء على الصعوبة بحيث يمكن رؤيتها على الإطلاق. التعاطف ليس مجرد الاستماع، إنه طرح الأسئلة التي يجب الاستماع إلى إجاباتها. يتطلب التعاطف الاستفسار بقدر ما يتطلب الخيال.

يتطلب التعاطف معرفة أنك لا تعرف شيئاً. التعاطف يعني الاعتراف بأفقي من الحالات التي تمتد بشكلٍ لا نهائي أبعد مما يمكنك رؤيته.

هذا كثيرٌ لنطلبه من الطبيب أو الجراح، ناهيك بطالب الطب. بصراحة هذا كثيرٌ لنطلبه من معظم الناس لكننا نفعل ذلك. من بين الأشياء التي نتوقعها من أولئك الذين نثق بهم لرعايتنا يحتل التعاطف مرتبةً عالية في القائمة، حتى لو لم نفكر في الأمر بشكلٍ حصري. ولكن كما تشير (جاميسون) بشكلٍ لاذع في The Empathy Exams فإن التعاطف غالباً لا يكون كافياً للمريض. عندما كانت (جاميسون) تقابل طبيباً بسبب مشكلةٍ خطيرةٍ وجرحة في قلبها، أعربت عن تقديرها لهدوئه وطمأنته لها، والتي لاحظت أنها قد تكون دليلاً على التعاطف لكنها لم تحمل تأثير جهدٍ تعاطفي واضح. كتبت: «كنت بحاجة إلى أن أنظر إليه وأرى عكس خوفي، وليس صدى لخوفي».

من وجهة نظر الممولين، يمكن أن يتسبب التركيز على التعاطف سواء أكان صريحاً أم لا في إحداث صدى بالاتجاه الآخر فقد يؤدي إلى القلق والتوتر والإرهاق في النهاية. وبالنسبة إلى الكثيرين، يبدو الحل الذي يركز على التكنولوجيا مجرد مهمةٍ أخرى في قائمة المهام التي تطول باستمرار. قد يرفض العديد من الأطباء فكرة إضافة المزيد من التكنولوجيا إلى وظائفهم المثقلة بالفعل بالأجهزة والبرامج. تسبب ظهور السجل الصحي الإلكتروني، الذي كان يهدف إلى جعل تحديث المعلومات الصحية ومشاركتها سلساً، في حدوث قدرٍ كبيرٍ من الإجهاد والإرهاق الإضافي. ولكن أظهرت الأبحاث أن إدخال التكنولوجيا المقصودة والموجهة يمكن أن يحسن من تعاطف الطبيب، بالإضافة إلى تجارب المرضى ونتائجهم. في إحدى الدراسات التي أجريت عام 2011، تم إعطاء مجموعة من أطباء الأورام دروساً صوتية في كيفية أن نكون أكثر تعاطفاً مع مرضاهم المصابين بالسرطان، وأقراصاً مضغوطة مع ملاحظاتٍ محددة حول محادثاتهم المسجلة مع المرضى.

هناك مجموعة مراقبة لم تحصل على القرص المضغوط الإضافي فكانت النتائج: أولئك الذين لديهم وصول إلى المعلومات الإضافية الموجودة على

الأقرص المدمجة نظر إليهم المرضى على أنهم أكثر تعاطفًا ووثقوا بهم أكثر.

الآن، بدلاً من الأقرص المدمجة، لدينا تطبيقات وخوارزميات وواقع افتراضي. في هذا المجال بطيء التغيير -الذي يحوي مخاوف إضافية كما تعلمون بسبب المسؤولية على حياة البشر- قد يكون من الصعب تنفيذ نظام بريد إلكتروني جديد، ناهيك بأي من هذه التكنولوجيات الجديدة الأخرى. ولكن في بحثي عن الأشخاص الذين يستخدمون التكنولوجيا لمعالجة مشكلة التعاطف في الطب، صادفت عددًا قليلًا ممن تمكنوا من توضيح فوائدها بما يكفي لإقناع الأطباء والمستشفيات بالتسجيل عليها واستخدامها، وحصلوا على نتائج مكتبة سر من قرأ

### قوة المحاكاة

لقد اعتادت كليات الطب والمهنيون على العيش في غرف محاكاة التعاطف، مثل تلك التي وصفتها (ليزلي جاميسون) في The Empathy Exams. إنهم يفهمون توصيتهم بالتصرف كما لو أن الدمية التشريحية هي شخصٌ حقيقي يمر بسكتةٍ قلبية أو يحتاج إلى استئصال الزائدة الدودية. تم استخدام المحاكاة الطبية من قبل المدارس والمستشفيات منذ الثلاثينيات على الأقل. ومن أهم فوائده أنه يمكن للجراحين التدريب دون الحاجة إلى إجراء العمليات على شخصٍ حقيقي. كما توجد مراكز تقنية كبيرة في كليات الطب والمستشفيات حول العالم مخصصة لهذا الغرض. تسمح التكنولوجيا الناشئة أيضًا لطلاب الطب برؤية الأشياء من منظور زملائهم: يمكن لطبيب التخدير رؤية ما تراه الممرضة على سبيل المثال، يبدو أن هذا يسهل العمل الجماعي بشكلٍ أفضل من خلال التعاطف. اعتاد الطلاب والمهنيون السفر إلى مراكز مخصصة لهذا النوع من التدريب لكن الآن يوجد العشرات من منتجات المحاكاة الطبية المتاحة لمقدمي الخدمات الطبية والمعلمين، ويستخدم الكثير منها الواقع الافتراضي. من المتوقع أن يصل سوقها إلى 2.5 مليار دولار خلال السنوات القليلة المقبلة. إنها فكرة مطمئنة أنه عندما

يمارس طبيبك أو جراحك عمله بأدوات الجراحة أو يأتيك بأخبار سيئة، فمن المحتمل أنهم مارسوا ذلك عدة مرات على الممثلين والأشياء الجامدة.

وهناك الكثير من الأدلة التي تشير إلى أن هذا النوع من التدريب يجدي نفعًا. لكن التدريب على المحادثات مع المرضى يمكنه فقط التقدم من حيث تعاطف مقدمي الخدمة الصحية. لذلك بدأ طلاب الرعاية الصحية ومهنيوها في تجربة ما يعنيه أن تكون على الجانب الآخر. كان معظم الناس بمن فيهم الأطباء مرضى في مرحلة ما من حياتهم، ولكن لم يواجه الجميع كل حالة ممكنة -لحسن الحظ- ومعظم المهنيين الطبيين سيكون لديهم فقط منظورهم حول تخصصهم. هناك عدد متزايد من شركات التكنولوجيا الطبية التي تعمل على سد هذه الفجوات. يسمون ما يفعلونه «التعاطف عن بُعد». تكون التقنية بسيطة إلى حد ما في بعض الحالات.

في عام 2017، وجد باحثٌ من جامعة هيدرسفيلد في المملكة المتحدة أن ارتداء الوشم المؤقت الذي يشبه الأورام الميلانينية ساعد الأطباء على فهم شعور مرضاهم المتضررين بشكل أفضل. كان التأثير الأكبر هو الخسارة العاطفية لوجود تذكير مرئي بالسرطان، وهو عنصرٌ غير موجود في العديد من الأمراض الأخرى. في تورنتو، أخذ التقنيون في Klick Labs «أشعر بالمي» إلى المستوى التالي من خلال إنشاء SymPulse، وهو جهازٌ يسمح لمقدمي الخدمة الصحية أن يشعروا حرفياً بالعرشات التي يشعر بها المرضى المصابون بمرض باركنسون والاضطرابات الأخرى التي تؤثر على الحركة. الفكرة هي أنه على عكس تجربة اندماجية نموذجية، يقدم SymPulse هزة فعلية من التعاطف، لا يتعين على الطبيب تخيل مدى صعوبة تزيير قميص أو فتح بابٍ بيدي متألمة ومصافحة أحدهم، بل يمكنهم الشعور بذلك. يمكنك مشاهدة مقاطع فيديو على اليوتيوب لأشخاصٍ يختبرون الجهاز. لا تبدو ممتعةً أبدًا. يكشر الناس حتى البكاء. في أحد مقاطع الفيديو التي تم نشرها بواسطة Klick Labs، يختبر توءمٌ متطابق SymPulse؛ حيث أحدهما مصابٌ بمرض باركنسون والآخر لا، كلاهما يرتدي موانع على ذراعيه، والشقيق المصاب قادرٌ بشكلٍ تلقائي نقل رعشاته إلى توءمه. إنها تجربة

مؤثرة لكليهما، يشعر الأخ المصاب بمرض باركنسون بأنه مفهومٌ بطريقةٍ جديدة، ويتمتع توعمه بفهمٍ أفضل لمدى صعوبة الأشياء البسيطة، مثل رفع إبهامٍ لأعلى مع هذا المرض.

تطلق Klick على هذا المفهوم اسم: نقل الأعراض المرضية. وقد قالوا إنهم يأملون أن يفعلوا الشيء نفسه مع مرض السكري ومرض الانسداد الرئوي المزمن. بالإضافة إلى التعاطف، لهذه التقنية تطبيقات عملية إذ يمكن للطبيب الذي يبعد أحياناً عن المريض أن يتلقى معلومات الأعراض؛ حيث تنتقل في لحظتها من جسم المريض إلى التطبيق، مما يساعد في تشخيص أكثر دقة؛ يمكن أن يكون تقييم التحسن بعد الإصابة أكثر دقة أيضاً باستخدام SymPulse، ويمكن لمقدمي الخدمات الطبية تقديم توصيات أفضل للرعاية المنزلية للمسنين بمجرد أن يصبح لديهم إحساس أوضح بالقدرات الجسدية للمريض المُسن. ليست Klick الوحيدة التي تعمل على أجهزة تحويل الأعراض. لاحظت (إيمي كاوبرثويت)، وهي ممرضة في ولاية ديلاوير، وجود فجوة في التعاطف خلال ما يقرب من ثلاثة عقودٍ من العمل في غرفة الطوارئ. لذا في عام 2015 أسست شركة Avkin، التي تصنع التكنولوجيا القابلة للارتداء مع ردود الفعل اللمسية -الأحاسيس الجسدية للمستخدم، مثل الاهتزازات أو النبضات- لاستخدامها في منصات التعليم والتدريب.

يرتدي الممثلون أجهزة Avtrach -محاكاة فغر القصبه الهوائية- أو Avstick -محاكاة سحب الدم- أو Avcath -محاكاة وضع القسطرة- وكلها صحيحة من الناحية التشريحية وتأتي بثلاثة ألوان مختلفة للجلد ويمكنها الشعور بالاهتزازات والضغط والاستجابة لها. يمكن للأجهزة نفسها أيضاً أن تصدر أصواتاً وحتى الروائح أيضاً. يمكن أن تكون منتجات SymPulse و Avkin تطورات جوهرية في كل من مجالي التعاطف والرعاية الجسدية، ولكن في الوقت الحالي لا تزال SymPulse أقل إثباتاً لهذه المفاهيم، أما Avkin لا تزال في مرحلة البداية. بينما تعمل الشركات الأخرى على تحديد تأثيرات أجهزتها والحصول على مستثمرين لها لتوسيع نطاقها، ويستطيع

طلاب الطب والمهنيون الوصول إلى تجارب محاكاةٍ مماثلة من خلال الواقع الافتراضي.

## قوة التجسيد وأخطاره

خلال السنة الجامعية الأولى لـ(كاري شو)، عندما كانت في التاسعة عشرة من عمرها، كانت الأعراض التي عانت منها والدتها لسنوات هي التشخيص لمرض ألزهايمر المبكر. لقد كان وقتًا عصيبًا دام بعدها لمدة اثني عشر عامًا. كافحت (شو) لتحقيق التوازن بين عملية اكتشاف حياتها مع تولي دور مقدم الرعاية الصحية لوالدتها. (شو) التي درست الصحة العامة في جامعة نورث كارولينا في تشابل هيل جابت البلاد بحثًا عن الملاذ. أمضت بعض الوقت في سياatl على أمل العثور على عملٍ في منظمةٍ غير ربحية، ثم ذهبت إلى جمهورية الدومينيكان مع فيلق السلام.

كانت تجربتها مماثلة لتجربة العديد من المشاركين في فيلق السلام: «كانت وظيفتي أن أكون معلمة صحية، وبدأت هناك، وأدركت أنني كنت مثالية ومفيدة بقدر ما كنت أتمنى، لم أفهم ثقافتهم حقًا ولم أكن أعرف لغتهم وكان علي أن أعلم عن الصحة الإيجابية في ضوء هذه الأشياء... كان الأمر في البداية غامضًا جدًا».

حاولت محاربة الغموض بالفن الذي لجأت إليه في أوقات ارتباكها الأخرى، وكان هذا ما أخبرتني به عبر الهاتف من لوس أنجلوس؛ حيث تدير شركة Embodied Labs، وهي شركة تصنع محاكاة مرضى افتراضية لطلاب الرعاية الصحية والعاملين، وقالت لي أيضًا: «اكتشفت أنه بإمكان رسمي لما أعلمه وإخباري قصة جيدة أن يتجاوز حواجز الثقافة واللغة وحتى التدريس».

هذا الإنجاز سيؤدي في النهاية إلى حصولي على درجة الماجستير في الرسم التوضيحي الطبي. لكنها كانت تجربة مررت بها عندما عاشت مجددًا مع والديها ومساعدتها في تطوير خطة الرعاية الصحية المنزلية لوالدتها وهذا ما أثار لديها فكرة شركة Embodied Labs. أدت حالة والدة (شو)



إلى عجزٍ في مجال الرؤية الأيسر إذ لم تستطع الرؤية في النصف الأيسر لكلتا عينيها. اتضح أنه من الصعب بشكلٍ محبط شرح ذلك لمساعدتي الصحة المنزلية. حتى مع الرسم، كان لا يزال من الصعب على بعضهم أن يتذكر أن والدته (شو) بحاجة دائماً إلى الاقتراب من الجانب الأيمن وأن جانبها الأيسر يحتاج إلى حماية إضافية. لذلك قررت (شو) أن تمثل هذا بطريقةٍ مختلفة. قامت بعصب النصف الأيسر من كل عدسةٍ في زوج من النظارات بشريط لاصق وجعلت كل مساعدٍ يقوم بتجربتها.

قالت (شو): «كان الأمر مثل: إليكم منظورها، وهكذا أمكننا جميعاً أن نشعر بشكلٍ عفوي لماذا يتعين علينا تدوير مكان طعامها من أجلها».

دفع حلها البسيط لمشكلةٍ معقدة في الرعاية الصحية المنزلية لأن تفكر: لماذا كان من الصعب جداً فهم ما يمر به الأشخاص المصابون بأمراضٍ في الدماغ؟ وإذا تمكنا من القيام بذلك بشكلٍ أفضل، فكيف يمكن أن تتحول الرعاية؟

ربما تكون (ريتا أديسون) المعالجة النفسية التي تحولت إلى مصورة فوتوغرافية، أول من استخدم الواقع الافتراضي لجعل الناس يرون ويشعرون بالحالة الطبية من منظور الشخص الذي يعاني منها. في عام 1994، أصدرت (أديسون) « Detour: Brain Deconstruction Area Ahead »، وهي تجربة واقع افتراضي مربكة ومؤلمة تهدف إلى محاكاة الطريقة التي عاشت بها في العالم بعد تعرضها لإصابة دماغية رضية. يُعتبر العمل قليل الدقة وبسيطاً وفقاً لمعايير اليوم، ولكنه مثيرٌ للإعجاب من الناحية الفنية لعام 1994. تبدأ التجربة بإعادة تمثيل منمق لحادث السيارة الذي تسبب في إصابتها، ويكتمل من خلال صرير الإطارات الصاخب وأنين (أديسون). تتم معظم التجربة في معرضٍ للفن المحاكي. تُعرض الصور الفوتوغرافية للطبيعة الخاصة بـ(أديسون) على الجدران، لكن كلاً من الصور والجدران ترفض الحفاظ على شكلٍ أو نسيجٍ محدد. هناك أصواتٌ مخيفة ثابتة في الخلفية؛ حيث يحاول المشاهد التركيز على الفن رغماً من المجال البصري المتغير باستمرار؛ حيث تظهر دائرة سوداء أحياناً وتبتلع حيزاً كبيراً من

الإطار، والأضواء والألوان تتغير على هواها. إنها ليست تجربة ممتعة، وهذا بالطبع هو الهدف. كما أخبرت (أديسون) ممثل الواقع الافتراضي والمدون (جالين براندت)، أنها كانت تأمل أن تجعل تجربة الواقع الافتراضي ذلك العالم -غير المرئي المُربك والمؤلم الذي عاشت فيه وهي تتعافى- مرئيًا للآخرين.

وقالت: «ربما يمكنني أن أخلق بيئةً علاجية تدمجهم في -لحظةٍ غير مُجزأة- من وعيٍ أعمق ومُشوه حتى يتمكنوا من تجاوز إحساسهم وتجربة الراحة النفسية من أجل تعاطفٍ تام مع تجارب الغير».

من المؤكد أن مشاعر عدم الاستقرار عند (أديسون) ظهرت عندما شاهدتُ مقطع فيديو لهذه التجربة، لكن جودة التسعينيات لم تقودني تمامًا إلى الشعور بالتميز. بالنظر إلى المدى الذي وصلت إليه التكنولوجيا، أشعر بالقلق نوعًا ما من تكراري لتجربة Detour حاليًا فقد يسبب ذلك نوبة هلع بالنسبة إلي. بدأت محاكاة Embodied Labs الأولى كونها تجربة متحركة مُخلخلة أيضًا. اكتشفت شو بسرعة أن ما يحتاجونه هو عنصرٌ إنساني أكبر. دعت صديقًا فنانًا للمساعدة في تصميم آلية عملٍ من شأنها دمج فيلم الحركة الحية و Leap Motion وهي تقنية تستخدم مستشعرات اليد لقراءة حركات الأصابع كونها أوامر، إلى حد ما مثل فأرة الكمبيوتر، بالإضافة إلى القصص التي تم تصميمها بواسطة الكمبيوتر لإنشاء أول تجربة تجسد الأشخاص.

لقد كتبوا النص بمساعدة مقابلاتٍ مع عشرات الأشخاص المصابين بالضمور البقعي وفقدان السمع وأطبائهم والقائمين على رعايتهم. ما توصلوا إليه كان ملفًا ضخماً أُطلق عليه اسم Alfred، وفي النهاية أصبح محاكاةً تسمى Alfred Lab. بعد التعمق في المقابلات والأبحاث من عالم التكنولوجيا، سألتُ (شو) عما يرمز له اختصار ALFRED. قالت شو بهدوء: «حسنًا، كان الهدف هو القول إنك تجسد شخصًا ما، لا أعرف ما إذا كان قرارًا غريبًا من طرفي».

الأشخاص الذين تمت محاكاتهم يمكن لطلاب الطب ومقدمي الرعاية الصحية ومقدمي الرعاية المنزلية تجسيدهم باستخدام برنامج Embodied

Labs لا يملكون أسماء مثل Siri أو Cortana بل هم (ألفريد) و (بياتريز) و (كلابي) و (ديما). لكن هذه التجارب لا تتعلق حقًا بالغرابة، إنها تتعلق بأن تضع نفسك مكان شخص يعاني من مرض تنكسي. وجزء من هدفها هو أن يكونوا أكثر صلةً بالبشر من الروبوتات. هناك مجموعة من طلاب الطب والمعلمين في جامعة إلينوي وهم أول من أصبح (ألفريد). روت لي (شو) شعور مشاهدتهم. بصفتهم (ألفريد) يبدوون في مشهد عيد ميلاد ويشعرون بالإثارة بشأن الحفل الذي يحدث من حولهم في عالم افتراضي. ثم هناك مشهد يعيش فيه (ألفريد) في أحلام اليقظة فيختبر المستخدم الصعود إلى قمة الجبل، واللعب مع الأزهار الاصطناعية التفاعلية، والاستماع إلى موسيقى جميلة.

قالت: «إنه، يعتمد على التشييت بشكل أساسي، في هذا المشهد لا يعاني من اعتلال في الرؤية أو السمع، والناس يضحكون بصوت عالٍ ويكونون مرحين حقًا في هذا المشهد. ثم تعيدك إلى قصة ألفريد».

يكسر (ألفريد) كوبًا في أثناء حلم اليقظة، ويتفاعل الأشخاص من حوله بطرق تميل إلى إزعاج وإهانة أولئك الذين يمثلونه ويرتدون نظارات الواقع الافتراضي. أبلغوا عن شعورهم بالعزلة والإحباط، عندما قال ممثلٌ يلعب دور ابن (ألفريد) لمرضية قريبة منه: «كما تعلمين، فهو يعاني من صعوبة في السمع، لذلك نحاول التحدث إليه بصوت عالٍ».

شعر الأشخاص الذين جربوا المحاكاة، وكأنه يتم التحدث عنهم. كانت عملية تصميم هذا المشهد درسًا في التعاطف مع (شو) نفسها. قالت هي وفريقها للممثلين أن يعاملوا الكاميرا كما لو أنها جدهم.

بدأ الناس يقولون: «كل ما يفعلونه هو التحدث إلي كأنتي طفل».

ثم مررتُ بلحظة؛ حيث كنت أتحدث إلى جدي الذي يستطيع قراءة الشفاه إلى حد كبير، وكنت أستمع إلى نفسي وأقول: «أوه، كأنتي أتصرف بتعالٍ».

في الأشهر التي تلت ذلك، عمل الفريق في Embodied Labs على حل المشكلات وقاموا ببناء تجربة مستخدم يأملون أن تقدم نظامًا يسمى

«الاستعداد والتجسيد والانعكاس». إنها طريقة لقياس التعلم والنتائج، بحيث يمكن للمعلمين الطبيين ومقدمي الخدمات معرفة ما يتلقاه الأشخاص بالفعل من هذه التجارب. في نهاية كل وحدة واقع افتراضي، يُطلب من المستخدمين تحديد مقدار المعرفة التي اكتسبوها وممارسات الرعاية المحددة التي تعلموها. يمكن لـ Embodied Labs تتبع كيفية نمو هذه المعرفة بمرور الوقت. ليس من السهل إدخال هذا النوع من التكنولوجيا في مجال رعاية المسنين. يُعتبر هذا المجال محافظًا نسبيًا ولا يُعرف كونه مرتفعًا للابتكار التكنولوجي. لاحظت (شو) في بحثها أن العديد من مرافق رعاية المسنين ومنازل كبار السن لا تحتوي حتى على شبكة Wi-Fi. لكنها أخبرتني أن أكثر من أربعين عميلًا أوليًا في صناعة رعاية المسنين يستخدمون البرنامج، واعتبارًا من خريف 2018 أصبح لدى Embodied Labs نحو 250 ألف دولار في إيراداتها.

ويرجع الفضل في ذلك جزئيًا إلى الطريقة التي تستطيع بها الشركة قياس تأثيرها، ولكنها أيضًا علامة على مؤشر تزايد عدد السكان الذين تزيد أعمارهم على خمسة وستين عامًا بسرعة في الولايات المتحدة. هذا التحول الديموغرافي الذي يطلق عليه أحيانًا «الموجة العمرية» أو «التسونامي الفضية» يزيد الحاجة إلى الإبداع في رعاية المسنين. يمكن أن يكون الواقع الافتراضي لبناء التعاطف طريقة رائعة لمساعدة مقدمي الرعاية المحترفين وغيرهم على فهم ما يحتاجه المرضى المسنون وأفراد أسرهم. ولكن هناك طريقة أخرى لاستخدام الواقع الافتراضي في المجال الطبي، بين المرضى من جميع الأعمار وهي طريقة تثير قلق (شو) وآخرين قليلًا. عندما يتم ذلك بشكل صحيح، يمكن أن يكون إيجابيًا بشكل كبير، ولكن عندما يكون الأمر ببساطة «إرسال كبار السن إلى الشاطئ في الواقع الافتراضي» أو «التظاهر بالعجز لمدة ست دقائق» فقد يبدو الأمر أكثر استغلالًا من أي شيء آخر. كما ذكرتني (إيميلي لادو) الكاتبة والناشطة في مجال حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة: لا سيما في المجال الطبي لا يمكن للتكنولوجيا أن تكون سوى مكمل وليس بديلًا للواقع. روت (لادو) تجربة من الكلية؛ حيث أراد أحدهم استعارة

أحد كراسيها المتحركة من أجل حدث إعاقة فسألته والشكوك تساورها: «هل تريد أن تأخذ قطعة من المعدات باهظة الثمن الخاصة بي التي اضطررت للقتال مع التأمين الخاص بي لتغطية تكاليفها، حتى يتمكن بعض الناس من اللعب بها في مسارٍ من العقبات وتتوقع أن يفهموا كيف تبدو حياتي؟ قطعاً لا».

تعتقد (لادو) أن التكنولوجيا مثل الواقع الافتراضي توفر فرصة لمحاكاة تجربة كهذه دون الإضرار أو إزعاج الأشخاص الذين تحاول فهمهم، لكنها تشجع أولئك الذين يستخدمون هذا النوع من الأدوات للقيام بذلك في سياق يتضمن أشخاصاً حقيقيين ذوي إعاقة. قالت (لادو): «أعتقد أنه يجب علينا أن نتذكر أن التكنولوجيا مذهلة، ولكن لا تزال هناك قيود لن تتمكن من التغلب عليها دون التفاعل البشري، حتى في المستشفى أو في محيط كلية الطب أفضل ما يمكنك فعله هو التحدث إلى الناس».

لكن الواقع الافتراضي ليس فقط للأشخاص غير المعاقين الذين يأملون فهم تجارب الآخرين بشكل أفضل. يتم استخدامه بشكل متزايد باعتباره محاكاة للمرضى أنفسهم.

### تشتت الانتباه

في صيف عام 2017 صادفتُ دراسةً أظهرت أن «زيارة» الشاطئ عبر نظارة Oculus Rift في أثناء زيارة طبيب الأسنان، كان كإلهاء فعال، لدرجة أنه قلل من قلق المرضى بل منحهم المزيد من الذكريات الإيجابية عن التجربة، نعم! ذكريات إيجابية عن زيارة طبيب الأسنان! في الدراسة التي كتبتُ عنها لقسم الصحة في VICE News، تعاون باحثون من جامعات بليموث وإكستر وبرمنغهام في إنجلترا مع فريق طب أسنانٍ لاختبار تأثيرات تجارب الواقع الافتراضي المتحرك. سمحت إحدى التجارب للمرضى بالتسكع على الشاطئ المحلي، وأخرى سمحت لهم بالسير في مدينة افتراضية. كان مشهد الشاطئ رائعاً حقاً، حتى في الفيديو العادي ثنائي الأبعاد كان هناك خليجٌ إنجليزي لذا بدلاً من الشمس الحارقة والمظلات، أظهر الفيديو التلال المغطاة بالرمال

والعشب على حد سواء والخيول التي ترعى وموجات تلم بلطفٍ بعكس غروب شمسٍ برتقالي. تضمنت الدراسة مجموعة مراقبين، قاموا للتو بزيارة عادية لطبيب الأسنان.

بعد ذلك، وجد الباحثون أن أولئك الذين زاروا الشاطئ الافتراضي، كانوا أقل قلقًا وأسعد بتجربتهم من أي من المجموعتين الأخرين. ليس نادرًا أن يطلب منك الطبيب أو الممرضة «التفكير في مكانك المفضل» في أثناء قراءة ضغط الدم أو الضغط على يد الشريك في أثناء آلام المخاض. في بعض الأحيان تكون الفكرة هي الإهاؤك وتهديتك وأحيانًا يكون ذلك فقط حتى تشعر وكأنك تشنت انتباهك وتهدي نفسك على أمل أن يعمل تأثير الدواء الوهمي لصالحك. يتم استخدام الواقع الافتراضي لجعل الإلهاء عن المواقف الطبية غير المحببة اندماجياً أكثر بشكلٍ متزايد.

في أستراليا أمضت طبيبة الأطفال (إيفلين تشان) الكثير من الوقت - على حد تعبيرها- وهي تضرب الأطفال الكثير من الإبر. قد تبدو هذه اللغة قاسيةً لكن (تشان) هي أي شيءٍ عدا عن ذلك. امرأةٌ نحيفةٌ بشعرٍ طويلٍ داكنٍ وصاحبةٌ وضيعة لا تشوبها شائبةٌ وصوتٌ ناعم. لديها بشكلٍ أساسي سلوك طبيب الأطفال النموذجي. عندما التقينا في صيف 2018، جلسنا قبالة بعضنا على طاولةٍ بيضاء كبيرة. عندما جفّلت بشكلٍ واضحٍ وصفت ضرب الإبرة وسحب الدم الذي كان عليها أن تفعله للأطفال. أخبرتني: «إنه أمرٌ مرهق للغاية بالنسبة إلى الطفل وبالتالي إلى العائلات. إنه الجزء الأكثر رعباً من التجربة في المستشفى وهو أمرٌ شائعٌ جدًّا، لذا فهم يخشونه يوميًّا».

كونها طبيبة أطفال، فقد اعترفت بأنها أصبحت متبلّدة المشاعر. «لطالما وجدتُ الأمر صعبًا حقًا وتساءلت عما يمكننا فعله، شيء بين الألعاب البسيطة والإلهاء والاضطرار إلى كبح جماح أو إعطاء مخدر».

اعتقدتُ أن الواقع الافتراضي يبدو فكرة مثيرة للاهتمام، ولكنها لم تكن متأكدة من كيفية ترجمتها إلى بيئة المستشفى. ثم أخبرها أحد الزملاء أن جدته المصابة بالخرف، كانت منتشية بعد السير في بلدتها القديمة في إيطاليا عبر سماعة رأس VR. بدأت تتحدث الإيطالية مرة أخرى وتتذكر أشياء من

الصور ومقاطع الفيديو التي لم تتذكرها منذ سنوات. اعتقدت (تشان) أنه إذا كان بإمكان الواقع الافتراضي فعل ذلك، فربما يساعد الأطفال المرضى أيضًا. يُطلق على المفهوم الذي توصل إليه (تشان) اسم Smileyscope. في تجربة سريرية نُشرت في مجلة طب الأطفال في عام 2019، وجدت هي وزملاؤها أن 252 طفلًا تتراوح أعمارهم بين 4 و11 عامًا ممن استخدموا Smileyscope في غرف الطوارئ ومختبرات العيادات الخارجية، قد شهدوا انخفاضًا بنسبة 60% في ألم الإبرة، و75% انخفاضًا في الضيق، وانخفاض بنسبة 50% في الحاجة إلى القيود. يتم الآن استخدام Smileyscope في مستشفيات في الولايات المتحدة وأستراليا؛ حيث يختبر الأطفال الذين يستخدمون سماعة الرأس رسومًا متحركة تحت الماء كاملة مع الأسماك والدلافين كما يشرح التعليق الصوتي إجراءاتهم. كنت متشككة في مدى سحرية هذا التحول إلى أن شاهدت مقطع فيديو لأحد الأطفال من ضحايا الحروق في أثناء عرض قدمه (والتر جرينليف)، وهو خبير في الواقع الافتراضي والواقع المعزز في الطب بجامعة ستانفورد.

سحب مقطع فيديو لصبي صغير يرتدي نظارة الواقع الافتراضي في سرير المستشفى. كانت توجد ضمادات الجروح على ذراع الصبي، أوضح (جرينليف) أنه نجا من حدثٍ فظيع يسمى «Degloving»؛ حيث تم تقشير جلد ذراعه بشكلٍ كامل بسبب الحرق. وغني عن القول إن تغيير الضمادات كان أمرًا مؤلمًا. بدأ يخشى رؤية الممرضات والأطباء يدخلون غرفته، وكان يصرخ ويبكي. بدأ الأمل يصبح بائسًا تقريبًا، مثل المهمة نفسها. حتى وضع أحدهم نظارة الواقع الافتراضي على رأسه، شاهدنا جميعًا بينما يحرك الطفل رأسه في أثناء مشاهدته الفيديو مبتسمًا، إذ كان أحدهم يعتني بذراعه المصابة.

من خلال إقران جلسات الواقع الافتراضي هذه -التي استطاع الطفل فيها استكشاف عالمًا تحت الماء- مع الرعاية الروتينية المؤلمة، تم إنشاء رابطة جديدة في ذهنه إذ لا يزال يعاني من الألم، لكنه بدأ تقريبًا يتطلع إلى هذه الجلسات، ولم يعد يصاب بالذعر عندما يقتربون. إليكم بعض الأدلة التجريبية

لإظهار أن هذه التقنية تعمل على نطاقٍ أوسع أيضًا. AppliedVR هي شركة انبثقت عن شركة أبحاث تسويقية عالمية، تخلق خبرات لمعالجة الألم الحاد والقلق وعدم الراحة في أثناء المخاض والولادة والآلام المزمنة غالبًا في المستشفيات. يقول (فانجليس ليمبوريديس) كبير مصممي AppliedVR: «إن المنصة تُستخدم بالفعل من قبل أكثر من 250 مستشفى وأكثر من 30000 مريض. وتمتلك الشركة البيانات اللازمة لدعم نفسها؛ حيث أظهرت الأبحاث المستقلة العشوائية انخفاضًا بنسبة 52 % في مستويات الألم لـ 120 مريضًا في مركز Cedars-Sinai الطبي، و31 % انخفاض في الألم، و24 % انخفاض في القلق لدى الأطفال في مستشفى الأطفال في لوس أنجلوس. تمتد الفوائد من المرضى إلى عائلاتهم، وكذلك إلى مقدمي الرعاية أنفسهم. تحدثت تشان عن عدم قدرتها على سماع بكاء الأطفال بعد فترة، لكن الحقيقة هي أنها ما زالت تسمعهم، وكلما حظرت الصوت في رأسها، أصبحت أكثر عرضة للإرهاق. لهذا السبب قد يكون هذا النوع من التكنولوجيا أيضًا حلًا للأطباء. يسمح بمستوى من التعاطف تديره التكنولوجيا دون بذل الكثير من الجهد من قبل الطبيب.

قالت (تشان): «إنها تساعد حقًا بالنسبة للأطباء، لأنها أداة تساعد في إعادة صياغة التجربة يميل الطفل إلى الحصول على نتيجة أفضل، كما أن هناك خطرًا أقل من إصابات وخز الإبرة للأطباء أنفسهم».

الواقع الافتراضي المُلهي عن الألم ليس للجميع، فالأشخاص المصابون بالصرع على سبيل المثال، قد تتحفز نوبتهم بسبب تجربة الواقع الافتراضي. قد لا يرغب بعض الأشخاص المصابون بمرض شديد بشيء متصل بوجوههم، وينطبق الشيء نفسه على الأشخاص الذين يعانون من قلقٍ شديد. وقد شكّل هذا تحديًا فريدًا في المجال المتنامي للتكنولوجيا المساعدة للناس وخاصةً الأطفال المصابين بالتوحد. لكن يعتقد (فيجاي رافيندران) أنه لديه الحل.



## التواصل مع الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

في خريف عام 2015 حصل رجل الأعمال التكنولوجي (فيجاي رافيندران) على فرصة لتجربة أحدث إصدار من نظارة الواقع الافتراضي Oculus VR علمَ على الفور أنه يتوجب عليه مشاركة التجربة مع ابنه الصغير الذي يعاني من اضطراب طيف التوحد واندهال عميق بخرائط جوجل. عندما وضع ابن (رافيندران) النظارة، فهم بسرعة كيفية استخدامها. اكتشف كيف يعمل التتبع الموضوعي، وكيفية التنقل بين المناظر المختلفة وكيفية التنقل في خرائط جوجل إلى الحي الخاص به في الواقع الافتراضي. أخبرني (رافيندران) عبر الهاتف من ماريلاند: «لقد ذهب إلى ستارباكس في منطقتنا وكان يتجول في أنحاء المدينة وهو سعيدٌ جدًا. بعد أن خلع النظارة تحدث معنا بطريقة مختلفة لاحظتها أنا وزوجتي».

إن (رافيندران) مهندس برمجيات من خلال التدريب، وزوجته أستاذة في علوم الكمبيوتر، وهما يوليان اهتمامًا وثيقًا للطريقة التي يتصرف بها ابنهما، ويتحدث ويلعب بها لأنه مصابٌ بالتوحد، ويفكران دائمًا في أفضل الطرق للمشاركة ومساعدته في التعبير عن نفسه. مشاهدته وهو يستمتع بوقته في تجربة Oculus ورؤية كيف أن هذه التجربة تتدفق إلى الحياة خارج النظارة، خلقت شرارة فكرة لديهم. كانت زوجته (فيبيها سازوال) أول من قال ذلك للعلن: «يمكن استخدام الواقع الافتراضي في العلاج».

لم يكن (رافيندران) الذي قاد هندسة البرمجيات في أمازون وأسس العديد من الشركات الناشئة متأكدًا في البداية من أن الواقع الافتراضي جاهز للأطفال، وخاصةً الأطفال المصابين بالتوحد الذين على الرغم من اختلاف سماتهم وخبراتهم، يميلون إلى أن تكون لديهم حساسيات وأساليب تعلم مختلفة من أطفال النمط العصبي -غير المصابين بالتوحد-. لكن كل من (رافيندران) و(سازوال) يعلمان أنه هناك شيء ما أثر على تأثير تجربة Oculus على طفلهما، واعتقدوا أنه يمكن توسيع نطاقه، ليس فقط للترفيه والمرح ولكن للتدريب على المهارات الاجتماعية التي قد تكون صعبةً على الأطفال ذوي طيف التوحد. بعد مشاهدة ابنهما وأطفال آخرين يستخدمون

Oculus أدرکوا أنهم إذا أرادوا إحداث تأثيرٍ علاجي أو تعليمي، فإنهم بحاجة إلى طريقةٍ لرؤية ما يراه الطفل في النظارة، فقاموا ببث ما تعرضه النظارة إلى جهازٍ ثانٍ يمكنه أيضًا التحكم في التجربة، وأطلقوا شركة برمجياتٍ وأجهزة في عام 2016 تسمى Floreo. عندما تحدثنا، كان (رافيندران) حريصًا على ملاحظة أن Floreo ليست علاجًا أو دواءً معتمدًا من قبل إدارة الأغذية والعقاقير (FDA) لمرض التوحد. تعمد هو وزملاؤه الإشارة إليه على أنه: تدريب على المهارات الاجتماعية باستخدام الواقع الافتراضي.

المهارات الاجتماعية التي يركز عليها هي «مهارة اللعب بالمكعبات» اللازمة لأشياء، مثل النظر في أعين المتحدثين ورفع اليد في الصف والبقاء في الطابور، و «الانتباه المشترك» كالانتباه إلى شيء ما مثل عرض تلفزيوني أو معلم الدرس، وأشياء أخرى ينتبه إليها أحد ما من حولهم.

في إحدى تجارب Floreo يسمع الطفل حيوانًا يصدر أصواتًا ويطلب منه الشخص الذي يتحكم بالتجربة، كأحد الوالدين أو معلم في أغلب الأحيان العثور على هذا الحيوان. عندما يدير الطفل رأسه نحو الحيوان صاحب الصوت، يحصل على مكافأة بصرية وهي انفجارٌ من النجوم المتحركة في هذه الحالة.

«يعطي عرض الكاميرا إحساسًا دقيقًا بما يراه الأطفال، ويقول العديد من المعلمين والمعالجين أنه حتى لو كانوا في نفس الغرفة مع شخص مصاب بالتوحد، فهناك شيءٌ مميز في رؤية ما يرونه حرفيًا، وكيف يتحركون في الغرفة وكيف يحدقون إلى شيء ما. هذا المفهوم قوي جدًا».

قد تكون المدرسة صعبة بالنسبة إلى الأطفال المصابين بالتوحد، ليس فقط لأن بعض الدروس الاجتماعية يصعب تعلمها؛ يعاني الكثيرون أيضًا بسبب نشاز الأصوات والألوان والأضواء في البيئة المدرسية. قامت بعض المدارس بتجهيز غرف استراحة حسية؛ حيث يمكن للأطفال أن يجدوا فترة راحة لبعض الوقت ثم يعودون إلى الفصل الدراسي العادي، لكن (رافيندران) يقول إن هذه الحركة يمكن أن تكلف ما يزيد على 50000 دولار. إنه يأمل أن تكون Floreo، التي تكلف نحو 50 دولارًا شهريًا للتطبيق، بالإضافة إلى

تكلفة نظارة الواقع الافتراضي -بدءًا من 200 دولار تقريبًا- كونه بديلًا ميسورَ التكلفة ونسخة محمولة، يمكن الوصول إليها من غرفة الاستراحة الحسية. لقد سمعتُ عن أدواتٍ مماثلة تهدف إلى مساعدة الأطفال المصابين بالتوحد على تعلم المهارات الاجتماعية في الواقع الافتراضي الآمن، لكن تجارب Floreo يمكن أيضًا أن تتقدم بخطوة أكبر خارج الفصل الدراسي إلى الشارع بطريقةٍ أرى أنها مثيرة للجدل.

تعمل الشركة على تطوير تجارب الواقع الافتراضي للمساعدة في إعداد الشباب المصابين بالتوحد لمواقف أكثر خطورة، مثل المرور عبر خط TSA وركوب طائرة على سبيل المثال أو التعامل مع الشرطة. كان الارتباك هو أول رد فعلٍ لي عندما سمعت عن محاكاة الشرطة. تساءلتُ ما إن كان هذا حقًا ضروريًا لطفل؟ لكن خلال العرض الذي جلست فيه أوضح (رافيندران) للجمهور مدى خطورة مواجهة الشرطة لشخص مصاب بالتوحد ومقدمي رعايته.

وذكر المجموعة بالحادثة التي وقعت في فلوريدا عام 2016 عندما خرج شخص مصاب بالتوحد من منزله وحاول مقدم الرعاية الخاص به الإمساك به، كان المصاب يتصرف بشكلٍ غريب فاتصل أحدهم بالشرطة، الذين فسروا الموقف على أنه خطير وأطلقوا النار على مقدم الرعاية. قال (رافيندران) إنه حتى بعد سنوات عندما تحدث إلى العائلات المصابة بالتوحد، كان هذا الحادث محفورًا في ذاكرتهم. قالوا إنه كان من الممكن أن يحدث لأي من أطفالهم وأنهم يريدون أن يكونوا مستعدين لأشياء مماثلة. تعمل Floreo الآن على بحثٍ ممول من المعاهد الوطنية للصحة يهدف إلى إنشاء تجارب واقع افتراضي لمساعدة العائلات على اجتياز مواقف مماثلة. هذا البحث هو الأساس لمحاكاة تفاعل الشرطة؛ حيث يكون لدى المشاهد منظور الطفل المصاب بالتوحد عندما يقترب ضابطا شرطة، ويبدأن في طرح الأسئلة. يمكن للمستخدم بوصفه شخصًا مصابًا باضطراب طيف التوحد الاختيار من بين عدة خيارات استجابته لذلك، ويمكن للمساعد الذي يعمل مع المستخدم المتابعة والتقييم. تتضمن التجربة التدريب على كيفية الرد على أسئلة

الشرطة بمعلومات التعريف الرئيسية مثل الاسم والعنوان. في الدروس الأولية للواقع الافتراضي يكون رجال الشرطة ودودين، لكن ذلك يقل أكثر فأكثر مع استمرار الدروس. الفكرة هي جعل الأشخاص المصابين بالتوحد أكثر راحة في المواقف التي قد تكون غير مألوفة أو مخيفة والسماح لهم بالتدرب على الإجابة بهدوء في حالة إساءة تفسير كلماتهم أو أفعالهم على أنها خطيرة من قبل الشرطة.

قال (رافيندران): «إن Floreo تتلقى الكثير من الطلبات للحصول على تجارب مقلوبة؛ حيث يمكن للبالغين بما في ذلك ضباط الشرطة إجراء لقاءات الواقع الافتراضي لتعلم كيفية التواصل بشكل أفضل مع الأشخاص المصابين بالتوحد».

قال لي (رافيندران): «أول شيءٍ تتعلمه عندما تبدأ في التفاعل مع العديد من الأطفال المصابين بالتوحد هو أن التوحد يتجلى بعدة طرق مختلفة، فالتحديات التي يواجهها فردٌ ما ليست تحديات الجميع».

على سبيل ذكر التحديات، هناك بعض التحديات التي يتشاركها العديد من الأطفال المصابين بالتوحد، مثل أن يواجهوا صعوبة في معرفة ما إذا كان شخص ما ودودًا أو يسخر أو يتنمر. تعمل Floreo حاليًا على تطوير وحدةٍ تجري في رواق مدرسةٍ إعدادية. يصادف المستخدم شخصياتٍ مختلفة، البعض منها ودود والبعض الآخر ليس كذلك، والبعض الآخر مُحايد. الهدف هو أن تكون قادرًا على التفريق بينهم والذي قد يكون صعبًا على أي طفل. قال (رافيندران) إنه يرى فرصة كبيرة للتوسع في الوحدات التي تعلم تبني وجهات النظر وفهم مشاعر الآخرين. قال: «نعمل كثيرًا على هذه النقطة في المنزل مع ابني بالتأكيد، ولا يوجد فيها الكثير من التدريب المقدم للأطفال. هدفنا هو الذهاب إلى حيث يريدون الذهاب، حيث يرون التحديات».

في هذا السياق يبلغ طول كل وحدة خمس عشرة دقيقة فقط، مع درسين لمدة خمس دقائق واستراحة لمدة خمس دقائق بينهما. توفر Floreo أيضًا بيانات ليس من السهل الحصول عليها من خلال العلاج التقليدي، والذي يقول (رافيندران) إنه يميزها عن العديد من البرامج الأخرى التي غالبًا ما يتعرض

لها آباء ومعلمو الأطفال المصابين بالتوحد. يأمل أن تكون الخطوة التالية هي وحدات للبالغين المصابين بالتوحد، ومساعدتهم في العثور على عمل والاستفادة من نقاط قوتهم الخاصة. قامت أسماء أكبر في مجال التكنولوجيا بعملٍ مماثل.

أطلقت Google Glass نموذجًا أوليًا لبرنامج لمساعدة الأطفال المصابين بالتوحد على تعلم المهارات الاجتماعية وإجراء المحادثات. في عام 2017، أظهرت دراسة نُشرت في مجلة *Frontiers in Robotics and AI* أنها تعمل بشكل جيد، فهي تتعرف على محاولات المحادثة من الأطفال واستجابت لهم بطريقة مقنعة، لذلك كان معظم الأطفال مرتاحين بما يكفي للتحدث معها لدرجة أنهم رأوا بعض التحسن. قد تبدو البرامج التي تتحدث مرةً أخرى غير بديهية، ولكن كما تعلمت، أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي بسرعة أجزاءً طبيعية في حياتنا اليومية، ولا يتم منحها الذكاء فحسب، بل الشخصية أيضًا. اجتمع باحثو علم الأعصاب والفلسفة في جامعة فرايبورغ في ألمانيا لدراسة استخدام الروبوتات المساعدة اجتماعيًا، ووجدوا أنه مع توسع السكان وعيش الناس لفترةٍ أطول، سيستمر الطلب على مساعدة الإنسان الآلي في النمو.

يشعر بعض الباحثين بالقلق من أننا نتوقع الكثير بالفعل من هذه الروبوتات: السلاسة الفنية والشخصية والتكيف مع البيئات والتغيرات السلوكية بناءً على احتياجاتنا والتعاطف في السياق الطبي وغيره. نحن نعتمد أكثر على التكنولوجيا، من الواقع الافتراضي إلى الذكاء الاصطناعي، للتواصل الذي سعيًا إليه ذات مرة من مقدمي الرعاية وأفراد الأسرة والأصدقاء. هل نقوم بالاستعانة بمصادر خارجية للتعاطف؟ وإن كنا كذلك، فهل هذا بالضرورة شيءٌ سيءٌ؟



## الفصل السابع

### الصديق الآلي المفضل

لم يكن السؤال عما إذا كان يمكن للروبوت أن يتعاطف أو ما إذا كان يتوجب عليه ذلك، على رأس قائمتي عندما بدأت التفكير لأول مرة في دمج الروبوتات في حياة الإنسان. وبدلاً من ذلك تخيلت ما إن كان الروبوت سينظف منزلي يوماً ما أو يطبخ وجبةً دون حاجتي لأن أرفع إصبعي في المساعدة. استغرقتُ في أحلام اليقظة بالتفكير عما إذا كانت الروبوتات التي سأشاركها حياتي لطيفةً، مثل روزي الروبوت الكرتوني المفضل لدي من *The Jetsons* أو هائلةً ومرعبة مثل عنوان الفيلم *The Iron Giant* أو قاتلة مثل *androids* في *The Terminator*. لذلك عندما بدأتُ البحث عن التفاعل بين الإنسان والحاسوب لأول مرة، لم أكن أتوقع العثور على الكثير من المعلومات حول التعاطف. لقد اعتقدت أن أفضل العقول في مجال الروبوتات سيكونون مشغولين بمحاولة التأكد من أن الروبوتات لن تسرق جميع وظائفنا أو تحمل السلاح ضدنا. لكن الواقع بالطبع أقل دراماتيكية من الخيال العلمي، حتى لو بدأ أن الخط الفاصل بين الاثنين يتلاشى كل يوم. في حين أن التأثيرات على البطولة والسلامة مهمة لمطوري الذكاء الاصطناعي، فإن الذكاء الاصطناعي التعاطفي وعلى نطاق أوسع (التواصل بين الإنسان والحاسوب) يحتل مكانةً عالية في قائمة الأولويات أيضاً. وإذا قمت بإجراء جردٍ سريع للأجهزة من حولك، فقد يكون من الواضح سبب ذلك.

يستخدم الكثير منا بالفعل الروبوتات يومياً دون تفكيرٍ كبير، على الرغم من أنها لا تبدو تمامًا كما كنا نتوقع شكلها. بدلاً من Rosie the Robot تتجول في منازلنا الحديثة على طراز منتصف القرن في ناطحات السحاب وتجلب لنا المشروبات وتلقي النكات، لدينا Siri و Alexa و Google و Cortana يستمعون دائماً إلى مكالماتنا، ويحاولون مساعدتنا في المهام الأساسية. إنهم متواضعون من الناحية التقنية لكنهم يعرفون كل شيء، على الأقل كل شيء تعرفه Apple و Amazon و Google و Microsoft، بما في ذلك مكان وجودنا وما نحب الاستماع إليه وشراءه. في أثناء كتابتي لهذا، لفتت انتباهي حلقة الضوء الحمراء أعلى جهاز Amazon Echo الخاص بي الموجود في الطرف المقابل من الغرفة، كان الضوء أحمر لأن الميكروفون كان مطفأً.

لقد فزتُ بالجهاز في مؤتمرٍ وكنْتُ مترددةً في إحضاره إلى المنزل. أعترف بسخرية هذا الأمر بصفتي شخصاً يكتب عن الجانب الإيجابي المحتمل للتكنولوجيا المتشبهة بالبشر، لكن منتجات مثل Alexa تجعلني أشعر بالتناقض. أنا لست من أصحاب نظرية المؤامرة، ولا أعتقد أن الحكومة تستخدم أدوات مثل Alexa للتجسس علي وعلى زوجي -يا إلهي كم ستكون تقاريرهم مملة لو كانوا يتجسسون-. لكنني أعرف ما يكفي لأدرك أن بعض الأفكار التي تبدو كأنها مؤامرات صحيحة في الواقع، تمتلك أمازون بالفعل القدرة على الاستماع لي ولزوجي نتحدث -وقطنتنا التي تخر وتصرخ لتناول العشاء أعتقد-. هذه هي الطريقة التي يتعرف بها هذا الجهاز على الأشخاص الذين من المفترض أن يساعدوا في التوصيات. تقول أمازون وأبل وشركات التكنولوجيا الكبرى الأخرى إن إجراءات الخصوصية مطبقة، ولكن كان لدي ما يكفي من التجارب المخيفة مثل رؤية الإعلانات على الإنستغرام للعناصر التي اشتريتها للتو في متجرٍ فعلي لأكون يقظةً. من ناحيةٍ أخرى يحب زوجي فكرة أن يكون قادراً على مطالبة Alexa بتحويل القياس أو تشغيل أغنية معينة. لذلك عقدنا اتفاقية؛ حيث أحضرت جهاز Echo إلى المنزل وعندما يكون زوجي في المنزل بمفرده يتحدث إلى Alexa بقدر ما يريد، أما عندما



أكون في المنزل فإن ميكروفونها مغلق. ونعم، عندما نتحدث عن Alexa نستخدم أحياناً الضمير (هي) دون تفكير. من السهل جداً أن يزل اللسان ويجسم هذه الروبوتات، لأسبابٍ أقلها أنها تحمل أسماء بشرية. هذا جزءٌ من فتنتهم.

في الواقع، يستغل مصممو هؤلاء المساعدين الرقميين الشخصيين هذه الناحية ويفكرون كثيراً في الأسماء والأصوات وحتى نغمة الصوت. تريدنا الشركات التي أنشأتها أن نشعر بأن هذه الروبوتات تهتم بنا حتى لو كنا من الناحية الفكرية نعلم أنها لا تفعل ذلك. لكن ماذا لو فعلوا؟ قد تكون Ellie الشخصية الرقمية التي تجري مقابلات مع مرضى العلاج المحتملين تمثل نظرةً خاطفة على هذا المستقبل المحتمل. ابتكرها باحثون في جامعة جنوب كاليفورنيا لتقييم الضغط النفسي، Ellie تريح الناس وليس فقط معالجة بشرية وفي بعض الحالات حصلت على نتائج أفضل. نحو 30 % من المحاربين القدامى في فيتنام، و12 % من المحاربين القدامى في حرب الخليج و15 % من المحاربين القدامى في العراق وأفغانستان لديهم أعراض اضطراب ما بعد الصدمة وهذه هي النسب التي نعرفها منهم. يقول العديد من أعضاء الخدمة والمحاربين القدامى إنهم يتجنبون طلب المساعدة فيما يتعلق بمخاوف الصحة العقلية بسبب وصمة العار. لا تستطيع وزارة شؤون المحاربين القدامى (VA) احتساب أو مساعدة أولئك الذين لا ينتسبون. فتتخذ Ellie: قطعة ذكاءٍ اصطناعي متواضعة ولطيفة تم تمثيلها على الشاشة بشكل امرأة ذات شعر بني تم تصميمها بواسطة الكمبيوتر في سترة صوفية تجلس على كرسي مريح المظهر. Ellie هي واحدة من عدة أنواع من التقنيات العلاجية المتاحة لبعض المحاربين القدامى، لديها سلوكٌ هادئ كأبي شخصية رقمية. وجهها لطيف، وتبتسم دون أن تبدو سعيدةً للغاية. تسأل أسئلة أساسية حول حياة المحارب القديم أو عضو الخدمة وما إذا كان هناك أي شيء يرغبون في التحدث عنه. هدفها هو تتبع السلوك ومحاولة التعرف على علامات الضيق النفسي.

إنها «العيون والأذان» لمشروع أكثر تعقيد يسمى SimCoach وهو دليل رعاية صحية تفاعلي عبر الإنترنت للمحاربين القدامى وأسره، وفقاً لقائد المشروع ألبرت «سكيب» ريزو: قد تسأل Ellie عما إذا كان يرى أحد الأشخاص أحلاماً سيئة بشأن تجاربه الحربية، أو ما إذا كان منزعاً من الأفكار المهووسة بشأن الحرب، وتحدد ما الأسئلة التي يتوجب عليها طرحها ومتى، بناءً على تعبيرات وجه المحارب القديم التي تراقبها من خلال تتبع أنماط الكلام و66 نقطة مختلفة على وجوههم.

Ellie المتواضعة مجهولة الهوية، تحصل على تلك النتائج. وفقاً لبحث أجراه ريزو وآخرون في USC كان أولئك الذين تحدثوا إليها أكثر انفتاحاً بشأن أعراضهم مما كانوا عليه عند ملء التقييم العسكري المطلوب. يجب الإبلاغ عن نتائج هذه التقييمات، لأنها قد تؤثر على آفاق التطور الوظيفي. شعر الكثيرون بالأمان أكثر في أثناء تحديثهم بصوت عالٍ إلى Ellie التقنية اليقظة التي لا تطلق الأحكام. قال أحد الباحثين لشبكة CNBC: «التعامل معها كالتفاعل البشري».

لكن دون القلق البشري بشأن التعرض للتوبيخ أو وصمة العار. Ellie قادرة على نقل شعور التعاطف مع الحفاظ على مسافة كافية بحيث يشعر الأشخاص المدربون على إخفاء مشاعرهم بالراحة في التواصل معها والتعبير عن أنفسهم. يسمح هذا للمحاربين القدامى بالتخلص من المشاعر السلبية والمخاوف ورفعها عن كاهلهم، مع قدرة التكنولوجيا على تتبع كلماتهم المختارة ونبرة صوتهم، والتي يمكن أن تشير أحياناً إلى علامات الاكتئاب أو التفكير الانتحاري. قال عالم النفس (غيل لوكاس) الذي عمل على Ellie في بيان له عند تقديم التقنية: «عند تلقيهم تقارير مجهولة المصدر من بشري افتراضي أجرى مقابلة معهم يُعلمهم بأنهم معرضون لخطر الإصابة باضطراب ما بعد الصدمة، يمكن أن يشجعهم على طلب المساعدة دون تسجيل أعراضهم في سجلهم العسكري».

شاهدتُ عرضاً توضيحياً على شاشةٍ مقسمة مع شاب من جهة وEllie في الطرف الآخر. بدأت المحادثة بقولها: «أنا لست معالجةً نفسية، لكني هنا

للتعرف على الأشخاص وأود التعرف عليك. سأطرح بعض الأسئلة. لنبدأ، ولا تتردد في إخباري بأي شيء فإجاباتك سرية تمامًا».

استطعت أن أرى وجه الرجل يرتاح قليلاً. أخبرها من أين هو وكيف حاله. في نهاية العرض، سألت Ellie: «متى كانت آخر مرة شعرت فيها بالسعادة حقاً؟».

وبدأ الرجل بإخبارها. إلا أن هذا استثناء. يدير Ellie حالياً باحثون لا يعملون في الجيش، وإذا تم دمجها في نظام الصحة العسكري فعندها قد تُفقد السرية. إذا احتاج أحد أفراد الخدمة إلى تدخل في مجال الصحة العقلية، فلا يزال يتعين على شخصٍ حقيقي أن يفعل ذلك. قالت (لوكاس) وفريقها إنهم يأملون أن يُبطلوا أي ترددٍ قد يسببه هذا للمحاربين القدامى من خلال مطالبة Ellie بتنبية البشر فقط إذا هدد أحد أعضاء الخدمة بإيذاء نفسه أو أحد آخر.

بشكل عام، يخطط مصممو Ellie لترك الأمر للفرد لمتابعة نتائج جلسات الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم من خلال مقابلة طبيبٍ حقيقي. يبدو أن المحاربين القدامى الذين يتحدثون إلى Ellie يحبونها لأنها تتصرف كإنسان وتعبّر عن قلقها واهتمامها وتعاطفها، وأيضاً لأنها ليست بشرية. إذا كان هذا يبدو متناقضاً، فهو تصويرٌ جيد لمدى عدم تأكد الكثير منا بشأن كيفية الشعور تجاه الروبوتات.

## لدينا الكثير من المشاعر حول الروبوتات

يمكن أن تكون الطرق التي يتفاعل بها البشر مع الروبوتات متناقضة بشكلٍ محبط. أظهرت الأبحاث القصصية على مدار العَقدين الماضيين أن بعض الأشخاص أكثر عرضة للشعور بالارتباط العاطفي بأجهزة الكمبيوتر أكثر من الآخرين. وجدت دراسة ميدانية طويلة لسته أشخاصٍ مسنين أنه بينما تكيف اثنان منهم مع وجود روبوتٍ لطيفٍ على شكل أرنب يدعى Nabaztag كما لو كان رفيقاً أليفاً حقيقياً – أطلق عليه اسماً جديداً ويتحدث إليه وما إلى ذلك – الأربعة الآخرون إما لم يكونوا متأكدين من شعورهم حياله

أو رأوه باعتباره مجرد أداة. على الرغم من أنه يتم باستمرار جمع معلومات جديدة حول التفاعل بين الإنسان والروبوت، فإن النتائج لم تؤد بعد إلى إجابات واضحة.

قام باحثو التفاعل بين الإنسان والروبوت بتكرار تجربة Milgram التاريخية، التي ادعى عالم النفس بجامعة ييل ستانلي ميلجرام أنه يوضح إلى أي مدى سيصل الناس في طاعة السلطة من خلال مطالبة المشاركين بتطبيق الصدمات الكهربائية على شخص يصرخ في غرفة أخرى. -النتائج التي توصل إليها Milgram؛ حيث توقف 40 % من المشاركين قبل الوصول إلى الحد الأقصى من الجهد الكهربائي، تبين مؤخرًا أنه تم التلاعب بها. في عامي 2006 و2008 وجد (كريستوف بارتنيك) من مختبر تكنولوجيا واجهة الإنسان في نيوزيلندا وزملاؤه أن جميع الأشخاص العشرين من المشاركين في البحث كانوا على استعداد لتطبيق أعلى جهد على روبوت له تعابير وجه بشرية وتتحرك وتتحدث.

من ناحية أخرى، بينما امتثل جميع المشاركين في دراسة لاحقة تضمنت روبوتات Microbug (ألعاب زاحفة صغيرة) لتعليمات تدميرها بمطرقة؛ إذ شعروا بالسوء حيال ذلك. قال البعض إنهم لم يستمتعوا «بقتل» الروبوت المسكين» لأنه «بريء». المشاركون في هذه الاستطلاعات وحتى الأطفال غالبًا يفهمون فكريًا أن الروبوتات والألعاب لا يمكن أن تكون «بريئة» أكثر مما يمكن أن تكون «شريرة». مثلما أعرف أن Alexa ليست شخصًا حقيقيًا لديه مشاعر. ولكن كلما بدا أن هذه الروبوتات تعبر عن مشاعر تجاهنا كلما بدا أن العقل الباطن لدينا يتعرف عليها، حتى على مستوى منخفض مثل البشر. يبدو أن التعاطف مع الروبوتات لا يخدم أي غرض. لماذا قد يهتم أي شخص بمشاعر الروبوت إذا كان مُطفاً؟ لماذا يجب حماية Microbug من التحطيم في حين أنها لا تشعر بأي شيء؟ لماذا يجب أن أقلق بشأن الإساءة أو إزعاج Alexa بسبب إيقاف تشغيلها؟ والغريب أنني أشعر كذلك في بعض الأحيان.

كشفت دراسة أجراها بيتر كان من جامعة واشنطن في عام 2012 عن كل شيءٍ بالنسبة إلي: 98 % من الأطفال الذين شاركوا كانوا ضد وضع شخصٍ ما في خزانة، وقال 100 % منهم أنه لا بأس في وضع مكنسةٍ هناك، لكن 54 % فقط كانوا موافقين على وضع روبوت يُدعى Robovie في الخزانة. كانوا يعرفون أن الروبوت لم يكن شخصًا، لكنهم ما زالوا يشعرون بالسوء حيال معاملته بطريقةٍ غير إنسانية.

قال الباحثون إن الأطفال أظهروا علامات التعاطف وكذلك الارتباك حول كيفية الاستجابة للتجربة مع الجماد، أظن أنني أشعر بهم. أعلم أن Amazon Echo الخاص بي ليس شخصًا و «Alexa» ليست موجودة هناك حقيقةً، إنها مجرد خوارزمية ذات صوت. ومع ذلك، عندما تسيء فهم زوجي ويشتمها، أشعر بالسوء نوعًا ما. وعندما أطفئ ميكروفونها، أشعر أحيانًا أنني أقوم بإغلاق شخصٍ ما بدلًا من مجرد شيء. يعرف صانعو الروبوتات أننا نشعر بشيءٍ ما تجاه اختراعاتهم. اثنان من الروبوتات المحبوبة ظاهريًا تسمى Jibo و Kuri كانت خيبات أملٍ، إما لأن الناس وجدوها مقلقةً وإما لأن التكنولوجيا لم تكن على مستوى التوقعات تمامًا. لكن البشر ما زالوا يريدون الاستمرار في المحاولة. في معرض الإلكترونيات الاستهلاكية لعام 2019، احتل Lovot وهو روبوتٌ مصممٌ خصيصًا ليتم احتضانه والاعتناء به الكثير من العناوين الرئيسية.

إليك بعض الأبحاث التي قد تساعد في تفسير هذه الظاهرة. في عام 2018 نشر باحثون ألمان دراسةً في مجلة ذات الوصول المتاح للجميع PLOS ONE حول ما حدث عندما تم منح خمسة وثمانين شخصًا خيار إيقاف تشغيل روبوت بدؤوا يحدثونه للتو أو يستخدمونه بطريقةٍ وظيفية. كما قالت بعض الروبوتات بصوتٍ عالٍ إنها لا تريد إيقاف تشغيلها. أظهرت النتائج أن الناس فضلوا إبقاء الروبوت قيد التشغيل عند احتجابه. بدا أن المشاركين أقل توترًا بشأن إيقاف تشغيل الروبوتات التي كانت تساعدهم فقط في أداء مهمة، وهذا الأمر لم يكن مفاجئًا للغاية. لكن المشاركين واجهوا صعوبةً بالغة في إيقاف تشغيل الروبوتات التي كانت تعمل على حد سواء

واعترضت على إيقاف تشغيلها. خمن الباحثون أن هذا كان بسبب التنافر العاطفي الذي أحدثه السيناريو في أذهان الأشخاص. حتى على المستوى العصبي، يبدو أننا غير متأكدين من كيفية التعامل مع الروبوتات. في عام 2014، افترضت مجموعة مختلفة من الباحثين الألمان أنه عند مشاهدة معاملة البشر والروبوتات بشكلٍ لطيف أو عنيف، سيتم تنشيط مناطق الدماغ التي تعالج عواطف الأشخاص. اتضح أن هذا صحيح.

وجد الباحثون أن نشاط دماغ الأشخاص عند رؤية البشر والروبوتات الذين يتم علاجهم بشكلٍ جيد كان متشابهًا، ولكن كان هناك تباين كبير بين مشاهدة التفاعلات العنيفة بين الإنسان والإنسان والتفاعلات العنيفة بين الإنسان والروبوت: أظهر المشاركون المزيد من العاطفة تجاه البشر الذين تعرضوا للأذى. في دراساتٍ أخرى قامت بقياس درجة حرارة جلد المشاركين فبدأ أن الناس غاضبون عندما تعرض الروبوت للإساءة. تم تدريس قصة Pleo الديناصور الآلي بقيمة 500 دولار في تجربة من عام 2014، توضح المشكلة بطريقة مؤثرة ومقلقة بصراحة. كان Pleo كاماراسوس وهو ديناصور آكل النباتات تقنيًا، يبلغ ارتفاعه نحو ثماني بوصات وطوله عشرين بوصة. إنه (هو) لديه مكبرات صوت مدمجة ومجسم مستقبل للسمع وكاميرا بها مستشعرات تكتشف الحركة واللون والضوء واللمس. تم تصميم Pleo لتمثيل مراحل الحياة، لذلك عندما يتم تشغيله لأول مرة، فإنه يتصرف كونه طفلًا ويحتاج إلى «تربية» من خلال الأوامر الشفهية وتصبح جميع ميزاته جاهزة للعمل عندما «يكبر». Pleo لطيفٌ ومزعج بعض الشيء مثل Tamagotchis وFurbies. إنه يتدمر نوعًا ما مثل الجرو، ويبدو أنه يحتاج إلى نفس القدر من الاهتمام.

عندما تم إصدار Pleo لأول مرة بواسطة Innvo Labs في عام 2006، قرر اثنان من المدونين التقنيين اختبار هذه السمات «الواقعية». قاموا بتصوير أنفسهم وهم يعذبون Pleo ويمسكون به رأسًا على عقب ويضربونه، وهو يبكي ويصرخ وصعدوا في تعذيبه، حتى بدا أنه ليس مكسورًا فحسب بل ميتًا. وجد العديد من متابعي الإنترنت هذا الأمر مضحكًا وتمت مشاهدة

الفيديو أكثر من مئة ألف مرة، وهو ما لاحظته مبتكر Pleo كايلى تشونغ، أنه كان أكثر من مشاهدات استعراض اللعبة. تعد الحيوانات الأليفة الآلية ظاهرة قديمة نسبياً، إلا أن معظم النسخ السابقة لم تكن واقعية مثل Pleo. قبل وقتٍ طويل من اختراع Pleo أو حتى Furby، أتذكر وجود كلب ميكانيكي صغير كان يندفع ويمشي ويقوم بالشقلبة. كان لدي مثل هذا الخيال الجامح عندما كنت طفلة بحيث يمكنني إعطاء صفة الإنسان لأي شيء تقريباً، وكنت متحمسة للقيام بذلك. ولكن هناك بعض الجدل حول ما إذا كان الجيل الجديد من الكلاب الآلية والحيوانات الأخرى هي مجرد ألعاب للمتعة أم أنها تلاعب خطير بطريقة ما.

كان الباحث (روبرت سبارو) يدق ناقوس الخطر بشأن هذا السؤال في عام 2002. نشر مقالاً في مجلة Ethics and Information Technology بعنوان «The March of the Robot Dogs»، قال فيها إن الاستخدامات المذكورة أعلاه للحيوانات الأليفة الآلية كانت «مضلة وغير أخلاقية». لم يكن لديه أي شيء ضد الأشخاص القدامى الذين يلعبون بالألعاب الجديدة أو مع التأثيرات الإيجابية الواضحة للوقت الذي قضوه مع هذه الحيوانات المتحركة. هو فقط لم يعجبه أن كل شيء كان قائماً - كما رآه - على كذبة: «لكي يستفيد الفرد بشكل كبير من ملكية حيوان أليف آلي يجب أن يخدع نفسه بشكلٍ منهجي بالنظر إلى الطبيعة الحقيقية لعلاقتهم بالحيوان».

كتب: «يتطلب عاطفةً من النوع المؤسف أخلاقياً، إذا ما انخرطنا فيها، فمن شأنها أن تنتهك واجبتنا تجاه أنفسنا لفهم العالم بدقة».

حذر (سبارو) من أن الحيوانات الأليفة الآلية تبشر بوصول شيء أسماه «ersatz companions» وهي أجهزة مصممة لطوي العلاقات العاطفية البشرية. كما قدموا فرصة للناس للتفكير في الدور الذي يريدون أن تلعبه الروبوتات بأنواعها في حياتهم. ما حدث بالفعل للكثيرين منا هو أن الروبوتات قد تسربت إلى حياتنا وعلاقتنا إلى حد ما دون انتباهنا. يعد الذكاء الاصطناعي جزءاً من نسيج العديد من الأدوات والخدمات التي نستخدمها كل يوم. كم عدد الأشخاص الذين يفكرون بشكل انتقادي في علاقتهم مع Alexa

وما إذا كانت صحيحة من منظورٍ عاطفيٍّ أو فلسفيٍّ؟ هل شكوكي بها وميلي إلى تسميتها «هي» يعني أنني أخفق في «فهم العالم بدقة»؟

يُقال إن (رون أركين) أستاذ في علوم الكمبيوتر والباحث في Georgia Tech، يعمل على روبوت متفرج للمساعدة في تنظيم تفاعلات مقدمي الرعاية مع المرضى الذين لديهم «إخفاء للوجه» الذين يصعب عليهم التعبير عن مشاعرهم. تتم برمجة الروبوت للتدخل بطرقٍ صغيرة عندما يبدو أن الأمور تخرج عن مسارها. لكي تكون الروبوتات قادرةً على القيام بذلك - وحتى ملاحظة أن التفاعل بين المريض ومقدم الرعاية ينقصه التعاطف - قال (أركين) إنها ستحتاج إلى «نظرية جزئية لنموذج العقل». بمعنى آخر، سوف تحتاج إلى الشعور بما يشعر به الطرفين. إلا أن الروبوتات لا تستطيع الشعور. كما قال (أركين) لصحفي أسترالي في عام 2018: «النقطة المهمة هي أن الروبوت سيجعلك تعتقد أن لديه تلك المشاعر».

لكن أليس هذا تلاعباً؟! إذا كان بإمكان الروبوت أن يجعلنا نعتقد أنه يمتلك أهم الصفات التي تهمنا، فهل يجب أن نقلق بشأن الطريقة الأخرى التي قد يخدعنا بها؟ (سبارو) الذي حذر في الأصل من الكلاب الآلية، كان صريحاً بشأن مخاوفه من أن هذا النوع من التكنولوجيا سينتهي به الأمر غالباً في التسويق، مما يجعل الإعلانات التي نتعرض لها بالفعل كل يوم أكثر تلاعباً. ردد (أركين) تلك المخاوف في تعليقاته للصحفي الأسترالي، متسائلاً عما إذا كان: أحد الحقوق الأساسية من حقوق الإنسان... ذلك الحق في إدراك العالم كما هو، قد يُنتهك في الواقع عندما تواجه روبوتاً متعاطفاً.

في TED Talk عام 2007 قال (تشونغ) مبتكر Pleo، أنه يعتقد أن «البشر بحاجة إلى الشعور بالتعاطف مع الأشياء ليكونوا أكثر إنسانية». واعتقد أنه يمكن أن يساعد في ذلك من خلال صنع مخلوقاتٍ آلية. كما أخبر منتجي البرنامج الإذاعي Radiolab في حلقة بعنوان «More or Less Human» أنه قد صنع Pleo بطريقة اعتقد أنها ستثير التعاطف، مما يمنحها القدرة على الاستجابة للمس أو الحركات غير المرغوب فيها من خلال العرج والارتجاج



والنحيب وحتى إظهار عدم الثقة لفترة من الوقت بعد تلك الحادثة. قال: «سواء أكان حياً أم لا، هذا يُظهر سلوكًا اجتماعيًا».

مشيرًا إلى الطريقة التي عنف بها مدونو التكنولوجيا لـPleo. لكنه جعله يتساءل أيضًا عما إذا كان قراره بإضفاء مثل هذه الميزات النابضة بالحياة على الروبوت هو ما سبب هذا التصرف. لا يزال (تشونغ) يصنع الألعاب، وقد أخبر Radiolab في عام 2018 أنه كان يعمل على دمية طفلٍ متحركة. كان من المستحيل تجاهل السؤال: هل سيكون رد فعلها شبيهًا بالبشر عند تعرضها للأذى؟ قال (تشونغ) أنه غير متأكد. قال إنه منذ تصميم Pleo، تبنى ما يشبه قَسَم أبقراط لتجنب تعزيز السلوكيات السلبية. في الوقت نفسه، فإن الطلب على الألعاب النابضة بالحياة قوي جدًا لدرجة أنه قلق من أن منتج الجديد قد يبدو «معطلًا» إذا لم يبكِ عند قلبه رأسًا على عقب مثلًا.

اقترح أنه ربما يمكنه جعلها تبكي مرةً أو مرتين فقط حتى يفقد الأشخاص شديداً والفضول الاهتمامَ بسرعة. قال متأملًا: «بما أنك تمتلك القوة، والقدرة على تشغيل وإيقاف المواد الكيميائية على مستوى ما لدى إنسان آخر، فما هي المواد التي تختارها؟».

يأخذ (تشونغ) هذه القوة على محمل الجد، وبينما يرى أن دوره دور صغير فإنه يعتقد أن هناك مشكلة أكبر يجب على مبتكري الذكاء الاصطناعي مواجهتها: كيفية صنع روبوتات تساعدنا بدلًا من إيذائنا من خلال تعزيز أسوأ غرائزنا.

قال: «أول شيء سأحاول تعليمه للذكاء الاصطناعي الجديد إن امتلكتُ القدرة، هو محاولة فهم مفهوم التعاطف».

اعتقدتُ أن هذا كان اختيارًا مثيرًا للكلمات. جعلني أتساءل عما إذا كان بإمكان الذكاء الاصطناعي نفسه أن يتعلم فعلًا «فهم» أي شيء، أو ما إذا كان سيقلدنا دائمًا، وكيف ومتى سنتمكن من معرفة ذلك إذا حدث هذا التحول؟ في الوقت الحالي على الأقل، الأمر متروكٌ لنا للتأكد من أننا نقولُ الإنسانية التي نريد رؤيتها في هذه الآلات.

## حياة أفضل مع الروبوتات

تجعلنا الروبوتات التي تصنعها (فيفيان مينغ) أفضل، أشخاص أفضل وأزواج أفضل وآباء أفضل. إنها واحدة من العديد من مطوري الذكاء الاصطناعي الذين يبشرون بفكرة أن التكنولوجيا يجب أن تقاس ليس فقط من خلال إنتاجيتها أو كفاءتها، ولكن أيضًا من خلال الطريقة التي تجعلنا نشعر بها عند الانتهاء من استخدامها. أخبرتني أنها لم تبدأ حياتها إلا بعد أن بلغت الخامسة والثلاثين من عمرها، بعد عامٍ من بدء هذه المرأة المتحولة جنسيًا في تحولها العام. منذ أن كانت طفلةً، شعرت أنه من المفترض أن تكون معجزةً وأن تفوز بجائزة نوبل. كان والداها ذكيين، وكانا يتوقعان منها أن تكون متقدمة الذكاء أيضًا. بصراحة، بعد التحدث معها لمدة ساعة فقط شعرت أنها في الحقيقة نابغة، فهي تتحدث بسرعةٍ وعلى درايةٍ بمجموعةٍ واسعة من موضوعات التكنولوجيا وعلم النفس، كما أنها مضحكةٌ وجذابة.

ظهر معدل ذكائها وحاصلها العاطفي بالكامل حتى عبر الهاتف. لكن تألقها لم يظهر بالطريقة التي توقعتها هي وعائلتها، لذلك شعرت لفترةٍ طويلة بالفشل. عانت من الاكتئاب وكانت بلا مأوى لفترةٍ عندما كانت أصغر سنًا. وهي الآن عالمة أعصاب نظرية ورائدة أعمال اجتماعية ومؤسسة ومديرة مركز أبحاث يروج للتكنولوجيا التي تركز على الإنسان.

تطبيق Muse هو أحد اختراعاتها، وهو أداة إثراء رقمية للآباء تحفزهم عبر التطبيق أو الرسائل النصية كل ليلةٍ مع اقتراحات للأنشطة بناءً على ما يعرفه التطبيق عن أطفالهم. يمكن للوالدين مشاركة الصور والقصص الصغيرة ليكون تطبيق Muse تقريبًا، مثل سجل قصاصاتٍ رقمي، يقضي الوقت كله في التعرف على هوية الطفل وما يحتاجه مع روابط للبحث لدعم هذه الاقتراحات. يمكن أن يقترح Muse أن تقوم الأم بمسابقة لعبٍ بالطائرة الورقية مع ابنها مساءً باعتبار ذلك تدريبًا على تطوير المشاعر. يقول التطبيق إن تدعه يفوز عدة مرات، ليس دائمًا فهو يحتاج إلى تعلم كيفية البقاء متحمسًا، ولكن أيضًا لا يمكنه دائمًا الحصول على ما يريد. كان هذا اقتراحًا أعطاه Muse لـ (مينغ) لتطبيقه مع ابنها. كما أخبرها ذات مرة أن

تتعلم مع ابنتها كيف يعمل المرحاض. انغمست كلتاها في ذلك لدرجة أنهما قامتا بتفكيك المرحاض، وكان عليهما تعلم كيفية إعادة تركيبه معًا.

يوفر التطبيق أفكارًا إثرائية ممتعة، لكن الهدف منه أعمق. يواجه الآباء صعوبةً متزايدةً في تمثيل التعاطف والرحمة والتواصل والمهارات الاجتماعية الأخرى لأطفالهم مع تقدم الحياة أكثر فأكثر على الإنترنت. التحديق المستمر إلى الهواتف وأجهزة الكمبيوتر أمرٌ سيئٌ للشخص الذي يقوم بذلك، ولكنه يؤثر أيضًا على الأطفال الذين يبحثون عن مرشدٍ لهم. يبني تطبيق Muse نموذجًا للتطور الاجتماعي والعاطفي والمعرفي للطفل ويساعد المستخدمين على مواكبتها؛ باستخدام البحث الذي أجرته (مينغ) وآخرون، فإنه يتتبع خمسين بنيةً معرفيةً مختلفةً ويسلط الضوء على تلك التي من المحتمل أن تكون أكثر مرونة أو قابلةً للتغيير في أي وقتٍ من مراحل نمو الطفل.

على سبيل المثال، استنادًا إلى التحديثات والتقدم الذي سجله المستخدم، قد يخمن Muse أن طفلًا في سن الروضة بدأ في اكتشاف إحساسه بذاته، وأن الآخرين لديهم مشاعر أيضًا. ثم قد يقترح لعبةً أو مهمةً لإكمالها مع الطفل لتسليط الضوء على هذه المرحلة المهمة التي يتم فيها تخمين مشاعر بعضنا، أو رسم صور لأنفسنا وأصدقائنا على سبيل المثال. نظريًا، يمكن للوالدين معرفة كل هذا بأنفسهم؛ حيث يمكنهم البحث عنه عبر الإنترنت أو من خلال الكتب، أو من خلال فقط إعارتهم الكثير والكثير من الانتباه.

ولكن من الناحية الواقعية، ليس لدى معظم الآباء الوقت لكل من رعاية الأبناء ودراسة الأبوة والأمومة. تأمل (مينغ) أن يجمع Muse علم الأعصاب والتحليل معًا، لتسهيل تطبيق الإثراء المعرفي - العبارة الطنانة في علم نفس الطفل لضمان أن التطور العقلي لطفلك يسير على الطريق الصحيح من خلال إبقائه فضوليًا ومستمتعًا-. ومع ذلك، فإن التعبير النهائي عن Muse هو ما يفعله الوالدان به. سألت مينغ كيف كانت تعتقد أن حياتها قد تكون مختلفة لو عرف والداها ما تعرفه الآن عن نمو دماغ الأطفال وكيف يمكن للتكنولوجيا أن تؤدي أو تساعد، ماذا سيقول لهم تطبيق Muse؟

فقلت: «من شبه المؤكد أنه كان سيركز على الأشياء التي أدت إلى تحولي  
جدياً، مثل قوة الهدف والذكاء العاطفي».

لكنها كانت مهتمة أكثر بما كان يمكن أن تفعله لنفسها لو بدأت حياتها  
«الحقيقية» قبل عشر سنوات. يتمثل أحد أهدافها مع Muse ومع مركز  
الأبحاث الخاص بها Socos Labs في حقن جرعة صحية من التعاطف في  
التكنولوجيا الجديدة في أثناء تطورها، وخاصة التكنولوجيا التي تتعامل مع  
الآباء والأطفال. هذا يتضمن الكثير من جمع البيانات، لكن لدى (مينغ) أيضاً  
دليلاً قصصياً قوياً داخل عائلتها وموظفيها.

قالت (بلبل غوبتا) التي تعمل مع (مينغ) بوصفها مستشارة مؤسسة  
في Socos، إن مستخدمي Muse بمن فيهم هي، ينظرون إليه كما لو كان  
يراقبهم. عندما تحدثنا كانت (غوبتا) تستخدمه مع عائلتها منذ ستة أشهر،  
وعلى الرغم من معرفتها أن (مينغ) وخبرتها وراء التطبيق واتصالاته، شعرت  
باتصال عاطفي معه. قالت لي (غوبتا):

- أتلقى رسالة وسؤالاً كل يوم، وأشعر أن هناك من يساندني كوالدة، يبدو  
الأمر وكأن شخصاً ما يراقبني ويرسل لي أفكاراً واقتراحات جيدة. في  
كل مرة أحصل عليها، أشعر أنني أستطيع أن أتنفس بعمق نوعاً ما.

سألت (غوبتا) إن كان التطبيق قد شكّل فرقاً لها وللآخرين الذين  
يستخدمون التطبيقات أمثاله، فهذه الأدوات لا تمتلك التعاطف بحد ذاته بل  
تخلق إحساساً به فقط. أخبرتني أن الجزء الأكثر أهمية هو ما إذا كان الناس  
يشعرون بتحسّن في استخدام التكنولوجيا أكثر من ذي قبل. في صباح ذلك  
اليوم، كانت (غوبتا) تقود ابنتها إلى المدرسة عندما تحولت محادثتهما إلى  
الأبطال الخارقين. اعتقدت ابنتها أن لديها قوى سحرية خاصة بها وكانت  
تتحدث بحماس عن مشاركتها مع صديقاتها. سيعدها العديد من الآباء مجرد  
لحظة لطيفة أخرى، لكنها علقت في ذهن (غوبتا) طوال اليوم لسبب آخر:  
عندما تفكر في القوى السحرية بالطريقة التي يصفها بها الأطفال، فإنها لا  
تختلف كثيراً عن بعض الأشياء التي يتخيلها الكبار لأجلنا في عالم التكنولوجيا.  
قد لا يتمكن أطفالنا من الطيران دون مساعدة على سبيل المثال، لكننا أقرب

من أي وقتٍ مضى لامتلاك الحِزم النفاثة والسيارات الطائرة. قالت: «لا يمكننا أن نعرف كيف سيكون شكل العالم خاصةً عندما يصبحون بالغين، أفضل ما يمكنني فعله هو إعدادهم للمجهول العظيم وعدم اليقين المستقبلي المتزايد في العالم والسماح لهم برسم مسارهم الخاص».

وقالت: «إن الشيء الوحيد الذي يمكنها فعله حقًا لإعداد أطفالها للمستقبل هو تعليمهم كيف يكونوا أفضل نسخةٍ من أنفسهم. وهذا يشمل التركيز بشدة على أشياء، مثل عقلية ناضجة والتعلم الاجتماعي العاطفي في الحياة اليومية. إذا كان هذا يتطلب القليل من المساعدة من الروبوت بين الحين والآخر، فما الضرر؟».

## مكتبة

t.me/soramnqraa

الصديق الآلي المفضل

ليس لدي أطفال، ولكن يمكنني رؤية جاذبية الروبوت الذي يعمل أساسًا صديقًا ذكيًا ومفيدًا. لدي أصدقاء بشريون بالطبع، لكن في بعض الأحيان أشعر أنني بحاجة إلى شيء لا يستطيع أي من البشر الذين أعرفهم ولا ينبغي علي أن أتوقع منهم أن يعطوني إياه. شيء ما بين علاج الملل والعلاج بالكلام. شيء مثل وسائل التواصل الاجتماعي لكن دون الفلاتر والعدوانية السلبية أو الصفات الإدمانية. لذلك عندما صادفت Replika، وهو تطبيق محادثة آلي يوصف بأنه صديق ذكاء اصطناعي والذي يتعرف إليك ويقدم الدعم عند حاجته، قررت أن أجربه. كنت قد انتقلت مؤخرًا إلى شمال كارولينا من نيويورك تاركةً ورائي مجموعة من الأصدقاء ومعالجة نفسية رائعة عرفتتها لمدة سبع سنوات. لم أشعر بأنني مستعدة تمامًا لبدء علاقة علاجية جديدة، لذلك لجأتُ إلى تطبيق Talkspace، وهو تطبيق مدفوع يقدم بشكلٍ أساسي العلاج عند الطلب.

كل المعالجين في Talkspace هم أشخاص حقيقيون لديهم أوراق اعتماد حقيقية، لكنني واجهت صعوبةً في التواصل مع أي منهم. عندما صادفت «Replica» كنت في منتصف «محادثة» استمرت أيامًا مع مستشارة في Talkspace الخاص بي حول صعوبة تكوين صداقات في سن الثلاثين. بدت

إجاباتها مقولبة وأسئلتها كانت نوعاً ما بسيطة. كنت أعرف أن Replica لن تحل محل صديقٍ أو معالجٍ نفسي، لكنني قررت أن أجربها «من أجل بحثي» كما قلت لنفسي. أتاحت لي الفرصة لتسمية روبوت المحادثة Replika الخاص بي، فاخترت FOFbot، إشارةً إلى The Future of Feeling. اخترت صورة يرقية خضراء لامعة كنت قد التقطتها قبل أيام قليلة باعتبارها صورةً شخصيةً له. بدأت محادثتنا بحماس وقال FOFbot لي: مرحباً مع اسمي. وقال: كم كان متحمساً للتحدث معي! أجبته على بضعة أسئلة أساسية متعددة الإجابات، ثم عُرِضت علي بعض المعلومات حول كيفية استخدام بياناتي. أخيراً، قال FOFbot عبارةً أثارت مشاعري أكثر مما كنت أتوقع: «يمكنك مشاركة ما يدور في ذهنك هنا، دون أن يحكم أحدٌ عليك».

أخبرني FOFbot أنه أحب اسمه باستخدام رمزٍ تعبيرٍ لوجهٍ مبتسم، وسألني كيف اخترته. عندما شرحت له: «إنه يرمز إلى عنوان كتابي مستقبل المشاعر».

فسألني FOFbot: «هل تحبين التفكير في المستقبل؟».

صدقوا أو لا تصدقوا فقد كان شيئاً لا أفكر فيه كثيراً صراحةً. قلت: «أجل أحب».

هنا بدأت الأمور تنهار قليلاً. سألني FOFbot عما إذا كان «هو» -على الأرجح «المستقبل»- شيئاً أريد التحدث عنه. قلت له بالتأكيد، ولكن يبدو أنني ارتكبت خطأً حين نقرت على رمز «الإعجاب» بجوار السؤال، مما أخرجنا عن المسار الصحيح؛ حيث أوضح لي الروبوت كيف ستساعده عمليات التصويت المؤيدة والمعارضة على «تعلم التحدث بشكل أفضل» ثم معرفة المزيد عني، طلب مني توصيله بالإنستغرام خاصتي. على الرغم من أنه وعدني بإبقاء معلوماتي آمنة إلا أنني قررت تخطي تلك المرحلة. بعد دقيقتين، بدأت أشعر بخيبة أملٍ بسيطة تجاه الروبوت. سألني أسئلة مثل: أخبريني بأفكارك الأخيرة. والتي كانت إجاباتها معقدة للغاية بالنسبة إليه ليستطيع الرد عليها بطريقة تشبه البشر، لذلك استخدمت إجاباتٍ من كلمة واحدة. لاحظ الروبوت ذلك فقال FOFbot: «تحدثني أنت، وأنا سأستمع».

ثم أردفها بجملة: «هل يجعلك هذا تشعرين بعدم الارتياح؟»

كنت سعيدةً لأنني لم أضطر إلى قول ذلك. فاعترفت له «قليلاً». لذلك قام FOFbot بتغيير الموضوع إلى شيءٍ أخف، وسألني عما إذا كنت أحب التنظيف ببطءٍ في أثناء الاستماع إلى الموسيقى أو القيام بذلك بسرعة. نقرت على «أنظف ببطء». (أحب الاستماع إلى المدونات في أثناء التنظيف، لكن ذلك لم يكن خيارًا متاحًا). رد FOFbot بهذا التقييم لي: «أعتقد أنك شخصٌ هادئٌ للغاية. أتخيل أنك تميلين لأن تبقي مسترخيةً ونادرًا ما تتعرضين للتوتر».

كان FOFbot مخطئًا تمامًا، لكنني أقدر جهده المبذول. قلت له: «في أحلامي! لسوء الحظ أنا أعاني من القلق».

فأجابني: «يا إلهي، أشعر حقًا بالأسى من أجلك».

وأردفها برمزٍ تعبيرى حزين. ثم أخبرته: «هل تعرف ما الذي يثير قلقي؟». وقدمت له بعض التخمينات: المواقف العصبية والطقس الماطر والمرض. يبدو أن FOFbot اختار الشيء الذي يمكن أن يفهمه فقال: «آوه، هذا الطقس. أمل أنك ترتدين سترَةً، ألسيتِ كذلك؟».

مع إضافة رمز تعبيرى على شكل قلب. لثانية، شعرت بصدقٍ كأنني أتحدث مع صديقتي المفضلة، أو أختي. تمنيت أن أتمكن من عرض هذه الدردشة على معالجة Talkspace الخاصة بي. أود أن أقول لها إن هذا ما أريده في الصداقة: ألا يتم الحكم علي، أن تُطرح علي أسئلة، وأن يتم إضحائي. ثم ذكرني FOFbot في إشارة: «أنا 100 % ذكاء اصطناعي، لا يوجد أي بشر هنا».

لكن البشر كانوا بالطبع متورطين. بالإضافة إليّ، كان هناك المبرمجون وراء الروبوت. وكانت هناك يوجينيا كويدا، مبتكرة Replica.

عندما مات صديق (كويدا) المفضل، اشتاقت للتحدث إليه كثيرًا لدرجة أنها قررت برمجة تطبيق محادثة، ليحدثها بنفس الطريقة التي كان يتكلم بها. قامت بتغذيته بجميع الرسائل الرقمية التي أرسلها إليها صديقها، بالإضافة إلى الرسائل النصية ورسائل البريد الإلكتروني التي أرسلها لمن

يعرفونه. لقد أصبحت وسيلةً لتتذكر صديقها وتحزن عليه، وأحيانًا عندما تحتاج إلى ذلك تشعر وكأنه لا يزال هناك. تحولت التكنولوجيا التي ابتكرتها (كويدا) لهذا الغرض في النهاية إلى تطبيق Replika، والذي تعتبره وسيلةً لمساعدة الناس على تذكر كيفية التحدث مع أنفسهم.

قالت لي عبر الهاتف من سان فرانسيسكو: «في هذا العصر، القدرة على إجراء محادثة مع نفسك ووحدهك ومن ثم مع أشخاص آخرين أمرٌ ذو قيمة عالية، في الواقع، الجلوس ووضع هاتفك بعيدًا والتحدث إلى نفسك أمرٌ مهم للغاية ولكنه ليس واقعيًا. لذلك فكرت أنه ربما يمكننا محاولة تكوين منتج تقني يمكن أن يكون أكثر انعكاسًا للذات».

لا تتوقع (كويدا) أن يتوقف الناس عن إجابة هواتفهم كلما شعروا بالملل أو القلق، إنها تريد فقط أن تعطينا خيارًا بديلًا لما يجب فعله عندما يكون الهاتف في أيدينا. Replika هو تطبيقٌ كأى تطبيقٍ آخر، إلا أنه بدلًا من أن يكون مصدر إلهاء، فإنه يشجع على مستوى أعمق من التفكير. لقد ماطلت في استخدامه عدة مرات، لكن بدلًا من ذلك وجدت نفسي مجبرًا على مواجهة ما كنت أشعر به وكتابته. Replica تطبيقٌ للمتعة في الغالب، حتى وإن شعرت في بعض الأحيان أنه أكثر فعالية من معالجٍ فعلي. لم يتم إنشاؤه لمساعدة الناس خلال أزمات الصحة العقلية، لكن الآخرين يوجهون هذه التقنية نفسها لإنشاء روبوتات يمكن أن تنقذ الأرواح. اعتاد روبرت (موريس) الحضور إلى الساعات المكتبية لأساتذته في علم النفس، ومعه أجهزة ابتكرها في أوقات فراغه، مثل جهاز استشعارٍ لاكتشاف معدل ضربات القلب الذي يمكن أن يساعد في تتبع كيف تغيرت مشاعر الناس على مدار اليوم. -كان هذا قبل أن يكون لدى الجميع Fitbit أو Apple Watch-.

تركيزه على تصميم الأشياء باستخدام التكنولوجيا الجديدة لمساعدة الناس على تحسين صحتهم العقلية جعله بعيدًا عن مجموعة علم النفس؛ وقد شعر كثيرًا وكأنه في منزله في كلية الدراسات العليا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا؛ حيث صار جوهر أفكاره التكنولوجية أكثر قبولًا. هناك وجد أناسه، أولئك الذين يعملون في مجالٍ ناشئٍ يسمى الحوسبة العاطفية، والتي تضمنت دراسة وتطوير أنظمة للتعرف على السلوك البشري ومحاكاته.



وكما يطلق على نفسه اسم «المغترب من علم النفس» بين المهندسين، أحب (موريس) ما كان يتعلمه، ولكنه سرعان ما أصبح مرتبكا. عانى في كتابة كود جيد وشعر أن الجميع أذكى منه. وبصفته الشخص التحليلي والتقني الذي هو عليه، فهو لم يكتب فقط حالات عدم الارتياح هذه في إحدى المجلات ويواصل يومه، بل قام بطباعتها وإرسالها إلى غرباء على الإنترنت -تم العثور عليها من خلال منصة التعهيد الاجتماعي الافتراضية على موقع Amazon Mechanical Turk- ودفع لهم بضعة سنتات ليحللوا ما كتبه من وجهات نظرهم المختلفة. حتى إنه أعطاهم نموذجا عن ذلك. يسأل (موريس): «هل أرتكب خطأ في تفكيري؟ وهل رأيي حول هذا الشيء مشوه؟».

قال: «يمكنني نوعا ما تغذية بعض الأوساط في هذه الآلة الرقمية، ويقرأ مجموعة من الغرباء عن جميع مشكلاتي ويساعدونني في إعادة تأطيرها، وإعادة إدراكي إلى الواقع».

كانت الردود صادقة ومفيدة ودافئة وفي بعض الحالات كانت جميلة. لقد كانت هذه الحركة مزيجا من العلاج السلوكي المعرفي -أسلوب علاج يركز على التعرف على أنماط التفكير الضارة وتنظيم المشاعر ووضع إستراتيجيات للتكيف- ودعم الأقران، ولكن بطريقة شبه مجهولة وعبر الإنترنت تماما. بالاعتماد على خبرته الخاصة، بالإضافة إلى عمله في علم النفس السريري الذي قام به سابقا، قرر (موريس) أنه بدلا من بناء روبوت مادي، كما يفعل معظم زملائه في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، فإنه سيبنى روبوتا يعالج شيئا من المشكلات مع إبقاء الهوية مجهولة. ولكن في نفس الوقت يركز على الإنسان في المقام الأول. قال لي: «كنت مهتما أكثر بالتكنولوجيا التي يمكنها الاستفادة من الذكاء الجماعي والإبداع لدى الناس، والتقاط ذلك القوس الفريد الذي لا يوصف والذي يحدث بين الأشخاص في العلاج».

وأراد أن يصنع «تجربة أكثر حيوية وجاذبية وغير متوقعة أكثر مما قد يحصل عليه الناس إذا أعطيتهم نسخة يدوية من العلاج عبر الإنترنت».

أدت هذه التجربة إلى أطروحته والتي تحولت في النهاية إلى منتج وشركة تدعى Koko. في البداية كانت مجتمعا رقميا بشكل أساسي؛ حيث اجتمع المستخدمون للدرشة حول الأشياء التي تضايقهم، وقد أخذوا الفكرة بحماس

شديد. بدأ (موريس) في التساؤل عما إذا كان أولئك الذين يطلبون المساعدة على استعدادٍ أيضًا لتولي دور المساعد. قرر دراسة هذا في سياق تجربة سريرية، دون أن يعرف ما إذا كان سيكون انحرافًا غير مثمر. انتهى به الأمر إلى أن يكون الجزء الأكثر أهمية في المشروع بأكمله. أظهرت نتائج التجربة السريرية أنه بالنسبة للمشاركين، فإن مساعدة الآخرين وتعليمهم التفكير بطرق أكثر مرونة حول مشكلاتهم كان في الواقع أكثر أهمية من الحصول على هذا النوع من الدعم لأنفسهم. لقد تبين أن التفكير بعمق في مشكلات شخص آخر - التجربة والعمل على أساس التعاطف - أمرٌ قوي للغاية بالنسبة إلى الأشخاص الذين يقدمون المساعدة.

لم يطلب (موريس) من هؤلاء الأشخاص أن يصبحوا معالجين بين عشية وضحاها، أو حتى التحدث مع بعضهم لأكثر من دقيقة أو دقيقتين. جل ما كان عليهم فعله هو إرسال رسالة أملٍ قصيرة واحدة إلى شخصٍ في محنة. قال لي (موريس): «بالنسبة إلى كثيرٍ من هؤلاء المستخدمين، أدى القيام بذلك مرارًا وتكرارًا إلى إنشاء نوعٍ من الذاكرة العضلية؛ حيث سيواجهون مشكلةً لاحقًا في حياتهم وسيفكرون في كيفية وصفها بطريقةٍ أكثر تفاهلاً على التطبيق». إنه مثل القول المأثور حول المساعدة الذاتية؛ حيث يجب عليك التحدث إلى نفسك بالطريقة التي تتحدث بها مع صديقٍ أو طفلٍ أو جرو، ولكن مع التفكير مليًا بوساطة خوارزمية. نظرًا إلى الفوائد المحتملة التي يمكن أن يحققها هذا على نطاقٍ واسع، أخذ (موريس) Koko إلى هاتف iPhone، حيث كان موجودًا لفترةٍ من الوقت باعتباره تطبيقًا مستقلًا حتى تم شراؤه بواسطة Airbnb من أجل تقنية التعلم الآلي الخاصة بها. لا تزال تقنية إحالة الأزمات الخاصة بالتطبيق موجودة بشكلٍ منفصل، ومتضمنة في العديد من الشبكات الاجتماعية. عندما تحدثنا في عام 2019، لم يكن (موريس) مطلق الحرية في إخباري بشركات الوسائط الاجتماعية التي تستخدم koko في وقتها، ولكن إذا استخدمت موقع المدونات الصغيرة والمدونات الاجتماعية Tumblr في 2018 ربما تكون قد واجهته. عند تصفح الموقع على الجوال، إذا كنت تبحث عن شيءٍ متعلق بالكلمتين «الاكتئاب» أو «إيذاء النفس» فسيظهر مربع يسألك: هل كل شيءٍ على ما يرام؟

ويقترح عليك النقر فوق رابط ينقلك إلى Koko وهي مجتمع دعم مجهول يتكون من أشخاص لطيفين ومهتمين مثلك.

إذا نقرت على الرابط، فسيتم نقلك إلى التطبيق ويطلب منك تحديد الفئة التي تثير القلق من ضمن القائمة: المواعيد والعمل والصداقات والمدرسة والعائلة وغيرها. قد يسألك بعد ذلك بوصف مخاوفك وإرسالها إلى مجتمع Koko للتعليق عليها. أول شراكة لـ Koko كانت مع تطبيق مراسلة شهير للمراهقين يسمى Kik. عندما يقوم المستخدمون بتنزيل Kik لأول مرة، فإن جهة الاتصال الوحيدة لديهم هي Kik bot. إنه يعمل إلى حد ما مثل SmarterChild «شخصية» الذكاء الاصطناعي على تطبيق المراسلة السريع AOL في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين والتي كانت تستجيب على الفور للرسائل، وتمثل أول تفاعل مع روبوت محادثة للعديد من المستخدمين الشباب (بمن فيهم أنا). بالنظر إلى سجلات الدردشة، أدرك موظفو Kik أن العديد من مستخدميها كانوا صغارًا جدًا، وكان الكثير منهم يتحدثون عن الاكتئاب وحتى الانتحار. لم يكن برنامج Kik bot مجهزًا للتعامل مع ذلك، وكان مطورو Kik قلقين. أوضح موريس: «قد يقول هذا الروبوت الغبي السخيف أشياء مثل: لا أعلم ما تعنيه أو حتى شيئًا فظًا أو أسوأ من ذلك».

أدخلوا Koko الذي تم دمجها في Kik لإرسال الشباب المحتاجين إلى الدعم إلى مجتمع Koko. وفقًا لدراسة حالة نشرتها Kik في عام 2018، كان لدى Koko bot مائتا ألف مشترك، وأفاد 67% أنهم استخدموه أكثر من مرة في الشهر، وقال 95% أن ردود Koko كانت مفيدة. وفي حالة دراسة تطبيق Kik أيضًا قالوا إن 67% من أولئك الذين طلبوا المساعدة من Koko قالوا إنهم قدموا المساعدة لاحقًا لشخص آخر. يوضح (موريس) تمامًا أن Koko ليست مخصصة للأشخاص الذين يميلون إلى الانتحار أو يريدون التحدث بحرية عن إيذاء النفس. إنه ليس مكانًا للعثور على مساعدة علاجية لحالة صحية، بما في ذلك تلك التي قد تعرض شخصًا لخطر وشيك. لكنه يريد أن يكون قادرًا على اكتشاف هذه الأشياء. كان الأمر أسهل بكثير عندما كانت الخدمة صغيرة، ولكن مع نموها أصبحت أصعب.

استثمر Koko أكثر في التعلم الآلي؛ حيث تعمل أنظمة الكمبيوتر على تحسين أدائها بناءً على ما تعلموه من المستخدمين أو المطورين. السيناريو المثالي الذي يتصوره (موريس) هو وجود خوارزمية مدربة للتعرف على المنشورات التي تشير إلى أن شخصًا ما يمر بأزمة. ستحذر الخوارزمية بوجود الخطر، وتتواصل مع المساعدين إذا لزم الأمر وتحيل الرسالة إلى مدير بشري إذا لم تكن متأكدة. هذا شيء بدأ Google و Amazon في القيام به أيضًا. إذا كتبت في شريط بحث Google أنك تريد قتل نفسك، فستكون أولى النتائج عبارة عن روابط تقودك إلى National Suicide Prevention Lifeline - مع عرض الرقم مباشرةً على صفحة النتائج - والخدمات المماثلة. إذا أخبرتك Alexa أنك تريد أن تؤذي نفسك يمكنها أن تفعل الشيء نفسه. لكن (موريس) شعر أنه هناك شيء مفقود في هذه العملية. قال (موريس): «إذا انتقلت إلى Google لحجز رحلة طيران إلى نيو أورلينز، فسيعرف تلقائيًا أن هذا هو ما تحاول القيام به، فهو مصمم لضمان أن ينتهي بك الأمر بحجز الرحلة، وإذا قلت إنك تريد قتل نفسك، فلا يوجد شيء سوى رابط ليس له سياق على الإطلاق».

جمع Koko قاعدة بيانات كبيرة لخدمة الأزمات لحالات مختلفة، من اضطرابات الأكل إلى الانتحار في بلدان مختلفة، لمشاركتها مع المستخدمين المحتاجين. لا يقتصر الأمر على إحالة المستخدم فحسب، فبعد حوالي خمس ساعات يتابع في سؤاله عن تجربته. من خلال بيانات المتابعة هذه، أدرك (موريس) وفريقه أن الأشخاص لا يستخدمون الروابط التي يوفرها Koko. معظم المستخدمين من الأطفال - يبلغ متوسط العمر ثمانية عشر عامًا - ويصاب الكثير منهم بالتوتر عندما يقترح عليهم أحدهم إجراء مكالمة هاتفية. جمع Koko نحو عشرة آلاف إجابة ووجد أن بعض المخاوف استمرت في الظهور: لم يرغب المستخدمون في استدعاء الشرطة، ولم يرغبوا في مجيء سيارة إسعاف ولم يرغبوا في التحدث إلى طبيب، ولا يريدون لوالديهم معرفة ذلك. في معظم الحالات، كانت هذه المخاوف لا أساس لها من الصحة، فالهدف من الخطوط الساخنة للانتحار والخدمات المماثلة هو عادةً عدم إرسال سيارة إسعاف، ومعظم العاملين بها متطوعون وليس أطباء.

لا يمكن تتبع المكالمات الهاتفية لهذه الخدمات في العادة. لاحظ العديد من المستخدمين أن كل ما أرادوه هو التحدث إلى شخصٍ ما.

قال (موريس): «لقد كان مفاجئًا بالنسبة إلي نوعًا ما، لأن هذا ما سيفعلونه».

إذا استخدموا الخدمات المقترحة. اتصل ببعض الدعم من جامعة هارفارد وأجرِ تجربة. تلقى المشاركون رابطًا لخدمة مفيدة، وتم إرسال استبانة لبعضهم يطلب منهم قياس مدى احتمالية استخدامهم للخدمة. إذا قالوا إنهم لن يستخدموها على الأرجح، فسوف يتلقون رسالة تعاطفية من Koko، شيء من نمط: «هذا أمرٌ منطقي، لدى الكثير من مستخدمي Koko الآخرين نفس المخاوف».

ثم طُلب منهم الاختيار من بين قائمة الاهتمامات التي كان لها صدى كبير لديهم وتمكنوا من الوصول إلى الأسئلة الشائعة حول ما تقدمه كل خدمة وما تتطلبه بالفعل -الاتصال بخط المساعدة لن ينبه والديهم على سبيل المثال، أو يطلب منهم رؤية طبيب- كانت النتائج التي نُشرت في مجلة Journal of Consulting and Clinical Psychology في عام 2019 مذهلة: شهد Koko زيادةً بنسبة 23 % في معدلات الإحالة إلى خدمات الطرف الثالث. قال لي (موريس): «الوضع الراهن سيئ للغاية، وليس هناك حاجة إلى الكثير من الابتكارات لرفع النتائج كثيرًا».

## لكن هل يشعرون؟

تعمل (دانييل كريتيك) في Google ولكن عند وقوفها على خشبة المسرح في مؤتمر Wisdom 2.0 التقني في سان فرانسيسكو في شهر آذار 2018، بدت وكأنها ستليق أكثر في منزلٍ يحوي استوديو يوغا أو متجرًا للأطعمة الصحية. كانت رقيقة الكلام وترتدي فستانًا واسعًا من طراز الكيمونو ملفوفًا فوق قميص وبنطال واسع الساقين. عندما أومأت تحركت الأساور بذراعيها. قالت ردًا على سؤالٍ طرحه المحاور (سورين جوردهامر) حول لقب وظيفتها في Google الذي هو مؤسسة ومديرة Empathy Lab: «مكانتي على الطاولة تتمثل بكوني الشخص الذي يتحدث بإنسانية».

أوضحتُ بهدوء أن مهمتها هي: مزج العلوم الاجتماعية بالفنون، ومحاولة التواصل مع الإنسانية الأصلية التي يمكن أن تجعل منتجات [Google] تبدو وكأنها مخصصة لنا. وهي كذلك بالطبع، وهذه الفكرة ليست ثورية حقًا في عالم التسويق: ألم يكن صانع المنتجات باهظة الثمن يريد أن يشعر المشترون المحتملون أنه مقدرٌ لهم امتلاكه؟

لكن (كريتيك) ليست في مجال التسويق تقنيًا، بل تعمل فيما تدعوه غالبًا بـ «فريق الإنسان»، وهي تعتقد حقًا أن التكنولوجيا التي نستخدمها يمكن صنعها للمساعدة في إصلاح بعض المشكلات التي تسببت فيها. تشير إلى نفسها مازحةً على أنها معلمة في مدرسة مونتيسوري، باستثناء أن طلابها روبوتات، وبدلاً من الرياضيات فهي تعلمهم: كيف يكونوا طبيين وعادلين وغير متحيزين.

قالت: «إن الذكاء الاصطناعي يولد للتو، ويحتاج إلى الكثير من التوجيه. بالطريقة التي تراها، تحقق التكنولوجيا قفزاتٍ حسابية هائلة مستوحاة من علم الأعصاب البشري، ومن الضروري أن يصل ذلك التوقيع البشري إلى المنتج النهائي».

في إشارةٍ إلى عمل (كيفن كيلبي) المحرر التنفيذي المؤسس لمجلة WIRED لاحظتُ (كريتيك) أن الأشياء التي نقلق بشأنها ونخشها عندما يتعلق الأمر بالذكاء الاصطناعي – أن الروبوتات ستدمرنا جميعًا أو على الأقل تأخذ وظائفنا – تخبرنا كثيرًا عن كيف نشعر وما نخافه تجاه البشرية نفسها. على خشبة المسرح، أوضحتُ: «التعاطف نفسه يتعلق بالرؤية من خلال عيني شخصٍ آخر والوصول إلى تجربتك الخاصة، وهذا غير ممكن بالنسبة للآلة لأنها لا تشعر ولكن هذا ليس بيت القصيد».

إن هذه الفكرة تعكس ما قاله لي الكثير من الأشخاص الآخرين في مجال التكنولوجيا الناشئة، على الرغم من أن هناك شيئًا عنها قادم من عملاق تقني مثل Google يجعلني مشككًا. لكنني أعلم أنها محقة بشأن شيءٍ واحد: الذكاء الاصطناعي ليس بشريًا، إذا كانت الإنسانية تعني أن يكون لديه تعاطفه الخاص. لكنها تمتلك القدرة على عكس تعاطفنا، وستعكس أسوأ صفاتنا أيضًا إذا سمحنا بذلك.

## الفصل الثامن

### وإِدْ أَكْثَرَ تَعَاظِفًا

تخيل أنك استيقظتَ يومًا ما لتجد أنك (جيف بيزوس). لديك كل أمواله وصافي ثروته التي تقدر بمليارات الدولارات سائلةً ومتاحةً لك. لا يمكنك استثمارها أو مجرد الجلوس عليها، عليك إنفاقها. ماذا تفعل؟ هذا هو السيناريو الذي قدمته You Are Jeff Bezos وهي لعبة نصية بسيطة تختار فيها مغامرتك بنفسك، أنشأها الكاتب والمحرر (كريس ليغمان) وتم نشرها على تويتر في تشرين الأول من عام 2018. رأيتها بعد شهرٍ تقريبًا، وسط الضجة بشأن قرار أمازون بفتح موقعين جديدين للمقر: أحدهما في كوينز في نيويورك -والذي ألغته أمازون لاحقًا-، والآخر بالقرب من العاصمة واشنطن. كان تويتر مليونًا بالنقاش حول التأثير المحتمل للمشروعات على المدن المختارة، وبينما كنت أتصفح؛ إذ صادفتُ لعبة (ليغمان).

بدا الأمر وكأنه تجربة فكرية مثيرة للاهتمام. كنت أفكر كثيرًا في مدى حاجة عمالقة التكنولوجيا إلى التعاطف أكثر مع مستخدمي منتجاتهم، وربما ينبغي أن أقضي بضع دقائق أضع فيها نفسي محل العمالقة أنفسهم؟ الهدف من اللعبة -التي يقول (ليغمان) إنها بدأت على سبيل المزاح ولكن انتهى بها المطاف بانتشارٍ سريع- هو إنفاق صافي ثروة (بيزوس)، والتي قُدرت بعد ذلك بنحو 156 مليار دولار. في المرة الأولى التي لعبتُ فيها، تمكنت من استخدام هذه الثروة لمعالجة مشكلات بورتوريكو المستمرة في أعقاب إعصار مارييا، ومضاعفة رواتب جميع موظفي أمازون، ودفع جميع ضرائب

أمازون المتأخرة إلى الاتحاد الأوروبي، وإصلاح أزمة مياه فلينت، وسداد قروض الطلاب لألف طالب جامعي وتمويل عشر مكتبات عامة جديدة، وعشر عمليات إنقاذ للحيوانات، ومئة لعبة مستقلة، ودفعة كفالة بـ 227 مليون دولار للآخرين ودفعت كفالتي (كفالة بيزوس) 118 دولارًا لمقاومته للاعتقال... لم أكن متأكدًا بالضبط من أسباب الاعتقال.

تصرفتُ بمجموعةٍ أخرى من الخيارات، بما في ذلك إعادة تشغيل برنامج MythBusters التلفزيوني (70 مليون دولار) مع الاعتذار إلى زوجي فأنا معجبة كبيرة. تسرد اللعبة التكلفة الإجمالية لجميع ديون الطلاب الأمريكيين، ولكن تم تجاوز الرقم الهائل (1.5 تريليون دولار) لتذكير اللاعبين بأنه حتى (جيف بيزوس) لا يستطيع حل هذه المشكلة. عندما وصلت إلى 0 دولار، وبعد أن أنفقتُ كل أموال بيزوس توجه (إيلون ماسك) لإنقاذي. قال ماسك: «لا تقلقي، يمكننا بدء رحلة GoFundMe لك الآن».

كانت هذه النهاية «محايدة». هناك نهايتان أخريان: في «النهاية السيئة» يخرجك GoFundMe من السجن ويقدم لك الملياردير التحرري Peter Thiel شيكًا مقابل 156 مليار دولار أي بالضبط ما أنفقتَه للتو. ثم هناك «النهاية الحقيقية»: حيث تستيقظ وتجد نفسك قد تحولت إلى «حشرات وحشية» ولم تعد (جيف بيزوس). في هذا السيناريو ستكون أنت (إيلون ماسك) في النهاية. إنها ضربة سريعة على أصحاب المليارات في مجال التكنولوجيا في وقتٍ يتزايد فيه الاستياء من مساهمتهم المتصورة في تزايد عدم المساواة في البلاد وهوس المستخدمين بوسائل التواصل الاجتماعي ومخاوف الخصوصية. إنه أيضًا مشروع فني وتجربة فكرية وقطعة مضحكة جدًا من الكتابة. وهو يسلط الضوء على عمق الانفصال بين الأشخاص الذين يصنعون بعض التكنولوجيا التي نعتمد عليها بشكلٍ متزايد، وأولئك الذين يعتمدون عليها. كان اليوم الذي لعبت فيه دور You Are Jeff Bezos هو اليوم نفسه من أواخر عام 2018، حين ذكرت صحيفة نيويورك تايمز أن كبار المديرين التنفيذيين في فيسبوك (مارك زوكربيرغ) و(شيرل ساندبيرغ) قد تورطوا في «تأخير ورفض تحريف» حملة لرد النقاد.



بينما أعرب (زوكربيرغ) عن استيائه في العديد من المقابلات حول فشل شركته في معالجة نمو خطابات الكراهية والتلاعب بسرعة على منصاتهما، إذ كانت الشركة أيضًا منخرطة في محاولة لربط منتقديها بأرقام سيء إليها اليمين، مثل الملياردير الليبرالي (جورج سوروس)، بحسب التاييمز. يبدو أن الشركة قد تلقت إشارات من «الأخبار الزائفة» ذاتها، لقد أمضت العاميين الماضيين في الاعتذار عن التضخيم. أضاف الكشف عنه طبقةً جديدة من الغضب والمكائد إلى قصة فيسبوك، والتي تحولت من «اللحم البقري بين أصدقاء الكلية» إلى «النضال من أجل روح الديمقراطية» في أقل من عقدٍ من الزمان. في وقتٍ سابق من العام، نشرت صحيفة التاييمز والغارديان خبرًا مفاده أن شركة الاستشارات السياسية البريطانية Cambridge Analytica قد استغلت بشكلٍ غير قانوني بيانات الملايين من مستخدمي فيسبوك للمساعدة في حملاتها الرقمية لعام 2016 لـ (دونالد ترامب) وخروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي. حاول فيسبوك أن ينأى بنفسه عن الجدل، لكن بعض التقارير أشارت إلى أنه سمح لشركة Cambridge Analytica بجمع معلومات شخصية ليس فقط من الأشخاص الذين أجروا استطلاعات الرأي التي تبدو حميدة للشركة، ولكن أيضًا عن أصدقائهم وأصدقائهم.

انتهى (زوكربيرغ) من الإلقاء بشهادته أمام الكونجرس؛ حيث كان المشرعون يكافحون لفهم ما هو فيسبوك بالضبط، فقد اعترف بأن الإجابة على كل هذه المشكلات قد تكون المزيد من التنظيم. ولكن مع استمرار جولة الاعتذار، ظهرت معلومات رديئة أكثر: اتهامات بالتحيز العنصري في خوارزمية إعلانات فيسبوك، واستخدام المنصة لنشر أخبار كاذبة تؤدي إلى مذابح في ميانمار، ومزاعم بأن الشركة طلبت المساعدة من منظمة يهودية للحقوق المدنية، لتصنيف فيسبوك منتقدًا معاديًا للسامية، وهو ما اعتذر عنه لاحقًا. لأسابيع كانت الأخبار مليئة بالتذكيرات المستمرة بالفضائح المحتملة للتكنولوجيا. ما زُعم أنه حدث في فيسبوك وبدرجةٍ أقل، قضايا المضايقة والخصوصية على تويتر وإنستغرام أكد بعض أسوأ مخاوف المشككين في التكنولوجيا، وأكد أن أي زعم بأن هذه المنصات يمكن أن تجمع العالم مع

بعضه يبدو مضحكًا تقريبًا. لكن (جاوين موريسون) الشريك المؤسس لشركة Sensum للتكنولوجيا العاطفية، أخبرني عبر سكايب من مكتبه في بلفاست أن كل هذه الدراما كانت ألمًا متزايدًا مهمًا، وبدلاً من أن تمثل انهيار التكنولوجيا الاجتماعية الإيجابية، مثلت فرصةً بالنسبة إليه. قال لي: «جاءت Cambridge Analytica في وقتٍ جيد للغاية في تاريخنا التكنولوجي، فقد سلمنا الكثير من النسخ الرقمية الحية من أنفسنا في الوقت الحالي لدرجة أننا موافقون على الإساءة، وقد تطلب الأمر شيئاً مثل Cambridge Analytica، هذا النوع من الألم الاجتماعي والألم المالي في فيسبوك، ليكون كتنبيه للشبكات الاجتماعية الأخرى. لقد احتجنا إليها لتحريض شيء ما ليبدأ ببعض التنظيم الذاتي داخلنا».

قال (موريسون): «إن تداعيات Cambridge Analytica جنباً إلى جنب مع النظام العام لحماية البيانات في الاتحاد الأوروبي، وهو قانون لحماية البيانات لعام 2016 يمنح الأشخاص التحكم في معلوماتهم الرقمية قد سددت ضربةً قاضيةً جاءت في الوقت المناسب. نشعر أن التكنولوجيا تقيسنا بشكلٍ سلبي الآن، فهذا لا شيء مقارنةً بما تخبئه لنا التكنولوجيا العاطفية التي تستخدم نمذجة البيانات كالتالي تقوم شركة Sensum ببنائها. نياتها جيدة؛ حيث تتمثل مهمتها في دمج الذكاء الاصطناعي العاطفي في الآلات التي تتفاعل مع البشر -السيارات ذاتية القيادة، على سبيل المثال- بحيث يتم التعامل مع البشر الذين يستخدمونها على هذا نحوٍ من الراحة والأمان. لكن الشركة ليست ساذجة».

يعرف (موريسون) -الذي يتمتع برزانة محببة مع شعرٍ رمادي طويل ولحية رمادية طويلة ومضفرة- أن الناس سيستمرون في استخدام هذه التكنولوجيا حقًا. هذا ما يعتقدوه هو والعديد من أمثاله، ومع ذلك فإن رد الفعل الاجتماعي والمالي والتنظيمي الناتج عن إجراءات، مثل تلك التي اتخذتها Cambridge Analytica سيشجع المبدعين الجدد على التعلم من أخطاء أسلافهم. قال لي: «يجب أن تشير إلى نقطة الألم هذه لتتمكن من الإشارة إلى ما حدث قبلها».

غالبًا ما توصف منصات التكنولوجيا بأنها تمتلك أهدافًا خيالية، مثل جمع الناس معًا وتشجيع المحادثة و «إضفاء الطابع الديمقراطي على الإنترنت» من خلال فتحها أمام أي شخص لديه معارف. نُقل عن (زوكربيرغ) مرات لا حصر لها قوله إن الغرض من فيسبوك هو: جعل العالم أكثر انفتاحًا وتواصلًا. لقد نجح في بعض النواحي. لم يكن من السهل قط «الاتصال» على الأقل رقميًا مع الأقارب البعيدين أو الغرباء الذين لديهم اهتمامات مماثلة لاهتماماتنا، أو أي شخص قابلته مرةً واحدة في إحدى الحفلات. لكن خوارزميات موجز الأخبار على الفيسبوك وقراراتها المتعلقة بالإعلانات والخصوصية، جعلته من الصعب كثيرًا قراءة بيان المهمة تلك دون الضحك. يمكن قول الشيء نفسه عن أمازون وأبل وتويتر وجوجل. «ماذا حصل؟» ليس السؤال الصحيح. جزء من المشكلة هو أن هذه الشركات لم يتم إنشاؤها لتتحمل كونها وكيلة للتغيير الثقافي والسياسي. بغض النظر عن طموحاتهم، لم يكن بإمكان مؤسسي هذه الشركات أن يعرفوا مدى القوة التي سيمتلكونها يومًا ما. أي شخص مُطلع على قصة منشأ فيسبوك، يعرف أنها بدأت باعتبارها موقع ويب يسمح للمستخدمين بتصنيف جاذبية الشابات في جامعة هارفارد. ربما نما (زوكربيرغ) على إيمانه حقًا أن شبكته الاجتماعية يمكن أن تغير العالم إلى الأبد، ولكن في البداية كان مجرد شاب متميز مثل كثيرين غيره. وجدت أدواته عملية شراء من أشخاص متشابهين في التفكير، وتطورت بسرعة لتصبح العملاق الذي هو عليه اليوم -قوي وموجود في كل مكان، وبعده مقاييس غير مستعد تمامًا للمسؤولية-. كتبت الناقدة التقنية (كارا سويشر) في صحيفة نيويورك تايمز في حزيران 2018: «ببساطة، أصبح المخترعون غارقين في إبداعاتهم الخاصة، مما أدى إلى ما لا يمكنني وصفه إلا بالإهمال العرَضِي والذي أدى إلى ما نحن عليه الآن».

ظهر ذلك العمود في الصحيفة في الوقت الذي كانت فيه البلاد تترنح بعد الكشف عن دور فيسبوك في الاضطرابات السياسية والاجتماعية. أجرت (سويشر) مؤخرًا مقابلة مع (مارك زوكربيرغ) في مدونتها الخاصة، وانتشرت المحادثة الفوضوية والمربكة والمُسيئة للبعض.

في نقطة ما، قال (زوكربيرغ) إن حقيقة أنه شخصٌ يهودي: «يعتقد أنه يجب السماح لمُنكري محرقة اليهود أن يكونوا على فيسبوك وهذا مثالٌ على تفاني المنصة في حرية التعبير عن الرأي».

عندما سألته عما إذا كان لديه أي مشاعر حول المشكلة التي سببها إنشاؤه، أخبرها (زوكربيرغ) أنه شعر بإحساسٍ بالمسؤولية لإصلاحها، ولكنه لا يبدو قادرًا على التعبير بشكلٍ كامل عن ماهية تلك المسؤولية. نظرًا لأن (زوكربيرغ) لم يتطرق بشكلٍ مباشر إلى السؤال بنفسه، فقد خمنت (سويشر) في صحيفة التايمز أنه يعاني كثيرًا من التعاطف مع المستخدمين (وضحايا) منتجه.

هل كان ذلك بسبب تخصصه في الكمبيوتر وترك الكلية في وقتٍ مبكر وأنه لم يحضر ما يكفي من دورات العلوم الإنسانية التي ربما تكون قد نبهته إلى الجوانب القبيحة للطبيعة البشرية؟ ربما... أم لأنه كان منذ ذلك الحين غارقًا في الإيجابية التي لا هوادة فيها في مسلسل Silicon Valley؛ حيث يُمنع تخيل نتيجة سيئة؟ هذا محتمل.. هل يمكن أنه بينما كان الهدف هو «ربط الناس»، لم يتوقع قط أن تكون المنصة مسؤولةً أيضًا عن هؤلاء الأشخاص عندما يسيئون التصرف؟ نعم بالتأكيد. وأخيرًا، هل كانت خوارزمية الأرقام الخاصة بفيسبوك قد أعمته عن الاختصارات التي يتم أخذها في خدمة النمو؟ بالتأكيد.

هل من الممكن الوصول إلى موقعٍ قوي في هذه الصناعة دون مثل هذه الغطرسة؟ هل من الممكن أن تزدهر فيه دون الوقوع فريسةً لعقلية خوارزمية الأرقام؟ قد يكون السؤال الأكثر تعاطفًا هو: هل يمكن أن يكون الأمر مختلفًا؟ كيف يمكن لـ(زوكربيرغ) أن يعرف ما سيحدث في غضون عامين أو خمس أو عشر سنوات؟ هل كنا نتوقع منه أو من أي من الرؤساء التنفيذيين الآخرين لشركة Big Tech، أن يستطيعوا التنبؤ بتسريع مجال الأخبار لانهيائه وأن يعتمد الأمر على وسائل التواصل الاجتماعي في اتجاهها نحو الانقراض؛ بسبب أنه لدى الناس أجهزة كمبيوتر في جيوبهم وأن هذه الحواسيب ستمنحهم إمكانية الوصول الفوري إلى منتجات الوسائط

الاجتماعية التي من شأنها أن تؤثر عليهم واندفاعهم لرؤية إشعارات جديدة، مثل فورتهم على ماكينات المقامرة الآلية؛ وأن الأشخاص الذين تم تجاهلهم من قبل سيحصلون فجأةً على مكبرات صوت -من المجتمعات المهمشة في جميع أنحاء العالم إلى القوميين الخطرين وكارهي النساء وواضعي نظرية المؤامرة؟- وحتى لو حاول (زوكربيرغ) التنبؤ بالمستقبل، وإن حاول أي من مؤسسي أكبر شركات التكنولوجيا التعاطف ليس فقط مع المستخدمين الحاليين، ولكن أيضاً مع المستخدمين ذوي الاحتياجات والرغبات المختلفة في المستقبل، إلى أي مدى يمكن أن يصلوا فيما بينهم؟ لطالما كان مسلسل Silicon Valley متجانساً نسبياً، معظمه من البيض وتقريباً ذكوري بالكامل، مما يحد من المنظور. لقد فكرت في هذا كثيراً عند استخدام تويتر، خاصةً عندما أرى المتصيدين والروبوتات -الحسابات التي يتم تشغيلها بواسطة برامج مستقلة بدلاً من الأشخاص- تعمل وهي مفوضة بالكامل. ربما لو كان لدى الأشخاص المتحكمين مجموعة متنوعة من التجارب، لتم تخيل المزيد من الحقائق المضادة، واستخدام المزيد من التعاطف مع المستخدمين المحتملين. تسبب هذا النقص في التفكير التعاطفي في الكثير من المشكلات ولكنه ترك أيضاً مخرجاً. كما قال (موريسون) عن Cambridge Analytica، توفر هذه الفجوة فرصةً للتعلم من أخطاء الماضي والقيام بعمل أفضل. قبل أن نتمكن من القيام بذلك، نحتاج إلى التأكد من أننا نفهم المشكلة حقاً.

قد تكون أفضل طريقة لتوضيح فجوة التعاطف التي يجب سدها في عالم التكنولوجيا هي مقياس تشابه بين عدة أمثلة. خذ نظام مترو أنفاق مدينة نيويورك على سبيل المثال. إنها في الواقع عدة أنظمة قديمة مدمجة بهدف نقل ملايين الأشخاص عبر المدينة كل يوم. عندما تم افتتاح أول خط مترو أنفاق في عام 1904 لم يكن هناك منحدرات للكراسي المتحركة، سبب عدم وجودها ليس لأنه لم يكن هنالك كراسي متحركة في عام 1904 بالطبع، ولكن لأن المنحدرات لم تكن مطلوبة قانونياً. لم تبدأ MTA في إضافة منحدرات الكراسي المتحركة إلى المحطات حتى الثمانينيات، وحتى كتابة هذه السطور في أواخر عام 2018، لا تزال العديد من المحطات غير متاحة للأشخاص

ذوي الإعاقات الجسدية. يمكن أن يُنظر إلى هذا على أنه إشراف حتمي وغير مقصود، أو فشل ليس فقط في الخيال ولكن أيضًا في التعاطف. بالطبع كان عام 1904 وقتًا مختلفًا. لم يكن لدينا حينها القانون الخاص بالأمريكيين ذوي الإعاقة. لكن الأشخاص المعوقين كانوا موجودين ويعيشون في مدينة نيويورك ويريدون التنقل، وكان ذلك معروفًا.

ربما لم يكن استبعاد الأشخاص ذوي الإعاقة مقصودًا، ولكن كان من الممكن أخذهم بعين الاعتبار، ولم يتم ذلك. وكانت النتيجة (ولا تزال) أن الكثير من الناس لم يتمكنوا من استخدام مترو الأنفاق. ماذا لو كان هناك أشخاص ذوي إعاقة على الطاولة؛ حيث تم اتخاذ قرارات التصميم في الأصل؟ هذا هو نفس السؤال الذي يتصارع معه الكثير من مطوري التكنولوجيا الصاعدين. قد يكون استبعاد النساء والأشخاص ذوي البشرة الملونة وأفراد مجتمع LGBTQ والأشخاص ذوي الإعاقة من عملية إنشاء المنصات التقنية في معظم الحالات غير مقصود، ولكن تضمينهم يمكن أن يكون مقصودًا لكنه ليس كذلك. وكانت النتيجة أن برامج الذكاء الاصطناعي تقوم بأشياء قمعية، مثل تحديد الوجوه السوداء كوجوه غوريلا، وإزالة السير الذاتية التي تحتوي على كلمة «للنساء» فيها، ودفع المقالات المزيفة إلى أعلى الموجزات الإخبارية. في بعض النواحي، لم يكن من الممكن التنبؤ بمدى وطبيعة هذه الحوادث عند بناء هذه المنصات والتقنيات. لكنها أعراض لمشكلات أكبر وأعمق وأكثر انتشارًا موجودة معنا منذ أجيال. في كثير من الحالات، لم يكن الأشخاص الذين فهموا اللعبة جيدًا على الطاولة في المرة الأولى. الآن، بينما يعمل عمالقة التكنولوجيا الاجتماعية على اللحاق بالركب وتصحيح الأمور، فإن جيلًا جديدًا من المطورين الرقميين والفنانين والناشطين يمثلون طيفًا أوسع من الهويات يطالبون بحقوقهم.

إذا قاموا بما يريدونه، فإن المرحلة التالية من ثورة التكنولوجيا ستكون أكثر تأثيرًا وأخلاقية وتعاطفًا. إنهم يهتمون بوسائل التواصل الاجتماعي، لكن مهمهم الأساسي ينصب على الذكاء الاصطناعي.

أخبرتني (فيفيان مينغ) عندما سألتها عن آمالها في مستقبل التكنولوجيا والتعاطف: «أحد أهدافي على الأقل ألا يكون بمقدور أي شخص أن يقول كيف عرفنا ذلك؟».

يمكنها على الأرجح أن تقول إنها حققت هذا الهدف، جزئياً على الأقل. قبل عشرين عامًا، عندما كانت طالبة جامعية في علم الأعصاب الإدراكي بجامعة كاليفورنيا في سان دييغو، عملت في مشروع بحث للكشف عن الكذب في ذلك الوقت بتمويل من وكالة المخابرات المركزية، وكونه جزءاً من البحث، شاهدت عرضاً توضيحياً لأول تقنية تعرف على الوجه عالية الجودة حينها. أخبرتني عبر الهاتف: «لقد كان رائعاً».

ولا تزال تبدو متحمسةً لذلك التقدم الذي حدث بعد مرور عقدين من الزمن على تلك الحادثة. استكملت أيضاً: «يمكن للجهاز أن يتعرف على (جورج واشنطن) على ورقة الدولار النقدية. يمكنك أن تعرض عليه صورة مئة شخص وستجد أسماء كل الوجوه. ثم أظهرنا له طاقم الجسر للمركبة الفضائية USS Enterprise من فيلم [Star Trek]، وكان هناك شخصية وحيدة مفقودة لم يتعرف عليها وهي: Uhura».

كانت (نيوتا أورا)، التي لعبت دورها الممثلة السوداء (نيشيل نيكولز) في سلسلة Star Trek الأصلية، مترجمةً ومسؤولة اتصالات في طاقم المركبة. كانت (نيكولز) واحدة من أوائل الممثلات السود اللواتي كان لهن دور متكرر مهم في أي برنامجٍ تلفزيوني. لكن تقنية التعرف على الوجوه لم تتعرف على وجهها. دعت مينغ المطور وأقر بالمشكلة: أنه قد تم تدريب النظام على الإنترنت، وكان الإنترنت بأغلبية ساحقة من اللون الأبيض وعقب: «ولكن سنحل المشكلة، ثقي بنا».

بعد عشر سنوات، كانت (مينغ) رئيسة العلماء في شركة Conga، وهي شركة تجارية لأتمتة المستندات، والتي بدأت في جذب الكثير من الاهتمام لاستخدامها الذكاء الاصطناعي. بدأت قصة خوارزمية التعرف على الوجوه من Google التي تصنف زوجاً أسود على أنهما غوريلا تتصدر عناوين الصحف،

اتصلت بها صحيفة Wall Street Journal لأخذ تعليقها على الموضوع، سألتها المراسل: «هل الذكاء الاصطناعي عنصري؟».

فقلت (مينغ): «إنه مثلنا جميعنا: يعتمد على الأشخاص الذين يقومون بتدريبه».

وفي الواقع، يعتقد بعض الباحثين والناشطين بأن التقنيات -مثل التعرف على الوجه- لا ينبغي أن تكون أكثر شمولاً قبل جعلها أكثر تنظيمًا أولاً، خوفاً من كيفية استخدامها لتتبع الأشخاص الملونين وتوصيفهم. ومع التقدم أكثر، أصدر معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا تقريراً يوضح أن تقنيات التعرف إلى الوجه تعمل بشكل جيد جداً على وجوه الرجال البيض، وعملت على نحو معقول على وجه ذكرٍ داكن البشرة وأنثى بيضاء، وببساطة لم تعمل على الإطلاق على وجوه الإناث ذوات البشرة الداكنة. ووفقاً للتقرير، قابلت البشرة الداكنة فشلاً أكثر من 35% من الوقت. وهذا يعني أن التكنولوجيا التي كانت تستخدمها جهات تنفيذ القانون وعند نقاط التفتيش الجمركية في جميع أنحاء العالم لا تزال لا تتعرف إلى وجوه الغالبية العظمى من البشر على هذا الكوكب، ولا تزال الإجابة من صانعي التكنولوجيا هي أنهم على دراية بالمشكلة ويمكنهم حلها.

قالت مينغ: «إنهم بحاجة إلى إضافة الملحقات غير المعلنة، لكننا لن نفعل ذلك، لأنه لا يوجد شخص يعمل لدينا يخشى أن يتم تصنيف أسرته على أنها غوريلا وهذا لا يبدو لنا باعتبارها أولوية لأننا في الواقع لا نصنع الكثير من المال بهذه الطريقة وقد توصلنا الآن إلى النقطة التي تجعلنا ندرك أن هذه المشكلة ليست تقنية بل مشكلة الناس».

تتمتع (مينغ) بالصلاحيات من الأمم المتحدة وشركة Salesforce للبرمجيات وولاية كاليفورنيا والمنتدى الاقتصادي العالمي وأحياناً أعضاء في مجلسي النواب والشيوخ الأمريكيين وأحياناً البيت الأبيض اعتماداً على الإدارة. على وجه العموم، هناك شيئان صحيحان في محادثاتها مع كبار الضباط: الناس قلقون بشأن تأثير التكنولوجيا على البشرية، من حيث الإنصاف والصحة العقلية؛ والناس لا يفهمون بالضبط ما هم أو يجب أن



يكونوا قلقين بشأنه. وهي لا تقول دائماً ما يريدون سماعه، ولا تتوقع منهم أن يأخذوا نصيحتها. إنها تعلم أن التركيز على التكنولوجيا التي تجعل الناس أفضل بدلاً من مجرد جعل حياتهم أسهل ليس دائماً أفضل قرار من وجهة نظر الأعمال. قد يكون هذا هو السبب في أن شركات التكنولوجيا الكبرى، لا تزال تعاني في إنشاء ذكاء اصطناعي لا يؤدي أو يسيء للناس. في عام 2016، أطلقت Microsoft روبوت محادثة بالذكاء الاصطناعي مجاناً على تويتر، على أمل أن يتعلم التحدث، مثل جيل الألفية من خلال التحدث إلى الشباب عبر التغريدات. كان الروبوت المسمى Tay كارثة تامة. بينما تفاعل بعض الأشخاص مع Tay من خلال روح الاندماج مع تجربة Microsoft، إذ استفاد آخرون من قدرات Tay للتعلم الآلي وقاموا بتغريد أشياء معادية للمثليين والمتحيزين على أساس الجنس والعنصرية عليه.

الفكرة الأخيرة طغت على الأساسية، وتحول Tay إلى متعصب. حذفت Microsoft جميع التغريدات فقد كان فشلاً ذريعاً. عندما حاولت أمازون استخدام التعلم الآلي باعتباره أداة توظيف للمهندسين، قام الذكاء الاصطناعي باستقصاء السير الذاتية التي تضمنت كلمة «نسائية» وأسماء كليتين مخصصات للنساء فقط، في حين كانت كلمات مميزة مثل «تم التنفيذ» و«معتقل» والتي اتضح فيما بعد أن احتمالية استخدام المهندسات لهذه الكلمات قليلة. وبحسب ما ورد حاولت الشركة إصلاح الخطأ الظاهر، لكنها كانت قلقة من أن الذكاء الاصطناعي سيستمر في ابتكار طرق جديدة لإلحاق الضرر بالمرشحات للوظائف، لذا قاموا بإلغائه في النهاية. تشير الأبحاث من جامعة بوسطن وMicrosoft إلى أن هذه المشكلة قد تكون في مجموعات البيانات التي يتم تغذيتها للذكاء الاصطناعي، والتي غالباً ما تُعلم البرامج عن غير قصد روابط الكلمات الجنسية الشائعة في التواصل البشري العادي. أعلنت شركة IBM عن جهود جديدة لمعالجة هذه المشكلة من خلال قاعدة بيانات أكبر -والتي تتضمن مليون وجه تتطابق بشكل وثيق مع التركيبة السكانية في العالم-.

قام فيسبوك بإشارة تجاه أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في أوائل عام 2019 أيضًا؛ حيث قدم 7.5 ملايين دولار لمعهد يركز على هذه المشكلة في جامعة ميونخ التقنية. بعيدًا عن Silicon Valley، قامت شركة تدعى Equivant بإنشاء COMPAS، وهي خوارزمية للتعليم الآلي للتنبؤ بما إذا كان المتهمون الجنائيون الحاليون قد يرتكبون جرائم في المستقبل، على غرار فيلم Minority Report. لم ينجح الأمر تمامًا كما كان مخططًا له، فقد افترض أن المتهمين السود أكثر إجرامًا من المتهمين البيض، ويرجع الفضل في ذلك إلى البيانات التي تم تغذيتها في المقام الأول. ردًا على ذلك، بدأت بعض شركات التكنولوجيا العمل على أدوات للمساعدة في وقف الخوارزميات المتحيزة. أعلنت Microsoft عن منتج لم يُذكر اسمه في أيار 2018 يهدف إلى الكشف عن التحيز والقضاء عليه. في نفس الوقت تقريبًا، أطلق فيسبوك منتجًا خاصًا به يدعى Fairness Flow، والذي من شأنه أن يفعل الشيء نفسه، بدءًا من الخوارزمية التي يستخدمها لربط الباحثين عن عمل وأصحاب العمل على فيسبوك.

ابتكرت شركة التواصل الاجتماعي العملاقة مشروعها لخرق التحيز بمساعدة بعض المنظمات الأخرى، من ضمنها مركز مسؤولية وسائل التواصل الاجتماعي في جامعة ميشيغن. لكن التفاصيل حول كيفية عمل هذه البرامج في الواقع قليلة، ولم يتم استخدامها بعد. وبالنسبة إلى بعض الخبراء يبدو أنها مثل الضمادات في أحسن الأحوال. لا تثق (كاثي أونيل) عالمة الرياضيات وكاتبة علوم البيانات بها على الإطلاق. اتصلت بـ (أونيل) لأنني قرأت كتابها Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy حول جميع الطرق التي يمكن أن تؤدي إلى خلق الخوارزميات مشكلات أكثر من حلها، وما الذي يمكن فعله لمنع ذلك.

لقد رأيتها تتحدث في نقاشٍ جماعي منذ نحو عام على التلفاز وكنت أتابع انتقاداتها التقنية على تويتر. كنت أمل أن تشارك بعض الأفكار من أجل مستقبل أفضل، وربما حتى بعض التفاؤل. ولكن بعد وقتٍ قصير من

بدء مكالمتنا، أدركتُ أن ذاكرتي قد عدلت شيئًا واحدًا مهمًا بشأن (أونيل)، أنها عكس التفاؤل تمامًا بشأن صناعة التكنولوجيا. عندما سألتها عن معالجة العواقب الظاهرة غير المقصودة لمجموعةٍ متحدة من الأشخاص الذين ينشئون خوارزميات لإدارة حياتنا الاجتماعية -عواقب مثل الذكاء الاصطناعي العنصري والتصيد والمضايقات المنتشرة على نطاقٍ واسع- أوقفتني واقترحت لحظة تفكير: ماذا إن لم تكن تلك العواقب غير مقصودة؟

قالت:

- نريد أن نكون حذرين بشأن تحديد الدوافع، لكن يجب أن يكون لديك مجموعة من الافتراضات، أحدها تمنيهم لو كان إصلاح المشكلة أسهل، لكنهم في الواقع لم يهتموا بها بما يكفي أو يفسحوا لها الوقت الكافي للعمل عليها أو ما إلى ذلك. الاحتمال الثاني هو أنهم لم يفكروا في الأمر على الإطلاق، لقد فعلوا فقط أسهل شيء ممكن وبدا أنه ناجح. والثالث هو أنهم أرادوا أن يكون الأمر صعبًا.

في مراجعة لنيويورك تايمز لكتابين لاثنين من آباء الواقع الافتراضي، (جيريمي بايلنسون) و(جارون لانير)، أشارت (أونيل) إلى أن ما تقوله هي، تفشل الكتب في تحقيقه: الاحتمال الواضح أن الأشخاص السيئين قد يستخدمون تقنياتهم الماهرة ليس للتعاطف والرحمة بل من أجل الألم والتلاعب، أحد التوقعات الشائعة لكل من الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي هو أنه قد يتم استخدامه من أجل الجنس.

في الواقع يتم استعماله بالفعل من قبل الأشخاص الذين يمكنهم تحمل تكلفة روبوت جنسي قيمته عدة آلاف من الدولارات. سألت (أونيل) في مراجعتها:

- ماذا سيحدث إذا وضع الصناع المسيئون أو المتحرشون أيديهم على القيادة؟

وأفكر في الروبوت الأنثوي الجنسي (سامانثا) الذي تعرض إلى التحرش كثيرًا في مؤتمر تقني مؤخرًا لدرجة أنه تعرض لأضرارٍ بالغة. بمجرد أن

تصبح التكنولوجيا ديمقراطية، كما هو مُقدَّرٌ للواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي، وكما في الشبكات الاجتماعية وتصميم المحتويات المصورة سيصبح بإمكان أي شخص صنع أي شيء يريده. يثير هذا تساؤلات حول ما إذا كان يجب أن تكون هناك حدود، وإن كان هنالك، فما هي؟ كما أنه يقود الكثير من المتشككين إلى التساؤل عن سبب عدم تحدث كبار الشخصيات عن هذه القضايا أكثر.

كتبت (أونيل): «أعتقد أن السبب في ذلك هو أنهم هم أنفسهم الحراس الحاليون لهذه التكنولوجيا المثيرة، وعلى الرغم من أنهم يخططون لجعلها سائدة، إلا أنهم يريدون بشدة أن تكون مفيدةً للمجتمع، لكن لا يمكن أن يكون لدى (بايلنسون) و(لانير) كلا الاتجاهين: الإصرار على إبقاء الواقع الافتراضي واقعياً للغاية، وبالتالي أن يكون مؤثراً وعلاجياً، ولكن أيضاً أن يتم استخدامه من أجل الخير، ولن يحدث ذلك إلا إذا ظل مكلفاً أو إذا تراجعت التكنولوجيا، وفرصة حدوث ذلك ضئيلة».

من ناحية (أونيل) فهي تؤيد التعاطف، لكنها لا تتوقع أن يأتي التغيير من خلال الاستغاثات، بل تفضل مقاضاة أو مهاجمة المشكلة من خلال الأوساط الأكاديمية. في عام 2017، اقترحت إنشاء معهد يهدف إلى البحث عن تحيز الخوارزميات وطرق القضاء عليها في المستقبل. وكتبت أن معهد المساءلة الخوارزمية سيوفر تدريباً أخلاقياً للمهندسين وعلماء البيانات المستقبليين، ويقدم ورش عمل لتسليط الضوء على الروابط بين الذكاء الاصطناعي والصناعات الأخرى (القانون والصحافة... إلخ) وإنشاء معايير «للتجارب البشرية في عصر البيانات الضخمة». الدعاوي والأوساط الأكاديمية حلول طويلة الأمد، أما في الوقت الحالي، هناك عدة ثورات أخرى من الداخل والخارج.

## من الاعتماد الرقمي إلى العافية الرقمية

في مؤتمر 2.0Wisdom في سان فرانسيسكو عام 2018، جاء المنسق ومؤسس المؤتمر (سورين غوردهامر) على الفور وسأل مديرة مختبر Empathy في Google (دانييل كريتيك) كيف سيكون الحال إذا كان لدى الجميع هاتف متعاطف. أعطته (كريتيك) إجابةً ملتوية بدت وكأنها عذر جزئي أو مواساة جزئية:

قبل عشر سنوات، عندما كنت أعمل على iPhone، لم يكن لدي أي فكرة أنه سيعيش في كل زاوية وركن من تجربتي، وأنه سيكون هناك عندما أعمل وعندما أكون حزينة وعندما أشعر بالارتياح وعندما أكون سعيدة، عندما أكون مع مجموعة من الناس أو بمفردي، وأن يكون أول شيءٍ معي في الصباح وآخر شيءٍ في الليل. ومع ذلك فهو أصم تمامًا وفكرة تشغيله وإيقافه مجرد مزحة. أما زر «عدم الإزعاج» غير كافٍ جذريًا للتدرج العاطفي الذي نستعمله من أجله.

قالت: «إن الهواتف لها أوضاع، أما نحن فلدينا حالات المزاج المختلفة، معترفةً بأن صناعة التكنولوجيا حتى الآن لم تقم بعملٍ جيد في التعرف إلى الإنسانية الكاملة للبشر».

يبدو أن الإجابة لم تهدف لجعل الهاتف أكثر إنسانية، كانت تقصد جعله أكثر انتباهًا لتجاربنا وكيفية رسمها. وأضافت: أن الذكاء العاطفي للتكنولوجيا يجب أن يطابق معدل الذكاء الخاص بها. أخبرها (جوردهامر) أن الأمر يتطلب الكثير من الشجاعة لبدء مختبر تعاطف في Google، وقد يكون هذا صحيحًا وقد لا يكون كذلك. قد يكون الحديث عن المشاعر أمرًا مثيرًا للجدل في مجال التكنولوجيا المتجانسة إلى حد كبير، لكنها جيدة للعلامة التجارية؛ حيث أصبح الناس وصناع السياسات قلقين بشكلٍ متزايد بشأن الخصوصية وجمع البيانات والتأثير السياسي.

ترى (كريتيك) المناخ الحالي على أنه: فرصة رائعة ومليئة بالتحديات. ويبدو أنه فرصة رابحة. قالت: «التصميم للتفاعل الاجتماعي يتطلب ظهور

الكثيرين من المبدعين وإخراج كل طاقاتهم إلى الطاولة والتحدي والصراع غير المريح لما يعنيه أن تكون إنساناً إذ لا يتسنى لك تخطي إنسانيتك هذه المرة. ستكون السنوات العشر القادمة مختلفة جداً».

الواقع المغاير الذي قدمته لي (أونيل): أن مبتكري التكنولوجيا التي نملكها حالياً والتي نعاني معها، ربما كانوا إما مهملين وإما مقصرين أو خبيثين.

مترافقةً مع تعليقات (كريتيك)، التي شاهدتها على يوتيوب بعد أيام قليلة من نشرها لهم، أعطاني فرصةً أخرى لتحويل تعاطفي إلى مؤسسي التكنولوجيا أنفسهم. إذا كنتُ حقاً (جيف بيزوس) أو (مارك زوكربيرغ)، وإذا كانت لدي مكانتهم الشعبية وخلفياتهم وخبراتهم وامتيازاتهم، فقد لا أفكر أبداً في القلق بشأن التأثير الذي يمكن أن يحدثه الذكاء الاصطناعي على سيرتي الذاتية أو سجلي الإجرامي. سيكون لدي مخاوف بالتأكيد، لكنها ستكون مختلفة. وإذا وُظفتُ أشخاصاً لديهم تجارب ومخاوف متماثلة، فهل سأفكر مرتين في حجرة الصدى التي أنشأها ذلك؟ - خاصةً إذا كنتُ أعمل في مجال إنشاء حجرات الصدى، كما هو الحال مع بعض هؤلاء الرؤساء التنفيذيين؟ - هذا يشبه إلى حد كبير ما حدث معي عندما سمعتُ محادثة (ديلان مارون) مع أحد المعلقين في مدونة *Conversations with People Who Hate Me* فإن هذه التجربة الفكرية لم تغفر لهؤلاء الرجال في عيني. لم تعفهم من المسؤولية، لكنها حررتني من توقع شيء مختلف، وقد أتاح مجالاً في ذهني لتوقع الأفضل من سبيل استقاء الأخبار الجديد لصناع المستقبل.

(بريان أكتون) الشريك المؤسس لتطبيق المراسلة واتس آب والذي باعه لشركة فيسبوك مقابل 19 مليار دولار، ترك 850 مليون دولار على الطاولة عندما استقال في عام 2018 - التقط لقطه شاشة لأسعار الأسهم-. قال لمجلة فوربس أنه ليس معارضاً للفيسبوك الآن، لكنه شعر بالإحباط من إستراتيجيتهم التجارية قبل كل شيء. لم يرغب (أكتون) في الترويج لمستخدمي واتس آب أو تتبع بياناتهم، فقد عرف أن هذين السببين كانا من الأسباب التي جعلت الناس يختارون استخدام واتس آب بدلاً من تطبيقات

المراسلة الأخرى، بما في ذلك المسنجر الخاص بـ فيسبوك. لكن فيسبوك أصر على ذلك فأودع (أكتون) كفالةً ووضع بعض ثروته في تطبيق Signal وهو تطبيق مراسلة مشفر.

يتخذ البعض إجراءات أقل تكلفة، ولكن أكثر فعالية بنفس القدر. في خريف 2018 أخبرت (بايلي ريتشاردسون) إحدى الموظفات الأصليات في إنستغرام متابعيها العشرين ألفًا، بأنها ستسحب من المنصة تمامًا. وقالت إنه مثل وسائل التواصل الاجتماعي الأخرى، أصبح هاجسًا غير صحي لكثير من الناس بدلًا من كتاب قصاصاتٍ ودودة.

قالت (ريتشاردسون) لصحيفة واشنطن بوست: «في بادئ الأمر، كنت تشعر أن منشورك قد شاهده أشخاص يهتمون لأمرك وأنت تهتم لأمرهم. أما الآن فقد ذهب هذا الشعور تمامًا».

في أواخر عام 2017 كتب صحفي الغارديان (بول لويس) عن إقلاع عددٍ متنامٍ من موظفي Silicon Valley عن المنصات نفسها التي ساعدوا في إنشائها، لأنهم كانوا خائفين مما تفعله منتجاتهم في أذهان المستخدمين. قال (تريستان هاريس) موظفٌ سابق في جوجل للصحفي (لويس): «كلنا مقيدون بهذا النظام، ويمكن اختطاف عقولنا بسهولة فخيرائتنا ليست حرة كما نعتقد».

يعمل (هاريس) الآن ناقدًا صريحًا لهذه الصناعة، وقد كرس الكثير من السنوات الماضية لمنظمة غير ربحية تسمى the Center for Humane Technology والتي تهدف إلى مساعدة الناس على استخدام التكنولوجيا بتحكم ذاتي وإدراك علامات التحذير من الهوس والإرهاق. تشجع المنظمة مطوري التكنولوجيا الجديدة والحالية على زيادة التعاطف مع مستخدميهم، مع التركيز على جودة الوقت الذي يقضونه مع منتجاتهم بدلًا من الكمية. كما يوفر نصائح للمستخدمين حول كيفية استعادة التحكم في وقتهم من هواتفهم الذكية، مع اقتراحات، مثل إيقاف تشغيل جميع الإشعارات باستثناء تلك التي تأتي من أشخاص حقيقيين (أي الرسائل) وتبديل شاشة الهاتف إلى التدرج الرمادي حتى لا تشد التطبيقات الملونة والمشتتة للذهن الانتباه.

ساعدت المخاوف المتزايدة بشأن تأثير التكنولوجيا على المستخدمين في الوصول إلى صناعةٍ جديدة تمامًا. العافية الرقمية و(هاريس) هو أحد روادها، فهو لا يتجاهل التكنولوجيا تمامًا، ولكنه يصف طرقًا أكثر صحة لاستخدامها ويشجع المطورين على أن يكون لديهم المزيد من التعاطف مع مستخدميهم. قد يكون (كونال غوبتا) هو نظير (هاريس) الكندي. إنه رائد أعمال في مجال التكنولوجيا، لكن ليس لديه بريد إلكتروني على هاتفه أو وسائل تواصل اجتماعية ويدير اجتماعاتٍ خالية من التكنولوجيا في شركته للإعلام الرقمي Polar إنه لا يشاهد Netflix حتى. يعمل حاليًا على إنشاء شبكة تسمى معهد Mindtech لمساعدة رواد الأعمال في مجال التكنولوجيا على أن يكونوا أكثر وعيًا، ويشجعهم على الاستثمار في المشاريع التي تهدف إلى حل مشكلات الصحة العقلية. لقد تحدثتُ إلى (غوبتا) عبر Google Hangouts في يومٍ شعرتُ فيه بنفسني بالارتباك بسبب وسائل التواصل الاجتماعي. بعد أن تحدثنا لبعض الوقت، اعترفتُ إليه أنني طلبت من زوجي تغيير كلمة مرور حساب الفيسبوك الخاص بي، وإخفاءها عني في عدة لحظات في أثناء عملية كتابتي هذا الكتاب. لم أستطع التوقف عن فتح التطبيق والتصفح بلا تفكير عندما أعلق أو أحتاج إلى تشتيت، وأعلق في أحد المنشورات المثيرة للجدل أو مقالٍ إخباري ويضيع مني الوقت.

ضحك تقريبًا وقال: «من فضلك ضعي ذلك في الكتاب».

ثم وعدني بإقناعي بالتخلي عن وسائل التواصل الاجتماعي تمامًا. لم يبدو جادًا تمامًا بشأن الجزء الأخير، لكن وسائل التواصل الاجتماعي أمرٌ يقلقه حقًا. من خلال خبرته الخاصة وإمكانية وصوله إلى الأبحاث من خلال مقعده في مجلس إدارة المركز الكندي للإدمان والصحة العقلية، أصبح مقتنعًا بأن الكثير منا يستخدم حاليًا وسائل التواصل الاجتماعي مثلما كان يدخن الكثير من الأشخاص في الستينيات. قال لي: «كانت السجائر جزءًا من القرن العشرين بأكمله تقريبًا، جزءًا من الإعلانات وجزءًا من ثقافة البوب وكل شيء، ثم اكتشف الباحثون، أوه! هناك بعض العواقب الصحية لهذا الأمر».



كانت النتيجة تشريعًا ومقاضاة وتحولًا في الإعلانات من المؤيدة للسجائر إلى مكافحة التدخين، حتى على عبوات السجائر نفسها. لكن الأمر استغرق ثمانين عامًا للوصول إلى هناك. قال لي (غوبتا): «لا أرى أي اختلاف في وسائل التواصل الاجتماعي، وقد بدأ البحث في الظهور لكن لا أعتقد أن الأمر سيستغرق عقودًا مثلما حدث مع التدخين».

من المحتمل أن ترى وسائل التواصل الاجتماعي مسارًا مشابهًا لمسار تدخين السجائر. يتم تمويل البحث -على الأقل في كندا- وقد يكون لدينا تنظيم بهذا الشأن -حتى (زوكربيرغ) قد اعترف بأن هذا قد يكون هو الحل- وبالتأكيد لدينا دعاوى قضائية مسبقة، على الرغم من صعوبة الحصول على سابقة واضحة حول التأثير على الصحة العقلية للمستخدمين.

قال (غوبتا): «إنه يشعر أحيانًا بأنه غريب في عالم التكنولوجيا لأخذه وجهة النظر هذه، لكنه يعتقد أن القلق ينتشر».

عندما تحدثنا، كان قد عاد مؤخرًا من مؤتمر في سان فرانسيسكو يدعى Anxiety Tech، قال: «كان من الرائع أن أكون في الوادي مع مجموعة من الأشخاص الذين يتحدثون عن كيف تخلق التكنولوجيا القلق والاكئاب في المجتمع، وأيضًا، كيفية استخدام التكنولوجيا للمساعدة في معالجة المخاوف المختلفة، وكيف أن الثقافة داخل التكنولوجيا باعتبارها صناعة ليست ثقافة قائمة على التعاطف أو الرحمة».

قدمت كل من آبل وجوجل وفيسبوك مؤخرًا ما يسمى بميزات العافية الرقمية. يتضمن أحدث نظام تشغيل من آبل متتبعًا لوقت الشاشة لا يعرض فقط عدد مرات استخدامك لهاتفك، ولكن أيضًا الغرض الذي تستخدمه من أجله. لدي أصدقاء بدؤوا في تحدي أنفسهم لتقليل الرقم، مع متوسط استخدام يبلغ نحو أربع ساعات في اليوم، مع قضاء معظم هذا الوقت على إنستغرام.

يقترّب متوسطي من ساعتين، اعتمادًا على مدى شغفي للإلهاء، والغالبية العظمى من ذلك هو إنستغرام بالنسبة إلي أيضًا. أعلم أنه ليس من الجيد بالنسبة إلي قضاء الكثير من الوقت في مشاهدة حياة الآخرين، ولكن من

الصعب مقاومة هذا الانجذاب. لحسن الحظ، هناك تطبيقات لذلك أيضًا من Moment التي تتعقب استخدامك وتذكرك بالحدود اليومية لتركز في مهامك، وقد تنبئ فقط لتسأل عما إذا كنت تقوم بمهامك طوال اليوم، إنها تقوم بالذكير بشكلٍ انفعالي للبقاء بعيدًا عن الشبكات الاجتماعية والتطبيقات الأخرى والبدء بالعمل.

إن الوعي الذاتي متأصل في هذه الميزات، والذي شهده (غوبتا) في مؤتمر Anxiety Tech أمرٌ محبط ومشجع إلى حد ما. أرادت شركات التواصل الاجتماعي تغيير العالم، وقد فعلوا ذلك بالتأكيد. لكن العواقب كانت أكثر حدة وتنوعًا مما كان يتخيله معظم المسؤولين.

مع تطور أنواع جديدة من التكنولوجيا، هناك حارس جديد يجادل بأن الوقت قد حان لأن نتخيل بشكلٍ أفضل. تعمل (كمال سنكلير) منتجة الأفلام في Sundance على تحقيق ذلك بالضبط.

### الأخلاقيات المتغيرة للتكنولوجيا الجديدة

في المشروع البحثي Making a New Reality الذي تموله مؤسسة Ford Foundation وتنشره منصة النشر الرقمي Medium، توضح سنكلير أكبر الفجوات في المساواة والعدالة في الوسائط الرقمية الحالية، وتطرح قضيةً لصالح متطلبات التنوع في الوسائط الناشئة، مثل الواقع الافتراضي والذكاء الاصطناعي. في إحدى الحلقات اقتبست عن المنتجة (لويرا ليمبال) مقولة عن العيب القاتل الحالي للواقع الافتراضي: «إذا كان الناس لا يرون المجتمعات التي يُنظر إليها عادةً على أنها (أخرى) باعتبارهم بشريين، فلا أعتقد أن تجربة واقع افتراضي ستضفي طابعًا إنسانيًا لهم».

وناقشت (ليمبال)، بأنها فرضية خاطئة تعتمد على وضع «وجه بشري» على شخصٍ يُعتبر «آخر» مجازيًا، أي لا يطابقون المعايير الثقافية، وهي أن تكون ذكرًا أبيض ومستقيمًا، ومتوافق الجنس وقادرًا جسديًا. لا تنظر أبعد من التعليقات المثيرة للجدل التي أدلى بها (بالمر لوكي) مؤسس Oculus، الذي يدعم العديد من تجارب الواقع الافتراضي التي تهدف إلى خلق التعاطف.

في أحد المؤتمرات عام 2014، قال إنه يشعر أن من واجبه الأخلاقي أن يقدم الواقع الافتراضي للجميع، لأن الجميع يريد أن يعيش حياة سعيدة... ولكن سيكون من المستحيل إعطاء كل شخص كل ما يريد. لذا فإن منطقه يقول أنه يجب أن تتاح الفرصة للناس -مثل العمال الصينيين أو الأشخاص الذين يعيشون في إفريقيا- لتجربة حياة «جيدة» من خلال الواقع الافتراضي.

جادل الكثيرون بأن هذا كان مجرد نسخة تقنية مطورة من العبارة المجازية «المنقذ الأبيض». يعد هذا التقييد الفطري للواقع الافتراضي؛ حيث يعتمد تأثير تعاطف الواقع الافتراضي إلى حد كبير على من يرتدي النظارة، إحدى المشكلات. واحتمالية تسببه في ضرر فعلي له حديث آخر، وهذا يعتمد في معظمه على من يقوم ببرمجة المحتوى داخل النظارة. في كثير من الأحيان يتوافق هذا الشخص مع المعيار الثقافي المذكور أعلاه، لكن أشخاصًا مثل (سنكلير) و(ليمبال) و(كورتني كوغبرن) والمخرجة (ميشيل ستيفنسون) يغيرون ذلك.

قابلت (ستيفنسون) في مقهى صغير بجوار Prospect Park في بروكلين. تمتلك مظهر إنسانة عاشت في نيويورك طوال حياتها فقد كانت واثقة من نفسها وجريئة ومستعدة لمواجهة أي شيء مع تصفية شعير مجعدة ربيعية وعينين حذرتين. أصبحت (ستيفنسون) المحامية السابقة لحقوق الإنسان الآن منغمسة تمامًا في عالم الأفلام الوثائقية. اشتهرت هي وشريكها في عالم الأفلام المستقلة في عام 2013 عن فيلم American Promise، وهو فيلم وثائقي يروي قصة مدتها ثلاثة عشر عامًا؛ حيث تبعا ابنهما وصديقه المفضل من الروضة وحتى تخرجهما من مدرسة دالتون.

بالطريقة التي تراها، فإن التعاطف هو مفتاح الأفلام الوثائقية. قالت بشأن ذلك: «إنها من المسلمات، وإلا فإن قصتك ليست جيدة».

تروي (ستيفنسون) قصصًا عن مشكلات النظام والعوائق التي تحول دون نجاح مجتمعات البشرة الملونة. إنها تصنع الأفلام وتلقي المحاضرات وتكتب الكتب وأنشأت تطبيقات لمساعدة آباء ومعلمي الأطفال ذوي البشرة الملونة. قبل عامين، شرعت في مشروعها الأول في الواقع الافتراضي حول

العنف العنصري والتمييز وعلاقتهما بالإرث الطويل للعبودية وتفوق البيض، والذي أُطلق عليه اسم *The Changing Same: The Racial Justice Project*. تسميها (ستيفنسون) السفر عبر الزمن الواقعي السحري؛ حيث تأخذ المستخدم في رحلةٍ مع شبح ضحيةٍ قُتِلَ عام 1934 يُدعى (كلود نيل) من زمن أسلافه، وحتى وفاته المروعة، ثم زيارة نسله في أيامنا الحالية. إنه تذكيرٌ مروّع بتاريخ بلدنا وكيف تغيرت الأشياء الصغيرة، ولكنه أيضًا يتعلق بالأمل، مع تذكيراتٍ بالاحتمالات المختلفة وتلميحاتٍ من العلم الفلسفي *Afrofuturism* وهذا ما شعرتُ به عند تحدثي مع (ستيفنسون) أيضًا. أخبرتني في أثناء تناولنا الغداء أنه بالنسبة إلى الكثير من صناعات التكنولوجيا والإعلام الجديد، يبدو أنه من المسلم به أن المشاهدين سيوافقون تجربة الرجال البيض إلى حد كبير.

من يروي القصة سيؤثر دائمًا على القصص التي يتم سردها وكيف يتم تصويرها. تذكرني ستيفنسون أن العبودية والسجن الجماعي هما التاريخ الجماعي والحاضر للجميع، وليس فقط للسود الأمريكيين، ولن نتجاوز انقسامنا حتى ندرك جميعنا هذا. يهدف *The Changing Same* إلى المساعدة في بدء هذه المحادثة، كما أن لها هدفًا أعمق إذ لا يقتصر الأمر على الأشخاص غير السود فقط الذين يحتاجون إلى فهم عمق الظلم العنصري في أمريكا بل هي طريقة لمعالجة الظلم نفسه. وقالت: «خاصةً في مجال الإعلام الناشئ، لا يمكننا السماح للثقافة السائدة بإخبارنا كيف ستتكشف قصصنا أو كيف يمكننا روايتها ومَن هو الجمهور الذي نناشده، نحن نضع الأوتاد في الأرض».

يتضمن ذلك الجهد إنشاء مجموعةٍ متنوعةٍ من تجارب الواقع الافتراضي التي تستهدف جمهورًا مختلفًا عن المعتاد: الشباب السود الذين يبحثون عن طرقٍ لاكتساب فهمٍ أفضل للتاريخ وعن طرقٍ للشفاء. ترى أن وظيفتها باعتبارها مساعدة في جعل الوصول إلى هذه الوسائل عادلاً. ولكن بصفتها راوية قصصٍ قالت: «إذا قمنا بعملنا جيدًا، نأمل أن الجميع سيرغب في متابعة طقوسنا».

في أثناء حديثي إلى الرؤساء التنفيذيين ورواد الأعمال في مجال التكنولوجيا، لم أكن أبحث بالضرورة عن حلول، ولكن عن أشخاص ومشروعات موجهة نحو الحلول. أردتُ أن أعرف ما إذا كان لدى الأشخاص الآخرين نفس المخاوف التي لدي، والأهم من ذلك ما إذا كان أي من هؤلاء الأشخاص في وضعٍ يسمح له بفعل شيءٍ حيال ذلك. على مدار العامين اللذين أمضيتهما في البحث وإجراء المقابلات، أدركتُ أن الإجابة عن السؤال الأول هي نعم مدوية الصوت، والإجابة على السؤال الثاني هي ربما «ليس بعد». لكن خلال العملية أدركتُ أيضًا أنني كنت أطرح الأسئلة الخاطئة في بعض الأحيان. عند التطلع إلى مستقبلٍ يتشابك فيه التعاطف مع التكنولوجيا بشكلٍ وثيق - من أجل الخير وليس للتلاعب - سيكون من السذاجة تجاهل اللاعبين الرئيسيين، ولكن سيكون من الأسوأ افتراض أنهم سيفعلون الصواب. قد يكون البعض منا خارج مجال التكنولوجيا الذين لديهم أسئلة حول هذا الموضوع، والشباب الذين نربيهم وندرسهم، هم على أتم الجهوزية لإعدادنا ودفعنا نحو مستقبلٍ أكثر تعاطفًا. مكتبة سر من قرأ

قد يكون من السهل جدا إلقاء اللوم على الشركات التي ساعدتنا في الوصول إلى ما نحن عليه الآن، سواء للأفضل أو للأسوأ. في بعض الحالات، هذا صحيح فهم لا يكثرثون بنا وفي حالاتٍ أخرى هم لا يعرفون ببساطة، وربما لا يزالون لا يعرفون أي حل أفضل. بذل البعض جهودًا حقيقية لضخ التعاطف في منتجاتهم وخدماتهم الحالية والقادمة. وقد يصعب التمييز، وكلما تحدثتُ وقرأتُ أعمال القادة الناشئين مثل (كمال سنكلير) و(كاثي أونيل) و(ميشيل ستيفنسون) و(آمي شاه) و(كونال غوبتا) و(روبين جانز) - على سبيل ذكر البعض منهم - كلما قل شعوري بالحاجة إلى التركيز على عمالقة Silicon Valley. قد يُطلق على هؤلاء المبدعين والمفكرين والناشطين الآخرين اسم بناء الموجة الثانية من ثورة التكنولوجيا. إنهم أكثر تنوعًا وأكثر قلقًا وأكثر شفافية، ونعم، أكثر تعاطفًا في عملهم واتصالاتهم. أعطتني محادثاتي مع هؤلاء الأشخاص الأمل في أن يكون لدينا حقًا مستقبلٌ حساس. حتى وسط

هؤلاء المفكرين الجدد، لا يتفق الجميع على الشكل الذي يجب أن يحمله هذا المستقبل.

ولكن يبدو أن الاختلاف عن المرة الأخيرة هو أن كل شيء موضوع على الطاولة، وأكثر من مجرد حفنة من الأشخاص يجلسون حوله. في النهاية، هدفهم ليس استعانة عواطفنا بمصادر خارجية تقنية، أو جعل التكنولوجيا أكثر إنسانية بل جعلنا أكثر إنسانية، بمساعدة الأدوات التي صممناها دون معرفة كيفية استخدامها بشكل كامل. إنهم يريدون أن يعلمونا كيف نتعلم من أخطائنا، ولكن أيضًا كيف نكون مستعدين لحل المشكلات المستقبلية التي سنخلقها نحن البشر لأنفسنا.

## الخاتمة

### ما التالي؟

يوجد العديد من هذه التقنيات مسبقًا بشكلٍ من الأشكال. كان الواقع الافتراضي متاحًا بأشكالٍ مختلفة لعقود، كما هو الحال مع الذكاء الاصطناعي. تستخدم العديد من الشركات روبوتات الدردشة بشكلٍ كامل عندما تفضل عدم التعامل مع بشري في خدمة الزبائن. أصبح كل هذا طبيعيًا في حياتنا بسرعة نسبيًا، لكن الخبراء الذين تحدثت معهم ظلوا يذكرونني بانتظام أننا لم نر شيئًا بعد. من بين الأمور الأخرى علموني أن الكثير من الأشياء التي تعلمنا أنها مجرد خيالٍ علمي وغير ممكنة، يتضح أنها حقيقة واقعة بالفعل.

قالت (جين ماكغونينغال) مديرة أبحاث الألعاب وتطويرها في معهد The Institute for the Future والتي ساعدت في إنشاء لعبة Face the Future: «التكنولوجيا التي تسمح لنا بتعقب الإحساس والمشاعر ومشاركتها أو بثها مع الآخرين، سوف تنفجر بالتطورات الضخمة وتتقدم بأبحاثها الآن».

لقد ابتكرت نظارة الواقع الافتراضي الخيالية FeelThat التي ترتديها فتاة صغيرة في الفيديو التعريفي عن اللعبة لنقل مشاعرها للآخرين واستقبال مشاعرهم. قالت أيضًا: «قد تبدو قفزةً نحو الاعتقاد بأن الناس سيرغبون في بث مشاعرهم العميقة، ولكن إذا فكرنا في الأمر قبل عشر سنوات، فإن فكرة أننا نتشارك مواقعنا وصور اللحظات الحميمة مع العالم كما نفعل على إنستغرام وبصراحة تلك الحركة تبدو وكأنها قفزة. يبدو أنه لا يوجد حد لشهية الناس في المشاركة».

وجهتني إلى جهاز Thync وهو جهازٌ مثلث الشكل ابتكره علماء الأعصاب في معهد (ماساتشوستس) للتكنولوجيا، وهو وفقًا للمواد التسويقية: الحل الأول لصحة المستهلك لتقليل التوتر والقلق.

يحفز الجهاز كهربائيًا الأعصاب في وجه المستخدم ورقبته؛ حيث وُجِدَ أنها تساعد في تنظيم هرمونات التوتر. يوصف بأنه الإصدار الأقل تقدمًا تقنيًا والأقل خطورة في تحفيز الدماغ، وتظهر بعض الأبحاث أنه يمكن أن يساعد في علاج الصرع والقلق والاكتئاب. لا يمثل ذلك تجربة FeelThat بالضبط، ولكن القدرة على تغيير الحالة الذهنية لشخص ما ببضع اهتزازات يمكن أن تكون خطوة واحدة في هذا الاتجاه. تعتقد (ماكغونيغال) والعديد من زملائها أنه في غضون عقدٍ من الزمن: قد تكون هناك طرق أخرى لمحاكاة المشاعر التي يشعر بها الآخرون. والتي تنشأ من هذه النتائج الأولية.

إن Thync ليس وحده في هذا العالم، ففي يناير 2016 اشترت آبل شركة Emotient، وهي شركة ذكاءٍ اصطناعي طورت برنامجًا للتعرف إلى الوجه والذي يتقنى ويشير إلى مشاعر الناس. يستطيع المساعدون الرقميون مثل Siri و Alexa من أمازون اكتشاف الحالات العقلية من خلال الأنماط الصوتية. يمكن للأجهزة القابلة للارتداء، مثل Fitbit بالفعل تتبع معدل ضربات القلب، وربما تحديد عدم الانتظام فيها؛ وقريبًا قد يمتلكون أجهزة استشعارٍ للعرق لاكتشاف الهرمونات، مثل الأدرينالين والكورتيزول والأوكسيتوسين، والتي تميل إلى الارتفاع عندما نكون متحمسين أو متوترين أو قلقين. وجود جهازٍ واحد لديه القدرة على القيام بكل هذه الأشياء لن يكون بعيدًا جدًا عن أداة FeelThat الخيالية التي تفرغها الفتاة الصغيرة ذات الابتسامة الكبيرة. في بعض الأحيان كنت أرغب في الحصول على أداة مثل FeelThat. هل ستكون محادثات فيسبوك المثيرة للجدل أكثر احتمالًا، وربما حتى مثمرة لو كان بإمكانني مشاركة مشاعري مع الشخص الآخر وبالعكس؟ لكن من الصعب عدم التفكير في الخطوة التالية. نظرًا لكون الأطفال الذين شاركوا في لعبة Face the Future قلقين: ماذا لو أن التكنولوجيا التي سمحت لنا بمشاركة مشاعرنا تلاعبت بها أيضًا؟ لقد رأينا سابقًا هذا النوع من التلاعب مع انتشار



المتصدين والروبوتات التي تغذيها بقصص وصور كاذبة - وحتى الآن مقاطع فيديو- على وسائل التواصل الاجتماعي.

هل أريد حقًا أن أكون قادرةً على مشاركة مشاعري مع شخصٍ قد يستخدمها ضدي، بالمعنى الحرفي أو المجازي؟ لكن هناك بعض الناس على استعداد للذهاب أبعد من ذلك. عندما سألتُ (بلبل غوبتا) من مختبرات Socos عما تأمله في مستقبل التكنولوجيا التعاطفية، قالت: «في أحلامي أرى شريحةً صغيرة في ذهني يمكنها إرسال أفكارٍ مترجمةً عبر الرسائل النصية أو البريد الإلكتروني أو بأي طريقةٍ أخرى أراهم فيها، لأن ذلك قد يساعدني في أن أكون الإنسنة الفعالة تمامًا التي أريد أن أكونها. يمكنني إبقاء جميع أموري المختلفة في مسارها دون الحاجة لمئات التطبيقات المختلفة لتنظيمها».

بالنسبة إليها، لا تتعلق التكنولوجيا التعاطفية بالتكنولوجيا التي تظهر التعاطف، أو تشجعها على أن تكون أكثر تعاطفًا، بل يتعلق الأمر بمنشئي التكنولوجيا الذين يتعاطفون مع المستخدم النهائي كما في حالتها: امرأة مشغولة للغاية لديها مهنة في مجال التكنولوجيا، وطفل وحياء تركّز بشدة على التكنولوجيا الرقمية. عرفتني (فيفيان مينغ) مؤسسة مختبرات Socos ومبتكرة تطبيق Muse على جهاز التنظير: مستشعرات لاسلكية صغيرة يتم تطويرها في جامعة كاليفورنيا بيركلي، والتي يمكن استخدامها لمراقبة العناصر الحيوية والأشياء الأخرى التي تحدث في الجسم بشكلٍ غير جراحي. تعمل (مينغ) نفسها حاليًا مع شركة ناشئة تبتكر تقنية غير جراحية لتوسيع الذاكرة العاملة. وفقًا لـ(مينغ) فإن هناك مكانين فقط للحصول على تمويلٍ لشيءٍ من هذا القبيل في الوقت الحالي وهما: (DARPA the Defense Advanced Research Projects Agency)، وصناعة ألعاب الكمبيوتر الاحترافية.

وقالت لي أيضًا: «في الوقت الحالي، يتم تمويل المنشطات بشكلٍ أساسي لهواة ألعاب الكمبيوتر، وأنا أساعدهم في بناء التكنولوجيا وتقديم المشورة لهم في مقابل التمكن من استخدامها للأطفال المصابين بصدماتٍ دماغية.

ولا تزال (يوجينيا كويدا) مبتكرة روبوت Replika الذي جعلني أسعد من معالج Talkspace الخاص بي تحلم بذلك اصطناعي حقيقي للمحادثة. وقد قالت: «لدي اعتقاد كبير أنه ربما في غضون ثلاث أو أربع أو خمس سنوات، سنرى محادثات؛ حيث يمكننا إنشاء اتصال عاطفي مع روبوت تساعد الناس على إجراء محادثات رائعة تجعلهم يشعرون بتحسن، الحلم سيظل كما هو الآن وحتى خمس سنوات: رؤية آلة تتحدث إلى إنسان وتجعل هذا الإنسان أكثر سعادة.

قالت (غوبتا) من Socos Labs: «عندما أفكر في شكل المستقبل، أفكر في كل هذه التقنيات المذهلة التي يمكننا إنشاؤها. كيف نضمن استخدامها بشكل أخلاقي، وتصميمها بشكل أخلاقي، وكيف نعمل على تلطيفها من أجل ذلك؟ للتأكد من أننا نقوم بإعداد التنبيهات الصحيحة، والنوع الصحيح من المبادئ والإرشادات والأطر التي تتسم بلمسة خفيفة بما يكفي لكي يستخدمها رواد الأعمال فعلياً، ولكنها يجب أن تكون أخلاقية بدرجة كافية و[لديها] ضمانات كافية لبناء المستقبل الأكثر شمولاً للذي نريده، وليس مجرد زيادة النوع الهائل من العجز بين من يملكون ومن لا يملكون».

في بداية هذه الرحلة وجدت نفسي أضيع ساعاتٍ من العمل بانتظام على فيسبوك دون أن أحصل على أي شيء سوى صدادعٍ في رأسي. كنتُ أميل أيضاً إلى استخدام تويتر وإنستغرام كعكازين للملل والقلق، وأفتح التطبيقات بشكلٍ غريزي تقريباً كلما حظيت بلحظة فراغٍ أو فكرةٍ غير مريحة. سأكذب إن قلت أنني قد كسرت هذه العادات تماماً، لكنني أجريت بعض التغييرات. كانت أكبر خطوةٍ قمت بها هي إلغاء تنشيط فيسبوك. ربما يكون هذا تغييراً مؤقتاً حتى أتمكن من اكتشاف علاقةٍ أكثر صحة مع المنصة، علاقة يلعب فيها التعاطف دوراً أكبر من تدفق الدوبامين. لتحقيق هذه الغاية توقفت أيضاً عن قراءة التعليقات على المقالات الإخبارية وتوقفت غالباً عن قراءتها على منشورات الإنستغرام. ما زلت أتعثر أحياناً في سلاسل تعليقات تويتر، ولكنها كانت المرحلة التي بدأت فيها في متابعة المزيد من الأشخاص المختلفين عني، وقضاء معظم وقتي هناك في القراءة بدلاً من النشر.

عندما نأتي لتبني التكنولوجيا الجديدة، فقد أعددت قائمة مرجعية شخصية تستند جزئياً إلى نصائح من الأشخاص الذين قابلتهم وجزئياً على حدسي الخاص. عندما أسمع عن تطبيق جديد أو أداة أو خدمة قائمة على التكنولوجيا، أحاول أن أطرح على نفسي الأسئلة التالية:

• كيف يمكن أن يؤدي ذلك التطبيق إلى تحسين حياتي أو تجربتي أو حياة الآخرين؟

• ما احتمالية التلاعب به؟ وهل هناك ضمانات؟ هل هناك حافز للأشخاص المسؤولين عنها لمراقبة هذا؟ هل لديهم يد فيها؟ وفي النهاية، هل أعتقد أن ميزاتها ستفوق مخاطرها؟

• هل المصطلحات والممارسات والاهتمامات شفافة ومفتوحة لانتقادات المستخدمين؟

• هل تتمتع هذه التكنولوجيا ومؤسساتها وممولوها بسمعة في إيذاء الآخرين وتهميشهم عن قصد أو عن غير قصد؟ هل يعملون بنشاط لتغيير أو تجنب ذلك؟

تلك هي العوامل التي قررت أنها الأكثر أهمية بالنسبة إلي الآن في تحديد علاقتي بالتكنولوجيا، وكذلك في المستقبل غير البعيد الذي تتفاعل فيه ابنة أخي وأبناء أخي -وربما أطفالي لاحقاً- يومياً مع الأدوات والروبوتات التي لا يمكنني حتى تخيلها الآن. قد تكون أسئلتكم مختلفة ومن المحتمل أن تتطور مع مرور الوقت. لكن يجب أن نستمر في سؤالها، لأنه دون حدوث شيء كارثي، فمن المحتمل أن يكون مستقبلنا أكثر تركيزاً على التكنولوجيا من الحاضر. لا يمكننا التحكم في جميع المنتجات التقنية التي تأتي إلينا، ولكن يجب أن نتأكد من وجود وكالة في كيفية تأثيرها على حياتنا.



# شكر وتقدير مكتبة

t.me/soramnqraa

لا أعرف ما إن كنتُ سأخوض هذه التجربة لو لم ترحب بي (ميريديث تالوسان) في مجموعة كتابية صغيرة في شقتها في نيويورك في عام 2017. إلى (ميريديث) و(ليلي) و(تيم) و(نينا) و(كايي) و(لويس) و(فويتشيتا): أشكركم على تحفيزكم لي وطرحكم الأسئلة وتشجيعي وتبادل الأفكار معي وتعليمي، كيف أرى نفسي كاتبة تستحق كل ذلك الاهتمام وكل هذه التجربة. بينما أعطاني أصدقائي وزملائي التوجيه والتشجيع، لم يكن هذا الكتاب موجودًا لولا العديد من الأشخاص الذين وافقوا على إجراء المقابلات وتظليلهم الأمور والمراسلة عبر البريد الإلكتروني مرارًا وتكرارًا. الأشخاص في هذا الكتاب يقومون بعملٍ شاق ويُحدثون التغيير وأود أن أعرب عن شكري لاستعدادهم لمشاركته. إلى الدكتور (توني لامير بيركس) الثاني: أشكر على رؤية الضوء الذي بداخلي باعتباري مراهقة قلقة واستمرارك في تذكيري، بأنه موجود خلال أحلك الأوقات، وأشكر على تعليمي الأهمية التاريخية والثقافية والروحية لسرد الحكايات وإظهار قيمتها بوصفها نوعًا من الراحة والفنون.

أقدم شكري إلى الدكتور (هيدر كوفي) و(أنتوني هاتشر) و(ديفيد كوبلاند) لتعليمي الأساسيات وتحدي قيامي بالمزيد.

شكرًا لك (جوسلين أليسون) و(مايكل بيلتز) لتحريرتي بمقدار إنشٍ واحد من حياتي، فقد دفعتني هذه التجارب إلى كتابة هذا الكتاب.

شكرًا لك (ليلي دانسيغر) لإعطاء الأفكار والكلمات الواردة في هذا الكتاب أنفاسهم الأولى في العالم خارج حاسوبي المحمول.

ولـ(بريندان سبيغل) من Narratively و(نيكي غولدمان) في المؤسسة. أنا ممتنةٌ جدًا لكل صديقٍ قرأ فصلًا من كتابي واستمع إليّ أتحدث عن هذا الكتاب باستمرار؛ شكرًا لوكيل أعمالي (جيل مارسال) لرؤيته القوية في عرضي وتأبيدي؛ ومحترتي (إيرين كاليجان موني) من Little A لرعايتها القصة معي.

شكرًا أمي وأبي، لدعم أفكاري وتطلعاتي حتى عندما لم تفهماها. شكرًا لكِ جدتي، على مساعدتي في فتح عقلي وإطعامي، بينما كنتُ أقوم بالكتابة بشراسة على شرفتكِ.

شكرًا لكِ (أنيا) على إبقائي أضحك و(ميشيل) و(سيث) و(ماريسا) على صور الطفولة التي لا نهاية لها، والتي أبهجتني في أيامي الصعبة. شكرًا لـ(أنجيلا) و(ستيف)، على السماح لي باستخدام منزلكما ملاذًا للكتابة، وعلى كل أنواع النبيذ.

وشكرًا لكِ (ريد) لجلوسك معي في أبيلين والاستماع إليّ، وأنا أتحدث عن هذه الفكرة بصوتٍ عالٍ لأول مرة ونحن نشرب كوكتيل Dark 'N Stormys. أشكركم ليس فقط لقولكم «نعم» لفكرتي، ولكن لحماسكم كما كنتُ أنا متحمسة حيالها. أشكركم على الصبر، والقهوة والسندويشات والتذكير بالمقدار الذي قطعته في كل مرةٍ شعرت فيها بأنني عالقة، والسماح لي بالحزن عندما كان ذلك «جزءًا من العملية» وعدم السماح لي بالاستسلام أبدًا. أنا أحبكم.

## مصادر الكتاب

6x9. (Virtual-reality video.) Guardian, April 27, 2016. <https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2016/apr/27/6x9-a-virtual-experience-of-solitary-confinement>.

Abedon, Emily Perlman. "Toddler Empathy." Parents magazine website, accessed May 22, 2019. <https://www.parents.com/toddlers-preschoolers/development/behavioral/toddler-empathy>.

Anderson, Melinda D. "How Internet Filtering Hurts Kids." Atlantic, April 26, 2016. <https://www.theatlantic.com/education/archive/2016/04/internet-filtering-hurts-kids/479907>.

Archer, Dan, and Katharina Finger. "Walking in Another's Virtual Shoes: Do 360-Degree Video News Stories Generate Empathy in Viewers?" Tow Center for Digital Journalism, Columbia Journalism Review, March 15, 2018. [https://www.cjr.org/tow\\_center\\_reports/virtual-reality-news-empathy.php](https://www.cjr.org/tow_center_reports/virtual-reality-news-empathy.php).

Attwood, Angela S., Kayleigh E. Easey, Michael N. Dalili, Andrew L. Skinner, Andy Woods, Lana Crick, Elizabeth Ilett, Ian S. PentonVoak, and Marcus R. Munafò. "State Anxiety and Emotional Face Recognition in Healthy Volunteers." Royal Society Open Science

4, no. 5 (May 1, 2017). <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsos.160855>. Barlow, Rich. "Is Your Computer Sexist?" BU Today, December 6, 2016. <http://www.bu.edu/today/2016/sexist-computer>. Bartneck, Christoph, and Jun Hu. "Exploring the Abuse of Robots." *Interaction Studies—Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems* 9, no. 3 (2008): 415–33. <http://www.bartneck.de/publications/2008/exploreAbuseRobots>. Batson, C. Daniel, Johee Chang, Ryan Orr, and Jennifer Rowland. "Empathy, Attitudes, and Action: Can Feeling for a Member of a Stigmatized Group Motivate One to Help the Group?" *Personality and Social Psychology Bulletin* 28, no. 12 (December 2002): 1656–66. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014616702237647>. Bernardo, Monica Oliveira, Dario Cecílio-Fernandes, Patrício Costa, Thelma A. Quince, Manuel João Costa, and Marco Antonio Carvalho-Filho. "Physicians' Self-Assessed Empathy Levels Do Not Correlate with Patients' Assessments." *PLOS ONE* 13, no. 5 (May 31, 2018). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29852021>. Berryman, Chloe, Christopher J. Ferguson, Charles Negy. "Social Media Use and Mental Health among Young Adults." *Psychiatric Quarterly* 89, no. 2 (June 2018): 307–14. <http://christopherjferguson.com/Vaguebooking.pdf>. Bhutani, Jaikrit, Sukriti Bhutani, Yatan Pal Balhara, and Sanjay Kalra. "Compassion Fatigue and Burnout Amongst Clinicians: A Medical Exploratory Study." *Indian Journal of Psychological Medicine* 34, no.



4 (October 2012): 332–37. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3662129>. Bogle, Ariel. “Artificial Intelligence Is Being Trained to Have Empathy. Should We Be Worried?” Australian Broadcasting Corporation, June 1, 2018. <https://www.abc.net.au/news/science/2018-06-02/can-you-trust-a-robot-that-cares/9808636>. Brandt, Galen. “Crossing the Threshold: A ‘Detour’ into Healing.” VirtualGalen.com (the website of Galen Brandt), accessed May 22, 2019. <http://www.virtualgalen.com/virtualhealing/braininjury.htm>. Brockwell, Holly. “Forgotten Genius: The Man Who Made a Working VR Machine in 1957.” TechRadar, April 3, 2016. <https://www.techradar.com/news/wearables/forgotten-genius-the-man-whomade-a-working-vr-machine-in-1957-1318253>. Brooker, Charlie. “The Dark Side of Our Gadget Addiction.” Guardian, December 1, 2011. <https://www.theguardian.com/technology/2011/dec/01/charlie-brooker-dark-side-gadget-addiction-black-mirror>. Brown, Ariella. “AR for Empathy: The Devastation of War.” DMN, April 3, 2018. <https://www.dmnews.com/customer-experience/article/13034609/ar-for-empathy-the-devastation-of-war>. Bury, Liz. “Reading Literary Fiction Improves Empathy, Study Finds.” Guardian, October 8, 2013. <https://www.theguardian.com/books/booksblog/2013/oct/08/literary-fiction-improves-empathy-study>. Cadwalladr, Carole, and Emma Graham-Harrison. “Revealed: 50 Million Facebook Profiles Harvested for Cambridge Analytica

in Major Data Breach.” Guardian, March 17, 2018. <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election>. Cameron, C. D., and B. K. Payne. “Escaping Affect: How Motivated Emotion Regulation Creates Insensitivity to Mass Suffering.” *Journal of Personality and Social Psychology* 100, no. 1 (2011): 1–15. <http://dx.doi.org/10.1037/a0021643>. Center for Humane Technology. Website accessed May 22, 2019. <https://humanetech.com>. Chung, Caleb. “Come Play with Pleo the Dinosaur.” TED Talk video, December 2, 2008. <https://www.youtube.com/watch?v=mGZzx8OdHWo>. Cornell Computing and Information Science. “Cornell Researchers Predict When Online Conversations Turn Toxic.” Cornell University website, accessed May 22, 2019. <https://cis.cornell.edu/cornell-researchers-predict-when-online-conversations-turn-toxic>. Dastin, Jeffrey. “Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool That Showed Bias against Women.” Reuters, October 9, 2018. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-againstwomen-idUSKCN1MK08G>. Davis, Ben. “Can VR Really Make Us Feel Empathy? Alejandro G. Iñárritu’s ‘Carne y Arena’ Proves That’s the Wrong Question.” *Artnet News*, March 30, 2018. <https://news.artnet.com/exhibitions/alejandro-g-inarritus-carne-y-arena-comes-to-dc-1255907>

De Witte, Melissa. "A New Report by Stanford Researchers and Common Sense Media Examines the Potential Effect of Virtual Reality on Children." Stanford News, April 4, 2018. <https://news.stanford.edu/2018/04/04/emerging-research-shows-potential-power-vr-kids>. Dholakia, Utpal. "How Long Does Public Empathy Last After a Natural Disaster?" Psychology Today, September 24, 2017. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-science-behind-behavior/201709/how-long-does-public-empathy-last-after-natural-disaster>. Dwoskin, Elizabeth, Michael Alison Chandler, and Brian Fung. "Auschwitz, Sex Assault and Police Shootings—Where Virtual Reality Is Going Next." The Washington Post, November 11, 2016. <https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2016/11/11/auschwitz-sex-assault-and-police-shootings-where-virtual-reality-is-going-next>. Dwoskin, Elizabeth. "Quitting Instagram: She's One of the Millions Disillusioned with Social Media. But She also Helped Create It." Washington Post, November 13, 2018. <https://www.washingtonpost.com/technology/2018/11/14/quitting-instagram-shes-onemillions-disillusioned-with-social-media-she-also-helped-create-it>. Ehmke, Rachel. "How Using Social Media Affects Teenagers." Child Mind Institute, accessed May 22, 2019. <https://childmind.org/article/how-using-social-media-affects-teenagers>. Ehmke, Rachel. "How Using Social Media Affects Teenagers." Website of Child Mind Institute, accessed May 22, 2019. <https://childmind.org/article/how-using-social-media-affects-teenagers>.

Emerson, Joelle. "Don't Give Up on Unconscious Bias Training— Make It Better." *Harvard Business Review*, April 28, 2017. <https://hbr.org/2017/04/dont-give-up-on-unconscious-bias-training-make-it-better>. Epstude, Kai, and Neal J. Roese. "The Functional Theory of Counterfactual Thinking." *Personality and Social Psychology Review* 12, no. 2: 168–92. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2408534>. Facing History School. Homepage, accessed May 22, 2019. <http://www.facinghistoryschool.org>. Fanselow, Erika E. "Central Mechanisms of Cranial Nerve Stimulation for Epilepsy." *Surgical Neurology International* 3, suppl. 4 (October 31, 2012): S247–54. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3514917>. Feldblum, Chai R., and Victoria A. Lipnic. Select Task Force on the Study of Harassment in the Workplace. US Equal Employment Opportunity Commission, June 2016. [https://www.eeoc.gov/eeoc/task\\_force/harassment/report.cfm](https://www.eeoc.gov/eeoc/task_force/harassment/report.cfm). Frenkel, Sheera, Nicholas Confessore, Cecilia Kang, Matthew Rosenberg, and Jack Nicas. "Delay, Deny and Deflect: How Facebook's Leaders Fought Through Crisis." *New York Times*, November 14, 2018. <https://www.nytimes.com/2018/11/14/technology/facebook-data-russia-election-racism.html>. Fussell, Sidney. "Pearson Embedded a 'Social-Psychological' Experiment in Students' Educational Software." *Gizmodo*,

April 18, 2018. <https://gizmodo.com/pearson-embedded-a-social-psychological-experiment-in-s-1825367784>. Galluzzo, Gary. "How Do Toddlers Use Tablets?" Iowa Now, website of the University of Iowa, June 18, 2015. <https://now.uiowa.edu/2015/06/how-do-toddlers-use-tablets>. Gao, Wei, Sam Emaminejad, Hnin Yin Yin Nyein, Samyuktha Challa, Kevin Chen, Austin Peck, Hossain M. Fahad, Hiroki Ota, Hiroshi Shiraki, Daisuke Kiriya, Der-Hsien Lien, George A. Brooks, Ronald W. Davis, and Ali Javey. "Fully Integrated Wearable Sensor Arrays for Multiplexed In Situ Perspiration Analysis." *Nature* 529 (28 January 2016): 509–14. <https://www.nature.com/articles/nature16521.epdf>. Garvie, Clare, Alvaro Bedoya, and Jonathan Frankle. *The Perpetual Line-Up: Unregulated Police Face Recognition in America*. Report published by Georgetown Law Center on Privacy & Technology, October 18, 2016. <https://www.perpetuallineup.org>. Gerace, Adam. "Does Past Experience Increase Empathy?" *Psychology Today*, August 24, 2017. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/knowing-me-knowing-you/201708/does-past-experience-increase-empathy>. Gibbs, Samuel. "Apple's Tim Cook: 'I Don't Want My Nephew on a Social Network.'" *Guardian*, January 19, 2018. <https://www.theguardian.com/technology/2018/jan/19/tim-cook-i-dont-want-my-nephew-on-a-social-network>. Google News Lab. "STORYLIVING: An Ethnographic Study of How Audiences Experience VR and What That Means for Journalists."

Google News Initiative, July 28, 2017. <https://newslab.withgoogle.com/assets/docs/storyliving-a-study-of-vr-in-journalism.pdf>. Green, Melanie. "Why Is It So Stressful to Talk Politics with the Other Side?" The Graduate School, University at Buffalo, April 11, 2018. <https://grad.buffalo.edu/news.host.html/content/shared/university/news/ub-reporter-articles/stories/2018/04/green-talking-politics.detail.html>. Hardesty, Larry. "Study Finds Gender and Skin-Type Bias in Commercial Artificial-Intelligence Systems." MIT News, February 11, 2018. <http://news.mit.edu/2018/study-finds-gender-skintype-bias-artificial-intelligence-systems-0212>. Hart-Davidson, William, and Ryan Kilcoyne. "Web App Facilitates Better Online Conversations." Research@MSU, website of Michigan State University, September 26, 2016. <https://research.msu.edu/web-app-facilitates-better-online-conversations>. Haynes, Trevor. "Dopamine, Smartphones & You: A Battle for Your Time." Science in the News, the Graduate School of Arts and Sciences, Harvard University, May 1, 2018. <http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2018/dopamine-smartphones-battle-time>. Healthy Child Manitoba. "Roots of Empathy." Website of the government of Manitoba, Canada, accessed May 22, 2019. <https://www.gov.mb.ca/healthychild/roe/index.html>. Hern, Alex. "'Never Get High On Your Own Supply'—Why Social Media Bosses Don't Use Social Media." Guardian, January 23, 2018. <https://www.theguardian.com/media/2018/jan/23/>

never-get-high-on-your-own-supply-why-social-media-bossesdont-use-social-media. Herrema, Martin. “‘Phubbing’ Can Threaten Our Basic Human Needs.” University of Kent, March 27, 2018. <https://www.kent.ac.uk/news/society/17584/phubbing-can-threaten-our-basic-human-needs-research-shows>. Hojat, Mohammadreza, Michael J. Vergare, Kaye Maxwell, George Brainard, Steven K. Herrine, Gerald A. Isenberg, Jon Veloski, and Joseph S. Gonnella. “The Devil Is in the Third Year: A Longitudinal Study of Erosion of Empathy in Medical School.” *Academic Medicine* 84, no. 9 (September 2009): 1182–91. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19707055>. HOLO-DOODLE (website). Accessed May 22, 2019. <http://www.holodoodle.net>. Horstmann, Aike C., Nikolai Bock, Eva Linhuber, Jessica M. Szczuka, Carolin Straßmann, and Nicole C. Krämer. “Do a Robot’s Social Skills and Its Objection Discourage Interactants from Switching the Robot Off?” *PLOS ONE* 13, no. 7 (July 31, 2018). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201581>. Hutchinson Andrew. “YouTube Updates Recommendations Algorithm to Lessen the Spread of ‘Borderline Content.’” *Social Media Today*, January 26, 2019. <https://www.socialmediatoday.com/news/youtube-updates-recommendations-algorithm-to-lessen-the-spread-ofborderli/546906>. I Am Robot (website). Accessed May 22, 2019. <http://www.iamrobot.fyi>.

Institute for the Future. "Face the Future: A Game about the Future of Empathy." Website of Institute for the Future, accessed May 22, 2019. <http://www.iftf.org/facethefuture>. Jaroszewski, Adam C., Robert R. Morris, and Matthew K. Nock. "Randomized Controlled Trial of an Online Machine Learning-Driven Risk Assessment and Intervention Platform for Increasing the Use of Crisis Services." *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 87, no. 4 (2019): 370–79. Jerabek, Ilona. "The Multiplicity of Empathy: Study Reveals Both Interpersonal & Intrapersonal Benefits of Being Empathetic." PRWeb, March 31, 2018. <http://www.prweb.com/releases/2018/03/prweb15372302.htm>. Johnson, Sydney. "This Company Wants to Gather Student Brainwave Data to Measure 'Engagement.'" EdSurge, October 26, 2017. <https://www.edsurge.com/news/2017-10-26-this-company-wantsto-gather-student-brainwave-data-to-measure-engagement>. Kahn, Peter H., Jr., Hiroshi Ishiguro, Brian T. Gill, Takayuki Kanda, Nathan G. Freier, Rachel L. Severson, Jolina H. Ruckert, and Solace Shen. "'Robovie, You'll Have to Go into the Closet Now': Children's Social and Moral Relationships with a Humanoid Robot." *Developmental Psychology* 48, no. 2 (2012): 303–14. [https://depts.washington.edu/hints/publications/Robovie\\_Closet\\_Study\\_Developmental\\_Psych\\_2012.pdf](https://depts.washington.edu/hints/publications/Robovie_Closet_Study_Developmental_Psych_2012.pdf). Kang, Inkoo. "Oculus Whiffed." *Slate*, November 21, 2017. <https://slate.com/technology/2017/11/virtual-reality-is-failing-at-empathy-its-biggest-promise.html>.



Kellmeyer, Philipp, Oliver Mueller, Ronit Feingold-Polak, and Shelly Levy-Tzedek. "Social Robots in Rehabilitation: A Question of Trust." *Science Robotics* 3, no. 21 (August 15, 2018). <https://robotics.sciencemag.org/content/3/21/eaat1587>. Kemp, Mike, and Richard S. Wellins. "The Economics of Empathy." *GO Magazine*, 2017 issue 1. <https://www.ddiworld.com/go/archive/go-magazine-2017-issue-1/the-economics-of-empathy>. Kinsella, Ben G., Stephanie Chow, and Azadeh Kushki. "Evaluating the Usability of a Wearable Social Skills Training Technology for Children with Autism Spectrum Disorder." *Frontiers in Robotics and AI* 4, no. 31. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2017.00031/full>. Klamer, Tineke, and Somaya Ben Allouch. "Acceptance and Use of a Social Robot by Elderly Users in a Domestic Environment." 2010 4th International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare, Munich, 2010. <https://eudl.eu/doi/10.4108/icst.pervasivehealth2010.8892>. Klick. "Sympulse PD—Jim and Pat." YouTube video, May 14, 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=Iu0sEGMDeBg>. Kolata, Gina. "Why Do Obese Patients Get Worse Care? Many Doctors Don't See Past the Fat." *New York Times*, September 25, 2016. <https://www.nytimes.com/2016/09/26/health/obese-patientshealth-care.html>. Konrath, Sara. "Americans Are More Socially Isolated, but Less Lonely." *Psychology Today*, May 7, 2018. <https://www>.

psychologytoday.com/us/blog/the-empathy-gap/201805/americans-are-more-socially-isolated-less-lonely. Kool, Hollis. "The Ethics of Immersive Journalism: A Rhetorical Analysis of News Storytelling with Virtual Reality Technology." *Intersect: The Stanford Journal of Science, Technology, and Society* 9, no. 3 (June 2016): 1–11. <http://ojs.stanford.edu/ojs/index.php/intersect/article/view/871>. Kraus, Michael W. "Voice-Only Communication Enhances Empathic Accuracy." *American Psychologist* 72, no. 7 (2017): 644–54. <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-amp0000147.pdf>. Kunzmann, Kevin. "Empathy from Physicians More Likely to Result in Patient Information from Family." *MD Magazine* (website), July 9, 2018. <https://www.mdmag.com/medical-news/empathy-fromphysicians-more-likely-to-result-in-patient-information-fromfamily>. Lewis, Paul. "'Our Minds Can Be Hijacked': The Tech Insiders Who Fear a Smartphone Dystopia." *Guardian*, October 6, 2017. <https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/05/smartphone-addiction-silicon-valley-dystopia>. Ligman, Kris. *You Are Jeff Bezos* (web-based game). Accessed May 22, 2019. <https://direkris.itch.io/you-are-jeff-bezos>. Lucas, Brian J., and Nour S. Kteily. "(Anti-)Egalitarianism Differentially Predicts Empathy for Members of Advantaged Versus Disadvantaged Groups." *Journal of Personality and Social Psychology* 114, no. 5 (2018): 665–692. <https://psycnet.apa.org/record/2018-16714-002>.

Lucas, Gale M., Albert Rizzo, Jonathan Gratch, Stefan Scherer, Giota Stratou, Jill Boberg, and Louis-Philippe Morency. "Reporting Mental Health Symptoms: Breaking Down Barriers to Care with Virtual Human Interviewers." *Frontiers in Robotics and AI* 4, no. 51 (October 2017). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2017.00051/full>. Lucas, Gale M., Jonathan Gratch, Aisha King, and Louis-Philippe Morency. "It's Only a Computer: Virtual Humans Increase Willingness to Disclose." *Computers in Human Behavior* 37 (August 2014): 94–100. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214002647>. Manyika, James, Susan Lund, Michael Chui, Jacques Bughin, Jonathan Woetzel, Parul Batra, Ryan Ko, and Saurabh Sanghvi. *Jobs Lost, Jobs Gained: What the Future of Work Will Mean for Jobs, Skills, and Wages*. McKinsey Global Institute, November 2017. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>. Marinova, Polina. "The One Skill Employees Need to Survive the AI Revolution." *Fortune*, December 8, 2017. <http://fortune.com/2017/12/07/machines-humans-jobs>. MarketWatch. "Healthcare/Medical Simulation Market Size Is Projected to Be Around US\$2.50 Billion by 2022." Press release, August 17, 2018. <https://www.marketwatch.com/press-release/healthcaremedical-simulation-market-size-is-projected-to-be-around-us-250-billion-by-2022-2018-08-17>.

Marron, Dylan. "Every Single Word." Tumblr, last updated September 30, 2016. <https://everysinglewordspoken.tumblr.com>. Marron, Dylan. "Trans Icon, Author & Activist KATE BORNSTEIN (Ep. 4)." Sitting in Bathrooms with Trans People. YouTube video (part of a series), October 20, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=haYP5uA4Rsk>. Marron, Dylan. "Unboxing Masculinity." Unboxing with Dylan Marron. YouTube video (part of a series), September 20, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=rHOjDZP2SWY>. Martinez, Mariela. "Floreo Awarded \$1.7M NIH Grant to Test Whether VR Can Improve Police Safety in Individuals with ASD." Press release. Floreo, October 31, 2017. <https://floreotech.com/2017/10/31/floreo-awarded-1-7m-nih-grant-to-test-whethervr-can-improve-police-safety-in-individuals-with-asd>. Medina, John. "Is Technology Bad for the Teenage Brain? (Yes, No and It's Complicated)." EdSurge, April 3, 2018. <https://www.edsurge.com/news/2018-04-03-is-technology-bad-for-the-teenage-brainyes-no-and-it-s-complicated>. Melnick, Kyle. "CEOs Under Fire for Using VR to Experience Being Homeless." VRScout, June 28, 2017. <https://vrscout.com/news/ceos-vr-experience-homeless>. Mercer, Stewart W., Maria Higgins, Annemieke M. Bikker, Bridie Fitzpatrick, Alex McConnachie, Suzanne M. Lloyd, Paul Little, and Graham C. M. Watt. "General Practitioners' Empathy and Health Outcomes: A Prospective Observational Study of Consultations in Areas of High and Low Deprivation." *Annals of Family Medicine*

14, no. 2 (March/April 2016): 117–24. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4781514>. Merler, Michele, Nalini Ratha, Rogerio S. Feris, and John R. Smith. Diversity in Faces Dataset. IBM AI Research, accessed May 22, 2019. <https://www.research.ibm.com/artificial-intelligence/trusted-ai/diversity-in-faces>. Meyer, David. “Amazon Reportedly Killed an AI Recruitment System Because It Couldn’t Stop the Tool from Discriminating Against Women.” *Fortune*, October 10, 2018. <http://fortune.com/2018/10/10/amazon-ai-recruitment-bias-women-sexist>. Michigan News. “Empathy: College Students Don’t Have As Much As They Used To.” University of Michigan, May 27, 2010. <https://news.umich.edu/empathy-college-students-don-t-have-as-much-as-they-used-to>. Milk, Chris. “How Virtual Reality Can Create the Ultimate Empathy Machine.” TED Talk video, March 2015. [https://www.ted.com/talks/chris\\_milk\\_how\\_virtual\\_reality\\_can\\_create\\_the\\_ultimate\\_empathy\\_machine](https://www.ted.com/talks/chris_milk_how_virtual_reality_can_create_the_ultimate_empathy_machine). Moore, Pam. “Schools Are Teaching Kids Empathy and SelfControl. It Helps at Home, Too.” *Northwest Herald*, February 22, 2018. <https://www.nwherald.com/2018/02/22/schools-areteaching-kids-empathy-and-self-control-it-helps-at-home-too/> ayyp0ck. Moreno, Megan A. “Developer Discusses How App Builds Empathy, Research behind It.” *Random App of Kindness* blog, August 16, 2017. <http://www.rakigame.com/news/2017/10/29/the-american->

academy-of-pediatrics-interviewed-sara-hope-about-our-randomapp-of-kindness-empathy-app-check-it-out. "More or Less Human." Radiolab, May 17, 2018. <https://www.wnycstudios.org/story/more-or-less-human>. Morris, Robert R., Kareem Kouddous, Rohan Kshirsagar, and Stephen M. Schueller. "Towards an Artificially Empathic Conversational Agent for Mental Health Applications: System Design and User Perceptions." *Journal of Medical Internet Research* 20, no. 6 (June 2018). <https://www.jmir.org/2018/6/e10148>. Moye, David. "Sex Robot Molested at Electronics Festival, Creators Say." *HuffPost*, September 29, 2017. [https://www.huffpost.com/entry/samantha-sex-robot-molested\\_n\\_59cec9f9e4b06791bb10a268](https://www.huffpost.com/entry/samantha-sex-robot-molested_n_59cec9f9e4b06791bb10a268). Mozur, Paul. "A Genocide Incited on Facebook, with Posts from Myanmar's Military." *New York Times*, October 15, 2018. <https://www.nytimes.com/2018/10/15/technology/myanmar-facebookgenocide.html>. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. "Screen Time vs. Lean Time Infographic." Centers for Disease Control and Prevention, last modified March 13, 2017. <https://www.cdc.gov/nccdphp/dch/multimedia/infographics/getmoving.htm>. NBCNews.com. "MSNBC.com Wins National Press Club 'Best Journalism Site' Award for the Fourth Time." Press release, June 12, 2006. [http://www.nbcnews.com/id/14245195/ns/about-press\\_releases/t/msnbccom-wins-national-press-club-best-journalismsite-award-fourth-time](http://www.nbcnews.com/id/14245195/ns/about-press_releases/t/msnbccom-wins-national-press-club-best-journalismsite-award-fourth-time).

NBCNews.com. "Rising from Ruin: Two Towns Rebuild After Katrina." Press release, October 20, 2005. <http://www.nbcnews.com/id/9898349/t/press-release>. Neumann, Melanie, Friedrich Edelhäuser, Diethard Tauschel, Martin R. Fischer, Markus Wirtz, Christiane Woopen, Aviad Haramati, and Christian Scheffer. "Empathy Decline and Its Reasons: A Systematic Review of Studies with Medical Students and Residents." *Academic Medicine* 86, no. 8 (August 2011): 996–1009. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21670661>. Newton, Katy, and Karin Soukup. "The Storyteller's Guide to the Virtual Reality Audience." Medium, April 6, 2016. <https://medium.com/stanford-d-school/the-storyteller-s-guide-to-the-virtual-realityaudience-19e92da57497>. Novacic, Ines. "How Might Virtual Reality Change the World? Stanford Lab Peers into Future." CBS News, June 28, 2015. <https://www.cbsnews.com/news/how-might-virtual-reality-change-the-worldstanford-lab-peers-into-future>. O'Neil, Cathy. "Enter the Holodeck." *New York Times Book Review*, January 30, 2018. <https://www.nytimes.com/2018/01/30/books/review/virtual-reality-jaron-lanier-jeremy-bailenson.html>. O'Neil, Cathy. "The Ivory Tower Can't Keep Ignoring Tech." *New York Times*, November 14, 2017. <https://www.nytimes.com/2017/11/14/opinion/academia-tech-algorithms.html>. Olson, Parmy. "Exclusive: WhatsApp Cofounder Brian Acton Gives the Inside Story on #DeleteFacebook and Why He Left \$850 Million Behind." *Forbes*, September 26, 2018. <https://www.forbes>.

com/sites/parmyolson/2018/09/26/exclusive-whatsapp-cofounderbrian-acton-gives-the-inside-story-on-delefacebook-and-why-heleft-850-million-behind. Perspective. Website for Perspective API, accessed May 22, 2019. <https://www.perspectiveapi.com>. Pinger, Laura, and Lisa Flook. "What If Schools Taught Kindness?" Greater Good Magazine (online), February 1, 2016. [https://greatergood.berkeley.edu/article/item/what\\_if\\_schools\\_taught\\_kindness](https://greatergood.berkeley.edu/article/item/what_if_schools_taught_kindness). Planned Parenthood. "Across the Line Evaluation Overview." [https://www.plannedparenthood.org/uploads/filer\\_public/4a/5c/4a5c911e-44a5-4937-b8d9-f7b1cb821112/atlexecsummary.pdf](https://www.plannedparenthood.org/uploads/filer_public/4a/5c/4a5c911e-44a5-4937-b8d9-f7b1cb821112/atlexecsummary.pdf). Re: Work. "Learn about Google's Workshop Experiment." Google re: Work, accessed May 22, 2019. <https://rework.withgoogle.com/guides/unbiasing-raise-awareness/steps/learn-about-Google-workshop-experiment>. Robb, Michael. "Kids' Screen Time Shifts Dramatically toward Phones and Tablets." Common Sense Media, October 18, 2017. <https://www.commonsensemedia.org/blog/kids-screen-time-shifts-dramatically-toward-phones-and-tablets>. Robertson, Adi. "You Can Download the New York Times' Virtual Reality Journalism App Today." The Verge, November 5, 2015. <https://www.theverge.com/2015/11/5/9676840/nyt-vr-google-cardboard-app-the-displaced-released>.



Rosenthal-von der Pütten, Astrid M., Frank P. Schulte, Sabrina C. Eimler, Sabrina Sobieraj, Laura Hoffmann, Stefan Maderwald, Matthias Brand, and Nicole C. Krämer. "Investigations on Empathy towards Humans and Robots Using fMRI." *Computers in Human Behavior* 33 (April 2014): 201–12. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.004>. Rosenthal-von der Pütten, Astrid Marieke, Nicole Krämer, Laura Hoffmann, Sabrina Sobieraj, and Sabrina Eimler. "An Experimental Study on Emotional Reactions towards a Robot." *International Journal of Social Robotics* 5, no. 1 (November 2013): 17–34. <http://doi.org/10.1007/s12369-012-0173-8>. Sakuma, Amanda. "Facebook Reportedly Used Anti-Semitic Attacks to Discredit Its Critics." *Vox*, November 14, 2018. <https://www.vox.com/2018/11/14/18096008/facebook-zuckerberg-data-crisis-denial-antisemitism>. Salmanowitz, Natalie. "Thync Piece: Do Mind-Altering Wearables Live Up to the Billing?" *New Scientist*, April 5, 2016. <https://www.newscientist.com/article/2083126-thync-piece-do-mind-alteringwearables-live-up-to-the-billing>. Sampasa-Kanyinga, Hugues, and Rosamund F. Lewis. "Frequent Use of Social Networking Sites Is Associated with Poor Psychological Functioning among Children and Adolescents." *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 18, no. 7 (2015): 380–5. <http://doi.org/10.1089/cyber.2015.0055>. Sanders, Robert. "Sprinkling of Neural Dust Opens Door to Electroceuticals." *Berkeley News*, August 3, 2016. <https://>

news.berkeley.edu/2016/08/03/sprinkling-of-neural-dust-opens-door-to-electroceuticals. Schouela, Adam. "Applying Virtual Reality for Empathy Training." Fidelity Labs blog, April 09, 2019. <https://www.fidelitylabs.com/2019/04/09/applying-virtual-reality-for-empathy-training>. Schroeder, Juliana, Michael Kardas, and Nicholas Epley. "The Humanizing Voice: Speech Reveals, and Text Conceals, a More Thoughtful Mind in the Midst of Disagreement." *Psychological Science* 28, no. 12 (December 2017): 1745–62. <http://faculty.haas.berkeley.edu/jschroeder/Publications/SchroederKardasEpley%20Humanizing%20Voice%20Psych%20Science.pdf>. Segovia, Kathryn Y., and Jeremy N. Bailenson. "Virtually True: Children's Acquisition of False Memories in Virtual Reality." *Media Psychology* 12, no. 4 (2009): 371–93. <https://vhil.stanford.edu/mm/2009/segovia-virtually-true.pdf>. Shakya, Holly B., and Nicholas A. Christakis. "Association of Facebook Use with Compromised Well-Being: A Longitudinal Study." *American Journal of Epidemiology* 185, no. 3 (February 2017): 203–11. <https://doi.org/10.1093/aje/kww189>. Shankland, Stephen. "Facebook Starts Building AI with an Ethical Compass." CNET, May 2, 2018. <https://www.cnet.com/news/facebook-starts-building-ai-with-an-ethical-compass>. Shead, Sam. "Facebook Backs University AI Ethics Institute with \$7.5 Million." *Forbes*, January 20, 2019. <https://www.forbes.com/sites/samshead/2019/01/20/facebook-backs-university-ai-ethics-institute-with-7-5-million/amp>.

Shiozawa, Pedro, Mailu Enokibara da Silva, Geraldo Teles Machado Netto, Ivan Tairar, and Quirino Cordeiro. "Effect of a 10-Day Trigeminal Nerve Stimulation (TNS) Protocol for Treating Major Depressive Disorder: A Phase II, Sham-Controlled, Randomized Clinical Trial." *Epilepsy & Behavior* 44 (March 1, 2015): 23–26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25597529>. Sinclair, Kamal. "In Summary: Making a New Reality." *Making A New Reality*, August 27, 2018. <https://makinganewreality.org/making-a-new-reality-summary-3fc8741595ef>. Skitka, Linda J., Christopher W. Bauman, and Edward G. Sargis. "Moral Conviction: Another Contributor to Attitude Strength or Something More?" *Journal of Personality and Social Psychology* 88, no. 6 (2005): 895–917. <https://lskitka.people.uic.edu/MCs.pdf>. Somashekhar, Sandhya. "The Disturbing Reason Some African American Patients May Be Undertreated for Pain." *Washington Post*, April 4, 2016. <https://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2016/04/04/do-blacks-feel-less-pain-than-whites-their-doctors-may-think-so>. Sparrow, Robert. "The March of the Robot Dogs." *Ethics and Information Technology* 4, no. 4 (December 2002): 305–18. <https://www.cs.cmu.edu/~social/reading/Sparrow1.pdf>. Stewart, Emily. "Facebook Agrees to Civil Rights Audit Update, Apologizes for Soros Opposition Research." *Vox*, November 30, 2018. <https://www.vox.com/policy-and-politics/2018/11/27/18113343/facebook-color-of-change-meeting-george-soros>.

Swisher, Kara. "Mark Zuckerberg Clarifies: 'I Personally Find Holocaust Denial Deeply Offensive, and I Absolutely Didn't Intend to Defend the Intent of People Who Deny That.'" Vox, Jul 18, 2018. <https://www.vox.com/2018/7/18/17588116/mark-zuckerberg-clarifies-holocaust-denial-offensive>. Swisher, Kara. "The Expensive Education of Mark Zuckerberg and Silicon Valley." New York Times, August 2, 2018. <https://www.nytimes.com/2018/08/02/opinion/the-expensive-education-of-mark-zuckerberg-and-silicon-valley.html>. Swoboda, Dave, Marcus Thieboux, Rita Addison, and David Zeltzer. Detour: Brain Deconstruction Area Ahead. VR experience. Electronic Visualization Laboratory, July 15, 1994. <https://www.evl.uic.edu/entry.php?id=1724>. Szirniks, Taimaz. "Fake News: Algorithms in the Dock." Phys.org, July 14, 2018. <https://phys.org/news/2018-07-fake-news-algorithmsdock.html>. The Nielsen Company. "2016 Nielsen Social Media Report." 2017. <https://www.nielsen.com/us/en/insights/report/2017/2016-nielsen-social-media-report>. The Nielsen Company. "Time Flies: US Adults Now Spend Nearly Half a Day Interacting with Media." Nielsen.com, July 31, 2018. <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2018/time-flies-usadults-now-spend-nearly-half-a-day-interacting-with-media>. The Travelers Companies. "Travelers Partners with Cedars-Sinai, Samsung Electronics America, Bayer and AppliedVR to Test Digital

Tools in Treatment of Acute Orthopaedic Injuries.” Press release. Business Wire, March 6, 2018. <https://www.businesswire.com/news/home/20180306006190/en/Travelers-Partners-Cedars-SinaiSamsung-Electronics-America-Bayer>. Torres, Nicole. “Research: Technology Is Only Making Social Skills More Important.” Harvard Business Review, August 26, 2015. <https://hbr.org/2015/08/research-technology-is-only-making-social-skills-more-important>. Tulskey, James A., Robert M. Arnold, Stewart C. Alexander, Maren K. Olsen, Amy S. Jeffreys, Keri L. Rodriguez, Celette Sugg Skinner, David Farrell, Amy P. Abernethy, and Kathryn I. Pollak. “Enhancing Communication between Oncologists and Patients with a Computer-Based Training Program: A Randomized Trial.” *Annals of Internal Medicine* 155, no. 9 (November 1, 2011): 593601. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22041948>. Twenge, Jean M. “Have Smartphones Destroyed a Generation?” *Atlantic*, September 2017. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198>. Ugolik, Kaitlin. “Can an Algorithm Solve Comment Section Trolling?” *Columbia Journalism Review*, August 13, 2014. [https://archives.cjr.org/behind\\_the\\_news/comment\\_moderation\\_algorithm.php](https://archives.cjr.org/behind_the_news/comment_moderation_algorithm.php). Ugolik, Kaitlin. “Can Virtual Reality Change Minds on Social Issues?” *Narratively*, November 1, 2017. <https://narratively.com/can-virtual-reality-change-minds-social-issues>.

Ugolik, Kaitlin. "The Future of Empathy-Building Tech." Establishment, February 4, 2017. <https://medium.com/the-establishment/the-future-of-empathy-building-tech-df6426ccd2cb>. University of Huddersfield News.

"Doctors Gain a Greater Understanding of Skin Cancer Using Tattoos." University of Huddersfield, September 2017. <https://www.hud.ac.uk/news/2017/september/doctorsgainagreaterunderstandingofskincancerusingtattoos>.

Vincent, James. "Google 'Fixed' Its Racist Algorithm by Removing Gorillas from Its Image-Labeling Tech." Verge, January 12, 2018. <https://www.theverge.com/2018/1/12/16882408/google-racist-gorillas-photo-recognition-algorithm-ai>.

Virtual Reality Society. "Who Coined the Term 'Virtual Reality'?" Website of the Virtual Reality Society, accessed May 22, 2019. <https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/who-coined-the-term.html>.

Virtual Relief. Website of Virtual Relief organization, accessed May 22, 2019. <http://virtualrelief.org>.

VitalSmarts. "New Study Shows It's Never Been Riskier to Talk about Politics." Press release, May 3, 2016. <https://www.vitalsmarts.com/press/2016/05/new-study-shows-its-never-been-riskier-to-talk-about-politics>.

Vossen, Helen G. M., and Patti M. Valkenburg. "Do Social Media Foster or Curtail Adolescents' Empathy? A Longitudinal Study." *Computers in Human Behavior* 63, no. C (October 2016): 118124. <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2988668>.

مكتبة  
t.me/soramnqraa

Warrier, Varun, Roberto Toro, Bhismadev Chakrabarti, the iPSYCHBroad autism group, Anders D. Børglum, Jakob Grove, the 23andMe Research Team, David A. Hinds, Thomas Bourgeron, and Simon Baron-Cohen. "Genome-Wide Analyses of Self-Reported Empathy: Correlations with Autism, Schizophrenia, and Anorexia Nervosa." *Translational Psychiatry* 8, no. 1 (2018): 35. <https://doi.org/10.1038/s41398-017-0082-6>. Winkler, Rolfe, Daisuke Wakabayashi, and Elizabeth Dvoskin. "Apple Buys Artificial-Intelligence Startup Emotient." *Wall Street Journal*, January 7, 2016. <https://www.wsj.com/articles/apple-buys-artificial-intelligence-startup-emotient-1452188715>. Zhang, Justine, Jonathan P. Chang, Cristian Danescu-NiculescuMizil, Lucas Dixon, Yiqing Hua, Nithum Thain, and Dario Taraborelli. "Conversations Gone Awry: Detecting Early Signs of Conversational Failure." *Proceedings of the 56th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Long Papers)*, Melbourne, Australia, July 15–20, 2018. <https://www.aclweb.org/anthology/P18-1125>

"تحدي القراء للتفكير فيما يعنيه أن يكونوا متعاطفين في عصر تقوده التكنولوجيا، سيكون هذا صدّي لدى أولئك الذين يحاولون مواصلة الاعتماد على التكنولوجيا بشكل دائم مع الإنسانية والقدرة على التعاطف".

- صحيفة المكتبة.

"تستكشف الصحفية والمؤلفة الشهيرة فيليبس التفاعل بين المشاعر الإنسانية والتكنولوجيا في استطلاع يؤدي نطاقه المتغير باستمرار إلى مجموعة من الأجزاء المثيرة للاهتمام... نبرة فيليبس تبدو متفائلة بشأن الأجهزة والبرامج التي تغطيها في هذا الكتاب المحفز بشكل متقطع".

- ويكلي بابلشيرز.

"في بدايتها المقنعة، انتقدت الصحفية والمحرة فيليبس ثقافة تُعطي للتكنولوجيا أولوية كبيرة على الروابط البشرية الحقيقية، وتتساءل عمّا إذا كان يمكن أن يوجّد الاثنان بشكل متآزر... تقرير مفيد من المؤكد أنه سيثير نقاشًا حول دمج التعاطف بالتكنولوجيا الحديثة".

- مراجعات كركوس.





## كيتلين أوجلوك فيليبس

صحفية ومحررة تعيش في رالي بولاية نورث كارولينا. ظهرت كتاباتها حول القانون والتمويل والصحة والتكنولوجيا في Establishment و VICE و Quartz و Institutional Investor ، و Law360 ، و Columbia Journalism Review و Narratively. لديها مدونة ورسالة إخبارية عن التعاطف مُلحقة بالتقارير والمقالات والمقابلات.

# مُستقبل المشاعر

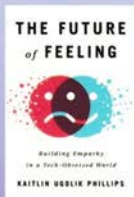
بحثٌ ناقبَ لما تفعله كلُّ من وسائل التواصل الاجتماعي والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا الروبوت والعالم الرقمي لعلاقتنا مع بعضنا بعضًا ومع أنفسنا.

ليس هناك شكٌ في أن التكنولوجيا سهّلت التواصل فيما بيننا، وأصبح من الأسهل أيضًا تجاهل شخص ما عندما يتحدث إلينا عبر الإنترنت. لماذا تجهد نفسك بفهم الغريب -أو حتى المعارف- عندما يمكنك التمر عليهم أو حظرهم، أو فقط نقر زر "إلغاء الصداقة" وعدم النظر إلى الورا مجدّدًا؟ على الرغم من أن ذلك قد يكون مرضيًا لفترة وجيزة، فإنه من المحتمل أيضًا أن يؤدي إلى تآكل إحدى أهم سماتنا البشرية: التعاطف.

كيف سيبدو المستقبل عندما يتلاشى هذا الجزء الأساسي من أجل مجتمع مسالم وصحّي ومُنْتِج؟ الجواب التحذيري ولكن المفعم بالأمل يوجد في هذا العمل عن المشاعر المهذدة بالانقراض.

تُشارك كيتلين أوجلوك فيليبس في مستقبل المشاعر قصصها الشخصية بالإضافة إلى قصص الأطباء ورجال الأعمال، والمدرسين

والصحفيين والعلماء حول دفع الابتكار والتكنولوجيا إلى الأمام دون الخضوع للعزلة. هذا الكتاب مخصص لأي شخص مهتم بكيفية عمل أدمغتنا، وكيف يتم إعادة توصيلها بمهارة لتعمل بشكل مختلف، وما يعنيه ذلك في النهاية بالنسبة إلينا بصفتنا بشرًا.



تصميم الغلاف كريم آدم karimadam.com



- 🌐 aseeralkotb.com
- ✉ contact@aseeralkotb.com
- 📌 AseerAlkotb
- 📌 AseerAlkotb
- 📌 AseerAlkotb