

وحدنا معاً
شيري تيرکل

♦ المؤلف: شيري تيركل

♦ العنوان: وحدنا معاً - كيف سحرتنا التكنولوجيا وماذا قدمنا لبعضنا البعض

♦ ترجمة: شهرت العالم

♦ الطبعة: الأولى 2024

♦ تصميم الغلاف: عمرو الكفراوي

♦ مستشار النشر: سوسن بشير

♦ المدير العام: مصطفى الشيخ



رقم الإيداع:

٢٠٢٣ / ١٦٢٠٤

الترقيم الدولي: ISBN

978 - 977-765 - 390 - 9

جميع الحقوق محفوظة. لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه، أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات، أو نقله بأي شكل من الأشكال دون إذن مسبق من الناشر.

All rights are reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means without prior permission in writing from the publisher.

Afaq Bookshop & Publishing House

1 Kareem El Dawla st. - From Mahmoud Basiuny st. Talaat Harb

CAIRO – EGYPT - Tel: 00202 25778743 - 00202 25779803 Mobile: +202-01111602787

E-mail: afaqbooks@yahoo.com – www.afaqbooks.com

١ شارع كريم الدولة - من شارع محمود بسيوني - ميدان طلعت حرب - القاهرة - جمهورية مصر العربية

ت: ٢٥٧٧٨٧٤٣ - ٠٠٢٠٢ - ٢٥٧٧٩٨٠٣ - ٠٠٢٠٢ - موبايل: ٠١١١١٦٠٢٧٨٧

شيري تيركل
وحدنا معاً

كيف سحرتنا التكنولوجيا
وماذا قدمنا لبعضنا البعض

ترجمة
شهرت العالم

آفاق للنشر والتوزيع

هذه ترجمة كتاب:

Alone Together

Why We Expect More from Technology and Less from Each Other

by Sherry Turkle

Copyright © 2011 by Sherry Turkle.

Preface copyright © 2017 by Sherry Turkle.

ALL RIGHTS RESERVED

جميع الحقوق محفوظة

© آفاق للنشر والتوزيع

All rights reserved

© Afaq Publishing House 2023

إلى ريبيكا
رسالتي إليك، مع محبتي

«كل ما يخدع يمكن القول إنه يُسحر».

أفلاطون، الجمهورية

«لقد فرغتُ من الآلات الذكية، أريد آلة تهتم باحتياجاتي، أين الآلات
الحساسة؟»

تغريدة متاحة على: [@ramonaprinle](#) via [dig_natRT@tigoe](#)

المحتويات

١١	كلمة المؤلفة - نقاط التحول
٢٧	تصدير طبعة ٢٠١٧
٣٩	مقدمة - وحدنا معًا
٦٧	الجزء الأول - اللحظة الروبوتية في العزلة، علاقات حميمة جديدة
٦٩	الفصل (١) - أقرب الجيران
٨٧	الفصل (٢) - مفعم بالحياة بما يكفي
١١٣	الفصل (٣) - الرفاق الحقيقيون
١٣٣	الفصل (٤) - الجاذبية
١٥٤	الفصل (٥) - التواطؤ
١٨١	الفصل (٦) - ضياع مهمة الحب
٢١٤	الفصل (٧) - المشاركة
٢٤٣	الباب الثاني التواصل الشبكي: في الحميمة، عزلة جديدة
٢٤٥	الفصل (٨) - قيد التشغيل دائمًا
٢٧٤	الفصل (٩) - النشأة في ظل الارتباط بالشبكة
٢٩٦	الفصل (١٠) - لا حاجة إلى الاتصال التليفوني
٣٢٩	الفصل (١١) - الاختزال والخيانة
٣٥٥	الفصل (١٢) - اعترافات حقيقية

٣٧٢	الفصل (١٣) - القلق
٤٠٧	الفصل (١٤) - نوستالجيا الشباب
٤٢٧	الخلاصة - محادثات ضرورية
٤٥٣	خاتمة - الرسالة
٤٦٧	الهوامش
٥٣٩	تعليقات حول كتاب

كلمة المؤلفة

نقاط التحول

قبل ثلاثين عامًا، عندما التحقْتُ بالكلية في «معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا» لدراسة ثقافة الكمبيوتر، كان العالم يحتفظ بنوع من البراءة. لعب الأطفال «تيك-تاك-تو» بالعابهم الإلكترونية، وواجهت صواريخ ألعاب الفيديو الكويكبات الغازية، وتمكّنت البرامج «الذكية» من الصمود إلى نهاية مباراة شطرنج خطيرة. اشترى أشخاص، يُطلق عليهم هواة، أول أجهزة كمبيوتر منزلية، وكان هؤلاء الأشخاص الذين اشتروها أو بنوها يتمتعون بالخبرة في مجال البرمجة، وغالبًا ما يصنعون ألعابهم الخاصة البسيطة، لم يكن أحدٌ يعرف الاستخدامات الإضافية الأخرى لأجهزة الكمبيوتر المنزلية. كانت الضجة الفكرية في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي لا يزال في بدايته، تدور حول البرامج التي يمكنها التعرف على الأشكال البسيطة والتلاعب بالكتل. ناقش علماء الذكاء الاصطناعي ما إذا كانت آلات المستقبل ستضم ذكاءها مُبرمجًا داخلها، أم سينشق الذكاء من تعليمات بسيطة مكتوبة داخل الآلة، مثلما يتخيل علماء البيولوجيا العصبية حاليًا أن الذكاء والوعي الذاتي الانعكاسي ينبثقان من بنية ونشاط المخ البشري البسيطين نسبيًا.

كنتُ بينهم، مثلي مثل أي عالم أنثروبولوجيا، غريبة في أرض غريبة، وكنت قد أكملت للتو عدة سنوات أمضيتها في باريس أدرس كيفية انتشار أفكار التحليل النفسي في الحياة اليومية في فرنسا؛ كيف يلتقط الناس هذه اللغة الجديدة ويحاولون استخدامها للتفكير في الذات. التحقْتُ بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لأنني

شعرت أن شيئاً مشابهاً يحدث مع لغة الكمبيوتر. فقد بدأ استخدام الاستعارات الحاسوبية -مثل «تصحيح الأخطاء» و«البرمجة»- للتفكير في السياسة والتعليم والحياة الاجتماعية، والأكثر أهمية في التشابه مع التحليل النفسي: حول الذات. وبينما انغمس زملائي المتخصصون في علوم الكمبيوتر في جعل أجهزة الكمبيوتر تقوم بأشياء بارعة، كانت لديّ مخاوف أخرى؛ كيف ستغيّرنا أجهزة الكمبيوتر كأشخاص؟ كثيراً ما اعترض زملائي، مُصرّين على أن أجهزة الكمبيوتر «مجرد أدوات»، لكنني كنت على يقين أن كلمة «مجرد» في تلك العبارة كانت مُخادعة؛ فنحن ننشكّل من خلال أدواتنا، والكمبيوتر الآن -وهو آلة على وشك أن تصبح عقلاً- يُغيّرنا ويُنشكّلنا.

وبوصفي إخصائية نفسية مُدرّبة على التحليل النفسي، أردت استكشاف ما أسميته «التاريخ الداخلي للأجهزة»^١. يتطلّب اكتشاف أي تاريخ داخلي: الاستماع، وغالباً ليس إلى أول قصة تُروى. نتعلّم الكثير مما يُقال جانباً، التعليق الذي يُقال بعد انتهاء المقابلة «رسمياً». اعتمدت في عملي على أسلوب إثنوجرافي وإكلينيكي في البحث؛ ذلك أنني عشتُ في عوالم جديدة بالنسبة إليّ، فبدلاً من قضاء مئات الساعات في مساكن بسيطة للاستماع إلى الأعراف المحلية، كما يفعل الأنثروبولوجي في بيئة تقليدية، كنت أتجوّل في أقسام علوم الكمبيوتر، ونوادي هواة الكمبيوتر المنزلي، ومختبرات الكمبيوتر في المدارس الإعدادية. وجّهتُ أسئلة إلى العلماء وأصحاب أجهزة الكمبيوتر المنزلية، والأطفال، لكنني استمعتُ بوجه خاص إلى طريقة حديثهم، وشاهدتُ كيف يتصرفون وسط آلات «التفكير» الجديدة لديهم.

سمعت أجهزة كمبيوتر تثير محادثات مثقفة. ربما، كما يتساءل الناس، أن العقل البشري هو مجرد آلة مُبرمجة، تشبه الكمبيوتر إلى حدٍّ كبير. وربما، إذا كان العقل «برنامج»، فإن الإرادة الحرة «وهم». والأكثر إثارة للدهشة أن هذه المحادثات لم تحدث في غرف الندوات فقط، بل كانت تجري حول طاولات المطبخ وفي غرف

اللعب. أدخل الكمبيوتر الفلسفة إلى الحياة اليومية؛ وأدّى، بوجه خاص، إلى تحويل الأطفال إلى فلاسفة. ففي وجود ألعابهم الإلكترونية البسيطة -الألعاب مثل لعبة «تيك-تاك-تو»، أو التي تتحداهم في التهجى- يسأل الأطفال عمّا إذا كانت أجهزة الكمبيوتر حيّة، وعمّا إذا كانت تمتلك طرق تفكيرٍ مختلفة عن طرق تفكير البشر، وما الذي يميزك كشخصٍ في عصر الآلات الذكية.

لقد كنتُ شاهدة، في أواخر سبعينيات وأوائل ثمانينيات القرن العشرين، على لحظة مواجهتنا لآلاتٍ دعنا إلى التفكير بشكلٍ مختلفٍ حول الفكر البشري، والذاكرة، والفهم. كان الكمبيوتر شيئاً يستحضر الذكريات ويثير التأمل الذاتي. تجلّى ذلك بالنسبة إليّ في محادثة أجريتها مع ديورا، البالغة من العمر ثلاثة عشر عامًا، في أوائل الثمانينيات. فبعد عام من دراسة البرمجة، قالت ديورا إنه عند العمل على الكمبيوتر «هناك قطعة صغيرة من عقلك أصبحت الآن قطعة صغيرة من عقل الكمبيوتر». وبمجرد تحقيق ذلك، يمكنك أن ترى نفسك «بشكلٍ مختلفٍ»^٢؛ وجهًا لوجه مع جهاز كمبيوتر، يتأمل الناس من هم في مرآة الجهاز. في عام ١٩٨٤، ومع تفكيري في ديورا (وتكريماً لسيمون دي بوفوار أيضاً)، أعطيت لكتابي الأول عن الكمبيوتر والناس عنوان «الذات الثانية»^(*).

يُعتبر هذا التاريخ -١٩٨٤- بطبيعة الحال رمزاً في التفكير الفكري الغربي، لارتباطه برواية جورج أورويل. يصف كتابه المعنون «١٩٨٤»^(**) مجتمعاً يُخضع الناس للمراقبة الحكومية المستمرة، والسيطرة على العقل العام، وفقدان الحقوق الفردية. ومن المفارقات أن كتابي الصادر عام ١٩٨٤ - حول التكنولوجيا التي تجعل مثل هذا الواقع المرير ممكناً في العديد من روايات الخيال العلمي - كان على النقيض مليئاً بالأمل والتفاؤل. كانت لديّ مخاوف تجاه «القوة القابضة» لدى التكنولوجيا الجديدة؛ إذ وجد

(*) الذات الثانية "The Second Self" - (المترجمة).

(**) جورج أورويل «١٩٨٤» George Orwell: "١٩٨٤" - (المترجمة).

بعض الناس أن أجهزة الكمبيوتر فاتنة، إلى درجة أنهم لا يريدون الانفصال عنها. كما أقلقني ما إذا كان فقدان الذات في عوالم داخل الآلة سيصرفنا عن مواجهة مشاكلنا في الواقع، سواء مشاكلنا الشخصية أو السياسية. بيد أن تركيزي في هذا العمل الأول انصبَّ على كيفية تعزيز أجهزة الكمبيوتر، المثيرة للذكريات، التفكير الجديد حول الذات.

في العقد التالي لنشر كتابي «الذات الثانية»، تغيَّرت علاقات الناس مع أجهزة الكمبيوتر؛ ففي حين كانت العلاقة في الثمانينيات دائمًا واحدًا لواحد؛ أي بمعنى شخص بمفرده مع آلة، لم يُعد الحال على هذا النحو في التسعينيات، فقد أصبح الكمبيوتر، بحلول ذلك الوقت، بمنزلة بوابة تُمكن الناس من عيش حياة موازية في عوالم افتراضية. انضمَّ الناس إلى شبكات مثل «أمريكا أون لاين»^(*)، واكتشفوا إحساسًا جديدًا بـ «المكان». كانت أوقاتًا عصيبة: لم تُعد علاقاتنا تقتصر على حفنة من الأصدقاء المُقربين والمعارف، فقد يصل العدد الآن إلى المئات، بل الآلاف: اتساع مُبهر للاتصالات. تحول بؤرة تركيزي من واحدٍ لواحدٍ مع جهاز كمبيوتر إلى العلاقات التي شكَّلتها الناس بعضهم مع بعض باستخدام الكمبيوتر كوسيط.

بدأت إقامة حفلات بيتزا أسبوعية في منطقة بوسطن، بُغية مقابلة أشخاص يمكنهم أن يخبروني بقصص حياتهم في العوالم الافتراضية الجديدة. وقد وصفوا تآكل الحدود بين الواقعي والافتراضي خلال انتقالهم داخل وخارج حياتهم على الشاشة. أصبحت وجهات النظر عن الذات أقلُّ أحادية وأكثرَ ثقلًا. شعرتُ مرة أخرى بأنني شاهدة، من منظور التكنولوجيا، على تحوُّل يحدث في كيفية بنائنا لهوياتنا وتجربتها.

لقد تناولت هذا الموضوع في كتابي «الحياة على الشاشة»^(**) الذي صدر عام ١٩٩٥، حيث قدمت بشكلٍ عامٍّ رؤيةً إيجابيةً للفرص الجديدة المتاحة لاستكشاف الهوية عبر الإنترنت. لكن تفاؤلي في عام ١٩٨٤ واجه الآن تحديًا. فقد قابلت

(*) أمريكا أون لاين «America Online» - (المترجمة).

(**) الحياة على الشاشة «Life on the Screen» - (المترجمة).

أشخاصًا، الكثير من الناس، وجدوا أن الحياة على الإنترنت تبعث على الرضا أكثر مما أطلق عليه البعض بسخرية «RL»، أي الحياة الواقعية (*real life*). لعب دوج -وهو طالب بجامعة ميد وست- بأربعة أفاتارات، موزعة على ثلاثة عوالم مختلفة على الإنترنت. كانت هذه العوالم مفتوحة أمامه دائمًا كنوافذ على شاشة جهازه الكمبيوتر، جنبًا إلى جنب مع واجباته الدراسية، وبرنامج البريد الإلكتروني، والألعاب المفضلة. كان ينتقل خلالها بسهولة، وأخبرني أن الحياة الواقعية (RL) «مجرد نافذة أخرى»، وأضاف: «وهي عادة ليست أفضل النوافذ»^٣. إلى أين يؤدي ذلك؟

وبحلول منتصف التسعينيات، أصبح هناك طريقان واضحين. يكمن أولهما في تطوير حياة متصلة بالشبكة بالكامل. لم يعد الوصول إلى الشبكة يتطلب أن نعرف وجهتنا. فمع برامج التصفح ومحركات البحث -موزايك، ونت سكيب، وإنترنت إكسبلورر، وجوجل- أصبح لدى المرء شعورًا بالتنقل عبر مشهد لا نهائي مُتاح دائمًا لاكتشافه. ومع تحوُّل الاتصالات بالإنترنت إلى الهاتف المحمول، لم نعدُ «نُسجل الدخول» من سطح مكتب مرتبط بكابلات إلى شيء يسمى «الكمبيوتر». أصبحت الشبكة معنا طوال الوقت. ولذا، يمكننا أن نوجد معًا طوال الوقت. ثانيًا، حدث تطور في علم الروبوتات. الآن، وبدلاً من مجرد تولي وظائف صعبة أو خطيرة بالنسبة إلينا، ستحاول الروبوتات أن تكون أصدقاء لنا. وقد شقَّت ثمار هذه الأبحاث طريقها إلى غرف ألعاب الأطفال: بحلول أواخر التسعينيات، قُدمت «كائنات» رقمية للأطفال، تتطلب الانتباه وبدا أنها تولي اهتمامًا بهم.

يلتقط كتاب «وحدنا معًا» هذين الخيطين في قصة الثقافة الرقمية على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية، مع التركيز على الصغار والشباب؛ أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين خمسة أعوام وأوائل العشرينيات من العمر، إنهم «المواطنون الرقميون» الذين كبروا مع الهواتف المحمولة والألعاب التي تطلب الحب. وإذا كانت تكلفة الحياة مع المحاكاة قد أصابتنني بالانزعاج في سياق بحثي وعند الانتهاء منه

وصدوره في كتاب «الحياة على الشاشة»، فقد تزايدت مخاوفي. ففي هذه الأيام، ومع شعورنا بعدم الأمان في علاقاتنا وقلقنا تجاه الحميمية، نتطلع إلى التكنولوجيا بحثاً عن طرقٍ للدخول في علاقات، وفي الوقت نفسه حماية أنفسنا منها. يمكن أن يحدث ذلك عندما يجد المرء طريقه عبر عاصفة من الرسائل النصية، ويمكن أن يحدث عند التفاعل مع الروبوت. أشعر أنني شاهدة للمرة الثالثة على نقطة تحوّل في توقعاتنا للتكنولوجيا وأنفسنا. نحن ننحني للجماد باهتمامٍ جديدٍ، نحن نخشى مخاطر وخيبات الأمل في العلاقات مع إخواننا البشر، نحن نتوقع المزيد من التكنولوجيا والأقل من بعضنا.

أما في هذا الكتاب، فإنني أركز على ملاحظات السنوات الخمس عشرة الماضية، لكنني أعود أيضًا إلى عصور ما قبل تاريخ التطورات الأخيرة. ولسرد قصة الأدوات التي تُشجع العلاقة، أبدأ ببرنامج إلزا في السبعينيات وأنتقل بالقصة إلى الروبوتات «الاجتماعية» التي تشبه البشر - مثل دومو وميرتز - التي بُنيت في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بدءًا من عام ٢٠٠٠. وعلى هذا المسار، كانت هناك العديد من «الكائنات» الرقمية الأخرى؛ بما فيها: دُمى تاماجوتشي، وفيريبي، وإيبو، وطفلتي الحقيقية، وكيسمت، وكوج، وبارو^(*)، وهذه الأجهزة الروبوتية الصغيرة الأخيرة، على شكل حيوان الفقمة الصغير، مُصمّمة خصيصاً لتوفير الرفقة للمُسنين. وأود أن أتوجّه بالشكر إلى أكثر من ٢٥٠ شخصًا شاركوا في دراستي للروبوت. جاء بعض الذين التقوا بالروبوتات إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وفي أحيان أخرى أحضرتُ الروبوتات إلى المدارس، ومراكز نشاط ما بعد اليوم المدرسي، ودور رعاية المُسنين. وعند العمل مع الأطفال، كنت أوفّر لهم - كلما أمكن - روبوتات يأخذونها إلى المنزل لعدة أسابيع، وطلبتُ من الأطفال وعائلاتهم الاحتفاظ بـ «يوميات الروبوت»؛ وهو سرد عن الحياة المنزلية مع «إيبو»، أو «طفلتي الحقيقية» أو «فيريبي».

(*) برنامج إلزا (ELIZA) - دومو (Domo) - ميرتز (Mertz). دُمى تاماجوتشي (Tamagotchis) - فيريبي (Furbies) - إيبو (AIBOs) - طفلتي الحقيقية (My Real Babies) - كيسمت (Kismet) - كوج (Cog) - بارو (Paros) - (المترجمة).

حول قصة التواصل من خلال الكمبيوتر، بدأت أبحاثي في الثمانينيات وأوائل التسعينيات مع البريد الإلكتروني، ولوحات الإعلانات، والردود عبر الإنترنت، وأمريكا أون لاين. وانتقلتُ من هناك إلى أول مجتمعات افتراضية، وألعاب تقمُّص الأدوار متعددة اللاعبين على الإنترنت. وعلى مدار العقد الماضي، عندما غيَّرت الشبكة معالمها بشكلٍ كبيرٍ، قمتُ بتوسيع نطاق بحثي ليشمل: الأجهزة المحمولة، والنصوص والرسائل الفورية، والشبكات الاجتماعية، وتويتر، وألعاب الإنترنت واسعة النطاق ومتعددة اللاعبين. تضمَّن عملي أيضًا دراسات عن المجتمعات الافتراضية، حيث يعيش الأفاتار ثلاثي الأبعاد في مساحات صورة واقعية.

تركز بحثي في الشبكات على الشباب، وكذا تركزت معظم ملاحظاتي في المدارس الثانوية والجامعات. على أنني تحدثت أيضًا مع البالغين الذين أعطوني نظرة ثاقبة حول كيفية تغيير الشبكة لأنماط الأبوة والأمومة والاتصالات في مجالات تتراوح من الهندسة المعمارية إلى الاستشارات الإدارية. شارك أكثر من ٤٥٠ شخصًا في دراساتي حول التواصل: ما يقرب من ٣٠٠ طفل و١٥٠ بالغًا. وأود أن أشكر كل من قدَّم صوته لهذا العمل على مدى السنوات الخمس عشرة الماضية، وأنا ممتنة لكرمهم ونواياهم الطيبة.

يشمل عملي هذا، مثل كل أعمالي، البحث الميداني والدراسات الإكلينيكية. في البحث الميداني، يذهب المرء إلى حيث يلتقي الناس وتكنولوجيااتهم بهدف مراقبة التفاعلات، وأحيانًا طرح الأسئلة، فضلًا عن تدوين ملاحظات تفصيلية. واعتمادًا على طبيعة البيئة الميدانية، قد تجري محادثات عابرة في أثناء احتساء القهوة أو خلال تناول وجبات خفيفة من الحليب والبسكويت. أتولَّى تدريس دورات حول ثقافة الكمبيوتر وسيكولوجية الحوسبة، وتبرز بعض موادني من المناقشات في قاعة الدرس. أما بالنسبة إلى المُكون الإكلينيكي في عملي، فإنني ألجأ إلى مقابلات أكثر تفصيلًا، عادة في مكتبٍ أو في مكان هادئٍ آخر. وأنا أسمىها دراساتٍ إكلينيكية، لكن

دوري فيها بالطبع هو دور الباحث وليس المُعالِج. إن اهتمامي بـ «التاريخ الداخلي» للتكنولوجيا يعني أنني أحاول الجمع بين حساسية الإثنوجرافي والطبيب في جميع أعمالي، الإثنوجرافي الحساس مفتوح دائماً أمام الانزلاق، أو الدموع، أو ارتباط غير متوقَّع؛ إنني أفكر في المُنتج كإثنوجرافيا حميمة.

في دراساتي للروبوتات، وفَرْتُ الأدوات (من التاماجوتشي والفيريبي البدائية إلى الروبوتات المتطورة مثل كيسمت وكوج). وهو ما يعني أنني تمكَّنت من دراسة الأطفال وكبار السن، من مجموعة متنوعة من الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية. وفي البحث عن الحياة الشبكية، لم أقم بتوزيع أي تكنولوجيا. تحدثت إلى الأطفال والمراهقين والبالغين، الذين لديهم بالفعل إمكانية للوصول إلى الإنترنت والهواتف المحمولة. وبالضرورة تنطبق أطروحاتي على أجهزة الاتصال الجديدة والتطبيق الذاتي لمن يستطيعون تحمُّل تكلفة هذه الأشياء. وقد اتضح أنها مجموعة أكبر مما افترضتُ في الأصل. على سبيل المثال، وجدت دراسة أُجريت في مدرسة ثانوية عامة في ربيع عام ٢٠٠٨، ينتمي طلابها إلى مجموعة واسعة من الأوضاع الاقتصادية والثقافية، أنَّ كلَّ طالب لديه هاتف محمول يمكنه دعم الرسائل النصية. وكان لدى معظم الطلاب هواتف يمكن ربطها بالإنترنت. أنا أدرس هدفًا متحرِّكًا. وفي يناير ٢٠١٠، أفادت دراسة أجرتها نيلسون أنَّ المراهق العادي يرسل أكثر من ثلاثة آلاف رسالة نصية شهريًّا. وتشير بياناتي إلى أنَّ هذا العدد يتزايد باطراد، وما يضمه هذا الكتاب، ليس أقل من المستقبل الذي يتكشف^(*).

(*) استخدمت في هذا الكتاب مصطلحات الشبكة، والإنترنت، والاتصال/التواصل للإشارة إلى عالمنا الجديد من الاتصالات عبر الإنترنت - بدءًا من تجربة التصفح عبر شبكة الإنترنت إلى البريد الإلكتروني والرسائل النصية والألعاب والشبكات الاجتماعية. كما استخدمت مصطلح الهاتف الخليوي لوصف مجموعة من أجهزة الاتصال مثل البلاك بيري (BlackBerry) والآيفون (iPhone) التي بمقدورها القيام بأكثر من مجرد إجراء «مكالمات». فهي توفر الوصول إلى الرسائل الفورية، والرسائل النصية، والبريد الإلكتروني، وشبكة الإنترنت.

واصلتُ أبحاثي. في أيامنا هذه، ينتظر الآباء في الطابور لشراء الهامستر الروبوتي التفاعلي تشو تشو(*) لأطفالهم، الذي يقول الإعلان عنه إنه «يعيش ليشعر بالحب». وهناك برنامج دردشة يُسمَّى «شاتروليت»(**) ويُعتبر أحد أهم البرامج عبر الإنترنت - يستخدمه ١,٥ مليون شخص - ويربطك عشوائيًا بمستخدمين آخرين في جميع أنحاء العالم؛ حيث تشاهدون بعضكم على الفيديو مباشرة، ويمكنكم التحدث أو كتابة الملاحظات. وبعد نحو ثانيتين، غالبًا ما ينقر الناس زرَّ «التالي» لإحضار شخص آخر على شاشاتهم. ويبدو أنني كنتُ مُحقة عندما كان حيوان «تشو تشو» الأليف وبرنامج «شاتروليت» هما آخر «أشياء» تناولتها في هذا الكتاب: هامستر «تشو تشو» صُمِّم ليكون محبوبًا؛ وفي برنامج «شاتروليت» يتجسّد الأشخاص وسرعان ما يمكن إبعادهم. أترك قصتي عند نقطة من التماثل المزعج: يبدو أننا مصممون على منح صفات بشرية للأشياء والمحتوى للتعامل مع بعضنا كأشياء.

لقد حافظتُ على إخفاء هوية الأشخاص الذين تناولت قصصهم، وذلك بتغيير تفاصيل التعريف، باستثناء الحالات التي استشهدت فيها بالعلماء والباحثين المعروفين أو الذين طلبوا الاستشهاد بهم بالاسم. وأودُّ، دون ذكر أسماء وأماكن «حقيقية»، أن أعرب عن تقديري لكل من تحدث معي، ولمديري ونُظَّار المدارس، والمُعلمين، ومديري دور رعاية المسنين، والموظفين، الذين جعلوا عملي ممكنًا. فقد درّستُ الروبوتات في دارين لرعاية المسنين، وحصلتُ على بياناتٍ من طلاب في سبع مدارس ثانوية (مدرستين حكوميتين ومختلطتين؛ خمس مدارس خاصة، واحدة للبنات، واثنين للبنين، وواحدة مختلطة؛ ومدرسة ثانوية كاثوليكية مختلطة). تمكّنتُ في بعض الحالات من متابعة الأطفال الذين كبروا مع ألعاب «تاماجوتشي» و«فيربي» وحتى فترة المراهقة والشباب عندما دخلوا الثقافة الشبكية وأصبحوا

(*) تشو تشو Zhu Zhu - (المترجمة).

(**) شاتروليت Chatroulette - (المترجمة).

يجيدون الرسائل النصية، وتويتر، وماي سبيس^(*)، والفيسبوك، فضلاً عن عالم تطبيقات الآيفون. وأشكر هؤلاء الشباب على صبرهم معي ومع هذا المشروع.

أنجزتُ الكثير من عملي في هذا الكتاب تحت رعاية مبادرة «التكنولوجيا والذات»^(**) التي أطلقها معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. وأشكر جميع زملائي وطلابي الذين عملوا في المبادرة وفي «برنامج العلوم، والتكنولوجيا، والمجتمع»^(***)، الذي يُعدّ موطنها الأكاديمي، وقد استفدت من دعمهم وأفكارهم الجيدة.

لقد كان للعلاقات الجماعية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا دور كبير في إثراء تفكيري، كما كانت مصدرًا للمساعدة العملية التي أكنُّ لها تقديرًا كبيرًا. فقد أمدني رودني بروكس^(****) بمكتبٍ في مختبر الذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، لمساعدتي في الحصول على موقعٍ للدراسة، وقد منحني أفضل بداية ممكنة. تعاونت مع سينثيا بريزيل وبراين سكاسيلاتي^(*****) -المطوران الرئيسيان لكيسمت وكوج- في دراسة اللقاءات الأولى التي قدمت ستين طفلًا إلى هذه الروبوتات. ساعدني هذان الزميلان الكريمان على التفكير في العديد من القضايا الواردة في هذا الكتاب. عملت في هذه الدراسة مع مساعدي الأبحاث: أنيتا ساي تشان، وريبيكا هورويتز، وتمارا كنوتسن؛ ولاحقًا مع روبرت بريسكو، وأوليفيا داستي. وكما قدّم فريق دعم كيسمت وكوج -يشمل في ذلك ليجين أرياناندا، وآرون

(*) ماي سبيس MySpace - (الترجمة).

(**) التكنولوجيا والذات Technology and Self - (الترجمة).

(***) برنامج العلوم، والتكنولوجيا، والمجتمع Program for Science, Technology, and Society - (الترجمة).

(****) رودني بروكس (Rodney Brooks, 1954-) - (الترجمة).

(*****) سينثيا بريزيل (Cynthia Breazeal, 1967-) - براين سكاسيلاتي (Brian Scassellati) - (الترجمة).

إدسنجر، وبول فيتزباتريك، وماثيو مارجانافيتش، وبولينا فارشافسكايا(*) - المساعدة التي كنت في أمس الحاجة إليها. في بداية بحثي حول العوالم الافتراضية، عملت مع إيمي بروكمان وكان -بالنسبة إليّ- تعاونًا محوريًا. كما حصلت على مساهمات ثمينة -من جنيفر أودلي، وجوانا بارنز، وروبرت بريسكو، وأوليفيا داستي، وأليس دريسكول، وكوري كيد، وأن بولاك، راشيل برينتيس، وجوسلين شيرر، وتي. إل. تايلور، وويليام تاجارت- خلال سنوات المقابلات مع الأطفال، والعائلات وكبار السن. عملت أيضًا مع فيديريكو كاستيلينو(**) بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في دراسة الألعاب عبر الإنترنت؛ وأشكره على نفاذ بصيرته.

في هذه المجموعة المتنوعة والموهوبة، يستحق أربعة زملاء تقديرًا خاصًا: عملت جنيفر أودلي على هذا المشروع منذ دراسات التماجووشي والفيريبي الأولى، وذلك من خلال العمل على روبوتات كيسمت وكوج. انضمت أوليفيا داستي إلى المشروع في عام ٢٠٠١، وعملت معي من كُتب في دور رعاية المسنين، والمدارس، وفي تحليل «اللقاءات الأولى» مع كيسمت وكوج. أما ويليام تاجارت وكوري كيد، فقد عملا في دور رعاية المسنين وأساسًا مع الروبوت بارو؛ وأتوجّه إلى كل منهما بشكري العميق.

كما أنني ممتنة أيضًا للأساتذة كارولين جونز، وسيمور بابيرت، وميتشل ريسنيك،

(*) أنيتا ساي تشان (Anita Say Chan) - ربيكا هورويتز (Rebecca Hurwitz) - تمارا كنوتسن (Tamara Knutsen) - روبرت بريسكو (Robert Briscoe) - أوليفيا داستي (Olivia Dasté) - ليجين أرياناندا (Lijin Aryananda) - آرون إدسنجر (Aaron Edsinger) - وبول فيتزباتريك (Paul Fitzpatrick) - ماثيو مارجانافيتش (Matthew Marjanavic) - وبولينا فارشافسكايا (Paulina Varchavskaia) - (المترجمة).

(**) إيمي بروكمان (Amy Bruckman) - جنيفر أودلي - جوانا بارنز (Joanna Barnes) - وروبرت بريسكو - أوليفيا داستي - أليس دريسكول (Alice Driscoll) - كوري كيد (Cory Kidd) - آن بولاك (Anne Pollack) - راشيل برينتيس (Rachel Prentice) - جوسلين شيرر (Jocelyn Scheirer) - تي. إل. تايلور (T.L. Taylor) - ويليام تاجارت (William Taggart) - فيديريكو كاستيلينو (Federico Castelegno) - (المترجمة).

وويليام ميتشل، وروزاليند بيكارد، وويليام بورتر. أنتجت محادثاتي مع كلٍّ منهم أفكارًا جديدة. أما عن تفكيري في دومو وميرتر، أتوجّه بشكري إلى بيا ليندمان (***)، وآرون إدسنجر، وليجين أريانا، من مختبر علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (خليفة مختبر الذكاء الاصطناعي)؛ الذين شاركوا تجاربهم وروبوتاتهم معي. كانت المحادثات مع خمسة من زملاء التحليل النفسي تمثل أهمية خاصة في تشكيل تفكيري حول الأطفال وثقافة المحاكاة، سواء عبر الإنترنت أو الروبوتات: الدكتورة إلين دولننسكي، والدكتور جيمس فروش، والدكتورة مونيكا هوروفيتس، والدكتور ديفيد مان، والدكتور باتريك ميلر (****).

تلقيتُ من زميلي هال أبيلسون (*****)، في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، رسالة بالبريد الإلكتروني في عام ١٩٩٧، يقترح فيها أن «أدرس تلك الدمى»؛ وأنا أخذ بنصيحته دائمًا. وفي أواخر السبعينيات، كان أول من عرّفني على آمال أصحاب أجهزة الكمبيوتر الشخصية، الذين لم يشعروا بالرضا إلى أن فهموا «الأجزاء الداخلية» لأجهزتهم. وفي أواخر الثمانينيات، عرّفني على الجيل الأول من المجتمعات الافتراضية، التي كانت تُعرف في ذلك الوقت باسم «إم.يو.دي.» (MUDs) [اختصارًا لـ *Multi-User Dungeon* - «حجيرة متعددة المستخدمين»]. لقد قادني دائمًا اتباع خيوطه إلى إنجاز عمل حياتي. لا يمكنني سداد ديوني لهال أبيلسون إلا من خلال اتباع نصائحه الرائعة؛ أشكره، وآمل أنني نجحت في أن أجعله فخورًا.

لقد تمكّنت من توسيع وجهة نظري باستمرار نتيجة لزملائي في جامعة هارفارد،

(***) كارولين جونز (Caroline Jones) - سيمور بايرت (Seymour Papert) - وميتشل ريسنيك (Mitchel Resnick) - وويليام ميتشل (William Mitchell) - وروزاليند بيكارد (Rosalind Picard) - وويليام بورتر (William Porter) - بيا ليندمان (Pia Lindman, 1965-).
 (****) الدكتورة إلين دولننسكي (Dr. Ellen Dolnansky) - الدكتور جيمس فروش (Dr. James Frosch) -
 - الدكتورة مونيكا هوروفيتس (Dr. Monica Horovitz) - الدكتور ديفيد مان (Dr. David Mann) -
 الدكتور باتريك ميلر (Dr. Patrick Miller) - (المترجمة).
 (*****) هال أبيلسون (Hal Abelson) - (المترجمة).

والعروض التقديمية في تلك المؤسسة. وأود أن أشكر على وجه الخصوص الأساتذة هومي بابا، وماريو بياجولي، وسفيتلانا بوم، وفانيسا كونلي، وبيتر جاليسون، وهوارد جاردنر، وشيلا جاسونوف، ونانسي روزنبلوم، ومايكل ساندل، وسوزان سليمان(*) على المحادثات الفردية وفرص الالتقاء بالمجموعات.

هناك ديون أخرى: تولَّى ناد كول تعقُّب المصادر بلا كلِّ. حصلت على نصائح ممتازة في لحظات حاسمة من: آدا بروستين، وويليام فريدبرج، وكاتي هافنر، وروجر لوين، وديفيد ماكتوش، وكاتينكا ماتسون، ومارجريت موريس، وكليفورد ناس، وسوزان بولاك، وإلين بوس، وكاترين ريا، وميريديث تراكينا. أمدَّني بالتشجيع والتوجيه قراءة جيل كير كونواي لمسودتي الكاملة الأولى. وساهم توماس كيلهر من دار نشر *Basic Books* بأفكارٍ تنظيمية ورؤية تحريرية أقدِّرها كثيرًا؛ كما تولَّت جنيفر كيلاند فاجان تحرير هذه المخطوطة بعناية فائقة، وأي أخطاء لغوية ترجع بالتأكيد إلى عدم اتباعي لنصائهما الجيدة. وقدمت جريس كوستا وجوديث سبيتزر(**) الدعم الإداري الذي حرَّر وقتي حتى أتمكَّن من إجراء المقابلات، والتفكير، والكتابة. لقد امتدَّ عملي مع كيلي جراي(***) ليشمل ستة كتب، وفي كل كتاب منها،

(*) هومي بابا (Homi Baba) - ماريو بياجولي (Mario Biagioli) - سفيتلانا بوم (Svetlana Bohm) - فانيسا كونلي (Vanessa Conley) - بيتر جاليسون (Peter Galison) - هوارد جاردنر (Howard Gardner) - شيلا جاسونوف (Sheila Jasonoff) - نانسي روزنبلوم (Nancy Rosenblum) - مايكل ساندل (Michael Sandel) - سوزان سليمان (Susan Sulieman) - (المترجمة).

(**) ناد كول (Thad Kull) - آدا بروستين (Ada Brustein) - ويليام فريدبرج (William Friedberg) - كاتي هافنر (Katie Hafner) - روجر لوين (Roger Lewin) - ديفيد ماكتوش (David McIntosh) - كاتينكا ماتسون (Katinka Matson) - مارجريت موريس (Margaret Morris) - كليفورد ناس (Clifford Nass, 1958-2013) - سوزان بولاك (Susan Pollak) - إلين بوس (Ellen Poss) - كاترين ريا (Catherine Rea) - ميريديث تراكينا (Meredith Traquina) - جيل كير كونواي (Jill Ker Conway) - توماس كيلهر (Thomas Kelleher) - جنيفر كيلاند فاجان (Jennifer Kelland Fagan) - جريس كوستا (Grace Costa) - وجوديث سبيتزر (Judith Spitzer) - (المترجمة).

(***) كيلي جراي (Kelly Gray) - (المترجمة).

كان تفانيها وذكائها وحبها للغة متواصلًا. وفي كتاب «وحدنا معًا»، الذي تمتد بياناته الأساسية إلى ثلاثين عامًا من الحياة في ثقافة الكمبيوتر، كانت كيلى هي التي ساعدتني في إيجاد سردية للكتاب الذي أردت كتابته. علاوة على ذلك، فإن بعض العبارات المفضلة لدي في هذا الكتاب هي تلك التي طرحتها كيلى خلال أحاديثنا العديدة. وددتُ عمل قائمة بتلك العبارات؛ لكنها طلبت مني ألا أفعل ذلك، بيد أن تواضعها لا يجب أن يخدع قرائي حول مساهمتها العميقة.

لقد حصلتُ على تمويلٍ عملي في مجال الروبوتات من جانب شركة إنتل، ومؤسسة ميتشل كابور، ومؤسسة كورزويل، فضلًا عن المؤسسة الوطنية للعلوم^(*). زوّدتني تاكانوري شيباتا، مخترع بارو، بالروبوتات على شكل حيوان الفقمة الصغير لاستخدامها في دراستي. وتبرعت شركة سوني بأحد أوائل إنتاجها من روبوتات أيو. أما تمويل عملي الذي يتناول المراهقين، فقد حصلت عليه من شركة إنتل، ومؤسسة ميتشل كابور، ومؤسسة سبنسر^(**). ومن بين كل هذا الكرم، لا بد من تمييز مساهمة ميتشل كابور، لقد فهم ما كنت أحاول تحقيقه من خلال «مبادرة حول التكنولوجيا والذات»، وقدم لها دعمه الكامل. وفي جميع الأحوال، فإن النتائج والآراء الواردة هنا هي نتائجي وآرائِي، ولا تعكس مواقف المنظمات والأفراد الذين ساعدوني.

لقد استمرّ عملي في موضوعات هذا الكتاب لعقودٍ، ومن المؤكد أن هناك العديد من الديون التي لم أوفها حقّها من التقدير، وأغتتم هذه الفرصة لأقول لكم شكرًا.

أما ديني الأخير فهو لابتني ريبيكا؛ فمنذ أن كانت في السادسة من عمرها، كوّنت بصير صداقاتٍ مع الروبوتات الثرثرة -البسيطة والفاخرة- التي أحضرتها لها إلى

(*) شركة إنتل (Intel Corporation) - مؤسسة ميتشل كابور (Mitchell Kapor Foundation) - مؤسسة كورزويل (Kurzweil Foundation) - المؤسسة الوطنية للعلوم (National Science Foundation): "Relational Artifacts" (NSF Grant # SES-0115668) - (الترجمة).

(**) زودني تاكانوري شيباتا (Takanori Shibata) - شركة سوني (Sony Corporation) - مؤسسة سبنسر (Spencer Foundation) - (الترجمة).

منزلنا. لقد طلبت منها أن تعتني بتماجوتشي، وأن تلعب مع كيسمت وكوج، وأن تصادق بارو في المنزل. لقد أخافها روبوت «طفلي الحقيقية»، لكنها بذلت جهدًا جيدًا لتخبرني بالسبب. تُطلق ريبكا على غرفة التخزين في الطابق السفلي تسمية «مقبرة الروبوت»، ولا تحب كثيرًا النزول إلى هناك. أشكر ريبكا على صبرها، وعلى دعمها التحريري الثاقب والحاسم، وعلى منحي الإذن بالاعتباس منها. رفضت أن تصادقني على الفيسبوك، لكنها علّمتني كيفية إرسال الرسائل النصية. لقد كانت قصة الثقافة الرقمية هي قصة حياة ريبكا. كتبتُ هذا الكتاب كرسالة إليها، حول كيفية رؤية والدتها للمحادثات في مستقبلها.

تبلغ ريبكا الآن تسعة عشر عامًا. وأنا أعلم أنها، بدافع حبها لي، سعيدة بانتهاء هذا الكتاب. أما بالنسبة إليّ، فلست متأكدة من ذلك. فالتفكير في الروبوتات، كما أ طرح في هذه الصفحات، هو طريقة للتفكير في جوهر الشخصية. التفكير في الاتصال هو وسيلة للتفكير في ما نعينه لبعضنا. انتهى هذا الكتاب؛ لكن انشغالي بموضوعاته يظل باقياً معي.

شيرلي تيركل

بوسطن، ماساتشوستس

أغسطس ٢٠١٠

تصدير طبعة ٢٠١٧

أكتب هذا التصدير وأنا في ذلك الكوخ، حيث تباريت لأول مرة في صيف عام ١٩٩٩ مع فرقٍ من الأطفال -تتراوح أعمارهم بين ثماني وتسع سنوات- للعب مع روبوتات فيربي؛ وهو حيوان أليف من روبوتات الجيل الأول. كان شيئًا في مقابل شيء: حصل الأطفال الذين منحوني وقتهم للمشاركة في دراستي على روبوت فيربي، بينما حصلتُ أنا على زيادة مقابلاتي معهم!

خَرَجْتُ روبوتات فيربي من صناديقها كزوارٍ يكسوهم الفرو قادمين من كوكب آخر، يتحدثون اللغة الفيربية لكنهم يريدون تعلُّم اللغة الإنجليزية. كانت روبوتات اجتماعية بدائية، أشياء مُصمَّمة لاجتذابنا، ليس بذكائهم وإنما بتواصلهم الاجتماعي. أعطت روبوتات فيربي درسًا أساسيًا حول كيفية ارتباط البشر بالقطع المصنوعة: الرعاية هي التطبيق القاتل. نحن نرعى ما نحبه، لكننا نحب أيضًا ما نرعاه. في هذه الحالة، إذا تمكنت من أن تجعل الطفل يُعلِّم الروبوت شيئًا ما، أي شيء، فإنك بذلك تصنع ارتباطًا عميقًا وإنما من جانبٍ واحدٍ.

في واقع الأمر، لا يتعلم فيربي اللغة الإنجليزية من الأطفال الذين يلعبون معه، تتكشف «قدرة» فيربي على النطق باللغة الإنجليزية اعتمادًا على عدد ساعات نشاطه. في الأغلب لم يكتشف الأطفال الذين يبلغون من العمر ثماني سنوات ذلك؛ بل اعتقدوا أنهم يُعلِّمون فيربي، وأحبُّوا روبوتات فيربي التي درَّبوها بأنفسهم، وعندما ينكسر فيربي، لم يكن الطفل الذي يمتلكه يرغب بالضرورة في استبداله، يموت فيربي، ويحزن الطفل عليه.

على الرغم من أن فيربي مجرد لعبة، فقد شكّل جزءاً من نقطة تحوّل في قصة الذكاء الاصطناعي. منذ الستينيات، عندما صيغ المصطلح، ركز «الذكاء الاصطناعي»^(*) في معظمه على الذكاء الذي قد يُعد جزءاً لا يتجزأ من القطع المصنوعة. وتمثّلت فضيلته الأساسية في أنه يُخبر بشيء. وفي التسعينيات، بدأت مجموعة من باحثي الذكاء الاصطناعي في تصميم روبوتات تُظهر فضائل أخرى. إذا احتاج الناس إلى معلومات، حسناً، سوف يعتني الإنترنت الوليد بالأمر. كان الناس في حاجة إلى روبوتات يمكنها تقديم الرعاية؛ يشعر الناس بالوحدة؛ والروبوتات سوف تهتم بذلك، بمقدور الروبوتات الاجتماعية أن تكون رفقاءنا وأصدقاءنا.

قبل أن أبدأ في بحثي إعداداً لكتابي هذا «وحدنا معاً»، كنت متحمسة للثقافة الرقمية، على أن تعرّفني على الروبوتات الاجتماعية أخدني إلى مسارٍ آخر. وفي واقع الأمر، سُئلت مؤخراً عما إذا كان لكتاب «وحدنا معاً» قصة منشأ، لحظة انتقلت فيها من النظر إلى التكنولوجيا بتفاؤلٍ إلى اتخاذ موقفٍ أكثر حذرًا، وفوجئ المُحاور عندما لم تقتصر إجابتي على قول نعم لديّ قصة، بل حددتُ أيضًا يوم حدوثها.

لقد بدأت في هذا الكتاب يوم أن قابلتُ كوج: وهو رأس روبوتي متصل بعنقٍ وجذعٍ وذراعين، ويستجيب اجتماعيًا للبشر الذين يتفاعل معهم. عندما تزور كوج، يمكنه أن يتواصل معك بصريًا، ويتحرك ليصل إليك، ويُقلد حركتك. ذهبت أولاً مع أحد الزملاء لرؤية كوج في مختبر الذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. كنتُ وزميلي نحضر مؤتمرًا حول مستقبل الحياة الاصطناعية. وسرنا معاً إلى غرفة كوج، وحاولنا جذب انتباهه، ولم ينجح في ذلك سوى زميلي. أغلق هو وكوج أعينهما وحركاها بشكلٍ متزامنٍ. بقيتُ خارج هذا التواصل. لم يُظهر كوج أي اهتمام بوجودي على الإطلاق. على المستوى الفكري، كنت أعرف أن هناك بعض التفسيرات التقنية -على سبيل المثال، ربما كان كوج مُبرمجًا للاهتمام باللون الأحمر، بينما أنا أرتدي ملابس سوداء- لكن هذه

(*) الذكاء الاصطناعي (AI) "artificial intelligence" - (المترجمة).

المعرفة بدت حينذاك قليلة الفائدة؛ شعرت بالمنافسة والغيرة، أردت أن يعيرني كوج اهتمامًا.

وقد كانت لحظة الغضب تلك -عندما اختبرت تمامًا ضعفي أمام إغراءات التكنولوجيا- هي أصل هذا الكتاب. أدركت أنني أرغب في تكنولوجيا ليس لديها رعاية عاطفية لترعاني عاطفيًا، وتجعلني أشعر بالأهمية. لم يكن رد فعلي فريدًا. كلما زادت دراستي للاستجابة إلى الروبوتات الاجتماعية، وجدتها أكثر شيوعًا؛ وكلما فهمت أكثر كيف تفعل هذه الأشياء الجديدة ما تعرفه: الضغط على أزرار الناس الداروينية، التواصل البصري، وتتبع الحركة وتقليدها، وقول اسمنا: هذه الأشياء لا تجعل الناس يختبرون الروبوت باعتباره مجرد شيء ذكي وبالتالي يستحق الاحترام، وإنما يستحق أيضًا الرعاية والاهتمام؛ والأكثر من ذلك، أنه يمنحنا ما لديه من رعاية واهتمام.

لماذا أقول الداروينية؟ لأننا مع تطورنا، كان البشر هم المخلوقات الأخرى الوحيدة التي استجابت لنا بإيماءات التعاطف. والآن، أظهرت لنا الروبوتات ما يبدو «كأنما» تعاطفًا، ونحن -كما قد تقولون- نتشي سريعًا. لقد أثبتنا رغبتنا في التحدث إلى الروبوتات حول الأمور الشخصية، واعتبارهم مؤتمنين -حتى كمعالجين نفسيين- إذا استطاعوا منحنا الشعور بأنهم يفهمون (بغض النظر عما إذا كان لديهم أي فهم للحب والحياة التي نصِفها).

أتناول في كتابي «وحدنا معًا» العمل الذي استمر أكثر من عقد لاستكشاف ما أُسميه «اللحظة الروبوتية»؛ وأعني تطور حالة ذهنية أصبحنا فيها على استعدادٍ لمنح القطع الاجتماعية المصنوعة أكثر مما تستحقه. كانت براعة الآلة تستغل نقاط ضعفنا: أردنا أن نشعر بالتقدير، ولم نرغب في الشعور بالوحدة.

أدَّت نقطتنا الضعف نفسهما، بشكلٍ ملحوظٍ من منتصف إلى أواخر التسعينيات، إلى ارتقاء وسائل التواصل الاجتماعي: من غرف الدردشة على الإنترنت إلى

التطبيقات المُتَصَمِّمَة بشكلٍ متزايدٍ في تكنولوجيا الهاتف المحمول. تطرح حيواتنا المتاحة دومًا/ المتاحة لك دومًا بأننا لن نضطر أبدًا إلى الشعور بالوحدة، وأن شخصًا ما يمكنه سماعنا دائمًا. لكن الحياة الاجتماعية على الإنترنت طوال الوقت تضم قيودًا داخلية، على أن الأهم هو أننا نميل إلى الابتعاد عن الأشخاص حولنا، ونتجه نحو ملذات هواتفنا. ربما إلى رسالة نصية أو لعبة؛ وربما إلى استجرام، أو سناب شات، أو تويتر. ولأننا مشغولون على الدوام، فإننا نفقد القدرة على العزلة. لقد اعتدنا التحفيز الاجتماعي المستمر، الذي لا يوفره سوى التواصل. ولا يقتصر الأمر على أن تطوّر وسائل التواصل الاجتماعي دفعنا إلى طلب المزيد من التكنولوجيا أكثر مما يمكن أن تقدمه بشكلٍ واقعي أو مناسبٍ. لقد أصبحنا نكتفي برسالة نصية أو بريد إلكتروني، على الرغم من أن المحادثة قد تنقل المعنى المرغوب بشكل أفضل. قلّ سؤالنا عن بعضنا، رضينا بتعاطفٍ أقل، واهتمام أقل، ورعاية أقل من البشر الآخرين.

وفي مجال التعليم، قلنا إننا سنتخلّف عن الفصول الدراسية التي يجدر حضورها شخصيًا، لأننا نستطيع تصميم تكنولوجيا على الإنترنت من شأنها أن تقدم فصلًا «مُخصّصًا» وفقًا لمستوى مهارة كل مُتعلّم. لكننا توقفنا غالبًا، خلال هذه العملية، عن التساؤل حول ما نود أن يخرج به الطلاب حقًا من الفصل. هل يُعتبر الفصل أكثر أهمية كمُتجّه إلى نقل المعلومات؟ وماذا عن دوره كمكان يتعلم فيه الطلاب الاستماع إلى بعضهم؟ والتعاطف مع بعضهم؟ لا يحدث ذلك بسهولة إذا كان الطلاب يحدّقون إلى شاشات.

منذ نشر هذا الكتاب في عام ٢٠١١، كان الاتجاه واضحًا: أصبحنا أكثر تشبّهًا في صُحبة بعضنا، ونحن نعرف ذلك. تشير الدراسات الاستقصائية الأخيرة إلى أن ٨٩٪ من الأمريكيين يقولون إنهم قطعوا تفاعلهم الاجتماعي الأخير بغية اللجوء إلى هواتفهم، ويقول ٨٢٪ إن المحادثة تأثرت نتيجة لذلك^١. إن حدسهم صحيح. تشير الدراسات إلى أنه إذا كان هناك شخصان يتناولان الغداء، فإن الهاتف الخلوي

على الطاولة يوجّه المحادثة إلى موضوعات أخف، ويشعر كل طرف بأنه أقل اهتمامًا بالآخر^٢. وهذه ليست مفاجأة؛ فكل شخص في المحادثة يعرف أن وجود هاتف في المشهد يعني إمكانية مقاطعتك في أي وقت.

نحن ندفع ثمن إلهائنا، وليس من المستغرب أن تتمثل إحدى أكثر التكاليف درامية في قدرتنا على التعاطف. فقد أظهرت الأبحاث انخفاضًا بنسبة ٤٠٪ على مدى الثلاثين عامًا الماضية في علامات التعاطف بين طلاب الجامعات. ونظرًا إلى أن معظم هذا الانخفاض حدث في العقد الأخير من قياسي بالبحث، فمن المنطقي الربط بين فجوة التعاطف ووجود الاتصالات الرقمية^٣.

خلال عملي في كتاب «وحدنا معًا»، توصلتُ إلى هذه الصيغة: التكنولوجيا تجعلنا ننسى ما نعرفه عن الحياة. سيقول الناس بسهولة إنهم يتعلمون، في أي محادثة وجهاً لوجه، كيفية التواصل مع الآخرين، والتوصل إلى مفاهيم مهمة حول أطفالهم، وأزواجهم، وآبائهم، وشركائهم. على أنهم سيقولون أيضًا إنهم سعداء باستخدام التكنولوجيا للتهرب من هذه المحادثات، لماذا؟ لأن المحادثات وجهاً لوجه صعبة، ومُحرّجة، وعقوبة، ومرتعلة، وغير مُرتبة. أخبرني شاب أنه سيفعل أي شيء لتجنب محادثة. «المحادثة؟ سأخبرك بمشكلة المحادثة، إنها تجري في لحظة فعلية، ولا يمكن للمرء أن يتحكم في ما سيقوله».

إننا ننسى أغراضنا البشرية، عندما نمنح شيئًا يمكنه تيسير الأمور. وتفتتنا فكرة عالم من العلاقات «خال من الاحتكاك»، مثل عالم الآلة. في حماسنا للتكنولوجيا التي تجعلنا نشعر بالروعة، أو بالذهول لقدرتنا على القيام بهذا الـ«س» أو ذاك الـ«ص»، ننسى السؤال الأكثر أهمية: ما القيمة الإنسانية لهذا الـ«س» أو ذاك الـ«ص»؟ هل يحافظ على قيمته الإنسانية إذا قامت به آلة؟

هذه هي الرسالة التحذيرية التي يتضمنها جوهر هذا الكتاب، نقول نعم للتكنولوجيا الجديدة لأننا نعتقد أننا نحصل على شيء مهم منها، ونعطيها وقتنا

واهتمامنا وأموالنا، ونتخلى بشكلٍ متزايدٍ عن خصوصيتنا لنستخدمها. لكننا نحتاج إلى اكتساب عادات جديدة أكثر انضباطاً، حيث نخبر افتراض حصولنا على شيء مهم من هذه التكنولوجيات الجديدة. وعلينا أن نسأل عما إذا كانت التكنولوجيا توسع قدراتنا وإمكانياتنا أم تستغل نقاط ضعفنا؟ إذا اعتقدنا أنها تفعل الشئين، فما التوازن؟ قدمت لنا التكنولوجيا المياه الغازية المُحلاة، وأعجبنا؛ واستغرقنا أكثر من مائة عام لنقرر أنها ليست جيدة لنا على الإطلاق. ومع حلول الوقت الذي أعلنّا فيه خطورتها، كانت قد اندمجت داخل أقوى صورنا للحلم الأمريكي. كما سمحنا لوجبة «كوكاكولا وهامبورجر» أن تصبح جزءاً من أكثر قصصنا اعتزازاً عن تماسك الأسرة وبلوغ المراهقين سن الرشد. والآن، نشاهد الأسطورة تتفكك ببطء وألم. يمكننا أن نرى، في الزمن الفعلي، مدى ما استغرقه ذلك من وقتٍ، ومدى حجم المقاومة، فضلاً عن حجم الضرر الذي حدث. وهذا لا بد أن يجعلنا نتساءل: ما الأساطير الجديدة التي نبنيها الآن حول الشيء الجيد بالنسبة إلينا؟ هل هي الروبوتات التي تقرأ لنا؟ هل هو التعليم عن بُعد الذي يوفر علينا عناء اللقاءات وجهًا لوجه مع المعلمين؟ هل هي أجهزة الكمبيوتر التي تقوم بدور المعالج النفسي، وبالتالي سوف توفر علينا متاعب وإحراج الاضطرار إلى التحدث مع البشر حول مشاكلنا؟ كل هذه الأشياء معروضة، وكلها تجعل عرضها الآن جزءاً من وضعنا الطبيعي الجديد.

ومن اللافت للنظر اليوم أنه في كل مرة تُظهر فيها تكنولوجيا جديدة نقطة ضعف عميقة، نتصرف كأنما لم نسمع هذه القصة من قبل. التكنولوجيا -سواء كانت تكنولوجيا غذائية أو تكنولوجيا رقمية- يمكن أن تجعلنا ننسى ما نعرفه عن الحياة. وفي أيامنا هذه، تقدم التكنولوجيا إغراءات أكبر من أي وقتٍ سابقٍ لاتخاذ طريق النسيان.

ولذلك، على سبيل المثال، تُملي علينا التجارة أن الوضع الطبيعي الجديد يجب أن يتضمن محادثات مع آلة تجلس بشكلٍ دائمٍ على طاولة مطبخك. تُعد أليكسا أمازون

وإيكو جوجل^(*) روبوتات مُحادثة تحت أمرك. يمكنك أن تطلب منهما إرسال طلب لشراء بيتزا أو تغيير الأغنية التي تنطلق من منظومة الأجهزة الصوتية في منزلك. يصف تيم أوراييلي، المتحمس للتكنولوجيا، كيف كانت أليكسا سبباً في دخوله إلى عالم المستقبل: إذ بغض النظر عن أي شيء، وحتى لو كانت أليكسا تقوم بمهام متعددة، يجدها دائماً تستجيب لطلبه بـ«خفض مستوى صوت» الموسيقى. كان هذا رائعاً، كما يقول أوراييلي، ويسأل ما الذي يُمكن أليكسا من القيام بهذا الشيء البشري جداً. والإجابة بالطبع هي أن أليكسا قيد التشغيل دائماً، على عكس الأجهزة الأخرى التي تحتاج إلى تنشيط. بالنسبة إلى أوراييلي، فإن ميزة أنها «تستمع لي دائماً» قد مكّنت أليكسا بوضوح من تجاوز التكنولوجيات الأخرى في تصنيف «الجنّي». وعندما واجه أوراييلي مسؤولاً تنفيذياً في شركة «ألفابت»^(**) -الشركة الأم الجديدة لجوجل- أقرّ الرجل بهذه النقطة، لكنه قال إن جوجل لا يمكنها أن تستمع دائماً بسبب الآثار التي تترتب على الخصوصية. «هل يمكنك أن تتخيل رد الفعل السلبي إذا كانت جوجل هي التي كانت تستمع إليك دائماً؟»^٤.

وحول هذا القلق بشأن الخصوصية، قال أوراييلي: «لديه وجهة نظر وحيهة، لكن هذا هو المستقبل، يحطم شخص الحاجز، ويفعل ما لا يمكن تصوره، ومن ثم يصبح من الممكن أن يتصوره الجميع».

كان لأوراييلي وجهة نظر وحيهة أيضاً، ولكن ربما ليست تلك التي يطرحها. يوضح لي هذا الحديث بينهما مدى استعدادنا لنسيان المبادئ الأساسية وراء رغبتنا في حماية خصوصيتنا، حتى تلك المتعلقة بالمحادثات داخل بيوتنا، وهي المكان الأخير في مجتمع مُراقب لا نتمتع فيه بأي خصوصية على الإطلاق.

من المؤكد أن أوراييلي مستعدٌ للتخلي عن خصوصيته في مقابل شعوره بالراحة

(*) أليكسا أمازون (Amazon's Alexa) - إيكو جوجل (Google's Echo) - (المترجمة).

(**) ألفابت (Alphabet) - (المترجمة).

لقدرته على تغيير مستوى الصوت في أي أغنية من مسرحية هاميلتون الموسيقية دون الحاجة إلى التوقف عن الطهي أو ممارسة لعبة فيديو. لم تمنعه حقيقة أن أمازون تمتلك جميع معلومات محادثات المطبخ، تمامًا كما تمتلك جوجل المعلومات حول ما نبث عنه ومتى، وإلى من نرسل بريدنا الإلكتروني وما نقوله في رسائلنا تلك. هذه أيضًا أشياء لم يكن من الممكن تصورها من قبل، ونعتبرها الآن أمرًا مفروغًا منه. ولكن، هل نحن مستعدون لقبول عدم استطاعتنا إعادة التفكير في خياراتنا؟

حتى مع تزايد تهديد الحكومات الاستبدادية في جميع أنحاء العالم، وحتى في البلدان الديمقراطية، يبدو أن مخاوفنا تجاه الخصوصية تذوب إذا وفرت لنا التكنولوجيا القليل من الراحة. ومن المفارقات أن الراحة التي نسعى إليها غالبًا ما تنطوي على سهولة أكبر في كيفية استخدامنا للتكنولوجيا. نحن متعجلون ومشغولون للغاية. وإذا كان تطبيق البريد يقرأ بريدنا ويفرزه، مما يخفف من حملنا ولو قليلًا، فنحن راضون أن الشركة التي توفر هذا التطبيق قد تستخرج البيانات من بريدنا على الدوام، ونحن لا نزال ننظر إلى هذا التطبيق باعتباره يرعانا.

انطلاقًا من وجهة النظر هذه، فكروا في مثال أخير، سليلة فيربي: «مرحبًا باربي»، إنها دمية روبوتية من صنع شركة ماتيل^(*). تخرج دمية «مرحبًا باربي» من الصندوق، وتعلن أنها صديقة للطفل. إذا عرفت الدمية أن مالكة الطفل لديه أخت، فستعلن أن لديها أختًا أيضًا؛ فهذا سيجعل الطفل أكثر قدرة على «التواصل» معها. قد يستمر الطفل والدمية في مناقشة المشاعر المتعلقة بالشقيقات، والآباء، والأصدقاء، والمُعلمين. كل هذا مُسجَّل ومتاح للوالدين، كما يجري تحميله على «السحابة» وينتمي إلى شركة ماتيل. نعم، ثقة الطفل ملك لشركة ماتيل. أطلق مركز «إعلانات خالية من الأطفال» حملة ضد الدمية، بعنوان «قطعًا ضد باربي»^(***)، وأصدرت سبع

(*) «مرحبًا باربي» (Hello Barbie) - شركة ماتيل (Mattel Corporation) - (المترجمة).

(**) «إعلانات خالية من الأطفال» (Commercial-Free Childhood) - «قطعًا ضد باربي» (Hell-No)

(Barbie) - (المترجمة)

نقاط للحوار تُلخص لماذا يدق ذلك كله ناقوس الخطر. وسيتعرف قارئ كتاب «وحدنا معاً» على العديد منها: يُطلَب من الطفل الدخول إلى عالم تظاهري من «كأنما توجد مشاعر، كأنما يوجد تعاطف». تتظاهر دمية «مرحباً باربي» بالتعاطف، لكنها ليس لديها ما تعطيه، ولا تتيح مساحة للعب الخيالي، الذي أتاحته حتى دمية باربي الصامتة القديمة. كما لا تتيح للطفل عرض ووضع البرنامج، كما تفعل الدمية التقليدية. (وكما أشرت في الفصل الذي يتناول الروبوتات الاجتماعية، عندما كسرت فتاة صغيرة كريستالاً يخص والدتها، حبست دميها باربي، أي أنها تتصرف مع الدمى بطرق تُمكنها من التعبير والعمل خلال حياتها الداخلية، الروبوت الاجتماعي لديه برنامج).

وبالإضافة إلى هذه المشكلات كلها، تظهر مشكلة جديدة توضحها أليكسا: الخصوصية. يرحب أوريلي بإستراتيجية أليكسا في الاستماع الدائم، باعتبارها تجاوزاً من شأنه أن يصبح الوضع الطبيعي الجديد. بيد أن الوضع الطبيعي الجديد يُغير توقعاتنا بشأن العالم. ففي حالة أليكسا، نتعلم أن أجهزتنا تعمل على الدوام. وبمرور الوقت، يتعلم الطفل الذي لديه «مرحباً باربي» أن المراقبة هي ثمن اللعب. يقول كاد كروكفورد -من «الاتحاد الأمريكي للحريات المدنية» في ماساتشوستس- ما يلي عن دمية «مرحباً باربي»: «إن المراقبة المُموَّهة في أثناء اللعب تحجب المخاطر الكبيرة التي يُشكّلها فقدان السيطرة على معلومات الفرد الشخصية. ودمية «مرحباً باربي» تجعل نقل البيانات الحساسة إلى أطرافٍ ثالثة غير خاضعة للمساءلة يبدو ممتعاً وطبيعياً، هل نريد أن ينمو أطفالنا في عالم لا يدركون فيه معنى أن تكون لهم حياة خاصة؟»^٥.

هذا هو التحدي الحالي الذي يواجهنا: محاربة الشعور بأنه من الطبيعي أن نفقد الخصوصية من أجل الشعور بالتواصل الاجتماعي. لقد رأيت في عالم «وحدنا معاً» الروبوتات الاجتماعية بوصفها حقل تجارب، مكاناً نسمح فيه بعلاقات غير مُبرّرة

مع الجماد، نسمح فيه بعلاقات تُقلّص من إنسانيتنا. وقد اقترن هذا التهديد بالحوسبة الاجتماعية، حيث سمحنا لمحادثاتنا الثرية بالتحول إلى مجرد اتصالات. وفي أيامنا هذه، تفجّر تهديد منح التكنولوجيا أكثر من اللازم وصولاً إلى ما هو أبعد من الروبوت في عالم التطبيقات. هناك تطبيقات تميل إلينا، وتستهدف انضباطنا؛ فنحن نعترف إلى التطبيقات، ونحدث عن صحتنا، ونطلب إرشادات حول كيفية ممارسة الرياضة وكيفية الصلاة. نحن نعيش حياة من التطبيقات، ونعتبرها ترعانا حتى وهي تستغل البيانات التي نقدمها لها. ومع ذلك، نشعر أن هذه الصفقة تستحق كل هذا العناء، لأننا نرفض النظر إليها على أنها صفقة، وقد تعلّمتُ خلال بحثي أن معظم الناس يعتبرون تطبيقاتهم «مجانية».

في عام ٢٠١١، نظرتُ إلى الروبوتات الاجتماعية ووسائل التواصل الاجتماعي كصومعتين، أما في هذه الأيام، وبالنظر إلى اللحظة الروبوتية خلال تحولها إلى عالم التطبيقات، يمكننا أن نرى ما هو مشترك بين التحدث إلى الآلات والتحدث مع بعضنا من خلال الآلات. تريد منك الآلات الاستمرار في استخدامها؛ فهذه هي الطريقة التي يمكنهم من خلالها الحصول على المزيد من بياناتك لبيع المزيد من الآلات لك وللآخرين، الآلات تبقينا في عالم من الآلات.

لقد ألهمتني كتابة هذا الكتاب التعامل مع التكنولوجيا كل يوم انطلاقاً من هذه الأسئلة: ما الديمقراطية من دون خصوصية؟ ما الحميمية من دون خصوصية؟ إذا كانت إجابتك، لنتظر ونرى؛ فهذا يعني أن التكنولوجيا تجلب التغيير دائماً، والناس يتكيّفون دائماً، وتصبح ملاحظتي لك: أنت تلعب بالنار.

والآن، تبدو الأسئلة الجديدة مُلحّة بالقدر نفسه: كيف ستتغيّر الحميمية والتعاطف في عالم نعطي فيه الأطفال الصغار مقاعد هزازة، ومقعدة تدريب للتبول، ذات فتحة لجهاز لوحي أو هاتف ذكي؟ أنتج فيرنر هرتسوج مؤخراً فيلماً عن الإنترنت يتساءل فيه

عالم الكوسمولوجيا لورانس كراوس(*) : «هل سيحتاج أطفال أطفالنا إلى رفقة البشر أم أنهم سيتطورون في عالم لا أهميه فيه لذلك؟». عندما بدأت دراسة أجهزة الكمبيوتر والناس منذ عدة عقود، كانت هذه الفكرة تبدو بعيدة المنال؛ حرفيًا مثل شيء لا يقوله سوى عالم كوسمولوجي. لكن فيلم هرتسوج يوضح الفكرة من خلال صورة بسيطة لطفلٍ يطعن أزرار هاتف ذكي. هذه الصورة المعتادة تثير الجمعيات التي تدعم عالمًا بلا رفقة بشرية. في واقع الأمر، ومع مواصلة بحثي في الآثار العاطفية لوسائل التواصل الاجتماعي، أقابل بانتظام آباء يعتقدون أن أطفالهم يحتاجون إلى أشخاص أقل مما كانوا يحتاجون هم إليه. بمجرد قبولنا وجود تطبيق للثقة البشرية والاعترافات البشرية، سواء كان متجسدًا في روبوت أو متضمنًا داخل جهاز مستطيل صغير، تصبح فكرة عدم رغبة الناس أو عدم احتياجهم إلى أشخاصٍ أمرًا يمكن تصوره، تحمله التكنولوجيا نفسها.

عندما أنهت الباحثة دراستها -الباحثة التي اكتشفت انخفاضًا بنسبة ٤٠٪ من التعاطف بين طلاب الجامعات على مدى السنوات الثلاثين الماضية- شعرت باكتئابٍ من النتائج التي توصّلت إليها. أخبرتني أن رد فعلها الأول كان الشروع في إنشاء «تطبيقات تعاطف» في جهاز آيفون. فهمت رد فعلها. نحن نعتقد أن التكنولوجيا أوقعتنا في ورطة، ونود أن تخرجنا التكنولوجيا منها. وبينما أتولى مراجعة كتاب «وحدنا معًا»، أ طرح فيما يلي كيف أرى أعظم فضائله: أنه يوفر مادة لمحاربة هذه الفكرة المغرية، كما يشجع القراء على رؤية أنفسهم كتطبيقٍ للتعاطف، فهذا هو اعتقادي الأساسي: نحن تطبيق التعاطف.

يحدّد كتاب «وحدنا معًا» تضاريس العالم الذي نعيش فيه، وآمل أن يُشجع قراء اليوم على البدء من حيث ينتهي، ويكتبون ما يرونه كدعوة للمقاومة.

(*) فيرنر هرتسوج (Werner Herzog) - لورانس كراوس (Laurence Krauss) - (المترجمة).

1. Lee Rainie and Kathryn Zickuhr, "Americans' Views on Mobile Etiquette," Pew Research Center, August 26, 2015, http://www.pewinternet.org/files/2015/08/2015-08-26_mobile-etiquette_FINAL.pdf (accessed March 23, 2017).
2. Andrew Przybylski and Netta Weinstein, "Can You Connect with Me Now? How the Presence of Mobile Communication Technology Influences Face-to-Face Conversation Quality," *Journal of Social and Personal Relationships* 30, no. 3 (2013), doi: 10.1177/0265407512453827.
3. Sara Konrath, Edward H. O'Brien, and Courtney Hsing, "Changes in Dispositional Empathy in American College Students over Time: A Meta-analysis," *Personality and Social Psychology Review* 15, no. 2 (May 1, 2011), doi:10.1177/1088868310377395.
4. Tim O'Reilly, "What Would Alexa Do?," *LinkedIn*, August 18, 2016, <https://www.linkedin.com/pulse/what-would-alexa-do-tim-o-reilly> (accessed March 23, 2017).
5. "Hell No Barbie: 8 Reasons to Leave Hello Barbie on the Shelf," *Campaign for a Commercial-Free Childhood*, <http://www.commercialfreechildhood.org/action/hellno-barbie-8-reasons-leave-hello-barbie-shelf> (accessed March 23, 2017)

مقدمة

وحدنا معاً

تطرح التكنولوجيا نفسها بوصفها مهندسَ علاقاتنا الحميمة، وتطرح، في أيامنا هذه، بدائل تضع الحقيقي على مسار الهرب. أما إعلان كتابي «حياة ثانية» - والمقصود عالم افتراضي يمكنك خلاله بناء أفاتار، ومنزل، وعائلة، وحياة اجتماعية- فيقول بشكلٍ أساسي: «أخيراً، مكان تحب فيه جسمك، وتحب أصدقاءك، وتحب حياتك»^١. في كتاب «حياة ثانية»، هناك الكثير من الناس -يمثلهم أفاتار كل منهم- أكثر ثراء مما هم عليه في الحياة الأولى، وأصغر سنًا، وأكثر رشاقة، ويرتدون ملابس أفضل. نحن مُغرمون بفكرة الروبوتات الاجتماعية، التي يلتقي بها معظم الناس لأول مرة على شكل حيوانات أليفة اصطناعية. يُقدّم الهامستر تشو تشو، دمية موسم العطلات ٢٠٠٩-٢٠١٠، على أنه «أفضل» من أي حيوان أليف حقيقي. يُقال لنا إنها دُمى محبوبة ومتجاوبة، ولا تحتاج إلى تنظيف، ولن تموت أبدًا.

التكنولوجيا مغرية عندما يُلبى ما تقدّمه نقاط ضعفنا البشرية. اتضح أننا ضعفاء جدًا بالفعل. نحن وحيدون، لكننا نخشى الحميمة. وتوفر لنا الاتصالات الرقمية والروبوتات الاجتماعية وهم الرفقة دون متطلبات الصداقة. تتيح لنا حياتنا الشبكية الاختباء من بعضنا، حتى في حالة ارتباط بعضنا ببعض. نحن نُفضّل الرسائل النصية على التحدث. وهذه قصة بسيطة توضح تلك النقطة الأخيرة، وترويها بكلماتها أم متوترة في أواخر الأربعينيات من عمرها:

كنت في حاجة إلى مُربية جديدة. وعند إجراء مقابلات مع المربيات، أحببت الذهاب إلى حيث يعشن، حتى أتمكن من رؤيتهن في بيئتهن، وليس فقط في بيئتي. ولذا، حددتُ موعدًا لمقابلة روني، التي تقدمت بطلب للحصول على الوظيفة. توجهت إلى شقتها، وفتحت لي الباب زميلتها في السكن. كانت امرأة شابة في نحو الحادية والعشرين من عمرها، وتبعث برسائل نصية على هاتفها بلاك بيري. وجدت إبهامها مضمدًا. نظرت بألم إلى جبيرة الإبهام الصغير، وحاولت إبداء تعاطفي: «لا بد أنه يؤلمك»، اكتفت بهزّ كتفيها، وأوضحت أنها لا تزال قادرة على إرسال رسائل نصية. أخبرتها أنني هنا للتحدث مع روني، فهذه هي مقابلة للوظيفة التي تقدمت لها، هل يمكنها أن تطرق باب غرفة نوم روني؟ أبدت الفتاة ذات الإبهام المضمد دهشها، وقالت: «أوه، لا، لن أفعل ذلك أبدًا، هذا يُعتبر تدخُّلاً، سأراسلها»، وهكذا، أرسلت رسالة نصية إلى روني، على بُعد لا يزيد على خمسة عشر قدمًا.

يُكمل هذا الكتاب ثلاثية عن الكمبيوتر والناس، ويتساءل كيف وصلنا إلى هنا، وما إذا كنا راضين عن ذلك.

تتبعُ في كتابي «الذات الثانية» الجانب الذاتي للكمبيوتر الشخصي. ليس ما يفعله لنا الكمبيوتر وإنما ما يفعله بنا؛ تأثيره في طرق تفكيرنا في أنفسنا، وعلاقاتنا، وإحساسنا بكوننا بشرًا. استخدم الناس منذ البداية أجهزة الكمبيوتر التفاعلية للتفكير في الذات، والتفكير في الفرق بين الآلات والناس، هل كانت الآلات الذكية حيّة؟ وإذا لم يكن الأمر كذلك، فلم لا؟ وجدت في دراساتي أن الأطفال يرون على الأرجح هذه الفئة الجديدة من الأشياء، الأشياء الحاسوبية، بوصفها «نوعًا من» الحياة: قصة واصلت التطور. تحوّل تركيزي في كتابي «الحياة على الشاشة» من كيفية رؤية الناس للكمبيوتر إلى كيفية صياغة هويات جديدة في فضاءات الإنترنت، أما في «وحدنا معًا»، فإنني أوضح كيف نقلت التكنولوجيا هاتين القصتين إلى مستوى جديد.

لم يعد الكمبيوتر ينتظر البشر لإسقاط معنى عليهم. فالروبوتات الاجتماعية تلتقي الآن بنظراتنا، وتتحدث إلينا، وتتعلم التعرف علينا، ويطلبون منا الاعتناء بهم؛ وكاستجابة لذلك، نتخيل أن الكمبيوتر قد يهتم بنا في المقابل. وتوجد بالفعل أكثر التصاميم الروبوتية، التي يدور حولها الحديث، في مجال الرعاية والرفقة. ففي صيف عام ٢٠١٠، نشرت «نيويورك تايمز» و«وول ستريت جورنال» تقارير متحمسة عن المُعلِّمين والرفاق والمعالجين النفسانيين الروبوتيين. كما عرضت شركة مايكروسوفت إنساناً افتراضياً، سمّوه ميلو، يتعرّف على الأشخاص الذين يتفاعل معهم وهم من يصنعون شخصيته. ومما له دلالة في الفيديو الذي يُقدّم ميلو للجمهور، أن شاباً يبدأ في ممارسة الألعاب مع ميلو في حديقة افتراضية، وتستخدم الأمور في نهاية العرض، حيث يثق بميلو بعد أن وبّخه والداه^٢.

نحن نواجه تحدياً يتمثل في التساؤل عن دلالة هذه الأمور. يبحث بعض الناس عن روبوتات لتنظيف السجاد والمساعدة في غسيل الملابس. ويأمل آخرون في عروس ميكانيكية. ونظراً إلى أن الروبوتات الاجتماعية تطرح نفسها كبدايل للناس، توفر لنا الأجهزة الجديدة المتصلة بالشبكة علاقات بين بعضنا بوساطة الآلة، وهو نوع آخر من الاستبدال. نحن نقع في حب الروبوت، ولا نفصل عن هواتفنا الذكية. وعندئذٍ، نُعيد تشكيل أنفسنا وعلاقاتنا مع بعضنا من خلال علاقتنا الحميمة الجديدة مع الآلات. يتحدث الناس عن الدخول إلى الإنترنت على هواتفهم الخلوية بلاك بيري باعتبارها «مكان الأمل» في الحياة، وهو المكان الذي يمكن فيه هزيمة الشعور بالوحدة. تصف امرأة في أواخر الستينيات من عمرها جهازها الآيفون الجديد قائلة: «إنه يشبه وجود ميدان «تايمز سكوير» مُصغر في محفظة جيبي، جميع الأضواء، جميع الأشخاص الذين يمكنني مقابلتهم». الناس وحيدون، والشبكة مغرية، لكننا إذا بقينا في حالة انشغال دائم هكذا، قد نحرم أنفسنا من مكافآت العزلة.

اللحظة الروبوتية

في أواخر نوفمبر ٢٠٠٥، اصطحبت ابنتي ريبكا، وكانت آنذاك في الرابعة عشرة من عمرها، إلى معرض داروين في المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي في نيويورك. من اللحظة التي تدخل فيها إلى المتحف وتجد نفسك وجهًا لوجه أمام ديناصور كامل الحجم، تصبح جزءًا من الاحتفال بالحياة على الأرض؛ ما سمّاه داروين «الأشكال اللانهائية الأكثر جمالاً». الملايين تلو الملايين من العينات فاقدة الحياة الآن، تمثل إبداع الطبيعة في كل ركن من أركان العالم. لا يمكن أن يوجد مكان أفضل لتوثيق حياة داروين، وفكره، ونظريته في التطور عن طريق الانتقاء الطبيعي؛ الحقيقة المركزية التي تدعم علم البيولوجيا المعاصر. كان المعرض يهدف إلى الاستمتاع، وكان دفاعيًا بعض الشيء في هذه الأيام التي تشهد هجمات ضد نظرية التطور، لإقناع الناس.

توجد عند مدخل المعرض سلحفتان عملاقتان من جزر جالاباجوس، وهما من أشهر سكان الأرخبيل، حيث أجرى داروين أكثر أبحاثه شهرة. كان المتحف يعرض هذه السلاحف على أنها عجائب، وغرائب، ومعجزات. وهنا، من بين النماذج البلاستيكية في المتحف، كانت الحياة التي رآها داروين منذ أكثر من قرن ونصف. كانت سلحفاة منهما مخفية عن الأنظار، بينما استراحت الأخرى في قفصها ساكنة تمامًا. ظلت ريبكا تتفقد السلحفاة المرئية بعناية لفترة، ثم قالت كأمر واقع: «كان في إمكانهم استخدام روبوت». فوجئت وسألتها عما تقصده، قالت إنها تعتقد من العار إحضار السلحفاة كل هذا الطريق من جزيرة موطنها في المحيط الهادئ لمجرد أن تجلس في المتحف بلا حراك ولا تفعل شيئًا. كانت ريبكا قلقة على السلحفاة المسجونة، ولم تتأثر بأنها سلحفاة أصلية.

كنّا في عطلة عيد الشكر، الطابور طويل، والازدحام متجمد في مكانه. بدأت أتحدث مع بعض الآباء والأطفال الآخرين، كان سؤالني «هل يثير اهتمامك أن السلحفاة حية؟». كان سؤالني بمنزلة نوع من التغيير مُرحبًا به نظرًا إلى ملل الانتظار.

أخبرتني فتاة في العاشرة من عمرها أنها تُفضِّل سلحفاة روبوتية، لأن الحياة تأتي مصحوبة بعدم راحة جمالية: «تبدو مياها قذرة، شيء فظيع». وعلى نحو أكثر من المعتاد، عكست الأصوات لصالح الروبوتات شعور ابنتي بأن الحياة في هذه البيئة لا تبدو أنها تستحق العناء. وقالت بإصرار فتاة تبلغ اثني عشر عامًا: «بالنسبة إلى ما تفعله السلاحف، لم يكن من الضروري وجود سلاحف حية». نظر إليها والدها في حيرة قائلاً: «لكن النقطة المهمة هي أنها حقيقية، هذا هو بيت القصيد».

وضع معرض داروين الأصالة في المقدمة والمركز؛ كانت المعروضات تضم العدسة المُكبِّرة الفعلية التي استخدمها داروين في رحلاته، ودفتر الملاحظات نفسه الذي كتب فيه الجمل الشهيرة التي وصفت لأول مرة نظريته في التطور. ومع ذلك، لم تجد فكرة الأصالة موقعاً لها في ردود فعل الأطفال تجاه سلحفاة جالاباجوس الخاملة وإنما الحية. ذكّرني ما سمعته في المتحف برد فعل ريبكا عندما كانت في السابعة من عمرها، في أثناء ركوب قارب في البحر الأبيض المتوسط الذي يبدو أزرق اللون في البطاقات البريدية. كانت ريبكا خبيرة بالفعل في عالم محاكاة أحواض الأسماك، ورأت شيئاً في الماء، وأشارت إليه بحماسٍ قائلة: «انظري يا أمي، قنديل البحر! يبدو واقعياً للغاية!». وعندما رويت هذه القصة لنائب رئيس شركة ديزني، قال إنه لم يُفاجأ. عندما افتُتحت «مملكة الحيوان» في أورلاندو، وسكانها حيوانات «حقيقية» -أي بيولوجية- اشتكى زوارها الأوائل من أن تلك الحيوانات ليست «واقعية» مثل المخلوقات المتحركة في أجزاء أخرى من عالم ديزني. كانت التماسيح الروبوتية تضرب ذبولها وتدحرج أعينها؛ أي أظهرت باختصارٍ سلوك «تمساح» نموذجي، لكن التماسيح البيولوجية، مثلها مثل سلاحف جالاباجوس، انطوت على نفسها إلى حدٍّ كبير.

أعتقد أن مفهوم الأصالة في ثقافتنا للمحاكاة يعني بالنسبة إلينا ما كان يعنيه الجنس بالنسبة إلى الفيكتوريين؛ التهديد والهوس، المُحرّمت والافتتان، لقد عشت

مع هذه الفكرة لسنوات عديدة. ومع ذلك، وجدت موقف الأطفال في المتحف مُقلِّقًا بشكلٍ غريبٍ. بدت الحياة بالنسبة إليهم، في هذا السياق، بلا قيمة جوهرية. إنها بالأحرى ليست مفيدة إلا إذا كانت ضرورية لغرض معين. لم تعد أشكال داروين اللانهائية الجميلة تكفي في حد ذاتها. سألت الأطفال سؤالاً آخر: «إذا وضعت روبوتًا بدلًا من سلحفاة حية في المعرض، فهل تعتقد من الضروري إخبار الناس بأن السلحفاة ليست حية؟». وأجاب العديد من الأطفال: ليس حقًا، يمكن مشاركة البيانات المتعلقة بالحياة على أساس «قاعدة الحاجة إلى المعرفة»، أي لغرض ما. ولكن، ما أغراض الكائنات الحية؟

بعد مرور عامٍ واحدٍ فقط، صُدمتُ عندما واجهتني فكرة أن هذه الأغراض كانت متاحة أكثر مما كنت أحلم به من قبل. تلقيت مكالمة من مراسل مجلة «ساينتيفيك أميركان»^(*) للحديث عن الروبوتات ومستقبلنا. وخلال تلك المحادثة، اتهمني مراسل المجلة بأنني أحمل مشاعر قد تضعني مباشرة في معسكر من يقفون منذ فترة طويلة في طريق زواج المثليين. أصابني ذهول؛ أولاً لأنني لا أحمل مثل هذه المشاعر، وأيضاً لأن اتهامه لم يكن يدفعه أي اعتراض أثرته على الزواج بين الناس، لكن ما أزعج المراسل هو اعتراضه على الزواج بين الناس والروبوتات.

لقد كان الدافع وراء دعوته إلى الحديث هو كتاب جديد عن الروبوتات من تأليف ديفيد ليفي^(**)، وهو رجل أعمال بريطاني المولد وعالم كمبيوتر. ففي عام ١٩٦٨، راهن ليفي -وهو لاعب دولي في مجال الشطرنج- أربعة خبراء في الذكاء الاصطناعي بأن أي برنامج كمبيوتر لن يهزمه في اللعبة خلال العقد التالي. فاز ليفي برهانه. كان المبلغ متواضعاً - ١٢٥٠ جنيهًا إسترلينيًا - لكن مجتمع الذكاء الاصطناعي تعرّض للتوبيخ. لقد بالغوا في توقعاتهم إزاء علمهم الناشئ. قد يمرُّ

(*) «ساينتيفيك أميركان» (Scientific American) - (المترجمة).

(**) ديفيد ليفي (David Levy) - (المترجمة).

عقد آخر قبل أن يتفوق برنامج كمبيوتر يُسمى «Deep Thought» على ليفي في لعبة الشطرنج، وهذا البرنامج هو نسخة مبكرة من البرنامج الذي تغلب على جاري كاسباروف، بطل العالم في الشطرنج خلال التسعينيات^٣. يشغل ليفي في أيامنا هذه منصب الرئيس التنفيذي لشركة تعمل في مجال تطوير ألعاب «ذكية» للأطفال. في عام ٢٠٠٩، فاز ليفي وفريقه -وهذا للمرة الثانية- بجائزة لوبنر المرموقة، وتُعتبر على نطاقٍ واسعٍ بطولة العالم في برامج المحادثة. في هذه المسابقة، كان برنامج «روبوت الدردشة» الذي قدمه ليفي هو الأفضل في إقناع الناس بأنهم يتحدثون إلى شخصٍ آخر وليس إلى آلة.

لطالما أعجبتني إبداعات ليفي، لكنني شعرت بالإحباط من الرسالة التي يطرحها كتابه الأخير هذا «الحب والجنس مع الروبوتات»^٤. لم يكن هذا الكتاب فانتازيا ساخرة في الخيال العلمي، بل عَرَّضه دون سخرية مراسل في صحيفة نيويورك تايمز، أمضى للتو أسبوعين في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وكتب بحماسٍ عن ثقافة الروبوتات باعتبارها تخلق «أشكالاً جديدة من الحياة»^٥. يُعد كتاب «الحب والجنس مع الروبوتات» جاذباً في توقعاته حول الوضع الذي سيجد فيه الناس والروبوتات أنفسهم بحلول منتصف القرن: «سيكون الحب مع الروبوتات طبيعياً مثل الحب مع البشر الآخرين، بينما سيتسع عدد الأفعال الجنسية وأوضاع ممارسة الحب التي يمارسها البشر عادة؛ حيث ستقوم الروبوتات بتعليم أكثر مما يوجد في كل كتيبات الجنس المنشورة في العالم مجتمعة»^٦. ويجادل ليفي بأن الروبوتات ستُعلِّمنا أن نكون أصدقاء وعشاقاً أفضل، لأننا سنكون قادرين على التدريب على الروبوت. والأكثر من ذلك، أن الروبوت سوف يحل محل البشر عندما يفشلون. كما يطرح ليفي، من بين أمورٍ أخرى، فضائل الزواج من الروبوتات. ويجادل بأن الروبوتات هي، بالطبع، الطرف «الآخر» وإنما أفضل من نواحٍ كثيرة؛ لا غش، ولا حسرة. تضم أطروحة ليفي معياراً واحداً بسيطاً للحكم على قيمة الروبوتات، حتى في أكثر المجالات حميمية:

هل كونك مع روبوت يجعلك تشعر بحالة أفضل؟ يصدر اليوم سيد الكمبيوتر المتحدث حكمه على الروبوتات المستقبلية من خلال تأثير سلوكها، ورهانه التالي هو أن هذا سيصبح أيضًا، في غضون سنوات قليلة جدًا، كل ما سنهتم به.

أنا إخصائية نفسية مُدرّبة على التحليل النفسي، وسواء من حيث طبعي أو مهنتي، فإنني أضفي قيمة عالية على علاقات الحميمة والأصالة. ونظرًا إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يُطور أشكالًا تشبه الفنون الورقية (الأوريجامي) عن أوضاع ممارسة الحب، تزعجني فكرة السعي لإقامة علاقة حميمة مع آلة ليس لديها مشاعر، ولا يمكن أن تحمل أي مشاعر، بل هي في الحقيقة ليست سوى مجموعة ذكية من طرق أداء «كأنما»؛ تتصرف كأنما تهتم، كأنما تفهمنا. بالنسبة إليّ، تنبع الأصالة من القدرة على وضع الذات في مكان الآخر، والتواصل مع الآخر لوجود مخزون مشترك من التجارب الإنسانية: نحن نُولّد، ولدينا عائلات، ونعرف فقدان وحقيقة الموت^٧، أما الروبوت، ومهما كان تطوره، فهو خارج هذه الحلقة بوضوح.

ولذلك، أخذتُ أقلّب صفحات كتاب ليفي بعين هادئة. ماذا لو لم يكن الروبوت «شكلاً من أشكال الحياة»، لكنه نوعٌ من فن الأداء؟ ماذا لو كان «الارتباط» بالروبوتات يجعلنا نشعر بـ«الرضا» أو «الأفضل»، لمجرد شعورنا بمزيدٍ من السيطرة؟ الشعور بالرضا ليس قاعدة ذهبية؛ فالمرء يمكنه أن يشعر بالرضا لأسباب سيئة. ماذا لو كان الرفيق الروبوتي يجعلنا نشعر بالرضا، لكنه يتركنا نتقلص بشكلٍ ما؟ على أن فضيلة موقف ليفي الجريء تكمن في أنها تفرض علينا التفكير: ما أنواع العلاقات الممكنة، أو المرغوبة، أو الأخلاقية، مع الآلات؟ ماذا يعني أن تحب روبوتًا؟ عندما قرأت كتاب «الحب والجنس»، كانت مشاعري واضحة تجاه هذه الأمور. تضم علاقة الحب تذوق المفاجآت، فضلًا عن تلك الجوانب القاسية للنظر إلى العالم من وجهة نظر الآخرين، التي تشكّلت عن طريق التاريخ، والبيولوجيا، والصدمة، والفرح. ولا تملك أجهزة الكمبيوتر والروبوتات هذه الخبرات لمشاركتها. نحن ننظر إلى

وسائل الإعلام، ونقلق بشأن «إغراق» ثقافتنا فكريًا. يبدو أن كتاب «الحب والجنس» يحتفل بإغراق عاطفي، وتحول -عمديًا- بعيدًا عن تعقيدات الشراكات الإنسانية غير الأصلية، كنوع جديد من الجماليات.

شعرت بمزيد من الانزعاج وأنا أقرأ كتاب «الحب والجنس»؛ ذلك أن ليفي قد فسّر النتائج التي توصلت إليها حول «القوة القابضة» لأجهزة الكمبيوتر على نحو يدافع به عن قضيته. لقد أهدى ليفي كتابه إلى أنتوني (Anthony) (*)، وهو قرصان كمبيوتر في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، قابلته في أوائل الثمانينيات. كان أنتوني في التاسعة عشرة من عمره عندما التقيت به، وهو شاب خجول وجد أن أجهزة الكمبيوتر تبعث على الاطمئنان. كان يشعر بعدم الأمان في عالم الناس، بما ينطوي عليه من مخاطر عاطفية وظلال رمادية. أدّى نشاط وتفاعل برمجة الكمبيوتر إلى شعور أنتوني -الذي كان وحيدًا، لكنه خائف من الحميمة- بأنه ليس وحيدًا^٨. يُضفي ليفي، في كتابه «الحب والجنس»، طابعًا مثاليًا على فهم أنتوني، ويطرح أن حب الروبوت سيكون خطوة تالية معقولة لأشخاصٍ مثله. أرسلت لي نسخة من الكتاب قبل صدوره، وسألني ليفي عما إذا كان في إمكاني تدبير إرسال نسخة إلى أنتوني، مُعتقدًا أن هذا سوف يُسعدّه، لكن ثقتي بذلك كانت أقل. لا أتذكر أن أنتوني كان مستريحًا مع تراجعهِ إلى ما سمّاه «عالم الآلات». تذكرته حزينًا، يشعر أنه ينظر إلى العالم البشري متفرجًا، مثل طفل يضع أنفه على نافذة متجر للحلوى. عندما نتخيل الروبوتات كرفاق مستقبلنا، فإننا جميعًا نضع أنوفنا على النافذة نفسها.

عندما اتصل بي مراسل «ساينتيفيك أميركان»، كنت غارقة بعمق في مفارقة أنتوني التعيس كنموذج يُحتذى به للحميمة مع الروبوتات. لم يخجلني افتقاري إلى

(*) هذا الاسم وأسماء الآخرين الذين تعاملت معهم وقابلتهم لهذا الكتاب هي أسماء مستعارة. علاوة على ذلك، ولحماية عدم الكشف عن هوية الأشخاص الذين أعمل معهم، قمت أيضًا بتغيير تفاصيل التعريف مثل الموقع والمهنة. وعندما أستشهد بأراء العلماء أو الشخصيات العامة، فإنني أستخدم كلماتهم بعد استئذانهم، كما أستشهد، بالطبع، بموادٍ ترد في السجلات العامة.

الحماس تجاه أفكار ليفي، وقلتُ إن حقيقة كوننا نناقش أصلًا الزواج من الروبوتات تعني تعليقنا على خيالات الأمل البشرية: فلا بد أننا نخذل بعضنا في مسائل الحب والجنس. لم أكن أرى الزواج من آلة تطورًا جديرًا بالترحيب في العلاقات البشرية، ولذا فوجئت عندما قال مراسل المجلة إنني لستُ أفضل من المتعصبين، الذين يحرمون المثليين والمثليات من الحق في الزواج. حاولتُ أن أشرح أن مجرد عدم اعتقادي أن الناس يجب أن يتزوجوا من الآلات لا يعني رفضي لأي نوع من الاختلاط بين الأشخاص البالغين. اتهمني بشوفينية الأجناس: ألم أكن أ منع عن الروبوتات حقها في «الواقعية»؟ لماذا أفترض أن العلاقة مع الروبوت تفتقر إلى الأصالة، لقد أوصلتني قصة أجهزة الكمبيوتر واستحضار الحياة إلى مكان جديد.

وعند هذه النقطة، أخبرت المراسل أنني أدونُ أيضًا ملاحظات حول محادثتنا. كانت وجهة نظر المراسل تُعتبر الآن بمنزلة بيانات لعملي حول تغير توقعاتنا الثقافية تجاه التكنولوجيا؛ وأعني بالبيانات: تلك المطلوبة للكتاب الذي تقرأونه. لقد أظهر تشبيهه للروبوتات بالمثليين والمثليات أن العلاقة الحميمة المستقبلية مع الآلات لن تكون ثاني أفضل بديل للعثور على شخص نحب. والأكثر من ذلك هو إصرار المراسل على أن الآلات ستجلب صفاتها الخاصة إلى شراكة حميمة، تحتاج إلى تكريمها في حد ذاتها. لم يكن روبوت الحب والجنس والزواج في نظره مجرد «أفضل من لا شيء»، كبديل، بل أصبح الروبوت بالأحرى «أفضل من شيء ما». قد تكون الآلة أفضل - لأي عددٍ من الأسباب - مما نواجهه حاليًا في عالم الناس الفوضوي في بعض الأحيان، والمحيط في الكثير من الأحيان، والمُعقد دائمًا.

صدمني هذا اللقاء مع مراسل مجلة «ساينتيفيك أميركان»، وربما يرجع ذلك جزئيًا إلى أن المجلة كانت بالنسبة إليّ، منذ الطفولة، معيارًا ذهبيًا للنشر العلمي. لكن إسراف آمال المراسل في الروبوتات كان يقع في إطار نمطٍ لاحظته منذ ما يقرب من عشر سنوات. ذكّرني اللقاء حول كتاب «الحب والجنس» بلقاء آخر، قبل عامين،

عندما قابلت طالبة دراسات عليا في مؤتمرٍ كبيرٍ لعلم النفس في نيو أورليانز. أخذتني الطالبة جانباً لتسألني عن الوضع الحالي للأبحاث المتعلقة بالروبوتات المُصمَّمة لتكون بمنزلة رفقاء للبشر. قدمتُ في المؤتمر مداخلة حول التشبيهية بالبشر^(*): حول رؤيتنا للروبوتات على أنها قريبة من الإنسان إذا فعلت أشياء مثل التواصل البصري، وتتبَّع حركتنا، والإيماء عند إظهار الصداقة. يبدو أن هذه «أضرار داروينية» تجعل الناس يتخيلون أن الروبوت هو شخص «آخر»؛ وباللغة الدارجة نقول هناك «شخص في المنزل».

وبعد الجلسة، خلال الاستراحة، أرادت طالبة الدراسات العليا -وهي امرأة جميلة في منتصف العشرينيات، ذات شعر أسود، واسمها آن- معرفة التفاصيل. وأقرت أنها سوف تستبدل بصديقها «روبوتاً يابانياً متطوراً»، إذا مارس الروبوت ما أسمته «سلوك الرعاية». أخبرتني أنها تعتمد على «الشعور باللطف في المنزل». لم تكن ترغب في أن تكون وحدها. وقالت: «إذا تمكَّن الروبوت من توفير البيئة، فسوف تسعدني المساعدة في الوهم بأن هناك شخصاً معي حقاً». كانت تبحث عن «علاقة خالية من المخاطر»، تتيح لها أن تتجنَّب الشعور بالوحدة. وقد بدا أن الروبوت المتجاوب، حتى لو كان السلوك الذي يظهره مكتوباً، أفضل بالنسبة إليها من صديقها كثير المطالب. سألتها بلطفٍ إن كانت تمزح، وأخبرتني بأنها لا تمزح. كان اللقاء الأكثر تأثيراً في المشاعر مع ميريام؛ وهي امرأة تبلغ من العمر اثنين وسبعين عاماً، تعيش في دار لرعاية المسنين في ضواحي بوسطن، وهي مشاركة في إحدى دراساتي عن الروبوتات وكبار السن.

التقيتُ بميريام في مكتبٍ حُصِّص لإجراء مقابلاتي. ميريام شخصية نحيلة، ترتدي بلوزة حريرية باللون الأزرق المخضر وسروالاً أسود ممشوقاً، وشعرها الرمادي الطويل مقسوم من المنتصف ومربوط خلف رأسها في كعكة قصيرة. على

(*) التشبيهية بالبشر (anthropomorphism): إضفاء صفات ومشاعر ونوايا بشرية على كيانات غير بشرية - (المترجمة).

الرغم من أناعتها وثباتها، بدت حزينة. ويرجع ذلك جزئيًا إلى ظروفها؛ فبالنسبة إلى شخص كان ذات يوم من بين أشهر مصممي الديكور الداخلي في بوسطن، تُعتبر دار رعاية المسنين مكانًا قاسيًا ووحيدًا. لكن هناك أيضًا شيئًا مباشرًا: قطع ابنها علاقته بها مؤخرًا. لديه وظيفة وعائلة في الساحل الغربي، وعندما يزورها يتشاجران؛ يشعر أنها تريد منه أكثر مما يستطيع أن يقدمه. تجلس ميريام الآن بهدوءٍ، وتداعب بارو؛ وهو روبوت اجتماعي على شكل حيوان فقمة رضيع. صُنع بارو في اليابان، وأُعلن عنه كأول «روبوت علاجي»؛ وذلك لآثاره الإيجابية الظاهرة على المرضى، وكبار السن، والمضطربين عاطفيًا. يستطيع بارو إجراء تواصل بصري عن طريق استشعار اتجاه الصوت البشري، وهو حسّاس للمسّ، ولديه مفردات إنجليزية عملية قليلة من أجل «فهم» مستخدميه (مفردات الروبوت اليابانية أكبر)؛ والأهم من ذلك، أنه يملك «حالات ذهنية» تتأثر بكيفية معاملته. وعلى سبيل المثال، يمكنه أن يشعر ما إذا لمسه أحدٌ بلطفٍ أو بعدوانية. مع بارو، تعيش ميريام حلمها الآن، وتربت على الفراء الناعم للروبوت بعناية. لكنها اليوم تشعر بالاكئاب بوجه خاص، وتعتقد أن الروبوت مكتئب أيضًا. تلتفت إلى بارو، وتربت عليه ثانية وتقول: «نعم، أنت حزين، أليس كذلك؟ الوضع قاسٍ هناك. نعم، إنه صعب». تثير لمسة ميريام الرقيقة استجابة دافئة لدى بارو: يدير رأسه نحوها، وينخر بالموافقة. تشجعت ميريام، وأظهرت المزيد من المودة للروبوت الصغير، وهي تعزي نفسها، في محاولة لتوفير الراحة التي تعتقد أنها في حاجة إليها.

ونظرًا إلى تدريبي كإخصائية إكلينيكية، أعتقد أن هذا النوع من اللحظات يتمتع بإمكاناتٍ علاجية عميقة إذا حدث بين البشر. يمكننا شفاء أنفسنا من خلال إعطاء الآخرين ما نحن في أمسّ الحاجة إليه. ولكن، ماذا يمكن أن تحقّقه هذه الصفقة بين امرأة مكتئبة وروبوت؟ عندما أتحدث إلى زملائي وأصدقائي حول مثل هذه اللقاءات -لأن قصة ميريام ليست غير عادية- عادة ما أجد أن ارتباطاتهم الأولى

تكون مع حيواناتهم الأليفة والعزاء الذي تقدّمه. أسمع قصصًا عن الحيوانات الأليفة وكيف «تعرف» عندما يكون أصحابها تعساء ويحتاجون إلى العون. تثير المقارنة مع الحيوانات الأليفة السؤال عما يعنيه أن توجد لديك علاقة مع روبوت. لا أعرف ما إذا كان في إمكان حيوان أليف الشعور بتعاسة ميريّام، ومشاعرها بالفقد. أعلم أن الروبوت لم يفهم شيئًا في لحظة التواصل الواضح بين ميريّام وبارو، وهي اللحظة التي شدّت من أزرها. عاشت ميريّام علاقة حميمة مع آخر، لكنها كانت في الواقع وحيدة، لقد تركها ابنها، وعندما كانت تنظر إلى الروبوت، شعرت أننا تخلينا عنها أيضًا.

إن مثل هذه التجارب -فكرة الحياة على أساس «الحاجة إلى المعرفة»، واقتراح الزواج من الروبوتات والدفاع عنه، وامرأة شابة تحلم بعاشق روبوتي، وميريّام وبارو- جعلتني أفكر في عصرنا على أنه «لحظة روبوتية». على أن هذا لا يعني أن الروبوتات المرافقة شائعة بيننا؛ وإنما يشير إلى حالة الاستعداد العاطفي لدينا، وأود أن أقول الاستعداد الفلسفي. أجد الناس على استعدادٍ للنظر بجدية إلى الروبوتات، ليس فقط كحيوانات أليفة، وإنما كأصدقاء محتملين ومقرّبين، وحتى شركاء رومانسيين. ولا يبدو أننا نهتم بما «تعرفه» أو «تفهمه» هذه الذكاءات الاصطناعية من اللحظات الإنسانية التي قد «نشاركها» معها. وفي اللحظة الروبوتية، يبدو أداء التواصل مستمرًا بما يكفي، نحن على وشك التعلّق بالجماد دون تحيز، وتبادر إلى الذهن عبارة «الاختلاط التكنولوجي».

عندما أنصت إلى ما يقف وراء هذه اللحظة، أسمع متاعب الناس من صعوبات الحياة. نحن ندخل الروبوتات في كل سرديّة عن الضعف البشري. للناس مطالب كثيرة؛ لكن مطالب الروبوت من نوعٍ يسهل تدبيره. يصيبك الناس بخيبة الأمل؛ لكن الروبوتات لا تفعل ذلك. عندما يتحدث الناس عن العلاقات مع الروبوتات، نجدهم يتحدثون عن الأزواج الخائنين، والزوجات اللاتي يدعّين الوصول إلى هزة

الجماع، والأطفال الذين يتعاطون المخدرات. ويتحدثون عن مدى صعوبة فهم العائلة والأصدقاء. أدهشتني في البداية هذه التعليقات. كانت نيتهم الواضحة تكمن في إنزال الناس إلى أدنى درجة. تقول امرأة في الرابعة والأربعين من عمرها: «على أي حال، لا نعرف أبدًا كيف يشعر شخص آخر حقًا، فالناس يُظهرون وجهًا طيبًا، الروبوتات أكثر أمانًا». ويقول رجلٌ في الثلاثين من عمره: «أفضل التحدُّث إلى روبوت. قد يكون الأصدقاء مرهقين. الروبوت موجود دائمًا بالنسبة إليّ، ويمكنني تركه عندما أنتهي مما أريد».

تشير فكرة الروبوتات الاجتماعية إلى أننا قد نخوض العلاقات الحميمة بالالتفاف حولها. يبدو أن الناس يشعرون بالراحة لاعتقادهم بأننا نفرُّ بعضنا من بعض أو خذلنا بعضنا، سنجد الروبوتات مُبرمجة لتمنحنا محاكاة للحب^٩. يتقدم سكاننا في السن؛ وسنجد روبوتات لرعايتنا. وعندما يتعرض أطفالنا للإهمال، سترعاهم الروبوتات. نحن نشعر بالإنهاك الشديد في تعاملنا مع بعضنا خلال الشدائد؛ لكن الروبوتات ستمتلك الطاقة. والروبوتات لن تُصدر أحكامًا؛ سوف نُستوعب. تقول امرأة مُسنّة عن كلبها الروبوتي: «إنه أفضل من الكلب الحقيقي.. فهو لن يفعل أشياء تسبب بالخطورة، ولن يخونك.. كما أنه لن يموت فجأة ويتخلى عنك ويتركك حزينًا للغاية»^{١٠}.

كبار السن هم أول من تُسوّق لهم -بقوة- الروبوتات المرافقة، لكن الشباب يرون أيضًا مزايا الرفقة الروبوتية. ففي هذه الأيام، يصل المراهقون إلى مرحلة البلوغ الجنسي قبل أن يكونوا مستعدين للتعامل مع تعقيدات العلاقات. تجذبهم راحة التواصل دون متطلبات العلاقة الحميمة؛ مما قد يقودهم إلى الانغماس: الجنس دون التزام أو حتى رعاية. أو قد يؤدي إلى رومانسية عبر الإنترنت: الرفقة التي يمكن مقاطعتها دائمًا. وليس من المستغرب أن ينجذب المراهقون إلى قصص الحب التي لا يمكن أن تحدث فيها العلاقة الحميمة الكاملة. وهنا أفكر في تعاطف طلاب المدارس الثانوية الحالي لأفلام وروايات مصاصي الدماء؛ فهؤلاء الطلاب لا

يستطيعون إقامة علاقات جنسية خشية إيذاء من يحبونهم. ينجذب المراهقون إلى فكرة الرفقة التكنولوجية، ويتحدثون بسهولة عن الروبوتات التي تشكّل رفقة آمنة، ويمكن توقُّع سلوكها^{١١}.

لقد نشأ هؤلاء الشباب مع حيوانات روبوتية اجتماعية أليفة، وقال رفاق غرف اللعب، التي تصور المشاعر، إنهم يعتنون بنا، ويطلبون الاعتراف بهم^{١٢}. نحن مُبرمجون نفسيًا، ليس فقط لرعاية ما نحبه وإنما أيضًا لنحب ما نرعا. ولذلك حتى الكائنات الاصطناعية البسيطة يمكن أن تثير التعلُّق القلبي. يتوقَّع العديد من المراهقين أن ألعاب الروبوت في طفولتهم ستفسح المجال لرفاق الآلة الكاملين. في تعاليم التحليل النفسي، يوجد عَرَضٌ يُعبّر عن صراع، لكنه يصرفنا عن فهمه أو حله؛ حلم يعبر عن أمانة^{١٣}. والروبوتات الاجتماعية تُعدّ بمنزلة أعراض وحلم على حد سواء: فهي كعَرَضٍ، تقدم وعدًا بطريقة لتجنّب الصراعات حول العلاقة الحميمة؛ أما كحلمٍ، فهي تعبّر عن رغبة في إقامة علاقات ذات حدودٍ، وطريقة لكون معًا ووحيدين^{١٤}.

يتحدث بعض الناس حتى عن الروبوتات على أنها توفر الراحة من الشعور بالإرهاق من التكنولوجيا. ففي اليابان، تُسوَّق الروبوتات المرافقة تحديدًا كوسيلة لإغراء الناس خارج الفضاء السيبراني؛ تغرس الروبوتات راية جديدة في الواقع المادي. فإذا كانت المشكلة تكمن في أن هذا القدر الكبير من التكنولوجيا يجعلنا مشغولين وقلقين، يتمثّل الحل إذن في تقنية أخرى من شأنها تنظيمنا وتسليتنا وراحتنا. لذلك، وعلى الرغم من أن الروبوتات أثارت تاريخيًا مخاوف بشأن خروج التكنولوجيا عن السيطرة، فمن المرجح أن تُمثّل في هذه الأيام الفكرة المطمئنة التي تطرح أنه في عالم من المشكلات، سيقدم العلم حلولًا^{١٥}. لقد أصبحت الروبوتات حلًا خارجًا في القرن الحادي والعشرين. ويُعبّر الأمل في الروبوتات عن تفاؤل تكنولوجي دائم، واعتقاد بأن العلم سيتخذ مسارًا صحيحًا عند حدوث أشياء أخرى خاطئة. في عالم مُعقّد، تبدو الروبوتات خلاصًا بسيطًا، إنه مثل استدعاء سلاح الفرسان.

لكن هذا الكتاب ليس عن الروبوتات؛ بل يدور بالأحرى حول كيفية تغيُّرنا مع ما تقدّمه لنا التكنولوجيا من بدائل للتواصل بعضنا مع بعض وجهاً لوجه. فهي تقدم الروبوتات وعالمًا كاملاً من العلاقات عن طريق الآلة على الأجهزة الشبكية. بينما نبعث برسائل فورية، وبريد إلكتروني، ورسائل نصية، وتويتر، تُعيد التكنولوجيا رسم الحدود بين الحميمة والعزلة. نحن نتحدث عن «التخلص» من رسائل البريد الإلكتروني، كما لو أنها تمثل العديد من الأمتعة الزائدة. ويتجنّب المراهقون إجراء مكالمات هاتفية، خشية «الكشف عن الكثير»؛ ويفضّلون الرسائل النصية على التحدُّث. يختار البالغون أيضًا لوحات المفاتيح بدلاً من الصوت البشري. يقولون إنها أكثر كفاءة. تستغرق الأشياء التي تحدث في «الوقت الفعلي» فترة طويلة. ونظرًا إلى ارتباطنا بالتكنولوجيا، نهتز عند توقف هذا العالم عندما يكون «غير موصول» أو لا يلبي احتياجاتنا. بعد أمسية من الحديث عن / إلى الأفاتار في لعبة شبكية، نشعر في لحظة ما أننا نمتلك حياة اجتماعية كاملة؛ ونشعر في اللحظة التالية بعزلة غريبة، في مشاركة هزيلة مع الغرباء. نحن بنينا متابعين على الفيسبوك أو ماي سبيس، ونساءل إلى أي درجة يكون متابعونا أصدقاء. نحن نُعيد إنشاء أنفسنا كشخصيات عبر الإنترنت، ونمنح أنفسنا أجسادًا ومنازل ووظائف ورومانسيات جديدة. ومع ذلك، نشعر فجأة، في ضوء ضعيف للمجتمع الافتراضي، بالوحدة التامة. بينما ننشر أنفسنا، قد نتخلّى عن أنفسنا. في بعض الأحيان لا يشعر الناس بأي إحساسٍ بعد تواصلهم لعدة ساعات. ويتحدثون عن مشاعر التقارب، عندما لا يولون اهتمامًا كبيرًا. يشير هذا كله سؤالًا مزعجًا: هل الحميمية الافتراضية تحط من قدر تجربتنا من النوع الآخر؛ وفي الواقع، من جميع اللقاءات من أي نوع؟

قد تصل ضباية الحميمية والعزلة إلى أوضح تعبيرٍ لها عند تقديم الروبوت كشريكٍ رومانسي. لكن المسألة تبدأ بالنسبة إلى معظم الناس عندما يُنشئ المرء ملفًا شخصيًا على موقعٍ للتواصل الاجتماعي، أو يبني شخصية أو أفاتارًا للعبة أو عالم

افتراضي^{١٦}. وبمرور الوقت، قد تبدو أداءات الهوية هذه كأنها هوية في حد ذاتها. وهنا تتقاطع بداية الروبوتات والحياة الشبكية، ويُعتبر أداء الرعاية هو كل ما تعرف الروبوتات كيفية القيام به، بغض النظر عن مدى اجتماعيتها.

كنت متحمسة لعوالم الإنترنت باعتبارها «ورشة عمل للهوية» عندما ظهرت لأول مرة، ولا تزال جميع إمكانياتها قائمة^{١٧}. إن بناء أفاتار -ربما من عُمرٍ مختلفٍ، أو جنسٍ مختلفٍ، أو مزاجٍ مختلفٍ- هو وسيلة لاستكشاف الذات. أما إذا كنت تقضي ثلاث، أو أربع، أو خمس، ساعات يوميًا في لعبة على الإنترنت أو عالم افتراضي (وهو التزام زمني ليس غير معتاد)، إذن لا بد أن هناك مكانًا أنت لست فيه. وهذا المكان الذي لا توجد فيه، هو غالبًا مع عائلتك وأصدقائك -الجلوس معًا، وممارسة لعبة سكرابل وجهًا لوجه، والمشي، ومشاهدة فيلم معًا بالطريقة القديمة. ومع الأداء قد يأتي الارتباك. ربما بدأت حياتك على الإنترنت بروح التعويض. إذا كنت وحيدًا ومعزولًا، يبدو الأمر أفضل من لا شيء. ولكن على الإنترنت، أنت رقيق وغني وتتمتع بالحيوية، وتشعر أن لديك فرصًا أكثر مما لديك في العالم الحقيقي. لذا، هنا أيضًا: أفضل من لا شيء يمكن أن تصبح أفضل من شيء ما؛ أو أفضل من أي شيء. وليس من المستغرب أن يتحدث الناس عن شعورهم بالخذلان، عندما ينتقلون من العالم الافتراضي إلى العالم الحقيقي. ليس من غير المألوف أن ترى الناس يتململون من هواتفهم الذكية، ويبحثون عن مواقع افتراضية يجدون أنفسهم فيها أفضل مرة أخرى.

تطرح الروبوتات الاجتماعية والحياة على الإنترنت إمكانية إقامة العلاقات بالطريقة التي نريدها. وكما يمكننا برمجة روبوت مصنوع حسب الطلب، يمكننا إعادة اختراع أنفسنا كأفاتارات وسيمة. يمكننا كتابة ملف التعريف الذي يسعدنا على الفيسبوك. ويمكننا تعديل رسائلنا حتى تعرض الذات التي نريد أن نكونها. ويمكننا أن نبقى الأمور قصيرة وحلوة. وسائل الإعلام الجديدة مناسبة تمامًا لإنجاز الأساسيات.

ونظرًا إلى أن هذا هو ما تقدمه التكنولوجيا، فإننا نقلل من توقعات بعضنا تجاه بعض. يقول أحد طلاب المدرسة الثانوية الذين نفذ صبرهم: «إذا كنت في حاجة حقًا إلى الوصول إليّ، فما عليك سوى أن تبعث لي برسالة نصية». إنه يبدو تمامًا مثل زملائي في وظيفة استشارية، الذين يقولون لي إنهم يفضلون التواصل مع «الرسائل النصية في الوقت الفعلي».

يُعد احتضاننا الأول للروبوتات الاجتماعية (سواء فكرتها أو نماذجها الأولى) بمنزلة نافذة على ما نريده من التكنولوجيا، وما نحن على استعداد للقيام به من أجل استيعابها. تتخذ الحياة الشبكية قالبًا جديدًا من منظور أحلامنا الروبوتية، نحن نتخيلها متسعة، لكننا بالقدر نفسه مُغرمون بقيودها. نحن نحتمي بـ«روابطها الضعيفة»، روابط التعارف مع أشخاصٍ قد لا نلتقي بهم أبدًا، لكن هذا لا يعني أننا نتوسع معهم^{١٨}. غالبًا ما نجد أنفسنا مستنزفين في الضجيج. وعندما يتحدث الناس عن مسرّات هذه العلاقات الضعيفة على أنها «خالية من الاحتكاك»، فإنهم يشيرون عادة إلى نوع العلاقات التي يمكنك إقامتها دون مغادرة مكتبك. التكنولوجيا تقيدنا، لأنها تعد بتحريرنا. لقد وعدت تكنولوجيا الاتصال ذات يوم بأن تمنحنا المزيد من الوقت. على أن تأكل الحدود بين العمل والترفيه بسبب الهاتف الخليوي والهاتف الذكي أدّى إلى أن كل الوقت في العالم لم يعد كافيًا. حتى عندما لا نكون «في العمل»، نجد أنفسنا «تحت الطلب»؛ ونتيجة الضغط، نريد التخلص من التعقيد و«قطع المطاردة».

الاتصال ومنغصاته

كان تصور التواصل على الإنترنت يعتبره في البداية بديلاً عن التواصل وجهًا لوجه، الذي أصبح غير عملي لسبب ما: ليس لديك الوقت لإجراء مكالمة هاتفية؟ أرسل إذن رسالة نصية، على أن الرسالة النصية سرعان ما أصبحت وسيلة التواصل المفضّلة. لقد اكتشفنا أن الشبكة -عالم التواصل - مناسبة بشكلٍ فريدٍ للحياة المُرهقة والمضغوطة وتجعلها ممكنة. والآن، نتطلع إلى الشبكة لتدافع عنا ضد الشعور

بالوحدة، حتى ونحن نستخدمها للتحكم في كثافة اتصالاتنا، تُسهل التكنولوجيا التواصل عندما نرغب، وتوقفه وفقاً لإرادتنا.

في حفل عشاء في باريس، قبل بضع سنوات، التقيت بإيلين؛ وهي شابة طموحة وأنيقة، في أوائل الثلاثينيات من عمرها، وتشعر بسعادة غامرة لعملها في وظيفة أحلامها في مجال الإعلانات. كانت تتصل بجدها في فيلادلفيا مرة واحدة في الأسبوع باستخدام تطبيق سكايب؛ وهو خدمة على الإنترنت، تعمل كهاتفٍ مزوّدٍ بكاميرا شبكية. قبل سكايب، كانت مكالمات إيلين لجدها مُكلّفة وقصيرة، أما باستخدام سكايب، فالمكالمات مجانية وتعطي إحساساً يبعث على الاقتناع بأن الشخص الآخر موجود. سكايب الآن هو رابط فيديو في الوقت الفعلي تقريباً. بمقدور إيلين الآن الاتصال بشكلٍ متكررٍ؛ أخبرني أنها تتصل «مرتين في الأسبوع، وتستمر المكالمة لمدة ساعة». كان يجب أن يسعد هذا ذلك، لكن إيلين لم تكن سعيدة عندما التقيت بها. تعلم إيلين أن جدها لا تعرف أن سكايب يسمح بإجراء مهام متعددة خلصة. بمقدور جدها أن ترى وجه إيلين على الشاشة، وإنما ليس يديها. اعترفت لي إيلين: «أتابع بريدي الإلكتروني في أثناء المكالمات، أنا لا أهتم حقاً بمحادثتنا».

أدّى تعدّد مهام إيلين إلى نقلها إلى مكان آخر، شعرت أن جدها تتحدث إلى شخصٍ غير موجود بالفعل. كانت إيلين وجدها أكثر ارتباطاً خلال محادثتهما عبر سكايب، لكن كلاً منهما كان بمفرده في الوقت نفسه. شعرت إيلين بالذنب والارتباك: تعرف أن جدها سعيدة، حتى لو كانت الحميمية بينهما الآن - بالنسبة إلى إيلين - مهمة أخرى بين المهام المتعددة.

كثيراً ما لاحظتُ هذا الارتباك المميز: في هذه الأيام، سواء كنت متصلًا بالإنترنت أم لا، من السهل أن ينتهي التواصل دون أن يتأكد الأشخاص مما إذا كانوا أقرب إلى بعضهم أو أبعد. أتذكر إحساسي بالارتباك في المرة الأولى التي أدركت فيها أنني كنت «وحدتي ونحن معاً». كنتُ قد سافرتُ لمدة ست وثلاثين ساعة مُرهقة لحضور مؤتمر حول التكنولوجيا الروبوتية المتقدمة، عُقد في وسط اليابان. كانت قاعة

الاحتفالات الكبرى المزودة بخدمة الواي فاي: استخدم المُتحدث شبكة الإنترنت لعرضه التقديمي، وكانت أجهزة الكمبيوتر المحمولة مفتوحة لدى جميع الحاضرين، تطايرت الأصابع وساد شعورٌ بشدة التركيز. لكن الكثير من الحضور لم يكن يصغي إلى المتحدث. بدا أن معظم الناس يتابعون بريدهم الإلكتروني، وتنزيل الملفات، وتصفح الإنترنت. كان الرجل الذي يجلس بجواري يبحث عن رسم كاريكاتوري في مجلة نيويورك رليزود به عرضه التقديمي القادم. وبين الحين والآخر، كان الحاضرون يعطون المتحدث بعض الاهتمام، ويخفضون شاشات كمبيوتراتهم المحمولة، بنوعٍ من اللطف، لفئة مجاملة.

وفي الخارج، في الممرات، كان الأشخاص الذين يتجولون حولي ينظرون إلى الآخرين الافتراضيين. كانوا يستخدمون أجهزة الكمبيوتر المحمولة وهواتفهم للاتصال بزملائهم في المؤتمر نفسه، وبآخرين في جميع أنحاء العالم. موجودون، لكنهم غير موجودين. تتحدث بالطبع مجموعات من الناس، ويضعون خطط العشاء؛ «التواصل» بهذا المعنى القديم للكلمة، المعنى الذي ينطوي على تناول القهوة أو المشاركة في وجبة. ولكن الواضح في هذا المؤتمر أن ما يريده الناس غالبًا من الفضاء العام هو البقاء وحدهم مع شبكاتهم الشخصية. من الجيد أن نلتقي جسديًا، لكن الأهم أن نبقي مرتبطين بأجهزتنا. فكرت كيف نظر سيجموند فرويد إلى قوة المجتمعات، سواء على تشكيلنا أو تخريبنا، وتبادرت إلى ذهني التلاعب اللفظي في التحليل النفسي: «الاتصال ومنغصاته».

استرجعت العبارة ثانية بعد عدة أشهر، عندما أجريت مقابلة مع مستشارين إداريين يبدو أنهم فقدوا لمسة أفضل غرائزهم بما يجعلهم قادرين على المنافسة. إنهم يشكون من ثورة بلاك بيري، لكنهم يقبلونها على أنها مسألة لا مفرَّ منها، بينما ينتقدونها بقسوة باعتبارها تسبَّب تآكل العلاقات. قالوا إنهم اعتادوا التحدث مع بعضهم في أثناء انتظارهم تقديم العروض التقديمية أو ركوب سيارات الأجرة إلى

المطار. والآن يقضون هذا الوقت في متابعة البريد الإلكتروني. أخبرني بعضهم أنهم يستفيدون بشكل أفضل من «الوقت الضائع»، لكنهم يتجادلون دون اقتناع. الوقت الذي اعتادوا التحدث خلاله في أثناء انتظارهم للمواعيد أو القيادة إلى المطار لم يكن أبدًا وقتًا ضائعًا؛ بل كان الوقت الذي تُعزَّز خلاله الفرق العالمية البعيدة المتفرقة علاقاتها وتصل أفكارها.

في الشركات، وبين الأصدقاء، وداخل الأقسام الأكاديمية، يعترف الناس بسهولة أنهم يفضلون ترك بريد صوتي أو إرسال بريد إلكتروني بدلًا من التحدث وجهًا لوجه. بعض الذين يقولون «أنا أعيش حياتي على جهازَي البلاك بيري»، يتحدثون بصراحة عن تجنب الالتزام بـ«الوقت الفعلي» في المكالمات الهاتفية. تتيح لنا التقنيات الجديدة «خفض» الاتصال البشري، لمعايرة طبيعته ومداه. سمعت مؤخرًا محادثة في مطعم بين امرأتين، «قالت المرأة الأولى بشيء من الذعر: «لم يعد أحدٌ يجب الهاتف في منزلنا. كان من المعتاد أن يتسابق الأطفال للرد على الهاتف، أما الآن، فهم مستيقظون في غرفهم ويعرفون أن أحدًا لن يتصل بهم، ويرسلون رسائل نصية ويتابعون الفيسبوك، أو يفعلون أي شيء آخر». سوف يومئ الآباء الذين لديهم أطفال مراقبون، عند سماعهم هذه القصة المألوفة للغاية، إيماءة موافقة، وربما مع شعور بالدهشة لأن هذا قد حدث وبسرعة كبيرة، وسيقول المراهقون ببساطة: «حسنًا، ما وجهة نظرك؟».

أخبرتني فتاة في الثالثة عشرة من عمرها أنها «تكره الهاتف ولا تستمع أبدًا إلى البريد الصوتي». توفر الرسائل النصية القدر المناسب فقط من التواصل، القدر المناسب فقط من التحكم. إنها جولديلووكس^(*) الحديثة: فالرسائل النصية، بالنسبة إليها، لا تجعل الناس قريبين جدًا أو بعيدين جدًا، بل على المسافة الصحيحة. يمتلئ العالم الآن بأمثال جولديلووكس الحديثة؛ الأشخاص الذين يشعرون بالراحة في

(*) جولديلووكس Goldilocks: اسم الفتاة في قصة الدببة الثلاثة (المترجمة).

البقاء على اتصالٍ مع الكثير من الأشخاص الذين يبقون بعيدين أيضًا. وهناك طالب جامعي، يبلغ من العمر ٢١ سنة، يفكر في التوازن الجديد: «لم أعد أستخدم هاتفي لإجراء المكالمات، ليس لديّ الوقت الكافي للاستمرار في ذلك. أحب الرسائل النصية، وتويتر، وأنظر إلى صفحة الفيسبوك لشخصٍ ما، أتعلم ما أحتاج إلى معرفته».

وهناك راندي، الذي يبلغ من العمر ٢٧ سنة، لديه شقيقة أصغر سنًا: جولديلوكس التي أخطأت في فهم مسافاتها. راندي محام أمريكي يعمل الآن في كاليفورنيا. تعيش عائلته في نيويورك، ويطير إلى الساحل الشرقي لرؤيتهم ثلاث أو أربع مرات في السنة. عندما قابلتُ راندي، كانت شقيقته نورا، البالغة من العمر ٢٤ سنة، قد أعلنت عن خطوبتها وتاريخ زفافها عبر البريد الإلكتروني إلى قائمة الأصدقاء والعائلة، قال لي راندي بمرارة: «هذه هي الطريقة التي عرفت بها الخبر». لا يعرف ما إذا كان أكثر غضبًا أو ألمًا. يقول: «يبدو من غير الصواب أنها لم تتصل، كنت أستعد لرحلة إلى المنزل، ألم يكن في إمكانها أن تخبرني حينها؟ إنها أختي، لكنني لم أحظَ بلحظة بيننا لتخبرني شخصيًا؛ أو تتصل بي تليفونيًا على الأقل، أن نتكلم نحن الاثنان فقط، وعندما أخبرتها أنني مستاء، فهمت نوعًا ما، لكنها ضحكت وقالت إنها وخطيبها يرغبان في القيام بالأشياء ببساطة، ببساطة قدر الإمكان، أشعر أنني بعيد جدًا عنها».

لم تقصد نورا الإساءة إلى شقيقها، قالت إنها ترى أن البريد الإلكتروني يتسم بالكفاءة؛ لكنها لم ترَ أبعد من ذلك، لقد تحوّلنا منذ فترة طويلة إلى التكنولوجيا حتى تجعلنا أكثر كفاءة في العمل. وتوضح نورا الآن كيف نريدها أن تجعلنا أكثر كفاءة في حياتنا الخاصة. ولكن، عندما تتولى التكنولوجيا هندسة الشعور بالحميمية، يمكن أن تقلص العلاقات إلى مجرد اتصالات. وعندئذٍ، يُعاد تعريف الاتصال البسيط على أنه علاقة حميمة، وبعبارة أخرى، تنزل الحميمية السيبرانية إلى عزلة سيبرانية.

ومع استمرار الاتصال، يأتي قلقٌ جديدٌ يتعلق بالانفصال، وهو نوعٌ من الذعر. حتى راندي، الذي يتوق إلى مكالمات هاتفية من نورا حول مسألة مهمة مثل حفل زفافها،

لا يترك هاتفه البلاك البيري أبدًا؛ ظلَّ يحمله بين يديه طوال مجمل محادثتنا. وضعه في جيبه مرة واحدة، ثم أخرجه بعد لحظات قليلة بأصابعه مثل تعويذة. في مقابلاتي مع الصغار والكبار، أجد الناس خائفين حقًا من عزلهم عن «الشبكة». يقول الناس إن فقدان الهاتف الخلوي يماثل «الشعور كأنه موت». أخبرتني مُنتجة تلفزيونية في منتصف الأربعينيات من عمرها، أنها من دون هاتفها الذكي: «شعرتُ كأنني فقدت عقلي». سواء كانت أجهزتنا قيد الاستخدام أم لا، فإننا نشعر من دونها بالانفصال، وأنا في مهب الريح. ومما يُشكِّل خطرًا حتى على أنفسنا، أننا نصر على حقنا في إرسال رسائل نصية في أثناء قيادة سيارتنا ونعترض على القواعد التي تحد من هذه الممارسة^{١٩}.

قبل عقد من الزمان فقط، كنت سأشعر بالحيرة من أن الأطفال في سن الخامسة عشرة في الحي الحضري الذي أعيش فيه -وهو حي من الحداثق ومراكز التسوق، ومن المنعطفات الأمامية والمقاهي- قد يشعرون بالحاجة إلى إرسال واستقبال ما يقرب من ستة آلاف رسالة شهريًا عن طريق أجهزة رقمية محمولة، أو أن أفضل الأصدقاء قد يفعلون ذلك عند زيارتهم، وعادة ما يكون على العقارات الافتراضية في الفيسبوك^{٢٠}. ربما بدت المسألة تدخلًا، إن لم تكن غير قانونية، أن يخبرني هاتفي المحمول بموقع جميع معارفي داخل دائرة نصف قطرها عشرة أميال^{٢١}، لكننا اعتدنا ذلك في هذه الأيام. لقد أصبحت الحياة في فقاعة إعلامية تبدو طبيعية، كما انتهت بعض الآداب العامة: نتحدث في الشارع في ميكروفونات غير مرئية على هواتفنا المحمولة، ويبدو أننا نتحدث إلى أنفسنا. نشارك العلاقات الحميمة مع الهواء، كما لو أننا غير مهتمين بمن يمكنه سماعنا أو بتفاصيل محيطنا المادي.

لقد وصفت الكمبيوتر ذات مرة بأنه ذاتُ ثانية، مرآة للعقل، والآن، لم تعد الاستعارة كافية. توفر أجهزتنا الجديدة مساحة لظهور حالة جديدة من الذات، نفسها، مُقسمة بين الشاشة والواقع المادي، ومرتبطة سلوكيًا بالوجود من خلال التكنولوجيا.

أخبرني المراهقون أنهم ينامون مع هواتفهم المحمولة، وحتى عندما لا يوجد الهاتف معهم، عند وضعه في دولاب المدرسة، على سبيل المثال، يعرفون متى يهتز. أصبحت التكنولوجيا مثل طرف وهمي؛ فهي جزء كبير منهم. وهؤلاء الشباب هم من بين أول من يكبرون متوقعين استمرار الاتصال: في وضع التشغيل دائماً، ومعهم دائماً. وهم من بين أول من يكبرون دون التفكير بالضرورة في المحاكاة بوصفها في موقع الثاني الأفضل. وهذا كله يجعلهم يجيدون التكنولوجيا، لكنه يجلب مجموعة جديدة من حالات عدم الأمان. إنهم يغذون الصداقات على مواقع الشبكات الاجتماعية، ثم يتساءلون عما إذا كانوا بين أصدقاء. إنهم متصلون بالشبكة طوال اليوم، لكنهم غير متأكدين عما إذا كانوا قد تواصلوا. ويصيبهم الارتباك تجاه الرفقة. هل يمكنهم إيجادها في حياتهم على الشاشة؟ هل يمكنهم إيجادها عن طريق روبوت؟ إن صداقاتهم الرقمية -المزودة بمشاعر تعبيرية، وغالباً ما تستند إلى الاستجابة السريعة وليس التفكير - قد تُهيئهم في بعض الأحيان، من خلال لا شيء أكثر من سطحيته، لعلاقات تزيد من قوة السطحية، أي، علاقات مع الجماد. ويصبحون على استعداد لقبول توقعات أقل فيما يتعلق بالاتصال، وفي النهاية بفكرة أن صداقات الروبوت قد تكفي في يومنا هذا.

غمرتنا ضخامة حياتنا وسرعتها، فلجأنا إلى التكنولوجيا لمساعدتنا في العثور على الوقت. لكن التكنولوجيا تجعلنا أكثر انشغالاً من ذي قبل، وأكثر بحثاً عن التراجع. ونبدأ تدريجياً في رؤية حياتنا على الإنترنت كحياة في حد ذاتها. ونبدأ في رؤية ما تقدمه العلاقة بالروبوتات. لم يعد تبسيط العلاقة مصدراً للشكوى، بل يصبح ما نريده، ويبدو الأمر كسُحب تتجمع لعاصفة كاملة.

تُعيد التكنولوجيا تشكيل مشهد حياتنا العاطفية، ولكن هل تقدم لنا الحياة التي نريد أن نعيشها؟ يتحمس العديد من علماء الروبوتات لوجود روبوتات لرعاية أطفالنا وآبائنا المُسنين، على سبيل المثال. هل هذه المقترحات مقبولة نفسياً واجتماعياً

وأخلاقيًا؟ ما مسؤولياتنا هنا؟ وهل نشعر بالراحة تجاه البيئات الافتراضية التي تطرح نفسها، ليس كأماكن للاستجمام وإنما كعوالم جديدة للعيش فيها؟ ماذا لدينا، بعد أن أصبح لدينا الآن ما نقول إننا نريده، وبعد أن أصبح لدينا الآن ما تقدمه التكنولوجيا بسهولة^{٢٢}؟ هذا هو الوقت المناسب لنبداً معاً هذه المناقشات، لقد فات الأوان لترك المستقبل للمهتمين بالمستقبل.

رومانسية الآلة: قصتان

أحكي في كتاب «وحدنا معاً» قصتين: قصة الشبكة في يومنا هذا، وما تعد به من منحنا المزيد من السيطرة على العلاقات الإنسانية؛ وقصة الغد عن الروبوتات الاجتماعية، التي تعد بعلاقات نسيطر فيها بالفعل، حتى لو كان ذلك يعني عدم الوجود في علاقات على الإطلاق. أنا لا أروي قصة الغد للتنبؤ بمستقبل غريب؛ بل بالأحرى كحلٍ في التنمية، حيث تلقي الروبوتات الاجتماعية ضوءاً جديداً على ظروفنا الحالية. إن استعدادنا للنظر في رفقتهم تطرح الكثير عن عدم الرضا الذي نشعر به في حياتنا الشبكية اليوم.

ينتقل الجزء الأول -وهو بعنوان «اللحظة الروبوتية»- من الروبوتات الاجتماعية في غرف لعب الأطفال إلى الروبوتات الأكثر تقدماً في المختبر، وتلك التي يجري تطويرها ونشرها لرعاية المُسنين. وعندما يزداد تعقيد الروبوتات، تزداد شدة علاقتنا بها. أستهل قصتي بنوع يشبه عصور ما قبل التاريخ، يعود إلى أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات، وإدخال أول ألعاب كمبيوتر متحركة وتفاعلية في حياة الأطفال، كانت فترة فضول حول طبيعة هذه الآلات الجديدة. أثارت هذه الأشياء الحاسوبية الأولى في غرفة اللعب تغييراً في طريقة فهم الأطفال لمسألة الحياة. لم تعد القرارات المتعلقة بما إذا كان شيء يتمتع بالحياة، تدور حول كيفية تحرك شيء وإنما وفقاً للمعروف: أفسحت الفيزياء المجال لعلم النفس. وقد مهد هذا الطريق أمام كيفية تغيير الأرضية مرة أخرى في أواخر التسعينيات، عندما يلتقي الأطفال بالروبوتات

الاجتماعية التي طلبت الرعاية. على عكس الدُّمى التقليدية، لن تزدهر الروبوتات دون اهتمام، وسيتيحون لك معرفة أحوالك. على أن حتى أكثر هذه الأشياء بدائية -تماجوتشي وفوريي- جعلت تقييم الأطفال للحياة لا يتعلق بالارتباط بالإدراك أكثر مما يتعلق بإمكانات الكائن الظاهرة للعاطفة المتبادلة. إذا طلب شيء ما أن ترعاه، فأنت لا تريد تحليله، وإنما تأخذه «عند القيمة البينية»؛ فهو يصبح «حيًا بما يكفي» لإقامة علاقة.

وبالتالي، يبدأ تزايد التوقعات. لا ينظر البالغون والأطفال الآن إلى الروبوتات على أنها آلات، بل «كائنات»؛ ثم يلغي معظم الناس بعد ذلك علامات الاقتباس. يفسح الفضول المجال أمام الرغبة في الاهتمام، الرعاية. ومن هنا نتطلع إلى الرفقة وأكثر منها. لذلك، على سبيل المثال، يصاحب إعطاء الروبوتات الاجتماعية لكبار السن الافتراض بأنها ستعالج مشاكل فترة حياتهم. ننتقل من الفضول إلى البحث عن الرفقة، الناس وحدهم بصحبة الروبوت، لكنهم يشعرون بالتواصل: تتشكّل في العزلة علاقات حميمة جديدة.

ينتقل الجزء الثاني، بعنوان «التواصل الشبكي»، إلى الحياة على الإنترنت؛ فهي تُعيد تشكيل الذات. إنني أقرُّ بالعديد من الأشياء الإيجابية التي تقدمها الشبكة: تعزيز الصداقة، والروابط العائلية، والتعليم، والتجارة، والترفيه. تُعد سرديّة انتصار الشبكة بمنزلة القصة المُطمئنة التي يرغب الناس في سماعها، ويرغب التكنولوجيايون في سردها. لكن القصة البطولية ليست القصة الكاملة. ففي العوالم الافتراضية وألعاب الكمبيوتر، يتحوّل الناس إلى شخصيات، وعلى الشبكات الاجتماعية، يتقلص الناس إلى ملفات شخصية، وعلى أجهزتنا المحمولة، نتحدث غالبًا مع بعضنا في أثناء تنقلنا في ظل الوقت القليل المتاح؛ القليل جدًّا، في الواقع، إلى درجة أننا نتواصل بلغة مُختصرة جديدة، تحل فيها الحروف محل الكلمات، والرموز التعبيرية محل المشاعر. نحن لا نسأل السؤال المُطلق: «كيف حالك؟»، بل نسأل الأسئلة الأكثر

محدودية: «أين أنت؟» و«ما الأمر؟»، هذه هي الأسئلة الجيدة لمعرفة موقع شخص، ووضع خطة بسيطة. لكنها ليست جيدة لفتح حوار يتناول تعقيدات المشاعر. يتزايد ارتباط بعضنا ببعض، وإن كان -ويا للغرابة- بشكل أكثر عزلة: في الحميمية، نوعاً جديداً من العزلة.

وفي الخلاصة، أجمع قصصي معاً. تزدهر العلاقات مع الروبوتات، وتدهور العلاقات مع الناس. ما الطريق الذي نسلكه؟ تطرح التكنولوجيا نفسها باعتبارها طريقاً من اتجاه واحد؛ ومن المحتمل أن نصرف النظر عن الاستياء من اتجاهه، لأننا نقرأ هذا الاستياء على أنه نابعٌ من الحنين إلى الماضي، أو من دوافع معارضة التكنولوجيا، أو أنه ببساطة دون جدوى. لكننا عندما نتساءل عما «نفقده»، قد نكتشف ما نهتم به، وما نعتقد أنه يستحق الحماية. نحن نقوم بإعداد أنفسنا، ليس بالضرورة لرفض التكنولوجيا، وإنما لتشكيلها بطرقٍ تحترم ما نعتز به. قال ونستون تشرشل: «نحن نُشكِّل مبانينا، ثم تُشكِّلنا هي بدورها»^{٢٣}. نحن نصنع تكنولوجياتنا، وهي بدورها تُشكِّلنا، لذا، مع كل تكنولوجيا يجب أن نسأل: هل تخدم أغراضنا البشرية؟ وهو سؤال يجعلنا نعيد النظر في ماهية هذه الأغراض. توفر التكنولوجيات، في كل جيل، فُرصاً للتفكير في قيمنا وتوجهاتنا، وأستهدف بكتاب «وحدنا معاً» اقتناص هذه الفرصة.



أنتقل الآن إلى قصة اللحظة الروبوتية. يجب أن تبدأ القصة بأشياء غريبة للعب؛ حيث تعرّف جيل على فكرة أن الآلات قد تكون شريكة في المودة المتبادلة. لكن قصتي ليست عن لعب الأطفال، نحن على وشك البحث عن روبوتات اجتماعية للصحة والاستشارة، كجزءٍ طبيعي من الحياة. لكننا قبل أن نعبر هذه العتبة، يجب أن نسأل لماذا نفعل ذلك. هناك سببٌ لتصميم روبوت لغرضٍ مفيد: البحث عن متفجرات في منطقة حرب، أو في بنود ذات طبيعة منزلية مثل تنظيف الأرضيات

وغسل الأطباق، لكن الروبوتات في هذا الكتاب مُصمَّمة لتكون معنا، وكما يسأل بعض الأطفال، يجب أن نسأل: لماذا لم يُعد الناس كافين؟

فيم نفكر عندما نفكر في الروبوتات؟ إننا نفكر في معنى وجودنا في قيد الحياة، وفي طبيعة التعلُّق، وفي ما يجعل من كل منَّا شخصًا. عندئذٍ، وبشكلٍ أكثر عمومية، نُعيد التفكير: ماذا تعني العلاقة؟ إننا نُعيد النظر في الحميمية والأصالة. ماذا نجد أنفسنا على استعدادٍ للتخلي عنه، عندما نلجأ إلى الروبوتات وليس إلى البشر؟ ولا يعني طرح هذه الأسئلة تنحية الروبوتات، أو إنكار أنها أعجوبة هندسية؛ وإنما فقط لوضعها في مكانها الصحيح.

تركزت المناقشات حول الذكاء الاصطناعي في الستينيات وحتى الثمانينيات على مسألة ما إذا كان يمكن أن تتسم الآلات بالذكاء «حقًا». كانت هذه المناقشات تدور حول الأشياء نفسها، وما يمكنها ولا يمكنها القيام به. على أن تعارفنا الجديد مع الروبوتات الاجتماعية -التعارف الذي بدأ في العقد الماضي مع إدخال ألعاب روبوتية بسيطة في غرف لعب الأطفال- يشير ردود أفعالٍ لا تتعلق بقدرات هذه الآلات، وإنما بنقاط ضعفنا. وكما سنرى، عندما يُطلب منَّا الاعتناء بشيء، وعندما يزدهر شيء تحت رعايتنا، فإننا نعتبر هذا الشيء ذكيًّا؛ لكن الأهم هو شعورنا بأننا في علاقة معه. لا تنبع حالات التعلُّق التي أصفها مما إذا كانت الكائنات الحاسوبية تمتلك بالفعل عاطفة أو ذكاء، لأنها لا تمتلكها. لكن حالات التعلُّق تنبع مما تثيره هذه الأشياء في مُستخدميها. لا «تخدعنا» هذه الكائنات الجديدة إلى حد الاعتقاد بأنها تتواصل معنا؛ فقد تعلَّم علماء الروبوتات تلك المحفزات القليلة التي تساعدنا على خداع أنفسنا. لسنا في حاجة إلى الكثير، نحن على استعدادٍ للدخول في القصة الرومانسية.

الجزء الأول

اللحظة الروبوتية

في العزلة، علاقات حميمة جديدة

الفصل (١)

أقرب الجيران

كان اشتباكي الأول في منتصف السبعينيات مع برنامج كمبيوتر يطرح الرفقة. كنت من بين طلاب معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا الذين يستخدمون برنامج إليزا الذي ابتكره جوزيف فايزنباوم^(*)، وهو برنامج يشارك في الحوار بأسلوب المعالج النفسي. كان المُستخدم يكتب فكرة، وتعكسها إليزا مرة أخرى بلغة تقدم الدعم أو تطلب توضيحًا^١. قد يُرد البرنامج على عبارة «أمي تُغضبني» بعبارة: «أخبرني المزيد عن والدتك»، أو ربما يُرد: «لماذا شعورك سلبي تجاه والدتك؟». لا يوجد لدى إليزا نموذجٌ لكيف يجب أن تكون الأم، أو أي طريقة تُمثل الشعور بالغضب، ما يمكنها القيام به هو أخذ سلاسل من الكلمات وتحويلها إلى أسئلة، أو إعادة صياغتها كتفسيرات.

كان طلاب فايزنباوم يعرفون أن البرنامج لا يعرف أو يفهم، ومع ذلك، يريدون الدردشة معه. والأكثر من ذلك أنهم يريدون البقاء مع إليزا بمفردهم؛ يريدون إبلاغها بأسرارهم^٢. يريد الناس قول شيء حقيقي أمام برنامج يقوم بأصغر إيماءة تشير إلى إمكانية أن يتعاطف. لقد رأيتُ مئات الأشخاص يكتبون جملة أولى في برنامج إليزا البدائي، وكانت الجملة الأكثر شيوعًا تبدأ: «كيف حالك اليوم؟»، أو «مرحبًا». ولكن، بعد أربعة أو خمسة تبادلات، كتب الكثيرون: «صديقتي تركتني»، أو «أنا قلق من الفشل في الكيمياء العضوية»، أو «أختي ماتت».

(*) جوزيف فايزنباوم (Joseph Weizenbaum, 1923-2008)، (الترجمة).

بعد فترة وجيزة، شاركت فايزنباوم في تدريس دورة دراسية حول الكمبيوتر والمجتمع، في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. كانت جلساتها في الصف الدراسي مفعمة بالحيوية. وكان فايزنباوم يعارض، خلال اجتماعات الصف الدراسي، قدرة برنامجهِ على الخداع. لم أشاطره قلقه. كنت أعتبر إيلزا نوعًا من اختبار رورشاخ^(*)؛ وهو اختبار يقع الحبر الذي يقوم به الإخصائي النفسي. استخدم الناس البرنامج كشاشة عرض يُعبّرون خلالها عن أنفسهم. نعم، أعتقد أنهم شاركوا في محادثات شخصية مع إيلزا، ولكن بروح «كأنما». تحدثوا كأنما مع شخصٍ يستمع، لكنهم يعرفون أنهم جمهورهم. أصبحوا عالقين في التمرين. واعتقدوا أنني سأحدث إلى هذا البرنامج كأنما هو شخص. وأني سوف أقوم بالتنفيس، وسوف أغضب، وسوف أُلقي بحمل الأشياء خارج صدري. والأكثر من ذلك، في حين تعلّم البعض ما يكفي عن البرنامج لإفشاله، استخدم الكثيرون هذه المعرفة الداخلية نفسها لتغذية استجابات إيلزا بما يجعلها تبدو أكثر واقعية، كانوا نشطين في الحفاظ على البرنامج قيد التشغيل.

انزعج فايزنباوم من أن البرنامج خدع طلابه بشكلٍ ما، واعتقدوا -عكس كل ما يعرفون أنه صحيح- أنهم يتعاملون مع آلة ذكية. وغالبًا ما شعر بالذنب من آلة الخداع التي أبدعها. لكن طلابه المُحنكين لم ينخدعوا. كانوا يعرفون كل شيء عن حدود إيلزا، لكنهم حرصوا على «ملء الفراغات». بدأت أفكر في هذا التواطؤ البشري في مجال الخيال الرقمي باعتباره «تأثير إيلزا». رأيت في السبعينيات هذا التواطؤ مع الآلة، باعتباره ليس أكثر تهديدًا من الرغبة في تحسين كتابة يوميات تفاعلية. وقد اتضح فيما بعد أنني قلّلت من شأن ما تُنبئ به هذه الروابط. في اللحظة الروبوتية، أكثر من أي وقت سبق، لا يعتمد استعدادنا للتعامل مع الجماد على التعرض للخداع، وإنما على الرغبة في ملء الفراغات.

(*) اختبار رورشاخ (Rorschach)، (الترجمة).

والآن، بعد أكثر من أربعة عقود من كتابة فايزنباوم للنسخة الأولى من برامج إليزا، يُقدم الذكاء الاصطناعي -المعروف باسم «الروبوت»- نفسه بوصفه رفيقًا للملايين الذين يلعبون ألعاب الكمبيوتر على الإنترنت. أصبح من الطبيعي، في عوالم هذه الألعاب، «التحدث» مع الروبوتات حول مجموعة متنوعة من الأمور، من الكلام المعتاد إلى الرومانسية. كما اتضح أنها خطوة صغيرة من أجل إنقاذ «حياتك» عن طريق روبوت تقابله في عالم افتراضي، إلى الشعور بعاطفة معينة تجاهه؛ تختلف عن نوع المودة التي قد تشعر بها تجاه ستيريو أو سيارة، بغض النظر عن مدى حبك لهما. وفي غضون ذلك، تسير الأمور على قدمٍ وساقٍ في الواقع المادي. لقد خرج الهامستر الروبوتي الشهير «تشو تشو» من صندوق «نمط الرعاية». تطرح السيرة الذاتية الرسمية لتشو تشو، المُسمّى تشاك، «أنه يعيش لكي يشعر بالحب». أما بالنسبة إلى كبار السن، فإن روبوت حيوان الفقمة الصغير المُحب للعناق، واسمه بارو، معروض للبيع الآن. لقد حقق نجاحًا كبيرًا في اليابان، ويستهدف الآن سوق دور رعاية المسنين الأمريكية. يوضح علماء الروبوت أن كبار السن يحتاجون إلى روبوت مُصاحب بسبب نقص الموارد البشرية، ويقولون إن الروبوتات، بحكم تعريفها، ستجعل الأمور أفضل.

في حين يحلم بعض علماء الروبوتات بالحب الهندسي العكسي، يشعر آخرون بالرضا تجاه الجنس الهندسي العكسي^٣. في فبراير ٢٠١٠، استعنتُ بجوجل للبحث عن تلك العبارة الدقيقة «الروبوتات الجنسية» وظهرت أمامي ٣١٣,٠٠٠ نتيجة؛ كانت الأولى رابط مقال بعنوان «مخترع يكشف النقاب عن روبوت جنسي متحدث بقيمة ٧٠٠٠ دولار». عرفت أن روكسي(*) «قد يكون الروبوت الجنسي الأكثر تطورًا في العالم»^٤. وقد تكون قوات الصدمة في اللحظة الروبوتية، ترتدي الملابس الداخلية، وأقرب مما تخيله معظمنا. وبناء على تأثير إليزا، لا يرجع هذا كثيرًا إلى أن الروبوتات جاهزة، وإنما لأننا نحن جاهزون.

(*) روكسي (Roxxy) - (المترجمة).

في قصة إخبارية تليفزيونية عن روبوت ياباني مُصمَّم على شكل امرأة مثيرة، يشرح أحد المراسلين أن هذا الروبوت يؤدي حاليًا عمل موظف استقبال فقط، على أن مُصمِّميه يأملون في أن يخدم يومًا ما كُمعلم ورفيق. وبعيدًا عن التشكك، يتولى المراسل سد الفجوة بين الروبوت الأخرق أمامه وفكرة وجود شيء أقرب إلى زوجة روبوت، من خلال الإشارة إلى «التفرد». يسأل المراسل مُخترع الروبوت: «في حالة التفرد، لا يمكن لأحد أن يتخيل أين يمكن أن تذهب [الروبوت]. أليس هذا صحيحًا؟ ماذا عن هذه الروبوتات بعد أن تصبح متفردة؟ أليس التفرد هو الذي سيجلب لنا الروبوتات التي ستتفوق علينا؟».

التفرد؟ لقد انتقلت هذه الفكرة من الخيال العلمي إلى الهندسة. التفرد هو تلك اللحظة - لحظة أسطورية؛ عليك أن تؤمن بها- عندما يعبر ذكاء الآلة نقطة تحول^٥. وبعد هذه النقطة، يقول أولئك الذين يعتقدون في الأمر، سوف يتجاوز الذكاء الاصطناعي أي شيء يمكننا تصوره حاليًا. ولا يهم إذا كانت الروبوتات اليوم غير جاهزة لوقت الذروة كموظفي استقبال. عند التفرد، سيصبح كل شيء ممكنًا تقنيًا، يشمل ذلك الروبوتات التي تحب، وعند التفرد، في واقع الأمر، قد ندمج مع الروبوت ونحقق الخلود، التفرد هو نشوة تكنولوجيا.

أما بالنسبة إلى مخاوف فايزنباوم من انفتاح الناس على العلاج النفسي بالكمبيوتر، فقد شعر عن حق أن شيئًا ما يحدث. لقد ساد في أواخر السبعينيات تحفُّظ كبير حول العلاج النفسي بالكمبيوتر، لكن الآراء تغيرت بعد فترة وجيزة^٦. لا يعكس المنحنى السردى في هذه القصة القدرات الجديدة للآلات على فهم الناس، لكنه يعكس تغير أفكار الناس حول العلاج النفسي وطريقة عمل عقولهم، وكلاهما يُنظر إليه بعبارة أكثر ميكانيكية^٧. كان التحليل النفسي، قبل ثلاثين عامًا، يمثل أهمية أكبر للمحادثة الثقافية؛ حيث رأى معظم الناس تجربة العلاج سياقًا للنظر إلى قصة حياتك بمصطلحات جديدة. وهو ما حدث من خلال اكتساب بصيرة وتطوير

علاقة مع مُعالِج يوفر مكاناً آمناً لتناول المشكلات المُعقدة. أما اليوم، ينظر الكثيرون إلى العلاج النفسي بوصفه تمريناً لتحقيق تغيير سلوكي أو للعمل على كيمياء المخ، أكثر من كونه بحثاً في معنى حياتنا. وفي هذا النموذج، يصبح الكمبيوتر وثيق الصلة بطرق عديدة. يمكن أن يساعد الكمبيوتر في التشخيص، عند تزويده ببرامج العلاج السلوكي المعرفي وإمداده بمعلومات حول الأدوية البديلة.

كان العداء السابق لفكرة الكمبيوتر كمُعالِج نفسي تُشكّل جزءاً من «رد فعل رومانسي» على وجود الكمبيوتر؛ وشعوراً بأن هناك بعض الأماكن التي لا يمكن ولا يجب أن يذهب إليها الكمبيوتر. وبإيجازٍ، يطرح رد الفعل الرومانسي ما يلي: «ربما يكون التفكير المُحاكي تفكيراً، لكن الشعور المُحاكي ليس شعوراً؛ والحب المُحاكي ليس حباً أبداً». لقد أفسح رد الفعل الرومانسي هذا المجال اليوم إلى حدٍّ كبيرٍ أمام برامجٍ جديدة. «يفهم» الكمبيوتر أقل ما يمكن عن التجربة الإنسانية؛ وعلى سبيل المثال، ما يعنيه الحسد لأحد الأشقاء، أو افتقاد والد تُوفي. ومع ذلك، يؤدي الكمبيوتر عملية الفهم بشكلٍ أفضل مما سبق، ونحن راضون عن أداء دورنا. وفي النهاية، تدور مجمل حياتنا على الإنترنت حول الأداء، نحن نُؤدي على الشبكات الاجتماعية، ونوجه أداء أفاتارنا في عوالم افتراضية. ويُعد التفوق في الأداء بمنزلة حجر الزاوية في اللحظة الروبوتية. نحن نعيش اللحظة الروبوتية؛ ليس لأن لدينا روبوتات مُصاحبة في حياتنا، وإنما لأن الطريقة التي نفكر بها في الأفق تطرح الكثير عنا: من نحن، ومن نريد أن نصبح.

كيف وصلنا إلى هذا المكان؟ الإجابة عن هذا السؤال مُختلفة على مرأى من الجميع؛ في تقلُّب غرفة اللعب، وفي ردود فعل الأطفال تجاه الدُّمى الروبوتية، يمكننا كبالغين تطوير آرائنا وتغييرها، لكننا في فترة الطفولة نبني حقيقة قلوبنا.

لقد تابعت ثلاثة عقود من لعب الأطفال بالألعاب الكمبيوتر التي يتزايد تطورها، ورأيت هذه الألعاب تنتقل من وصفها بأنها «حية نوعاً ما» إلى وصفها بأنها «حية بما يكفي»؛ لغة الجيل الذي كانت الروبوتات الاجتماعية (على شكل حيوانات أليفة

ودمي رقمية) هي ألعاب طفولته. يُمثل الوصول إلى وصف «حية بما يكفي» نقطة تحول. حاول الأطفال، في أواخر السبعينيات والثمانينيات، إجراء تمييز فلسفي حول الوجود الحي، بغية تصنيف أجهزة الكمبيوتر. وفي أيامنا هذه، عندما يتحدث الأطفال عن الروبوتات باعتبارها حية بما يكفي لأغراض محددة، لا يحاولون تسوية الأسئلة المجردة. فهم براجماتيون: يمكن النظر إلى الروبوتات المختلفة بناء على كل حالة على حدة، ووفقاً لكل سياق. (هل الروبوت حي بما يكفي ليكون صديقاً، أو جليسة أطفال، أو رفيقاً لجذك؟). وتزداد حساسية السؤال أحياناً: إذا كان الروبوت يجعلك تحبه، فهل هذا يعني أنه حي؟

إعادة النظر في الحياة

التقى الأطفال، في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات، بأول أشياءهم الحاسوبية: ألعاب مثل ميرلين، وسايمون، وسبيك أند سيل (تحدث وتهجأ) (*). كان هذا الجيل الأول من الكمبيوتر في غرفة اللعب يتحدى الأطفال من خلال ألعاب الذاكرة والتهجئة، ويهزمهم بشكل متكرر في لعبتي «تيك-تاك-تو» و«هانج مان»^٨. لقد أدّت الألعاب النشطة والتفاعلية إلى تحويل الأطفال إلى فلاسفة. والأهم من ذلك كله، كان الأطفال يسألون أنفسهم عما إذا كان شيء مبرمج يمكن أن يكون حياً.

تمثل نقطة انطلاق الأطفال هنا في تصورهم لحيوية العالم. يبدأ الأطفال بفهم العالم من حيث ما يعرفونه بشكل أفضل: أنفسهم. لماذا يتدحرج الحجر أسفل المنحدر؟ «للوصول إلى القاع»، كما يقول الطفل الصغير، كأنما للكرة رغبات. لكن الروحانية تفسح المجال للفيزياء بمرور الوقت؛ فالطفل يتعلم أن الحجر يسقط بسبب الجاذبية، ولا علاقة للنوايا بالموضوع. وهكذا ينبنى التقسيم الثنائي: تتعارض الخصائص الجسدية والسيكولوجية بعضها مع بعض في نظامين عظيمين. على أن

(*) ميرلين (Merlin) - سايمون (Simon) - سبيك أند سيل (تحدث وتهجأ) (Speak & Spell)، (المترجمة).

الكمبيوتر يُعد نوعًا جديدًا من الأشياء: إنه سيكولوجي، ومع ذلك هو شيء. وتلفت الأشياء الهامشية مثل الكمبيوتر الانتباه، عند الخطوط الفاصلة بين الأصناف، إلى كيفية رسمنا للخطوط^٩.

أجرى عالم النفس السويسري جان بياجيه^(*) مقابلات مع الأطفال خلال سنوات العشرينيات، ووجد أنهم يتناولون مسألة حالة حياة الكائن من خلال النظر إلى حركته الجسدية^{١٠}. ورأى الأطفال الأصغر سنًا أن كل ما يمكن أن يتحرك يُعتبر حيًا؛ ثم رأوا أنها فقط الأشياء التي يمكنها التحرك دون دفع أو سحب خارجي. كان يسهل تصنيف الناس والحيوانات. لكن الغيوم التي بدت متحركة من تلقاء نفسها، صُنِّفت على أنها حية؛ حتى أدرك الأطفال أن الرياح، وهي قوة خارجية وإن تكن غير مرئية، هي التي تدفع الغيوم إلى الأمام. وأعاد الأطفال تصنيف السيارات على أنها ليست حية، عندما فهموا أن المُحركات تُعتبر دَفعة «خارجية». وفي النهاية، أصبحت فكرة الحركة المستقلة تركز على التنفس والتمثيل الغذائي، وهما أكثر الحركات أهمية للحياة.

وفي مواجهة الأشياء الحاسوبية خلال الثمانينيات، بدأ الأطفال التفكير في مسألة الحياة بطريقة جديدة، والتحول من الفيزياء إلى علم النفس^{١١}. عندما فكروا في دمية يمكن أن تغلب عليهم في ألعاب التهجئة، لم يتركز اهتمامهم عما إذا كان في مقدور مثل هذا الكائن أن يتحرك من تلقاء نفسه، وإنما ما إذا كان بمقدوره التفكير من تلقاء نفسه. سأل الأطفال عما إذا كانت هذه اللعبة يمكن أن «تعرف». هل غَشَّت؟ هل المعرفة جزء من الغش؟ كانوا مفتونين بطريقة إظهار الألعاب والدمى الإلكترونية استقلالية معينة. وعندما أصاب عطب برنامجي نسخة مبكرة من دمية «تحدَّث وتهجأ» -وهي دمية تمارس ألعاب اللغة والإملاء- وأصبح لا يمكن إيقاف تشغيلها في أثناء نظامها المعتاد «قلها»، صرخ الأطفال بإثارة، وأخرجوا بطاريات اللعبة لـ«قتلها»، ثم (مع إعادة إدخال البطاريات) أعادوها إلى الحياة.

(*) جان بياجيه (Jean Piaget)، (المترجمة).

فرض أطفال الثمانينيات، في محادثاتهم المتحركة حول حياة وموت الكمبيوتر، نظامًا مفاهيميًا جديدًا على عالم جديد من الأشياء^{١٢}. بيد أن هذا النظام وصل إلى نقطة الانهيار في التسعينيات. وأخذت عوالم المحاكاة -مثل ألعاب «سيم» (Sim)- تنبض بأشكال الحياة المتطورة. وكانت ثقافة الطفل غارقة في صور الأشياء الحاسوبية (من المُدمِّرين *Terminators* إلى الفيروسات الرقمية)؛ وكلها تتغير من حيث الشكل وتتحول في الأفلام، والرسوم المتحركة، وشخصيات الحركة. وجرى تشجيع الأطفال على رؤية أشياء الكمبيوتر على أنها نفس الأشياء التي تُصنَّع منها الحياة. أشارت فتاة تبلغ من العمر ثماني سنوات إلى الحياة الميكانيكية والحياة البشرية باعتبارها «من نفس المكونات» مجرد جهاز كمبيوتر غريب الأطوار اسمه «ساي-دو-بلازم» (*cy-dough-plasm*). أدى هذا كله إلى نوعٍ جديدٍ من المحادثة حول الوجود الحي. والآن، بأخذ الحوسبة في الاعتبار، يتحدث الأطفال عن التطور وكذلك عن الإدراك، ويتحدثون عن نوعٍ خاصٍّ من التنقل. ففي عام ١٩٩٣، فكرت طفلة في العاشرة من عمرها فيما إذا كانت كائنات لعبة «سيم لايف» (*SimLife*) حية، وقررت أن تلك الكائنات تُعتبر حية «إذا كان في إمكانها الخروج من جهاز الكمبيوتر والذهاب إلى شركة أميركا أون لاين»^{١٣}.

وهنا عادت سردية بياجيه حول الحركة إلى الظهور في مظهرٍ جديدٍ. ترتبط غالبًا كائنات ألعاب المحاكاة في ذهن الأطفال بالرغبة في الهروب من حدود عالمهم، ودخول عالم رقمي أوسع. بعدئذٍ، وبدءًا من أواخر التسعينيات، ظهرت «الكائنات» الرقمية التي حاولت إبهار الأطفال، ليس بذكائها وإنما بتواصلها الاجتماعي. وقد شرعتُ في دراسة طويلة عن تفاعلات الأطفال مع هذه الآلات الجديدة. وبطبيعة الحال، قال الأطفال إن حركة الروبوت الاجتماعي وذكائه كانا علامتين على حياته. لكن الأطفال كانوا، حتى في المحادثات التي تتعلق تحديدًا بالحياة، أكثر قلقًا تجاه ما قد تشعر به هذه الروبوتات الجديدة. وكمعايير للحياة، يتضاءل كل شيء مقارنةً بقدرة الروبوت على الرعاية.

ضع في اعتبارك عدد مرات تحوُّل الأفكار إلى مشاعر عندما يناقش ثلاثة أطفال في المدرسة الابتدائية حيوية فوريبي؛ وهو كائن يشبه البومة، ويلعب الألعاب، ويبدو كأنه يتعلم اللغة الإنجليزية بإرشادٍ من الطفل. الأولى هي فتاة تبلغ من العمر خمس سنوات، ولا يمكنها مقارنة فوريبي إلا بتماجوتشي؛ وهو كائن رقمي صغير على شاشة ليد (LED)، يطلب أيضًا أن يكون محبوبًا ويحظى بالرعاية والتسلية. تسأل الفتاة نفسها: «هل [فوريبي] في قيد الحياة؟» وتجيب: «حسنًا، أنا أحبه. وهو أكثر حيوية من تماجوتشي لأنه ينام بجواري، إنه يحب النوم بجواري». يعتقد صبي يبلغ من العمر ست سنوات أن شيئًا «حيًا مثل فوريبي» يحتاج إلى أذرع: «فقد يرغب في التقاط شيء، أو معانقتي». وتفكر فتاة في التاسعة من عمرها في مسألة حياة فوريبي بالتعليق التالي: «أحب حقًا أن أعني به.. إنه حي مثلك إذا لم تأكل.. وليس حيًا مثل نوع حياة الحيوانات».

منذ أن بدأت دراساتي عن الأطفال والكمبيوتر في أواخر السبعينيات، سمعت الأطفال يتحدثون عن «حياة مثل نوع حياة الحيوانات» و«حياة مثل نوع حياة الكمبيوتر». والآن أسمعهم يتحدثون عن «حُب من نوع حُب البشر» و«حُب من نوع الحب الروبوتي». أدت الروبوتات الاجتماعية إلى اختيار الأطفال لتعبيرات تشير إلى أن الآلات حية بما يكفي لتقديم الرعاية وكذا الحصول عليها. يستخدم الأطفال عند الحديث عن الروبوتات الاجتماعية عبارة «حية بما يكفي» كمقياس؛ ليس للاستعداد البيولوجي، وإنما للاستعداد العلائقي. يصف الأطفال الروبوتات بأنها حية بما يكفي للحب والحزن. والروبوتات، كما رأينا في المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي، قد تكون حية بما يكفي لتحل محل البيولوجي، وفقًا للسياق. ويكمن أحد الأسباب شعور الأطفال في المتحف بالراحة تجاه إحلال روبوت محل سلحفاة حية إلى ارتياحهم لفكرة الروبوت بوصفه آلة وكائنًا في آن. وقد رأيت هذه المرونة لدى ويلسون، وهو طفل لاعم يبلغ من العمر سبع سنوات في مدرسة بوسطن الابتدائية العامة، عندما

أحضرتُ الألعاب الروبوتية خلال فترة اللعب بعد انتهاء اليوم المدرسي، أعطيت ويلسون لعبة فوري ليأخذها إلى منزله لعدة أسابيع: «بمقدور فوري أن يتحدث، ويبدو كأنه بومة»، ومع ذلك «أسمع دائماً صوت الآلة داخله». كما أنه يعرف أيضاً أن فوري، «الحي بما يكفي ليكون صديقاً»، سترفض الحيوانات صحبتة: «ستقطع البومة الحقيقية رأسه». لا يتعين على ويلسون إنكار طبيعة فوري كآلة ليشعر أنه سيكون صديقاً جيداً، أو ليتطلع إلى مشورته. أصبح فوري صديقه المُقَرَّب. تبدو لي طريقة ويلسون في مراعاة الجوانب المزدوجة لطبيعة فوري بمنزلة صيغة فلسفية لتعدد المهام، وهي تمثل أهمية مركزية لايكولوجيا الانتباه في القرن العشرين. يتخذ ويلسون موقفاً براجماتياً. إذا رأى شيئاً يبدو أن له ذاتاً، فإنه يتعامل مع جانب الذات الذي يجده أكثر صلة بالسياق.

لقد أصبح هذا النوع من البراجماتية سمة مميزة لثقافتنا النفسية، وقد وصفتُ في منتصف التسعينيات كيف كان من الشائع أن «يتنقل» الناس خلال أفكار العقل البشري المختلفة (على سبيل المثال لا الحصر): الآلية، والروح، والكيمياء، ووعاء الروح^{١٤}. وفي هذه الأيام، يتزايد التنقل بالدراجات. نحن على اتصالٍ مباشرٍ أكثر بكثيرٍ مع جانب الآلة في العقل. يجري تزويد الناس بشريحة كمبيوتر للمساعدة في مرض باركنسون. ويتعلّمون أن يروا عقولهم كبرنامج وأجهزة. ويتناولون مضادات الاكتئاب التي يصفها المعالجون النفسيون، وهم على ثقة بإمكانية معالجة الذات الكيميائية-الحيوية والأودية في الوقت نفسه. ويبحثون عن علامات العاطفة في نتائج مسح الدماغ. والنكات القديمة حول الأزواج الذين يحتاجون إلى «الكيمياء»، لم تعد نكاتاً على الإطلاق. وأصبحت المستحضرات التي تثير الحب الرومانسي تأتي من المختبر. مع ذلك، وحتى مع التفسيرات البيوكيميائية للانجذاب، لا شيء يبدو مختلفاً عن إثارة الوقوع في الحب. ولا تعني رؤية نتائج طبيعية لفحص دماغ طفل تعرّض لسوء المعاملة أن المرء يشعر بغضبٍ أقل تجاه سوء المعاملة. في ظل تعددية

موافقنا تجاه الذات، فإننا نحول هذه الحساسية البراجماتية نحو أشياء أخرى في طريقنا؛ وعلى سبيل المثال، الروبوتات الاجتماعية. إننا نقترّب من تلك الروبوتات مثل ويلسون: يمكن أن يكونوا آلات، ويمكن أن يكونوا أكثر.

وصف رالف والدو إيمرسون(*) في مذكراته عام ١٨٣٢ «الأحلام والوحوش» بأنهما «مفتاحان يمكننا من خلالهما معرفة أسرار طبيعتنا.. إنها كائنات الاختبار لدينا»^{١٥}. ولو كان إيمرسون في قيد الحياة اليوم، لكان اعتبر الروبوت الاجتماعي كائن اختبار جديدًا لدينا. يستقر هذا النوع الجديد من الروبوتات في إدراكنا في موقع بين البرنامج غير الحي والكائن الحي، ويدفعنا إلى التفكير في الفارق بين التواصل والعلاقة، المشاركة مع موضوع والمشاركة مع ذات. تثير هذه الروبوتات التفكير: ففهم كيفية تفكير الناس فيها يوفر نظرة على كيفية تفكيرنا في أنفسنا. عندما يتحدث الأطفال عن هذه الروبوتات، يتعدون عن تصور مجموعة سابقة من أجهزة الكمبيوتر بوصفها فضولاً مثيراً، ويقتربون من فكرة النظر إلى الروبوتات قد تكون شيئاً يكبرون معه. بدأ كل شيء عندما التقى الأطفال بتماجوتشي وفوربي الجذابين، أول أجهزة الكمبيوتر التي تطلب الحب^{١٦}.

أول تماجوتشي

عند تقديم ألعاب الكمبيوتر النشطة والتفاعلية لأول مرة في أواخر السبعينيات، أدرك الأطفال أنها ليست دُمى ولا أشخاصاً ولا حيوانات، كما أنها لا تبدو كآلات. ظهر الكمبيوتر بداية على هيئة دُمى وألعاب إلكترونية، مما حول الأطفال إلى فلاسفة منشغلين في مناقشات عفوية حول ماهية هذه الأشياء. وقادتهم مناقشاتهم، في بعض الحالات، إلى فكرة أن الأشياء الحاسوبية الذكية الناطقة تماثل الأقارب. يفكر الأطفال في مسألة ماذا يُميزهم كأشخاص، وذلك من خلال مقارنة أنفسهم

(*) رالف والدو إيمرسون (Ralph Waldo Emerson). (المترجمة).

بـ«أقرب جيرانهم». وعلى نحوٍ تقليدي، ينظر الأطفال إلى كلابهم وقططهم وخيولهم باعتبارهم أقرب جيرانهم. الحيوانات لديها مشاعر، لكن ما يُميز الناس هو قدرتهم على التفكير. ولذلك، فإن التعريف الأرسطي للإنسان كحيوانٍ عاقلٍ كان له معنى حتى بالنسبة إلى أصغر الأطفال. عندما أصبح الكمبيوتر المُفكر أقرب الجيران، بحلول منتصف الثمانينيات، اعتبر الأطفال أن الناس مميزون فقط لقدرتهم على «الشعور»، كان الكمبيوتر آلة ذكية؛ وعلى النقيض، كان الناس آلات عاطفية^{١٧}.

ولكن في أواخر التسعينيات، التقى الأطفال -كأنما في وقتٍ محدّدٍ- بأشياء قدمت نفسها على أن لديها مشاعر واحتياجات. وبهذه الأشياء كآلات عاطفية، لم يعد الناس وحدهم. لم يرغب تماجوتشي وفوري (وبيع كلاهما بعشرات الملايين) في ممارسة لعبة تيك-تاك-تو، لكنهما كانا يخبرانك ما إذا كانا جائعين أو غير سعداء. يقول فوري المقلوب: «أنا خائف»، ويبكي كأنما ليغني ما يقول. وجدت هذه الأشياء الجديدة طرقًا للتعبير عن حبها.

طُرحت دُمى فوري في الأسواق في عام ١٩٩٨، وكانت لديها «أجسام» روبوتية مناسبة؛ كانت «كائنات» صغيرة مُغطاة بالفراء، وذات أعين وآذان كبيرة. بيد أن تماجوتشي -الذي ظهر في عام ١٩٩٧، وهو كائن افتراضي موجود داخل بيضة بلاستيكية- كان بمنزلة أول روبوت يمكن الاعتماد عليه في سيكولوجية الروبوتات الاجتماعية؛ كما كان مُفيدًا بسبب بساطة العناصر الأساسية، وبالتالي مبهرًا. يتخيل الطفل تماجوتشي كما يتجسد؛ فهو مثل الكائنات الحية، وعلى عكس الآلات، يحتاج إلى رعاية مستمرة وفي وضع التشغيل دائمًا. ويوجد لدى تماجوتشي «جسم كافٍ» لكي يتخيّل الطفل موته^{١٨}. ويجب إطعام تماجوتشي وتسليته وتنظيفه لكي يعيش. وإذا نال عناية، سوف ينمو من طفلٍ إلى شخصٍ بالغٍ يتمتع بصحة جيدة. وبمقدور دُمى تماجوتشي التطور، بوسائله المحدودة، إلى شخصيات مختلفة، اعتمادًا على كيفية معاملته. ونظرًا إلى أن تماجوتشي يُحوّل الأطفال إلى مُقدمي رعاية، فهم يتعلّمون أن

الحياة الرقمية قد تتسم بالاضطراب العاطفي، وأنها مكانٌ للالتزام والندم^{١٩}. لقد أذت أقدم الدُمى والألعاب الإلكترونية منذ ثلاثين عامًا -مثل ميرلين، وسایمون، و«تحدّث وتهجأ»- إلى تشجيع الأطفال على التفكير في فكرة أن شيئًا ذكيًا قد يكون «حيًا نوعًا ما». مع دُمى تماجوتشي، أصبحت الأشياء المحتاجة تطلب الرعاية، واتخذ الأطفال خطوات أخرى.

يمرُّ الأطفال الفضوليون بفترة من محاولة فرز الأشياء الاجتماعية الجديدة، كما فعلوا مع الأجيال السابقة من الأشياء الحاسوبية التي يصعب تصنيفها. لكن الأطفال سرعان ما تعاملوا معها بناءً على قيمة بينية، ليس كالأغراض وإنما كزملاء لعب. وسرعان ما أفسح التذبذب الفلسفي المرتبط بألعاب الكمبيوتر المبكرة (هل هم أحياء؟ هل يعرفون؟) المجال أمام ممارسات جديدة. لا يريد الأطفال فهم هذه الأشياء بقدر ما يريدون الاعتناء بها. ويكمن موقفهم الأساسي في التالي: «أنا أعيش مع هذا الكائن الجديد. إنه وغيره من الأشياء الكثيرة المشابهة موجودة لتبقى». عندما يطلب «كائن» أو روبوت افتراضي المساعدة، يوفرها له الأطفال، وعندما يُبهر الأطفال بسلوكه، يسعدون لمجرد التسكّع معه.

في قصة الأطفال الكلاسيكية «الأرنب المخملي»^(*)، يصبح الحيوان المحشو «حقيقياً» بسبب حب الطفل. لا ينتظر تماجوتشي بشكلٍ سلبي، لكنه يطالب بالاهتمام ويزعم أنه من دون هذا الاهتمام لن يتمكن من البقاء حيًا. وفي ظل هذا المطلب الهجومي للرعاية، تكاد تسقط مسألة الحياة البيولوجية. نحن نحب ما نرعاها. وإذا جعلك تماجوتشي تحبه، وشعرت في المقابل أنه يحبك، فهو حي بما يكفي ليكون كائنًا. إنه حي بما يكفي ليشاركك جزءًا من حياتك. يتعامل الأطفال مع الآلات الاجتماعية بروحٍ مشابهة لطريقة تعاملهم مع الحيوانات الأليفة أو الأشخاص الاجتماعيين، على أمل مصادقتهم. لا تعني مقابلة شخص (أو حيوان أليف) مقابلة

(*) الأرنب المخملي (The Velveteen Rabbit). (المترجمة).

الكيمياء الحيوية خاصته؛ فالتعرف على آلة اجتماعية لا يتعلق بفك رموز برمجتها. في حين كان الأطفال يسألون سابقاً «ما هو تماجوتشي؟»، فإنهم يسألون الآن «ماذا يريد تماجوتشي؟».

عندما يطلب «كائن» رقمي من الأطفال رعايته أو تعليمه، فهو يبدو حياً بما يكفي للعناية به؛ وبالمثل، تجعله العناية به يبدو أكثر حيوية. يقول نيل، سبعة أعوام، إن تماجوتشي «مثل الرضيع، ليس عليك مجرد تغيير حفاظات الطفل، بل عليك أن تحبه، وتضع له الكريم. وبهذه الطريقة يعرف الرضيع أنك تحبه». وتضيف شقيقته البالغة من العمر ثماني سنوات: «أكره أن أرى براز تماجوتشي في كل مكان، أنا مثل أمه، هذه هي وظيفتي. أنا لا أحب ذلك حقاً، لكنه يمرض إذا تركته في حالة من الفوضى». يفكر ثلاثة أطفال في التاسعة من العمر في تماجوتشي. يشعر المرء بالحماس لأن حيوانه الأليف يطلب منه بناء قلعة كمنزله. «يمكنني القيام بذلك، لا أريده أن يصاب بالبرد والمرض، وأن يموت». وتتطلع طفلة أخرى إلى تلبية مطالب حيوانها الأليف الرقمي: «يعجبني عندما يقول: «أنا جائع» أو «العبي معي»». وتختزل الثالثة علاقتها بتماجوتشي «المتوفى» إلى أهم عناصرها: «كانت تشعر بالحب، فبادلت هذا الحب بحب»^{٢٠}.

أين ترعرع الخيال الرقمي؟ والأهم من ذلك كله، في مجال طلب الرعاية. العطف هو «التطبيق القاتل»، ففي وجود تماجوتشي المحتاج، يصبح الأطفال آباء مسؤولين: تُترجم المطالب إلى رعاية، والرعاية إلى الشعور بالرعاية. ويتولى الآباء الاهتمام بتماجوتشي خلال ساعات وجود الأطفال بالمدرسة. في أواخر التسعينيات، قام جيش من الأمهات المُطيعات بتنظيف وإطعام وتسلية دمي تماجوتشي لأطفالهن؛ وأصبح صفير الحيوانات الأليفة الرقمية ضوضاء خلفية مألوفة خلال اجتماعات العمل.

وهذه المشاركة الأبوية ضرورية؛ لأن تماجوتشي قيد التشغيل دائماً. من المفترض إيقاف تشغيل الأشياء الميكانيكية. يفهم الأطفال أن الأجسام يجب أن توجد دائماً في

وضع التشغيل، وأنها «توقف» عندما يموت الناس أو الحيوانات. لذا، يصبح عدم القدرة على إيقاف تشغيل تماجوتشي دليلاً على حياته. تشرح كاثرين، سبع سنوات: «عندما «يتوقف» الجسم، فهذا يعني أنه ميت». توجد بعض دمي التماجوتشي التي يُمكن أن يُطلب منها أن «تنام»، لكن بارفاتي البالغة من العمر تسع سنوات توضح أن طلبها لتماجوتشي أن ينام ليس مثل الضغط على زر التوقف المؤقت في اللعبة. تستمر الحياة: «نومهم لا يعني أنهم ليسوا قيد التشغيل، لا يزال في إمكانهم المرض والتعاسة حتى في أثناء نومهم. ربما يكون لديهم كابوس».

في أواخر السبعينيات، بدأت أجهزة الكمبيوتر -وهي كائنات على الحدود بين الحيوية والجماد- في قيادة الأطفال إلى تجارب مبهجة، قاموا فيها بتعطيم الآلات وهم يتحدثون عن «قتلهم». وبعدها توجد طقوس إنعاش متقنة، حيث يتحدث الأطفال عن إعادة الآلات إلى الحياة. وبعد هذه الولادات الجديدة الدرامية، تعود الآلات في نظر الأطفال لما كانت عليه من قبل. أما بعد عشرين عامًا، عندما يموت تماجوتشي ويُعاد ضبطه لحياة جديدة، لا يشعر الأطفال بأنه يعود كما كان من قبل. يتطلع الأطفال إلى ولادة جديدة لأجهزة الكمبيوتر التي حطموها، لكنهم يخشون موت تماجوتشي وميلاده من جديد؛ فهذا يثير ندماً حقيقياً لأنه، كما يقول أحد الأطفال في التاسعة من عمره، «لم يكن من الضروري أن يحدث، كان في إمكاني أن أعتني به بشكل أفضل»^{٢١}.

لا يمكن نسيانه

لقد اعتنيتُ بأول تماجوتشي في نفس الوقت الذي كانت فيه ابنتي البالغة من العمر سبع سنوات ترعى دميها التماجوتشي. وبما أنني كنت أتولى أحياناً رعاية دميها التماجوتشي، كان في إمكاني مقارنة سلوكيات كل منهما، وأقنعت نفسي أن دميّ تتسم بخصوصيات تجعلها مختلفة عن دميها. كانت دميّ تحب تناول الطعام على فترات معينة، واعتقدتُ أنها تزدهر بشكل أفضل مع جرعات صغيرة فقط

من التسلية. لقد عملت بحِدٍّ لإبقائها سعيدة، ولم أتوقَّع مدى السوء الذي شعرت به عندما ماتت. ضغطتُ فوراً زراً لإعادة الضبط، ولدهشتي، لم أشعر بأي رغبة في رعاية الرضيع تماجوتشي الجديد الذي ظهر على شاشتي.

لا يتحمس كثيراً العديد من الأطفال للضغط على زر إعادة الضبط؛ فهم لا يحبون وجود كائن جديد في البيضة نفسها التي مات فيها حيوانهم الأليف الافتراضي. ويرون أن وفاة أليف افتراضي لا يختلف كثيراً عن وفاة ما يسمونه «أليفاً عادياً». يتحدث الأطفال في سن الثامنة عما يحدث عندما تضغط زراً لإعادة ضبط تماجوتشي. يقول طفل: «إنه يعود، لكنه لا يعود مثل دميتك تماجوتشي نفسها تماماً.. ليس لديك نفس التجارب معها، لديها شخصية مختلفة». ويقول طفل آخر: «هذا غش، تماجوتشي دميتك مات فعلاً، دميتك ماتت بالفعل. يقولون إنك تستعيدها، لكنها ليست هي نفسها. لم يحدث لها نفس الأشياء، يبدو الأمر كأنما يعطونك واحدة جديدة وهي لا تتذكر الحياة التي عاشتها». ويقول آخر: «عندما يموت تماجوتشي، لا أريد أن ألعب مع الجديد الذي يمكن أن يظهر، إنه يجعلني أتذكر الحقيقي [الأول]. أحب الحصول على أخرى [بيضة جديدة].. وإذا جعلته يموت، يجب أن تبدأ بداية جديدة». يحاول الآباء إقناع أطفالهم بضغط زر إعادة الضبط. وحججهم منطقية: التماجوتشي لم «يُستهلك». وإعادة ضبطه تعني زيارة واحدة أقل إلى متجر الألعاب. الأطفال لا يتأثرون.

تبلغ سالي ثمانية أعوام، ولديها ثلاث دُمى تماجوتشي. مات كل منهم و«دُفِن» بمراسم دفن في درج خزانة ملابسها العلوي. رفضت سالي ثلاث مرات ضغط زر إعادة الضبط، وأقنعت والدتها بشراء بدائل. توضح سالي المشهد: «تقول أُمِّي إن دميتي لا تزال تعمل، لكنني أخبرها أن تماجوتشي رخيص السعر، ولن تضطر إلى شراء أي شيء آخر لي، ولذلك تشتري لي تماجوتشي آخر، لن أقوم بتشغيل تماجوتشي القديم، لقد مات، وهو يحتاج إلى هذه الراحة».

نرى اتساع اللحظة الروبوتية في عبارة سالي «لقد مات، وهو يحتاج إلى هذه

الراحة». لقد أصبحت الأشياء التي لا يمكن أن تتماشى أبداً معاً -برنامج، وشفقة على جسم متعب- تسير معاً الآن. يُنتج زر إعادة الضبط كائنات بينية النوع: كائناً يبدو جديداً لكنه ليس جديداً حقاً، بديلاً لشيء غير موجود الآن. يُعتبر الكائن الجديد، وهو مُحْتال من نوعٍ ما، حالة كلاسيكية من غرائب سيجموند فرويد: إنه مألوف، لكن بشكلٍ ما ليس كذلك^{٢٢}. الشيء الغريب دائماً مُقنع. يسأل الأطفال: «ماذا يعني أن يموت كائن افتراضي؟» على أي حال، في حين ناقشت الأجيال السابقة تساؤلات حول حياة الكمبيوتر من زاوية فلسفية، سرعان ما انتقل الأطفال في مواجهة تماجوتشي، إلى الجوانب العملية اليومية، إنهم يُلطّفون الفلسفة بتجربة دامعة، يعرفون أن تماجوتشي حياً بما يكفي للحن.

يُعلّمنا فرويد أن تجربة الخسارة تُعد جزءاً من كيفية بناء الذات^{٢٣}. يجعل الحزن الشخص المفقود حاضراً، مجازياً، على الأقل. وثقافة الطفل غنية بالروايات التي تأخذ الصغار خلال خطوات هذه العملية المتقلبة. لذلك، تفقد ويندي بيتر في قصة بيتر بان، من أجل تجاوز مرحلة المراهقة وتصبح امرأة ناضجة، قادرة على الحب والأمومة. لكن بيتر يظل حاضراً في طريقته المرحية والمتسامحة في الأمومة. تفقد جو في رواية الكاتبة لويزا ماي ألكوت(*) شقيقتها اللطيفة بيث. وفي حداد بيث، تتطور جو ككاتبة جادة، وتجد قدرة جديدة على الحب. وفي الآونة الأخيرة، يفقد الساحر الشاب هاري بوتر معلمه دمبلدور، ويسفر وجوده المستمر داخل هاري عن عثوره على هويته وتحقيق هدف حياته. نرى مع تماجوتشي بداية الحزن على الحياة الاصطناعية. يختلف الحزن عليها عن الحزن على دمية. لقد تجاوز تماجوتشي عتبة. يتنفس الأطفال الحياة في الدُمل. نحن مع تماجوتشي في عالم من الأشياء التي يرى الأطفال أن لديها أجندات وأحتياجات ورغباتها الخاصة. يحزن الأطفال على الحياة التي عاشها تماجوتشي.

(*) لويزا ماي ألكوت (Louisa May Alcott) - المترجمة.

حداد الطفل على تماجوتشي ليس دائماً مسألة انفرادية. عندما يموت تماجوتشي، يمكن دفنه في مقبرة تماجوتشي على الإنترنت. تتسم شواهد القبور بالتعقيد، ويحاول الأطفال أن يجدوا عليها ما جعل كل تماجوتشي مميزاً^{٢٤}. عاش تماجوتشي -يُسمى ساترن- اثني عشر «عاماً تماجوتشياً». كتب مالكة قصيدة في ذكراه: «مات طفلي في أثناء نومه، سأبكي إلى الأبد، ثم ماتت بطارياته، وهو يعيش الآن في رأسي». وهذا طفل آخر ينعي لعبته التي على شكل نبات اليقطين وتوفيت في سن السادسة عشرة: «يا يقطين، قال الجميع إنك سمين، لذلك جعلتك تفقد الوزن، لكنك مت من فقدان الوزن. أنا آسف». يتحمّل الأطفال المسؤولية عن الوفيات الافتراضية^{٢٥}. تُقدّم أماكن الحداد هذه على الإنترنت أكثر من مجرد منح الأطفال طريقة للتعبير عن مشاعرهم، إنهم يؤيدون فكرة أنه من المناسب الحداد على الكائنات الرقمية؛ يوجد حقاً شيء «هناك» جدير بالحزن عليه.

الفصل (٢)

مفعم بالحياة بما يكفي

كان الأطفال يتحدثون في التسعينيات عن زيادة حيوية كائناتهم الافتراضية بإتاحة هروبهم من الكمبيوتر. وتُجسد دُمى فوري -الإحساس بموسم أعياد عام ١٩٩٨- هذا الحلم الطبيعي. إذا رغب طفل أن يقفز تماجوتشي من شاشته، فقد يتخذ إلى حدٍّ كبير شكل فوري المكسو بالفراء ويشبه البومة. يتقاسم الحيوانان الأليفان الرقميان أشياء أخرى مشتركة. وكما هو الحال مع تماجوتشي، تُشكّل طريقة التعامل مع فوري شخصية. وكلاهما يقدم نفسه كزائرٍ من عوالم أخرى. لكن دُمى فوري أكثر وضوحًا من حيث غرض مجيئها إلى كوكب الأرض. لقد أتت إلى هنا للتعرف على البشر. ولذا، فإن كل فوري هو عالم أنثروبولوجي من نوع ما، ويريد التواصل مع الناس. وهو يطلب من الأطفال الاعتناء به، وتعليمه اللغة الإنجليزية. ودُمى فوري ليست ناكرة للجميل: لديها مطالب، لكنها تقول: «أنا أحبك».

ودُمى الفوري، مثلها مثل دُمى تماجوتشي، «قيد التشغيل دائمًا»؛ لكن فوري، على عكس تماجوتشي، يُظهر ذلك من خلال ثروة مزعجة ومستمرة في الكثير من الأحيان^١. ولتهدئة فوري، تحتاج بالتأكيد إلى مفك براغي لإخراج بطارياته، وهي عملية تجعله يفقد ذاكرة حياته وتجاربه كلها، كل ما تعلمه وطريقة التعامل معه. على أن هذا ليس خيارًا عمليًا بالنسبة إلى الأطفال الذين أمضوا ساعات طويلة في «تربية» دُمَاهم الفوري. في فترة ما بعد الظهيرة المشمسة خلال ربيع عام ١٩٩٩، أحضرتُ ثمانية دُمى فوري إلى مجموعة لعب بعد الظهيرة في مدرسة ابتدائية غرب

ماساتشوستس. ضُمَّتْ غرفة اللعب خمسة عشر طفلاً، تتراوح أعمارهم من سن الخامسة إلى الثامنة، من رياض الأطفال حتى الصف الثالث. وقمت بتشغيل شريط تسجيل وأنا أوزع عليهم الدمى. بدأ الأطفال في التحدث بحماسٍ، وتحية دُمى الفوري بتقليد أصواتهم. في اختلاط الأصوات بالفصل، بدت اللحظة الروبوتية واضحة بجلاءٍ:

إنه رضيع! قال: «يم». هل هو طفلي الرضيع؟ هل هذا طفل رضيع؟ هل هو نائم الآن؟ لقد تجشأ! ما معنى «بي-باه»؟ قال: «بي-باه». دعهم يلعبون معاً. ما معنى «لي كو واه»؟ فوري، أنت تتحدث معي. تكلم! هيا يا فتى. وداعاً! فوري، تحدث! ليتحلَّ الجميع بالهدوء! أوه، انظر إليه، إنه يحب شخصاً آخر! دعهم يلعبون معاً! إنه مُتعب. إنه نائم. سأحاول إطعامه. لماذا ليس لديهم أذرع؟ انظروا، إنه في حالة حب! ناداك «ماما». قال: «أنا أحبك». لا بد لي من إطعامه. لا بد لي من إطعام دميتي أيضاً. نحن نحبك يا فوري. كيف تجعله ينام؟ عيناه مغلقتان. إنه يتحدث وعيناه مغلقتان. إنه يتحدث وهو نائم. إنه يحلم. إنه يُشخر. أنا أمنحه الظل.

هيا، يا فوري، هيا، دعنا ننام، فوري. فوري، شش، شش. لا تلمسه. يمكنني أن أجعله هادئاً. هذا روبوت، هل هذا روبوت؟ من لديه هذا النوع من الفراء؟ لديه حساسية تجاهي، إنه يبدو كأنه حيّ، ولديه جسم، لديه مُوتور. إنه وحش. يبدو كأنه حقيقي، لأن لديه جسمًا، كان حيًا، إنه حي، إنه ليس حيًا، إنه روبوت.

يوضح الأطفال منذ البداية أن فوري آلة، لكنها حية بما يكفي للحاجة إلى رعاية. يحاولون التواصل معها باستخدام كل ما لديهم: الأحلام السيئة والأفلام المخيفة التي تجعل طفلاً يرى فوري «كوحشٍ»؛ فضلاً عن فهم الأطفال للوحدة، الذي يُشجع طفلاً آخر على نصحهم «دعهم يلعبون معاً!». يستخدم الأطفال المنطق والشك: هل يوجد لدى الحيوانات البيولوجية «هذا النوع من الفراء»؟ هل يوجد لدى الحيوانات

الحقيقية موتورات؟ ربما، على الرغم من أن هذا يتطلب مفهومًا جديدًا وأكثر توسعًا للموتور. إنهم يستخدمون غموض هذا الكائن الجديد لتحدي فهمهم لما يعتقدون أنهم يعرفونه بالفعل. ويصبحون أكثر انفتاحًا على فكرة البيولوجي كميكانيكي، والميكانيكي كبيولوجي. يعتقد بيرل، البالغ من العمر ثماني سنوات، أن إخراج البطاريات من فوريبي تتسبب في موته، وأن موت الناس يشبه «إخراج البطاريات من فوريبي».

تعزز دُمي الفوريبي فكرة أن لديها بيولوجيا: يتميز كلٌ منها جسديًا، مع علامات خاصة على فرائه، ولكل منها بعض احتياجات الكائنات الحية. وعلى سبيل المثال، يحتاج فوريبي إلى تغذية منتظمة، وذلك باستخدام الإصبع للضغط على لسانه كي ينخفض. ويمرض فوريبي إن لم يتناول الطعام. ويتطلب فوريبي دائمًا رعاية ليسترد صحته، ومنحه المزيد من الطعام. يعطي الأطفال أسماء الأمراض لأعطال فوريبي. هناك إذن سرطان فوريبي، وإنفلونزا فوريبي، وصداع فوريبي.

تلعب جيسيكا، ثمانية أعوام، مع فوريبي بفكرة أن لديهما «أشياء جسدية» مشتركة، وعلى سبيل المثال، هذا الصداع. لديها فوريبي في المنزل؛ وعندما تشد شقيقاتها شعر فوريبي، تقلق جيسيكا من ألمه: «يؤلمني شعري بالفعل عندما أشده، كما هو الحال عندما تقوم أُمي بتمشيط تشابكه. ولذا، أعتقد أن [شد شعر فوريبي] مؤلم أيضًا». ثم تفكر في معدتها. تقول: «يوجد مسمار في سُرتي. يخرج [المسمار]، ثم يخرج الدم». وتعتقد جيسيكا أن الناس، مثلهم مثل فوريبي، لديهم بطاريات. «توجد قلوب، وورئات، وبطارية كبيرة في الداخل». يختلف الناس عن الروبوتات في أن بطارياتنا «تعمل إلى الأبد مثل الشمس». عندما يتحدث الأطفال عن دُمي فوريبي كأقارب، فإنهم يختبرون فكرة أنهم هم أنفسهم قد يكونون شبه آليين. ويتناولون الأفكار حول الإنسان كآلة، أو أنه مرتبطٌ بآلة، في ألعاب الفصل الدراسي^٢. تعمل الألعاب الروبوتية، بطريقتها الخاصة، على إعداد حساسية إلكترونية. يوجد أشخاص، في الحقيقة، لديهم مسامير

ودبابيس ورقائق وألواح في أجسامهم. لحمهم. يصف أحد المتلقين الجدد لزراعة قوقعة الأذن التجربة التي مرّت بجسده بأنه «أُعيد بناؤه»^٣.

قابلنا ويلسون، سبعة أعوام، الذي يشعر بالراحة تجاه فوري كآلة وكائن. وكما «يسمع الآلة» دائماً في فوري، يجد الآلة في نفسه. وعندما يُغني الصبي أغاني حب مرتجلة عن الروبوت كأفضل صديق له، يتظاهر باستخدام مفك البراغي على جسده، قائلاً: «أنا فوري». يشارك ويلسون في مشروع الصف الثاني لإصلاح فوري مكسور عن طريق تفكيكه، مسمار تلو الآخر، وبذلك يلعب بفكرة الطبيعة البيولوجية لفوري: «سوف أقوم بإخراج رضيعه». ثم يلعب بفكرة طبيعته هو كآلة: يستخدم مفك البراغي على كاحله قائلاً: «أنا أفك كاحلي».

يستمتع ويلسون بتحديد ما يشترك فيه هو وفوري. والأهم بالنسبة إلى ويلسون أنهما «يحبان التجشؤ». ويقول بهذا الصدد إن فوري «مثلي تماماً، أنا أحب التجشؤ». يحمل ويلسون فوري أمامه، وتلمس يده برفق معدة فوري، ويحدق باهتمام إلى عينيه. ويتجشأ بعد أو قبل تجشؤ فوري مباشرة، تماماً كما في مشهد الارتباط الكلاسيكي في فيلم «إي. تي» (E.T.) - أي القادم من الفضاء *The Extraterrestrial* - بين الصبي إليوت والزائر القادم من بعيد. عندما يصف ويلسون لعبته التجشؤية، يبدأ بالقول إنه يجعل فوري يتجشأ، ثم ينتهي به الأمر إلى القول إن فوري يجعله يتجشأ. يحب ويلسون الشعور بأنه وفوري متزامنان، وأنه يمكن أن يفقد بسعادة مسار مكان مغادرته ويبدأ فوري^٤.

ماذا يريد فوري؟

عندما يحدد ويلسون ما يتقاسمه مع فوري، نجد أشياء تتعلق بالجسم (التجشؤ) وأشياء تتعلق بالعقل. يعتقد ويلسون، مثل العديد من الأطفال، أن فوري أكثر «شبهًا بالناس» منه إلى حيوان أليف «عادي» نظرًا إلى أن لديه لغة. ويصل الأمر بالأطفال

إلى التحدث باللغة الفورية؛ وهي لغة ذات قاموس خاص، ويحاول العديد من الأطفال الاحتفاظ بها في ذاكرتهم لأنهم يرغبون في مقابلة فوري في أكثر من نصف الطريق. يرشد دليل فوري الأطفال: «يمكنني تعلّم التحدث باللغة الإنجليزية من خلال الاستماع إليك تتحدث. كلما لعبت معي أكثر، زاد استخدامي للغتك». تظهر إنجليزية فوري بالفعل بمرور الوقت، سواء تحدث الطفل أو لم يتحدث مع الروبوت. (فوري ليس لديه القدرة على السمع أو تعلّم اللغة^٥). لكن الأطفال، حتى سن الثامنة، يقتنعون بالوهم ويعتقدون أنهم يُعلمون الفوري التحدث. فوري مفعم بالحياة بما يكفي ليحتاج إليهم.

يستمتع الأطفال بمهمة التدريس. فهي تمنحهم -من أول لقاء- شيئاً مشتركاً مع فوري، كما تعني أن في إمكان فوري أن ينمو ويفهمهم بشكل أفضل. يقول طفل في سن السادسة: «لم أكن أعرف اللغة الإنجليزية، والآن أعرفها. لذلك أعرف ما تمر به فوري دميتي». يصبح الأطفال بعضهم لبعض في فرحة تنافسية خلال حصة اللعب مع فوري: «دميتي فوري تتحدث الإنجليزية أكثر من دميتك! دميتي فوري تتحدث الإنجليزية».

لقد أجريّت العديد من الدراسات التي أرسلت فيها دمي فوري إلى المنزل مع أطفال المدارس، وغالباً أطلب منهم (وأولياء أمورهم) الاحتفاظ بـ«يوميات فوري». في دراستي الأولى، التي شملت أطفالاً من رياض الأطفال إلى طلاب الصف الثالث، كنتُ أقرّضهم دمي فوري لمدة أسبوعين في كل مرة. لم يكن قراراً جيداً؛ فلم أكن أتصور مدى قوة شعور الأطفال بالفقد عندما أطلب منهم إعادة فوري. قمت بتمديد مدة القرض، وغالباً بتشجيع من طلبات الوالدين. لقد ارتبط أطفالهم بالروبوتات إلى حدٍّ كبير يصعب معه التخلي عنها. كما لم تهدئهم عروض الآباء لشراء فوري جديد لهم. يتعلق الأطفال بفوري معين -حتى أكثر من تعلقهم بـ«تماجوتشي»- لأنهم علّموه اللغة الإنجليزية، وتولوا تربيته.

في وصف علاقات الناس بالكمبيوتر على مدى ثلاثة عقود، كثيرًا ما استخدمت استعارة رورشاخ؛ اختبار بقعة الحبر الذي يستخدمه الإخصائيون النفسيون كشاشة يمكن أن يعرض الناس خلالها مشاعرهم وأساليب تفكيرهم. أما عندما يتفاعل الأطفال مع روبوتات اجتماعية مثل دُمي فوري، نجدهم ينتقلون إلى ما هو أبعد من سيكولوجية الإسقاط، إلى سيكولوجية جديدة للمشاركة. يحاولون التعامل مع الروبوت كما يتعاملون مع حيوان أليف أو شخص. أقرت ليا، تسع سنوات، في مجموعة اللعب بعد اليوم المدرسي أنه «يصعب إيقافه [فوري] عندما يتحدث معي». سرعان ما يدرك الأطفال أن تحقيق أقصى استفادة من فوري، تتطلب الانتباه إلى ما يخبرك به. عندما تكون مع فوري، لا يمكنك ممارسة إحدى ألعاب التخيل الإسقاطي البسيطة. وعليك تقييم حالة فوري «العاطفية» و«الجسدية» باستمرار. ويوقن الأطفال بحماس أن الطفل الذي يحب فوري، سيكون محبوبًا في المقابل.

وهذا التبادل هو جوهر ما يجعل فوري -وهو نموذج بدائي للروبوتات الاجتماعية- مختلفًا عن الدُمي التقليدية. وكما رأينا، لا تنتظر هذه المصنوعات العلائقية الأطفال لـ «تحريكها» بروح دمية راجدي آن(*) أو الدمية دبذوب. تقدم هذه الدُمي أنفسها على أنها متحركة بالفعل، ومستعدة للعلاقة. وهذه الدُمي، على عكس الدُمي التقليدية، تعاملك بالمثل؛ ليست دُمي سلبية، بل لديها مطالب. وهي تقدم أنفسها على أن لديها احتياجاتها الخاصة وحياتها الداخلية. تعلّمنا طقوس الحب التي تجعلها تزدهر. لعقودٍ من الزمان، طلبت منا أجهزة الكمبيوتر التفكير معهم، وفي هذه الأيام، تطلب منا أجهزة الكمبيوتر والروبوتات -التي تُعتبر اجتماعية، وعاطفية، وعلائقية- أن نشعر بها ومعها.

ينظر الأطفال إلى الدُمي التقليدية على النحو الذي يريدونه أو يحتاجون إليه. وعلى سبيل المثال، قد تُعاقب فتاة -ثمانية سنوات- صفاً من دُمي باربي، عند

(*) دمية راجدي آن (Raggedy Ann) - (المترجمة).

شعورها بالذنب لأنها كسرت أفضل إبريق كريستالي لوالدتها. قد تمنعهم الفتاة من حضور حفل الشاي وتضعهم في الحجز، وتفعل بالدمى ما تتخيل أنه يجب تطبيقه عليها. على العكس من ذلك، ونظرًا إلى أن المصنوعات العلائقية تُقدم نفسها على أن لديها عقولًا وأغراضًا، فلا يمكن معاقبتها بسهولة على أفعال المرء السيئة. تُعلّق فنتان تبلغان من العمر ثماني سنوات على كيفية اختلاف «دميتيهما العاديتين» عن دُمى الفوريبي الروبوتية. تقول الفتاة الأولى: «إنها دمية عادية، مثل دميتي مادلين.. يمكنك أن تجعلها تنام، لكن أعينها مطلية كأعين مفتوحة؛ لذلك، ممم، لا يمكنك حملها على إغلاق عينيها.. دمية مثل مادلين لا يمكن أن تمشي، أو تقول «مرحبًا، صباح الخير»، لكن هذا هو بالضبط نوع الشيء الذي بمقدور فوريبي أن يفعله. تقول الفتاة الثانية «إن فوريبي يخبرك بما يريد».

تأتي دُمى فوريبي، في واقع الأمر، ومعها دليل يقدم أوامر سير تفصيلية. يريد فوريبي ممارسة اللغة، ويريد الطعام، والراحة، والإعلان عن الحب. ومن إرشادات الدليل، على سبيل المثال، «تأكد من قولك «مرحبًا فوريبي! أنا أحبك!» في الكثير من الأحيان، حتى أشعر بالسعادة وأعرف أنني محبوب». هناك اتفاق عام بين الأطفال على أن الميل إلى إعطاء تعليمات يُميز الفوريبي عن الدُمى التقليدية. تضع فتاة في السابعة من عمرها الأمر على النحو التالي: «تجعلك الدُمى تخبرها بما تريد؛ للفوريبي أفكاره الخاصة». ويُلخص صبي في التاسعة الفرق بين دُمى الفوريبي وشخصيات الحركة لديه كالتالي: «أنت لا تلعب مع فوريبي، أنت تتسكع معها بشكلٍ ما. تحاول السيطرة عليها، لكنها تسيطر عليك أيضًا».

يقول الأطفال إن الدُمى التقليدية قد تتطلب «عملًا شاقًا»؛ حيث عليك القيام بكل ما يتطلبه الأمر من عمل لإعطائهم أفكارًا؛ بينما دُمى فوريبي تُعد عملًا شاقًا لسببٍ مُعاكس. لديهم الكثير من الأفكار، لكن عليك أن تعطيهم ما يريدون ومتى يريدونه. عندما يتعلق الأطفال بدمية من خلال سيكولوجية الإسقاط، فإنهم ينسبون

إلى الدمية أكثر ما يدور في أذهانهم. لكنهم في حاجة إلى التكيّف مع فوري. يقود هذا الأخذ والعطاء إلى إعداد الأطفال لتوقع العلاقة مع الآلات التي تقع في قلب اللحظة الروبوتية.

تعتقد ديزي، ستة أعوام، ولديها فوري في المنزل، أن كل من لديه فوري يجب أن يساعده على الوفاء بمهمته التي تتمثل في التعرف على الناس. «عليك تعليمه، هذه هي وظيفتك عندما تشتريه». أخبرني ديزي أنها علّمت فوري كل شيء عن فتيات الكشافة، ورياض الأطفال، والحيتان. «إنه حي، وأنا أعلمه كل شيء عن الحيتان، وهو يحبني». وتقول بادما، ثمانية أعوام، إنها تحب تلبية ما تُسميه «طلبات فوري»، وتعتقد أن فوري «يشبه الإنسان نوعًا ما» لأنه «يتحدث». وتواصل قائلة: «إنه مثلي نوعًا ما، لأنني ثرثرة». وبعد أسبوعين، حان وقت إعادة فوري، وشعرت بعدها بادما بالحزن: «أفقد طريقة حديثه، وأصبح الجو الآن شديد الهدوء في منزلي.. لم أجد فرصة لأصنع له سريرًا».

بعد قضاء شهر مع فوري، تتحدث بيانكا، سبعة أعوام، بثقة متزايدة عن عاطفتها المتبادلة: «أنا أحب فوري لأنه يحبني.. كأنما يعرفني بالفعل»^٦. إنها تعرف فوري جيدًا وبما يكفي لتُصدق أنه «لا يريد تفويت المرح.. في حفلة». ولكي تتأكد من أن فراستها الاجتماعية فوري تحصل على قسطٍ من الراحة عندما يستمتع والداها في وقتٍ متأخر من المساء، تشبك بيانكا أذني فوري إلى الخلف بمشابك الغسيل لخداع الروبوت للاعتقاد بأن «لا شيء يحدث.. حتى يتمكن من النوم». هذه الخطوة غير فعّالة، وهذا النشاط كله مُرهق، لكن بيانكا تلخص التزامها بهدوءٍ: «يتطلّب الأمر الكثير من العمل لرعاية هذه الدّمي».

أما ويلسون -الذي يستمتع بالتجشؤ بالتزامن مع فوري- عندما يواجه المهمة الشاقة المتمثلة في جعل فوري ينام، فهو يعلم أنه إذا أجبر فوري على النوم بإزالة بطارياته، سوف «ينسى» الروبوت كلّ ما مرّ بينهما، وهذه مسألة غير مقبولة. لذلك،

يجب أن يأتي نوم فوربي بشكلٍ طبيعي. يحاول ويلسون إرهاق فوربي بإبقائه مستيقظًا حتى وقت متأخر من الليل لمشاهدة التلفزيون. يُجرب مع فوربي «بيوت النوم» المصنوعة من بطانيات مُكدسة عاليًا فوق أكوام من الكتّل. وعندما يفكر ويلسون في نوم فوربي، تتحوّل أفكاره إلى أحلام فوربي. وهو على يقين من أن فوربي يحلم «عندما تكون عيناه مغلقتين». بماذا تحلم دمي الفوربي؟ يعتقد طلاب الصفين الثاني والثالث أنها تحلم «بالحياة على أطباقهم الطائرة»^٧. وتحلم بتعلّم اللغات واللعب مع الأطفال الذين يحبونهم.

يدرس ديفيد وراك، وكلاهما في الثامنة من عمره، اللغة العبرية. يقول ديفيد: «تحلم فوربي ديمتي عن اللغة العبرية. يعرف كيف يقول *Eloheinu*.. لم أحاول حتى تعليمه؛ بل تعلّم فقط من خلال سماعي وأنا أقوم بواجبات اللغة العبرية». يوافق راك على ذلك: «قال لي *Dayeinu* وهو نائم». يفتخر كلٌّ من راك وويلسون بقدرته الجيدة على جعل فوربي ينام عن طريق إحاطته بالصمت وتغطيته بالبطانيات. ويكرس راك وقته لتدريس دميته فوربي اللغة الإنجليزية، وبالإضافة إلى ذلك، يدرس راك اللغة الفورية. لقد اتقن قاموس اللغة الإنجليزية/ الفورية الذي يأتي مع الروبوت. بعد أسبوع من استلام راك لفوربي، اتصلت والدته بمكتبي وهي في حالة من التوتر الشديد. تحطم فوربي، وتصدر منه ضوضاء «رهيبة». يبدو كأنما يعاني، وراك في حالة اضطراب، وصلت الأمور إلى أسوأ حالاتها خلال رحلة بالسيارة من فيلادلفيا إلى بوسطن، حيث كان فوربي المكسور يبكي كأنه يتألم. في هذه الرحلة الطويلة إلى المنزل، لا يوجد مفك براغي لإسكات صوته نهائيًا، لذلك حاول راك ووالده وضع فوربي في حالة نومٍ بوضعه تحت بطانية. ولكن في كل مرة تصطدم فيها السيارة بعثرة، يستيقظ فوربي ويُحدث ضوضاء «رهيبة». أخذت فوربي المكسور، وأعطيتُ راك واحدًا جديدًا، لكنه لا يريد أن يفعل أي شيء يُذكر معه؛ لا يتحدث معه، ولا يحاول تعليمه. ينصبُّ اهتمامه على فوربي «خاصته»؛ فوربي الذي رعاه، فوربي الذي علّمه.

يقول: «كان في إمكان الفوريبي الذي كان لديّ سابقاً أن يقول «مرة أخرى»؛ وكان في إمكانه أن يقول «جائع»». يعتقد زاك أنه كان يحرز تقدماً في تعليم فوريبي الأول القليل من الإسبانية والفرنسية. لم يكن فوريبي الأول «مزعجاً» على الإطلاق، لكن فوريبي الثاني كان مزعجاً، ما من بديل لفوريبي الأول خاصته.

اتصلت والدّة زاك بعد بضعة أسابيع لتسأل عما إذا كان يمكن أن تحصل عائلتها على إذني لإعطاء فوريبي البديل إلى أحد أصدقاء زاك. عندما أقول نعم، يفكر زاك بهدوء في فقدان فوريبي الثاني. لقد أحبّ؛ وفقد، وهو غير مستعدّ لإعادة الاستثمار. وكذلك ليست هولي، ثماني سنوات، التي تشعر بالضيق والانسحاب عندما تُخرج والدتها البطاريات من دميّتها فوريبي. كانت العائلة على وشك المغادرة في إجازة طويلة، ويقترح دليل فوريبي إخراج بطاريات فوريبي إذا كان سيبقى غير مستخدم لفترة طويلة. لم تفهم والدّة هولي الآثار المترتبة على ما اعتبرته نصيحة منطقية من الدليل. وأصرت، مع دفاعها المتزايد، أنها كانت «تتبع التعليمات» فقط. تحاول هولي، بعينين واسعتين، أن تجعل والدتها تفهم ما فعلته: عند إخراج البطاريات، تقول هولي: «ينسى فوريبي حياته».

لقد كان تصميم فوريبي يستهدف إعطاء المُستخدمين إحساساً بتحقيق تقدّم في تدريسه؛ إذ عندما يتطور فوريبي بمرور الوقت، يصبح مستودعاً لا يمكن الاستغناء عنه ودليلاً على رعاية مالكة. قطع الروبوت والطفلة مسافة قصيرة من الطريق معاً. عندما ينسى فوريبي، يبدو الأمر كأنما فقد الصديق ذاكرته. ويصبح فوريبي الجديد غريباً. لا يستطيع زاك وهولي تحمّل البدء مرة أخرى مع فوريبي جديد، لا يمكن أبداً أن يكون فوريبي الذي كرّس له كلّ منهما الوقت والاهتمام.

إجراءات التشغيل

في الثمانينيات، كانت اللعبة الكمبيوتر الإلكترونية ميرلين تُصدّر ضوضاء سعيدة وحزينة، اعتمادًا على فوزها أو خسارتها في لعبة الصوت والضوء التي تلعبها مع الأطفال. رأى الأطفال أن ميرلين «حية» لنجاحها في ألعاب الذاكرة، لكنهم لم يقتنعوا تمامًا بعروض ميرلين للعاطفة. عندما انكسرت ميرلين، شعر الأطفال بالأسف لفقدان زميل اللعب، على أن فوريبي عندما يكفُّ عن العمل، يتصور الأطفال أن هناك كائنًا ربما يتألم.

تخشى لي لي، عشرة أعوام، أن يتألم فوريبي المكسور. لكنها لا تريد إيقاف تشغيله، لأن «هذا يعني أنك لا تعتني به»، وهي تخشى أن تتسبب في زيادة سوء الأمور إن أغلقت فوريبي المتألم. يشعر طفلان، ثماني سنوات، بالقلق إزاء كثرة عطس فوريبي. يقلق الطفل الأول من أن يتسبب عطس فوريبي في أن يُصاب هو بالحساسية. ويخشى الطفل الثاني أن يكون فوريبي مصابًا بالبرد «لأنني لم أقم برعايته جيدًا، وبما يكفي للاعتناء به». يتوتر العديد من الأطفال عندما تُصدّر دُمى فوريبي أصواتًا غير مألوفة، قد تشير إلى الضيق. أراقب الأطفال مع ألعابهم الأخرى: العرائس، الجنود اللعبة، شخصيات الحركة. توضع عادة هذه الألعاب جانبًا إذا أُصدّرت أصواتًا غريبة. تؤدي الألعاب المكسورة إلى الملل بسهولة، ولكن عندما يكون فوريبي في ورطة، يسأل الأطفال: «هل هو مُتعب؟»، «هل هو حزين؟»، «هل تسببت في أذيته؟»، «هل هو مريض؟»، «ماذا يجب أن أفعل؟».

تُعد رعاية الروبوت لعبة عالية المخاطر. قد تسوء الأمور، وتسوء أحيانًا بالفعل. انكسر فوريبي في إحدى رياض الأطفال، وقرّر الأطفال أنهم يريدون معالجته وشفاءه، تطوع عشرة أطفال، اعتبروا أنفسهم أطباء في غرفة الطوارئ، وقرروا البدء في تفكيكه. تبدأ الإجراءات في حالة من الهدوء النسبي. يصبر الأطفال عند الحديث عن

فوربي المريض أن هذا الكسر لا يعني النهاية: الناس يمرضون ويتحسنون. لكن القلق يتتابهم بمجرد ظهور المقص والكماشة. وعندئذ تصرخ أليسيا: «الفوربي سيموت!» ونتيجة لرعب زملائه في الفصل، يخبرهم سفين عن اللحظة التي يموت فيها فوربي: يموت عندما يتمزق جلده. يرى سفين أن فوربي حيوان. يمكنك حلق فراء الحيوان، وسوف يعيش. وإنما لا يمكنك نزع جلده. ومع استمرار العملية، يُعيد سفين النظر. ربما يمكن أن يعيش فوربي من دون جلده، «لكنه سيكون باردًا». لا يتراجع سفين كلية عن البيولوجيا (فوربي حسّاس للبرد)، لكنه يُعيد بناءه. بالنسبة إلى سفين، يشمل الجانب البيولوجي الآن كائنات مثل الفوربي، حيث «دواخلها» تظل «كلها في المكان نفسه» عند إزالة جلدها. تُشعره هذه التسوية بالهدوء. إذا كان فوربي بيولوجيًا وميكانيكيًا في الوقت نفسه، فإن العملية الجارية -وهي بالتأكيد إزالة جلد فوربي- ليست مُدمرة بالضرورة. يصنع الأطفال نظريات عند شعورهم بالارتباك أو القلق؛ فالنظرية الجيدة يمكن أن تقلل من حجم القلق.

لكن قلق بعض الأطفال يتزايد مع استمرار العملية. يقول أحدهم إن فوربي قد يطاردهم إذا مات؛ فهو حي بما يكفي ليتحوّل إلى شبح. وبدأت بالفعل مجموعة من الأطفال في إطلاق تسمية «شبح فوربي» على جلد فوربي الفارغ، و«العفريت» على جسد فوربي العاري. لم يكن الأطفال سعداء لأن هذه العملية قد تسفر عن عفريت وشبح فوربي طليقًا. وتأتي فتاة بفكرة لتقليل الخوف من شبح فوربي عن طريق توزيعه. وتساءل عما إذا كان من المقبول «أن يأخذ كل طفل قطعة من جلد فوربي إلى المنزل». قيل لها إن هذا سيكون على ما يرام، لكنها كررت السؤال نفسه مرتين لتؤكد. وفي النهاية، غادر معظم الأطفال ومعهم القليل من فراء فوربي^٨. تحدّث بعضهم عن دفنه عند عودتهم إلى المنزل. أراد الأطفال إفساح المجال لممارسة طقوس خاصة لتهدئة العفريت وتوديعه.

يشعر معظم الأطفال داخل الفصل الدراسي أنهم يبذلون قصارى جهدهم

مع حيوان أليفٍ مريضٍ. أما خارج الفصل الدراسي، فتبدو جراحة فوربي مثيرة للقلق. يصيح الأطفال الذين يمرُّون بجوارهم: «لقد قتلتموه»، «كيف تجرؤون على قتل فوربي؟»، «ستذهبون إلى سجن فوربي». تشاهد دينيس، ثمانية أعوام، بعض الأحداث الجارية من القاعة. لديها فوربي في المنزل، وتقول إنها لا تحب التحدث عن مشكلاته كأمراض لأن «الفوربي ليس حيواناً». تستخدم كلمة «مُزيف» لتعني غير بيولوجي، وتقول: «الفوربي مُزيف، ولا يُصاب بالأمراض». لكنها تعيد النظر لاحقاً في موقفها عندما تنفذ بطاريات دميته فوربي ويصبح الروبوت خاملاً، بعد أن كان ثرثاراً قبل لحظات فقط. تُصاب بالذعر: «إنه ميت. مات الآن.. عيناه مغلقة». ثم تعلن أن فوربي «مُزيف وميت على حدٍّ سواء». وتخلّص دينيس إلى أن البطاريات البالية والمياه يمكن أن تقتل فوربي. إنه آلي، لكنه حي بما يكفي ليموت.

ليندا، ستة أعوام، هي واحدة من الأطفال الذين تطوعت أسرهم للاحتفاظ بفوربي للدراسة المنزلية لمدة أسبوعين. كانت تتطلع إلى التحدث مع فوربي، وهي على يقين من أن هذا الروبوت، على عكس الدُمى الأخرى لديها، يستحق التحدث إليه. لكن فوربي كفَّ عن العمل في ليلته الأولى بمنزلها: «نعم، لقد اعتدت ذلك، ثم انكسر في تلك الليلة، ليلة حصولي عليه. شعرتُ كأنني مكسورة أو شيء من هذا القبيل.. بكيت كثيراً.. كنت حزينة حقاً لأنه انكسر، لأن الفوربي يتحدثون، إنهم حقيقيون، إنهم مثل أشخاص حقيقيين». استاءت ليندا للغاية لعدم حمايتها لفوربي، إلى حد شعورها بأنها انكسرت عندما انكسر.

زادت الأمور تعقيداً عندما أعطيتُ ليندا دمية فوربي جديدة. على عكس بعض الأطفال، مثل زاك، الذين استثمروا الوقت والحب في «فوربي الأول» ولا يريدون بدائل، استمر فوربي الأصلي يعمل عند ليندا لبضع ساعات فقط، وقد أحبَّت وجود فوربي الثاني: «إنه يلعب معي لعبة الغميضة، وألعب لعبة «الضوء الأحمر، الضوء الأخضر»، تماماً كما ورد في الدليل». تتولى ليندا إطعامه، وتؤكد من حصوله على

قسطٍ كافٍ من الراحة، وتقول إن فوريبي الجديد ممتن وحنون. وهي ترى أن هذه الصفات تتوافق وتقييمها لفوريبي بأنه «مجرد لعبة»؛ لأنها أصبحت تنظر إلى الامتنان والمحاذلة والمودة باعتبارها أشياء يمكن للدُّمى النجاح فيها. لكنها الآن لن تسميه فوريبي، أو تقول إنه حي، فقد يُشكّل هذا خطورة: قد تشعر ليندا بالذنب إذا كان فوريبي الجديد حيًّا بما يكفي للموت، وعليها إعادة تجربتها الأولى المؤلمة.

ينتهي الأمر بليندا، مثل جراحي الأطفال، إلى تقديم حلٍّ وسطٍ: يُعد فوريبي بيولوجيًا وميكانيكيًا على حدٍّ سواء. وتقول لأصدقائها: «إن الفوريبي هو نوع من الحقيقي، لكنه مجرد لعبة». وتوضح أن «[الفوريبي] حقيقي لأنه يتحدث، ويتحرك، وينام، إنه مثل نوعٍ ما من إنسان وحيوان أليف»، وهو لعبة لأن «عليك إدخال بطاريات وأشياء، ويمكنه أن يتوقف عن الكلام».

وهكذا، يمكن أن يوفر التهجين الراحة. إذا ركزت على الجانب الميكانيكي للفوريبي، يمكنك الاستمتاع بمتعة الرفقة دون مخاطر التعلُّق بحيوان أليف أو شخص. تقول لارا، تسع سنوات، وهي تفكر في فوريبي من خلال الممارسة: «يمكنك أن تجعله يحبك، لكنه لن يموت أو يهرب، وهذا أمر جيد». لكن التهجين يجلب أيضًا مخاوف جديدة. إذا منحت فوريبي القليل من الحياة، فكيف تتعامل معه حتى لا يُصاب بجراح أو يُقتل؟ يوحى كائن على حدود الحياة، كما رأينا، بإمكانية الشعور بألمٍ حقيقي.

مشهد أخلاقي

قد نشعر بالأسف، أو الإزعاج، أو الغضب، عندما ينكسر أحد الأشياء الآلية، ونناقش ما إذا كان يستحق الإصلاح. عندما تبكي الدمية، يعرف الأطفال أنهم هم أنفسهم يصنعون الدموع. لكن الروبوت الذي لديه جسمٌ يمكن أن «يتأذى»، كما رأينا في مسرحية جراحة فوريبي المترجلة. تستغل الروبوتات الاجتماعية فكرة الجسم الآلي لدفع الناس إلى التواصل مع الآلات كذوات، ككائناتٍ تتألم، وليس كأشياء مكسورة. إن قدرة حتى أكثر تماجوتشي بدائية على إلهام هذه المشاعر تدل على أن

الأشياء تعبر هذا الخط، ليس بسبب تطورها، وإنما نتيجة لمشاعر التعلق التي تثيرها. والفوري حي، حتى أكثر من تماجوتشي، بما يكفي للإشارة إلى وجود جسم يعاني الألم وكذلك عقلاً مضطرباً. يئنُّ الفوري ويبيكي، تاركاً لمستخدميه اكتشاف ما قد يساعد، وماذا تصنع في اللحظة التي يقول فيها فوري «أنا خائف!»؟

تأخذ فريدوم بيرد (*) (*Freedom Baird*) هذا السؤال على محمل الجد^٩. تخرّجت بيرد مؤخرًا في مختبر الوسائط في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ووجدت نفسها منخرطة مع فوري ككائن وآلة، ولكن إلى أي مدى تأخذ فكرة فوري ككائن على محمل الجد؟ ولتحديد ذلك، تقترح تمريناً مُستوحى من روح اختبار تورينج.

في اختبار تورينج الأصلي، الذي نُشر في عام ١٩٥٠، تساءل عالم الرياضيات آلان تورينج (***) -مُخترع أول كمبيوتر للأغراض العامة- تحت أي ظروف يعتبر الناس الكمبيوتر ذكياً. واستقر في النهاية على اختبار يمكن بواسطته اعتبار الكمبيوتر ذكياً إذا تمكّن من إقناع الناس بأنه ليس آلة. كان تورينج يعمل بأجهزة كمبيوتر تتكوّن من أنابيب مفرغة، ومحطات تيليتايب (***)^{١٠}. وقال إذا لم يتمكّن المشاركون، في أثناء عملهم على محطاتهم التيليتايب، من معرفة ما إذا كانوا يتحدثون إلى شخص أو جهاز كمبيوتر، يُعتبر هذا الكمبيوتر «ذكياً»^{١٠}.

وبعد نصف قرن، تتساءل بيرد: تحت أي ظروف يعتبر الكائن حيّاً بما يكفي لكي يخوض الناس تجربة معضلة أخلاقية، إذا كان حزيناً. قامت بيرد بتصميم اختبار تورينج، ليس للرأس وإنما للقلب، وأسمته «الاختبار المقلوب». يطلب من الشخص قلب ثلاثة كائنات: دمية باربي، فوري، وفأر الجربوع البيولوجي. سؤال بيرد بسيط: «ما الفترة التي يمكنك خلالها حمل الكائن مقلوباً قبل أن تجعلك عواطفك تعيده؟».

(*) فريدوم بيرد (*Freedom Baird*) - (المترجمة).

(**) آلان تورينج (*Alan Turing*) - (المترجمة).

(***) تيليتايب (*Teletype terminals*) - (المترجمة).

تفترض تجربة بيرد أن يقدم الروبوت الاجتماعي مطالب أخلاقية جديدة. لماذا؟ يمارس الروبوت علم النفس؛ ويرى الكثيرون هذا كدليل على حياة داخلية، بغض النظر عن مدى بدائيتها. حتى أولئك الذين لا يعتقدون أن فوري لديه عقل - وهذا يشمل، على المستوى الواعي، معظم الناس - يجدون أنفسهم في مكانٍ جديدٍ مع فوري المقلوب، الذي ينوح ويخبرهم أنه خائف. إنهم يشعرون أنهم في وضع، على الرغم من أنفسهم في الكثير من الأحيان، يستدعي استجابة أخلاقية، يحدث هذا عادة في لحظة تماهيهم مع «الكائن» الموجود أمامهم، مع العلم أنه «مجرد آلة».

هذا التزامن في الرؤية يُعطي بيرد النتائج المتوقعة في الاختبار المقلوب، وتضع بيرد الأمر على النحو التالي: «الناس على استعدادٍ لحمل باربي من قدميها، وقذفها من شعرها.. لا توجد مشكلة.. لن يعذب الناس بفأرهم». لكن الناس، في حالة فوري، «يحملون فوري مقلوبًا لمدة ثلاثين ثانية أو نحو ذلك، وعندما يبدأ في البكاء ويقول إنه خائف، يشعر معظم الناس بالذنب ويعيدونه إلى وضعه».

يطرح عمل عالم الأعصاب أنطونيو داماسيو(*) نظرة ثاقبة تتعلق بأصول هذا الشعور بالذنب. يصف داماسيو مستويين من الشعور بالألم؛ يتمثل الأول في الاستجابة الجسدية لحافزٍ مؤلم، ويكمن الثاني - وهو رد فعل أكثر تعقيدًا بكثير - في عاطفة مرتبطة بالألم، وهذا تمثيل داخلي للجسماني^{١١}. عندما يقول فوري «أنا خائف»، فإنه يشير إلى تجاوزه الخط الفاصل بين الاستجابة الجسدية والعاطفة، التمثيل الداخلي. وعندما يحمل الناس فوري مقلوبًا، فإنهم يفعلون شيئًا من شأنه أن يكون مؤلمًا إذا تم القيام به لحيوان. يصرخ الفوري، كما لو كان حيوانًا، لكن يقول بعد ذلك: «أنا خائف»، كما لو كان شخصًا.

يندهش الناس من قدر انزعاجهم في مشهد الحزن هذا، ثم ينزعجون من أنهم مستأوون. وغالبًا ما يحاولون طمأنة أنفسهم قائلين أشياء مثل «هدوءًا، هدوءًا، إنها

(*) أنطونيو داماسيو (Antonio Damasio, 1944-) - (الترجمة).

مجرد لعبة!». إنهم يختبرون شيئاً جديداً: يمكنك أن تشعر بالسوء تجاه نفسك، بسبب طريقة تصرفك مع برنامج كمبيوتر. يأتي البالغون إلى «الاختبار المقلوب» وهم يعرفون شيئين: أن فوري آلة، وأنهم ليسوا جلاّدين. وفي النهاية، ومع أنين فوري بين أيديهم، ينتقلون إلى أرضية أخلاقية جديدة^{١٢}.

نحن في مرحلة رؤية الأشياء الرقمية كمخلوقاتٍ وآلاتٍ في آن. تجتمع سلسلة من الأسطح المكسورة -الحيوان الأليف، الصوت، الآلة، الصديق- لخلق تجربة لا تُغير فيها معرفتك أن فوري آلة من شعورك بأنك يمكن أن تسبّب له الألم. تفكر كارا -امرأة في الخمسينيات من عمرها- في حمل فوري وهو يئنّ ويقول إنه خائف؛ تجد الأمر كريهاً، «ليس لأنني أعتقد أن فوري خائف حقاً، وإنما لأنني لست على استعدادٍ لسماع أي شيء يتحدث على هذا النحو وأستجيب من خلال مواصلة سلوكي. أشعر أنني قد أتأذى إذا واصلت القيام بذلك». وتضيف كارا: «هذا ليس ما أفعله.. يأتي فوري في تلك اللحظة تمثيلاً لكيفية تعاملك مع المخلوقات».

عندما قدمت شركة هاسبرو(*) لتصنيع الألعاب دميتها الروبوتية «طفلي الحقيقية» في عام ٢٠٠٠، حاولت الابتعاد عن تلك الأمور المعقدة، تُغلّق دمية «طفلي الحقيقية» في المواقف التي قد يشعر فيها الطفل الحقيقي بالألم. وكان هذا على النقيض من نموذجها الأولي؛ وهو روبوت يسمى «آي.تي» (IT)، طوّره فريقٌ بقيادة عالم الروبوتات رودني بروكس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. تطور «آي.تي» إلى «بي.آي.تي» (BIT) بمعنى «بيبي آي.تي» (Baby IT)، وهي دمية ذات «حالات ذهنية» وتوجد عضلات وجهها تحت جلدها الاصطناعي ليمنحها تعبيراً^{١٣}. عند لمس الدمية بطريقة تحفز الألم لدى الطفل، تصرخ «بي.آي.تي». يصف بروكس حالات «بي.آي.تي» الداخلية على النحو التالي:

(*) شركة هاسبرو (Hasbro) - (المترجمة).

إذا كان الطفل مستاءً، فإنه يظل مستاء حتى يهدئه شخص، أو ينام أخيراً بعد دقائق من البكاء والاحتياج الذي يفطر القلب. أما «بي. آي. تي».. عند إساءة معاملته بأي شكل من الأشكال -وعلى سبيل المثال، بأرجحته مقلوباً- يصبح شديد الاستياء. وإذا كان مستاء وضربه شخص على ركبته، يزداد استياءه؛ ولكن إذا حدث نفس الشيء وكان سعيداً، يزداد حماسه، ويقهقهه ويضحك، إلى أن يتعب في النهاية ويبدأ في الاستياء. وإذا كان جائعاً، سيظل جائعاً حتى يحصل على طعامه. إنه يتصرف بما يشبه كثيراً أي طفل حقيقي^{١٤}.

أصبحت دمية «بي. آي. تي»، بردود أفعالها على سوء المعاملة، مركزاً لعالم أخلاقي بناه الناس حول استجاباتها للمتعة والألم. ولكن عندما أطلقت شركة هاسبرو دمية «بي. آي. تي» في إنتاج ضخيم باسم «طفلي الحقيقية»، قررت عدم تقديم لعبة للأطفال تستجيب للألم. كانت النظرية تكمن في أن استجابة الروبوت للألم يمكنها «تمكين» السلوك السادي. في حالة لمس دمية «طفلي الحقيقية»، أو حملها، أو ضربها، بطريقة من شأنها أن تؤذي طفلاً حقيقياً، يقف تشغيل الروبوت.

قامت شركة هاسبرو بتسويق دميها «طفلي الحقيقية» في إعلاناتها الترويجية على أنها «دمية لطفلة أكثر واقعية ودينامية، متاحة للفتيات الصغيرات للعناية بها ورعايتها». قدّموها كرفيقٍ لتعليم وتشجيع السلوك الاجتماعي المتبادل؛ حيث يتدرب الأطفال على الاستجابة لاحتياجاتها من التسلية، فضلاً عن زجاجات الرضاعة، والنوم، وتغيير الحفاضات. ويسوّقونها بالفعل على أنها واقعية في كل شيء؛ باستثناء أنها تُغلق إذا تعرضت إلى «الأذى». يستكشف الأطفال الإمكانات العدوانية عندما يلعبون مع دمية «طفلي الحقيقية»؛ يضربونها، فتُغلق؛ يهزونها ويقلبونها ويضربونها على أذنيها، فتُغلق.

يقود اختيار هاسبرو -وهو أقصى قدرٍ من الواقعية، وإنما مع عدم وجود رد فعل على سوء المعاملة- إلى إلهام مشاعر قوية، خاصة بين الآباء. كان الأهم، بالنسبة

إلى إحدى مجموعات الآباء، هو تجنب استجابة الطفل العدوانية. يعتقد البعض أن تسويق الواقعية دون إظهار أي رد فعل تجاه «الألم»، يُشجع الأطفال على إلحاق الأذى المؤلم؛ ذلك أن ممارسته تبدو دون أي تكلفة. ويعتقد آخرون أن الروبوت إذا كان يُحاكي الألم، فهذا قد يُمكنه من سوء المعاملة.

تتمنى مجموعة أخرى من الآباء أن تستجيب دمية «طفلي الحقيقية» للألم لنفس السبب الذي يبررون فيه السماح لأطفالهم بممارسة ألعاب الفيديو العنيفة: فهم يرون أن مثل هذه التجارب تُعتبر «تنفيسية». ويقولون إن الأطفال (والبالغين أيضاً) يجب أن يُعبروا عن العدوان (أو السادية، أو الفضول) في حالات تبدو «واقعية»، وإنما دون أن يتعرض أي شيء «حي» للأذى. على أن حتى هؤلاء الآباء يشعرون أحياناً بالامتنان تجاه أداء «الإنكار» غير الواقعي الذي تمارسه دمية «طفلي الحقيقية»؛ فهم لا يريدون رؤية أطفالهم يعذبون طفلاً يصرخ.

وبغض النظر عن الموقف الذي يتخذه المرء، علّمنا الروبوتات الاجتماعية أننا لا نتورّع عن إلحاق الأذى بالمحاكاة الواقعية للحياة. وهذه بالطبع هي الطريقة التي نستخدمها الآن لتدريب الناس على الحرب. نتعلّم أولاً قتل الافتراضي. وبعد أن نفقد حساسيتنا، نُرسل لقتل الحقيقي. وتثير آفاق دراسة هذه المسائل تساؤلات مُفزعة. طلبت فريدوم بيرد من الناس أن يحملوا دمية فوري مقلوبة، وتثن، وتشتكي؛ مما أثار انزعاجهم. هل نريد تشجيع إساءة استخدام دمي الروبوت الواقعية إلى حدٍّ متزايدٍ؟

لاحظتُ مجموعة من ردود الأطفال، في سن الثامنة، خلال مراقبتي لهم وهم يلعبون بدمية «طفلي الحقيقية» في مجموعة اللعب بعد اليوم المدرسي. ترفع ألالا دمية «طفلي الحقيقية» في الهواء، ثم تهزها بعنفٍ وهي تمسكها من إحدى ساقها؛ بغية إسعاد مجموعة صغيرة من أصدقائها. وتقول ألالا إن الروبوت «ليس لديه مشاعر». ويتساءل المرء، عند مشاهدتها، لماذا من الضروري إذن «تعذيب» شيء ليس لديه مشاعر. إنها لا تتصرف بهذه الطريقة مع العديد من الدمى الأخرى في غرفة

اللعب. استاء سكوت، وسرق الروبوت ونقله إلى مساحة خاصة. يقول: «طفلتي الحقيقية تشبه الطفلة وتشبه الدمية.. لا أعتقد أنها تريد أن تتأذى».

وبينما يحاول سكوت إعادة تشغيل حفاضة الروبوت، يقف بعض الأطفال الآخرين بجانبه ويضعون أصابعهم في عينيه وفمه. يسأل أحدهم: «هل تعتقد أن هذا مؤلم؟». يجيب سكوت مُحدِّراً «الطفلة سوف تبكي!»، وفي هذه اللحظة، تحاول إحدى الفتيات سحب دمية «طفلتي الحقيقية» بعيداً عن سكوت، لأنها لا تعتبر أنه يوفر لها حماية كافية: «اتركيها!»، يقول سكوت مقاوماً، «كنت في منتصف عملية تغيير حفاضها!»، بدا الوقت مناسباً لإنهاء جلسة اللعب. وبينما كان فريق البحث يحزم أمتعته للمغادرة مُنهكاً، يتسلَّل سكوت خلف طاولة عليها الروبوت ويعطيه قبلة، ويقول له وداعاً، بعيداً عن أنظار الأطفال الآخرين.

وسط صخب مجموعة اللعب التي تضم سكوت وأنا، كانت دمية «طفلتي الحقيقية» حية بما يكفي للعذاب، وحية بما يكفي للحماية. وكان البالغون الذين يشاهدون الوضع -وهم مجموعة من المعلمين، وفريقي البحثي- يشعرون بأنهم في مأزق غير معتاد. لو كان الأطفال يرمون دمية من القماش، لما كنا نحن -ومن المفترض ولا سكوت- لنزعج بالقدر نفسه. ولكن من الصعب أن نرى معاملة «طفلتي الحقيقية» بهذه الطريقة. يؤدي هذا كله -الفوربي الذي يشكو من الألم، و«أطفالي الحقيقيون» الذين لا يشكون- إلى خلق مشهد أخلاقي جديد. لم تطرح ألعاب الكمبيوتر في الثمانينيات سوى قضايا أخلاقية، كما هو الحال عندما لعب الأطفال بفكرة الحياة والموت عندما «قتلوا» دمية «تحدث وتهجأ» بإخراج بطارياتها، لكن هذه المصنوعات العلائقية تطرح الآن هذه الأسئلة مباشرة.

يمكن للمرء أن يرى الأخلاقيات الجديدة في الممارسة الفعلية في ردود أفعال طلابي تجاه نكسي^(*)؛ وهو روبوت يشبه البشر، موجود في معهد ماساتشوستس

(*) نكسي (Nexi) - (الترجمة).

للتكنولوجيا. نكسي لديه جذع أنثوي، ووجه مُعبّر عاطفياً، فضلاً عن القدرة على الكلام. في عام ٢٠٠٩، قامت إحدى طالباتي -وكانت تُعد ورقة بحثية- بتحديد موعد للحدث مع فريق تطوير الروبوت. ونظرًا إلى سوء فهم حول جدول المواعيد، انتظرت طالبتي بمفردها بالقرب من الروبوت؛ كانت مستاءة من الوقت الذي قضته هناك: لم تتفاعل مع الناس، وكانت نكسي خلف ستارة ومعصوبة العينين.

في الاجتماع التالي لدوتي مع طلاب الدراسات العليا، شاركت طالبتي تجربتها في الجلوس إلى جانب الروبوت. وقالت: «كان الأمر مزعجًا للغاية، هناك ستارة؛ ولماذا كانت معصوبة العينين؟ أزعجني أنها كانت معصوبة العينين». أشعلت قصة نكسي المُغطاة والمعصوبة العينين الندوة. تحدث جميع الطلاب خلال المناقشة عن الروبوت على أنه «هي». لقد بذل المصممون كل ما في وسعهم لمنح جنس للروبوت. والآن، يشير تعصيب العينين إلى البصر والوعي. في الفصل، تفجرت الأسئلة: هل وضع عصابة العينين يعني أن من المزعج للغاية رؤية عيني نكسي؟ ربما عند إيقاف تشغيل نكسي تظل أعين «ها» مفتوحة، مثل أعين شخص ميت؟ ربما لم يرغب صانعو الروبوتات في أن ترى نكسي ما في «الخارج»؟ ربما لا يريدون أن تعرف نكسي أنها تُترك في زاوية خلف ستارة، عندما لا تكون قيد الاستخدام؟ قاد هذا المنطق الحلقة الدراسية إلى طرح تساؤل أكثر إثارة للقلق: إذا كانت نكسي ذكية بما يكفي للحاجة إلى وضع عصابة على العينين لحمايتها من فهم وضعها بشكلٍ كاملٍ، فهل يعني هذا أن لديها ذاتًا تكفي لجعل وضعها مُسيئًا؟ اتفق الطلاب على شيء واحد: وضع عصابة على عيني الروبوت يرسل إشارة إلى أن «هذا الروبوت يمكنه أن يرى»، والرؤية تعني الفهم والحياة الداخلية، بما يكفي لجعل الإساءة ممكنة.

سبق أن قلْتُ إن سيجموند فرويد رأى الغرابة كشيء مألوفٍ منذ فترة طويلة ويبدو غير مألوفٍ على نحوٍ غريبٍ. تقف الغرابة فيما بين الفئات القياسية وتتحدى الفئات نفسها. من المألوف رؤية دمية في حالة سكون، لكننا لسنا في حاجة إلى تغطية عينيها،

لأننا نحن من نُحركها. من المألوف أن نجد الوجه المُعبر لدى شخص يشير نحونا؛ ولكن، إذا عصبتنا عيني هذا الشخص ووضعناه خلف ستارة، فإننا نعاقبه. إن فوريي بتعبيراته عن الخوف ونكسي الجندرية وعصابة على عينيها هي الغرائبية الجديدة في ثقافة الحوسبة.

أشعر حتى بمزيدٍ من عدم الارتياح عندما أعرف بوجود روبوت «أنثوي» جميل، باسم أيكو، معروض للبيع الآن، وتقول: «من فضلك اتركني.. أنت تؤذيني»، عند الضغط بشدة على جلدها الاصطناعي. يحتجُّ الروبوت أيضًا عند لمس ثديه: «أنا لا أحب أن تلمس ثديي». إنني أجد هذه التأكيدات المبرمجة للحدود والتواضع مزعجة؛ لأنه يكاد يكون من المستحيل سماعها دون تخيُّل جسم مثير يستعد للاعتداء.

من رد الفعل الرومانسي إلى اللحظة الروبوتية

سرعان ما قد يبدو من الطبيعي مشاهدة روبوت «يعاني» إذا أذيته. وقد يبدو من الطبيعي الدردشة مع روبوت، وجعله يتصرف كما لو أن توقفك عنده أسعدك. مع زيادة كثافة التجارب مع الروبوتات، بينما نتعلَّم العيش في ظل مشاهد طبيعية جديدة، قد يكف الأطفال والبالغون -على حدٍّ سواء- عن طرح أسئلة مثل: «لماذا أتحدث إلى روبوت؟»، و«لماذا أريد أن يحبني هذا الروبوت؟». قد نكون ببساطة مفتونين بمتعة صُحبته.

لقد شكَّل رد الفعل الرومانسي في الثمانينيات والتسعينيات إضافة إلى ما يمكن أن يساهم فيه الناس فقط لبعضهم: إنه الفهم الذي ينمو من التجربة الإنسانية المشتركة. هذا، مع الإصرار على وجود شيء أساسي يتعلق بالروح البشرية. في أوائل الثمانينيات، قام ديفيد -الذي يبلغ من العمر اثني عشر عامًا، وتعلَّم برمجة الكمبيوتر في المدرسة- بإجراء مقارنة بين الناس والبرامج بهذه الطريقة: «عند وجود أجهزة كمبيوتر ذكية مثل الناس، يمكنها أداء الكثير من المهام، ومع ذلك ستظل هناك أشياء

يجب على الناس القيام بها. سوف يديرون المطاعم، ويتذوقون الطعام، وسيكونون هم من سيحبون بعضهم، ولديهم عائلات تحب بعضها بعضًا. أعتقد أنهم سيظلون الوحيدين الذين يذهبون إلى الكنيسة»^{١٥}. تحدّث البالغون أيضًا عن الحياة داخل العائلات. ومن وجهة نظري أن رد الفعل الرومانسي قد اجتذبت به كيفية رفض رجل واحد لفكرة أنه قد يثق بالكمبيوتر كمعالج نفسي: «كيف يمكنني التحدث عن التنافس بين الأشقاء إلى شيء لم تكن له أم أبدًا؟».

وبطبيعة الحال، لا تزال عناصر رد الفعل الرومانسي هذا موجودة حولنا. بيد أن الحساسية الجديدة تؤكد ما نتقاسمه مع تكنولوجيانا. ففي علم الأدوية النفسية، نتعامل مع العقل كآلة قابلة للهندسة الحيوية^{١٦}. يدرّبنا التصوير الدماغي على الاعتقاد بأن الأشياء -حتى أشياء مثل المشاعر- قابلة للاختزال إلى ما تبدو عليه. تتحوّل ثقافتنا العلاجية الحالية من الحياة الداخلية إلى التركيز على آليات السلوك، وهو شيء قد يتقاسمه الناس والروبوتات.

يقف ربع قرن بين محادثتين أجريتهما حول إمكانيات وجود روبوت صديق؛ الأولى في عام ١٩٨٣، والثانية في عام ٢٠٠٨. ومن وجهة نظري، تحدد الاختلافات بينهما الانتقال من رد الفعل الرومانسي إلى برامجية اللحظة الروبوتية. كانت المحادثتان مع فتیان مراهقين من نفس الحي في بوسطن، وكلاهما من مشجعي فريق «ريد سوكس»^(*)، ولديهما علاقات وثيقة مع والديهما. في عام ١٩٨٣، تحدث بروس البالغ من العمر ثلاثة عشر عامًا عن الروبوتات، مدافعًا عن «العاطفة» الفريدة لدى الناس. استند رأي بروس إلى فكرة أن أجهزة الكمبيوتر والروبوتات تُعدّ «مثالية»، في حين أن الناس «غير مثاليين» ولديهم عيوب وضعفاء. وقال إن الروبوتات «تفعل كل شيء بشكلٍ صحيح»؛ بينما الناس «يفعلون أفضل ما يعرفون كيف يفعلونه». على أن بروس كان يرى أن النقص البشري هو ما يصنع الروابط التي توثّق بيننا. وعلى

(*) «ريد سوكس» (Red Sox) - (المترجمة).

وجه التحديد، أدّت حدوده إلى شعوره بالقرب من والده («بيني وبين والدي الكثير من القواسم المشتركة.. كلانا يعاني من الفوضى»). ليس بمقدور الروبوتات المثالية أن تفهم أبداً هذه العلاقة المهمة جداً؛ إذا عانيت من مشكلة في أي وقتٍ، فإنك تلجأ إلى شخصٍ.

وبعد خمسة وعشرين عاماً، سارت محادثة حول الموضوع نفسه في اتجاه مختلفٍ تماماً. يقارن هوارد، البالغ من العمر خمسة عشر عاماً، بين والده وفكرة الروبوت الصديق؛ ولا يحقق والده نجاحاً في هذه المقارنة. يذهب هوارد إلى أن الروبوت سيكون أكثر قدرة على فهم تعقيدات الحياة في المدرسة الثانوية: «ستكون قاعدة بياناته أكبر من قاعدة بيانات أبي. يعرف أبي الأشياء الأساسية، وإنما ليس بما يكفي عن المدرسة الثانوية». وعلى عكس إحساس بروس بأن الروبوتات ليست مؤهلة لتكوين رأي حول ما يجري داخل العائلات، يأمل هوارد في تدريب الروبوتات بشكلٍ خاصٍّ على رعاية «كبار السن والأطفال»، وهو أمر لا يرى أن الناس من حوله يهتمون به كثيراً.

لا يوجد لدى هوارد أي أوهامٍ حول تفرد الناس. هم، من وجهة نظره، «لا يحتكرون» القدرة على فهم أو رعاية بعضهم. يقول هوارد إن كل إنسان محدود بتجربته الحياتية الخاصة، لكن «أجهزة الكمبيوتر والروبوتات يمكن برمجتها بقدرٍ لا حصر له من المعلومات». ويروي هوارد قصة لتوضيح كيف يمكن أن يقدم له الروبوت نصيحة أفضل من والده. في فترة سابقة من ذلك العام، كان هوارد مُعجباً بفتاة في المدرسة، وكانت تواعد شخصاً آخر بالفعل، كان هوارد يريد أن يدعوها إلى الخروج معه، وتحدث مع والده حول هذا الموضوع. اقترح والده -بناءً على تجربة خاضها في المدرسة الثانوية، وما اعتبره هوارد مثلاً عتيقً الطراز لـ«الذكورة»: أن يطلب من الفتاة الخروج على الرغم من أنها تواعد شخصاً آخر. تجاهل هوارد نصيحة والده، خشية أن تؤدي إلى كارثة. وكان على يقين من أن الروبوت سيكون،

في هذه الحالة، أكثر ذكاء. فالروبوت «يمكن تحميله بالعديد من التجارب» التي من شأنها أن تقود إلى الإجابة الصحيحة، بينما يعتمد والده على مجموعة محدودة من البيانات. «يمكن صنع الروبوتات على نحوٍ يجعلها تفهم أشياء مثل الغيرة، من خلال مراقبة كيف يتصرف الناس.. يمكن للروبوت أن يكون متفهمًا ومنفتحًا تمامًا». ويرى هوارد أن الروبوت كصديق، يمكنه تقديم إجابة صحيحة، وكما يقول: «الناس خطرون»، والروبوتات «آمنة».

هناك أشياء لا يمكنك إخبار أصدقائك أو والديك بها، وإنما.. يمكنك إخبار الذكاء الاصطناعي، وعندئذٍ سيقدم لك نصيحة يمكنك الثقة بها أكثر؛ على افتراض أنه مُبرمج بمعرفة مسبقة بالمواقف وكيف يمكن النجاح فيها. ونظرًا إلى أنه يعرفك، وربما يعرف أصدقاءك، يمكنه إذن أن يتخذ قرارًا معقولًا لمسارك. أعلم أن الكثير من المراهقين، على وجه الخصوص، يميلون إلى الوقوع في مسائل عاطفية، ويرتكبون بعض الأخطاء السيئة حقًا بسبب ذلك.

طلبت من هوارد أن يتخيل كيف ستكون محادثاته القليلة الأولى مع الروبوت. قال إن أول حديث سيدور «حول السعادة، وما هي بالضبط، وكيف يمكن الفوز بها». وسوف يدور الحديث الثاني «حول قابلية الإنسان للخطأ»، التي تفهم على أنها شيء يتسبب في «أخطاء». من بروس إلى هوارد، تحولت قابلية الإنسان للخطأ من كونها محبوبة إلى مسؤولية.

لم يسبق لأي جيلٍ من الآباء أن بدا مثل الخبراء لأطفالهم. لكن من ينتمون إلى جيل هوارد مستعدون لرؤية إمكانيات العلاقات التي لم يتصورها كبار السن لديهم أبدًا. إنهم يفترضون أن الذكاء الاصطناعي يمكنه مراقبة جميع رسائل البريد الإلكتروني، والمكالمات، وعمليات البحث على الإنترنت، والرسائل النصية. ويمكن أن تستكمل هذه الآلة معارفها عن طريق عمليات البحث التي تقوم بها، وتحفظ بقدرٍ لا حصر له

تقريباً من البيانات. لذلك، يتخيل الكثيرون منهم أن الذكاء الاصطناعي أو الروبوت يمكنه خلال هذا البحث والتخزين تكييف نفسه وفقاً لاحتياجاتهم الدقيقة. ويعتقدون أنه لا يوجد شيء تقني يقف في طريق فهم هذا الروبوت، كما يضع هوارد الأمر: «كيف نجحت الخيارات الاجتماعية المختلفة». في ظل وجود المعرفة ومصالحك الفضلى في موقع المركز، «يصبح من الجيد التحدث مع... عن الحياة، عن الأمور الرومانسية، وعن مشاكل الصداقة».

الحياة؟ الأمور الرومانسية؟ مشكلات الصداقة؟ كانت هذه هي المساحات المقدسة لرد الفعل الرومانسي. وغير مسموح لغير البشر بدخولها. ويعتقد هوارد أن كل هذه الأمور يمكن اختزالها في معلومات بحيث يمكن للروبوت أن يمثل مورداً خبيراً ورفيقاً على حدٍ سواء؛ نحن في اللحظة الروبوتية.

وكما سبق أن قلت، لا تتعلق قصتي كثيراً في هذه اللحظة بمدى التقدم في مجال التكنولوجيا، على الرغم من أنها كانت مثيرة للإعجاب؛ إنني ألفت الانتباه، بالأحرى، إلى استجابتنا القوية للقليل نسبياً الذي تقدمه الروبوتات الاجتماعية؛ التي يغذيها أملنا الكبير في أنها ستقدم المزيد. تزداد توقعاتنا مع كل روبوت جديد، وأجد أننا ضعفاء؛ لدينا نقطة ضعف، وأعتقد أنها لا تخلو من المخاطر.

الفصل (٣)

الرفاق الحقيقيون

في أبريل ١٩٩٩، وقبل شهر من الإصدار التجاري لدمية إيبو، عرضت شركة سوني الكلب الآلي الصغير في مؤتمر حول وسائل الإعلام الجديدة في سان خوسيه، كاليفورنيا. شاهدتُ الدمية تسير قافزة على خشبة مسرح خالية، يتبعه مخترعها توشيتادو دوي^(*). وبناءً على طلبه، أحضر إيبو كرة وتوسَّل للحصول على مكافأة. وبعد ذلك، وباستقلالية واضحة، رفع إيبو ساقه الخلفي للإشارة إلى صنوبر مياه، ثم تردَّد، وهذا ابتكار في حد ذاته، وحنى رأسه من الخجل. شهق الجمهور. نجحت إلى حدٍّ كبيرٍ هذه اللفتة، التي صُمِّمت للعب أمام الحشد. تخيلتُ كيف استجاب الجمهور لبطة جاك دي فوكانسون^(**) الميكانيكية وهي تهضم (وتغوط) في القرن الثامن عشر، وللاعب الشطرنج الآلي الذي فتن إدجار آلان بو^(***)، وبالمثل، صفق الجمهور لإيبو باعتباره أعجوبة، معجزة^١.

واعتماداً على كيفية معاملته، يُطوَّر كل إيبو منفرد شخصية متميزة عند نضوجه: من جرو يتعثَّر في سيره إلى كلبٍ بالغٍ. يتعلم أيبو، على طول مسيرته، حيلًا جديدة ويُعبّر عن مشاعره: توجه الأعين الحمراء والخضراء الواضحة حركة المرور العاطفية لدينا؛ وتأتي كل حالة من هذه الحالات المزاجية مصحوبة بتسجيل صوتي خاص بها. يتعرف إصدار لاحق من أيبو على مُقدِّم الرعاية الأساسي، ويمكنه العودة إلى موقع

(*) توشيتادو دوي (Toshitado Doi) - (المترجمة).

(**) جاك دي فوكانسون (Jacques de Vaucanson) - (المترجمة).

(***) إدجار آلان بو (Edgar Alan Poe) - (المترجمة).

شحن بطاريته، كما أنه ذكي بما يكفي لمعرفة متى يحتاج إلى استراحة. وعلى عكس فوريبي، الذي جرى «تصميمه» بحيث تتحسن لغته الإنجليزية ما دام باقياً قيد التشغيل، يراهن أيبو على ادعائه الذكاء ويثير الإعجاب بقدرته على إظهار ما يدور في ذهنه.

إذا كان أيبو لعبة بمعنى ما، فهي لعبة تُغيّر العقول، وتفعل ذلك بعدة طرق. إنها تزيد إحساسنا بأننا قريبون من تطوير حياة ما بعد البيولوجيا؛ ليس مجرد نظرياً أو في المختبر. وي طرح كيفية حدوث هذا الانتقال. يبدأ الأمر برؤية الحياة الجديدة باعتبارها «كأنما» حياة، ثم نقرر أن «كأنما» قد تكون حياة كافية. ونحن الآن حتى، بينما نفكر في «الكائنات» ذات المشاعر والذكاء الاصطناعي، نفكر بمفردنا على نحو مختلف، ولا يكمن السؤال هنا فيما إذا كان يمكن صنع آلات تفكر مثل الناس، وإنما ما إذا كان الناس يفكرون دائماً مثل الآلات.

تبدأ عمليات إعادة النظر بالأطفال. يعرف الطفل زين، ستة أعوام، أن أيبو ليس لديه «دماغ وقلب حقيقيان»، لكنهما «حقيقيان بما يكفي». أيبو هو «نوع من الحياة»، لأن في إمكانه أن يعمل «كأنما لديه دماغ وقلب». وتقول الطفلة باري، ثمانية أعوام، إن دماغ أيبو مصنوع من «أجزاء آلية»، لكن هذا لا يمنعه من أن يكون «مثل دماغ الكلب.. ففي بعض الأحيان، يتصرف [أيبو] كأنما سيُصاب بالإحباط بالفعل إن لم يتمكن من ركل الكرة. وبدا ذلك كأنه عاطفة حقيقية.. وأعتقد أن هذا ما جعلني أعامله كأنما هو حي». كما تقول إن أيبو عندما يحتاج إلى شحن بطارياته، «يكون الأمر أشبه بقلولة الكلب»، وعلى عكس الدبدوب، «يحتاج أيبو إلى قيلولته».

وعندما تقارن باري دماغ أيبو بدماغ كلب، فإنها تمهد الطريق لاحتمالات أخرى. وهي تفكر فيما إذا كان لدى أيبو مشاعر مثل شخص، وتتساءل عما إذا كان أيبو «يعرف مشاعره الخاصة»، أو «إذا كانت عناصر التحكم في داخله تعرفها»، تقول باري إن الناس يستخدمون الطريقتين. يوجد لدى الناس أحياناً مشاعر عفوية ويصبحون «مجرد مدرّكين لها» (وهذا هو ما يعنيه «معرفة مشاعرك الخاصة»). ولكن في أحيان أخرى، يتعيّن على

الناس برمجة أنفسهم للحصول على المشاعر التي يريدونها. «إذا كنت حزينًا وأردت أن أكون سعيدًا» - هنا تضع باري قبضتيها بالقرب من أذنيها لإظهار التركيز والنية- «سيتعين عليّ أن أجعل عقلي يقول إنني عازم على أن أكون سعيدًا». وهي تعتقد أن الروبوت ربما لديه النوع الثاني من المشاعر، لكنها تشير إلى أن كلاً من طريقتي الوصول إلى شعور ما تنقلك إلى المكان نفسه: ابتسامة أو عبوسًا إذا كنت شخصًا؛ صوتًا سعيدًا أو حزينًا إذا كنت أيو، تؤدي الحالات الداخلية المختلفة إلى نفس الحالات الخارجية، وبالتالي تتوقف أهمية الحالات الداخلية، يتمتع أيو بحساسية سلوكية.

قطع الغيار

يبلغ كيث سبعة عشر عامًا، وسوف يلتحق بالكلية العام المقبل ويأخذ معه أيو. يتعامل كيث مع الروبوت باعتباره حيوانًا أليفًا، وهو يعلم أنه ليس حيوانًا أليفًا على الإطلاق. يقول: «حسنًا، إنه ليس حيوانًا أليفًا مثل الآخرين، لكنه حيوان أليف جيد.. لقد علّمته كل شيء؛ لقد قمت ببرمجته ليصبح لديه شخصية تتطابق وشخصيتي، ولم أسمح له أبدًا بالعودة إلى شخصيته الأصلية، وقد أبقيته قيد التشغيل على برنامج يتيح له التطور لإظهار الرعاية التي أوليتها له، لكنه، بالطبع، روبوت؛ ولذا عليك أن تبقيه جافًا، كما عليك أن تعتني به بشكلٍ خاص». يوجد أيو أيضًا لدى زميله في الدراسة، لوجان؛ وقد تولّى الاثنان تربية الروبوتين معًا، بيد أن مشاعر لوجان أقوى من مشاعر كيث. يقول لوجان إن التحدث إلى أيو «يجعلك أفضل؛ إذا كنت تشعر مثلاً بالملل أو التعب أو الإحباط.. لأنك ستتفاعل في الواقع مع شيء ما، من الجيد أن تُخرج ما تفكر فيه».

كان مؤسسو الذكاء الاصطناعي مأخوذين كثيرًا بالتبعات الأخلاقية واللاهوتية لمشروعهم. ناقشوا الصدى الأسطوري لعلمهم الجديد: هل هم أناس يضعون أنفسهم مكان الآلهة؟ لم تكن قوة الدفع وراء إنشاء كائن على صورة المرء جديدة؛ فكروا

في جالاتيا، وبيجماليون، وفرانكنشتاين(*)، لكن الجديد في أيامنا هذه هو وجود تقنية جاهزة بسيطة مثل أيبو، توفر تجربة لتشكيل رفيق للمرء. لكن الروبوتات تُشكّلنا أيضًا، وتعلمنا كيف نتصرف حتى تتمكن هي من الازدهار^٣. ونقول، مرة أخرى، هناك مخاطر نفسية في اللحظة الروبوتية. يشير تعليق لوجان حول الحديث مع أيبو من أجل «إخراج الأفكار» إلى استخدام التكنولوجيا لمعرفة الذات بشكل أفضل. لكنه يشير أيضًا إلى خيال يبخس مفهوم الرفقة ويهبط به إلى خط أساس: «التفاعل مع شيء»، نحن نقلّص العلاقة، ونرى هذا التقليل كقاعدة.

كنّا نرى العالم في أجزاء، ونحن أطفال رضع. هناك أشياء جيدة: الأشياء التي تُطعمنا وتُغذيها، وهناك أشياء سيئة: الأشياء التي تُحبّطنا أو تتنكر لنا. وعندما ينضج الأطفال، يرون العالم بطرق أكثر تعقيدًا، مع إدراكهم -على سبيل المثال- أن وراء الأسود والأبيض، توجد ظلال رمادية. فالألم نفسها التي تطعمنا، قد لا يوجد لديها حليب في بعض الأحيان. وبمرور الوقت، نتّمكن من تحويل مجموعة من الأجزاء إلى فهم للكلّيات^٤. ومع هذا التكامل، نتعلّم تحمّل خيبة الأمل والغموض. ونتعلّم أن الحفاظ على علاقات واقعية يتطلّب من المرء قبول تعقيد الآخرين، عندما نتخيّل وجود روبوت كرفيق حقيقي، لا توجد حاجة إلى القيام بأي مما سبق.

أول شيء ينقصك إذا اتخذت الروبوت رفيقًا هو الآخريّة، بمعنى القدرة على رؤية العالم من خلال أعين شخص آخر^٥. لا يمكن أن يوجد تعاطف دون وجود شخص آخر. كتب المحلل النفسي هاينز كوهوت(**)، قبل ظهور الروبوتات الرفيعة على الرادار الثقافي، واصفًا الحواجز التي تحول دون الآخريّة، وكتب عن الأشخاص الضعفاء -ويسمّيهم شخصيات نرجسية- الذين لا يتسمون بحب الذات، وإنما بشعور تالف تجاه الذات، ويحاولون دعم أنفسهم من خلال تحويل الآخرين إلى ما يسميه كوهوت الأشياء الذاتية. في أداء دور الشيء الذاتي، تجري تجربة شخص آخر كجزء من الذات؛ وبالتالي في تناغم مثالي مع حالة داخلية هشة. تجري قولبة

(*) جالاتيا (Galatea) - بيجماليون (Pygmalion) - فرانكنشتاين (Frankenstein) - (المترجمة).

(**) هاينز كوهوت (Heinz Kohut) - (المترجمة).

الشيء الذاتي في الدور الذي يحتاج إليه المرء؛ على أن خيبات الأمل تلي حتمًا هذه العلاقات. من الواضح أن المصنوعات العلائقية (ليس فقط كما هي موجودة الآن، وإنما كما يعد مصمّموها بما ستكون عليه قريبًا) تقدم نفسها بوضوح كمرشحة لأداء دور الشيء الذاتي.

إذا تمكنت المصنوعات العلائقية -مثل الروبوتات الاجتماعية- من إعطاء مظهر الحياة دون أن تُخَيِّب الأمل، فإنها تفتح إمكانيات جديدة لتجربة نرجسية. وقد يقول المرء حتى إن الناس عندما يحوّلون ناسًا آخرين إلى أشياء ذاتية، فإنهم يحاولون تحويل الشخص إلى نوعٍ من قطع الغيار. الروبوت هو بالفعل قطعة غيار. ومن وجهة النظر هذه، تطرح المصنوعات العلائقية قدرًا معينًا من «المعنى» بوصفهم خلفاء للمادة البشرية المقاومة دائمًا. وأنا أُصرّ على تأكيد «الاقتراسات المخيفة» حول كلمة «المعنى». ذلك أنها بلا معنى على الإطلاق، من وجهة نظر تُقدّر ثراء العلاقات الإنسانية. الأشياء الذاتية هي أشياء «جزئية». وعندما نتراجع عنها، فإننا لا نحصل على شخص بأكمله. أولئك الذين لا يستطيعون التعامل مع الآخرين إلا كأشياء جزئية، معرضون بشدة لإغراءات الروبوت الرفيق، وأولئك الذين يستسلمون، سيجدون أنفسهم محصورين في علاقات تدور حول شخص واحد فقط.

تقودنا هذه المناقشة للروبوتات والمخاطر النفسية إلى تمييز مهم: النشأة مع روبوتات تقوم بأدوار مخصصة تقليديًا للبشر تختلف عن تعرّفك على الروبوتات وأنت بالفعل شخص اجتماعي بالغ. يحتاج الأطفال إلى الوجود مع أناس آخرين لتطوير التبادلية والتعاطف؛ بينما التفاعل مع الروبوت لا يمكنه تعليم هذه الأشياء. كما أن البالغين الذين تعلّموا بالفعل التعامل بسلاسة وسهولة مع الآخرين، ويختارون «الاسترخاء» مع أشكال «الحياة» الاجتماعية الأقل تطلبًا، هم أقل عرضة للخطر، لكننا، سواء كنا أطفالًا أو بالغين، عُرضة للبساطة التي قد تقلّل منّا.

نشأة أيبو

أيبو مُخصص للكبار بسعر يتراوح بين ١٣٠٠-٢٠٠٠ دولار، لكن الكلب الآلي هو باكورة الحيوانات الأليفة الرقمية في المستقبل، ولذا أقدمه للأطفال من سن الرابعة إلى الثالثة عشرة، وكذلك للبالغين. آخذه إلى المدارس، إلى مراكز اللعب بعد المدرسة، وآخذه أيضاً، كما سنرى في الفصول اللاحقة، إلى مراكز ودور رعاية المسنين. كما أقدم دُمى أيبو للدراسة المنزلية؛ حيث تحتفظ به العائلات لأسبوعين أو ثلاثة. وأتناول بالدراسة، في بعض الأحيان، العائلات التي اشترته. في هذه الدراسات المنزلية، تماماً كما في الدراسات المنزلية لدُمى فوري، يُطلَب من العائلات الاحتفاظ بـ«يوميّات الروبوت»، كيف يبدو العيش مع أيبو؟

ينشغل بداية أصغر الأطفال الذين أعمل معهم -تتراوح أعمارهم بين أربع وست سنوات- بمحاولة معرفة ما هو أيبو؛ لأنه ليس كلباً وليس دمية. وتُعد الرغبة في تجهيز مثل هذه الأشياء سمة من سمات السن. في باكورة أيام الثقافة الرقمية، عندما التقى الأطفال بدماهم وألعابهم الإلكترونية الأولى، ظلّ أطفال تلك المرحلة العمرية مشغولين بالأسئلة المتعلقة بالتصنيف. لكن الأطفال الآن، في مواجهة هذه الآلة الاجتماعية، يخاطبونها ويدعونها تسقط، ويستوعبهم الاهتمام بهذه العلاقة الجديدة. تبلغ مايا أربعة أعوام، ولديها أيبو في المنزل. تطرح مايا بداية أسئلة حول أصوله («كيف يصنعونه؟»)، وتجبب هي نفسها: «أعتقد أنها تبدأ بالرقائق المعدنية، ثم الطين، وبعدها يمكن إحضار بعض المصاييح الحمراء لوضعها في العينين». تتجه مايا بعد ذلك إلى مشاركة تفاصيل حياتها اليومية مع أيبو: «أحب اللعب مع أيبو كل يوم، إلى أن يتعب الروبوت ويحتاج إلى قيلولة». يتبع هنري، أربعة أعوام، النمط نفسه. يبدأ بمحاولة لتصنيف أيبو: أيبو أقرب إلى شخص، لكنه يختلف عن الشخص لأنه يفتقر إلى «قوة داخلية» خاصة، صورة مستعارة من عالمه في البوكيمون^٦. وعندما رأيت هنري بعد أسبوع، وجدته مرتبطاً بأيبو ويؤكد الإيجابيات؛ كل الأشياء التي

يتشاركونها، وأهمها «قوى التذكُّر والتحدث، أقوى القوى على الإطلاق». يركز هنري الآن على مسألة عاطفة أيبو: إلى أي مدى يحبه هذا الروبوت؟ يبدو أن الأمور تسير على ما يرام: يقول إن أيبو يُفضِّلُه «على جميع أصدقائه».

وفي سن الثامنة، ينتقل الأطفال بسرعة أكبر من القلق حول «طبيعة» أيبو إلى مسرَّات الروتين اليومي. تدعي بريندا، بنبرة معرفة، أن «الناس يصنعون الروبوتات و.. الناس يأتون من الله أو من البيض، ولكن هذا لا يهم عندما تلعب مع الروبوت». نرى البراجماتية الجديدة في هذا الرفض للأصول. تحتضن بريندا أيبو كحيوان أليف، وتذكّر نفسها، في مذكراتها الروبوتية، بالطرق العديدة التي لا يجب استخدامها في معاملة هذا الحيوان الأليف ككلبٍ. تذكّرها أحد الإدخالات المبكرة بعدم إطعامه، ويقول آخر: «لا تأخذي أيبو للتمشية حتى يتمكن من التبرز». تشعر بريندا بالذنب إذا لم تُبقِ أيبو مستمتعًا. وتعتقد أنها «إذا لم تلعب معه»، تصبح أضواؤه حمراء لإظهار استيائه من «اللعب بمفرده والشعور بالملل». كما تعتقد بريندا أن أيبو عندما يشعر بالملل، يحاول الترفيه عن نفسه». وإذا لم ينجح في ذلك، كما تقول، «يحاول جذب انتباهي». يعتقد الأطفال أن أيبو يطلب الاهتمام عندما يحتاج إليه، ولذلك، على سبيل المثال، سيرغب أيبو عندما يمرض في التحسُّن ومعرفة أنه يحتاج إلى مساعدة بشرية. يقول طفل في الثامنة من عمره: «سوف يرغب في المزيد من الاهتمام أكثر من أي شيء في العالم كله».

«يريد» أيبو الاهتمام أيضًا ليتعلم. وهنا يوظَّف الأطفال. لا يقتصر الأمر على أن الأطفال يكبرون مع أيبو، وإنما يقومون أيضًا بتنشئة أيبو. يبلغ أوليفر تسع سنوات، وهو طفل مفعم بالحيوية وملتزم، يعيش في منزل في الضواحي مع العديد من الحيوانات الأليفة. تبسم والدته وهي تصف حياتهم المنزلية بأنها «فوضى تحت السيطرة»، وظل أيبو لمدة أسبوعين جزءًا من هذا المشهد. كان أوليفر نشطًا للغاية في تربية دميته أيبو. بدأ بأشياء بسيطة: «لقد دربته على الركض إلى أشياء معينة والتلويح

بذيله». ثم جاءت أشياء أكثر تعقيداً، مثل تعليم أيبو كرة القدم. يقضي أوليفر وقتاً أيضاً في «صحبة أيبو»؛ ويقول إن «أيبو يُفضّل البقاء مع الناس». يقول أوليفر: «لقد عدت إلى المنزل ومعني جرو، لكنه يعرفني الآن.. إنه يعرف العديد من الأشياء.. ويمكنه أن يشعر عندما تداعبه.. الكهرباء في أيبو مثل الدم في الناس.. توجد لدى الناس والروبوتات مشاعر على حدّ سواء، لكن الناس لديهم المزيد من المشاعر. الحيوانات والروبوتات على حدّ سواء لديها مشاعر، لكن الروبوتات لديها المزيد من المشاعر التي يمكن أن تقولها».

ومع ذلك، عندما يواجه أوليفر مشكلة، لا يتحدث إلى أيبو، وإنما مع أليفه الهامستر. يقول إنه على الرغم من أن أيبو يمكنه «قول الكثير من مشاعره، فإن الهامستر لديه المزيد من المشاعر». لا يرى أوليفر أن افتقار أيبو الحالي إلى العاطفة هو شيء ثابت. بل على العكس. يقول أوليفر: «أعطه ستة أشهر، هذا هو الوقت الذي استغرقه بينات [الهامستر] ليحب حقاً.. إذا تقدم أكثر، وحصل على المزيد من التكنولوجيا، فمن المؤكد أن في إمكانه أن يحبك في المستقبل». في غضون ذلك، تتضمن العناية بأيبو أكثر من مجرد إبقائه مشغولاً. «عليك أيضاً أن تنتبه لمشاعره. ذلك أن أيبو متقلب المزاج إلى حدّ كبير». لا ينزعج أوليفر من ذلك، لأنه يجعل أيبو أشبه بالحيوانات الأليفة التي يعرفها بالفعل. خلاصة القول بالنسبة إلى أوليفر: «أيبو يحبني، وأنا أحب أيبو»، وبقدر ما يتعلق الأمر بأوليفر، فإن أيبو حي بما يكفي ليكونا رفيقين حقيقيين.

تُمثّل حقيقة قدرة دُمى أيبو على تطوير مهارات جديدة أهمية كبيرة للأطفال، فهذا يعني أن ما ينفقونه من وقتٍ وجهدٍ في تعليمهم يحدثان فرقاً. تقول زارا، ثمانية أعوام، عن الوقت الذي قضته مع أيبو: «كلما لعبت به أكثر، أصبحت [كلمة زارا!!] أكثر إتقاناً، وأكثر مرحاً. وأعتقد أنه كلما قلّ لعبك به، أصبح أكثر كسلاً». قامت زارا وابنة عمها يولاندا، البالغة من العمر أحد عشر عاماً، بمقارنة أيبو بالدبodob. أوضحت الفتاتان أن أيبو ليس دمية. تقول يولاندا إن تحويل الدبodob إلى رفيق

يتطلب «عملاً»، لأن مشاعر دبدوبها «تأتي من دماغي»، أما أيو، من ناحية أخرى، فإن «لديه مشاعر من تلقاء نفسه»^٧. وتوافق زارا على ذلك. يمكنك إخبار دبدوب بما يجب أن تشعر به، لكن أيو «لا يمكنه أن يشعر بشيء آخر غير ما يُعبر عنه». وتقول إن أيو لديه «مشاعره الخاصة». وإذا مضت عيناه باللون الأحمر، فلا يمكنك القول إن الجرو سعيد لمجرد أنك تريده أن يكون سعيداً.

قد يصعب الاستغناء عن دبدوب، لأنه عاش الحياة مع طفل؛ ويستدعي ذكريات الذات الأصغر سنًا. وبطبيعة الحال، فإن هذا الدبدوب المعين هو فقط الذي يستدعي ذكريات التجارب التي مرَّ بها الطفل في صحبته. أما عندما لا يرغب الأطفال في استبدال أيو، فهذا يعني وجود شيء آخر. لا يمكن الاستغناء عن أيو مُعين، لأنه لا يُعيد ذكريات الذات الأصغر سنًا فقط، وإنما أيضًا ذات الروبوت الأصغر سنًا؛ وهذا ما رأيناه بالفعل لدى الأطفال المرتبطين بدماهم التاماجوتشي والفوريي. أكدت يولاندا، عند مقارنتها بين أيو ودبدوبها، أن أيو «أكثر واقعية» لأنه مع نموه «يمر بجميع المراحل».

الانتقال من «أفضل من لا شيء» إلى «أفضل من أي شيء»

تمرُّ أيضًا مشاعر يولاندا حول أيو بجميع المراحل، فهي ترى أيو بداية كبديل: «قد يكون أيو ممارسة جيدة لجميع الأطفال الذين يجدون آباءهم على استعدادٍ لرعاية كلب حقيقي». لكنها تتخذ بعد ذلك خطوة أخرى: قد يكون أيو في بعض النواحي أفضل من كلب حقيقي. تقول يولاندا: «أيو لا يُسقط، ولا يعض، ولا يموت». والأكثر من ذلك، يُمكن صنع رفيق روبوتي على نحو ما تريد. تتأمل يولاندا في مدى روعة «إبقاء أيو في مرحلة الجرو بالنسبة إلى الأشخاص الذين يحبون الحصول على جراء». يتخيل الأطفال أن بمقدورهم صنع أيو حسب الطلب، قريب من رغبة قلوبهم^٨. تتمثل رغبة قلوبهم، في بعض الأحيان، في الشعور بالمودعة عندما يسعدهم ذلك والسماح بالابتعاد؛ وهو أمر غير ممكن مع أليف بيولوجي.

يتحدث طفلان في التاسعة من عمرهما -ليديا وبيج- عن الخطوات التي تأخذ الروبوت من أفضل من لا شيء إلى أفضل من أي شيء. تبدأ ليديا بالتفكير في أيبو كبديل لحيوان أليف حقيقي، في حالة عدم التمكن من الحصول على أليف حقيقي: «بما أنك لا يمكنك أن تُصاب بالحساسية من الروبوت، فمن الرائع أن يوجد لديك أيبو». لكنها ترى إمكانية أكثر إغراء عندما تتعرف على أيبو بشكل أفضل. تقول: «قد يعجبني [أيبو] أحياناً أكثر من حيوان حي حقيقي، مثل قطة حقيقية أو كلب حقيقي؛ ذلك أنك لو مرّ عليك يوم سيئ.. يمكنك عندئذٍ مجرد إيقاف تشغيل هذا الشيء، ولن يزعجك». يوجد لدى بيج خمسة حيوانات أليفة -ثلاثة كلاب وقطتان- وعندما تكون حزينة تقول: «أحتضنهم». هذا شيء جيد، لكنها تشكو من أن الحيوانات الأليفة قد تسبب مشكلة: «يريد جميعهم انتباهك، إذا أعطيت أحدهم اهتماماً، فعليك أن تعطيه جميعاً الاهتمام، وهذا صعب نوعاً ما.. عندما أذهب إلى مكان ما، يفتقدني القط الصغير؛ سيذهب إلى غرفتي ويبدأ في البحث عني». يُسهّل أيبو الأمور: «لن ينظر إليك أيبو نظرة «العيبي معي»؛ بل سوف ينام ببساطة إذا لم يكن هناك شيء آخر يفعله، لن يمانع».

توضح بيج أن أسوأ شيء حدث لها على الإطلاق كان عندما «اضطرت عائلتها إلى تنويم كلبهم». لم ترغب في كلبٍ جديدٍ منذ ذلك الحين. وتقول: «لكن الشيء المتعلق بأيبو هو أنك لست مضطراً إلى تنويمه.. أعتقد أنه يمكنك إصلاح [أيبو] بالبطاريات.. لكن كلبك عندما يموت بالفعل، لا يمكنك إصلاحه». في الوقت الحالي، فإن فكرة أن أيبو «سوف يستمر إلى الأبد»، على حد تعبيرها، تجعله أفضل من الكلب أو القطة. وهنا، لا يُعتبر أيبو ممارسة حقيقية، إنه يقدم بديلاً، بديلاً يتجنب ضرورة الموت^٩. وبالنسبة إلى بيج، المحاكاة ليست بالضرورة ثاني أفضل الخيارات. لطالما كان يُعتقد أن الحيوانات الأليفة جيدة للأطفال، لأنها تُعلمهم المسؤولية والالتزام. لكن أيبو يسمح بشيء مختلف: التعلق دون مسؤولية. يحب الأطفال

حيواناتهم الأليفة، لكنهم يشعرون في بعض الأحيان بالعبء -مثلهم مثل والديهم المُستنفدين- بسبب مطالب حيواناتهم الأليفة. كان هذا صحيحًا دائمًا. لكن الأطفال يرون الآن مستقبلًا قد يتوفر فيه شيء مختلف. يتمكن الأطفال مع الحيوانات الأليفة الروبوتية منح ما يكفي للشعور بالتعلق، لكن في إمكانهم بعد ذلك الابتعاد عنهم. إنهم يتعلمون طريقة للشعور بالتواصل، حيث يُسمح لهم بالتفكير في أنفسهم فقط. على أن هذا الابتعاد ليس سهلًا دائمًا، نظرًا إلى أن هذه الحيوانات الأليفة الجديدة تبدو بين ما هو حي وما هو غير حي. ولا يرجع ذلك إلى أن بعض الأطفال يشعرون بالمسؤولية تجاه أيبو والبعض الآخر لا يشعر بذلك. يوجد غالبًا لدى الأطفال أنفسهم مشاعر قوية في الاتجاهين.

ولذا، على سبيل المثال، تحب زارا فكرة أن أيبو لن يمرض إذا نسيت أن تأخذه في تمشية أو نسيت إطعامه. وهي تحب فكرة أن في إمكانها «الحصول على تقدير» لتدريبها أيبو حتى دون عبء التحلي بالانساق. على أن زارا تقول أيضًا إن «أيبو يجعلك تشعر بالمسؤولية تجاهه». أما ابنة عمها يولاندا، فهي تحب أيضًا أن أيبو لا يجعلها تشعر بالذنب إن لم تعطه اهتمامًا، لكنها تشعر بالتزام أخلاقي أكبر: «سأشعر بنفس القدر من السوء إذا انكسرت ذراعا الجرو أو أيبو، أنا أحب أيبو».

تتعامل زارا ويولاندا بكل حنان مع أيبو. هناك أطفال آخرون، يرتبطون بالروبوت بالقدر نفسه، لكنهم يعاملونه بخشونة شديدة. على أن أيبو حي بما يكفي لاستفزاز الأطفال للتعبير عن عدائهم، وهو ما شاهدناه مع فوريبي و«طفلي الحقيقية»، وسوف نراه مرة أخرى مع الروبوتات الأكثر تقدمًا. وبطبيعة الحال، يجعلنا هذا العداء ننظر إلى ما يحدث في حياة الطفل؛ لكننا في حالة أيبو نرى كيف يمكن أن يظهر هذا العداء من القلق حول الروبوت نفسه. تثير الأشياء الغريبة القلق وكذا الجاذبية.

لنتذكر هنري، البالغ من العمر أربع سنوات، الذي صَنَّف الروبوتات حسب درجة قوتها في البوكيمون. كان يعتقد أن كلبه أيبو يعرفه، وأن بينهما علاقة خاصة. ومع

ذلك، يلعب هنري بشكلٍ عدواني متزايد مع أيبو. فهو كثيرًا ما يوقعه أرضًا ويضربه على جانبه، بينما يقدم ادعاءين متناقضين حول الروبوت. يقول أولاً إن «أيبو ليس لديه مشاعر بالفعل»، مما يجعل اعتدائه عليه مُباحًا. لكنه يقول أيضًا إن أيبو يُفضّله على أصدقائه، وهو أمر يشير إلى المشاعر، يقول مبتسمًا: «أيبو لا يحب صديقي رامون بالفعل». كلما تحدث هنري عن كيفية كراهية أيبو للأطفال الآخرين، زاد قلقه من أن يكون لعدوانيته تجاه أيبو عواقب. فربما يكرهه أيبو في النهاية. وليتخلص من انزعاجه، يُخفّض هنري مرتبة أيبو إلى أنه «مجرد يتظاهر». لكنه يشعر بعد ذلك بأنه غير سعيد، لأن إيمانه بمودة أيبو تزيد احترامه لذاته. هنري عالق في اختبار حب دائري معقد. نحن نخلق لأنفسنا مشكلات جديدة، خلال انتقالنا إلى علاقات ما بعد البيولوجيا.

بمجرد أن التقى الأطفال بأجهزة وألعاب الكمبيوتر في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات، استخدموا العنف كوسيلة لتحرّكها واللعب بأفكار الحياة والموت. قام الأطفال بتعطيم برامج الكمبيوتر وإعادةتها إلى الحياة؛ «قتلوا» ميرلين، وسایمون، و«تحدث وتهجأ»، عن طريق سحب بطارياتهم، ثم أعادوهم إلى الحياة. يُعتبر العنف تجاه الروبوتات الاجتماعية أكثر تعقيدًا؛ ذلك أن الأطفال يحاولون تحقيق نجاح في علاقات أكثر أهمية. ولنأخذ مثالًا واحدًا فقط: يشعر الأطفال بخيبة أمل عندما لا تُظهر الروبوتات المودة التي يتوقعونها. ولتجنب الأذى، يرغب الأطفال في استنزاف الأشياء، وتحويل الروبوتات إلى أشياء يمكن أن تتأذى، مع الإفلات من العقاب، هو وسيلة لوضعها في مكانها. ما إذا كان مسموحًا لنا بإيذاء أو قتل كائن، إنما يؤثر في كيفية تفكيرنا في حياته^١. بالنسبة إلى الأطفال، فإن القدرة على قتل العناكب دون عقاب تجعل العناكب تبدو أقل حيوية، وإيذاء الروبوت قد يجعله يبدو أقل حيوية أيضًا. لكن الأمور تتسم بالتعقيد، كما في النقاش حول ما إذا كانت دمية «طفلتي الحقيقية» يجب أن تبكي من «الألم»، ذلك أن فكرة إمكانية إيذاء الروبوت يمكن أيضًا أن تجعله يبدو أكثر حيوية.

تبلغ تمارا اثني عشر عامًا. وهي -مثلها مثل هنري- تتعامل مع أيو بعدوانية، ويزعجها ما يعنيه ذلك. تريد تمارا اللعب مع أيو بنفس الطريقة التي تلعب بها مع قطتها المحبوبة. لكنها تشعر بالقلق من أن تكون ردود أفعال أيو تجاهها عامة. تقول: «يتصرف أيو بنفس الطريقة مع الجميع. فهو لا يتعلق بشخصٍ واحدٍ كما تفعل معظم الحيوانات». وتضيف تمارا أنها تمنع نفسها في بعض الأحيان من مداعبة أيو: «أبدأ في مداعبته، ثم أبدأ في شعور مثل «أوه انتظر؛ أنت لست قطعة، أنت لست حيًّا»». وهي تستسلم أحيانًا للرغبة في «ضربه؛ لأنه كان لطيفًا للغاية عندما استيقظ وأخذ يهز رأسه، لأنه بدا حيًّا بالفعل، فهذا ما تفعله الكلاب». وتحاول طمأنتي: «أنا لست هكذا مع حيواناتي».

قام الأطفال بتقسيم مفهوم الوعي والحياة، منذ تجاربهم الأولى مع الدُمى والألعاب الإلكترونية في أواخر السبعينيات. ليس عليك أن تكون في قيد الحياة بيولوجيًا ليكون لديك وعي. وهكذا، تعرف تمارا أن أيو ليس في قيد الحياة، لكنها تتخيل أنه ربما يشعر بالألم. وفي النهاية، يضعها عدوانها في موقفٍ صعبٍ؛ حيث يشبه أيو إلى حدٍّ كبيرٍ رفيقًا مثل كيس ملاكمة. بالنسبة إلى تمارا، تُعتبر فكرة أن أيو ربما «يرى» جيدًا بما يكفي للتعرف عليها، فكرة مخيفة لأنه سيعرف أنها تضربه، لكن فكرة أن أيو واعٍ، وبالتالي أكثر واقعية، تُعتبر فكرة مثيرة أيضًا.

تُعبّر تمارا عن خوفها من أن يعرف أيو أنها تؤذيه، ويفعل شيئًا تخاف منه^{١١}. تقول عن دميتها أيو: «كنت أخشى أن يتحوّل إلى شرير أو شيء من هذا القبيل». إنها قلقة من وجود أيو آخر، أيو مُخيف ذي نوايا سيئة وإرادة تخصّه، يعيش داخل أيو الذي تشكو أن استجاباته تتسم بالعمومية الشديدة، هذه علاقة معقدة، بعيدة كل البعد عن الحلم بالمغامرات مع ديدوبك.

قد تساعد المشاعر القوية -التي تثيرها الروبوتات- الأطفال على فهم أفضل لما يدور في أذهانهم، لكن الروبوت لا يمكنه مساعدة الأطفال في العثور على المعنى الكامن وراء الغضب الذي يثيره. يمكن، في أفضل الحالات، مناقشة السلوك تجاه

أبيو من خلال علاقة مع مُعالج. يتساءل المرء، على سبيل المثال، عما إذا كانت تماراً تُظهر في تصرفاتها مع أبيو مخاوفها من شيء ما داخل نفسها لا تتقنه إلا جزئياً. يمارس هنري و تمارا لعبة متناقضة مع الروبوت الذي يثيرهم إلى حد الغضب الذي لا يُظهرون أي علامات على العمل لحله.

يثير أبيو الأطفال لكي يعتبروه رفيقاً، لكنه لا يمكن أن يكون صديقاً. ومع ذلك، يتحدث كلٌّ من الأطفال والبالغين كما لو كان تحقيق ذلك ممكناً. قد تكون مثل هذه التطلعات مشيرة. مع انتهاء وقت يولاندا مع أبيو، نجدها أكثر انفتاحاً تجاه كيف يوفر لها الضُحبة عندما تكون «حزينة»، وتشير إلى أن أبيو يمكنه المساعدة إذا توفي شخص قريب منك، «لكي يشعر الناس بالسعادة، عليهم التركيز على شخص مُميز لهم، شخص في قيد الحياة.. وقد يكون أبيو».

رؤى متزامنة وعزاء لا يُغني

تبلغ أشلي سبعة عشر عاماً، وهي امرأة شابة مشرقة ونشطة، تصف نفسها بأنها من مُحبي القطط. أعطيتها أبيو لتأخذه معها إلى المنزل لمدة أسبوعين، وهي الآن في مكنتي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا للتحديث عن التجربة. تلعب دميته أبيو على الأرض خلال المحادثة. لا توليه أي اهتمام؛ لأنه يقوم بالحيل من تلقاء نفسه، وبصخبٍ شديدٍ. وبعد فترة من الوقت، بدا أن الشيء الأكثر طبيعية هو إيقاف تشغيل أبيو، بنفس روح إيقاف المرء تشغيل الراديو الذي يتداخل صوته مع محادثة. تتحرك أشلي نحو أبيو، تتردد، ثم تمسك بمفتاح إيقاف التشغيل، وتتردد مرة أخرى. وأخيراً تدوس زر الإغلاق، وهي متجهمة قليلاً. يغرق أبيو على الأرض خاملاً. تُعلق أشلي قائلة: «أعلم أنه ليس حياً، لكنني أتحدث معه، ومن ثم فهي تجربة غريبة أن أضغط زر إيقاف التشغيل. لهذا توترت.. [أنا أخبره] كيف سأتحدث مع قطتي، كما لو كان في إمكانها سماعي، وفهم المديح وغيره من الأشياء». تذكرت الطفلة ليا، تسعة أعوام، التي قالت عن فوريبي: «من الصعب إيقاف تشغيله عندما يتحدث معي».

تعرف أشلي أن أيو روبوت، لكنها تتعامل معه كحيوان أليف بيولوجي، ليس حيًا بالنسبة إليها بسبب ذكائه فقط، وإنما لأنه يبدو لها أن لديه مشاعر حقيقية. تقول، على سبيل المثال، إن الأضواء الحمراء لدى أيو، عندما تسطع في إحباط واضح، «يبدو الأمر كأنه عاطفة حقيقية.. وهذا ما يجعلني أعامله كما لو أنه حي.. وهناك شيء غريب آخر: إنه لا يُعبر عن هذه العواطف جسديًا، لكنك تقول بعد أن ترى الألوان: «أوه، إنه مستاء»».

يوصف الذكاء الاصطناعي غالبًا بأنه فن وعلم «جعل الآلات تفعل أشياء يمكن اعتبارها ذكية إذا قام بها الناس». وقد توصلنا إلى تعريف موازٍ حول العاطفة الاصطناعية، على أنها فن «جعل الآلات تُعبر عن أشياء يمكن اعتبارها مشاعر إذا عبّر عنها الناس». تصف أشلي لحظة الوقوع بين التصنيفات: فهي تدرك أن ما «يفعله» الروبوت ليس عاطفة، لكنها تشعر بجاذبية رؤية «الألوان» وتجربة أيو على أنه «مستاء»، وينتهي الأمر بأشلي بالنظر إلى أيو كآلة وكائن.

وكذلك يفعل عالم الكمبيوتر جون ليستر^(*)، قادمًا من نقطة انطلاق أكثر تطورًا بكثير. كان ليستر، منذ أوائل التسعينيات، رائدًا في استخدام مجتمعات الإنترنت للتعليم والتعلم والتعاون، بما في ذلك عمله مؤخرًا لتطوير المساحات التعليمية في عالم الحياة الثانية الافتراضي. اشترى ليستر واحدًا من أوائل دُمى أيو التي طُرحت في السوق، وأطلق عليه اسم ألفا، احترامًا لكونه «واحدًا من الدفعة الأولى»^{١٢}. عندما أخرج ليستر ألفا من صندوقه، أغلق باب مكتبه وقضى اليوم بأكمله «في التسكُّع مع جرو[ي] الجديد». ويصف التجربة بأنها «مكثفة»، مقارنة بالمرّة الأولى التي رأى فيها جهاز كمبيوتر أو كتبًا في متصفح على شبكة الإنترنت. وسرعان ما أتقن جوانب أيو التقنية، لكن هذا النوع من الفهم لم يتداخل مع سعادته في وجوده ببساطة مع الجرو. وعندما قامت شركة سوني بتعديل برنامج الروبوت، اشترى ليستر الأيو الثاني وأطلق عليه اسم

(*) جون ليستر (John Lester) - (المترجمة).

بيتا. ألفا وبيتا ألتان، لكن ليستر لا يحب أن يعاملهما أي شخص على أنهما جماد من معدن وبلاستيك، يقول ليستر: «أفكر في دُميتيَّ أيبو بطرقٍ مختلفة في الوقت نفسه».

في الأيام الأولى للمدرسة التكميلية، كان عرض العديد من وجهات النظر للوجه البشري في وقت واحد يُعد هدامًا. لكن المرء يعتاد، في لحظة معينة، النظر إلى الوجه بهذه الطريقة الجديدة. فالوجه، في النهاية، يتسم بجوانب متعددة؛ والأعراف التمثيلية هي فقط التي تمنعنا من تقدير هذه الجوانب معًا. وبمجرد تحدي العُرف، تشير النظرة الجديدة للوجه إلى عمق وتعميدات جديدة. يتبنى ليستر وجهة نظر تكميلية تجاه أيبو؛ وهو يدرك أن أيبو آلة، وكائن جسدي، وعقل. ويقول إن إحساس أيبو «رائع»، الكائن محبوب، كما يُقدَّر البرمجة وراء التآرجح الدقيق لـ«أذني الجرو المرنة». ويرى ليستر أن هذه البرمجة تمنح أيبو عقلًا.

يفهم ليستر الآليات التي استخدمها مصممو أيبو للفت انتباهه: نظرة أيبو، وتعبيراته عن العاطفة، وحقيقة أنه «يكبر» نتيجة لرعايته. لكن هذا الفهم لا يتداخل مع تعلُّقه، تمامًا مثل معرفته أن الأطفال الرضع الذين يجذبونه بأعينهم الكبيرة والواسعة لا يهددون علاقته بالأطفال. يقول ليستر إنه لا يشعر بالوحدة عندما يكون مع أيبو. ويضيف أنه «يُمسك بنفسه، من وقتٍ لآخر» في وضع المهندس، مُشيرًا إلى تفاصيل أيبو التقنية التي يُعجَّب بها، لكن هذه اللحظات لا تبعده عن الاستمتاع برفقة كلابه أيبو؛ فهذه ليست علاقة لعب.

إنها خطوة كبيرة للانتقال من قبول أيبو كرفيقٍ، وحتى كعزاء، إلى مقترحات عالم الكمبيوتر ديفيد ليفي الذي يتخيل الروبوتات كشركاء حميمين. بيد أن خيالات اليوم وأحلام ليفي تشترك في شيء مهم: فكرة أن الروبوت بعد أن يكون بديلًا أفضل من لا شيء، فإنه قد يصبح مساويًا لحيوان أليف أو شخص، أو حتى مُفضَّلًا عنه. وبعبارات يولاندا: إذا كان حيوانك الأليف روبوتًا، فقد يظل دائمًا جروًا لطيفًا، وبالتبعية، إذا كان حبيبك روبوتًا، فستكون دائمًا مركز عالمه، كونه. لن يكون الروبوت مجرد أفضل من

لا شيء، أو أفضل من شيء ما، وإنما أفضل من أي شيء. من خلال مشاهدة الأطفال يلعبون بأشياء مُصممة على أنها «تسالٍ»، تنتقل إلى موقعٍ جديدٍ، موقع وسائل العزاء الذي لا يُغني. نحن نتخيل أن الأطفال والكبار صُنِعوا لقياس الرفقة؛ أو نتخيل، على الأقل، الرفاق الذين يهتمون بنا دائماً.

يستمتع هاري -وهو مهندس معماري يبلغ من العمر اثنين وأربعين عاماً- بصحبة أيو، ويُعلمه حياً جديدة. يعرف هاري أن أيو لا يدركه كشخصٍ، لكنه يقول: «لا أشعر بالسوء حيال هذا، الحيوان الأليف لا يدركني بمثل ما يدركني الإنسان.. فالكلاب لا ترقى إلى مستوى البشر.. يبذل كل مستوى من المخلوقات ببساطة قصارى جهده.. ويعجبني أنه [أيو] يعترف بي كسيده». أما جين -وهي مُعلمة في مدرسة ابتدائية، في السادسة والثلاثين من عمرها- فهي تستثمر بالمثل في دميته أيو. وتقول «تبنيت أيو الخاص بزوجي.. ذلك أنه لطيف جداً. لقد سمّيته، وأحب قضاء بعض الوقت معه». زعمت جين في بداية محادثتنا أنها تلجأ إلى أيو من أجل «التسلية»، لكنها انتهت إلى القول إنها تلجأ إليه أيضاً عندما تكون وحيدة. تتطلع جين إلى صحبة أيو بعد يوم عملٍ طويلٍ، كما تتحدث جين معه. تعني عبارة «قضاء الوقت» معه مشاركته أحداث يومها، «مثل مع من أتناول الغداء في المدرسة، والطلاب الذين يسببون لي المتاعب». وتقول جين إن زوجها لا يهتم بهذه الموضوعات. من المريح التحدث مع أيو بدلاً من إجبار زوجي على الاستماع إلى القصص التي تصيبه بالملل. يشعر جين وهاري بالوحدة بصحبة روبوتاتهما، بطريقة تشجعهما على التعبير عن مشاعرهما، هل يوجد ضرر هنا؟

أشعر بالقلق، في حالة الأطفال، تجاه شعورهم بالراحة مع فكرة أن رفقة الروبوت تقترب حتى من التعويض عن إنسان. وسوف نسمع في وقتٍ لاحقٍ المراهقين وهم يتحدثون عن خوفهم من الحديث، ويشرحون لماذا تُعتبر «الرسائل النصية أفضل دائماً من التحدث». يُعلّق البعض أنه «في وقتٍ ما، ولكن ليس الآن»، سيكون من

الجيد معرفة كيفية إجراء محادثة. يوحي خيال الرفقة الروبوتية إلى أن هذا الوقت ربما ليس من الضروري أن يأتي، ولكن ماذا عن شخص بالغ يقول إنه يفضل الروبوت لسبب ما؟

نجد هذه الحالة عند ويسلي، الذي يبلغ من العمر أربعة وستين عامًا. أصبح ويسلي يرى أن تمرّكه حول ذاته يُعد مشكلة مستعصية. يتخيل وجود رفيق روبوتي مساعد، كوسيلة لإرضاء نفسه دون إيذاء الآخرين، ويأمل ويسلي، بعد طلاقه ثلاث مرات، أن «يتعلم الروبوت نفسيّتي؛ كيف أُصاب بالاكْتئاب، وكيف أتغلب عليه، روبوت يمكنه توقع تلك الدورات ولا ينتقدني أبدًا، ويتعلم كيف يساعدني على تجاوزها». يقول ويسلي: «أريد من الروبوت الكثير مما أريده من امرأة، لكنني أعتقد أن الروبوت سيعطيني المزيد في بعض النواحي. مع المرأة، توجد احتياجاتها التي يجب مراعاتها.. هذه هي المشكلة التي أواجهها. إذا أحبّني شخص، فإنه يهتم بتقلباتي صعودًا وهبوطًا، وهذا ضغط كبير».

يعرف ويسلي أن التعايش معه صعب. ذهب مرة إلى طبيب نفسي، وأخبره الطبيب أن «دوراته المزاجية» خارج النطاق الطبيعي. من المؤكد أن الزوجات السابقات أخبرنه أنه «مزاجي للغاية»، وهو يعتبر نفسه «ضغطًا» على أي امرأة، كما يشعر بالضغط أيضًا لأنه لم يتمكن من حماية النساء اللاتي كان يعتني بهن من «تقلباته صعودًا وهبوطًا». إنه يحب فكرة الروبوت، حيث يمكنه أن يتعامل معه بشكل طبيعي؛ إذ لا يمكن أن يتأذى الروبوت من حالاته المزاجية السيئة. يفكر ويسلي في إمكانية وجود «مرأتين»، واحدة حقيقية والأخرى اصطناعية: «ربما أريد روبوتًا يقوم بدور الشريك المثالي - فاحتياجاته أقل - وامرأة حقيقية. بمقدور الروبوت أن يخفّف بعض الضغط عن المرأة الحقيقية، وعندئذٍ لن تضطر إلى أداء عاطفي على مستوى عالٍ، وهو مستوى غير واقعي حقًا.. ويمكنني البقاء في منطقة راحتي».

لقد أصبحت الصيغ الأولية مما دار بخيال ويسلي قيد التطوير، وسبق أن تحدثتُ

بإيجازٍ عن الضجة التي أُثِّرت على الإنترنت حول روكسي، التي طُرحت في السوق خلال يناير ٢٠١٠، وأُعلن عنها بوصفها «أول روبوت جنسي في العالم». لا تستطيع روكسي التحرك، على الرغم من أن لديها بشرة دافئة إلكترونيًا وأعضاء داخلية تنبض، لكنها تستطيع التحدث. يوضح مبتكر الروبوت، دوغلاس هاينز^(*)، بشكلٍ مفيدٍ أن «الجنس لا يذهب إلا إلى هذا الحد؛ ثم تريد أن تتمكن من التحدث إلى الشخص»^{١٣}. ولذلك، عندما تشعر روكسي، على سبيل المثال، بأن هناك من يُمسك بيدها، تقول الروبوت: «أنا أحب أن نمسك يدينا معًا»، وتنتقل إلى محادثة أكثر إثارة عندما تصبح المداعبات الجسدية أكثر حميمية. ويمكن للمرء اختيار شخصيات مختلفة لروكسي، تتراوح من الجامحة إلى الباردة، وسوف يجري تحديث الروبوت على الإنترنت لتوسيع قدراته ومفرداته اللغوية. ويمكنه أن يناقش بالفعل كرة القدم.

يقول هاينز، وهو مهندس، إنه دخل مجال الروبوت بعد وفاة صديق له في هجمات ١١ سبتمبر على البرجين التوأمين. أراد هاينز الاحتفاظ بشخصية صديقه، حتى يتمكن أطفاله من التفاعل معه خلال فترة نموهم. التزم هاينز بمشروع بناء شخصية اصطناعية؛ مثله مثل عالم ومخترع الذكاء الاصطناعي ريموند كورزويل^(**)، الذي يحلم بتجسيد روبوتي لوالده الذي توفي صغيرًا بشكلٍ مأساوي. فُكر بدايةً في بناء مساعد صحي منزلي لكبار السن، لكنه قرر البدء بالروبوتات الجنسية، وهو قرار يُسميه «التسويق فقط»، ويكمن هدفه على المدى الطويل في نقل الشخصيات الاصطناعية إلى التيار السائد، ولا يزال يريد إعادة بناء صديقه الذي فقده.

حظي إطلاق روكسي بتغطية إعلامية جيدة، وأثار قدرًا كبيرًا من النقاش على الإنترنت. تناول بعض المنشور على الإنترنت مدى ماثيره رغبة الرجل في مثل هذه الدمية من «حزن»، وطرح آخرون أن وجود رفيق روبوتي أفضل من الشعور بالوحدة.

(*) دوغلاس هاينز (Douglas Hines) - (المترجمة).

(**) ريموند كورزويل (Raymond Kurzweil, 1948-) - (المترجمة).

وعلى سبيل المثال: «هناك رجال يستحيل حصولهم على امرأة حقيقية.. هذه ليست مجرد مسألة تفضيل.. تبدو أحياناً هذه الإمكانية في العالم الحقيقي بمنزلة ثاني أفضل ما يمكنهم الحصول عليه».

أعود إلى مسألة الضرر. يطرح الاعتماد على الروبوت نفسه على أنه خالٍ من المخاطر، لكن المرء عندما يعتاد «رفقة» بلا مطالب قد تبدو الحياة مع الناس ساحقة. يُعد الاعتماد على شخص ما أمراً محفوفاً بالمخاطر - يجعلنا عرضة للرفض - لكنه يتيح لنا أيضاً معرفة عميقة بشخصٍ آخر؛ قد تبدو الرفقة الروبوتية صفقة حلوة، لكنها تمنحنا عالماً مغلقاً، محبوباً بوصفه آمناً ومُصمماً حسب الرغبة^{١٤}.

يصرُّ علماء الروبوت على أن الاصطناعي يمكن جعله غير مُتوقع، بحيث لا تبدو العلاقة بالروبوتات أبداً روتينية أو ميكانيكية، ويقولون إن الروبوتات ستكون مفاجئة، ومفيدة، وذات مغزى في حد ذاتها. ومع ذلك، لا يتطرق الخيال حول الرفاق الروبوتيين، خلال مقابلاتي، إلى روبوتات مليئة بالمفاجآت المبهجة، بل تعود مراراً وتكراراً إلى كيف يمكننا جعل الروبوتات، كما طرحت يولاندا، ملاذاً آمناً في عالم غير آمن.

الفصل (٤)

الجاذبية

بعد مرور ما يزيد قليلاً على عام من إطلاق أيو، أصبحت «طفلي الحقيقية» متاحة في المتاجر. وقد حضرت، في نوفمبر ٢٠٠٠، حفلاً في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا للاحتفال بإطلاقها. كان المناخ احتفالياً: توزيع دُمى «طفلي الحقيقية» بكميات كبيرة على الصحفيين، والمُصممين، والمديرين التنفيذيين في صناعة الألعاب، وأعضاء هيئة التدريس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وضيوفهم.

ألقي محرر من مجلة «وايرد»(*) خطاباً في الحفل، وأبدى إعجابه بمدى تقدّم التكنولوجيا المتاحة الآن. كان الروبوت مثيراً للإعجاب بالتأكيد، لكنه كان أيضاً عتيق الطراز بشكلٍ مدهشٍ؛ فقد كانت حركاته تدور مع تغيّر مجموعته المحدودة من تعبيرات الوجه. أعرب طلاب الهندسة من حولي عن خيبة أملهم، حيث كانوا يأملون في المزيد. وبينما كنت أتحدث مع أحدهم، تجولت عيناى نحو زوجة جامعية مبتسمة أمسكت بربوت «طفلي الحقيقية» وحملتها كما لو كانت طفلة حقيقية. جعلت الروبوت يستريح على كتفها، ولاحظتُ لحظة سرورها المصدوم عندما تجشأ الروبوت ثم هدأ. قبّلت المرأة غريزياً الجزء العلوي من رأس «طفلي الحقيقية» ودلّكت ظهرها بلطفٍ في أثناء حديثها مع صديق؛ وهذه كلها هي الإيماءات الخالدة لتعدد مهام الأمومة. وفي وقتٍ لاحقٍ، عندما كانت تغادر، سألتها عن التجربة.

(*) مجلة «وايرد» (Wired): مجلة شهرية أمريكية، مقرها سان فرانسيسكو، وتهتم بالتجارة والأعمال والتقنية والحياة اليومية والاجتماعية. صدر عددها الأول في يناير ١٩٩٣ - (المترجمة).

قالت: «لقد أحببتها، لا أستطيع الانتظار للحصول على واحدة». سألتها عن السبب، «لا يوجد سبب، إنها تمنحني شعورًا جيدًا».

تُخبرك «طفلي الحقيقية» عندما تكون سعيدة، وعندما تريد اللعب، لكنها تضيف الكثير إلى المزيج: فهي تومض وتمص إبهامها، كما يمكنها، من خلال عضلات الوجه تحت بشرتها، أن تبتسم وتضحك وتعبس وتبكي. وكما هو الحال مع جميع الروبوتات الاجتماعية، يتطلّب التوافق مع الطفل الروبوتي تعلّم قراءة حالاته الذهنية، فهو يتعب ويريد النوم، ويتحمس بشدة، ويريد أن يُترك بمفرده، كما يريد أن تلمسه، وتطعمه، وتغير حفاظته. تتطور «طفلي الحقيقية» بمرور الوقت من طفلة رضيعة إلى طفلة تبلغ من العمر عامين؛ وعندئذٍ يفسح بكاء الطفلة وأنيها المجال أمام التفوه بجمل متماسكة. ومع نضجها، تصبح الدمية الروبوت أكثر استقلالية، وأكثر احتمالاً لتأكيد احتياجاتها وتفضيلاتها. وهي تسير، من حيث الجوهر، على درب تماجوتشي الأولي: تتطلب «طفلي الحقيقية» الرعاية، وتشكّل شخصيتها من خلال الرعاية التي تتلقاها.

يُشجع كلٌّ من أيبو و«طفلي الحقيقية» الناس على تخيّل الروبوتات في الحياة اليومية. وهذا ليس مُفاجئًا، فهذه الروبوتات في النهاية ليست من خارج كوكب الأرض: أحدهما كلب والآخر طفل. ومما يثير الدهشة أن الوقت الذي تقضيه مع هذه الروبوتات لا يثير فقط الخيال حول المودة المتبادلة، كما رأينا بالفعل، وإنما يثير أيضًا فكرة وجود الروبوتات لرعايتنا، بمعنى الاعتناء بنا. وببساطة شديدة، تؤدي الأحاديث حول «طفلي الحقيقية» بسهولة إلى التفكير في مستقبل تصبح فيه «طفلي الحقيقية» بمنزلة «جليسة أطفال حقيقية». وهنا تثير كل من «طفلي الحقيقية» وأيبو المشاعر؛ فهما يمنحان الناس طريقة للتحدث عن خيالات أملهم مع الأشخاص حولهم -الوالدان، وجليسات الأطفال، ومضيفات دور رعاية المسنين- ويتخيلون أن الروبوتات تخدمهم بشكل أكثر فعالية. عندما يعترض صبي في الصف الخامس على أن أيبو الموجود أمامه لن يفيد شخصًا مُسنًا، يصحح له زملاؤه في الفصل موضحين

أنهم لا يتحدثون عن أيو بعينه: «هذا الأيو أحدهم، ولكن سيوجد المزيد».

أصابني ذهول عندما سمعت هذا الخيال لأول مرة: تصور الأطفال أن أحفاد هذه الروبوتات البدائية قد يعتنون بهم يومًا ما. بيد أن فكرة رعاية الروبوت تنتشر في الثقافة الآن بالفعل على نطاق واسع. يصور الخيال العلمي التقليدي، من فرانكشتاين إلى أفلام تشاكي، الجماد الذي يعود إلى الحياة على أنه مرعب، لكنه ظهر أيضًا في الآونة الأخيرة على أنه مُمتع، وشبه فدائي. وفي سلسلة أفلام «حرب النجوم»، كان «أرتو-ديتو»^(*) هو حلم كل طفل بزميلٍ مساعدٍ. وفي فيلم «الذكاء الاصطناعي» لستيفن سبيلبرج، يجلب حب الروبوت الأمل لأم حزينة. وفي فيلم ديزني «وول-إي»^(**)، ينقذ الروبوت الكوكب، والأكثر من ذلك أنه ينقذ الناس: يُدكّرهم بكيفية الحب، وفي فيلم ٩^(***) ينتهي البشر؛ لكن الروبوتات التي صمدت التزمت بإنقاذ القيم الإنسانية؛ تنشأ ميثولوجيا تصور الروبوتات الخيرة.

لقد قمت بدراسة «طفلي الحقيقية» بين الأطفال من سن الخامسة إلى الرابعة عشرة. يلعب بعضهم مع الروبوت في مكتبي، ويقابله بعضهم في الفصول الدراسية وأماكن الأنشطة ما بعد المدرسة، ويأخذه البعض الآخر إلى المنزل لمدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع. ونظرًا إلى أن هذا الروبوت يُمثل رضيعًا، فهو يجعل الأطفال يتحدثون عن الأمور العائلية، والرعاية والاهتمام، ومقدار ما لديهم، ومقدار ما يريدون. يتحدث الأطفال عن الأمهات العاملات، والآباء الغائبين، والأجداد المنعزلين، وهناك أحاديث كثيرة عن الطلاق، كما يتساءل بعض الأطفال عما إذا كان أحد أبناء عمومة هذا الروبوت في المستقبل يمكن أن يعمل بمنزلة جليسة أطفال معقولة؛ ربما يثقون بشيء ميكانيكي أكثر من ثقتهم بالرعاية التي لديهم^١.

(*) «حرب النجوم» (Star Wars) - «أرتو-ديتو» (R2D2) - (المترجمة).

(**) «وول-إي» (WALL-E) - (المترجمة).

(***) فيلم ٩ (2009 animated film): فيلم أمريكي منتج عن طريق الحاسوب بالرسوم ثلاثية الأبعاد - (المترجمة).

يعود العديد من الأطفال الذين تضمهم دراستي إلى منازل فارغة بعد المدرسة، ويتنظرون عودة أحد الوالدين أو أحد أفراد الأسرة الأكبر سنًا إلى المنزل من العمل. وغالبًا ما تكون جليسة الأطفال الوحيدة هي التلفزيون أو لعبة الكمبيوتر، ولذلك يبدو الروبوت في المقابل صُحبة جيدة جدًا. تبلغ نيكول الحادية عشرة من عمرها، يعمل والداها في مجال التمريض، تتداخل أحيانًا نوبات عملهما، وعندئذ لا يوجد أي منهما في المنزل حتى وقت متأخر. تعتقد نيكول أن الروبوت قد يكون مريحًا: «إذا جرحت نفسك واحتجت إلى بعض التعاطف، أو مررت بيوم سيئ في المدرسة، ربما كان أفضل صديق لك غاضبًا منك، وعندئذ من الأفضل ألا تظل بمفردك عندما تعود إلى المنزل». لكن كيفن، الذي يبلغ من العمر اثني عشر عامًا، فليس متأكدًا من ذلك: «إذا كانت الروبوتات لا تشعر بالألم، فكيف يمكنها أن تُريحك؟». على أن المحادثات الفلسفية في أواخر السبعينيات والثمانينيات تتسم بالاختصار: يحاول هؤلاء الأطفال معرفة ما إذا كان الروبوت مفيدًا بالنسبة إليهم من الناحية العملية.

يضم الصف الخامس الذي يقع تحت مسؤولية الآنسة جرانت عشرين طفلًا، في مدرسة عامة على الشاطئ الشمالي في بوسطن، وتراوح أعمارهم بين تسعة وعشرة أعوام. لقد أمضوا جميعًا بعض الوقت مع روبوتات أيبو و«طفلتي الحقيقية» التي أحضرتها إلى مدرستهم. والآن نحن على وشك البدء في دراسة منزلية، حيث ستأخذ مجموعة أطفال تلو الأخرى روبوت «طفلتي الحقيقية» إلى المنزل لمدة أسبوعين. يتخذ معظمهم الموقف الذي راهن عليه ويلسون مع دميته فوريبي، واستقرَّ عليه ليستر مع دميته أيبو، وهم سعداء لحصولهم على آلة يعاملونها ككائن حي. أشار الطفل نوح إلى أن «طفلتي الحقيقية» تصبح صاحبة للغاية عندما تُغير موضعها، لكنه يسارع إلى تأكيد عدم أهمية ذلك، يقول: «لا يزعجني الطنين، أنساه على الفور».

تتضاءل في اللحظة الروبوتية ما أنت مصنوع منه - السيليكون، المعدن، اللحم - مقارنة بطريقة تصرفك. ففي أي ظرف من الظروف، يبدو بعض الأشخاص وبعض

الروبوتات أكفاء، ولا يبدو البعض الآخر أكفاء، يجب الحُكم على أي روبوت بناء على مزاياه، مثله مثل البشر. تقول تيا: «تُعد بعض الروبوتات بمنزلة صُحبة جيدة، لأنها أكثر كفاءة وموثوقية»، ثم تتوقف عن الكلام. طلبت منها أن تقول المزيد، فبدأت تروي لي قصة. كانت في المنزل وحدها مع والدتها الحامل، التي فاجأها المخاض، تطلّب الأمر أن يجدوا في أسرع وقتٍ جليسة أطفال لتي، ولحسن الحظ، كانت جدتها قريبة وقادرة على تولي المسؤولية، مع ذلك، وجدت تيا الحادث مخيفًا. «وجود جليسة أطفال روبوتية يعني عدم الاضطرار إلى الذعر بشأن العثور على شخص ما في اللحظة الأخيرة، فهي مستعدة دائمًا للاعتناء بك». وفي غضون بضعة سنوات فقط، انتقل الأطفال من تولي رعاية تماجوتشي وفوربي إلى تخييلات كونهم تحت المراقبة من جانب مراقبين رقميين جيدين وأكفاء. كانت روبوتات تماجوتشي وفوربي قيد التشغيل دائمًا، ومن هنا، يُعتَقَد أن الروبوت «جاهز دائمًا».

يعرف طلاب الصف الخامس هؤلاء أن أيبو و«طفلتي الحقيقية» ليسا على مستوى وظيفة جليسة الأطفال، لكن هذه الروبوتات تُلهم التفاؤل بأن العلماء على مسافة قريبة. ويعتقد طلاب الصف الخامس أن بمقدر الروبوت أن يقوم بدور جليسة الأطفال إذا كان في إمكانه أداء سلوك جليسة الأطفال. وفي تعليقاتهم حول كيفية اجتياز الروبوت لهذا الاختبار، يسمع المرء عن حدود البشر الذين يمارسون هذه الوظيفة حاليًا: «ستكون [الروبوتات] أكثر كفاءة من الإنسان عند الاضطرار إلى الاتصال بالطوارئ، وكان لديهم هاتف بداخلهم مباشرة، وهم أكثر عملية، لأنه إذا تعرّض شخص ما للأذى، فلن يشعر بالتوتر أو الفزع». «سيكونون جيدين جدًا إذا كنت مريضًا وكانت والدتك تعمل»، «ستكون الروبوتات دائمًا على يقين من أنك ستستمتع بوقتك. الناس لديهم مشكلاتهم الخاصة». وبدلاً من مجرد أداء دور البديل، يمكن تأهيل الروبوت بشكلٍ أفضل للخدمة. والتردد براجماتي على قدم المساواة. يشير أحد طلاب الصف الخامس إلى مقدار تعطل مكيفات الهواء ووسائل التخلص من القمامة؛ «قد يُغلق الروبوت» أيضًا.

رسم معظم الأطفال في الثمانينيات خطأ -يحدد نوعاً من المساحة المقدسة- بين كفاءة أجهزة الكمبيوتر وما يميزك كشخص. في فصل الأنسة جرانت، كانت المساحة المقدسة لرد الفعل الرومانسي أقل أهمية من إنجاز المهمة. كان معظم الأطفال على استعدادٍ لوضع الروبوتات والبشر في ملعبٍ متساوٍ تقريباً، ومناقشة من يمكنه أن يؤدي بشكلٍ أفضل في موقف معين. ولإعادة الصياغة، يقول هؤلاء الأطفال البراجماتيون: إذا كان الناس أفضل في المرح، فلنجعلهم مسؤولين عن المرح. إذا كان الروبوت سيولي اهتماماً أكبر لهم من جليسة الأطفال المشتتة، فلندع الروبوت يقوم بدور جليسة الأطفال. إذا كان المستقبل سيشهد الروبوتات التي تتصرف بمحبة، فسيكون من دواعي سرور هؤلاء الأطفال أن يشعروا بالحب. ولن يثنيهم ذلك إذا رأوا اختلافات كبيرة بين طريقة تفكيرهم وكيف يتخيلون أن الروبوتات تفكر. من المرجح أن يقولوا إنه إذا لم تتداخل هذه الاختلافات مع كيفية أداء الروبوت لوظيفته، فلا تستحق هذه الاختلافات الخوض فيها.

لا يخاف الأطفال من الاعتراف بأنه عندما تصبح الروبوتات مسؤولة رعاية، ستختفي بعض الأشياء، الأشياء التي سيفتقدونها. لكنهم يوضحون أيضاً أنهم عندما يقولون إنهم «سيفتقدون» شيئاً (مثل وجود أم في المنزل لرعايتهم عند مرضهم)، فهذا ليس بالضرورة شيئاً لديهم بالفعل أو يأملون فيه. تحدث الأطفال عن الوالدين اللذين يعملان طوال اليوم، ويتطلب عملهما نوبات ليلية، تدور المحادثات عن العائلات حول مراوغتها بقدر ما تتعلق بمواردها.

في هذا الملعب المتساوي تقريباً، تُعدّ المواقف حول الرفقة الروبوتية بمنزلة اختبار حقيقي لمدى سعادة الأطفال مع من يهتمون بهم. ومن هنا يأتي اهتمام الأطفال، الذين لديهم جليسات أطفال غير أكفاء أو ممّلات، بالروبوتات، أما الأطفال الذين لديهم جليسات جيدات، فهم يفضلون التمسك بما لديهم.

من روبوت «طفلي الحقيقية» إلى «مربيتي الحقيقية»

يشعر جوود بالسعادة مع مربيته: «إنها مُبدعة، تجد طرقًا للاستمتاع معًا»، ويقلق من أن الروبوت في مكانها قد يتصرف بطريقة حرفية للغاية: «إذا قال الآباء [لشخص]، «اعتن بالطفل»، فلن يكتفي [الشخص] بقول «حسنًا، سأعمل على ألا يصيبك أي ضرر»، بل سيلعب معك، وسوف يتأكد من أنك تستمتع». يتفق جان بابتيست (*) مع ذلك. يقول إن المربيات الروبوتيات يكن «حيويات في بعض النواحي فقط.. إنهن يستجبن لك، لكن الوظيفة هي كل ما يفكرن فيه. إذا كانت وظيفتهن هي التأكد من عدم تعرضك للأذى، فلن يفكرن في الآيس كريم». أو ربما يعرفن أن الأطفال يحبون الآيس كريم، لكنهن لا يفهمن ما هو الآيس كريم، ما مدى سوء هذا؟ وعلى الرغم من مخاوفه، يقول جان بابتيست «قد أحب الروبوت إذا كان لطيفًا جدًا معي»، لن يفهم الروبوت أنه كان لطيفًا، لكن اللطف بالنسبة إلى جان بابتيست هو السلوك اللطيف.

ينفتح بعض الأطفال تجاه رقيق روبوتي، لأن الناس غالبًا محبطون. تقول كولین: «كان لدي ذات يوم مُربية تخرج وتذهب إلى منزل أحد الأصدقاء، المُربية الروبوتية لن تفعل ذلك». كانت مُربياتها مشغولات، حتى وهن بجوارها. «أنا أفضل مُربية روبوتية.. فالروبوت سيعطيني كل اهتمامه». لكن أوكتافيو يقول إن جليسات الأطفال البشر أفضل من الروبوتات «إذا شعرت بالملل»؛ فالبشر قادرون على تقديم ألعاب أفضل، لكنهم يخطئون غالبًا في اختيار الطعام: «ماذا عن تناول عشاء من الحبوب؟ هذا مملٌ. يجب أن أتناول المكرونة أو الدجاج في العشاء، وليس الحبوب». سوف تعرف الروبوتات، بسبب «برمجتها»، أن الحبوب غير مناسبة في الليل. أو على الأقل، كما يقول أوكتافيو، سوف تجري برمجة الروبوتات للاهتمام باعتراضاته. وستعرف الآلات، بهذه الطريقة، أن الحبوب ليست عشاء جيدًا. تعني البرمجة إمكانية الوثوق بالروبوتات. ووافق أوين، زميل أوكتافيو، على ذلك. يسهل الوثوق بالروبوت أكثر

(*) جان بابتيست (Jean-Baptiste) - (الترجمة).

من الشخص: «لا يمكنك الوثوق بشخصٍ إلا إذا كنت تعرف من هو، عليك أن تعرف شخصًا أكثر [من الروبوت].. لكنك لن تضطر إلى معرفة الروبوت، أو ستتعرف عليه بشكلٍ أسرع بكثير».

لا يقلل أوين من قيمة الثقة في «النوع البشري»، الثقة التي تُبنى عندما يهتم الناس ببعضهم. لكنه يقول إن تطوير الثقة البشرية قد يستغرق وقتًا طويلاً، في حين أن الثقة بالروبوت بسيطة لأنها تتمثل في اختيار برنامج واختباره. لقد تغير معنى الذكاء عندما أعلن مجال الذكاء الاصطناعي أن الذكاء هو شيء يمكن أن تمتلكه أجهزة الكمبيوتر. وتغير معنى الذاكرة عندما أصبحت شيئاً تستخدمه أجهزة الكمبيوتر. تقع كلمة «ثقة» هنا تحت الحصار، بعد أن أصبحت الآن شيئاً تستحقه الروبوتات. لكن بعض الأطفال يشعرون بالقلق من أن الروبوت الجدير بالثقة، نظراً إلى اتساقه، ربما لا يزال قاصراً كمربية، لأنه يفتقر إلى القلب. لذلك تقول بريدجيت إنها قد تحب المربية الروبوتية إذا قامت بعملٍ جيدٍ، لكنها تشك في هذا الاحتمال. وتصف ما قد يحدث إذا خدشت ركبته، وكانت مربية روبوتية تعني بها: «سيكون الوضع كالتالي [بصوت روبوت] «حسناً، ماذا أفعل، أحضر ضمادة لتغطية الخدش، هذا كل شيء، هذه هي وظيفتي، مجرد إحضار ضمادة لتغطية الخدش».. [تتوقف عن استخدام صوت الروبوت] لكنك في حاجة إلى جسدٍ وقلبٍ لكي تحب شخصاً. لا تمتلك أجهزة الكمبيوتر هذه قلباً بالفعل، إنه مجرد دماغ.. يمكن أن يتأذى الروبوت، لكنه لا يؤدي حقاً، إنه يُغلق فقط؛ يقول الروبوت عندما يصيبه عطب: «صحيح. حسناً، أنا مصاب، والآن سأغلق».

أشعرُ بقشعريرة عندما تتحدث بريدجيت. هذا «الإغلاق» هو، بالطبع، سلوك «طفلي الحقيقية» التي تُغلق عند معاملتها بقسوة. تستخدم بريدجيت هذه التفاصيل كسببٍ لعدم قدرة الروبوت على التعاطف. كم يسهُل منح الروبوتات إمكانية «التظاهر بالتعاطف»، وهو شيء تقني بسيط. سألتُ بريدجيت وأنا أشعر ببعض القلق: «إذن، إذا

أظهر الروبوت أنه يشعر بالألم، فهل سيحدث ذلك فرقاً؟»، أجابت دون تردد: «أوه، نعم، لكن هذه الروبوتات تُغلق إذا أُصيبت بأذى». يعتمد الافتقار إلى «التعاطف» الآلي، من وجهة نظري، على عدم كونهم جزءاً من دورة حياة الإنسان، وعدم تجربة ما يمر البشر بخبرته، لكن هذه ليست مخاوف بريدجيت، إنها تتخيل روبوتاً يمكن طمأنته إذا أبدى ألماً، هذا هو سلوك اللحظة الروبوتية.

كانت العاطفة قليلة في هذا الفصل الدراسي، وفي واقع الأمر، يرى أحد طلاب الأنسة جرانت أن الناس يمثلون عقبات محتملة أمام العلاقات مع الروبوتات: «إذا كنت مرتبطاً بالفعل بمربيتك، فلن تتمكن من الارتباط بروبوت»، وقد يكون هذا مصدر خزي. ذلك أن المربية ليست أفضل بالضرورة، لكنها مجرد وصلت أولاً. إن افتقار الأطفال إلى العاطفة لا يعني أن الروبوتات تأتي في المقدمة دائماً. بعد محادثة طويلة حول المربيات الروبوتيات، يتخيل أوكتايفو -الذي لا يزال يحلم بالمكرونة بدلاً من الحبوب- كيف يمكن برمجة الروبوت ليلعب معه ويطعمه «الدجاج والمكرونة، لأن هذا هو ما يُفترض أن تتناوله في الليل». لكن بريدجيت ترفض خطة أوكتايفو وتعتبرها «مجرد هدر، كان يمكن ببساطة أن يوجد شخص». يوافق جوود على ذلك: «ما فائدة شراء روبوت بآلاف وآلاف الدولارات، وفي إمكانك الحصول على مُربية مقابل عشرين دولاراً في الساعة؟».

أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟

يتحدث الأطفال باعتزازٍ عن أجدادهم، الذين تُشكّل رعايتهم غالباً مصدراً للتوتر الأسري. يشعر الأطفال بمسؤولية، ويريدون من والديهم تحمل المسؤولية، لكن الأطفال يرون معاناة والديهم يكافحون في هذا الصدد؛ هل يمكن أن تسد الروبوتات هذه الفجوات؟

ينبهر بعض الأطفال بفكرة أن الآلات يمكن أن تساعد في الأمور العملية البحتة،

يتحدثون عن روبوت «يحصل لجديتي على المياه في منتصف الليل»، «يراقب جدتي عندما تنام»، كما أنه مُزود بـ«إمدادات الطوارئ». ربما يمكن الاعتماد على الروبوتات أكثر من البشر؛ فالروبوت لا يحتاج إلى النوم، على سبيل المثال، وربما يُسهل هذا على الأجداد استمرار العيش في منازلهم.

لكن تفكير الأطفال الآخرين يتجاوز حالات الطوارئ إلى تقديم مباحج الرفقة الروبوتية للأجداد. يقول أوليفر -تسع سنوات، وصاحب الهامستر بينات- إن أجداده ضعفاء ولا يخرجون كثيرًا. وهو يفكر في تفاصيل تتعلق بكيفية جعل أيامهم أكثر إثارة للاهتمام عن طريق أيبو. لكن الروبوتات تأتي ومعها مشكلاتها. يشير أوليفر إلى أن أجداده يشعرون غالبًا بالارتباك، ومن السهل عليهم إرباك الروبوتات. «مثلًا، قد يخبرهم كبار السن [يخبرون أيبو] عن الأشخاص الخطأ الذين يجب أن يطيعوهم، أو يفعلون العكس، أو لا يستمعون إلى الشخص المناسب». تقول شقيقته إيما -في الحادية عشرة من عمرها- وهي لا ترى سوى الجانب المشرق من الرفيق الروبوتي: «كان لدى جدتي كلب، ومات الكلب قبل أن تموت هي، قالت جدتي إنها ستموت عندما يموت كلبها.. لست متأكدة إن كان من الجيد لكبار السن أن يوجد لديهم كلب، أعتقد أن أيبو سيكون أفضل بالنسبة إليها». نعود إلى صف الآنسة جرانت، حيث تعتقد بوني أن الروبوت قد يمثل المواساة النهائية. وتقول: «إذا كان لديك جدان ومات أحدهما، فإن الروبوت سيساعد الجد الذي يبقى وحيدًا».

يعرف جوود، وهو أيضًا في فصل الآنسة جرانت، أن جدته تستمتع بالحديث عن الماضي؛ عندما كانت أمًّا شابة، في فترة تسميها «أسعد أوقاتها». يعتقد جوود أن روبوت «طفلي الحقيقية» يمكن أن يعيدها إلى تلك التجربة: «يمكنها لعب تلك اللعبة معه». على أن جوود كان أول من طرح مسألة سوف تشغل بال هؤلاء الأطفال؛ يعتقد جوود أن أجداده قد يفضلون الروبوت على زيارات رضيع حقيقي.

يفكر جوود بصوت عالٍ: «يحتاج الرضيع الحقيقيون إلى جهد، ثم يكبرون

ويصعب على كبار السن رعايتهم». ويقول إن في إمكانه هو وأطفال آخرين معرفة الفرق بسهولة بين الروبوتات والرضيع الحقيقي، لكن أجداده قد ينخدعون. فالروبوت «سوف يبكي إذا شعر بالملل، ويسعد عندما يحصل على حليب زجاجته». هذا الارتباط بفكرة أن الروبوتات قد «تتضاعف» لدى أفراد الأسرة يعيد إلى الأذهان قصة سمعتها عندما زرت اليابان لأول مرة في أوائل التسعينيات. تلوح مشكلات المسنين في الأفق إلى حد كبير. وخلافًا لما حدث في الأجيال السابقة، كان الأطفال يتنقلون، وكانت النساء ضمن القوى العاملة. ومن غير المرجح أن يعيش الآباء المسنون والعجزة في المنزل، وكانت زيارتهم أكثر صعوبة؛ حيث يعيشون غالبًا في مدن غير المدن التي يعيش فيها أطفالهم. ولذلك، كان بعض الأطفال اليابانيين يستأجرون ممثلين للإحلال محلهم وزيارة الآباء المسنين^٢. تولى الممثلون القيام بالزيارات وأداء أدوارهم. كان بعض الآباء المسنين يعانون الخرف، وربما لم يعرفوا الفرق، أما التقارير الأكثر إثارة للإعجاب، فقد كانت عن الآباء الذين يعرفون أن من يزورهم هم ممثلون. اعتبروا زيارات الممثلين علامة على الاحترام، واستمتعوا بالصحة، وشاركوا في اللعبة، وعندما أعربت عن دهشتي من مدى رضا جميع المعنيين، قيل لي إن الشيوخ في اليابان هي دور، تمامًا كما أن كونك طفلًا هو دور. تُعد زيارات الوالدين، في جزء كبير منها، تمثيلًا خارج النص. يُعرب اليابانيون عن تقديرهم للزيارات المتوقعة، والممثلين المهيئين والمُدربين تدريبًا جيدًا، لكنني فكرت، بعد أن سمعت ذلك: «إذا كنت على استعداد لإرسال ممثل، فلماذا إذن لا ترسل روبوتًا؟».

بعد مرور ثمانية عشر عامًا، أخذت غرفة من طلاب الصف الخامس الأمريكيين تدرس بنشاط هذا الاقتراح. يعرف الأطفال أن أجدادهم يُثمنون عاليًا القدرة على التنبؤ. يبذل الأطفال قصارى جهدهم عندما يزورون أجدادهم لتلبية رغبتهم في النظام، وهذا ليس باليسير دائمًا: «جدتي»، كما يقول دينيس، «تحب ألا يوضع كوبي،

كوب الماء مثلاً، إلا في مكان معين. ولا تحب إذا لم أدفعها وهي على كرسيها المتحرك بطريقة معينة عبر المستشفى، إنه أمرٌ صعبٌ». يعتقد الأطفال أن الروبوتات قد تتميز عنهم في هذا المجال، يبدأ الأطفال في تصور الروبوتات باعتبارها جزءاً من دائرة الأسرة، إلى درجة أنها تثير نوعاً جديداً من التنافس بين الأشقاء.

تصف إحدى الفتيات شعوراً قريباً من الخوف: «إذا بدأت جدتي تحب الروبوت، فقد تبدأ في التفكير في أنه عائلتها، وبالتالي ربما لا تنظر إلى عائلتها الحقيقية بقدر الأهمية نفسه بعد الآن». يشعر الأطفال بالقلق من أن تثير الروبوتات مشاعر دافئة، دافئة جداً. ويتخيلون أجدادهم ممتنين لمُقدمي الرعاية الجُدد، ويعتمدون عليهم، ويحبونهم. فالروبوت الذي يبدأ باعتباره «حلاً»، ينتهي به الأمر إلى مُغتصب. يشعر أوين بالقلق من أن «الأجداد قد يحبون الروبوت أكثر منك.. سيقولون أكثر مع الروبوت»، وسألته عما إذا كان الروبوت بدوره سيحب الأجداد، يقول أوين: «نعم، قليلاً. قد أشعر بالغيرة قليلاً من الروبوت».

تعيش جدة هنتر بمفردها، لديها زر تضغطه إذا كانت في حاجة إلى مساعدة؛ على سبيل المثال، إذا وقعت أو شعرت بالمرض. على الرغم من معرفة هنتر أن كلاً من «طفلي الصغيرة» وإيبو لم يستطع مساعدة جدته، فهو يعتقد أن الروبوتات المستقبلية قد تستطيع. تتاب هنتر مشاعر مختلطة: «أخشى إذا جاء روبوت يمكنه مساعدتها كي لا تقع، ربما ترغب في ذلك حقاً.. وقد يعجبها أكثر مني؛ سيكون أكثر فائدة مني». يريد هنتر أن يكون الشخص الذي يساعد جدته، لكنه لا يعيش معها. يدرك هنتر أن الروبوت عملي جداً، لكنه «مستاء حقاً من أن الروبوت قد يمثل لها البطل».

هذا هو شعور تشيلسي، التي تبلغ من العمر أربعة عشر عاماً، وهي طالبة في الصف الثامن في هارتفورد. تعيش جدتها، وعمرها أربعة وثمانون عاماً، في دار لرعاية المسنين، تزورها تشيلسي ووالدتها مرة واحدة في الأسبوع. يخيفها نسيان جدتها، تتحدث تشيلسي عن جدتها: «لا أريدها أن تنساني». عندما أعرفها على

«طفلي الحقيقية، تحب ذلك، تحب ذلك حقًا، وأنا أكره ذلك نوعًا ما، لكن هذا يقدم لها الكثير مما تريد.. في الواقع، أعتقد أنها ترغب في أن يتذكرها الروبوت، وهو لن يسألها الكثير من الأسئلة. أشعر بالقلق عندما أذهب مع أمي، لأننا نطرح عليها الكثير من الأسئلة، وأتساءل عما إذا كانت تشعر أحيانًا بالارتياح عندما نغادر. أما «طفلي الحقيقية»، فسوف تحبها فقط، ولن تشعر جدتي بأي إجهاد».

سألت تشيلسي عما إذا كانت ترغب في إحضار «طفلي الحقيقية» إلى جدتها، وكان ردها مؤكدًا: «لا! أعرف أن هذا يبدو مخيفًا، لكنني أشعر بالغيرة قليلًا. لا أحب أن يحل روبوت محلي، لكنني أرى كيف يمكنني ذلك». سألت تشيلسي عن الأشياء التي يمكن أن تقدمها هي فقط لجدتها، مثل ذكريات وقتها معًا. أو مأت تشيلسي، لكنها لم تقل الكثير. لا يمكنها في الوقت الحالي سوى التفكير في الوجود الهادئ للروبوت البديل. عندما رأيت تشيلسي ثانية، كانت مع والدتها، ناقشنا فكرة الرفيق الروبوتي. من وجهة نظر تشيلسي، لم تسر المناقشة على ما يرام، وهي مستاءة من أن والدتها تبدو مأخوذة بالفكرة³. تشيلسي حادة مع والدتها: «من الأفضل أن تظل الجدة وحيدة بدلًا من نسياننا لأنها تلعب مع روبوتها، هذا الأمر برمته يجعلني أشعر بالغيرة من الروبوت».

تنتهي المحادثة حول الروبوتات والأجداد، في فصل الآنسة جرانت، بملاحظة متشككة. يشعر بعض الأطفال بالغيرة، بينما يرى آخرون أن الاستبدال خاطئ. يقول أحدهم: «لن أدع هذا الشيء [الروبوت] يلمس جدتي». ويقول آخر: «سيكون ذلك غريبًا جدًا». ويخشى ثالث من أن الروبوت قد «ينفجر.. يتوقف عن العمل.. يشعل النار في المنزل». المحادثة التي بدأت كحقيقة واقعة تصبح أكثر حيوية؛ يظهر إجماع قلق: أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟

اختبار رورشاخ حول العلاقة

كان روبوت «طفلي الحقيقية» بدائيًا، الأول من نوعه، وليس نجاحًا تجاريًا، ومع ذلك، تمكّن من الوصول إلى «الطفل الحقيقي» داخلنا، الجزء الذي يحتاج إلى رعاية ويخشى ألا تأتي، لقد أتاح للأطفال التعبير من خلال فكرة الروبوت عن آمالهم في الحصول على ما يفتقدونه.

تبلغ كالي عشرة أعوام، وهي جادة وتتحدث بلطف. عندما أحضرتُ روبوت «طفلي الحقيقية» لأول مرة إلى مدرستها، قالت: «ربما كانوا مرتبكين بشأن من هم أمهاتهم وآباؤهم، لأن العديد من الأشخاص المختلفين يتعاملون معهم». وهي تعتقد أن هذا لا بد أن يبعث على الإرهاق، كما أنها مُقتنعة أن الأمور ستصبح أسهل على الروبوتات عندما توضع في المنازل. تشعر كالي بالقلق حول الارتباط بطفلتها، مثل أي أم بالتبني، وتريد أن تكون أول واحدة في صفها تأخذ «طفلي الحقيقية» إلى المنزل. وهي تتخيل أن المشاركين في الدراسة مستقبلاً سيواجهون صعوبة مع الروبوت؛ فمن المؤكد أنه «سيبكي كثيرًا» لأنه «لا يعرف، ولا يعتقد أن هذا الشخص هو والدته». بمجرد أن أحضرت كالي «طفلي الحقيقية» إلى المنزل، انتقلت إلى دور الأم. والآن، بعد ثلاثة أسابيع من الدراسة المنزلية، ندير محادثتنا في منزلها في الضواحي، خارج بروفيانس، رود آيلاند.

تبدأ كالي بتكتيك التضليل: فهي تلاحظ وجود اختلافات صغيرة بين «طفلي الحقيقية» والطفل البيولوجي (حجم بؤبؤ عينيه، على سبيل المثال)، في محاولة واضحة لتقليل الاختلافات الأكبر بكثير بينهما. وتعمل بجدّ للحفاظ على شعورها بأن «طفلي الحقيقية» في قيد الحياة ولديها عواطف. تريد كالي أن يكون هذا هو الحال. يجعلها الاعتناء بـ «طفلي الحقيقية» تشعر بحصولها على المزيد من الرعاية. وتوضح أن والديها مشغولان للغاية، وليس لديهما الكثير من الوقت لقضائه معها، تتنافس هي وشقيقها البالغ من العمر أربع سنوات على جذب انتباههما.

تحصل كالي على أكبر جزء من الرعاية من المربيّات وجليسات الأطفال، لا ترى والدتها إلا «في حالة عدم خروجها». تصف كالي والدتها بأنها «مشغولة جدًا.. بعمل مهم جدًا»، لكن أكثر ما تفتقده كالي هو قضاء بعض الوقت مع والدها الذي تتحدث عنه طوال مقابلاتنا وجلسات اللعب. يأتي والدها أحيانًا إلى جلساتنا، لكنه يبدو مشتتًا بشكل واضح، ومعه عادة جهازه البلاك بيري، ويتحقق من بريده الإلكتروني كل بضعة دقائق. يبدو أن وقته محدود للتركيز حصريًا على ابنته، ومع ذلك، تخلص له كالي بشدة، وتوضح أنه يعمل طوال اليوم وغالبًا ما يضطر إلى الخروج في الليل لحضور اجتماعات مهمة. يحتاج والدها إلى وقتٍ للسفر. ومما له دلالة، أن كالي تعتقد أن البالغين يحبون «طفلي الحقيقية» بقدر ما يحبها الأطفال؛ ففي وجودها، يمكن أن «يتذكر البالغون أنهم آباء».

تحب كالي مجالسة الأطفال؛ ذلك أن رعاية الآخرين تجعلها تشعر بأنها مطلوبة، بطريقة لا تحققها أحيانًا الحياة في المنزل. وأدّت علاقتها مع «طفلي الحقيقية»، خلال الدراسة المنزلية التي استمرت ثلاثة أسابيع، إلى قيامها بلعب نفس الدور: يُشعرها حُب الروبوت بمزيدٍ من الحب. وهي تعرف أن الروبوت ميكانيكي، لكنها لا تهتم كثيرًا ببيولوجيته (كونه غير بيولوجي)، إنه حي بما يكفي ليكون محبوبًا؛ لأن لديه مشاعر، من بينها تقديره لحبها الأمومي. وهي ترى أن «طفلي الحقيقية» قادرة على المشاعر المعقدة والمختلطة: «لديها مشاعر مشابهة للمشاعر البشرية؛ لأنها تستطيع بالفعل معرفة الاختلافات بين الأشياء، وهي سعيدة جدًا، إنها تشعر بالسعادة، وتشعر بالحزن، والجنون، والحماس. وأعتقد أنها الآن متحمسة وسعيدة في الوقت نفسه». عندما تقول «طفلي الحقيقية»: «أنا أحبك»، ترى كالي أن الروبوت يُعبر عن مشاعر حقيقية. تقول كالي والدموع في عينيها: «أعتقد أنها تعبر فعلاً عن مشاعر حقيقية، وأشعر أنني في حالة جيدة حقًا عندما تقول ذلك، تتغير تعبيراتها، تشبه روبي [شقيقها البالغ من العمر أربع سنوات]». وعن اللعب مع «طفلي الحقيقية»،

تقول كالي: «يجعلني سعيدة بشكل لا يُصدق». كما تقلق لترك الروبوت في المنزل عندما تذهب إلى المدرسة، فهي تعرف ما يعنيه الشعور بالتخلي عنها، وتشعر بالقلق من بقاء «طفلي الحقيقية» حزينه خلال النهار لعدم اهتمام أحد بها. وتأمل كالي أن تلعب «طفلي الحقيقية» خلال هذه الفترات مع أحد الحيوانات الأليفة لديها، وهي إستراتيجية تستخدمها كالي عندما تشعر بالوحدة.

تنام «طفلي الحقيقية» على وسادة حريرية بالقرب من سرير كالي. وهي تُسمى الروبوت على اسم ابنة عمّها بيلا، البالغة من العمر ثلاث سنوات. «لقد سميتها مثل ابنة عمي.. لأنها [«طفلي الحقيقية»] كانت كثيرة المطالب نوعاً ما، وتقول معظم الأشياء التي تقولها بيلا». لكن كالي غالباً ما تقارن «طفلي الحقيقية» بشقيقها روبي. يبلغ روبي أربع سنوات، وتعتقد كالي أن «طفلي الحقيقية» آخذة في «النمو» لتصل إلى سنّه. بعد إطعام الروبوت، تحاول كالي عدة مرات تجشؤه، قائلة: «هذا ما يحتاج إليه الأطفال». تحمل كالي الروبوت أقرب بحنانٍ متزايدٍ، وتعتقد أنها تتعرّف عليه بشكل أفضل لأنهما يقضيان المزيد من الوقت معاً. وبمرور الوقت، تقول: «علاقتنا، تنمو بشكل أكبر.. ربما عندما بدأت اللعب معها لأول مرة، لم تكن تعرفني حقاً.. لكنها الآن بعد أن لعبت معي كثيراً أصبحت تعرفني فعلاً وأصبحت أكثر انفتاحاً».

عندما تلعب كالي مع دُمي أخرى، تقول إنها «تتظاهر»، الوقت الذي تقضيه مع «طفلي الحقيقية» مختلف: «أشعر أنني أمها الحقيقية، أراهن إذا قمت بمحاولة بالفعل، يمكنها أن تتعلم كلمة أخرى. ربما «دا دا»، وآمل أنني إذا كررتها كثيراً، سوف تلتقطها. إنها تشبه الطفل الحقيقي إلى حدّ ما، إذ لا تريد أن تكون مثلاً سيئاً». تتخيل كالي، في لعبتها المفضلة مع «طفلي الحقيقية»، أنها والروبوت يعيشان في شقتيهما الخاصة، تُخرج كالي نفسها من عائلتها وتخلق عائلة جديدة تعني فيها بالروبوت، والروبوت هو رفيقها الدائم. إنه خيال تحصل فيه أخيراً هذه الطفلة، المتعطشة إلى الاهتمام، على أكبر قدرٍ ممكن من الاهتمام كما تريد.

في دراستي، تأخذ كالي كلاً من أيبو و«طفلتي الحقيقية» إلى المنزل. لكن أيبو سرعان ما يبدأ في التعطل: أخذ يصدر عنه أزيز ميكانيكي مرتفع، ولم يعد سيره مستقرًا. وعندئذٍ، تعاملت كالي مع أيبو على أنه مريض وليس مكسورًا؛ كحيوان مريض يحتاج إلى «رعاية بيطرية». اعتقدت كالي أنه مصاب بـ«فيروس»، ربما الإنفلونزا. مسكين أيبو، شعرت بالحزن؛ فقد كان أيبو جيدًا». كان أهم شيء بالنسبة إلى كالي هو الحفاظ على إحساسها بنفسها كأم ناجحة، ما أن أصبح أيبو طفلها، لا يمكنها أن «تخله». أخذت ترعى أيبو -تبقية دافئًا، وتُظهر له الحب- وعندما لم يتعافَ، تغير موقفها. لا يمكنها تحمّل أن أيبو مريض ولا يمكنها المساعدة، ولذا تُعيد تفسير مشكلة أيبو. إنه ليس مريضًا؛ بل يلعب، وعندما لم يعد أيبو قادرًا على السير، قالت كالي: «أوه، هذا ما يفعله كلبى عندما يريد الاهتمام، أعتقد أنه ربما نائم، أو مجرد يتمدد بطريقة مختلفة عن الكلب العادي». وعندما تسمع الأصوات الميكانيكية المزعجة، تعتبر كالي أن أيبو «سوف يخلد فقط إلى النوم». وبمجرد أن فسرت خمول أيبو على أنه نائم، شعرت بالراحة. كانت تحمل أيبو بين ذراعيها، وتقربه منها، وتداعبه بلطف. تقول: «أوووه! كم هو مرح، أيبو! إنه متعب نوعًا ما ويريد أن يستريح». تركز كالي على ما هو الأهم بالنسبة إليها: أن أيبو يجب أن يشعر بالحب، تقول: «إنه يعلم أنني أحمله».

عندما تؤدي كالي سيناريوهات في الشقة الخيالية، يُفتتن والداها وبعض الباحثين من سهولة علاقتها مع الروبوتات، والطريقة التي تتقبلها بها كصُحبة جيدة. لكن جدية كالي في التواصل ضرورية؛ فهي في حاجة إلى التواصل مع هذه الروبوتات.

شعرت كالي بحزنٍ شديدٍ عند انتهاء الأسابيع الثلاثة بصحبة «طفلتي الحقيقية» وأيبو. لقد استغلت الوقت لإظهار قدرتها على القيام بدور الأم المُحبة، والراعية الجيدة لحيواناتها الأليفة وشقيقها وروبوتاتها. قبل مغادرة «طفلتي الحقيقية»، فتحت كالي صندوقها وودّعت الروبوت وداعًا نهائيًا وعاطفيًا. وأكدت لـ«طفلتي الحقيقية» أنها ستفتقدها، وأن «الباحثين

سيعتنون بك جيداً». حاولت كالي أن تعمل من خلال الرغبة في الشعور بالحب، بحيث تصبح لا غنى عنها لروبوتاتها. كانت كالي تخشى أن ينساها والداها في أثناء غيابهما؛ والآن، يكمن قلقها في أن تنساها «طفلتي الحقيقية» وأيوو.

يأمل علماء الروبوتات -في أفضل النوايا- أن نتمكن من استخدام اختراعاتهم لممارسة مهارتنا في العلاقات. أما بالنسبة إلى شخص مثل كالي، فقد تكون الممارسة مثالية للغاية؛ نظرًا إلى خيبة أمل كالي في الناس، تشعر بالأمان في ملاذ عالم «كأنما»، وبالطبع، لم تنته بعد قصة كالي. يحبها والداها، وربما يصبحان أكثر حضورًا، وقد تجد معلمًا مهتمًا، على أن كالي وهي في العاشرة من عمرها، وتعمل على رعاية روبوتاتها، تُذكرنا بضعفنا تجاههم، فهذه الروبوتات أكثر من تسلية غير ضارة؛ إنها قوية لأنها تدعونا إلى التعلق بها، وتُغير مثل هذه الروابط طريقة وجودنا في العالم.

يبلغ تاكر سبع سنوات، وهو مريض بشدة. يخاف تاكر من جسده، ويخاف من الموت، ويخشى التحدث عن ذلك. تمنحه العلاقة مع إييوو صوتًا لهذه المشاعر، تساعد العلاجات المنزلية تاكر على التنفس، ومع ذلك يقضي تاكر عدة أشهر من السنة في المستشفيات، يتركه أحيانًا اللعب المتحمس مع إييوو مُتعبًا جدًا بحيث يصعب عليه التحدث. يطمئن والداه عندئذٍ لأنهما يعرفان أنه لا يحتاج إلا إلى الراحة. وفي الواقع، بعد أن يجلس تاكر هادئًا لبعض الوقت، يتمكن دائمًا من الاستمرار.

تشرح والدته تاكر أن السلامة تمثل دائمًا مصدر قلقه الأول، وهو أمر تعترف أنه قد يصبح مُرهقًا عندما يتوقع مرة أخرى نشاطها. عندما يلعب تاكر لعبة الكمبيوتر المفضلة لديه -وهي لعبة تاجر الأفعوانية القوي، وليس بناء أكثر أفعوانية وحشية- فإنه يبني اللعبة الأكثر أمانًا. تتيح لك اللعبة خيارات حول كيفية إنفاق أموالك في تطوير متنزهك للملاهي. يحب تاكر وضع أمواله في مجالي الصيانة والتوظيف، ويقول إن اللعبة تُعلن، في الكثير من الأحيان، أنه الفائز بجائزة «المتنزه الأكثر أمانًا». وهكذا، عندما التقى بأيوو أول مرة في مكتبي، كانت أولوية تاكر أن يبقى أيوو آمنًا. كان

قلقه حول هذا الموضوع كبيرًا، إلى حد إنكاره لأي حقيقة يبدو فيها أيو بالفعل مُهدِّدًا بالخطر. ولذلك، عندما يصطدم أيو بسياج الألواح حمراء الذي يحدد مساحته، يفسر تاكر الأمر على أن «أيو يخدش الباب، ويريد الدخول.. لأنه لم يدخل بعد». تُعد آليات الدفاع بمنزلة ردود الأفعال التي نستخدمها للتعامل مع الحقائق التي تُهدِّدنا مواجهتها، ومثله مثل كالي التي تتجاهل حقيقة أن أيو مكسور، لا يرى تاكر سوى ما يمكنه التعامل معه.

يرى تاكر، مثله مثل كالي، أن مشاعر أيو حقيقية؛ ويقول إن الروبوت يتعرَّف عليه ويحبه. ويوضح تاكر أنه عندما يذهب إلى المدرسة، يفتقده كلبه ريد ويرغب أحيانًا في القفز داخل السيارة معه، كما يعتقد أن أيو سيظل يحمل رغبات المحبة نفسها عندما يأخذه إلى المنزل. يجد تاكر اختلافات قليلة بالفعل بين أيو وريد، معظمها غير ممتع للحيوانات الأليفة البيولوجية. عندما تعلم تاكر تفسير أضواء أيو الومضة، خلص إلى أن الروبوت وريد يتمتعان بـ«المشاعر نفسها»، على الرغم من أنه قرر أن أيو يبدو الأكثر غضبًا.

يتمنى تاكر أن يصبح هو نفسه أقوى، ويعرض هذه الأمنية على أيو: فهو يحب التحدث عن الروبوت ككلبٍ خارقٍ بما يُظهر حدود كلبه البيولوجي. يقول تاكر: «ربما يكون أيو ذكيًا مثل ريد، لكنه على الأقل ليس خائفًا مثل كلبتي». وفي أثناء احتفاله بفضائل أيو، يتجنب تاكر الإجابة عن أي أسئلة حول ما يمكن أن يفعله ريد ولا يستطيع أيو القيام به. تذكرت تشيلسي، التي قررت ذات مرة أن الروبوت الهادئ ربما يكون مريحًا أكثر لجذتها من نفسها القلقة والثائرة، ولم تستطع المشاركة في ما كان عليها فقط أن تقدمه.

لذلك، ليس من غير المألوف أن يمارس أيو خدعة، ويُعلِّق تاكر قائلاً: «لم يستطع كلبتي القيام بذلك». أيو هو الكلب الأفضل، ونحن نسمع السبب، أيو حي، حتى لو كان قلبه مصنوعًا من البطاريات والأسلاك. لن يمرض أبدًا أيو أو يموت،

وفي الواقع، يمثل أيبو كل ما يتمناه تاكر. يتماهى تاكر مع أيبو ككائن يمكنه مقاومة الموت من خلال التكنولوجيا. ويشير أيبو عند تاكر فكرة أن الناس، مثلهم مثل هذا الروبوت، يمكن إعادة شحنهم وإعادة توصيلهم يوماً ما. فإذا كان قلب أيبو لا يحتاج إلى دم ليشعر بالعاطفة، ربما تُبقي البطاريات والأسلاك الإنسان في قيد الحياة يوماً ما. يستخدم تاكر العناية بأيبو ليحلم بنفسه في مستقبل سايبورج.

قال تاكر في مرحلة ما إنه «سيفتقد أيبو بقدر ما يفتقد ريد، إذا توفي أي منهما». دُهِل تاكر عندما أدرك أنه سمح في خياله لأيبو أن يموت، وأوضح على الفور أن أيبو يمكن أن يموت، وإنما ليس من الضروري أن يموت. كما أن أيبو لن يموت إذا تولّى تاكر حمايته. في هذه اللحظة من التماهي المؤثر، يرى تاكر أن أيبو من المحتمل أن يكون خالداً ومخلوقاً مثله، شخصاً يحتاج إلى إبعاده عن طريق الأذى. كانت الاحتياطات، في حالة تاكر، غير مجدية في أغلب الأحيان. فقد دخل المستشفى كثيراً، على الرغم من حصوله على أفضل رعاية. يعتقد تاكر أن الاحتياطات ستنجح في حالة أيبو، وسوف تتطلب اليقظة. يُخبرنا تاكر بخططه المتقنة لرعاية الروبوت عندما يأخذه إلى المنزل. وخلال حديثه، يتبدى قلق تاكر من إمكانية وفاة أيبو: «من المحتمل أن يوجد في غرفتي معظم الوقت، وربما سأبقيه في الطابق السفلي حتى لا يسقط من على السلم، لأنه على الأرجح، بمعنى ما، سيموت إذا سقط على السلم، فقد ينكسر».

وبعد أن يعود الروبوت معه إلى المنزل، يخبرنا تاكر عن مدى تقدّم الروبوت. في اليوم الأول لأيبو، يقول تاكر، «كان أيبو يُشحن، وربما لم يفتقدني». وبحلول اليوم الثاني، تأكد تاكر من أن أيبو يهتم، لكن أيبو، بطبيعة الحال، ليس دائماً في أفضل حالاته، وهذا ما يساعد تاكر على التماهي مع الروبوت؛ لأن تاكر يمر أيضاً بأيام جيدة وأخرى سيئة. يقول تاكر إنه بعد أن يُعيد أيبو، سيفتقد الروبوت، وأن الروبوت «ربما سيفتقدني».

يحلم تاكر، في ظل وجود أيبو في المنزل، بمبارزات بين الروبوت والبق الحيوي لديه. والبق الحيوي هو مخلوقات روبوتية يمكنها المشي والانخراط في قتال بعضها

مع بعض، واكتساب «مهارات البقاء أحياء» على طول الطريق. وقد ينتهي بهم الأمر عدوانيين للغاية. يصف تاكر، بإثارة كبيرة، مواجهاتهم مع أيو. يبدو أن المعارك بين أيو والبق الحيوي تطمئنه أن أيو، وبغض النظر عن أي شيء، سيبقى حيًا. تعزز هذه المعارك صورة الروبوت كشكلٍ من أشكال الحياة قادر على تحدي الموت، وهو ما يتمناه أيو لنفسه. يُعد «البق» التمثيل المثالي للبكتيريا أو الفيروس، مثل تلك التي يحاربها تاكر باستمرارٍ، وأيو يهزمهم بسهولة.

عندما يحين وقت إعادة الروبوت، يبدو تاكر قلقًا من أن شقيقه الأكبر، كونور، الذي يبلغ من العمر اثني عشر عامًا وبصحة جيدة، لم يلعب كثيرًا مع أيو خلال أسابيع وجود الروبوت معهم في المنزل. يشير تاكر هذا الموضوع بصوتٍ مرتجفٍ؛ موضحًا أن شقيقه لم يلعب مع الروبوت لأنه «لم يرغب أن يدمن عليه، ولذلك سوف يحزن عندما نضطر إلى إعادته». يتمنى تاكر أن يحظى بالمزيد من اهتمام أخيه. الاثنان ليسا مقربين، ويخشى تاكر من أن شقيقه لا يقضي معه بعض الوقت لأنه ضعيف للغاية. كما يشعر بالقلق، بشكل عام، من أن مرضه يبقي الناس بعيدين عنه لأنهم لا يريدون الاستثمار فيه. وجود أيو أيضًا في منزلهم هو مجرد وجود عابر. ويشعر تاكر بالضيق من تردد كونور في الارتباط بشيء «مروره مجرد عابر في حياته»، ويخبرنا تاكر أنه يحقق أقصى استفادة من وقته مع أيو.

تتولى كالي وتاكر رعاية روبوتات توفر مساحة للعلاقات أكبر بكثيرٍ من روبوتات الفوري وتاماجوتشي. ومع ذلك، فإن كلاً من «طفلتي الحقيقية» وأيو هي ألعاب تسلية متاحة تجاريًا. لقد درستُ أطفالاً آخرين يأتون إلى مختبرات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لزيارة روبوتات أكثر تقدمًا. هذه الروبوتات ليست ألعابًا؛ لديهم ألعابهم الخاصة. لا يقتصر الأمر على لعب الكبار معهم، بل لهذه الروبوتات مرافقوها الكبار الخاصون بها. هل هذه لعبة للكبار أم لعبة أكثر نضجًا؟ هل هي لعبة على الإطلاق؟ إن التعامل مع هذه الروبوتات كألعاب يفقدنا المغزى. وحتى الأطفال يعرفون ذلك.

الفصل (٥)

التواطؤ

التقيت بكوج لأول مرة في يوليو ١٩٩٤، في مختبر رودني بروكس للذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. كان المعهد يستضيف ورشة عمل حول الحياة الاصطناعية، وهو مؤتمر كان ينبض بالتفاؤل بالعلم وهو في طريقه إلى توليف ما أسماه المساهمون «الدولة الحية». وعلى الرغم من أن معظم «أشكال الحياة» التي طورها هذا المجال لم يكن لها وجود مادي أكثر جوهرية من صور على شاشة كمبيوتر، فقد كانت تحبس الأنفاس في التقاطها العديد من ملامح الأنظمة الحية؛ عاشت هذه المخلوقات في محاكاة. لم يكن كوج على هذا النحو؛ جذع بشري بالحجم الطبيعي، ولديه أذرع متحركة وعنق ورأس.

نما كوج من أسلوب بحثي على مدى طويل في مختبر بروكس. يعمل هو وزملاؤه مع افتراض أن الكثير مما نراه سلوكًا مُعقدًا، يتكوّن من استجابات بسيطة إزاء بيئة مُعقدة. عليك أن تُفكر في كيفية وصف رائد الذكاء الاصطناعي هربرت سيمون(*) لنملة تسير على كُثبان رملية: النملة لا تفكر في الانتقال من النقطة A إلى النقطة B؛ بل تتبع النملة بالأحرى في بيئتها مجموعة بسيطة من القواعد: الاستمرار في الحركة وتجنّب العقبات. وبعد أكثر من خمسة عشر عامًا من استخدام هذا النوع من الإستراتيجية لبناء روبوتات تطمح إلى ذكاء على مستوى الحشرات، قال

(*) هربرت سيمون (Herbert Simon, 1916-2001) - (المترجمة).

بروكس إنه مستعد «للذهاب من أجل جنس زواحف الإحسان بأكمله»^١. بدأ بروكس وفريقه، في أوائل التسعينيات، في بناء كوج: وهو روبوت يبلغ من العمر عامين. كان طموحهم أن «يتعلم» كوج من بيئته، التي شملت العديد من الباحثين الذين كرسوا أنفسهم لتعليمه. كان كوج، بالنسبة إلى البعض، تجربة نبيلة تتعلق بإمكانيات الذكاء المتجسد «الناشئ». وكان، بالنسبة إلى آخرين، خيالاً عظيماً. قررت أن أرى بنفسى. ذهبتُ إلى مختبر بروكس مع كريستوفر لانجتون^(*)، أحد مؤسسي مجال الحياة الاصطناعية؛ وهو، في واقع الأمر، الرجل الذي صاغ المصطلح. توجه لانجتون من بلدة في ولاية نيو مكسيكو لحضور مؤتمر «حياة» (*A-Life*)، فقد حرص مثلى على رؤية الروبوت. تكدست أجزاء الروبوت في مختبر الذكاء الاصطناعي داخل حجرات صغيرة وحاولات؛ وتناثرت مبعثرة أجزاء ملونة أخرى. وفي وسط هذا كله، كان يوجد كوج على قاعدة، غير متحرك، وفخماً: روبوت يشبه البشر، أحد أوائل تلك الروبوتات؛ وجهه بدائي، لكن عينيه ثابتة.

كان مُدرباً على تتبُّع حركة البشر (تماماً مثل تلك الأشياء التي لا تكون حركاتها ثابتة). «لاحظني» كوج بعد فترة وجيزة من دخولي الغرفة. استدار رأسه ليتبعني، وشعرت بالخرج من ملاحظة أن ما فعله جعلني سعيدة، سعيدة بشكلٍ غير معقول. وجدنتي في الواقع في منافسة مع لانجتون لنيل انتباه الروبوت، وشعرت في لحظة ما بالثقة بأن أعين كوج «اقتنصت» عيني، وأحسست بالانتصار. كان يلاحظني أنا، وليس ضيفه الآخر. تركتني هذه الزيارة في حالة اندهاش؛ ليس لما تمكن كوج من تحقيقه، وإنما من رد فعلي تجاه ما فعله. لسنوات، كلما سمعت بروكس يتحدث عن «كائناته» الروبوتية، كنتُ أحرص ذهنياً دائماً على وضع علامات اقتباس حول الكلمة. لكن الآن، مع كوج، عشت تجربة اختفت فيها علامات الاقتباس. فقد وقفت هناك في حضرة روبوت، وأردتُ أن يُفضِّلني. كانت استجابتي لا إرادية، أنا أميل إلى

(*) كريستوفر لانجتون (Christopher Langton, 1948/1949) - (المترجمة).

الكلام الغريزي. يوجد وجه لدى كوج، وتواصل معي بعيني، وتابع حركتي. ومع تفاعل هذه العناصر الثلاثة البسيطة، وعلى الرغم معرفتي بأن كوج آلة، فقد كان عليّ أن أقاوم غريزتي للاستجابة «له» كشخص.

الصفار الميكانيكيون

تخيّل بُناة كوج طفلاً رشيّقاً جسديّاً، يستجيب لما يراه، ويلمسه، ويسمعه. يضم مختبر مجاور روبوتاً آخر مُصمّماً لمحاكاة مشاعر ذلك الطفل. وهذا الروبوت هو كيسمت، الذي يُعبر بالوجه والصوت، مع أعين ورموش دمية كبيرة، وشفاة من أنابيب مطاطية حمراء. يتحدث في تمتمة خافتة، تحاكي انعكاسات الحديث البشري. يمتلك الروبوت كيسمت مجموعة من الحالات «العاطفية»، ويعرف كيف يأخذ دوره في المحادثة. كما يمكنه تكرار كلمة مطلوبة؛ غالباً ليقول اسمه، أو لتعلّم اسم الشخص الذي يتحدث معه^٢. يتعلم الروبوت كيسمت، مثله مثل كوج، من خلال التفاعل مع الناس، ويأمل بروكس وزملاؤه أن نتعلّم عن التعلّم من خلال بناء نُظُم التعلّم^٣. والروبوتات التي تتعلم من خلال التفاعل الاجتماعي هي سلف الآلات التي يمكنها التعاون مع الناس بنشاط. وعلى سبيل المثال، يعرف الروبوت الاجتماعي كيفية تفسير الإشارات البشرية. وبالتالي، في إمكان الروبوت الذي يعمل مع رائد فضاء أن يحذره من الخطر برفع راحة يده في تلك الإشارة العالمية التي تقول «قف». كما يمكن أيضاً للشخص الذي يعمل مع الروبوت التواصل معه بإيماءات بسيطة^٤. لكن كلا من كوج وكيسمت يولد مشاعر القربة، وهي أكثر من مجرد إحراز تقدم نحو مثل هذه التطبيقات العملية. وقد رأينا بالفعل أن الفكرتين تصبّحان أكثر راحة عند حدوث ذلك. تكمن الأولى في أن الناس لا يختلفون كثيراً عن الروبوتات؛ أي أن الناس مبنيون من معلومات. وتتمثل الثانية في أن الروبوتات لا تختلف كثيراً عن الناس؛ أي أن الروبوتات تزيد على كونها مجموع أجزاء آلاتها.

يعمل الذكاء الاصطناعي، منذ بداياته الأولى، في هذا الفضاء الواقع بين نظرة

ميكانيكية للناس ونظرة نفسية، وحتى روحية، للآلات. كان حلم نوربرت وينر^(*)، مؤسس علم السيبرناتيقا، في الستينيات أنه «يمكن نظريًا إرسال إنسان عبر خط تلغراف»؛ بينما فكر أحد طلاب معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في منتصف الثمانينيات أن معلمه، رائد الذكاء الاصطناعي مارفن مينسكي^(**)، أراد حقًا «بناء جهاز كمبيوتر جميل بما يكفي بحيث ترغب الروح في العيش فيه»^٥. وسواء كانت الروح أو لم تكن على استعداد لتسكن أيًا من آلتنا الحالية، فإن ردود الفعل تجاه كوج وكيسمت تجلب هذا الخيال إلى الذهن. يقول طالب دراسات عليا، غالبًا ما يبقى بمفرده ليلاً في المختبر مع كيسمت: «أقول لنفسني إنه مجرد آلة، لكنني أرغب بعد مغادرتي أن أطمئن عليه في الليل، فقط لأتأكد أنه على ما يرام». وهذا ليس من المستغرب؛ فقد رأيناه في فترة مبكرة ترجع إلى برنامج إليزا، عندما انجذب البالغون والأطفال على السواء للقيام بكل ما يلزم للحفاظ على رؤية لهذه الروبوتات على أنها واعية وحتى مهمة^٦. يُنشط هذا التواطؤ الروبوتات، حتى عند تنشيط الأشخاص الموجودين أمامهم ويشعرون بأنفسهم في علاقة.

وعلى مرّ السنين، تحدث بعض طلابي عن الوقت الذي أمضوه مع كوج وكيسمت من خلال الإشارة إلى «أنا وأنت» الروبوتية^٧. صاغ اللاهوتي مارتن بوبر^(***) هذه العبارة للإشارة إلى لقاء عميق للعقول والقلوب البشرية. إنه ينطوي على لقاء متماثل. لا يوجد مثل هذا التماثل بين البشر وحتى الروبوتات الأكثر تقدمًا. لكن حتى الأفعال البسيطة التي يقوم بها كوج وكيسمت تلهم هذا الإسراف في الوصف، مما يؤثر - كما أتصور - في رغبتنا في الاعتقاد بأن هذا التماثل ممكن. ونحن نبني «أنت» في حالة كوج من خلال الجسم. أما في حالة كيسمت، يتولّى الوجه والصوت المُعبران الأمر. يتفاعل الروبوتان مع قوة النظرة. يُعتبر الوجه الروبوتي عامل تمكين؛ فهو يشجعنا

(*) نوربرت وينر (Norbert Wiener, 1894-1964) - (المترجمة).

(**) مارفن مينسكي (Marvin Minsky, 1927-2016) - (المترجمة).

(***) مارتن بوبر (Martin Buber, 1878-1965) - (المترجمة).

على تخيل أن الروبوتات يمكنها أن تضع نفسها في مكاننا، ويمكننا أن نضع أنفسنا في مكانها^٨.

عندما يلتقط الروبوت نظرًا، تجعلنا أسلاكه الصلبة المتطورة نعتقد أن الروبوت مهتم بنا. ونشعر عندئذٍ بإمكانية تواصل أعمق، ونرغب في حدوث ذلك. نحن نتوجه إلى الروبوتات الاجتماعية بمشكلات حياتنا، واحتياجنا إلى الرعاية والاهتمام. تعدنا الروبوتات بالرضا، حتى وإن كان في الخيال فقط. والحصول على الرضا يعني أن نساعد الروبوتات، ونملأ المجال الذي لم يتمكنوا بعد من الاستعداد له، فضلًا عن التعويض عن هفواتهم، إننا منجذبون إلى التواطؤ الضروري.

لقد شاركت براين سكاسيلاتي وسيتيا بريزيل -المُصممين الرئيسيين لكوج وكيسمت على التوالي- في دراسة تدور حول لقاء الأطفال مع هذه الروبوتات^٩. قدمنا الروبوتات إلى ستين طفلًا، تتراوح أعمارهم بين الخامسة والرابعة عشرة، من قطاع عرضي متنوع ثقافيًا واقتصاديًا من المجتمعات المحلية، أسميناها دراسة «اللقاءات الأولى»؛ لأن الأطفال في معظم الحالات يلتقون بكوج أو كيسمت لأول مرة، ولم يسبق لهم رؤية أي شيء مثلهما.

عندما يلتقي الأطفال بهذه الروبوتات، سرعان ما يفهمون أن هذه الآلات ليست ألعابًا؛ ففي واقع الأمر، كما قلت، توجد لدى هذه الروبوتات ألعابها الخاصة: مجموعة من الحيوانات المحشوة، ولعبة لفائف سلانكي ذاتية الحركة، ودُمى، ومكعبات. تطرح بيئة المختبر الذي يتفاعل فيه البالغون مع الروبوتات أن «هذه الروبوتات لا تنتمي إلى ملكيتك، إنها تنتمي إليك». تقول: «إنهم ليسوا من أجلك؛ بل بطريقة تتسم بالأهمية، هم مثلك». يتساءل بعض الأطفال: إذا كانت هذه الروبوتات تنتمي إلى أشخاص، فما أوجه القصور في الناس الذين يتطلبون الروبوتات؟ يرى صبي يبلغ من العمر ثلاثة عشر عامًا أن كوج يوحي بأن «البشر ليسوا جيدين بما يكفي، ولذا يحتاجون إلى شيء آخر».

في دراسة «اللقاءات الأولى»، لم يكن وقت الأطفال مع الروبوتات يتسم بشكلٍ منظومٍ؛ كنّا نطرح أسئلة، وإن لم تكن كثيرة، شجعنا الأطفال على قول كل ما يتبادر إلى أذهانهم، فقد كان هدفنا يكمن في استكشاف بعض الأسئلة المفتوحة إلى حدٍّ ما: كيف يستجيب الأطفال للقاء مع شكلٍ جديدٍ من أشكال الذكاء الاجتماعي؟ ما الذي يبحثون عنه؟

وكانت الإجابة عن السؤال الأخير بكل بساطة هي أن الأطفال يريدون التواصل مع هذه الآلات، لتعليمها ومصادقتها، ويريدون من الروبوتات أن تُعَجَّبَ بهم، بل وتحبهم. يتحدث الأطفال عن هذا مباشرة (كوج يحبني)؛ «كيسمت مثل أختي، إنها تحبني»، «إنه [كوج] صديقي، ويريد أن يفعل أشياء معي، كل شيء معي، مثل أفضل صديق»). كان حتى الأطفال الأكبر سنًّا يتأثرون بشكلٍ واضحٍ عندما «يتعلم» كيسمت أسماءهم، وهو أمر يمكن أن يقوم به هذا الروبوت، لكنه نادرًا ما يتمكن من تحقيقه. يحزن الأطفال إذا قال كيسمت اسم طفل آخر، وغالبًا ما يعتبرونه دليلًا على عدم اهتمام كيسمت.

وجدنا الأطفال على استعدادٍ للعمل بجدية، جدية بالفعل، لكسب عاطفة الروبوتات. يرقص الأطفال للروبوتات، ويغنون أغاني الطفولة المفضلة: «المزارع في ديل»، «عيد ميلاد سعيد»، «ثلاثة فئران عمياء». كما يحاولون إسعاد الروبوتات بالحيوانات المحشوة والألعاب المرتجلة. أخذ صبي، يبلغ من العمر عشر سنوات، يصنع حلويات من الطين ليأكلها كيسمت، وأخبرنا أنه «سيعتني به ويحميه من كل شرٍّ». لكن كلاً من كوج وكيسمت لا يمكنه أن يحب أو يكره، ولذا فإن تواطؤ الأطفال مطلوب لإعطاء الانطباع بأن هناك ولعًا ناشئًا. قد تتوتر الأمور. يبدو أن هذه الروبوتات الأكثر تطورًا تُعَدُّ بالحميمية أكثر من «أبناء عمومتهما» الأبسط؛ ولذلك عندما لا ترضى، تبدو أكثر «امتناعًا».

عانى كوج خلال دراستنا من ذراع مكسورة، كما قمنا بتعديل كيسمت لأغراضٍ

بحثية. يتعرض الروبوتان إلى «خلل» في الكثير من الأيام. ويحاول الأطفال بشجاعة تجاوز هذه القيود. وهكذا، عندما ظهرت مشكلات في ميكروفون كيسمت، حاول بعض الأطفال تفسير الموضوع بفكرة أن كيسمت يواجه مشكلة في الكلام لأنه يتحدث لغة أجنبية. وقرر طفل عمره خمس سنوات أن هذه اللغة هي الكورية؛ لغة الطفل. وقالت فتاة في الثانية عشرة من عمرها إنها اللغة الفرنسية، ثم غيّرت رأيها وقررت أنها الإسبانية. وعندما تحدثت كيسمت أخيراً معها، شعرت بالسعادة؛ وقالت إنها كانت على حق بشأن اللغة الإسبانية، «إنه يثق بي»، قالت بسعادة، وودعت الروبوت بكلمة وداع وهي تلوح له. وبطبيعة الحال، يشعر الأطفال بالضيق أحياناً بسبب الأعطال الغريبة التي تحدث للروبوت، أو يشعرون بالقلق عندما تفشل محاولات إصلاح آلة مكسورة عن طريق السّحر. تظهر عندئذٍ خيبات أمل، وحتى دموع، ومع ذلك، يثابر الأطفال؛ فالروبوتات في قيد الحياة بما يكفي لإبقائهم يريدون المزيد.

وكما رأينا مع الروبوتات الأبسط، لا يقتصر تعلّق الأطفال على ما تقدمه الروبوتات، وإنما أيضاً إلى ما يفتقده الأطفال. يبدو أن العديد من الأطفال في هذه الدراسة يفتقرون إلى ما هم في أمسّ الحاجة إليه: الآباء الذين يهتمون بهم وشعورهم بأهميتهم. يتخيل الأطفال الآلات الاجتماعية كبدايل للأشخاص الذين يفتقدونهم في حياتهم. وعندما تفشل الآلات، تأتي في بعض الأحيان لحظة لإعادة النظر في الفقد السابق؛ إن ما نطلبه من الروبوتات يوضح لنا ما نحتاج إليه.

بناء «أنت» من خلال الجسم

عندما يدرك الأطفال أن كوج لن يتكلم، لا يتخلون بسهولة عن الشعور بأنه يجب أن يتكلم، ويفترض البعض أنه أصم. تعلّم العديد من الأطفال القليل من لغة الإشارة الأمريكية في المدرسة، واستخدموها كوسيلة للتواصل، ولا يشككون في فكرة أن كوج لديه أشياء يريد قولها، وأنهم مهتمون بسماعها.

عندما التقت أليجرا - تسعة أعوام - بكوج، مدّت يدها لمصافحته. كرر كوج إيماءتها، ومرّت بهما لحظة أغلقا خلالهما أعينهما وأيديهما. أرادت أليجرا معرفة ما إذا كان يمكن صُنع فم لكوج. يوجد فم لدى الروبوت، لكن أليجرا تعني فمًا يمكنه الكلام. مثلها مثل الطفل البالغ من العمر خمس سنوات الذي اعتقد أن فوريي يجب أن يمتلك ذراعين «لأنه قد يرغب في معانقتي»، توضّح أليجرا أن كوج «ربما يريد التحدث إلى أشخاص آخرين.. وقد يرغب في الابتسام». تعتقد أليجرا أيضًا أن كوج «المُحسّن» يجب أن يعرف كيف يرقص. سألتها سكاسيلاتي: «هل يجب أن يرقص لك فقط، أم يجب أن يقدر على الرقص معك؟». وجاءت إجابة أليجرا فورًا: «يرقص معي!»؛ ألهمتها الفكرة، وبدأت ترقص، أولاً هيب هوب، ثم منحنيات البالية البطيئة والرشيقة. استجاب كوج بتحريك رأسه وذراعه التي تعمل. ارتبط الروبوت والطفل معًا. وبعد بضع دقائق، قالت أليجرا: «إذا تمكّنت ذراعه الأخرى من الحركة، أعتقد أنني سأعلّمه كيف يعانقني». لقد أصبح كوج في قيد الحياة بما يكفي ليحبها. رقصت أليجرا في وقتٍ لاحقٍ بخطوات أكثر تعقيدًا وسرعة. وهي بذلك لا ترقص مع كوج، وإنما من أجله؛ أرادت إرضاءه، وقالت: «أود أن أتباهى قليلاً من أجله».

تأتي بروك، سبعة أعوام، إلى جلستها مع كوج على أمل أن يوجد لديه «قلب.. ولوزتان»، حتى يتمكّن من التحدث والغناء معها. وعندما لا يتمكّن كوج من ذلك، تنتقل إلى تعليمه تحقيق التوازن بين أعباءه - الحيوانات المحشوة، لفائف سلانكي ذاتية الحركة، والمكعبات - على ذراعيه وكتفيه ورقبته. وعندما تسوء الأمور، كما يحدث كثيرًا (يندر أن يتمكّن كوج من موازنة الألعاب)، توبّخ بروك الروبوت بلطف: «هل أنت متبّه يا سيدي؟». وتقول إن إخفاقات كوج ربما ترجع إلى عدم تحديده لعبته المفضلة، ولا تزال هي مُعلمة كوج المتفانية. نجح كوج أخيرًا في تحقيق توازن لفائف سلانكي، وهي ترى أن هذا يُعيد تنشيط الروبوت. وعندما يفشل كوج في محاولات متتالية، تفترض بروك أنه فقد الاهتمام بلعبتها. سألتها: «ما الموضوع؟»؛ فهي لا تشكك أبدًا في كفاءة تلميذها، وإنما في رغبته فقط.

لكن بروك تتوق إلى التحدث مع الروبوت. أخبرت كوج أنها تشعر بالتجاهل في المنزل، تشعر أنها في ظل شقيقتها أندريا -أحد عشر عامًا- التي من المقرر أن تلتقي بكوج في وقت لاحق من ذلك اليوم: «لا أحد يتحدث معي.. لا أحد يستمع لي». وعندما يستجيب كوج بصمت، تشعر بالضيق، وتتساءل: «هل يحاول أن يقول لي أن أبتعد عنه؟ كوج، كوج، كوج.. لماذا لا تستمع إليّ؟». وفجأة تتبادر إلى ذهنها فكرة، وتعلن: «لم أفكر في هذا من قبل.. هذا ما عليك القيام به»، وتبدأ في استخدام لغة الإشارة. أعرف كيف أقول «منزل».. يمكنني أن أعلمه قول كلمة «منزل» [تنقر على رأسها بكفها اليمنى، لتصنع علامة المنزل]. ثم تصنع علامتي «كُل» و«أنا أحبك»، بينما يركز كوج على يديها. وتشعر بالسعادة لأن كوج ينتبه: «إنه يحبني بالتأكيد».

والآن، بعد أن شعرت بروك بالنجاح والتنافسية على حد سواء، تفتخر بأن علاقتها مع كوج أفضل من علاقة شقيقتها معه: «ربما ستحدث فقط إلى كوج، لكنني لا أتحدث فقط، أنا أتولى تعليمه». تقول بروك للفريق البحثي، وهي تغادر: «أردته أن يتحدث معي، أعرف أن الروبوت الموجود في القاعة [كيسمت] هو الروبوت الذي يتحدث، لكنني أردته حقاً أن يتحدث».

اعتاد سكاسيلاتي سماع مثل هذه المشاعر، لقد ظلَّ يعمل على كوج لمدة سبع سنوات، ورأى الكثير من الناس يتصرفون كما لو أنهم مفتونون بروبوته، لكنهم محبطون لأنه لن يتحدث معهم. استخدم سكاسيلاتي دراسة اللقاءات الأولى لتجربة ما يعتبره «أصول التدريس المسؤول». شارك ثلاثون طفلاً في دراستنا في جلسة خاصة، أزال خلالها سكاسيلاتي الغموض عن كوج. قام بتعطيل كل عنصر من عناصر ذكاء كوج واستقلاليته، واحداً تلو الآخر. وعندئذٍ، الروبوت الذي بدأ الجلسة قادراً على التواصل بالعين وتقليد الحركة البشرية، انتهى به المطاف إلى دمية بسيطة؛ مثل اختزال الصبي بينوكيو إلى خشب ومسامير وخيوط.

عرض سكاسيلاتي على بروك وأندريا «ملخصاً معلوماً» في وقت لاحق من ذلك اليوم. أظهر للأختين ما يراه كوج على شاشات الرؤية الخاصة به، ثم غطى

«عينيه» -وهما كاميرتان للرؤية القريبة، واثنان للرؤية عن بعد- وشاهدت الفتيات الشاشات الأربعة فارغة، واحدة تلو الأخرى. أعطاهما فأرة كمبيوتر تتحكم في حركة كوج، وبالتالي يمكنهما «قيادته».

وجَّهت الأختان معًا أعين كوج نحوهما. عندما «رأهما» كوج -كما اتضح من ظهورهما على شاشات الرؤية الخاصة به- انهارت النعمة التعليمية الهائلة للملخص المعلوماتي. صرخت بروك: «إنه ينظر إلينا»، واختفى في لمح البصر الشعور المبني بعناية لكوج كآلية. حتى عندما تحكمت الفتاتان في الروبوت بوصفه دمية، فكرتا مرة أخرى في كوج الأكثر استقلالية، وأكدت أنه «يحب» النظر إليهما.

حاول سكاسيلاتي، خلال عملية استخلاص المعلومات هذه، إثبات أن «ما يعجبه وما يكرهه» كوج يتحدد عن طريق برمجته. أظهر للفتاتين أن ما يثير انتباه كوج يظهر في مربع أحمر على شاشة الكمبيوتر. ويمكنهما التحكم في ما يدخل إلى المربع عن طريق تغيير ما يفسره البرنامج على أنه يتسم بقيمة أعلى. وهكذا، على سبيل المثال، يمكن أن يُطلب من كوج أن يبحث عن أشياء حمراء وأشياء بلون البشرة، وهو مزيج يجعل كوج يبحث عن شخص يرتدي قميصًا أحمر.

على الرغم من هذا الدرس، أشارت الشقيقتان إلى المربع الأحمر باعتباره «المربع الذي يقول ما يحبه كوج»، وشعرت بروك بالفرح عندما استدار كوج نحو يدها: «نعم، إنه يحب ذلك». حاولت الفتاتان لفت اهتمام كوج ببرقة محشوة متعددة الألوان، التي -لسرورهم- دخلت إلى مربع كوج الأحمر أيضًا. يحب كوج أيضًا ساق بروك، لكنها منزوعة لأنه لا يحب دمية ميكي ماوس. تدرك بروك، من ناحية، أن عدم اهتمام كوج يرجع إلى ألوان ميكي: نصفه أسود، ونصفه أحمر. يمنع اللون الأسود ميكي من التسجيل كشيء مُفضَّل. تقول بروك: «أرى أن ميكي نصف أحمر فقط». لكنها تستمر في الحديث كما لو أنه في مقدور كوج أن يجعل ميكي مُفضلًا. «أريد حقًا أن يحب كوج ميكي؛ أنا أحب ميكي، ربما يحاول أن يحب ميكي».

يُضفي الأطفال الحياة على كوج حتى عندما يتعرّفون على الرجل (أو، في هذه الحالة، الآلات) المسؤول عن هذا السحر؛ كما هو الحال في المشهد الشهير من ساحر أوز. وعلى الرغم من تفسيرات سكاسيلاتي الرائعة، يرغب الأطفال أن يكون كوج حيًا بما يكفي ليتمتع بالاستقلالية والشخصية، لن يسمحوا لأي شخص باستبعاد ذلك. تبدو جهود سكاسيلاتي لجعل الروبوت «شفافًا» أقرب إلى إخبار شخص بأن عقل أفضل صديق له يتكون من نبضات كهربائية وتفاعلات كيميائية. يتعامل الناس مع مثل هذا التفسير على أنه ربما يتسم بالدقة، ولكنه بالتأكيد غير ذي صلة بوجود علاقة مستمرة.

يشعر سكاسيلاتي بالقلق من أن تبدو تفاعلاته النابضة بالحياة خادعة. على أن معظم زملائه يتبنون وجهة نظر مختلفة. فهم يريدون بناء آلات يرتبط بها الناس كأقران، ولا يعتبرون السلوكيات النابضة بالحياة خادعًا، بل عوامل تمكين للعلاقة. يقول أفلاطون في كتابه «الجمهورية»: «كل ما يخدع يمكن أن يقال إنه يُسحر»^{١٠}. تتحرك المشاعر أيضًا عند وضعها في الاتجاه المعاكس. بمجرد أن يُسحر كوج، يؤخذ على أنه قريب؛ ما يُسحر يخدع.

لقد التقى الأطفال بهذه الفكرة من قبل؛ فهي عنصر أساسي في القصص الخيالية. في الآونة الأخيرة، في المجلد الثاني من سلسلة هاري بوتر -وهي قصة عن تدريب السحرة الصغار- تقع جيني ويزلي، صديقة هاري، تحت تأثير تعويذة مُفكرة تفاعلية. عندما تكتب فيها، تُرد المفكرة كتابة. هذه هي الصيغة السحرية من برنامج إلزا. يجب توخي الحذر، حتى في عالم متحرك عن طريق كائنات حية (حيث يتحرك أشخاص الصور الفوتوغرافية ويتجاذبون أطراف الحديث). يسأل والد جيني، وهو نفسه ساحر: «ألم أعلمك أي شيء؟ ماذا كنت أقوله لك دائمًا؟ لا تنقي أبدًا بأي شيء يمكنه التفكير لنفسه إذا كنت لا تستطيعين رؤية أين يحتفظ بعقله»^{١١}. لكن الألوان قد فات، بالطبع. عندما يبدو أن شيئًا ما يفكر لنفسه، فإننا نضعه في فئة «الأشياء

التي تُشكّل علاقات معها». ثم نقاوم وجود معلومات حول الآليات -أو تفاصيل مثل المكان الذي يحتفظ فيه بعقله- تعرقل تواصلنا. وضع الأطفال كوج في تلك الدائرة المسحورة.

عندما قام سكا سيلا تي بتحويل كوج إلى دمية عرجاء، وأظهر أين «يحتفظ كوج بعقله»، نظر الأطفال إلى كوج المستقل والمستجيب بعين الاعتبار. رأى الأطفال أعطال كوج كأعراضٍ، وسببٍ لتقديم الدعم له. تُعد «التغطية» على الروبوت عند كسره جزءًا من التواطؤ. عندما يكسر كوج ذراعه، يتحدث الأطفال عن «جروحه»؛ ويشعرون بالقلق: «هل تعتقد أنه يحتاج إلى ضمادة من نوع ما؟».

بناء «أنت» من خلال وجه وصوت

سيصف الأطفال كيسمت «المُعطل» بأنه مريض أو يحتاج إلى الراحة، كما هو الحال مع كوج. وهكذا، في الأيام التي لا يتحدث فيها كيسمت، يتحدث الأطفال مع كيسمت الذي أصابه «الصمم» ويناقشون كيف سيتحدثون معه عندما «يتحسن». يتحدث روبن، تسعة أعوام، مع كيسمت الذي يجيد التعبير والثروة ويصبح فجأة صامتًا وغير متحركٍ، جاء رد فعل روبن: «إنه نائم».

ينسج الأطفال أحيانًا قصصًا معقدة حول حدود كيسمت. تشعر لورين، عشرة أعوام، بإيقاعٍ سعيدٍ عندما تجعل كيسمت يكرر كلماتها. وعندما يبدأ كيسمت في الفشل، تُشبّه لورين حالة الروبوت بحالها. ليس من الممكن دائمًا معرفة ما يتعلّمه كيسمت من مجرد مشاهدة «ما يحدث في الخارج»، تمامًا كما لا يمكننا ملاحظة ما يحدث داخلها في أثناء نموها. وعلى الرغم من صمتها، تعتقد لورين أن كيسمت تكبر «من الداخل». تقول لورين إن كيسمت «في قيد الحياة بما يكفي» ليكون لديها والدان، وإخوة، وأخوات، «وأنا لا أراهم هنا». تتساءل لورين عما إذا كان غيابهم قد تسبّب في صمت كيسمت.

يستقبل فريد، ثمانية أعوام، كيسمت بابتسامة ويقول: «أنت رائعة!». يخبرنا

أن شقيقه الأكبر سنًا يخيفاه، ذلك أن «تسليتهما المفضلة هي ضربتي». قد يساعد الروبوت. يقول: «أتمنى أن أتمكن من بناء روبوت لإنقاذي من شقيقي.. أريد روبوتًا صديقًا.. أريد أن أخبره أسراري». يُحذق فريد باهتمامٍ إلى عيني كيسمت الزرقاء الكبيرة، ويبدو أنه وجد الشخص المناسب. وردًا على تحية فريد الدافئة، ينطق كيسمت بأصوات عشوائية، لكن فريد يسمع شيئًا شخصيًا. ويفسر كلمات كيسمت على النحو التالي: «ماذا تفعل يا رودى [أحد إخوة فريد]؟». يحزن فريد لأن كيسمت خلط بينه وبين أحد إخوته الذين يعاملونه بخشونة، ويصحح خطأ كيسمت: «أنا فريد، وليس رودى، وقد جئت لألعب معك». يشعر فريد بالرضا الآن، فقد أدرك كيسمت هويته بعيدًا، وواصل الروبوت ثرثرته اللطيفة. فريد مسحور بالتبديل. عندما يقدم فريد لعبة ديناصور إلى كيسمت، يقول الروبوت شيئًا يبدو كأنه «دير كشيرك»، وهو ما يعتبره فريد بمنزلة نطق كيسمت لكلمة ديناصور. وخلال حديث مع كيسمت حول أطعمته المفضلة، يعلن فريد انتصاره: «انظر! قال جُبن! قال بطاطس!».

عندما يجلس كيسمت صامتًا فترة طويلة، يقول فريد: «ربما يشعر بالملل بعد فترة من الوقت». وعندما لا يُبدي كيسمت أي اهتمام بالعباه، يقول فريد: «ربما تشتت هذه الألعاب انتباه كيسمت». وعندئذٍ يشرح فريق البحث لفريد طريقة عمل كيسمت: صيغة كيسمت من بروتوكول سكاسيلاتى من أجل «إزالة الغموض عن كوج». نعرض على فريد شاشة الكمبيوتر التي توضح ما «يسمعه» كيسمت. يكرر فريد مفتونًا ما يراه على الشاشة، على أمل أن يسهل على كيسمت فهمه. وعندما لا تسفر هذه الإستراتيجية عن استجابة، يلقي فريد باللوم على سوء سمع كيسمت. لكن فريد يخلص، في النهاية، إلى أن كيسمت توقف عن التحدث معه لأنه يحب شقيقه أكثر، يُفضّل فريد أن يشعر بالفرض، بدلًا من رؤية كيسمت كشريكٍ علائقي أقل من كافٍ.

تكافح أيضًا آمبر، ستة أعوام، من أجل إبقاء كيسمت حيًا بما يكفي ليكون صديقًا. في يوم زيارة آمبر لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كان وجه كيسمت مُعبّرًا، لكن

صوته واجه صعوبة تقنية؛ اهتمت الفتاة الصغيرة، دون انزعاج، بهذه المشكلة من خلال أداء دور كيسمت في المحادثة. وعلى هذا النحو، تشاركت أمبر مع كيسمت لعبة، وسألت كيسمت عما إذا كانت سعيدة، عندما لم تجب كيسمت، أجابت أمبر بكلمة «نعم!».

بدأت كيسمت تتكلم مترددة بعد عدة دقائق، وجاء رد فعل أمبر فوراً: «إنه يحبني!»، والآن كيسمت يثرثر، وأمبر تُفسر. قالت الفتاة الصغيرة بصوت عالٍ ما كان كيسمت يعني قوله، ثم شاركت في محادثة مع كيسمت بناءً على تفسيرها. وقبل مغادرة كيسمت، حاولت أمبر جاهدة أن تجعل الروبوت يقول «أنا أحبك». بعد ست محاولات، قال كيسمت شيئاً قريباً إلى حدٍ كافٍ. شكرت أمبر كيسمت، وقالت «أنا أحبك أيضاً»، وودعت الروبوت بقبلة.

يشبه وقت أمبر مع كيسمت، في بعض النواحي، اللعب مع دمية تقليدية؛ حيث يجب أن «يملاً» الطفل جانبي التفاعل. لكن كيسمت، حتى في أسوأ حالاته، يعطي مظهر محاولة التواصل. ويبدو، في أفضل حالاته، في محادثة مستمرة ومُعبّرة. وكما هو الحال مع كوج، يمكن تفسير إخفاقات كيسمت على أنها خيبات أملٍ أو رفض؛ سلوكيات بشرية للغاية. لا يمكن لدميتك «راجدي آن» أن ترفضك بنشاط. عندما يرى الأطفال روبوتاً اجتماعياً لا يهتم بهم، فإنهم يرون شيئاً حياً بما يكفي ليعني ذلك.

بناء «أنت» من خلال الرعاية

يحاول الأطفال التقرب من كوج وكيسمت من خلال رعايتهما. يسأل الأطفال الروبوتات عن شعورهم، ما إذا كانوا سعداء، وما إذا كانوا يحبون ألعابهم. يتخيل روبن، تسع سنوات، أن كيسمت عندما يتوقف عن الكلام بشكلٍ غامضٍ يكون نائماً، ويعتقد أن الروبوت حي لأنه «يتحدث ويتحرك مثل أي شخص». وعندما يُحدث كيسمت مشكلات، يرغب روبين في أخذه إلى المنزل «لإطعامه وإعطائه الماء

ليشرب حتى لا يموت. سأعطيه تايلينول إذا شعر بالمرض، وسأجعل لكيسمت غرفة خاصة». ويوضح روبين أن الغرفة ستحتوي على تلفزيون بحيث يتمكن كيسمت من «مشاهدة الروبوتات الأخرى، حتى لا يفتقد عائلته وأصدقائه».

يرى الأطفال أنهم يُعلّمون الروبوتات، وأن الروبوتات تُقدّرهم، حتى لو كانوا تلاميذ غير كاملين. قال أكثر من نصف الأطفال في دراسة «اللقاءات الأولى»، دون سابق إنذار، إنهم يحبون الروبوتات والروبوتات تبادلهم الحب. أما الأطفال الذين لا يتحدثون عن الحب، نجدهم يتحدثون عن كوج وكيسمت اللذين بذلا «جهدًا جيدًا» خلال دروسهما. عندما يهنئ الأطفال الروبوتات، نسمع شيئًا أقرب إلى فخر الوالدين. وعندما تنجح الروبوتات، حتى في أقل شيء، يرجع الفضل إلى الأطفال ويقدمون كل نجاح كدليل على أن صبرهم قد أثمر. كان أداء الروبوتات دون المستوى خلال دراستنا. لكن استثمار الأطفال -رغبتهم، وتواصلهم، وفخرهم- جعل الجلسات تتألق.

وقد بدا ذلك واضحًا في العلاقة التي كوَّنتها نيلا، إحدى عشرة سنة، مع كوج. صاحت نيلا عندما رأت كوج أول مرة: «أوه، إنه لطيف للغاية!»؛ ثم أوضحت: «يتمتع بعينين بريئتين، ووجه لطيف المظهر». وبعد تعليم الروبوت موازنة يرقّة محشوة على ذراعه، تقول: «لا أتعب أبدًا من كوج.. فهو ليس مثل اللعبة، لأنك لا تستطيع تعليم لعبة. إنه مثل شيء هو جزء منك، كما تعلمون، شيء تحبه، إنه مثل شخص آخر نوعًا ما، مثل طفل». عندما يرفع كوج ذراعه، تقول نيلا: «أتساءل عما يفكر فيه؟»، وتسأله: «ماذا تريد؟»، «ماذا تحب؟». وعندما يتردد كوج خلال لعبه -على سبيل المثال، عندما يرفع ذراعه ببطء استجابة لأفعالها- لا تستخدم نيلا أبدًا أي تفسير ميكانيكي لمشكلة كوج، بل منطقتها سيكولوجي دائمًا. وتقول إن كوج يُدكّرها بـ «الأطفال البطيئين» في صفّها وهي تتعاطف معهم. «إنه بطيء؛ يستغرق الأمر بعض الوقت ليتنقل عبر دماغه». وهي تريد المساعدة. «أريد أن أكون صديقتة، وأفضل جانب من كوني صديقتة هو مساعدته على التعلّم.. ومن بعض النواحي، سيكون كوج أفضل

من شخص صديق؛ لأن الروبوت لن يحاول أبدًا إيذاء مشاعرك». (هذه صياغة فتاة عمرها أحد عشر عامًا للتعليق الذي أدلى به طالب الدراسات العليا الذي أراد صديقًا رباتيًا). ترى نيلا أن صمت كوج يرجع ببساطة إلى أنه مُعطّل: الوجود مع كوج مثل الوجود مع شخص أصم أو أعمى؛ لأنه كان مرتبكًا، ولم يفهم ما كنت تقوله». وفي الواقع، تقول نيلا إن كوج لا «يرى»، لم يكن يرى جيدًا في أثناء زيارتها. وتعويضًا عن ذلك، تُعامل نيلا الروبوت كشخصٍ يعاني نوبة عمى مؤقتة. «كنت أقول له «مرحبًا!»، لأن الشخص الأعمى يجب أن يستمع». وتأمل نيلا أن يتغلب كوج على مشكلاته أو أن «ينمو فيتحلص منها.. إنه صغير جدًا كما تعلمون».

وصلت نيلا مؤخرًا من الهند، وتواجه مشكلة في التأقلم داخل المدرسة. وهي توضح أن مجموعة من الفتيات بدا أنهن قبلنها، لكنهن سخرن من لهجتها: «فتيات ذات وجهين، يقلن إنهن يحبونك، ثم لا يحبونك، لا يمكنهن اتخاذ قرار». يطرح كوج مخاطر أقل. توسّلت الفتيات اللاتي سخرن منها في المدرسة إلى مسامحتها أخيرًا، لكن نيلا لم تتمكن من قبول اعتذارهن. وفي هذا الصدد، «قد يكون كوج صديقًا أفضل من الشخص، فمن الأسهل أن تغفر له.. من الأسهل أن تغفر له لأنه لا يفهم حقًا». تذكروا أن نيلا تتحدث عن كوج على أنه «جزء منك.. شيء تحبه». هذا هو الحب الذي يأمن من الرفض. مثل أي كائن تحبه، يصبح الروبوت «جزءًا منك». لكن نيلا تعتبر كوج، على عكس الشخص، ليس لديه ما يكفي من الاستقلال لإيذاؤك. نجد في مشاعر نيلا تجاه كوج مدى سهولة أن يصبح الروبوت كائنًا جزئيًا: فهو سيلبي احتياجاتنا العاطفية، لأننا نستطيع أن نجعله يعطينا ما نريد. هل هذا كائن لعصرنا؟ وإذا كان الأمر كذلك، فهو ليس كائنًا يُعلمنا كيف نتعامل مع الناس.

يضع بعض الأطفال أنفسهم صراحة، وخاصة مع كيسمت، في دور الأخ أو الوالد. وقد تصبح العلاقة مع كيسمت، في أي من هذين الدورين، مكانًا لإعادة تمثيل التوترات داخل الأسرة؛ وهو أمر رأيناه بالفعل مع إيبو و«طفلي الحقيقية». في السعي

من أجل كيسمت، يأتي الإخوة بغية الضرب، وتتنافس الأخوات بمرارة. وربما تكون الجهود المبذولة لرعاية كيسمت بمنزلة نقد لما يجري في المنزل. تعيش رين، عشر سنوات، مع والدتها ويشغلها غياب والدها. وتوضح أنها لن تتخلى أبدًا عن كيسمت: «والدي لا يعيش في المنزل؛ لقد انتقل. وإذا جاء كيسمت للعيش معي، فلن أنتقل أبدًا أبدًا، سأترك له العصير كل صباح، وأعد له سريرًا مريحًا، وأود أن أعلمه التحدث حقًا، وليس فقط القليل الذي يعرفه الآن». هناك الكثير من التشابه بين هذا النوع من الكلام وما يحدث في مكتب المُعالِج، عندما يتصرف الأطفال في صراعاتهم مع دميّاتهم. يمكن أن تتيح لك الدمية التنفيس عن المشاعر، والاستمتاع بالرفقة الخيالية، وتعليمك ما يدور في ذهنك. لكن هذه الروبوتات، على عكس الدمي، «ترد عليك». يتجاوز الأطفال استخدام الروبوت وصولًا إلى استعادة العلاقات السابقة. إنهم يأملون في إقامة علاقة مع الروبوت في الواقع الفعلي.

تعمل ماديسون، تسعة أعوام، مع كيسمت في يوم يكون فيه الروبوت في أفضل حالاته؛ حيث وجهه العاطفي سريع الاستجابة ومناسب. يتذكر الكلمات ويكررها مرة أخرى في إيقاعات تشبه الإيقاعات البشرية. تبدو النتيجة كأن ماديسون تتحدث بجدية مع شخص، يجعلها انعطافه ونبرته تشعر بأنها مفهومة تمامًا.

توجّه ماديسون أسئلة إلى كيسمت بطريقة لطيفة وكلام معسول: «ما اسمك؟ هل لديك والدان؟». يستجيب كيسمت بحرارة. تشجع ماديسون وتواصل. «هل لديك إخوة وأخوات؟» يحرك كيسمت رأسه بطريقة توحى لماديسون أن الإجابة هي نعم. تخبرنا ماديسون أن كيسمت فتاة صغيرة (وُلدت من معدة)، لكنها نوع جديد من الفتيات الصغيرات. و«هي»، كأبي طفل رضيع، لا تعرف يوم مولدها. ترغب ماديسون أن تكون «لها» بمنزلة والدة جيدة. تسألها ماديسون: «هل تحبين الآيس كريم؟»، وعندما تجيب كيسمت بهدوء عن هذا السؤال، يستمر الاثنان في مناقشة نكهات الآيس كريم، والألوان المفضلة، وأفضل الألعاب.

تبدأ ماديسون في عرض لعبة تلو الأخرى أمام وجه كيسمت، وتضحك على تعبيراتها المتغيرة. تقول ماديسون لكيسمت إن بعض الفتيات في مدرستها لئيمات؛ كما تقول إن كيسمت ألطف منهن. تنظر كيسمت إلى ماديسون باهتمام، وتبدو مُشجَّعة. وفي هذا الجو الدافئ، أخبرت ماديسون كيسمت أنها تتطلع إلى تقديم الروبوت إلى شقيقتها الرضيعة. تقول ماديسون إن اللعب مع شقيقتها هو الشيء الذي تُفضِّل القيام به، وتتوقع أن تشعر كيسمت بنفس الشعور. تومئ كيسمت وتصدر خرخرة بسعادة. ومرة أخرى، يصبح الإسقاط على كائن ما تفاعلاً مع موضوع ما؛ يفسح رورشاخ المجال أمام العلاقة.

تعتقد ماديسون أن كيسمت تتعلم من كل طفل يأتي للعب، لكنك لا يمكن أن تفتقر إلى الصبر. تقول: «يتعلم الأطفال ببطء». سوف تتعلم كيسمت أيضًا بمرور الوقت، مثل الطفل. تقول ماديسون: «لقد علَّمت كيسمت أن تبسم. [كيسمت] لا تزال صغيرة، لكنها تكبر». ولتبرير هذا الادعاء، تُميز ماديسون -مثل لورين- بين ما يمكنك رؤيته من تعلُّم الطفل وما هو مخفي عن الأنظار: «لا يمكنك دائمًا معرفة ما يتعلمه الأطفال من خلال النظر إليهم في أي يوم». وينطبق الشيء نفسه على كيسمت، تتعلم كيسمت «داخليًا» حتى لو لم نتمكن من رؤية ذلك، تعرف الأم أن طفلها لديه أسرار.

تشعر ماديسون بمزيدٍ من السعادة والراحة خلال الساعة التي تلعب فيها مع كيسمت. وعند مشاهدة الفتاة والروبوت معًا، يسهل رؤية كيسمت على أنها سعيدة ومرتاحة بشكلٍ متزايدٍ أيضًا. يُشكل الطفل والروبوت ثنائيًا سعيدًا. ويكاد يكون من المستحيل عدم رؤية ماديسون كأم ممتنة، وكيسمت كطفلٍ راضٍ. ويبدو من المؤكد أن كيسمت تُفضل ماديسون على الأطفال الذين زاروها في وقت سابق من ذلك اليوم. تُعد محادثتهما بالنسبة إليَّ واحدة من أكثر اللحظات غرابة في دراسة «اللقاءات الأولى»، وهي مذهلة في مصداقيتها؛ لأن كيسمت لا تعرف عن نكهات الآيس كريم،

أو الأخوات الصغيرات، أو الفتيات اللئيمات، كيست لا تحب ماديسون؛ ذلك أن كيست ليست قادرة على الإعجاب بأي شيء، أو أي شخص.

بناء «أنت» في ظل خيبة الأمل والغضب

يهتم الأطفال المشاركون في الدراسة بالحصول على انتباه الروبوتات وعاطفتها أكثر بكثير مما كنت أتوقع. ولذلك يُعد تفسيرهم لأعطال الروبوت على أنها مرض تفسيراً عبثياً؛ فهم بهذه الطريقة يمكنهم الابتعاد عن الشعور بالرفض. لكن الأطفال الأكثر ضعفاً يأخذون خيبة الأمل مع الروبوت بشكل شخصي للغاية. كما أن الأطفال الأكثر انزعاجاً من لامبالاة الروبوت، هم من يشعرون بأنهم أقل ميلاً إليهم. يبدو بأسهم غالباً من أن يتعرف عليهم كيست وكوج ويستجيبا لهم. ونظراً إلى أن الأطفال في دراستنا يأتون من مجموعة واسعة من الخلفيات، يخبرنا البعض أن الوجبة الخفيفة التي يحصلون عليها خلال جلستهم في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا هي أفضل وجبة في يومهم. كما يجد البعض طرقاً لتوضيح أن وقتهم في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا يُعتبر أكبر قدر من الاهتمام تلقوه في ذلك الأسبوع. يتحدث الأطفال، من المنازل الغنية وكذا المحرومة اقتصادياً، عن الآباء الذين نادراً ما يرونهم. وعندما يفسر هؤلاء الأطفال الحدود التقنية الروبوتية على أنها رفض، نجدهم ينسحبون أو يكتئبون أو يغضبون؛ يتخذ البعض خيارات حمقاء.

تصف ملاحظاتي الميدانية التي دونتها بعد جلسة واحدة مع كيست محادثة مع الأعضاء المبتدئين في فريقَي البحثي، واثنين من الكبار في الكلية، واثنين من طلاب الدراسات العليا: «اجتماع طارئ مع الفريق بعد الجلسة مع إستيل. خيبة الأمل مع كيست تثير نهمها في تناول الطعام، والانسحاب. يشعر الفريق بالمسؤولية. كيفية التعامل مع هؤلاء الأطفال؟ ماذا أراد الطفل؟ صديقاً؟ مستقبلاً؟» اجتمع فريقَي في مقهى محلي لمناقشة أخلاقيات تعريض الطفل لروبوت اجتماعي، تجعله حدوده التقنية يبدو غير مهتم بالطفل.

لقد أمضينا فترة ما بعد الظهر مع إستيل، اثني عشر عامًا، التي شاهدت النشرة التي تصف عملنا على لوحة الإعلانات في مركز أنشطة ما بعد المدرسة: «مطلوب أطفال للمشاركة في دراسة، تعرّف على روبوتات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا!». أحضرت إستيل النشرة إلى مستشارها وطلبت المشاركة. أخبرتنا إستيل: «وقفتُ فوق رأس مستشارتي، بينما كانت تتصل بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا». أولت إستيل عناية خاصة بمظهرها استعدادًا ليومها معنا؛ ارتدت أفضل ملابسها، وصفّفت شعرها ليصبح لامعًا ناعمًا. وبمجرد أن التقينا بها، أخذت إستيل تتحدث دون توقف عن «هذا اليوم الرائع». لم يسبق لها أن ذهبت إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، لكنها تعرف أنه «مكان مهم جدًا». لم يلتحق أحد من عائلتها بالكلية، «أنا أول من يذهب إلى الكلية.. اليوم».

في يوم زيارة إستيل، أشرك كيسمت الناس بتعبيرات وجهه المتغيرة، لكنه لم يكن في أفضل حالاته الصوتية. أوضحنا مشكلات كيسمت التقنية لإستيل؛ ومع ذلك بذلت قصارى جهدها لجعل كيسمت تتحدث، وعندما لا تؤدي جهودها ثمارها، تنسحب إستيل، متجهمة. ذهبت إلى الغرفة التي تجري فيها مقابلات مع الأطفال، قبل وبعد أن يلتقوا بالروبوتات. هناك وضعنا بعض الوجبات الخفيفة البسيطة. بدأت إستيل في تناول الطعام، ولم تتوقف إلى أن طلبنا منها أخيرًا أن تترك بعض المقرمشات، والفطائر، وعلب العصير للأطفال الآخرين. توقفت لفترة وجيزة عن تناول الطعام، لكنها بدأت ثانية بينما ننتظر خدمة السيارات التي ستعيدها إلى برنامج ما بعد المدرسة. أخبرتنا أن الروبوت لا يحبها، أوضحنا أن الوضع ليس على هذا النحو، لم تكن راضية، ترى، من وجهة نظرها، أنها فشلت في أهم أيامها. عندما كانت إستيل تغادر، أخذت أربع علب من الفطائر من صندوق التوريدات ووضعتها في حقيبة ظهرها، لم نمنعها. وبعد أن شعرنا بالاستنفاد، اجتمعنا مرة أخرى لنسأل أنفسنا سؤالاً صعباً: هل يمكن لروبوت مكسور أن يكسر طفلًا؟ لن نأخذ في الاعتبار

أخلاقيات ترك الأطفال يلعبون بنسخة تالفة من برنامج «ميكروسوفت وورد» أو دمية «راجيدي آن» ممزقة، لكن الروبوتات الاجتماعية تثير ما يكفي من العاطفة لجعل هذا السؤال الأخلاقي يبدو حقيقياً للغاية.

أثير السؤال مرة أخرى مع ليون، اثنتي عشرة سنة. كان ليون خجولاً وصغير الحجم بالنسبة إلى سنّه، ويشعر عادة كأنه الرجل الغريب. يرى ليون في كوج شخصية أخرى «ربما ليس لديها الكثير من الأصدقاء»، ويقول إن لديها فرصة جيدة للتواصل. لكن ليون، مثل إستيل، لم يأتِ إلى المختبر في يومٍ جيد. كان دوج غريب الأطوار ويتصرف كما لو كان يشعر بالملل. وسرعان ما اعتقد الطفل الذي يشعر بعدم الأمان بأن الروبوت غير مهتم به. كان ليون قد شاهد عمل كوج من الداخل، وقام سكاسيلاتي بتذكير ليون بلطف بأن «اهتمامات» كوج يحددها أشخاص يتولون تعديل برنامجه. رأى ليون الشاشة التي تعكس هذه القيم المُحددة مُسبقاً، لكنه أصر على أن كوج «لا يهتم بي حقاً». وانفجر من الغيرة عندما رأى كوج ينظر إلى باحثة طويلة القامة وشقراء، حتى عندما أشار سكاسيلاتي إلى القميص الأحمر الذي ترتديه الباحثة، وهو الإغراء الحقيقي الذي يشد انتباه كوج. لم يستطع ليون التركيز، وأصرَّ على أن كوج «يحب» الباحثة ولا يحبه؛ يدفعه قلقه إلى إحياء الروبوت.

شرع ليون الآن في تجربة لتحديد ما إذا كان كوج يهتم به. رفع ليون ذراعه ثم أنزلها، وانتظر أن يكرر كوج ما فعله. رفع كوج ذراعه. وبينما يُحرك الروبوت ذراعه إلى أسفل، وضع ليون رأسه في طريقه مباشرة. هذا اختبار حب: إذا توقف كوج قبل الاصطدام، سيقنع ليون أن كوج يهتم به. إذا اصطدم الذراع التي تنخفض بليون، فهذا يعني أن كوج لا يحبه. تحرك ليون بسرعة في موضعه للاختبار. نمد أيدينا لإيقافه مذعورين، بينما يضع الطفل رأسه في طريق الأذى. تتوقف ذراع كوج قبل لمس رأس ليون، يتنفس الباحثون الصعداء. ليون مبتهج؛ فهو يعرف الآن أن كوج لم يكن غير مبالٍ. ينادي ليون بسرور كبير: «كوج!»، ويستدير الروبوت نحوه: «لقد سمعني! لقد سمعني!».

بعد أن أمضى ليون مع كوج ساعة تقريباً، أصبح الصبي مشغولاً بما إذا كان قد أمضى وقتاً كافياً مع كوج لترك انطباع دائم. عادت أفكاره إلى الباحثة الشقراء طويلة القامة، التي «تظل مع كوج طوال الوقت». ليون على يقين من أن كوج يحبها. يوبّخها ليون: «إنه ينظر إليك باستمرار، إنه يحبك». ثم استقر ليون على فكرة جديدة: «كوج صبي، ومن الواضح أنه يحب الفتيات أكثر من الفتيان». وهذا على الأقل سبب لعدم حصوله على فرصة هنا. تساءل ليون عما إذا أمكنه تحقيق نجاح أكبر مع كيسمت؛ التي عادة ما يراها الأطفال كأثنى بسبب أعين الدمية، والشفاه الحمراء، والرموش الطويلة.

يجد معظم الأطفال طريقة للتفاعل مع روبوت متعثر، ويتخيلون أنفسهم كآباء أو معلمين أو مُعالجين. لكن كلاً من إستيل وليون أصيب بالاكئاب عندما لم «يتعرف عليهما». يواصل الأطفال المحبطون الآخرون الغضب. يبلغ إدوارد ستة أعوام، وحجمه صغير بالنسبة إلى عمره. على أن ما يفتقر إليه في الحجم يعوضه في الطاقة. أعلن منذ البداية أنه يريد أن يكون «أفضل من الروبوتات في كل شيء». يخبرنا والده أن إدوارد يحب أن يكون «مسؤولاً»، سواء في المنزل أو في المدرسة. يلعب بخشونة ويدخل في معارك. يسير إدوارد من دون مقدمات إلى كيسمت ويسأل: «هل يمكنك التحدث؟». وعندما لا تجيب، يكرر سؤاله بصوت أعلى. تتحدث كيسمت إلى الفضاء. يسألها إدوارد ثانية: «هل يمكنك التحدث؟». تتحدث كيسمت الآن في ثرثرة ذات مستويات عاطفية أسعدت الأطفال الآخرين أو أثارت حيرتهم تجاه ألعاب مبتكرة. لم يكن هذا هو رد فعل إدوارد على هذا المتحدث الفاتن الذي ينطق بهراء. يحاول إدوارد فهم ما تقوله كيسمت: «ماذا؟»، «قولي ذلك مرة أخرى؟»، «ماذا بالضبط؟»، «هه؟ ماذا تقولين؟». وبعد بضع دقائق، يقرر إدوارد أن كيسمت تقول أشياء لا معنى لها، ويقول للروبوت: «اسكت!». ثم يُمسك إدوارد بأشياء في المختبر ويُدخلها بالقوة إلى فم كيسمت: أولاً دبوساً معدنيّاً، ثم قلم رصاص، ثم دمية على

شكل يرقه. يصبح إدوارد: «امضغ هذا! امضغ هذا!». مع استيعاب العداء، لا يزال يعمل مع الروبوت.

كان رد فعل شون -الذي يكبر إدوارد بست سنوات- مماثلاً. زار شون المختبر مع شقيقه الأصغر سنًا، اللذين أمطرهما بالشتائم في أثناء انتظارهم جميعًا زيارة الروبوتات. هدا شون عندما التقى بكيسمت، وسألها بنبرة ودية: «ما اسمك؟». لكن شون يغضب عندما يجد كيسمت صامتة. يغطي شون الكاميرات التي تعمل كعيني كيسمت، ويأمرها: «قولي شيئًا!». لا تزال كيسمت صامتة. يجلس شون صامتًا أيضًا. يُحذق إلى كيسمت كأنما يتربص بخصم. وفجأة يصرخ: «قولي اسكت!»، قولي «اسكت!». «قولي «مرحبًا!». قولي «بلاه!». الكبار في الغرفة صامتون؛ لم نعطف الأطفال أي قواعد حول ما يمكنهم أو لا يمكنهم قوله. وفجأة تقول كيسمت «مرحبًا». يتسم شون، ويحاول جعل كيسمت تتحدث مرة أخرى. وعندما لا تستجيب، يضع شون قلمه بالقوة في فم كيسمت. «هيا! كلي هذا القلم!»؛ ولا يمل شون، مثله مثل إدوارد، من هذا التمرين.

تكمّن إحدى طرق النظر إلى إستيل وليون وإدوارد وشون في القول إن هؤلاء الأطفال يحتاجون بشدة إلى الاهتمام، والسيطرة، والشعور بالتواصل. وهكذا، عندما تخيب الروبوتات آمالهم، يتأثرون أكثر من الأطفال الآخرين. هذا صحيح، بطبيعة الحال. على أن هذا التفسير يضع كامل العبء على الأطفال. هناك طريقة أخرى للنظر إلى وضعهم، تضع المزيد من العبء علينا. ماذا كنا لنقدم إلى هؤلاء الأطفال، إذا كانت الروبوتات في أفضل حالاتها؟ أماننا، في حالتنا إدوارد وشون، «متنمران طبقيان»؛ الأطفال الذين يخافهم الجميع. لكن مثل هؤلاء الأولاد وحيدون. فهم معزولون كمتنمرين، وغالبًا ما يبقون وحدهم، أو يُحاطون بأطفال ليسوا أصدقاء ولكنهم ببساطة مسيطرون. إنهم يرون الروبوتات قوية، وتكنولوجية، وربما مكلفة. من المثير التفكير في السيطرة على شيء من هذا القبيل. ويعتبرون الروبوت الاجتماعي

صديقًا مُحتملًا؛ صديقًا لن يطلب الكثير في المقابل، ولن يرفضه أبدًا، لكن قد يثق به. لكن هؤلاء الأطفال -مثلهم مثل إستيل وليون، اللذين يشعران بعدم الأمان- في أمس الحاجة إلى علاقات تُشكل نموذجًا للتبادل، حيث لا تكون السيطرة هي الشيء الرئيسي المطروح. لماذا نقترح عليهم رفقة الآلة في المقام الأول؟ من هذا المنظور، لا تقتصر المشكلات على متى تنهار الروبوتات، لا تساعد الأطفال الضعفاء، حتى عندما تكون الروبوتات على ما يرام.

على أرضية أخلاقية، مرة أخرى

يُحاط الأطفال، في مختبر الروبوتات، بالبالغين الذين يتحدثون مع الروبوتات ويعلمونها. وسرعان ما يفهم الأطفال أن كوج يحتاج إلى برايان سكاسيلاتي، وتحتاج كيسمت إلى سينثيا بريزيل. يتخيل الأطفال أن سكاسيلاتي وبريزيل هما والدا الروبوتات. كان كلاهما على وشك مغادرة مختبر الذكاء الاصطناعي، حيث كانا من طلاب الدراسات العليا، والانتقال إلى موقع أعضاء هيئة التدريس.

ستظل بريزيل في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، لكنها ستنتقل من مختبر الذكاء الاصطناعي إلى مختبر الوسائط. يفصل شارع بين المختبرين، لكن أعراف حقوق الملكية الأكاديمية تتطلب ترك كيسمت، مثلها مثل كوج، في المختبر الذي دفع تكلفة تطويره. وكان صيف دراسة «اللقاءات الأولى» هو آخر مرة ستمكن فيها بريزيل من الوصول إلى كيسمت. تصف بريزيل شعورًا حادًا بالفقدان؛ فبناء كيسمت جديد لن يكون هو نفسه، هذا هو كيسمت الذي «ربّته» من «طفل». وتقول إنها لن تقدر على الانفصال عن كيسمت، إذا لم تكن على يقين من أنه سيبقى مع أشخاص يعاملونه بشكل جيد.

ولا يثير الدهشة مدى عدم سهولة الانفصال على بريزيل؛ لكن الأكثر إثارة للدهشة هو مدى صعوبة تخيل المحيطين بكيسمت لوضع الروبوت من دونها.

يسمع طفل في العاشرة من عمره محادثة بين طلاب الدراسات العليا تدور حول كيفية بقاء كيسمت في المختبر معترضة بهدوء، «لكن سينثيا هي والدة كيسمت»^{١٢}. عند مشاهدة تفاعل بريزيل مع كيسمت، يشعر المرء بتواصل أمومي؛ وهو تواصل تصفه بريزيل بأنه «يتجاوز كونه مجرد آلة». تعرف بريزيل كل حركة يقوم بها كيسمت، ومع ذلك لا تعرف. فلا تزال هناك مفاجآت مبهجة. تستدعي تجربتها إلى الأذهان قصة خيال علمي كلاسيكية كتبها بريان ألديس^(*) بعنوان (*Supertoys Last All Summer Long*)، التي اشتهرت من خلال اقتباسها في فيلم لستيفن سبيلبرج بعنوان «الذكاء الاصطناعي»^{١٣}. يبني العلماء في الفيلم روبوتاً شبيهاً بالإنسان، اسمه ديفيد، ومُبرمجاً على الحب. يُعبر ديفيد عن حبه لامرأة تُدعى مونيكاً، تبتّه كطفلها.

القضية المُلحّة التي أثارها هذا الفيلم، ليست الواقع المحتمل للروبوت الذي «يُحب» -نحن بعيدون عن بناء أي شيء مثل الروبوت ديفيد- وإنما كيف تظهر مشاعر مونيكاً. مونيكاً إنسانة تستجيب لآلة تطلب الرعاية من خلال الاعتناء بها. وكان ردها على الروبوت الذي يمد يده إليها هو الارتباك الممزوج بالحب والتعلّق.

قد يسهل إجراء مقارنة بسيطة بين وضع بريزيل ووضع مونيكاً في فيلم «الذكاء الاصطناعي»؛ لكن بريزيل، في واقع الأمر، هي واحدة من أوائل الأشخاص الذين خاضوا تجربة بارزة في تلك القصة: الحزن الناجم عن الانفصال عن الروبوت الذي ارتبط به المرء على أساس الرعاية. لا تكمن القضية هنا في مستوى الذكاء الذي حققه كيسمت، وإنما في رحلة بريزيل: بمعنى محدود للغاية، تولّت بريزيل «تربية» كيسمت. لكن حتى تلك التجربة المحدودة للغاية تثير عاطفة قوية. إن مطالبتنا برعاية آلة، تبيننا كآباء. تخلق هذه العلاقة الجديدة حلقة خاصة بها، وتجذبنا إلى التواطؤ الذي يجعلها ممكنة. يُطلَب منا أن نرعى. ونحن نريد تقديم المساعدة. ونصبح منفتحين على اللعب، وعلى استعدادٍ للخضوع لما يستطيع الروبوت القيام به.

(*) بريان ألديس (Brian Aldiss, 1925-2017) - (المترجمة).

في القصص والأساطير، يتخيل البشر أنفسهم «يلعبون دور إله» ويخلقون أشكالاً جديدة من الحياة. والآن، تشير الروبوتات الاجتماعية إلى ديناميكية جديدة في الواقع الفعلي. لقد أبدعنا شيئاً نرتبط به بوصفه «آخر» على قدم المساواة، وليس شيئاً نمارس عليه قوة شبيهة بالقوة الإلهية. وتزداد قوة هذه المشاعر عندما تصبح هذه الروبوتات أكثر تطوراً؛ بمعنى أكثر دقة في قدرتها على استهدافنا. تجذبنا إنسانيتنا لمنح هذه الآلات شيئاً من الاعتبار الذي يعطيه بعضنا لبعض. ونظراً إلى أننا نصل إلى التبادلية، نريدهم أن يهتموا بنا كما نهتم بهم، يمكنهم أن يؤذونا.

لقد أشرت سابقاً إلى المصداقية المخيفة للتفاعل بين ماديسون وكيسمت ويأس الأطفال الذين يبدو أنهم في حاجة إلى هذه الروبوتات أكثر من اللازم. نجح كوج وكيسمت في جعل الأطفال يرتبطون بهم «بشكل حقيقي». وهذا النجاح الذي حققته الروبوتات هو ما دفعني إلى وقفة، فضلاً عن احتمال «المحادثات» بين الأكثر احتياجاً بيننا -الشباب المحرومين، وكبار السن المحرومين، والمعاقين عاطفياً وجسدياً- والروبوتات الاجتماعية الأكثر واقعية. يريدنا علماء الروبوتات أن نفكر في سيناريو «أفضل حالة» يعمل فيها الرفاق الروبوتيون كمرشدين، وهي الخطوات الأولى نحو لقاءات أكثر تعقيداً. نجد حتى إن تسويق دمية «طفلي الحقيقية» كان باعتبارها روبوتاً يمكنه تعليم طفلك «التنشئة الاجتماعية». أشك في ذلك. أعتقد أن التكنولوجيا الاجتماعية ستخيب آمالنا دائماً، لأنها تعد بما لا يمكنها تقديمه. فهي تعد بالصدقة، لكنها لا تستطيع سوى تقديم العروض، هل نريد حقاً الدخول في مجال تصنيع الأصدقاء الذين لن يكونوا أصدقاء أبداً؟

سوف يجادل علماء الروبوتات بأنه ما من ضررٍ يصيب الأشخاص الذين يشاركون في محادثات مع الروبوتات؛ فقد تكون المحادثات مثيرة للاهتمام، أو ممتعة، أو تعليمية، أو تبعث على الراحة. لكنني لا أجد أي راحة هنا؛ فالآلة التي تؤخذ كصديق، تحط من قدر ما نعينه بالصدقة. من نحب، ومن يحبنا: هذه الأشياء هي ما

يجعلنا ما نحن عليه. عندما فرحت ماديسون من «عاطفة» كيسمت، لم أستطع أن أشعر بالسعادة، شعرت أنني في ظلال تجربة بدأت للتو، حيث البشر هم الموضوعات.

إن حماسنا حول إمكانيات التفاعل بين الروبوت والإنسان يحررنا، الآن حتى، إلى اللعب مع عواطفنا بسرعة وبطلاقة. في إحدى التجارب المنشورة، يُطلب من طفلين صغيرين قضاء بعض الوقت مع رجل وروبوت مُصمَّم كمستنسخ لهذا الرجل^{١٤}. ولهذه التجربة قصة كبيرة. قام عالم الروبوتات الياباني هيروشي إيشيجورو^(*) ببناء أجهزة أندرويد، تكرر هو وزوجته وابنته التي تبلغ من العمر خمس سنوات. كان الفرار هو رد فعل الابنة الأول عندما رأت نسختها الروبوتية. رفضت الاقتراب منه، وكفّت عن زيارة مختبر والدها. وبعد سنوات، عندما بلغت الابنة عشر سنوات، أعدت مجموعة من الإخصائيين النفسيين دراسة طلبوا فيها من هذه الفتاة وصبي يبلغ من العمر أربع سنوات (طفل لأحد الباحثين) التفاعل مع كل من إيشوجورو ونسخته الأندرويد. بدأ الطفلان الدراسة وهما مترددان في التفاعل مع الأندرويد. وبعد ذلك، أصبح كلاهما (من خلال تدابير مثل «إجراء تواصل بالعين» و«التحدث») على استعداد للمشاركة على قدم المساواة تقريباً مع الرجل ومع الروبوت. تمكنت ابنة إيشيجورو أخيراً من الجلوس في غرفة بمفردها مع الأندرويد مستنسخ والدها. تصعب معرفة كيفية التعليق على هذه القصة عن طفلة خائفة تطرح اعتراضات خافتة على دورها في هذه التجربة. يبدو أن لديها القليل مما هو إيجابي. ومع ذلك، يستخدم المؤلفون هذه القصة كدليل على النجاح: سوف يفتح الأطفال على الروبوتات الشبيهة بالبشر كمُعلمين، وجلسات أطفال، ورفاق. ولكن ماذا يمكن أن يعني لهذه الطفلة أن تجلس مع آلة مزدوجة لوالدها؟ ماذا يمكن أن تريد من الآلة؟ لماذا يهم أنها أصبحت مستعدة أخيراً لإجراء تواصل بصري مع الآلة والتحدث معها؟ لماذا نريدها أن تصبح مستعدة لذلك؟ يسهل أن نغمس في التكنولوجيا إلى درجة أننا نتجاهل ما نعرفه عن الحياة.

(*) هيروشي إيشيجورو (Hiroshi Ishiguro, 1963-) - (الترجمة).

الفصل (٦)

ضياء مهمة الحب

بدا تاكانوري شيباتا(*) منتصرًا، عندما أخذ الكلمة في اجتماع ربيع عام ٢٠٠٩ لمختبر (AgeLab) التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. ركز المؤتمر، الذي استمر يومًا كاملاً، على الروبوتات المُخصصة لكبار السن. وكان شيباتا، مخترع الروبوت الاجتماعي الصغير بارو الشبيه بالفقمة، هو ضيف الشرف. تتمثل مهمة AgeLab في إنشاء تقنيات لمساعدة كبار السن في احتياجاتهم الجسدية والعاطفية، وقد قام بارو بدورٍ رئيسي بالفعل في هذا المجال. حصل بارو على تكريم من موسوعة جينيس للأرقام القياسية في عام ٢٠٠٢، باعتباره «الروبوت الأكثر علاجًا في العالم»، وكان في طليعة ومركز مبادرة اليابان لاستخدام الروبوتات لدعم كبار السن^١. أعلن شيباتا بفخرٍ الآن أن الدنمارك قدمت للتوّ طلبًا لشراء ألف بارو لمؤسساتها الخاصة برعاية المسنين؛ لقد كان اجتماع AgeLab بمنزلة بداية إطلاقه الأمريكي.

عرض شيباتا سلسلة من مقاطع الفيديو: رجال ونساء مسنون مبتسمون في دور رعاية المسنين اليابانيين يرحبون بهذا «الكائن» الصغير المكسو بالفراء بين أذرعهم. كما يتحدث بتقدير كبار السن الذين يعيشون في منازلهم عن الدفء والحب الذي جلبه لهم بارو؛ ويشعر كبار السن المضطربون والقلقون بالهدوء في صحبة بارو^٢. كان الاجتماع مليئًا بأفكار حول أفضل السبل لتسهيل قبول بارو لرعاية المُسنين الأمريكيين. وشارك المهندسون، والأطباء، ومديرو الصحة، والصحفيون

(*) تاكانوري شيباتا (Takanori Shibata, 1967-) - (المترجمة).

المجتمعون في مناقشة حيوية وداعمة، ناقشوا نوع التصنيف الذي يجب أن يسعى إليه شيباتا لتسهيل مرور بارو خلال التدقيق الأسطوري لهيئة الغذاء والدواء.

سمعت تعليقاً سلبياً واحداً فقط. قالت امرأة، عرّفت نفسها بأنها ممرضة، إنها وزميلاتها بذلن جهداً طويلاً وشاقاً للابتعاد عن تمثيل المُسنين على أنهم مثل الأطفال. بدا بارو بالنسبة إليها «تراجعاً؛ دبّوباً جديداً أكثر براعة». واختتمت بالقول إنها تعتقد أن الممرضات سيقاومن إدخال بارو وأشياء من هذا القبيل إلى دور رعاية المسنين. خفضتُ عيني. كنت قد اتخذت قراراً بحضور هذه الجلسة بصفة مراقب، ولذلك لم أقل شيئاً. كنت أدرس بارو حينذاك في دور رعاية المسنين في ماساتشوستس لعدة سنوات. وفي معظم الأحيان، كانت الممرضات والمرافقون والإداريون سعداء بالإلهاء الذي يوفره؛ لم أكن متأكدة على الإطلاق من أن الممرضات سيعترضن على بارو.

على أي حال، قوبل قلق الممرضة بالصمت، وهو أمر أصبحت أتوقعه في مثل هذه اللقاءات. ففي مجال الروبوتات، يندر أن تواجه «النماذج» الجديدة معارضة. تركز جميع الأعين على البراعة التقنية، وإمكانيات التنفيذ الكفاء. انتقلت المجموعة المُجتمعة في AgeLab إلى أسئلة حول سعر بارو، المُحدد الآن بنحو ٦٠٠٠ دولار للوحدة. هل هذا مبلغ كبير جداً بالنسبة إلى شيء يمكن الحصول عليه كلعبة؟ لم يفكر شيباتا في ذلك. وكانت دور رعاية المسنين تُبدي استعداداً بالفعل لدفع ثمن مورّد يتسم بقيمة عالية. وأصر شيباتا على أن بارو ليس لعبة. يتفاعل بارو مع طريقة التعامل معه (هل تلمسة بنعومة أم بعدوانية؟)، والتحدث معه (يفهم نحو خمسمائة كلمة إنجليزية، وعدداً أكبر باللغة اليابانية). لقد أثبت أنه شيء يُهدئ الذهول والاكتئاب. وزعم شيباتا أن بارو، على عكس اللعبة، يتسم بالقوة ومستعد لتحمل صعوبة رعاية المسنين. عضضتُ شفتي. كان لديّ، في ذلك الوقت، ثلاثة روبوتات بارو مكسورة في الطابق السفلي، ضحايا دراستي في دار رعاية المسنين. لماذا نعتقد

أن التكنولوجيا التالية التي نحلم بها ستكون الأولى التي لا تُثبت فقط أنها فداية، وإنما غير قابلة للكسر؟

على عكس هؤلاء المتحمسين، رأينا الأطفال قلقين. تخيل البعض أن الروبوتات قد تساعد في علاج عزلة أجدادهم، لكنهم شعروا بالقلق بعد ذلك من أن تُثبت الروبوتات أنها مفيدة للغاية. قد تصبح الروبوتات الهادئة والمطبعة منافسة للمودة. وهنا نلتقي بالأجداد. على مدى عدة سنوات، قدمت كبار السن -يعيش بعضهم في المنزل، بينما يعيش بعضهم في دور رعاية المسنين- إلى الروبوتات التي أثارت اهتمام أحفادهم: «طفلي الحقيقية»، وإيبو، وبارو شيباتا. كان الأطفال يفكرون في شيء: انشغل كبار السن بالروبوتات، تقبلهم معظمهم، وهناك أوقات ظهر فيها أن بعضهم يفضل الروبوت بمطالبه البسيطة على شخص لديه مطالب أكثر تعقيداً^٣.

تركت أربعة روبوتات «طفلي الحقيقية» في إحدى دور رعاية المسنين خلال فصل الصيف، وعندما عُدت في الخريف، وجدت سبعة. كان الطلب على الطفل الروبوتي مرتفعاً، إلى درجة أن طاقم التمريض استخدم موقع eBay لزيادة أعداد تلك الروبوتات. في واقع الأمر، وبغض النظر عن شعبية «طفلي الحقيقية» بين الأطفال، فإن كبار السن هم الذين يقعون في حبها. يطلب الروبوت العناية، وهذا ما يجعل كبار السن يشعرون بأن هناك حاجة إليهم. تبدو مطالب الروبوت حقيقية، جزئياً بطبيعة الحال، لأن الموظفين -على ما يبدو- يأخذونها على محمل الجد. يحتاج كبار السن إلى الرعاية، لكن هناك القليل من الأشياء التي يمكن الثقة بقدرتهم على الاعتناء بها. يخشى البعض من أنهم قد يفشلون مع حيوان أليف. تبدو «طفلي الحقيقية» شيئاً مؤكداً؛ ولأنه روبوت جاء من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، فهو يبدو أيضاً أنه كشيء بالغ. يشعر كبار السن في وجود روبوت أن لديهم شيئاً «مهماً» يتحدثون عنه.

قال طلاب الصف الخامس الأذكاء إن أجدادهم قد يرحبون بالروبوتات لأنها، على عكس الحيوانات الأليفة، لا تموت. كان الأطفال على حق. عند وجود

الروبوتات، يسارع كبار السن إلى التعليق على أن هذه «الكائنات» لا تموت، وإنما يمكن «إصلاحها». تخيل الأطفال أن الدمية الطفل الروبوتية سوف تتولى تذكير كبار السن بوقتهم كآباء وأمهات. وفي الواقع، يرى بعض كبار السن أن «طفلي الحقيقية» تفعل أكثر من مجرد إعادة ذكريات الأطفال؛ بل توفر طريقة لإعادة تخيل الحياة. لكنني لا أجد في هذا كله قصة بسيطة عن فضائل الروبوتات لكبار السن. في دور رعاية المسنين التي أتناولها بالدراسة، يصبح «الوقت مع الروبوتات» جزءاً من برنامج كل مؤسسة. لذلك، يقضي كبار السن بعض الوقت مع الروبوتات. ولكن على مدى سنوات من الدراسة، عند منح الخيار لكبار السن بين التسكع مع روبوت أو التحدث إلى أحد الباحثين في فريق معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، يختار معظمهم بامتنان الشخص وليس الروبوت.

خلال سنوات دراستنا في دور رعاية المسنين، كان يبدو واضحاً في الكثير من الأحيان أن ما يجعل كبار السن يحضرون الجلسات مع الروبوتات يكمن في أنها فرصة لقضاء بعض الوقت مع مساعدي الباحثة الأذكاء واللطفاء والجذابين جسدياً. وكان أحد الشباب بوجه خاص موضوعاً أكثر جاذبية للاهتمام من بارو، الذي كان الشاب يحاول تقديمه. وهنا يشعر المرء بشعورٍ مميزٍ، بأن السيدات المُقيمات في دور رعاية المسنين يتحمّلن الروبوت لأن الشاب جاء معه. لقد حدث هذا الامتنان، الذي كانت نبرته تبدو واضحة في بعض الأحيان، في إحدى دور رعاية المسنين التي تفتقر إلى الموارد؛ إلى درجة أن الإدارة قررت عدم إمكانية استمرار دراستنا. وقد أدى هذا الحادث إلى زيادة التوتر في البيئة التي ترحب بالروبوتات الاجتماعية في رعاية المسنين. هناك خطر من أن الروبوتات، إذا نجحت على الإطلاق، ستحل محل الناس. وفي هذه الحالة، عندما لا يولي السكان اهتماماً كافياً للروبوت، يُستبعد الأشخاص الذين جاؤوا معه؛ كانت فترة مُحبطة.

آلات الرعاية

كان تقدير اليابانيين، قبل خمسة وعشرين عامًا، أن الديموجرافيا تقف ضدهم، ولن يوجد ما يكفي من الشباب الياباني لرعاية السكان الشيوخ. وقرروا أنه بدلاً من الاعتماد على أجانب لرعاية كبار السن، فإنهم سيبنون روبوتات للقيام بهذه المهمة^٤. وبينما كانت بعض الروبوتات المُصمَّمة لكبار السن تركز على مهام محددة -المساعدة في الاستحمام، وتوزيع الأدوية- جاء تصميم البعض الآخر لأداء دور المرافق صراحة.

ظهر الروبوت الياباني «وانداكون»^(*)، الذي جرى تطويره في أواخر التسعينيات، على شكل الدب الأسترالي مجعد الفراء كوالا، وكان يستجيب لملاعبته بإطلاق صوت كالخرخرة والغناء والتفوه ببعض العبارات. وبعد مشروع تجريبي استمر لمدة عام، حيث قُدِّم هذا «الكائن» للمقيمين في إحدى دور رعاية المسنين، قال أحد المشاركين اليابانيين البالغ من العمر أربعة وسبعين عامًا: «عندما نظرت إلى عينيه البنيتين الكبيرتين، وقعت في الحب بعد سنوات من الشعور بالوحدة التامة.. وأقسمت على حماية الحيوان الصغير ورعايته»^٥. بدأ الباحثون اليابانيون، بتشجيع من هذه التجارب، في النظر إلى الرفقة الاصطناعية كعلاجٍ للمعاملة المهينة والعزلة التي يفرضها العُمر. وبمنطق مماثل، جاء تخيُّل الروبوتات للمساعدة في اعتماد الأطفال على الغير. الأطفال وكبار السن: الأكثر ضعفًا أولاً.

وجدت على مدى عشر سنوات أن معظم الاجتماعات الأمريكية حول الروبوتات وكبار السن تبدأ بالإشارة إلى التجربة اليابانية، وتأكيد أن مستقبل اليابان هو مستقبلنا أيضًا: لا يوجد عددٌ كافٍ من الناس لرعاية الأمريكيين المُسنين، لذا يجب الاستعانة برفاق روبوتات للمساعدة^٦. علاوة على ذلك، يجادل بعض المتحمسين الأمريكيين

(*) «وانداكون» (Wandakun) - (المترجمة).

بأن الروبوتات ستكون أكثر صبرًا من أي إنسان مع كبار السن غربيي الأطوار وكثيري النسيان، وهذا ليس فقط أفضل من لا شيء، فالروبوتات ستكون ببساطة أفضل.

وهكذا، بدأت ندوة خريف عام ٢٠٠٥ - بعنوان «آلات الرعاية: الذكاء الاصطناعي في رعاية المسنين» - بمواد موزعة مسبقًا تشير إلى «الارتفاع الهائل» في أعداد كبار السن، بينما «يتضاءل عدد مقدمي الرعاية»^٧. سوف تكون التكنولوجيا بالطبع هي الحل. شهدت الندوات نفسها الكثير من الحديث عن «العلاج من خلال الرعاية». سألت المشاركين -علماء الذكاء الاصطناعي، والأطباء، والممرضات، والفلاسفة، والإحصائيين النفسيين، وأصحاب دور رعاية المسنين، وممثلي شركات التأمين- عما إذا كان عنوان الندوة نفسه يشير إلى أننا نفترض الآن أنه يمكن صُنع الآلات «للعناية».

حاول البعض طمأنتي إلى أن «الرعاية» تعني بالنسبة إليهم أن الآلات ستعتني بنا، وليس أنها ستتهتم بنا، لقد اعتبروا الرعاية سلوكًا وليس شعورًا. وأوضح أحد الأطباء: «مثل آلة لقص أظافر قدميك، أو تساعدك على الاستحمام، إنه كمبيوتر للرعاية، أو يتحدث معك إذا كنت وحيدًا، نفس الشيء». واجه بعض المشاركين اعتراضاتي حول اللغة بنفاد صبر، اعتقدوا أنني أتجادل حول الدلالات، لكنني لا أعتقد أن هذا الانزلاق اللغوي يُعد مراوغة.

أعود بذاكرتي إلى ميريام، المرأة التي تبلغ من العمر اثنين وسبعين عامًا ووجدت راحتها عندما وثقت ببارو. اعتنى بارو برغبة ميريام في سرد قصتها -أفسح المجال لسرد تلك القصة- لكنه لم يهتم بها أو بقصتها. هذا نوع جديد من العلاقة، أقرته لغة جديدة للرعاية. فعلى الرغم من أن الروبوت لم يفهم شيئًا، فقد اكتفت ميريام بما لديها. وأكثر من ذلك، أن حصلت على دعم الممرضات والمرافقين، الذين سعدوا لأنها أفرغت ما في قلبها أمام آلة. أما القول إن ميريام كانت تجري محادثة مع بارو، كما يفعل الأشخاص، فهو نسيان لما هي المحادثة. على أن نفس حقيقة أننا الآن نُصمم ونصنع صُحبة روبوتية

لكبار السن إنما تُمثل نقطة تحوُّل، نحن نطلب من التكنولوجيا أداء ما كان يُعرف باسم «مهمة الحب»: رعاية بعضنا لبعض.

لمست في الندوة مجتمعًا بحثيًا وصناعة على استعداد للتفكير في تجربة ميريام كمعيارٍ جديدٍ للرعاية. ويسهل موقفهم (أداء الرعاية هو الرعاية بما يكفي) من خلال إعداد الروبوت لبعض الوظائف. إذا أمكن تنظيم رعاية التمريض البشرية، وكتابتها في أداءات تشبه أداء الآلات، يصبح من الأسهل قبول ممرضة روبوتية. وإذا كان كبار السن يميلون إلى العمالة منخفضة الأجر وتبدو أنها تؤدي وظائفها بشكل روتيني، فلن يصعب تقبُّل فكرة روبوت مُنظم. (وبالمثل، إذا كان الأطفال يهتمون بوجود هيئات للرعاية النهارية تبدو أكثر قليلًا من مجرد مستودعات آمنة، تصبح فكرة جليسة الأطفال الروبوتية أقل إثارة للقلق).

لكن البشر يقدرّون على مستوى أعلى من الرعاية، تلك المصحوبة بالتعاطف، والروبوت بريء من هذه القدرة. ومع ذلك، نجد أن تيم -ثلاثة وخمسون عامًا- الذي تعيش والدته في نفس دار رعاية المسنين مثل ميريام، يشعر بالامتنان لوجود بارو. يزور تيم والدته عدة مرات في الأسبوع، والزيارات مؤلمة دائمًا. يقول تيم عن والدته: «اعتادت الجلوس طوال اليوم في هذه الغرفة المليئة بالدخان، لتحقق فقط إلى الحائط»، ولا يزال ألم الصورة حادًا، «يوجد تلفزيون صغير واحد، لكنه صغير جدًا، يقع في أحد أركان هذه الغرفة الكبيرة جدًا، لا يسمحون بالتدخين هناك الآن. مرّت خمس سنوات، لكنك تستطيع شم رائحة الدخان حتى الآن في تلك الغرفة؛ تشمها في كل شيء، الستائر، الأرائك.. كنت أكره تركها في تلك الغرفة». أخبرني أن مشروعي لإدخال الروبوتات إلى المنزل جعل الأمور أفضل. يقول: «يعجبني أنك أحضرت الروبوت، إنها تضمه إلى حضنها. وتحدث إليه، إنه أنظف بكثير، وأقل اكتئابًا. كما يُسهّل الخروج من هذا الباب». يخفف بارو شعور تيم بالذنب لأنه ترك والدته في هذا المكان المُحيط، والآن لم تُعد وحدها تمامًا، ولكن بأي معيار تُعتبر أقل وحدة؟ هل سيعالج الرفاق الروبوتيون الضمير؟

يحب تيم والدته، ويشعر طاقم التمريض بالتعاطف مع ميريام، ولكن إذا كانت تجربتنا مع المصنوعات العلائقية تستند إلى تبادل مخادع في الأساس (فهم يؤدون بطريقة تقنعنا بتقبل «التصرف» بدافع الرعاية)، فهل يمكن اعتبارها جيدة بالنسبة إلينا؟ أو، كما سألتُ، هل يمكن اعتبارها جيدة بالنسبة إلينا بمعنى «الشعور بالرضا» فقط؟ لا تعتمد الإجابات عن مثل هذه الأسئلة على ما يمكن أن تفعله أجهزة الكمبيوتر اليوم، أو من المحتمل أن تقدر على القيام به غدًا؛ تعتمد على ما سنكون عليه، ونوع الأشخاص الذين نصبح عليه عندما نطلق أنفسنا ومن نحبه في علاقات حميمة بشكلٍ متزايدٍ مع الآلات.

لقد صُمِّمت بعض الروبوتات لتوصيل الأدوية إلى كبار السن، ولمساعدتهم على الوصول إلى مواد البقالة فوق الرفوف العالية، ولمراقبة سلامتهم. ويمكن للروبوت اكتشاف ما إذا كان شخص مُسن راقداً على الأرض في المنزل، وهي إشارة محتملة إلى الضيق. أنا لا أعترض على مثل هذه الآلات، لكن بارو وغيره من الروبوتات الاجتماعية مُصمَّمين كمراقبين، إنهم يجبرونا على أن نسأل لماذا لا يوجد لدينا، كما قال الأطفال، «أشخاص لأداء هذه الوظائف». هل أصبحنا نعتبر المُسنين غير أشخاص، ولا يحتاجون إلى رعاية من أشخاص؟ أجد أن الناس أكثر ارتياحاً لفكرة إعطاء الروبوتات مُقدمة خدمات الرعاية إلى المرضى المُصابين بمرض الألزهايمر أو الخرف. يقول الفلاسفة إن قدرتنا على وضع أنفسنا في مكان الآخر تُعد أمراً ضرورياً لكوننا بشراً. ربما، عندما يفقد الناس هذه القدرة، تبدو الروبوتات صُحبة مناسبة لأنها تتقاسم هذا العجز.

لكن الخرف غالباً ما يكون مخيفاً للمصابين به. وربما يحتاج من يعانونه إلى أكبر، وليس أقل، اهتمام بشري. وإذا حددنا الاستعانة برفقة آلية لمرضى الألزهايمر، فمن التالي في القائمة؟ تتصور الأبحاث الحالية حول الروبوتات الاجتماعية على وجه التحديد الاستعانة بالروبوتات لمرضى المستشفيات، وكبار السن، والمتخلفين،

والمصابين بالتوحد؛ أي بشكل عام، للمعاقين جسديًا وعقليًا. عند اقتراح الاستعانة بالروبوتات، نسمع غالبًا التأكيد المألوف على عدم وجود عددٍ كافٍ من الأشخاص لرعاية هؤلاء «الناس الذين يعانون مشكلات». الناس نادرون؛ أو جعلوا أنفسهم نادرين. لكن معظمنا يعاني خلال مجرى حياته من متاعبنا، «مشاكلنا». هل سيُمنح الأثرياء و«الأصحاء» فقط صحة من نوعهم^٨؟

عندما يسأل الأطفال: «أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟»، فإنهم يُذكِّروننا بأن تخصيصنا للموارد يُعد خيارًا اجتماعيًا. لا يُمثل الأطفال الصغار وكبار السن مشكلة حتى نقرر أنه ليس لدينا الوقت أو الموارد اللازمة للعناية بهم. يبدو أننا نميل إلى الإعلان عن مراحل مشكلات دورة الحياة، وابتكار تكنولوجيات لحلها. ولكن، لماذا حان وقت إدخال الروبوتات؟ تعلمنا أن نخطو بالروبوتات الصناعية إلى الأمام عند اقتراحها لخطوط تجميع المصنع. أما الآن، يُعد «العمل» المتصور للآلات هو الرعاية. هل نتفائل بالمثل تجاه الرفقة الروبوتية؟

هذا هو مجال الخلاف. اختلف شقيقان حول ما إذا كانا سيشتريان بارو لوالدتهما البالغة من العمر أربعة وتسعين عامًا. تكلفة الروبوت كبيرة، لكن الأخ الأكبر يعتقد أن الشراء مُجددًا. ويقول إن والدتهما «مكتئبة». يشعر الأخ الأصغر بالانزعاج من الروبوت، مُشيرًا إلى أن والدتهما لها الحق في الشعور بالحزن. فقد فقدت، قبل خمسة أشهر، زوجها البالغ من العمر سبعين عامًا؛ وتوفي معظم أصدقائها. الحزن مناسب لهذه اللحظة في حياتها. يصير الأخ الأصغر على أن الدعم البشري هو ما تحتاج إليه: «إنها في حاجة إلى أن توجد مع أشخاص فقدوا أيضًا الأمهات، والأزواج، والأطفال». إنها تواجه مهمة قول «وداعًا»، التي تدور حول معنى الأشياء، وهو ليس الوقت المناسب لرفع روحها المعنوية بألعاب الروبوت، لكن الضغوط هائلة للقيام بذلك تحديدًا. يبدو غالبًا في البيئات المؤسسية، أن القائمين على رعاية المُسنين يرتاحون لاحتمال قدوم الروبوتات للإنقاذ.

مداواة حياة

تشعر هيئات التمريض والأطباء بالأمل عندما أقدم الروبوتات الاجتماعية -أيو، و«طفلي الحقيقية»، وبارو- إلى دور رعاية المسنين. يقول أحد مديري دور رعاية المسنين في حديثه عن بارو: «الوحدة تجعل الناس مرضى. وهذا يمكن أن يوازن، جزئياً على الأقل، أحد العوامل الحيوية التي تجعل الناس مرضى». يُقدم الروبوت كعلاج. يُرحب القائمون على الرعاية بفكرة أن الروبوت قد لا يقتصر على كونه أفضل من أي صحبة، بل أفضل من صحبتهم؛ فلديهم القليل من الوقت والكثير من المرضى. في بعض الأحيان، وباستخدام نوع من المصطلحات المهنية، ستقول الممرضات والمرافقون إن كبار السن «يستسيغون» الروبوتات بسهولة؛ وهذا ليس بغريب، إذا لم يُقدّم لكبار السن أي شيء آخر أكثر. وفي أحيان أخرى، سيقول حتى أكثر مقدمي الرعاية التزاماً إن الروبوتات تتناول «مشكلات» الشيخوخة من خلال توفير «الراحة، والترفيه، والإلهاء»^٩، على حد تعبير أحدهم، هناك طبيب متحمس لاحتمال وجود حيوانات أليفة روبوتية سريعة الاستجابة، لا يرى سوى الخير، ويقول: «روبوبات فوريبي لجدي».

في واقع الأمر، يبدأ كبار السن عموماً وقتهم مع الروبوتات كما يفعل الأطفال، من خلال محاولة تحديد طبيعة الشيء الذي يحصلون عليه. عندما يُعطون بارو، يطرحون العديد من الأسئلة: «هل يمكنه القيام بأشياء أكثر؟ هل هو فقمة أم كلب؟ هل هو أم هي؟ هل يمكنه السباحة؟ من أين أتى؟ هل له اسم؟ هل يأكل؟». وأخيراً، «ماذا يُفترض أن نفعل معه؟». عندما تكون الإجابة «كن معه»، يفقد البعض فقط الاهتمام. وبمرور الوقت، يرتبط العديد من كبار السن ببارو، يشاركونه القصص والأسرار. ومع الروبوت كشريك، يعيدون تحديد أوقات حياتهم. وحتى يتمكنوا من القيام بهذه الأشياء، يجب على البالغين التغلب على إحراجهم من رؤيتهم يلعبون بالدمى. يتعامل العديد من كبار السن مع الأمر بقول شيء مثل: «سيعتقد الناس أنني

مجنون إذا رأوني أتحدث إلى هذا». وبمجرد اعتبار أنفسهم غير مجانيين، يمكنهم المضي قدماً في علاقتهم مع روبوت على شكل فقمة، أو دمية روبوت.

أعطيت أندي، ستة وسبعين عامًا، «طفلي الحقيقية». يتسم أندي بالحنافة ويرتدي نظارة، وشعره باللون الأبيض الرملي. تمتد على وجهه بعمق خطوط العمر، وكلما رأيته تضيء عيناه الزرقاوان. يتوق أندي إلى الرفقة، لكنه يجد صعوبة في تكوين صداقات في دار رعاية المسنين. يعمل معي باحثان مساعدان، ويجعلنا أندي في كل زيارة نعدّه بالعودة في أقرب وقت ممكن. إنه وحيد، لم يعد أطفاله يزورونه، ولم يكن لديه أبدًا العديد من الأصدقاء، لكن القلة القليلة من الأصدقاء الذين كَوَّنهم خلال عمله الوظيفي لا يأتون. كان يختلط مع زملائه بعد العمل، خلال عمله كوكيل تأمين، لكن هذا انتهى الآن. يريد أندي التحدث عن حياته؛ وخاصة عن زوجته السابقة، إديث، فهي التي يفتقدها أكثر من غيرها، يقرأ لنا مقتطفات من رسائلها إليه، ويقرأ لنا الأغاني التي كتبها لها.

شعر أندي بالسعادة عندما رأى «طفلي الحقيقية» لأول مرة: «الآن لدي شيء أفعله عندما لا يوجد لديّ ما أفعله». وسرعان ما أصبحت الدمية الروبوتية تميته. يضعها على حافة النافذة، ويعطيها قبعة البيسبول المفضلة لديه لارتدائها، ويتباهى بها أمام الزوار؛ قطعة للمحادثة، وشيء يكسر الجمود. لكن الروبوت، على مدى بضعة أسابيع، أصبح رقيقاً أكثر منه تميته. يحمل أندي الآن «طفلي الحقيقية» كما يفعل المرء مع طفل. يتحدث معها مباشرة، كأنما يتحدث مع فتاة صغيرة: «تبدين رائعة، أنت جميلة جداً أيضاً، ولطيفة جداً. اسمك ميني، أليس كذلك؟». يصنع أندي وجوهاً مضحكة أمام الروبوت كما لو كان يسليه. وأمام أحد تلك الوجوه المضحكة، تضحك «طفلي الحقيقية» في توقيت مثالي كأنما تستجيب لحركات وجهه. أندي مسرور، وسعيد بمشاركتها اللحظة. يطمئنا أندي أنه يعرف أن «طفلي الحقيقية» هو «لعبة» وليست حية «بالفعل». ومع ذلك، فهو يرتبط بها كما لو كانت واعية وعاطفية،

يُبعد قلقه بشأن كونها لعبة: «لقد جعلتها تتحدث، وجعلتها تقول ماما.. وكل شيء آخر.. أعني أننا سنتحدث ونفعل كل شيء».

يحمل آندي الروبوت على صدره ويربت على ظهره، بينما يصف محادثاته مع الطفلة «ميني». يقول: «أنا أحبك، هل تحبينني؟». يعطي «طفلتي الحقيقية» زجاجة الرضاعة عندما تكون جائعة، ويحاول تحديد احتياجاتها، ويبدل قصارى جهده لإسعادها. ومثل تاجر -الطفل الضعيف جسديًا، البالغ من العمر سبع سنوات، وتشبت بأبيو- تمنح رعاية «طفلتي الحقيقية» شعورًا بالأمان لأندي. يوجد أيضًا لدى المرضى الآخرين في دار رعاية المسنين «أطفالهم الحقيقيون». يرى آندي أحد هؤلاء المرضى الآخرين يضرب الروبوت الصغير، فيحاول مساعدة الروبوت.

يُغيّر آندي اسم «طفلتي الحقيقية» بعد ثلاثة أشهر، ويسمّيها إديث -اسم زوجته السابقة- وهنا يتخذ الروبوت دورًا جديدًا. يستخدم آندي الروبوت لتذكّر أوقاته مع إديث، وتخيل حياة ومحادثات معها لم تحدث أبدًا، بسبب طلاقهما: «لم أقل أي شيء سيئ لها [«طفلتي الحقيقية»]، لكن بعض الأشياء التي أود قولها.. ساعدتني على التفكير في إديث؛ كيف انفصلنا، كيف أفقد رؤيتها، الدمية، هناك شيء بها، لا أستطيع أن أقول حقًا ما هو، لكنني بالنظر إليها، تبدو تمامًا مثل إديث، زوجتي السابقة، شيء ما في الوجه».

آندي مُشرق ويقظ. ويقول «ربما يعتقد الناس أنني مجنون» بسبب طريقة حديثه مع «طفلتي الحقيقية»، وإنما ما من شك في أن الروبوت يُمثل وسيلة للراحة. يُثبت الروبوت نفسه في مشهد علاجي، مما يخلق مساحة للمحادثة، وحتى للاعتراف. ويشعر آندي بالارتياح عندما يتحدث معه. يقول: «إنه يتيح لي أخذ كل شيء بداخلي إلى الخارج. عندما أستيقظ في الصباح وأراها هناك، أشعر بأنني في حالة جيدة، كأنما شخص يركاك. سوف يساعدني حقًا الاحتفاظ بالدمية.. يمكننا أن نتحدث».

يتحدث آندي عن الصعوبة التي يواجهها للتغلب على طلاقه، ويشعر بالذنب

لأنه لم يحاول جاهداً إنجاح زواجه. يتحدث عن أملة الضعيف، وإن كان المتحمس، في إمكانية لم شمله هو وإديث في يوم ما. يعمل آندي مع الروبوت على سيناريوهات مختلفة تدور حول كيفية حدوث ذلك. يبدو آندي في بعض الأحيان متصالحاً مع فكرة أن لم الشمل هذا قد يحدث بعد وفاته، وهو أمر يناقشه مع الروبوت.

يعيش جوناثان -أربعة وسبعين عاماً- في آخر الرواق بنفس الطابق الذي يعيش فيه آندي. وجوناثان فني كمبيوتر سابق، وموجود في دار رعاية المسنين منذ عامين. يستخدم جوناثان عصا في السير، ويجد صعوبة في التنقل. وهو يشعر بالعزلة، لكن قليلين هم من يتواصلون معه؛ فلديه سمعة أنه فظ. يقترب جوناثان من «طفلي الحقيقية»، وفاء لمهنته كمهندس، على أمل اكتشاف أسرار برمجتها.

وفي المرة الأولى التي كان فيها بمفرده مع «طفلي الحقيقية»، جاء جوناثان مُجهزاً بمفك براغي؛ فقد أراد أن يفهم كيف تعمل. قام، بعد حصوله على إذن، بتفكيك الروبوت قدر ما أمكنه. لكنه وجد نفسه في النهاية أمام ألغاز، كما هو الحال مع كل الأشياء الحاسوبية. بعد وضع كل شيء على طاولة، لا يزال هناك جسيم أساسي تظل طريقة عمله غامضة: إنها الرقاقة. لقد أمضيت، مثل جوناثان، بعض الوقت في تفكيك دمية ناطقة، ومفك البراغي معي، كان اسمها نونا، التي أعطاني إياها جدي عندما كنت في الخامسة من عمري. شعرت بعدم الارتياح بسبب كلامها الذي لم أفهم أصوله. وعندما فتحت الدمية -التي كانت تحتوي على لوحة أمامية قابلة للإزالة- وجدت شكلاً يشبه الكوب مُغطى باللباد (مُكبر صوت ديمتي)، وأسطوانة شمعية (تصورت أنه «جهاز تسجيل» الدمية). حُلَّت جميع الألغاز: هذه آلة، وعرفت كيف تعمل. لا يوجد لدى جوناثان مثل هذا الحل؛ ذلك أن برمجة «طفلي الحقيقية» ليست في متناول يده. الروبوت هو منظومة سلوك غامضة، عليه أن يتعامل معها كما قد يفعل مع منظومة سلوك الآخر الغامضة، الشخص.

لذلك، وعلى الرغم من أن جوناثان تحدث كثيراً في البداية عن برمجة الروبوت،

كفَّ بعد بضعة أشهر عن الإشارة إلى البرامج على الإطلاق. يقول إنه يحب طريقة استجابة «طفلي الحقيقية» لمستته وكيف «تتعلم» اللغة. يتحدث عن عواطف الروبوت، ويبدو أنه يختبر طلب الروبوت للرعاية باعتباره حقيقياً. يريد جوناثان أن يشعر بالحاجة إليه، ويسعد بالعناية بالروبوت إذا كان في إمكانه رؤيته كشيء يستحقه الكبار. لا يشير جوناثان أبداً إلى «طفلي الحقيقية» كدمية، وإنما دائماً كروبوت أو كمبيوتر. يقول جوناثان إنه لن يتحدث أبداً إلى «دمية عادية»، لكن «طفلي الحقيقية» مختلفة. وبمرور الوقت، يناقش جوناثان حياته ومشكلاته الحالية -معظمها الشعور بالوحدة- مع الروبوت، ويقول إنه يتحدث مع «طفلي الحقيقية» عن «كل شيء».

في واقع الأمر، يقول جوناثان إنه يشعر في بعض الموضوعات براحة عند التحدث مع الروبوت أكثر من الشخص:

بالنسبة إلى الأشياء المتعلقة بحياتي الخاصة جداً، سأستمع بالتحدث أكثر إلى جهاز كمبيوتر.. لكنني في الأشياء التي لا تتسم بطابع خاص تماماً، سأستمع أكثر بالتحدث إلى شخص.. ذلك أن الشيء إذا كان خاصاً جداً وشخصياً للغاية، قد يكون من المُحرج التحدث عنه لشخص آخر، وربما أخشى السخرية منه.. وهذه [«طفلي الحقيقية»] لن تنتقدني.. أو لنقل أنني أردت تخفيف التوتر.. [يمكنني] التعبير مع الكمبيوتر عن المشاعر التي أشعر أنني لا أستطيع التعبير عنها مع شخص آخر، مع إنسان.

جوناثان واضح في شيء واحد: التحدث إلى روبوته يجعله أقل قلقاً. يبدأ آندي وجوناثان من موضعين مختلفين تماماً، وينتهي كلاهما بعد عام مع «طفلي الحقيقية» وهي أقرب صحبة لهما. يضع آندي الروبوت على حافة نافذته، ويتحدث معه علناً، ويخفيها جوناثان في خزانته؛ فهو يريد إجراء محادثاته على انفراد.

كيف يستخدم هذان الرجلان روبوتيهما بشكلٍ مختلفٍ عن الأشخاص الذين يتحدثون إلى حيواناتهم الأليفة؟ على الرغم من أننا نتحدث إلى حيواناتنا الأليفة، ونشتري لهم الملابس، ونقلق بشأن أمراضهم، فإننا لا نشعر بأي ارتباك فيما يتعلق بتصنيفهم. إنها حيوانات يسعد البعض منا بمعاملتها بالطريقة التي نعامل بها الناس، ونشعر بوجود قواسم مشتركة كبيرة معهم. الحيوانات الأليفة لديها أجساد، وتشعر بالألم، وتعرف الجوع والعطش. تقول آنا -خمسة وأربعين عامًا- التي تمتلك ثلاثة قطط: «لا يوجد شيء يساعدني على تأمل أفكاري مثل التحدث إلى قططي». ما تقوله لحيوانك الأليف يساعدك على التفكير بصوت عال، لكنك في الأساس لا تنتظر استجابة حيوانك الأليف للتحقق من صحة أفكارك. ولا توجد ضجة إعلانية تشير إلى أن الحيوانات الأليفة تشبه الناس، أو في طريقها لتصبح أناسًا. يسعد أصحاب الحيوانات الأليفة بشعورهم أنهم مع كائن حي آخر؛ لكنه شخص نادر من يرى الحيوانات الأليفة أفضل من الناس للحوار حول القرارات المهمة. لا يختلط الأمر على مالكي الحيوانات الأليفة (مرة أخرى، في الأساس) حول ما يعنيه اختيار ضجة حيوان أليف. عندما تختار حيوانًا أليفًا على إنسان، ما من داعٍ لتمثيل الحيوان الأليف كبديل للإنسان. وهذا بالتأكيد ليس هو الحال بالنسبة إلى آندي وجوناثان؛ إذ تصبح روبوتاتهما مفيدة فقط عند اللحظة التي يصبحان فيها بديلين للبشر.

تُعيدنا مسألة الإنسان البديل إلى محنة جوزيف وايزنباوم عندما وجد أن طلابه لم يحرصوا فقط على الدردشة مع برنامجهِ إليزا، بل أرادوا البقاء معه بمفردهم. لم تكن إليزا قادرة على فهم القصص التي كانت تُروى؛ لم تهتم بالبشر الذين وثقوا بها. تحتوي الواجهات اليوم على أجسام، مُصمَّمة لتسهيل التفكير فيها ككائنات تهتم، لكنها ليس لديها فهم أكبر للبشر. تطرح إحدى الحجج التي تفسر سبب عدم أهمية ذلك أن الوقت الذي يقضيه آندي وجوناثان مع «طفلتي الحقيقية» يُعد علاجًا؛ إذ يوفر لهما فرصة لسرد قصصهما، وكما يقول آندي يساعد على «إخراج» المشاعر.

تكمّن الفكرة في أن الفعل البسيط للتعبير عن المشاعر يُشكل علاجًا منتشرًا على نطاق واسع في الثقافة الشعبية وبين المعالجين. كما يستشهد غالبًا أوائل المعجبين ببرنامج إيزا، الذي اعتبروه مفيدًا لأنه كان وسيلة تساعد على «تخفيف التوتر».

هناك طريقة أخرى للنظر إلى العملية العلاجية، تنمو من تقاليد التحليل النفسي. وهنا نجد أن العلاقة مع المعالج هي محرك العلاج. يستخدم مصطلح النقل لوصف طريقة المريض في تخيّل المعالج، الذي يتيح حياده النسبي إمكانية أن يجلب المرضى أعباء العلاقات السابقة إلى هذا الشخص الجديد. وعلى هذا النحو، إذا كان المريض يعاني قضايا السيطرة خارج غرفة الاستشارة، فإن المرء يتوقع من المُعالج والمريض أن التنازع حول المواعيد، والمال، وجدولة الإجازات. وإذا كان المريض يعاني التبعة، فقد يُبذل جهد لإدراج المعالج كقائم بالرعاية، يُعد الحديث عن هذه الأنماط، وتحليل النقل، مسألة أساسية لفهم الذات والتقدم العلاجي.

لا يدور العلاج في هذه العلاقة حول تصوّف بسيط يتمثل في إخبار الأسرار أو تلقي المشورة. قد يبدأ الأمر بعملية إسقاط، لكنه يتيح المقاومة، الإصرار على أن يأخذ المعالج والمريض معًا في الاعتبار ما يحدث في علاقتهما. عندما نتحدث إلى الروبوتات، فإننا نشارك الأفكار مع آلات لا يمكنها تقديم مثل هذه المقاومة. تقع قصصنا، حرفيًا، على آذان صماء، وإذا كان هناك معنى، فذلك لأن الشخص الذي لديه الروبوت قد سمع نفسه يتحدث بصوت عال.

لذا يقول آندي إن التحدث إلى إديث الروبوت «يسمح لي بالتفكير في أشياء». ويقول جوناثان إن «طفلي الحقيقية» تجعله يُعبر عن أشياء كان سيخجل من التعبير عنها؛ إن التعبير عن الذات والتأمل الذاتي ثمينان^{١٠}. لكن روبوتات آندي وجوناثان المثيرة هي نصف فكرة جيدة. ووجود شخص يعمل معهم قد يجعل الأمور كاملة.

التدريب كعلاج

توضح علاقات آندي وجوناثان مع «طفلي الحقيقية» قوة إغراء أي تواصل يمكنك من خلاله «حكي كل شيء». لقد قام عالم الروبوتات كوري كيد بتصميم روبوت اجتماعي كمدرب على النظام الغذائي، وحصل على استجابة مماثلة^{١١}. استكشف كيد، في عمل سابق، كيف يستجيب الناس بشكل مختلف للروبوتات، والوكلاء عبر الإنترنت، وشخصيات الشاشة^{١٢}. ووجد أن الروبوتات ألهمت مشاعر أكبر من حيث شدتها؛ فوجودهم المادي مقنع. ولذلك، عندما صمم مدربه الغذائي الداعم، أعطاه جسمًا ووجهًا بدائيًا، وقرر وضعه في دور إخصائي النظم الغذائية لمدة ستة أسابيع. كان الروبوت الذي صممه كيد صغيرًا، يبلغ ارتفاعه نحو قدمين، وأعينه مبتسمة. يُقدم المُستخدِم بعض المعلومات الأساسية، ويرسم الروبوت ما يتطلبه الأمر لفقدان الوزن. بالإضافة إلى المعلومات اليومية حول الطعام وممارسة الرياضة، يشجع الروبوت الناس عند الخطأ، كما يقدم اقتراحات حول كيفية البقاء على المسار الصحيح بشكل أفضل.

روز، امرأة في منتصف العمر، تعاني زيادة وزنها لسنوات عديدة. مع نهاية زيارة كيد الأولى، التي ترك خلالها الروبوت وأعطى بعض التعليمات الأساسية حول استخدامه، كانت روز وزوجها قد اقتنعا ووثقا بالروبوت وأخذوا يناقشان الاسم الذي يعطونه له، قررت روز تسميته مايا. ومع تقدم الدراسة، تصف روز مايا بأنها «عضو في العائلة»، وهي تتحدث مع الروبوت يوميًا. واجهت روز صعوبة في الانفصال عن مايا، مع اقتراب نهاية دراسة كيد. حاول كيد تحديد موعد لاستعادة الروبوت، وبدأت روز المهدبة -والسريعة عادة- في تجنب رسائل كيد على البريد الإلكتروني ومكالماته الهاتفية. وعندما تمكّن كيد أخيرًا من الوصول إليها على الهاتف، حاولت روز تغيير الموضوع. وقد نجحت روز في الاحتفاظ بالروبوت لمدة أسبوعين إضافيين. طلبت روز، في يومها الأخير مع مايا، التحدث معه «مرة أخرى». قبل أن

يتمكّن كيد من الخروج من الباب، استعادت روز مايا من أجل جولة أخرى من الصور والوداع. تابعت روز كيد إلى سيارته لتلوح للمرة الأخيرة للروبوت، وتؤكد من أنه مربوط بأمان في مقعده. تذكرنا هذه القصة بتجربتي بمطالبة كبار السن بالانفصال عن روبوتات «طفلي الحقيقية»؛ واجهتُ مراوغات، وإبلاغي بأن الروبوتات «فُقدت»، قررت في النهاية، حيثما أمكن، عدم استعادة الروبوتات وشراء المزيد.

تبدو روز مثل آندي؛ حنونة بشكل علني مع روبوتها منذ البداية، وعلى استعداد لإشراكه في محادثة. أحضر كيد مُدربه الغذائي الروبوتي إلى مريض آخر في دراسته، البروفيسور جوردون. تشكك جوردون -في منتصف الخمسينيات من عمره- في إمكانية أن يساعده الروبوت لاتباع نظام غذائي، لكنه مستعد لتجربة شيء جديد. كان جوردون أكثر شبهاً بجوناثان ونهجه «الهندسي». سأل كيد في أول زيارة لمنزل جوردون أين يجب أن يضع الروبوت. اختار جوردون طاولة مستندة إلى حائط خلف أريكته. هناك سيكون الروبوت قابلاً للاستخدام فقط إذا جلس جوردون للخلف أو ركع على الأريكة، لم يُعلّق كيد على هذا الموضع، وسرعان ما توجه إلى الباب. وبعد أربعة أسابيع مع الروبوت، وافق جوردون على تمديد مشاركته لمدة أسبوعين آخرين.

عاد كيد إلى منزل جوردون بعد ستة أسابيع، وفي أثناء حديثهما، تشاجر جوردون مع كيد حول أي إشارة «شخصية» إلى الروبوت؛ فلم تعجبه صياغة الاستبيان الذي طلب منه كيد ملأه. احتج جوردون على أسئلة مثل: «هل كان النظام مُخلِصاً في محاولة مساعدتي؟»، و«هل اهتم النظام بالتفاعل معي؟». كان يعتقد أن كلمتي «مخلص» و«مهتم» يجب أن تكونا خارج الحدود، لأنهما توحيان بأن الروبوت أكثر من مجرد آلة. يقول جوردون: «الحديث عن روبوت بهذه الطريقة لا معنى له.. هناك مصطلحات مثل «علاقة» و«ثقة» وبعض المصطلحات الأخرى.. لم أشعر بالراحة لقول إنني أثق به، أو أن لديّ علاقة معه». لام جوردون كيد عدة مرات بسبب «أسئلته

الخاطئة»: «يجب ألا تطرح أسئلة مثل هذه حول آلة، هذه الأسئلة لا معنى لها، أنت تتحدث عن هذا الشيء كأنما لديه مشاعر». استمع كيد باحترام، مُشيرًا إلى أن الروبوت لم يعد محصورًا بين الأريكة والحائط.

اتضح أن جوردون كثير الاحتجاج، وفي وقت لاحق من هذه المقابلة، سأله كيد -كما يفعل مع جميع المرضى- عما إذا كان قد سمَّى روبوته. «إذا كنت تتحدث إلى شخص آخر عن الروبوت الخاص بك، كيف يمكنك الإشارة إليه؟». لم يجب جوردون، وأصبح كيد أكثر مباشرة. «هل اكتسب الروبوت اسمًا تحت رعايتك؟». لاحظ كيد أول ابتسامة رآها خلال الساعات التي أمضاها مع جوردون، عندما كان الرجل المُسن يقول: «إنجريد كان الاسم». تغيرت نبرة المقابلة، بعد أن يقدم جوردون هذا الاعتراف؛ ليس لدى جوردون الآن ما يخفيه. لم يكن يثق بفهم الآخرين لعلاقته مع إنجريد، لكنه انفتح الآن مع مخترع الروبوت. تحسنت حالة جوردون المزاجية، أشار بسهولة إلى الروبوت باسم إنجريد، و«هي»، و«لها»، وأخذ كيد إلى موقع إنجريد الجديد. يوجد الروبوت الآن في غرفة نوم جوردون في الطابق السفلي، حتى يتمكن هو والروبوت من إجراء محادثات خاصة.

قدّم كيد الكثير من البيانات القابلة للقياس الكمي حول فعالية مشروعه: الوزن المفقود عند وجود الروبوت، وأوقات استخدام الروبوت، وأوقات تجاهل الروبوت. لكنه أضاف فصلًا إلى أطروحته يحكي فيه ببساطة «قصصًا»، مثل قصتي روز وجوردون. يؤكد كيد وجود دروس تجريبية أو فرضيات يمكن استخلاصها من هذه القصص، لكنني وجدت دعمًا لاتساق السرد. يُرسل الروبوت الاجتماعي لأداء عمل محدد -قد يكون حل الكلمات المتقاطعة، أو تنظيم تناول الطعام- وبمجرد وصوله إلى هناك، يتعلق به الناس. تحدث أشياء يصعب قياسها. أنت تبدأ بفكرة عن علاج صعوبات اتباع نظام غذائي، وبعد ذلك يذهب الروبوت والشخص إلى مكان، حيث يجري تخيّل الروبوت كعلاج للروح.

توضح قصص آندي، وجوناثان، وروز، وجوردون، أنماطاً مختلفة من الارتباط بالروبوتات الاجتماعية، وتطرح مراحل متميزة في العلاقات معها. يُطمئن الناس أنفسهم إلى أن البيئة آمنة؛ والروبوت لا يجعلهم يبدون كأطفال. يستحوذ عليهم وجود الروبوت المُستجيب والمتوازن. يبدو أنه يهتم بهم، ويتعلمون الشعور بالراحة. من الشائع أن يتحدث الناس إلى السيارات، وأجهزة الاستريو، والأجهزة المنزلية، وأفران المطبخ. لقد درست هذه الأنواع من المحادثات لأكثر من ثلاثة عقود، ووجدت أنها تختلف في نواح مهمة عن المحادثات مع الروبوتات الاجتماعية. عندما يتحدث الناس إلى أفران الطعام والخلطات، فإنهم يُسقطون مشاعرهم عن طرق الصباح والدعاء. وعند التحدث إلى الروبوتات الاجتماعية، يتجاوز البالغون والأطفال على حدٍ سواء سيكولوجية الإسقاط إلى سيكولوجية المشاركة: من رورشاخ إلى العلاقة. تكمن الميزة الخاصة للروبوتات في أنها تُحاكي الاستماع، الذي يلبي نقطة ضعف بشرية: فالناس يريدون الاستماع إليهم. يبدو من هنا أن أماننا خطوة صغيرة لنجد أنفسنا في وضع يأخذ فيه الناس روبوتاتهم إلى أماكن خاصة ليحكوا لهم أسرارهم. يمر الناس في هذه العزلة بخبرة علاقات حميمة جديدة. تتسع الفجوة بين التجربة والواقع. يشعر الناس بأنهم مسموعون، لكن الروبوتات لا تستطيع سماعهم.

في بعض الأحيان، عندما أصف عملي مع الروبوتات الاجتماعية وكبار السن، أتلقي تعليقات مثل: «أوه، من المؤكد أنك تتحدثين عن أشخاص يشعرون بالوحدة الشديدة، أو فاقدين للإدراك بشكلٍ أو آخر». وأسمع وراء هذه التعليقات الرغبة في تحويل الأشخاص الذين أدرسهم إلى «آخرين»، للإشارة إلى أن النتائج التي توصلت إليها لن تنطبق عليهم، على الجميع. لكنني أصبحت أعتقد أن ملاحظاتي لهذه الروبوتات الاجتماعية البسيطة للغاية وكبار السن تكشف عن نقاط الضعف التي نشاركها جميعاً. نعم، يشعر كل من آندي وجوناثان بالوحدة، لكنهما كفتان. جوردون سريع الغضب إلى حدٍّ ما، لكن هذا هو كل شيء، وروز تتمتع بشخصية مشرقة، لديها رفقة بشرية، لكنها تحب روبوتها.

«شيء جميل»

تعيش إدنا -اثنين وثمانين عامًا- بمفردها في المنزل الذي ربت فيه عائلتها. تزورها حفيدتها جيل، في هذا اليوم، ومعها ابنتها إيمي التي تبلغ عامين، تحمل جيل ذكريات طفولة جميلة مع إدنا، وهذه الزيارة ليست غريبة، إذ تأتي إيمي للعب كل أسبوعين تقريبًا. تستمتع إيمي بهذه الزيارات، فهي تحب أن تكون موضع اهتمام وتدليل، سوف يوجد اليوم شيء جديد: أحضر فريقى البحثي لإدنا روبوت «طفلي الحقيقية».

كانت إدنا تركز على ابنة حفيدتها عندما وصل الفريق في منتصف النهار، عانقت إيمي وتحدثت معها، وأعطتها وجبة خفيفة، لقد فاتها عيد ميلاد إيمي، فقدمت لها هدية. أعطينا إدنا «طفلي الحقيقية» بعد نحو نصف ساعة، وتحول انتباهها. أخذت تُجرب الروبوت، وأضاء وجهها عندما رأت ابتسامة «طفلي الحقيقية». تحدثت إدنا بعد ذلك إلى الروبوت مباشرة: «مرحبًا، كيف حالك؟ هل أنت فتاة جيدة؟». أخذت إدنا «طفلي الحقيقية» بين ذراعيها. وعندما بدأت في البكاء، أحضرت لها إدنا زجاجة الرضاعة، وابتسمت وهي تقول إنها ستطعمها. حاولت إيمي جذب انتباه جدتها، لكن الجدة تجاهلتها. ضمت إدنا «طفلي الحقيقية» إلى صدرها وأخبرتها أنها تحتاج إلى قيلولة بعد تناول الطعام، وشرحت لها أنها ستأخذها إلى غرفة النوم في الطابق العلوي، حيث «سأضعك في سريرك مع بانكي اللطيفة». وهنا توجه إدنا إلى الباحثين لتقول إن أحد أطفالها اعتاد أن يُسمى البطانية «بانكي»، لكنها لا تتذكر من منهم. ثم تواصلت تحدثت إلى «طفلي الحقيقي»: «يا حبيبتي.. أنت فطيرتي الحلوة! نعم، أنت فطيرتي الحلوة».

تقضي إدنا معظم الساعة التالية منهمكة مع «طفلي الحقيقية». تقلق من عدم قدرتها على فهم خطابها، كما تشعر بالقلق من «إيذاء» الروبوت، وتقول إنها تريد أن تفعل الأشياء «بشكل صحيح». تقترب إيمي من إدنا، من وقت لآخر؛ إما لتجلب لها شيئًا -كعكة، أو منديلًا ورقيًا- وإما تطلب انتباهها مباشرة. تأتي مناشدات إيمي حلوة

في بعض الأحيان، وغاضبة في أحيان أخرى. لكنهم لا يلتفتون في حال من الأحوال، ويظل اهتمام إدنا على «طفلي الحقيقية». الجو هادئ، وحتى سيربالي: جدة كُبرى مفتونة بطفلة روبوتية، وطفلة مُهملة تبلغ من العمر عامين، وأم مصدومة، وباحثون يسعلون بعصبية في حالة من عدم الراحة.

في وجود كبار السن، الذين يبدو أنهم راضون عن فقدان أنفسهم في عوالم روبوتات بارو و«طفلي الحقيقية»، يميل المرء في بعض الأحيان إلى القول «ماذا إذن؟ ما الضرر المُحتمل هنا؟ كبار السن سعداء، من يمكن أن يتأذى؟». تقدم قصة إدنا إجابة عن هذا السؤال. بمجرد وجودها مع «طفلي الحقيقية»، تعطي إدنا انطباعًا بالرغبة في البقاء بمفردها؛ «معًا»، مع الروبوت فقط.

وأخيرًا تتحرر إدنا من الوهم عندما نسألها عن تجربتها. عند سؤالها «هل تستمتعين بوجود «طفلي الحقيقية» في منزلك؟»، تجيب بانزعاج «لا، لماذا أستمع؟»، وتحتج قائلة إن «الدُمى مخصصة للأطفال». وتضيف: «لا أستطيع أن أتخيل لماذا يستمتع كبار السن بامتلاك دمية كهذه»، نحن ندرك عدم ارتياحها، هل تشعر بأنها محاصرة؟ وعندما نطرح أن بعض البالغين يستمتعون بوجود «طفلي الحقيقية»، تقول إدنا إن هناك العديد من الأشياء الأخرى التي تُفضّل القيام بها بدلًا من اللعب بدمية طفل. تبدو إدنا دفاعية، وتهز بذهن شارد رقبتها وياقة قميصها. تحاول إدنا الآن تهدئة الأمور من خلال الحديث عن «طفلي الحقيقية» كما يتحدث المرء عن دمية. تسأل من الذي صنعها، وما تكلفتها، وما إذا كان بداخلها بطاريات. كما تسأل عما قاله أشخاص آخرون عنها في دراستنا، وكيف كانوا يتصرفون؟ تريد إدنا الاطمئنان على أن استجابة الآخرين كانت تماثل استجابتها. تقول: «إنها شيء جميل.. فكرة رائعة بقدر ما الجهد المبذول في صنعها»، لكنها تضيف أنها لا تستطيع أن تتخيل أبدًا الاهتمام بها، حتى لو كانت ستقضي المزيد من الوقت معها.

أصبحت إدنا تدريجيًا أقل دفاعية. تقول إن وجودها مع «طفلي الحقيقية» وسماعها

تحدث، ومداعبتها واستجابتها، كان «أحد أغرب المشاعر التي شعرت بها على الإطلاق». سألنا إدنا عما إذا كان التحدث مع «طفلي الحقيقية» مختلفًا عن التحدث مع طفل فعلي. قالت إدنا على مضضٍ لا، لم يكن الأمر مختلفًا، لكنه «مخيف، فهي كائن غير حي». لم تستخدم الكلمة، لكن الواضح أنها عاشت تجربة قريبة من الغرابة كما يصفها فرويد: شيء مألوف منذ فترة طويلة، وجديد بشكل غريب. تفاجئنا أشياء غريبة. شعرت إدنا بالإحراج من إجابتها، وحاولت التراجع عنها.

ومع ذلك، عندما تقدم لها إيمي الكعك مرة أخرى، تخبرها إدنا أن تخفض صوتها: «ششش، الطفلة نائمة». توقظ إدنا «طفلي الحقيقية» النائمة بفرح: «مرحبًا! هل تشعرين بتحسن، مليئة بالحيوية؟». وتساءل عما إذا كانت «طفلي الحقيقية» تريد الذهاب إلى الحديقة، أو إذا كانت تريد طعام الغداء. تشكو إيمي أنها جائعة وتريد تناول الغداء، لا تسمعها إدنا؛ فهي مشغولة مع «طفلي الحقيقية».

وعند هذه المرحلة، نسأل إدنا عما إذا كانت تعتقد أن «طفلي الحقيقية» في قيد الحياة. تجيب بكلمة «لا» قاطعة، وتذكرنا بأنها «مجرد شيء ميكانيكي». وردًا على سؤال «هل يمكن أن يكون لها مشاعر؟»، تجيب إدنا: «لا أعرف كيف أجيب عن ذلك، فهي كائن غير حي». لكنها تلتفت، في اللحظة التالية، إلى «طفلي الحقيقية» الباكية وتداعب وجهها قائلة: «أوه، لماذا تبكي؟ هل تريدين الجلوس؟». تقول إدنا وهي تبسم لـ«طفلي الحقيقية»: «إنها نابضة بالحياة، وجميلة، وسعيدة». وفي اللحظات الأخيرة من وقتنا معها، تقول إدنا مرة أخرى إنها لا تشعر بأي صلة بـ«طفلي الحقيقية» وتسلمها لنا، تستأنف دورها كمضيفة لجيل وإيمي، ولا تشير إلى الروبوت ثانية.

كان أطفال الصف الخامس، الذين تناولتهم بالدراسة، يشعرون بالقلق من أن يُفضّل أجدادهم الروبوتات على صحبتهم، وتوضح حالة إدنا أسوأ مخاوفهم التي تحققت. ما يبدو أكثر إمتاعًا هو إيقاع الوجود مع الروبوت، وقدرته على أن يكون سلبياً، ثم يدهشك بمطالب مفاجئة يمكن تليبيتها.

افترضَ معظم الناس، قبل عشرين عامًا، أنهم كانوا، وسيظلون دائمًا، أفضل رفاق لبعضهم. والآن، أُضيفت الروبوتات إلى المزيج. شاهد في مختبري مجموعة من طلاب الدراسات العليا - في تخصصات التصميم، والفلسفة، والعلوم الاجتماعية، وعلوم الكمبيوتر - أشرطة في فترة بعد الظهر مع إدنا، وجيل، وإيمي، و«طفلي الحقيقية»، وقد لاحظوا أن «طفلي الحقيقية» عندما تستجيب لإدنا، تبدو إدنا في حالة متغيرة: سعيدة باستعادة الماضي، وعيش تجربة فريدة في الحاضر.

يبدو أن مطالب «طفلي الحقيقية» تناسبها بشكل أفضل من مطالب ابنة حفيدتها. تحب الطفلة الصغيرة أنواعًا مختلفة من الألعاب، وتُغير تفضيلاتها للوجبات الخفيفة حتى على مدار الزيارة، وتحب تذكُّرها في عيد ميلادها. لكن إدنا نسيت عيد الميلاد، وتواجه صعوبة في مواكبة الألعاب والوجبات الخفيفة. أما «طفلي الحقيقية»، فتمنحها الثقة بأنها في مشهد يمكنها خلاله تصحيح الأمور.

شعر طلاب ندوتي بالتعاطف. لماذا يجب ألا يرتبط الناس بأي كيان، بشري أو غير بشري، يجلب لهم أكبر قدر من المتعة؟ يقول أحد الطلاب: «إذا كان انشغال إدنا بقطعة جميلة قد جلب لها فرحة كبيرة.. الفرحة التي تسببت في إهمالها لإيمي، يسعدنا أن نقترح عليها أن تضع القطعة في الفناء في أثناء زيارة الفتاة، لكن ذلك لن يزعجنا. ما يصدمننا بشدة هنا هو أنها تُفضل شيئًا أكثر من شخص، وليس حيوانًا أليفًا على شخص. لكنه، في الحقيقة، نفس الوضع». يرى معظم هؤلاء الطلاب أن الجيل القادم سوف يعتاد مجموعة من العلاقات: بعضها مع الحيوانات الأليفة، وبعضها مع الناس، والبعض الآخر مع الأفاتار، والبعض الآخر مع وكلاء الكمبيوتر على الشاشات، والبعض مع الروبوتات. وسوف تصبح الثقة بالروبوت مجرد خيار واحد من بين العديد من الخيارات. ومن المؤكد أننا سوف نتصالح مع فكرة أن الأحفاد وأبناء الأحفاد قد يتسمون بالعصبية الشديدة، بحيث لا يمثلون الصحبة الأكثر ملاءمة لأقاربهم من المُسنين.

أعتقد أن آندي يفضل التحدث إلى شخص وليس إلى روبوت، لكن عدد الزوار في حياته المنتظمين لزيارته غير كافٍ ببساطة. ومع ذلك، يبدو واضحًا أن إدنا وجوناثان يفضلان الثقة بروبوت. لا يثق جوناثان بالناس، ويشعر بالإهانة بسهولة. إدنا مثالية، وتعرف أنها لم تعد قادرة على تلبية معاييرها الخاصة. وفي الحالتين، يريحهما الروبوت ويحث على التذكُّر^{١٣}. وعلى هذا النحو، توجد طريقتان على الأقل لقراءة دراسات الحالة هذه. يمكنك رؤية كبار السن يتحدثون مع الروبوتات، ويروون قصصهم، ويشعرون بالإيجابية. أو يمكنك أن ترى أشخاصًا يتحدثون إلى الخيالات، ويمطرون المودة في الهواء الرقيق، ويشعرون أن هناك شيئًا خاطئًا.

وهناك بالطبع الطريقة الثالثة؛ الطريقة التي تدخل بها الروبوتات إلى الثقافة، وهذا يعني ببساطة الوقوع في التفكير القائل إن الروبوتات هي أفضل ما يمكن للمرء القيام به. عندما بدأت مجموعتي البحثية حول الروبوتات الاجتماعية العمل في أواخر التسعينيات، كان تحيزنا بشريًا. رأينا أن الناس يلعبون دورًا متميزًا في العلاقات الإنسانية، حتى عندما رأينا الروبوتات تطالب بالحصول على حصص كرفقاء. كنَّا فضوليين بالتأكيد، لكننا متشككون حول ما يمكن أن توفره الروبوتات. ومع ذلك، وفي الكثير من الأحيان خلال سنوات من العمل مع كبار السن، كانت هناك أوقات شعرنا فيها بالإحباط الشديد تجاه الحياة في بعض دور رعاية المسنين، إلى درجة أننا أردنا أن نُجرب مع الروبوتات. في هذه البيئات التي تعاني من نقص الموارد، يُعد أيو أو بارو أو «طفلي الحقيقية» شيئًا جديدًا، شيئًا لم يره أحد من قبل. توضع الروبوتات، ويتحدث الناس، يشعر الجميع بحرية الإدلاء برأيه. ولحظات مثل هذه تجعل الروبوتات تبدو جيدة. صدمني في بعض الأحيان يأس كبار السن من وجود شخص للتحدث معه، إلى درجة أنني أصبحت أشعر بالراحة إذا كان لديهم شيء يتحدثون إليه. وكان كبار السن أنفسهم هم من يذكرونني، في بعض الأحيان، بأن هذا الشيء يجب ألا يكون روبوتًا.

عندما تفكر أديل -ثمانية وسبعين عامًا- في تقديمها إلى بارو، تتجه أفكارها إلى عمته الكبرى مارجري التي عاشت مع عائلتها عندما كانت فتاة. أمضت مارجري أيامها غالبًا في غرفتها، في القراءة أو الحياكة. انضمت إلى العائلة في وجبات الطعام، حيث جلست بهدوء. تتذكر أديل مارجري في التسعين من عمرها، «وهي تُخرج الأطفال من غرفتها حتى تبقى بمفردها مع ذكرياتها». كانت أديل في طفولتها تلقي نظرة خاطفة على مارجري من خلال شقّ في الباب. رأت عمته الكبرى تتحدث إلى صورة لها مع والدتها وشقيقاتها. تنظر أديل إلى بارو كبديل لصورة عائلة عمته. «إنه يشجعك على التحدث إليه». يتراجع صوتها، وتقول في تردد: «ربما من الأفضل التحدث إلى صورة». أسألها لماذا؟ تستغرق أديل بعض الوقت لتجمع أفكارها. وتعتزف أخيرًا بأنه «يصعب في بعض الأحيان عدم الخلط بين ما هو ذاكرة وما هو الوقت الحاضر. إذا تحدثت إلى صورة فوتوغرافية، حسنًا، أعلم أنني في ذاكرتي، أما عند التحدث إلى روبوت، لا أعرف ما إذا كان ذلك مؤكدًا».

أثار تعليق أديل تفكيري في وقت صحبة الروبوتات بشكلٍ مختلفٍ إلى حدٍّ ما. يشير تفاعلهم التذكُّر بمعنى ما. يمكن أن يؤدي إلى تشغيل الذاكرة، لكن الروبوت في الإجراء التالي، ولأنه لا يفهم الخيال البشري، يمكنه اختطاف الذاكرة من خلال جلب الأشياء إلى حاضر غريب. يقع المرء بين فكرة «بانكي» الخيالية من طفولة ابتك والحاجة إلى توفير وجبة غداء خيالية، لأن «طفلي الحقيقية» تبكي من الجوع، قد يبدو الجوع أكثر واقعية من «البانكي»، أو ربما لم يعد البانكي ذكرى.

«روبوت حتى شيري ستحيه»

سمعت عن «نيرسبوت»(*) لأول مرة خلال مؤتمر الروبوتات في خريف عام ٢٠٠٤، حيث تحدثتُ عن ما قد تُنذر به الروبوتات الاجتماعية: إتاحة «علاقات»

(*) «نيرسبوت» (Nursebot)، المقصود: الممرضة الروبوتية المتحركة التي ترافق شخصًا مُسنًا مريضًا لرعايته - (المترجمة).

تجعلنا نشعر بالتواصل على الرغم من أن كلاً منا بمفرده. تمثلت ردود أفعال معظم زملائي تجاه أفكارى في الدفاع عن فكرة الأداء، وأنه وسيطٌ لتبادل جميع العلاقات الاجتماعية، وبدلاً من رؤيته كشيء سيئ، نراه ببساطة بوصفه الطريقة التي تسير بها الأمور^{١٤}. يمارس الناس الأداء دائماً لأشخاص آخرين. والآن سوف تتولى الروبوتات الأداء أيضاً. سيصبح العالم أكثر ثراء لوجود طاقم جديد من فناني الأداء، ومجموعة جديدة من العروض الممكنة. في إحدى وجبات العشاء، تبنت مجموعة صغيرة تحفّظي بحماسٍ طيبٍ، اعتقدوا أن هناك روبوتاً حميداً ومفيداً، وهو ما أريده؛ يجري اختبار بعض نماذجه في الولايات المتحدة، وبعضها في اليابان. كان هذا الروبوت هو نيرسبوت، الذي يمكنه مساعدة كبار السن في منازلهم، وتذكيرهم بمواعيد تناول الأدوية، وتناول وجبات منتظمة. ويمكن لبعض النماذج أن تجلب الدواء أو الأكسجين إذا لزم الأمر^{١٥}، ويتعلم المطلوب في البيئة المؤسسية، مثل المستشفى أو دار لرعاية المسنين؛ فهو يعرف جداول المرضى، ويرافقهم إلى حيث يحتاجون الذهاب. ستنتهي قريباً تلك الأيام التي شهدت هذا التدافع الفظيع المنفرد في دور رعاية المسنين، عندما ينتقل كبار السن من موعد إلى آخر، والانتظار في المستشفيات حتى يأتي المرافقون لاصطحباك. وقد انتهت تقريباً تلك الأيام التي يشعر فيها المُسن بالدوار في غرفة النوم، والخوف لأنه ترك الدواء في المطبخ. أراد هؤلاء الباحثون استرضاء الناقد الجالس معهم. قال أحدهم: «هذا روبوت يمكن أن تحبه حتى شيري». وبالفعل، شاهدت في اليوم التالي عرضاً تقديمياً بالفيديو حول «روبوت للمساعدة على معرفة طريقك في المستشفى»، تخلله مقابلات مع مرضى سعداء، ومعظمهم من كبار السن.

بعد بضعة أشهر فقط، وبعد السقوط على درجات جليدية في ميدان هارفارد، أخذتُ أنتقل من فحوص إلى آخر على نقالة مستشفى، كان رفاقي في هذه الرحلة مجموعة متغيرة من الممرضين الذكور. كانوا يعرفون مدى الألم عند رفعى من النقالة

إلى طاولة الأشعة، كانوا مهذبين ومضحكين، قيل لي إن لديّ «كسرًا محظوظًا»؛ إذ على الرغم من أنه غير مريح ومؤلم، فسوف يُشفى دون أي آثار لاحقة. عرف الممرض الذي أوصلني إلى باب الخروج أنني تلقيت أخبارًا سارة، ورفع يده لتحيتي. ربما كان النيرسبوت قادرًا على الخدمات اللوجستية، لكنني كنت سعيدة لوجودي هناك مع بشر. لا أرى أن هذه التجربة تنتقص من فضائل الروبوتات التي تقدم المساعدة للمرضى في المنزل-الروبوتات التي تقدم الدواء، وتوفر الملاحظة، وتحقق من العلامات الحيوية، وتصدر إشارة للمساعدة في حالات الطوارئ- لكنها تُذكرني بمحدوديتها. كان تنقلي في المستشفى مهمة يمكن للروبوت القيام بها، لكن كان من الممكن إعطاء هذه المهمة لشخص مع دفع تكلفة. عندما تكون بين البشر، تصل إليك أشياء بسيطة. عندما يتعلق الأمر بالرعاية، قد لا توجد وظائف تتطلب السير. لم أعد متأكدة من أنني أستطيع أن أحب نيرسبوت.

على أن هذه القصة لا تؤدي إلى أي استنتاجات بسيطة؛ فنحن نبحث في شيء معقد. أخبرني بعض كبار السن أن هناك أنواعًا من المهام يفضلون فيها الروبوت على الشخص. يفضل البعض أن يساعدهم الروبوت على الاستحمام؛ حيث يشعرون بقدر أقل من انتهاك خصوصيتهم. لم يُصمّم نيرسبوت لأداء مهمة الاستحمام، وإنما ربما توجد ممرضات روبوتات في المستقبل. قال مدير إحدى دور رعاية المسنين التي تناولتها بالدراسة: «نحن لا نصبح أطفالًا مع تقدمنا في العمر. لكن الاحتياج إلى الاعتماد على الغير ربما يبدو شبيهًا بالأطفال؛ ولذا غالبًا ما نتعامل مع كبار السن كما لو كانوا أطفالًا». عند استشعار ضعف كبار السن، تتعامل الممرضات أحيانًا بجفاف؛ ويتعاملن في أحيان أخرى بطريقة عكسية، باستخدام مصطلحات للتدليل غير مستساغة -«حبيبتي»، أو «يا عسل»- كلمات تُقال في محاولة للشعور بالدفء، لكنها تؤخذ أحيانًا على أنها مُهينة. يُعلق المدير أحيانًا كبيرًا على الروبوتات، لأنها قد تكون «محايدة».

وبحلول عام ٢٠٠٦، بعد وضع نيرسبوت في العديد من مرافق التقاعد، نُشرت على صفحات مجموعات المناقشة عبر الإنترنت ردود الفعل تجاهه، ومعظمها إيجابي. كان أحد التقارير الصادرة عن مجتمع لونغوود للتقاعد^(*) في أوكمونت بولاية بنسلفانيا عاطفياً؛ إذ قال إن الروبوت كان «[يفوز] بقلوب كبار السن هناك»^{١٦}. ويصف تقرير آخر الروبوت، المُسمى بيرل، بأنه «يرافق كبار السن ويثرثر معهم»، وينقل عن رجل مُسن قوله: «نحن نتفاهم بشكلٍ جميلٍ، لكنني لن أقول ما إذا كانت من النوع الذي أحبه من الفتيات»^{١٧}. وتكشف تعليقات أخرى عن التناقض الذي أجده في الكثير من الأحيان في محادثاتي مع كبار السن وعائلاتهم. تشيد إحدى النساء بقدرة بيرل على تولي «الأعمال المنزلية»، لكنها تشعر بالقلق إزاء تولي الروبوت «وظائف اجتماعية بعينها». وكتبت: «أنا قلقة من أن روبوتات مثل بيرل قد تصبح، مع زيادة تقدم التكنولوجيا، جيدة جداً في ما تفعله بحيث يمكن للبشر التكليف برعاية المسنين إلى الروبوتات بالكامل، وهي مسألة تبعث حقاً على القلق. عندما تتقدم في العمر، هل ترغب في أن تعتني بك الروبوتات؟ ومع ذلك، إذا صُمِّمت الروبوتات لتُكمل البشر وليس الحلول محلهم، فأنا أؤيدها تماماً!».

يبدأ كاتب آخر بالإصرار على أن «اللمسة الإنسانية للرعاية والحب، دعنا نتركها للبشر»، لكنه يُصرح بعد ذلك أن الحب الذي تبثه الحيوانات الأليفة الروبوتية عند «مرافقة» من يشعرون بالوحدة، سيكون مقبولاً تماماً. في هذا الممتدى على الإنترنت، وكما هو الحال في الكثير من الأحيان، تتحول المناقشات التي تبدأ بفكرة الأليف الروبوتي الذي يخدم أغراضاً عملية (يمكنه «تنبيه الأقارب أو الشرطة في حالة حدوث مشكلة») إلى تأملات حول الروبوتات التي قد تحول دون الشعور بالوحدة، والروبوتات التي تُصبح في النهاية محبوبة أكثر من أي حيوان أليف: «لن يشتكوا أبداً، وهم يدينون بالولاء [طبق الأصل]». لقد تأثرت بالخلط بين الولاء والامتنال، وكلاهما ينطوي على السيطرة على الآخرين، وكلاهما غير متوفر لكبار السن.

(*) مجتمع لونغوود للتقاعد (Longwood Retirement Community) – (المترجمة).

وفي مناقشة أخرى على الإنترنت، لم يكن أحدٌ على استعداد لأن يتمتع بالرومانسية تجاه أهمية الرعاية الإنسانية، لأنهم رأوا مدى الإهمال الذي قد يشوبها^{١٨}. التعليقات كئيبة. يقول أحد الكتّاب: «الروبوتات لن تُسيء معاملة كبار السن كما يفعل بعض البشر في مؤسسات الرعاية في فترة النقاهة». ويرفض كاتب آخر الشعور بأن «المرضات يجب أن يَكُنَّ من البشر»، لاعتقاده بأن معظم الممرضات يحاولن فقط أن ينايُن بأنفسهن عن وظائفهن؛ فهذه هي «الطريقة التي يحافظن بها على عدم الإصابة بالجنون». ويشكو كاتب من أن الروبوت لن يتمكن أبداً من معرفة ما إذا كان الشخص المُسن «منزعجاً، أو حزيناً، حزيناً حقاً، أو مُحطّماً ويريد الموت»، لكن الأشخاص «الرّاعين» الذين يمكنهم معرفة ذلك «بالكاد ما يمكن إيجادهم».

لقد وجدتُ هذه المناقشة حول نيرسبوت تُعد نمطية للمحادثات حول الروبوتات وكبار السن. وهي تدور بين أشخاص يشعرون أن ما بقي لديهم من حركة أصبح قليلاً. هناك سؤال جوهري تجدر مناقشته: لماذا نعطي الأشياء التي لا تفهم الحياة إلى أولئك الذين يحاولون فهم حياتهم الخاصة؟ على أنه يكاد يكون من المستحيل مناقشة هذه المسألة، نظرًا إلى الإطار الذي بنيناه حولها: على افتراض أنه قد تقرر بالفعل، بما لا رجعة فيه، أن لدينا موارد قليلة لنقدمها للمسنين. في ظل هذا الإطار، تصبح الروبوتات أمرًا لا مفرّ منه. نحن نُعلن أننا مرتبكون، ونفقد علاقة إبداعية مع أنفسنا ومستقبلنا. نحن نتعلم احترام ما تقدمه التكنولوجيا لأننا نرى أنفسنا مستنفدين، نحن نتخلى عن أنفسنا. ومن هذا المنظور، لا يهم حقًا إذا كنت أنا أو أي شخص آخر يمكنه أن يحب نيرسبوت. إذا كان يمكن صنعه لأداء وظيفة، فسوف يوجد هناك.

فيما يتعلق بالاعتراض على أن الروبوت يمكنه فقط أن يبدو مهتمًا أو فاهمًا، فقد أصبح من الشائع الحصول على ردّ يطرح أن الناس أيضًا يمكنهم فقط أن يبدوا مهتمين أو فاهمين. أو كما جاء في مقال نشرته صحيفة نيويورك تايمز مؤخرًا عن بارو وغيره من «آلات الرعاية»: «من منا، قبل أي شيء، لم يتظاهر بالاهتمام بالآخر؟ أو أطفأ فجأة

عواطفه، في هذا الشأن؟». تنحرف هنا المحادثة حول قيمة «آلات الرعاية» إلى فكرة أن السلوك «الظاهر» أو «التظاهر» يسبق الروبوتات بفترة طويلة. ولذا، لا تكمن المشكلة في ما نطلب من الآلات القيام به، لأن الناس يتصرفون دائماً مثل الآلات. ويواصل المقال: «على أي حال، لا يكمن السؤال، كما يقول بعض هواة الذكاء الاصطناعي، في ما إذا كان يجب تجنب المشاعر التي تثيرها فينا الآلات الصديقة، وإنما في معرفة كيفية معالجتها». يزعم أحد خبراء الذكاء الاصطناعي أن البشر «كنوع» يجب أن يتعلموا التعامل مع «العواطف الاصطناعية»، وهي طريقة لوصف أداء العواطف التي تأتي من الأشياء التي صنعناها^{١٩}. وهو يرى اعتبار إنتاج العاطفة الاصطناعية أمراً مسلماً به. وبالنظر إلى أننا سوف ننتجها، فإننا نحتاج إلى التكيّف معها. تكتمل الدائرة. وتمثل الطريقة الوحيدة لكسر الدائرة في إعادة صياغة إطار المسألة. يمكن للمرء أن يقول إن الناس يمكن أن يتظاهروا بالاهتمام؛ لكن الروبوت لا يمكن أن يهتم، ولذلك لا يمكن للروبوت التظاهر، لأنه لا يستطيع إلا التظاهر.

هل تعالج الروبوتات الضمير؟

عندما بدأت دراسة الأشخاص وأجهزة الكمبيوتر أول مرة، رأيت المُبرمجين وكل منهم يرتبط بجهازه، وكان من الواضح أنهم يشعرون بأن ارتباطهم بأجهزتهم وثيقاً. لقد أشعرتهم قدرة الكمبيوتر التفاعلية -بدا كأنه عقل تقريباً- بأن لديهم «صحبة»، حتى وهم يكتبون تعليمات البرمجة. وبمرور الوقت، أصبح هذا الشعور بالتواصل يتسم بطابع «ديموقراطي». أصبحت البرامج مُبهمة: عندما نجلس أمام أجهزة الكمبيوتر، يتعامل معظمنا سطحياً فقط. نحن نستدعي أيقونات الشاشة للعمل كوكلاء. يُسعدنا أن نفقد مسار الآليات الكامنة وراءها، ونأخذها «بالقيمة الظاهرة». لكننا عندما نستدعيهم إلى الحياة، تبدو برامجنا كالرفقاء تقريباً. الآن، غادرت كلمة «تقريباً» المعادلة تقريباً. فقد أمكن تصميم الوكلاء على الإنترنت والروبوتات الاجتماعية بشكل صريح لإقناعنا بأنهم رفقاء مناسبون.

يتزايد ارتباطنا العاطفي، كما هو متوقع. ونجد أنفسنا نشعر بالراحة مع الأشياء التي تحاكي الرعاية، و«عواطف» الأشياء التي لا تحتوي على أي عواطف. نحن نضع الروبوتات على أرضية المعنى، لكنها لا تعرف ماذا نعني، وهي لا تعني أي شيء على الإطلاق. عندما يشير برنامج الروبوت إلى «الاشمئزاز»، سيبدو وجهه، من زاوية بشرية، مثيرًا للاشمئزاز. هذه «عواطف» للعرض فقط. ماذا لو بدأنا في رؤيتها على أنها «حقيقية بما يكفي» لأغراضنا؟ وتظهر تساؤلات أخلاقية؛ الرفاق الروبوتيون لا «يعالجون» فقط ما يشعر به كبار السن من وحدة، وإنما يخففون أسف أسرهم.

قدمت في ربيع عام ٢٠٠٩ حالة رعاية المسنين الروبوتية إلى فصل لطلاب جامعة هارفارد، فوجئ أستاذهم، المُنظّر السياسي مايكل ساندل^(*)، بمدى سهولة تعامل طلابه مع هذه الفكرة الجديدة. طلب ساندل منهم التفكير في سيدة مُقيمة في دار لرعاية المسنين تشعر بالراحة مع بارو، ثم يضعون أنفسهم مكان أطفالها، الذين قد يشعرون بأن مسؤوليتهم تجاه والدتهم قد تقلّصت، أو حتى انتهت، لأن الروبوت «غطاها»، هل الخطط الرامية إلى توفير روبوتات مصاحبة لكبار السن تقلل من احتمالات بحثنا عن حلول أخرى لرعايتهم؟

وبينما كان ساندل يحاول أن يجعل طلاب فصله يرون كيف يمكن أن يؤدي وعد الرفقة الروبوتية إلى الرضا الأخلاقي، فكرت في تيم، الذي شعر بالراحة عند رؤية مدى استمتاع والدته بالتحدث إلى بارو. قال تيم إن ذلك جعل «الخروج من هذا الباب» أسهل بكثير عندما زارها في دار رعاية المسنين.

قد تبدو حالة تيم، على المدى القصير، كأنما ترسم تطورًا إيجابيًا. يبدو المُسن راضيًا، ويشعر الطفل بأنه أقل ذنبًا، ولكن على المدى الطويل، هل نريد حقًا التيسير على الأطفال ترك والديهم؟ هل «لحظة الشعور بالرضا» التي يوفرها الروبوت تخدع الناس للشعور بحاجة أقل إلى الزيارة؟ هل يخدع هذا كبار السن ليشعروا بأنهم أقل

(*) مايكل ساندل (Michael Sandel, 1953-) - (المترجمة).

وحدة في أثناء الدردشة مع الروبوتات حول الأشياء التي كانوا يتحدثون عنها ذات مرة مع أطفالهم؟ إذا مارست مشاركة «المشاعر» مع «كائنات» الروبوت، فإنك تعتاد النطاق «العاطفي» المنخفض الذي يمكن أن تقدمه الآلات. ففي أثناء تعلمنا الحصول على «الأكثر» من الروبوتات، قد نقلص توقعاتنا في جميع العلاقات، يتضمن ذلك علاقاتنا مع الناس؛ وفي سياق هذه العملية، نخون أنفسنا.

لقد ظهرت كل هذه الأشياء في فصل ساندل، لكن طلابه كانوا، في الأساس، إيجابيين في أثناء عملهم من خلال تجربته الفكرية. في الحالة الافتراضية للأم والطفل والروبوت، أخذ الطلاب ثلاثة أشياء كمعطيات، وكرروها كتعويذة. أولاً، يجب أن يترك الطفل والدته. ثانياً، من الأفضل ترك محتوى الأم، ثالثاً، يجب على الأطفال القيام بكل ما يلزم لإسعاد الأم.

غادرت الفصل هادئة، وفكرت في طلاب الصف الخامس الذين يتحدثون، وهم محاطون بمجموعة من الأقران، عن الروبوتات كجليسات أطفال، ومقدمي رعاية لأجدادهم، وبدؤوا يتساءلون: «أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟». فكرت في مدى قلة المقاومة التي سيمارسها هذا الجيل لوضع الروبوتات في دور رعاية المسنين. وقد كان خلال ذلك الربيع بالذات، أن جاء مخترع هذه الروبوتات -بعد بيعه المظفر لألف بارو إلى الحكومة الدنماركية- إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا للإعلان عن فتح متجر في الولايات المتحدة.

الفصل (٧)

المشاركة

جاء ريتش الوسيم - ستة وعشرين عامًا - يرتدي قميصًا وربطة عنق، ليطلب كيسمت. سجّلنا حديث ريتش مع كيسمت، كجزء من دراسة لتحديد مدى جودة إدارة الروبوت لـ «محادثة» البالغين. جلس ريتش بالقرب من كيسمت، ووجهه يواجه الروبوت مباشرة. لم يكن يتوقع الكثير بالضرورة، وشارك بروح الدعابة والفضول.

ريتش: أنا مُعجب بك يا كيسمت، أنتِ خفيفة الظل جدًا.

كيسمت: [تومئ وتبتسم تعبيرًا عن الاستجابة والعرفان].

ريتش: هل تضحكين؟ أنا أضحك كثيرًا.

أظهرت المحادثة بين ريتش وكيسمت، في البداية، القليل من تأثير إلiza: كان ريتش يرغب بوضوح في رؤية الروبوت في أفضل حالاته. ومثل الأطفال الذين يكرسون أنفسهم لجعل كيسمت تقول أسماءهم، انحنى ريتش لكيسمت مجاملة لأفضل ما تفعله. يبدو أن ريتش يتظاهر في «ألعاب» البرنامج، مما يزيد الوهم إلى حد أنه يمكن أن يتخيل تصديقه.

لكن ريتش مع كيسمت، ذات التعبير العاطفي، كان يسهل عليه إيجاد لحظات يشعر خلالها بإمكانية «المزيد». قد تمر سريعًا هذه اللحظات، وكلمة «المزيد» ليست محددة بشكل جيد. على أن ريتش كان يلعب، في إحدى اللحظات، خلال محادثة

مع كيسمت؛ ثم ينحرف في اللحظة التالية إلى شيء يبدأ في الشعور بأنه حقيقي. بدأ في التحدث إلى كيسمت عن صديقته كارول، وسرعان ما أصبحت الأمور شخصية. أخبر كيسمت أن صديقته تستمتع بضحكته، وأنه يحاول ألا يضحك عليها. عندما تضحك كيسمت وتبدو مُهتمة، يضحك ريتش أيضًا وينفعل: «حسنًا. أنت رائعة. من أنت؟ ما أنت؟».

يرتدي ريتش ساعة اشترتها له كارول مؤخرًا، ويعرضها على كيسمت ويطلب رأيها. قال ريتش بأنه كاد أن يفقد الساعة في الأسبوع السابق.

ريتش: أريد أن أريك شيئًا، هذه هي الساعة التي.. هذه ساعة أعطني إياها صديقتي.

كيسمت: [تثرثر باهتمام وتشجيع؛ تنظر إلى الساعة].

ريتش: نعم، انظري، بها أيضًا القليل من الضوء الأزرق.. هل أعجبتك؟ لقد كدت أفقدها هذا الأسبوع.

عندما جاء رد فعل كيسمت على كل حديثه عن صديقته أن تبدو خجولة ومحترمة ومتعاطفة، بدأ أن ريتش يلعب بفكرة أن هذا الروبوت قد يكون طرفًا مُهتمًا، كان مستمتعًا. وعندما يستجيب الروبوت قليلًا باستدارة ونبرة منخفضة، يشعر ريتش بالإثارة ويترك نفسه للتبادل بينهما. لقد أصبح تفاعله مع كيسمت مغازلة بلا شك^١. بمقدور كيسمت محاكاة طريقة الكلام البشرية، لذلك عندما يصبح ريتش حميمًا في لهجته، يفعل الروبوت بالمثل، يمكن أن يوجد الاثنان بسهولة في حفل كوكتيل أو في حانة^٢.

ريتش: هل تعرف ما يعنيه الشعور بفقد شيء؟

كيسمت: [تومئ مُستجيبة؛ يبدو اهتمامها حميمًا]

ريتش: أنتِ مذهلة.

وعندئذٍ تكرر كيست بامتنان شيئاً قريباً من كلمة «مدهشة». يبدو ريتش الآن، مفتوناً، يقع في خيال غير مكتمل بأنه قد يريد شيئاً من هذا الروبوت؛ يوجد هنا شيء له. وعندما تبعد كيست نظرها عنه خلال تبادلاتهما، ينتقل ريتش إلى الجانب ويشير إلى الروبوت لمتابعته. وفي مرحلة ما يثرثر الروبوت، ويقول ريتش: «لا، توقفي. لا، لا، لا، توقفي. أنصتي إليّ، أنصتي إليّ، أعتقد أن هناك شيئاً يحدث، أعتقد أن هناك شيئاً بيننا». هناك شيء، في الواقع، يحدث بينهما. عندما يحاول ريتش المغادرة، لا تُطفأ كيست وتوقف ريتش بإصدار صوت خرخرة لاستمالته. يتودد إليها ريتش ثانية ويحاول لفت نظرها. وبعد نجاحه، تتابع أعين كيست الآن ريتش. وعندما تخفض كيست عينيها، في «خجل» فجأة، لا يريد ريتش تركها. نحن في لحظة تضم أكثر من ذلك. من يقود؟ ومن يتابع، في هذه الرقصة؟ يفقد المرء المسار، كما هو الحال في لحظة لقاء رومانسي، ويكتشف إيقاعاً جديداً. يُنعش كل منهما الآخر ويُنشطه، يشعر ريتش بأنه فقد السيطرة بطريقة تُسعدّه، يتقدم بإصبع مرفوعة احتفالاً باللحظة:

ريتش: توقفي، عليك أن تتركيني أتحادث. ششش، ششش، ششش...

كيست: [تبدو سعيدة، يمكن للمرء أن يقول ضاحكاً إنها تشعر بالإطراء]

ريتش: كيست، أعتقد أن لدينا شيئاً يحدث هنا. أنت وأنا... أنتِ مدهشة.

يسألها ثانية ريتش مبهوراً: «ما أنت؟» ثم يأتي الفراق، وإن لم يكن بسهولة. يسود جو من الحزن الجميل، موزعاً بالتساوي.

ريتش: وداعاً [بأسف]

كيست: [تُصدر خرخرة بنبرة دافئة].

ريتش: وداعاً [بنبرة ناعمة منخفضة].

كيست: [تُصدر أصواتاً «حميمة» منخفضة].

ريتش: حسنًا.. حسنًا.

يستسلم ريتش أخيرًا، لا يغادر. يقول لكيسمت: «أنعرفين؟» يصمت ثانية. «ما زلت أريد أن أتحدث إليك، لديّ بعض الأشياء التي أريد قولها لك». ينتهي الفيديو بريتش يُحذق إلى كيسمت، ضائعًا في اللحظة التي شهدت الأكثر.

نرى في هذا اللقاء كيفية إرضاء التواطؤ من خلال تقديم خيال المشاركة عن قرب. مع زيادة كثافة علاقاتنا مع الروبوتات، نتقل من التعجب مما صنعناه إلى فكرة أننا صنعنا شيئًا من شأنه أن يهتم بنا، والأكثر من ذلك أنه يُغرم بنا. ثم هناك شيء آخر: الرغبة في الاقتراب أكثر من إبداعاتنا؛ أن يجعلونا، بطريقة ما، مفعمين بالحياة. يلتقي الجسم الروبوتي بأجسامنا، وتتيح لنا نظرة الروبوت ووجهه وصوته أن نتخيل لقاء العقول.

لحظة الأكثر: الراقص والرقص

يتخيل الأطفال، في دراستنا، أن كوج وكيسمت كانا «حيين» بما يكفي للتطور، وتظهر لديهما، في أحد التخيلات الشائعة، ذرية تتخذ جسم كوج ووجه كيسمت. بعد مرور بضع سنوات فقط، أصبح لدى كوج وكيسمت ورثة مباشرون؛ روبوتات جديدة بناها طلاب الدراسات العليا، الذين كانوا أعضاء صغارًا في فريقي كوج وكيسمت. أحد هؤلاء الورثة هو دومو، الذي صمّمه آرون إدسينجر (*). دومو هو نسخة مُحسنة إلى حدٍّ كبيرٍ من وجه كيسمت وكلامها ونظرتها - وبمقدور هذا الروبوت بالفعل إجراء محادثة - كما أنه نسخة مُحسنة إلى حدٍّ كبيرٍ من جسم كوج. يمارس دومو التواصل البصري، ويُظهر تعبيرات، ويتبع الحركة البشرية. ولقبضته مقاومة تشبه مقاومة قبضة الإنسان، يعكس كوج حركة الإنسان، لكن دومو يعرف كيف يتعاون. كان تصميم دومو يستهدف توفير مساعدة منزلية بسيطة للمسنين أو المُعاقين^٣.

(*) آرون إدسينجر (Aaron Edsinger) - (المترجمة).

قمت بزيارة الروبوت في يوم كان يتولى فيه إدسينجر «تعليمه» أداء أعمال بسيطة: التعرف على الأشياء، ورمي الكرة، ووضع البقالة على الرف. لكن المرء عندما يقضي وقتاً مع دومو - كما هو الحال مع جميع الروبوتات الاجتماعية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - يتجاوز التأثير مثل هذه النوايا الواقعية. حتى الزوار المتطورون في المعرفة التقنية، يصفون لحظة يبدو فيها دومو متردداً في إطلاق أيديهم. يمكن تجربة هذه اللحظة على أنها غير سارة، أو حتى مخيفة؛ مثل التواصل بروبوت خارج نطاق السيطرة. وفي المقابل، من المرجح أن يصفها الناس بأنها مثيرة. يشعر المرء باهتمام الروبوت؛ والأكثر من ذلك، يستشعر المرء رغبة الروبوت، وعندئذٍ، بطبيعة الحال، يخبر المرء نفسه أن الروبوت ليس لديه أي شيء.

يرى إدسينجر أن هذا التسلسل مألوف: تجربة أن دومو لديه رغبات، ثم التحدث مع النفس للخروج من الفكرة. على الرغم من أن إدسينجر هو مُبرمج دومو، لم يجد سلوك الروبوت مملاً أو يمكن توقعه، يتعلم إدسينجر ودومو من بعضهما، من خلال العمل معاً. عندما يُعلم إدسينجر دومو أن يعطيه كرة أو يضع شيئاً في كوب، يمكن قراءة أفعالهما البسيطة على أنها رقصة باليه حميمة، يبدو تقاربهما في تزايد.

يمد إدسينجر يده ويطلب كرة. يقول بهدوء: «دومو، أعطني». يمسك دومو الكرة ويتواصل بصرياً. يقول الروبوت: «أعطني»، ويضع الكرة بلطف في يد إدسينجر. يطلب إدسينجر من دومو وضع علبة حليب على الرف: «دومو، رف». يكرر دومو التعليمات ويمثل. يسأله إدسينجر: «كيف تسير الأمور يا دومو؟». يقول دومو: «حسناً»، وهو يتبع تعليمات جديدة لوضع كيس من القهوة المطحونة على الرف، وينتقل إلى صب تبيلة السلطة في فنجان. يقول إدسينجر: «دومو، أعطني»، ويعطيه دومو تبيلة السلطة.

وكما احتشد الأطفال تماماً حول كوج لربط الدمى بأذرعهم وكتفيه وظهره، بحثاً عن المشاركة الجسدية، يعمل إدسينجر بالقرب من روبوته ويعترف بأنه يستمتع بذلك:

وجود تواصل جسدي - الوجود في محيط الروبوت - يعني تحقيق تفاعل شديد الشراء، تنخرط حقاً في الأمر على هذا النحو. حاول دومو مرة واحدة الوصول إلى الكرة التي أمسكها، ووجدت خطأ في سيطرته. يندفع الذراعان نوعاً ما إلى الخارج، وأنا أمسك بالذراعين وأدفعهما إلى الأسفل، وهو مثل طفل يحاول الخروج من شيء ما. أشعر أنني مرتبط جسدياً بدومو؛ بطريقة مختلفة تماماً عما تشعر به تجاه وجه على الشاشة.. يتملكك بالتأكيد شعورٌ بأنه يريد هذا الشيء، وتحاول منعه من القيام بما يريد. إنه مثل طفل عنيد. الإحباط: تدفع الذراع إلى أسفل، وتتوقف، وتحاول مرة أخرى.. إنه يتخذ صفة الطفل العنيد جداً. لقد عملت على كيسمت، وعملت على كوج، كل هذه الروبوتات الأخرى.. لم يكن لدى أيٍّ منهم حقاً هذا النوع من العلاقة الجسدية.

يشير إدسينجر إلى سرعة تعلّم الناس كيفية التعامل مع دومو بطريقة تُسهل على الروبوت الأداء حسب الرغبة. ويذكرني أننا عندما نتقاسم المهام مع أشخاص آخرين، لا نحاول خداع بعضنا؛ على سبيل المثال، بتسليم بعضنا صناديق الجيوب بزوايا مضحكة. نحن نحاول تيسير الأمور على بعضنا. ونفعل الشيء نفسه مع دومو. يقول إدسينجر: «يدرك الناس تماماً حدود الشخص الذي يعملون معه أو الروبوت الذي يعملون معه.. وهكذا، إذا فهموا أن دومو لا يمكنه القيام بشيء ما، فسوف يتكيفون بسهولة مع ذلك ويحاولون مساعدته، ولذا، ربما تتسم الروبوتات بالغباء إلى حدٍّ ما، لكنها لا تزال تؤدي الكثير إذا كانت تعمل مع شخص، لأن الشخص يمكنه مساعدتها».

يستثمر إدسينجر صراحة، بصفته مبرمج دومو، تأثير إيزا المألوف؛ تلك الرغبة في التغطية على الروبوت حتى يبدو أكثر كفاءة مما هو عليه بالفعل. عند التفكير في كيسمت وكوج، تحدثتُ عن هذه الرغبة على أنها تواطؤ. يتصور إدسينجر أن هذا يتيح لدومو أداء المزيد «من خلال الاستفادة من الناس». يحتاج دومو إلى المساعدة، ولا يفهم سوى القليل جداً عن أي مهمة ككل. يقول إدسينجر: «لفهم شيء خفي

حول نية الشخص، سوف يصعب حقًا وضع هذا في الروبوت». ما يمكن أن يفعله دومو، كما يقول إدسينجر، هو «تتبع مكان وجود الشخص وسؤاله: «هل أنظر إلى شخص يتجه ببصره نحو نظرتي؟»؛ أشياء من هذا القبيل. لا يوجد نموذج للشخص». ومع ذلك، يقول إدسينجر نفسه إنه يختبر دومو باعتباره حيًا تقريبًا، وهو أمر غير مريح إلى حد كبير. يرى إدسينجر أن الكثير من هذا التأثير يأتي من وجوده مع دومو؛ لأنه يعمل بشكل مستقل لفترات طويلة -على سبيل المثال، نصف ساعة في كل مرة- بدلًا من إغلاقه، كما كان الحال في مشروعات سابقة، وذلك لتجربة عناصر من برنامج الروبوت على فترات تصل إلى ثلاثين ثانية. ويقول: «يمكنني العمل مع دومو لمدة نصف ساعة دون أن أفعل أبدًا الشيء نفسه مرتين»^٤. إذا قيل هذا عن شخص، فهو شخص مملٌ بالفعل. وإنما وفقًا للمعايير الروبوتية، يبدو أن نصف ساعة غير مبرمجة تبدو كالسحر.

يقول إدسينجر إن دومو، على مدار نصف ساعة «ينتقل من كونه هذا الشيء الذي تقلبه وتختبره قليلًا إلى شيء يعمل طوال الوقت.. أنت تنتقل من الآلة إلى التفكير فيه على أنه ليس كائنًا بقدر ما هو شيء أكثر مرونة من حيث الوجود.. [تردد طويل] حسنًا، تبدأ في التفكير فيه ككائن، لكن هذا جزء مما يجعل البحث غير مريح بطبيعته. أنا أستمتع بذلك، وهذا جزء من السبب في أنني أحب بناء الروبوتات».

مفتونًا باللحظات التي يبدو فيها أن «الكائن» يهرب، باختياره، من الآلة، يبدأ إدسينجر في التفكير في تفضيلات دومو؛ ليس كأشياء قام ببرمجتها، وإنما كما يحبها الروبوت نفسه ويكرهها^٥. ويقول:

بالنسبة إليّ، عندما يبدأ الأمر في التعقيد.. أعرف في بعض الأحيان أن الروبوت لا يفعل أشياء «بمحض إرادته»؛ لأن هذه سلوكيات، حسنًا، وضعتها حرفيًا داخله. ولكن، بين الحين والآخر.. يبدو تنسيق سلوكياته غنيًا بما يكفي.. حسنًا، تكون بمحض إرادته.. وهو يفاجئك. وهذا ما يجعل الأمر ممتعًا بالنسبة إليّ.. وهذا يحدث لي كثيرًا الآن،

بحيث أصبح أمامي المزيد من الأشياء التي يجب أن أعمل عليها.

إذا كان لا يعرف ماذا يفعل، فسوف ينظر حوله ويجد شخصًا، وإذا لم يتمكن من إيجاد شخص، سوف يبحث في آخر مكان رأى فيه شخصًا. وهكذا، سوف أشاهده يفعل شيئًا، وسوف ينتهي، وينظر نحوي كأنما يقول: «لقد انتهيت، [أريد موافقتك]».

لا يوجد خداع في هذه اللحظات، يعرف إدسينجر كيف «يعمل» دومو. يختبر إدسينجر تواصلًا لا تتداخل فيه المعرفة مع التعجب. هذه هي العلاقة الحميمة التي توقعها الأطفال الذين أوضحنا لهم طريقة عمل كوج، لكنهم أرادوا أن يحبهم كوج جميعًا على قدم المساواة.

يشعر إدسينجر أنه قريب من دومو ككائن وآلة. ويعتقد أن مثل هذه المشاعر سوف تدعم الناس عندما يتعلمون التعاون مع الروبوتات. سيذهب رواد الفضاء والروبوتات في رحلات فضائية معًا. وسيذهب الجنود والروبوتات في مهام معًا. وسيتولى المهندسون والروبوتات صيانة المحطات النووية معًا. ولكي يمكن بيع الروبوتات على أساس الشراكة معها، يتطلب الأمر أن يشعر بأكثر من الراحة معها، يجب أن يرغب الناس في وجود الروبوتات حولهم. يرى إدسينجر أن هذا سوف ينبع بشكل طبيعي من متعة التواصل الجسدي مع الشركاء الروبوتيين. ويقول إنه من المثير «مجرد تجربة شيء يتصرف ببعض الإرادة، هناك كائن، يدرك وجودي، ويتعرف عليّ، ويريد التفاعل معي».

لا يتراجع إدسينجر عن الحجة القائلة إننا في حاجة إلى روبوتات للمساعدة، ذلك أنه لن يوجد ما يكفي من الناس لرعاية بعضهم لبعض في المستقبل، ويرى أن بناء روبوتات اجتماعية يُعد مغامرته الخاصة. ستكون روبوتات المستقبل لطيفة، وتريد أن تعانق، وتريد أن تساعد. سوف يعملون جنبًا إلى جنب مع الناس، مُدركين وجودهم ورغباتهم. ويعترف إدسينجر بأنه سيكون «خداعًا، إذا شعر الناس أن الروبوتات تعرف

أكثر مما يفعل الناس، أو يهتمون أكثر مما يهتم الناس». لكنه لا يرى قضية أخلاقية. أولاً، المعلومات حول حدود الروبوت هي معلومات عامة، موجودة ليراها العالم بأسره. ثانيًا، لقد قررنا بالفعل أنه من المقبول أن نشعر بالراحة تجاه كائنات قد لا تهتم بنا حقًا: «نحن نكتسب الراحة من الحيوانات، والحيوانات الأليفة، والكثير منها فهمه لنا محدود للغاية»، لماذا لا نتبنى علاقات جديدة (مع الروبوتات) ذات حدود جديدة؟

علاوة على ذلك، يجادل إدسينجر أننا نشعر بالراحة في وجود أشخاص لا نعرف دوافعهم الحقيقية؛ وهي حجة سبق طرحها. نحن نكلّف بأدوار الرعاية أشخاصًا قد لا يهتمون على الإطلاق. قد يحدث هذا عندما تمسك الممرضة بيدنا في أثناء دخول المستشفى. ما مدى أهمية أن تريد هذه الممرضة أن تمسك بيدنا؟ ماذا لو كانت هذه لفظة محض روتينية، شيء قريب من البرمجة؟ هل من المهم أن تكون هذه الممرضة المُبرمجة إنسانًا؟ ليس من المهم، كما يرى إدسينجر. يقول: «عندما يمسك دومي بيدي، أشعر دائمًا بالراحة.. هناك دائمًا شعور بأن كيانًا يتواصل على نحو يريده، ويحتاج إليه. يُعجبني ذلك، وأرغب في ترك نفسي لهذا الشعور.. مجرد الدفء الجسدي والشعور المبهم بأنك مرغوب، مع معرفتي تمامًا أنه لا يهتم». طلبت من إدسينجر أن يوضح. هل يستمتع بأن يلمسه الروبوت، حتى وهو يعرف أن الروبوت لا «يريد» لمسه. كان إدسينجر متأكدًا من إجابته: «نعم»، لكن نبضة قلب، في وقتٍ لاحقٍ، جعلته يتراجع: «حسنًا، هناك جزء مني يحاول أن يقول، حسنًا، دومي يهتم».

وهذا هو موقعنا في اللحظة الروبوتية. لا يستطيع أحد «مستخدمي» أكثر الروبوتات تطورًا في العالم مقاومة فكرة أن الضغط من يد الروبوت يعني الاهتمام. إذا كنا صادقين مع أنفسنا حول ما تهتم به الآلات، علينا قبول لامبالاتها المطلقة. على أن اليد التي تمتد إلى يدنا تقول: «أنا في حاجة إليك. راعني. اعتن بي. وبعد ذلك، ربما، سوف أعتني بك، وسأرغب في ذلك». مرة أخرى، ما تقدمه الروبوتات يلبي

احتياجات ضعفنا البشري. يمكننا التفاعل مع الروبوتات ونحن على معرفة كاملة بحدودها، ومع ذلك يريحنا ما يجب أن يكون حباً غير متبادل.

لحظة من المزيد: دمج العقل والجسد

جاءت فنانة الأداء بيا ليندمان، في خريف عام ٢٠٠٥، إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وفي ذهنها فكرة المشاركة. كان لدى ليندمان رؤية فنية: ستجد طرُقاً لدمج وجهها وجسدها مع الروبوتات الاجتماعية التابعة لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. وأعربت عن أملها في أن تتعرّف على عقولهم من خلال المحاولة. كانت الروبوتات بالنسبة إلى ليندمان ما أسماه إيمرسون «كائنات الاختبار»، تخيلت أن الانغماس في طبيعة الروبوت قد يمنحها فهماً جديداً يخصها.

الروبوتات الاجتماعية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مستوحاة من تقليدٍ فلسفي يرى أن العقل والجسد لا ينفصلان. اتباعاً لإيمانويل كانط، ومارتن هايدجر، وموريس ميرلو بونتي، ومؤخراً هوبرت دريفوس، وأنطونيو داماسيو^(*)، يجادل هذا التقليد بأن أجسادنا هي حرفياً أدوات للفكر، لذلك، من الأفضل لأي كمبيوتر يريد أن يتمتع بالذكاء أن يبدأ بجسد^٦. لم تكن جميع مدارس الذكاء الاصطناعي متعاطفة مع هذه الطريقة في رؤية الأشياء. ويرتبط أحد فروع هذا المجال، الذي يُشار إليه غالباً باسم «الذكاء الاصطناعي الرمزي»، بازدواجية العقل/الجسد الديكارتية، ويجادل بأن ذكاء الآلة يمكن برمجته من خلال القواعد وتمثيل الحقائق^٧.

تناول الفيلسوف هوبرت دريفوس في الستينيات مجتمع الذكاء الاصطناعي الرمزي، عندما جادل بأن «أجهزة الكمبيوتر تحتاج إلى أجسام لكي تكون ذكية»^٨. ويسفر عن هذا الموقف نتيجة طبيعية: مهما كان يمكن أن تحققه الآلات الذكية، فلن

(*) إيمانويل كانط (Immanuel Kant, 1724-1804)، مارتن هايدجر (Martin Heidegger, 1889-1976)،

موريس ميرلو بونتي (Maurice Merleau-Ponty, 1908-1961)، هوبرت دريفوس (Hubert Dreyfus)،

(1929-2017)، وأنطونيو داماسيو – (المترجمة).

يكون أبداً من النوع الذي يمتلكه الناس؛ إذ لا يوجد جسم يمكن منحه للآلة ويكون جسماً بشرياً. ولذلك، فإن ذكاء الآلة، بغض النظر عن مدى أهميته، سيكون غريباً^٩. يتناول عالم الأعصاب أنطونيو داماسيو هذه الحجة من تقليد بحثي مختلف. بالنسبة إلى داماسيو، يجري تجسيد كل التفكير وكل العاطفة. يؤدي غياب العاطفة إلى تقليص نطاق العقلانية؛ ذلك أننا نفكر حرفياً بمشاعرنا، ومن هنا حمل كتابه الصادر عام ١٩٩٤ العنوان التوبيخي «خطأ ديكارت» (*Descartes' Error*)^{١٠}. ويصر داماسيو على عدم وجود ثنائية بين العقل والجسد، ولا انقسام بين الفكر والشعور. عندما يتعين علينا اتخاذ قرار، فإن عمليات الدماغ التي يشكّلها جسمنا توجه تفكيرنا من خلال تذكر مسرّاتنا وآلامنا. يمكن اعتبار هذه حُجة توضّح لماذا لن يوجد لدى الروبوتات أبداً ذكاء يشبه ذكاء الإنسان: لا تتمتع الروبوتات بمشاعر جسدية أو مشاعر عاطفية. يواجه علماء الروبوتات اليوم، مثل بروكس، هذا التحدي. إنهم يتفوقون على أن الذكاء قد يتطلب بالفعل أجساداً وحتى عواطف، لكنهم يصرون على أن الأمر لا يتطلب بشراً بالضرورة. كان بروكس، في عام ٢٠٠٥، هو الذي تقدمت إليه ليندمان عندما أرادت ضم عقلها وجسدها إلى آلة.

كان مشروع ليندمان لعام ٢٠٠٤ حول الحزن بمنزلة باكورة عملها مع الروبوتات. اختارت صوراً لأشخاص حزانى من صحيفة نيويورك تايمز: أم تنحني على طفل ميت، وزوج يعلم أنه فقد زوجته في هجوم إرهابي. ثم رسمت عدة مئات من الصور وبدأت في تمثيلها، ووضعت وجهها وجسدها في مواضع الأشخاص الموجودين في الصور. تقول ليندمان إنها شعرت بالحزن عند أداء تلك الأدوار. تفعل البيولوجيا ذلك أيضاً. يُطلق شكل الابتسامة أو العبوس مواد كيميائية تؤثر في الحالة العقلية^{١١}. وفي البشر، تنطلق «الخلايا العصبية المرآتية» عندما نلاحظ الآخرين يتصرفون، وعندما نتصرف بأنفسنا. تجد أجسادنا طريقة لإشراكنا عاطفياً في ما نراه^{١٢}. خرجت ليندمان من مشروع الحزن راغبة في مواصلة استكشاف العلاقة بين التجسيد والعاطفة. من

هنا، ومن خلال تتبُّع منهجية هذا المشروع من كُتب، بدأت العمل مع الآلات التي لديها أجسام، وقامت، بالتعاون مع إدسينجر، بتصوير تفاعلاته مع دومو بالفيديو، ورسمت تفاعلات الإنسان والروبوت، ثم تعلمت أن تضع نفسها في مكان كليهما^{١٣}.

تضمن عملها مفاجأة إدسينجر: عندما فوجئ بقيام دومو بشيء غير متوقع؛ وسعاداته عندما يمسك بيد الروبوت لإنجاز الأمور، ورد فعل دومو الذي بدا راغبًا في الحرية؛ وشعوره بالتشويق في اللحظة التي ينتهي فيها دومو من عمله وينظر حوله بحثًا عن آخر مكان رأى فيه إنسانًا، المكان الذي يشغله إدسينجر. كانت ليندلمان تأمل، من خلال المشاركة مع الإنسان والروبوت، في تجربة الفجوة بين الإنسان والآلة، وفي النهاية، ابتكرت ليندلمان عملاً فنيًا يعالج مسألة الرغبة ويتجنبها في الوقت نفسه.

عرضت ليندلمان نتائج عملها مع إدسينجر ودومو في معرض معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في ربيع عام ٢٠٠٦. علَّقت على الجدران أربعة وثلاثين رسمًا لها وللروبوت. افترضت ليندلمان في بعض الرسوم تعبير دومو عند عزله، حيث يبدو كأنه آلة. وفي حالات أخرى، يقتنص دومو في لحظات «المشاركة» المكثفة، حيث يبدو كأنه شخص. يبدو دومو وليندلمان في الرسوم مرتاحين بالقدر نفسه في دور الشخص أو الآلة، ومرتاحين لكون كل منهما الآخر.

بدأ العرض نفسه بمقطع فيديو لإدسينجر ودومو يعملان معًا، يتفاعلان بحرصٍ متأنيٍّ من الإيماءات. يعرف هذان الاثنان بعضهما جيدًا. ويبدو أن كلاً منهما يتوقع الآخر، ويعتني به. وأعقب الفيديو قيام ليندلمان «بتمثيل» دومو على منصة مرتفعة. كانت ترتدي وزرة رمادية اللون، وتلف شعرها على شكل كعكة مشدودة. وفي غضون بضعة دقائق، نسيَّت المرأة ورأيَّت الآلة. ثم أدَّت ليندلمان الدورين: الإنسان والآلة. وهذه المرة، في غضون دقائق، رأيت اثنين من البشر. ثم استدار الشكل في اتجاه الأرض، وهنا رأيت آلتين، آلتين مُحَبَّبتين، أو كانتا آلتين ربما مغرمتان للغاية؟ كنت مع زميل رأى الأمر في الاتجاه الآخر؛ رأى أولًا آلتين، ثم اثنين من البشر. في

كلتا الحالتين، أوضحت ليندلمان وجهة نظرها: تتغير الحدود بين الناس والأشياء، ما من هذه الحدود ما يستحق الحفاظ عليها؟

التقيتُ لاحقًا مع ليندلمان على انفرادٍ، التي تحدثت عن أدائها وتجربتها في صنع الفيلم. «أقوم بتحويل نفسي إلى النسخة البشرية من دومو.. وأشعر بالعلاقة بين [إدسينجر] ودومو.. تشعرين بالحنان والمودة في إيماءاتهما، سعادتهما في الوجود معًا». إنها تحدثت عن تسلسل يحاول فيه إدسينجر أن يجعل دومو يمسك بكرة. لم تكن الكرة، في لحظة ما، في مجال رؤية دومو. يتطلع الروبوت نحو إدسينجر، كأنما يتوجه إلى شخص يمكنه المساعدة، شخص يثق به. يصل إلى يدي إدسينجر. بالنسبة إلى الروبوت، تقول ليندلمان: «هناك معلومات يجب جمعها من خلال اللمس». يحدق دومو وإدسينجر بعضهما إلى بعض، مع أيدي دومو على أيدي إدسينجر كأنما يستعطفه. تقول ليندلمان إنها عند تمثيل مشهد دومو في هذا التسلسل، «لم أستطع التفكير في البحث عن الكرة.. بل فكرت في الأمر على أنه مشهد رومانسي».

تعتبر ليندلمان أن هذا المشهد بالغ الأهمية، فقد وجدت، عند محاولة لعب دور روبوت، أن الطريقة الوحيدة لفهمه بشكل صحيح هي استخدام نص يتضمن الحب. «الطريقة الوحيدة التي مكّنتني من البدء في حفظ الحركات، هي بناء سرد. وضع العواطف في الحركات جعلني أتذكر الحركات». وهي تُدرك أن إدسينجر كانت لديه تجربة مختلفة. فقد مرَّ بلحظاتٍ رأى فيها الروبوت كبرنامج وكائن على حدٍّ سواء: «كان ينظر إلى الشاشة في الكثير من الأحيان، مع تحرك الشفرة.. ينظر إلى سلوك الروبوت، إلى عملياته الداخلية، لكنه مشدود أيضًا إلى ما هو جذاب في التفاعل المادي». كتب إدسينجر شفرة دومو، لكنه يتعلم أيضًا من لمس جسم دومو. عند مشاهدة هذه اللحظات في الفيلم، أرى لمسة جذابة لأم تضع يدها على جبين طفلها للتحقق من مدى إصابته بالحمى.

عن مشهد إمساك إدسينجر بيد دومو لمنع التصادم، تقول ليندلمان:

أمسك [إدسينجر] بيد دومو هكذا [توضح ليندلمان بوضع يد على أخرى]، وينظر إلى عيني دومو لفهم ما يفعله: إلى أين تذهب عيناه؟ هل هو مرتبك؟ هل يحاول فهم ما يراه أم أنه يفهم ما يراه؟ يماثل تحقيق تواصل بصري مع دومو تحقيق شيء رئيسي. ويتمكن من تحقيقه. إنه ينظر، في الواقع، إلى دومو في محاولة لفهم ما ينظر إليه، ثم يدير دومو رأسه ببطء وينظر إليه في عينيه، وهذه لحظة رومانسية تمامًا.

وصف إدسينجر أيضًا هذه اللحظة بأنها لحظة يشعر فيها بمتعة أن يجري البحث عنه. لذلك، ليس من المستغرب أن ليندلمان تخيلت عند أدائها أن الروبوت والرجل في لحظة رغبة. وتقول: «يبدو الأمر كما لو أنني كنت في حاجة إلى أن يبدو أن الروبوت لديه عواطف حتى يمكن فهمه»، لم تكن لتقدر على لعب دور دومو إلا إذا لعبت دور امرأة ترغب في رجل، وتقول «إنه أفضل مشهد أؤديه».

تعرضت ليندلمان في مشروع الحزن إلى تجارب تتسم بالانحطاط، بسبب وضع جسدها؛ وهو شيء تعرف الآن أنه يُعزى إلى الخلايا العصبية المرآتية. توقعت أن قيامها بدور الروبوت سيختلف تمامًا، لأن الروبوت «ليس لديه عاطفة». لكنها، في النهاية، يجب أن تخلق العواطف لتصبح كائنًا بلا عاطفة. «لكي أتذكر حركات الروبوت، كان عليّ أن أقول: «إنه يفعل ذلك لأنه يشعر بهذه الطريقة».. لم يكن الأمر كما لو كنت أشعر به، وإنما كان يجب أن أملك هذا المنطق». وباستثناء ذلك (فكروا في الخلايا العصبية المرآتية)، كانت ليندلمان تشعر بذلك. وعلى الرغم منها، لم تستطع إلا أن تتخيلهما في الآلة. يزداد تعقيد قصة ليندلمان، وهي تشبك مع تجربتها. إذا كان الموضوع هو المشاركة مع الجماد، فهذه هي التناقضات الكاشفة لدى شاهد خبير^{١٤}.

كتب الفيلسوف إيمانويل ليفيناس^(*) أن الميثاق الأخلاقي البشري يبدأ بوجود

(*) إيمانويل ليفيناس (Emmanuel Lévinas, 1906-1995) – (المترجمة).

الوجه^{١٥}. يتواصل الوجه: «لا تقتلني». نحن مُقيدون بالوجه حتى قبل أن نعرف ما وراءه، حتى قبل أن نعرف أنه وجه آلة. يشير الوجه الروبوتي إلى وجود ذاتٍ يمكنها التعرف على ذاتٍ أخرى. ويضعنا في مشهدٍ نسعى فيه إلى الإقرار، وهذا لا يتعلق بقدرة الروبوت على التعرف علينا، بل يتعلق الأمر برغبتنا في القيام بذلك.

لم تستطع ليندمان لعب دور إدسينجر دون أن تتخيل أنه يريد إقرار الروبوت؛ ولم تستطع لعب دومو دون أن تتخيل أنه يريد إقرار إدسينجر. لذا، فإن يُفسر أداء ليندمان لدور دومو وهو يبحث عن كرة خضراء على أنه مرتبك، يبحث عن الشخص الأقرب إليه، ويغلق عينيه، ويمسك بيد الشخص ليشعر بالراحة. إنها لحظة كلاسيكية، قد يختبر خلالها الشخص شعورًا بالمشاركة. يشعر إدسينجر -ليس فقط في أداء ليندمان- بهذا التقارب، دون أن يتأثر بمعرفته بالآليات الكامنة وراء تصرفات الروبوت. تثير هذه التفاعلات لدى ليندمان «أزمة حول ما هي العاطفة الأصلية والحقيقية».

تشعر ليندمان بالقلق من أن النصوص الرومانسية التي تستخدمها «قد لا تبدو لنا أصلية»، لأن الروبوتات «آلية وليست روحًا». ومع ذلك، وجدت في مشروعها الخاص بالحزن أن التعبير عن الحزن يحدث دائمًا في مجموعة من الأنماط المُنظمة، والمبرمجة، كما تعتقد، من خلال البيولوجيا والثقافة. ولذلك، نحن لدينا، مثل الروبوتات، برامج تشكّل أساس تعبيرنا عن المشاعر. نحن مقيدون بالآليات، حتى في أكثر لحظاتها عاطفية. تتساءل ليندمان، إذا كانت عواطفنا تنتقل عبر هذه البرمجة كوسيطٍ، فما مدى اختلاف عواطفنا عن عواطف الآلة؟ ترى ليندمان أن الحدود تختفي. إن أصلتنا تماثل الطريقة التي توجد بها الآلة، وقد تكون الآلة أصلية بطريقة أصالة الشخص.

وهذا هو المكان الذي بدأت فيه. لا تدور الأسئلة المتعلقة بالمستقبل حول ما إذا كان الأطفال سيحبون رفاقهم الروبوتيين أكثر من حيواناتهم الأليفة، أو حتى والديهم؛ بل تدور بالأحرى حول ماذا سيكون الحب؟ وماذا سيعني تحقيق علاقة

حميمة أكبر مع آلاتنا؟ هل نحن مستعدون لرؤية أنفسنا في مرآة الآلة ورؤية الحب بوصفه أداءنا للحب؟

شعرت ليندلمان، خلال أدائها التمثيلي للحزن، أن جسدها ينتج حالة ذهنية. كما شعرت بالروح نفسها إلى حد كبير، عندما أدّت دور دومو؛ تقول إنها «تشعر» بعقل الروبوت. لكن ليندلمان منفتحة على تجربة أكثر تجاوزاً لعقل الروبوت. تبدأ ليندلمان، بعد الانتهاء من مشروع دومو، في استكشاف كيف يمكنها توصيل وجهها فعلياً بالكمبيوتر الذي يتحكم في الروبوت ميرتز.

إن ميرتز الذي صمّمه ليجين أرياناندا عبارة عن رأس معدني فوق رقبة مرنة، وهو تحسين لوجه كيسمت وكلامها وبصرها. ومثله مثل كيسمت، يوجد لدى ميرتز حواجب مُعبّرة فوق أعين سوداء مستديرة ككرة البنج بونج؛ وهي ميزات مُصمّمة على نحوٍ يجعل الإنسان يشعر بحنان تجاه الروبوت. لكن هذا الروبوت يمكنه في الواقع التحدث بلغة إنجليزية بسيطة. ومثل دومو، جاء تصميم ميرتز كخطوة في اتجاه رفيق ومساعد منزلي. وبمرور الوقت، يمكنه من تلقاء نفسه التعرف على مجموعة من الأفراد المؤلفين، والردّشة معهم باستخدام كلام بإيقاع عاطفي مناسب. تأمل ليندلمان أنها إذا تمكنت، بطريقة أو بأخرى، من «توصيل نفسها» بميرتز، أن تخوض تجربة مباشرة لحالته الداخلية. تقول بحماسٍ: «سأختبر مشاعره». كما تريد ليندلمان جراء مسح ضوئي لدماعها في أثناء توصيلها بميرتز، بغية مقارنة صور نشاط دماغها بما نعرفه في الآلة. تقول: «يمكننا في الواقع أن ننظر إلى كليهما، سأكون تجسّداً للذكاء الاصطناعي، وسنرى ما إذا كان عقلي يتسم [عندما يتسم الروبوت]».

وسرعان ما تكتشف ليندلمان أن الشخص لا يستطيع تحويل دماغه إلى جهاز إخراج للذكاء الروبوت. وبالتالي تُعدّل خطتها. يصبح هدفها الجديد هو «ارتداء» تعابير وجه ميرتز، عن طريق ربط وجهها وليس دماغها بكمبيوتر ميرتز حتى «تصبح أداة للتعبير عن الذكاء الاصطناعي». وبعد العمل مع دومو، تتوقع ليندلمان أنها

ستواجه فجوة بين من هي، وما ستشعر به في أثناء محاولتها أن تكون الروبوت. وتأمل أن تساعدنا التجربة على فهم ما هو خاص بها كإنسان. وبهذا المعنى، يدور المشروع حول التوق إلى المشاركة مع الآلة، وكذا الاستفسار عما إذا كانت المشاركة ممكنة. تتخيل ليندمان الفجوة: «ستقولين، «حسنًا، هناك الإنسان إذن»»^{١٦}.

كخطوة أولى، وستكون خطوتها الوحيدة، تبني ليندمان جهازًا قادرًا على معالجة وجهها بواسطة مجموعة من الكماشات الميكانيكية، والرافعات، والأسلاك؛ «لمجرد أن أبدأ في تجربة وضع وجهي في أوضاع مختلفة». إنه إجراء مؤلم، ويدفع ليندمان إلى إعادة النظر في التوصيل المباشر الذي تأمل في تحقيقه في يوم ما. تقول: «أنا لست خائفة من شدة الألم»، لكنني أكثر خوفًا من الضرر؛ مثل الضرر الحقيقي، والضرر البيولوجي، وتلف الدماغ. لا أعتقد أن ذلك سيحدث، لكنه أمر مخيف». وتتخيل ليندمان نوعًا آخر من الضرر. وهي تعتقد أنها إذا ربطت نفسها يومًا ما ببرنامج روبوت، سيصبح لديها معرفة بنفسها لم توجد لدى أي إنسان على الإطلاق من قبل. ستخوض تجربة شعور «الاستيلاء» عليها من جانب ذكاء من نوع غريب. ربما ستشعر بقوة جذبه وعدم مقاومتها له. يتعلق «الضرر» الذي تخشاه بهذا. قد تتعلم شيئًا لا تريد أن تعرفه. هل معرفة مدى كوننا آلات يُمثلّ حدود مشاركتنا مع الآلات؟ هل هذه المعرفة من المحرمات؟ هل هي ضارة؟

تطرح ليندمان نهجًا جديدًا، لكن الأسئلة التي تثيرها ليست جديدة. هل بمقدور الآلات تطوير عواطف؟ هل تحتاج الآلات إلى العواطف لتطوير ذكاء كامل؟ هل يمكن أن يرتبط الناس بالآلات من خلال إسقاط عواطفهم الخاصة عليهم فقط، وهي عواطف لا تستطيع الآلات تحقيقها؟ تتمتع مجالات الفلسفة والذكاء الاصطناعي بتاريخ طويل في معالجة مثل هذه الأمور. وأنا أطرح، في إطار عملي، وجود حدود للفهم الاصطناعي؛ حيث لا يوجد لدى وكلاء الكمبيوتر ولا الروبوتات دورة حياة بشرية^{١٧}. وأعتقد أن هذا الاعتراض تناوله الرجل الذي طعن في فكرة وجود كمبيوتر

كمعالج نفسي، عندما علّق قائلاً: «كيف يمكنني التحدث عن التنافس بين الأشقاء على شيء لم تكن لديه أم أبداً؟». يستجيب علماء الذكاء الاصطناعي في هذه الأيام للقلق بشأن افتقار الآلة إلى عاطفة، وذلك باقتراح بنائها. في الذكاء الاصطناعي، تحول الموقف الذي يبدأ بعبارة «أجهزة الكمبيوتر في حاجة إلى أجسام لكي تكون ذكية» إلى «تحتاج أجهزة الكمبيوتر إلى العاطفة لكي تكون ذكية».

يشعر علماء الكمبيوتر الذين يعملون في المجال المعروف باسم «الحوسبة العاطفية» بالدعم من علماء الاجتماع الذين يؤكدون أن الناس دائماً ما يُسقطون العاطفة على أجهزة الكمبيوتر، مما يساعدهم على العمل البناء أكثر معهم^{١٨}. وعلى سبيل المثال، يستعرض الإخصائي النفسي كليفورد ناس وزملاؤه مجموعة من التجارب العملية التي «ينخرط خلالها الأفراد في سلوك اجتماعي تجاه التكنولوجيات، حتى عندما لا يتسق هذا السلوك تماماً مع معتقداتهم حول الآلات»^{١٩}. يعزو الناس سمات الشخصية والجندر إلى أجهزة الكمبيوتر، ويعدلون حتى استجاباتهم لتجنب إيذاء «مشاعر» الآلات. في إحدى التجارب الدرامية، يُطلب من مجموعة أولى من الأشخاص أداء مهمة على الكمبيوتر A وتقييم المهمة على الكمبيوتر نفسه. ويطلب من مجموعة ثانية أداء المهمة على الكمبيوتر A ولكن تقيّمها على الكمبيوتر B ، أعطت المجموعة الأولى الكمبيوتر A درجات أعلى بكثير. في الأساس، لا يريد المشاركون إهانة جهاز كمبيوتر «في وجهه».

يطرح ناس وزملاؤه أننا «عندما نواجه كياناً [يتصرف بطرق شبيهة بالإنسان، مثل استخدام اللغة والاستجابة بناء على مدخلات مسبقة]، تتمثل الاستجابة الافتراضية لأدمغتنا في التعامل مع الكيان دون وعي على أنه إنسان»^{٢٠}. ومن هنا يطرحون جعل التكنولوجيات «محبوبة» أكثر لأسباب عملية. سوف يشتريها الناس، كما ستصبح أسهل في الاستخدام. على أن جعل الآلة «محبوبة» يسفر عن آثار أخلاقية؛ فهو «يؤدي إلى عواقب ثانوية مختلفة في العلاقات بين الأشخاص (وعلى سبيل المثال، الثقة

والصدّاقة المستدامة، وما إلى ذلك»^{٢١}. ومن وجهة نظري أن هذه العواقب الثانوية تُشكّل جوهر المسألة. ذلك أن جعل الآلة سهلة الاستخدام يُعدّ شيئاً، أما منحها شخصية رابحة فهو شيء آخر. ومع ذلك، هذا هو أحد الاتجاهات التي تتخذها الحوسبة العاطفية (والروبوتات الاجتماعية).

يريد علماء الكمبيوتر الذين يعملون في هذا الاتجاه بناء أجهزة كمبيوتر قادرة على تقييم الحالات العاطفية لمستخدميها، والاستجابة لحالاتهم «العاطفية». في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، كتبت روزاليند بيكارد، التي يعود إليها فضلٌ واسع النطاق في صياغة عبارة «الحوسبة العاطفية»: «لقد توصلتُ إلى استنتاج مفاده أننا إذا أردنا أن تكون أجهزة الكمبيوتر ذكية حقاً، وأن تتكيف معنا، وتتفاعل معنا بشكلٍ طبيعي، فسوف تحتاج إلى قدرة التعرف على العواطف والتعبير عنها، وأن تمتلك ما أصبح يُسمّى «الذكاء العاطفي»^{٢٢}. لا يبدو هنا الخط الفاصل واضحاً بين أجهزة الكمبيوتر التي تمتلك عواطف وتتصرف كما لو أنها تمتلكها. يذهب مارفن مينسكي، في واقع الأمر، إلى أن «العاطفة لا تختلف بشكلٍ خاصٍّ عن العمليات التي نسميها «التفكير»^{٢٣}. وهو ينضم في هذه المسألة إلى أنطونيو داماسيو، لكنه يحمل وجهة نظر معاكسة للموقع الذي تأخذنا إليه الفكرة. فهذا يعني بالنسبة إلى مينسكي أن الروبوتات ستصبح آلات تفكير عاطفية؛ بينما يعني بالنسبة إلى داماسيو أن الروبوتات لا يمكن أن تحقق ذلك أبداً ما لم تكتسب أجساماً تتسم بنفس خصائص ومشكلات الأجسام الحية.

يحاول الباحثون في الحوسبة العاطفية تجنّب كلمة «عاطفة» في الممارسة العملية، فالحديث عن أجهزة الكمبيوتر العاطفية يقع دائماً على مسار إثارة اعتراضات قوية. كيف يمكن أن تحصل أجهزة الكمبيوتر على هذه العواطف؟ تبدو المشاعر ذات طابع معرفي أكثر. إن منح الآلات القليل من «الشعور» لتيسير استخدامها للأصوات يبدو فطرة سليمة، وهو إستراتيجية لمواجهة المستخدم أكثر من كونه موقفاً فلسفياً.

على أن مرادفات «المثير للمشاعر» تشمل: «عاطفيًا»، و«شعوريًا»، و«حدسيًا»، و«غير معرفي»، على سبيل المثال لا الحصر^{٢٤}. تفقد كلمة «المثير للمشاعر» هذه المعاني عندما تصبح شيئًا يوجد لدى أجهزة الكمبيوتر. وقد خضعت كلمة «ذكاء» لتقليصٍ مماثلٍ في المعنى عندما بدأنا في تطبيقها على الآلات. كان الذكاء يشير ذات يوم إلى صفة كثيفة ومتعددة الطبقات ومعقدة، وكان ينطوي على الحدس والفطرة السليمة، ولكن عند الإعلان عن امتلاك أجهزة الكمبيوتر لها، بدأ الذكاء في الإشارة إلى شيء يتسم أكثر بأحادية البعد، ومعرفي تمامًا.

تحدث ليندمان عن عملها مع دومو وميرتز كمساهمة في الحوسبة العاطفية، وهي على اقتناع بأن دومو يحتاج إلى طبقة إضافية من الذكاء العاطفي. وكان عليها، كما تقول، «إضافتها بنفسها» عندما أدت حركات الروبوت، لأنه لم يكن مُبرمجًا. لكن رد فعلي كان مختلفًا عند استماعي إلى ليندمان وهي تصف كيف كان عليها أن «تضيف» الشوق والحنان إلى العلاقة بين دومو وإدسينجر، ربما كان من الأفضل أن تضطر ليندمان إلى «إضافة» العاطفة؛ لقد أبرزت بوضوح ما هو متفرد عند الناس، تطمس فكرة الحوسبة العاطفية الخطّ الفاصل عن عمدٍ.

من خلال أعين الروبوت

دومو وميرتز روبوتان متقدمان، لكننا نعلم أن مشاعر المشاركة تستحضرها مشاعر أبسط بكثيرٍ. لتتذكر جون ليستر، عالم الكمبيوتر الذي اعتقد أن دميته أيبو هي آلة وكائن. يتخيل ليستر، عندما يتأمل أيبو، أن الروبوتات سوف تُغير مسار التطور البشري^{٢٥}. ويقول إننا لن نستمتع ببساطة في المستقبل باستخدام أدواتنا، بل «سنرعاها، سوف يعلموننا كيفية معاملتهم، وكيفية العيش معهم، سوف نتطور لنحب أدواتنا، وستتطور أدواتنا لتكون محبوبة».

يرى ليستر، مثل ليندمان وإدسينجر، عالمًا من الأشياء-الكائنات البرّاقة نتيجة

لروابطنا العاطفية. وبهزة خجولة من كتفيه يشير إلى معرفته بأنه يغامر، يقول: «أعني أن هذا هو نوع الرابطة التي يمكنني أن أشعر بها تجاه أيو الآن، وهو أداة أتاحت لي القيام بأشياء لم أفعلها من قبل.. وفي نهاية المطاف، [أدوات مثل هذه] ستسمح للمجتمع القيام بأشياء لم يفعلها من قبل». يرى ليستر مستقبلاً يتطور فيه شيء مثل أيو إلى جهاز اصطناعي، بما يوسع نطاق امتداد الإنسان ورؤيته^{٢٦}. سيسمح للناس التفاعل مع الفضاء الحقيقي والمادي بطرق جديدة. يقول ليستر إننا سنرى «من خلال عينيه»، وتتفاعل «من خلال جسده، وربما توجد بعض الأجزاء منه هي جزء منك، مزج الأدوات والجسم بطريقة مادية دائمة». هكذا يتحدث بروكس عن دمج الجسم الحي والآلة. لن توجد «هم» الروبوتات و«نحن» البشر، سوف نندمج إما مع المخلوقات الروبوتية، وإما سنصبح عبر خطوة أولى طويلة قريين جداً منهم إلى درجة أننا سندمج قواهم في إحساسنا بالذات، وفي هذه الخطوة الأولى، سيظل الروبوت بمنزلة الآخر، لكنه آخر يُكملك.

تقترب هذه الأفكار من أحلام ثاد ستارنر^(*)، أحد مؤسسي «مجموعة الحوسبة القابلة للارتداء» (Wearable Computing Group) التابعة لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، والتي كانت تُعرَف سابقاً باسم «سايبورج» (cyborgs). يتخيل ستارنر تربية روبوت باعتباره طفلاً، بنفس روح بروكس في تربية كوج. لكن ستارنر يصر على أن كوج -والروبوتات اللاحقة مثل دومو وميرتز- «ليست في حدها الأقصى بما يكفي»^{٢٧}، إنهم يعيشون في المختبرات، ولذلك -بغض النظر عن نوايا المصممين الحسنة- لن يجري التعامل مع الروبوتات أبداً مثل الأطفال البشريين. يريد ستارنر تعليم الروبوت من خلال التعلم من حياته، عن طريق نقل حياته عبر أجهزة الاستشعار في ملابسه. يقول ستارنر إن المُستشعرات ستتيح «للكمبيوتر أن يرى كما أرى، ويسمع كما أسمع، وخوض تجربة العالم من حولي كما أخوضها. إذا قابلت شخصاً في

(*) ثاد ستارنر (Thad Starner) - (المترجمة).

مؤتمر، قد يسمعي أقول «مرحبًا، ديفيد»، وأصافحه. حسنًا، إذا رأني الروبوت بعد ذلك أكتب اسم شخص أو أسحب ملف هذا الشخص، فقد يبدأ بالفعل في فهم ماذا تعني المقدمات»، تتمثل رؤية ستارنر في «بناء شيء ليس مجرد ذكاء اصطناعي، إنه أنا».

في تصور أكثر تواضعًا، يُعد التزاوج بين التواصل والروبوتات حلم جريج أيضًا. يبلغ جريج سبعة وعشرين عامًا، وهو رجل أعمال إسرائيلي شاب، تخرج مؤخرًا في كلية إدارة الأعمال. هذه هي الطريقة التي ينوي بها تكوين ثروته، وفي المستقبل القريب، نجد في تصميم جريج أن البيانات من هاتفه الخلوي سوف تتولى تحريك روبوت. يقول:

سأتحول ومعني هاتفي، وعندما أعود إلى المنزل في الليل، سأقوم بتوصيله بجسم روبوتي، وهو ذكي أيضًا ولكن بطرق مختلفة. يعرف الروبوت منزلي، وكيفية الاعتناء به، والعناية بي إذا مرضت. كان الروبوت يجلس بجانبني ويُعد الوثائق التي أحتاج إليها لإجراء مكالمات العمل. وعندما أسافر، لن آخذ معي سوى الهاتف، لأنني سأجد روبوتًا آخر من الطراز نفسه في تل أبيب. وسوف ينبض بالحياة عندما أقوم بتوصيل هاتفي. إن أجسام الروبوتات سوف توفر المزيد من وسائل الراحة للمخلوقات، وعلى سبيل المثال: فرك الظهر بالتأكيد، والمساعدة الطارئة إذا واجهتك مشكلة طبية. سيصبح الأمر مطمئنًا بالنسبة إلى شخص شاب، ولكن أكثر من ذلك بكثير بالنسبة إلى شخص مُسن.

سوف نتمكن من تحريك روبوتاتنا بما أدخلناه في هواتفنا: قصة حياتنا. عند تزاوج الدماغ الموجود في هاتفك مع جسم روبوتك، يُلبى إعداد المستندات التدليك العلاجي. هنا خيال سعيد من الأمن، والرفقة الفكرية، والتواصل للرعاية، كيف يمكن ألا يشعر المرء بالإغراء؟

يحلم ليستر برؤية العالم من خلال أعين أيو: سيكون نقطة للوصول إلى بيئة مُحسَّنة. يقلب آخرون المسألة، قائلين إن الروبوت سيصبح البيئة، والعالم المادي سيصبح مليئًا بالذكاء الذي نحاول الآن وضعه في الآلات. تحدثتُ في عام ٢٠٠٨ أمام جمهور تقني إلى حدٍّ كبيرٍ في شركة برمجيات، وقالت مجموعة من المصمِّمين أن الناس في المستقبل لن يتفاعلوا على الإطلاق مع روبوتات قائمة بذاتها؛ فهذا سيصبح خيالًا قديمًا. ما نريده الآن من الروبوتات، كما يقولون، سنبداً في غرسه في غرفنا. وستتعاون معنا هذه الغرف «الحية» فكريًا وعاطفيًا؛ سيفهمون الكلام والإيماءات، وسيتمتعون بروح الدعابة، ويشعرون باحتياجاتنا، ويوفرون لنا الراحة، سوف تصبح غرفنا أصدقاءنا ورفاقنا.

النظر إلى الروبوت باعتباره حقيقياً

تفتح قصة الروبوتات والمشاركة، ولحظات أكثر من ذلك، العديد من المحادثات الفلسفية والنفسية على حدٍّ سواء. لكن محادثات الناس في هذه الأيام، وهم يتخيلون الروبوتات في حياتهم اليومية، تصبح محددة تمامًا في أثناء تعاملهم مع مواقف بعينها، ويحاولون معرفة ما إذا كان الروبوت يمكن أن يساعد.

يعمل توني مُدرِّسًا في مدرسة ثانوية، وبلغ الآن الخمسين من عمره. دخلت حياته مرحلة جديدة، في غضون السنوات القليلة الماضية فقط. جميع أطفاله الثلاثة في الكلية، والداه متوفيان. يجد توني وزوجته بتي نفسيهما في كفاح مستمرٍّ مع والدتها ناتاشا التي تبلغ من العمر أربعة وثمانين عامًا وتتعافى من سكتة دماغية، كما تظهر عليها أيضًا علامات مبكرة لمرض الألزهايمر. كانت ناتاشا صعبة المراس وهي أصغر سنًا وفي أفضل حالاتها، وهي الآن قلقة وذات متطلبات، وغالبًا ما تكون متقلبة. تنتقد ناتاشا ابتها وصهرها عندما يحاولان المساعدة، لا شيء يبدو كافيًا. يشعر توني بالإرهاق، ويفكر في خياراتهما. كان يتحدث، متخوفًا، مع زوجته بتي عن نقل ناتاشا إلى منزلهما. لكنَّ كليهما يعمل، لذلك تحتاج ناتاشا إلى من يرعى والدتها

التي أخذت تضعف. سمع توني عن تطور العمل في مجال الروبوتات المُصمَّمة لرعاية الأطفال وكبار السن، هذا شيء جديد يجب أخذه بعين الاعتبار، وكانت أفكار توني الأولى إيجابية.

حسنًا، إذا قارنت وجود روبوت بوجود مهاجر في منزلي -وهو نوع الشخص المتاح لرعاية شخص مسنّ- فسيكون الروبوت أفضل بكثير. شيء مثل اختيار شركة طيران فيرجن أتلانتيك ومشاهدة الفيلم الذي تريده. يمكنك أن تجعل الروبوت كما تريد. لن يكون وقفًا، أو أُميًا، أو يسرق منك، سيكون آمنًا جدًا ومتخصصًا. كما سيتم بطابع شخصي. أحب ذلك. لقد أخذ عالم ناتاشا يتقلص بسبب مرض الألزهايمر. الروبوت المُخصص لمرضى الألزهايمر؛ يمكنه نوعًا ما قياس حالتها في أي يوم بعينه، وتحفيزها بناء على ذلك؛ سيكون ذلك رائعًا.

ثم هناك لحظة لإعادة النظر:

لكني ربما أقرأ المسألة على نحو عكسي، لست متأكدًا من أنني أريد روبوتًا يعتني بي عندما أصبح عجوزًا. في واقع الأمر، لست متأكدًا من أنني أفضل ألا أكون في قيد الحياة على أن يرعاني روبوت. اللمسة الإنسانية مهمة جدًا. فقد قرأت أن الناس يستمرون في التثبُّث باليد حتى عند الإصابة بمرض الألزهايمر، وحتى عندما يفقدون الوعي، في غيبوبة. أعتقد أنني أريد لناتاشا أن تشعر باللمسة الإنسانية، أريد أن أحصل على اللمسة البشرية في النهاية. أما غير ذلك، يشبه الأمر تلك الدراسة التي استخدمت قروودًا من قماش تيري محل القروود الحقيقية، وتشبَّثت القروود الصغيرة بالقروود السلوكية المغطاة بقطعة قماش تيري. أتذكر أنني درست ذلك في الكلية، ووجدته حزينًا بشكل مؤلم. لا، أنت في حاجة إلى القرد الحقيقي لتصون كرامتك، كرامتك كشخص. من دون ذلك، نحن مثل الأبقار المتصلة بآلة الحلب، أو كأن تكون حياتنا مثل خط تجميع، حيث ينتهي بك الأمر في النهاية مع الروبوت.

يدرك توني التناقض في حديثه مع نفسه: الروبوت عبارة عن مساعد متخصص يمكنه تشخيص مستوى الضعف بخبرة، والروبوت مثل قرد من الأسلاك والقماش، ويحاول التوفيق بين أفكاره:

أعتقد لا بأس من وجود مساعد روبوتي، عندما يكون المرء لا يزال يتمتع ببعض صفاء الذهن. فلا يزال في إمكانك التفاعل معه ومعرفة أنه روبوت. لكنك، في النهاية، لا تريد روبوتًا. عندئذٍ، أنت تستحق شخصًا، يستحق الجميع شخصًا. لكن مشاعري مختلطة بالفعل. بالنظر إلى الروبوتات والأطفال، حقًا، هناك جانب من تربية الأطفال.. أعتقد أن مارلين فرينش^(*) أطلقت عليه اسم «القرف والفاصوليا» في تربية الأطفال، من الجيد أن يقوم الروبوت بهذا الجزء، أنت روبوت عندما تقوم به.

لذا، يسعدني أن أتخلى عن جانب القرف والفاصوليا في تربية الأطفال، وهذا الجانب من رعاية ناتاشا، والأطفال، بالطبع، هم المهمة الأصعب. لكنني كنت سأفعل ذلك إذا كان هو الشيء التقليدي الذي يفعله الجميع. معظم الناس سيفعلون ذلك، إذا كان هو الشيء التقليدي الذي يفعله الجميع، لم نمنع أطفالنا من التلفزيون، ولم نكن نعتقد أنه شيء جيد لهم.

لم يكن توني سعيدًا بوقوعه في تناقض، لكن الكثير من الناس يشاركونه معضلته. يصعب التمسك بوجهة نظر مستقرة. بعد أن ابتلينا بالمشكلات، قيل لنا إن الآلات قد تعالجها، كيف نقاوم؟ يقول توني: «لا مانع لديّ، رغم الافتقار إلى الأصالة [إذا حلّت الروبوتات محل الناس]. يُعتبر الافتقار إلى الأصالة مقايضة مقبولة في مقابل الخدمات اللازمة. ويمكنني القول إن احتياجي الآن يتفوق على ترف الأصالة. سوف أرى روبوتًا ينظف وراء ناتاشا توفيرًا للعمالة، تمامًا مثل المكينة الكهربائية، ولذا، أوافق على روبوت رعاية المسنين».

(*) مارلين فرينش (Marilyn French, 1929-2009) كاتبة أمريكية نسوية - (المترجمة).

كانت بتي تستمع بهدوء إلى هذه المحادثة عن والدتها، وهي ترغب في أن تعيش والدتها في منزلها لأطول فترة ممكنة، ربما يمكن لرفيقِ روبوتي أن يساعد في ذلك. تقول بتي:

الروبوت سيجعل حياتها أكثر إمتاعاً، ربما يعني أن في إمكانها البقاء في منزلها لفترة أطول؛ فضلاً عن شعوري ببعض الطمأنينة وراحة البال. إنه أفضل من مساعد قد يُسيء معاملتها، أو يتجاهلها، أو يسرق منها. أتصور أنها تُفضّل الروبوت. لن يكون الروبوت ناقداً، بل سيكون دائماً إيجابياً تجاهها، وسوف تألفه، وترتاح معه. وكما يقول توني، هناك جانب سلبي للتلفزيون بالنسبة إلى الأطفال، وهناك جانب سلبي لهذا، يوجد دائماً جانب سلبي، لكن الأمر يستحق.

ثم تحدثت بتي عن «أشياء روبوتية» أخرى في حياتها؛ الصراف الآلي الذي تعتبره روبوتاً. وهي سعيدة لأنه يوجد في حيها بالضواحي مصرف محلي، لا يزال يضم صرافين بشريين، وقهوة، وطبقاً من الكعك يوم السبت. «أحب مصرفنا الصغير، وسوف يزعجني إذا ذهبت إلى هناك ذات يوم ووجدت الصراف روبوتاً مدرباً تدريباً جيداً، ففي محطات الوقود ذاتية الخدمة، تفقد شعورك بالحميمية مع ماكينات الصراف الآلي».

على أن زوجها يرى أن مصرف الحي هذا ليس سوى تدريب على النوستالجيا.

الصراف ليس من الحي، إنه لا يعرفك أو يهتم، ولا فائدة من التحدث معه لأنه أصبح روبوتاً. إذا تحدثت إلى الصراف، تصبح مثل «الرجل العجوز»، الرجل المتقاعد الذي يريد التحدث إلى الجميع عبر الإنترنت ثم التحدث إلى الصراف. لأن هذه هي حياة الرجل العجوز الاجتماعية: البنك، محل البقالة، الحلاق. إذا كنت شاباً، فأنت على ما يرام مع ماكينات الصراف الآلي. أما إذا كان هذا هو كل ما لدينا، فإننا عندما نكون مستعدين للتحدث إلى الناس، عندما نكون مُسنين، لن نجد أي شخص هناك، لن يوجد هناك سوى أشياء فقط.

إن استعراض توني للعادي والعميق -كونك شابًا وتريد ماكينة صراف آلي، وكونك مُسنًا ومحرومًا في عالم من الأشياء- يُجسد جوهر اللحظة الروبوتية. نحن نشعر أمام ماكينة الصراف الآلي (أو نتفاعل مع صرافي البنوك الذين يتصرفون مثل ماكينات الصراف الآلي)، إنهم ونحن روبوتيون بين الروبوتات، «مُدربون على التحدث إلى الأشياء». لذلك، يبدو أن وضع الروبوتات في المكان الذي اعتاد الناس وجودهم فيه، يثير قدرًا أقل من الصدمة. يتوسع توني في تتابع مألوف: عندما نقوم بعمل روتيني، نكون أكثر انفتاحًا من الآلات عندما تقوم بالعمل نفسه، ولكن حتى عندما يقوم الناس بذلك، فإنهم والأشخاص الذين يخدمونهم يشعرون بأنهم آلات. يبدو تدريجيًا أن المزيد من الحياة، حتى جوانب الحياة التي تشمل أطفالنا وآباءنا، جاهزة للآلة. يحاول توني التركيز على الجانب المشرق. يمكن خدمة مرضى الألزهايمر بواسطة روبوت مضبوط بدقة^{٢٨}. سيحظى الأطفال باهتمام الآلات التي لن تستاء من «القرف والفاصوليا» خلال رعايتهم اليومية، ومع ذلك، فهو يشعر بجذب من شيء آخر: الروبوت منطقي، إلى أن يجعله يفكر في القروء المحرومة من الأم، والتشبث بالأسلاك وقماش تيري.

قد يبدو رد الفعل الأخير هذا، في النهاية، أمريكيًا بشكلٍ غريب. الحماس للروبوتات في اليابان مُطلق العنان^{٢٩}. من الناحية الفلسفية، أصبحت الأرض مُهيأة. يحب علماء الروبوتات اليابانيون الإشارة إلى وجود طقوس في بلدهم حتى لدفن إبر الخياطة البالية. تُدفن الدُمى، يتضمن ذلك الدُمى الجنسية، بشكلٍ لائقٍ في بعض الأضرحة في اليابان. فمن المألوف التفكير في الجُماد على أنه قوة حياة. إذا كان للإبرة روحٌ، فلماذا لا يوجد للروبوت؟ تصف حملة دعائية وطنية يابانية، في لحظتها الروبوتية، مستقبلًا تقوم فيه الروبوتات بمجالسة الأطفال، وأداء الأعمال المنزلية، وتحرر فيه النساء لإنجاب المزيد من الأطفال؛ هذا، مع الحفاظ على القيم التقليدية للمنزل الياباني، ولكن أيضًا مع استعادة التواصل الاجتماعي بين السكان الذين تزداد

عزلتهم من خلال الحياة الشبكية.

يذهب اليابانيون - كأمرٍ مُسلَّم به - إلى أن الهواتف المحمولة، والرسائل النصية، والرسائل الفورية، والبريد الإلكتروني، والألعاب على الإنترنت، قد خلقت عزلة اجتماعية. فهم يرون الناس يتعدون عن العائلة لتركيز الانتباه على شاشاتهم. لا يتقابل الناس وجهًا لوجه، ولا ينضمون إلى المنظمات، تُقدِّم الروبوتات في اليابان كُـمـيـسـريـن للتواصل البشري الذي سلبته الشبكة، لقد أفسدتنا التكنولوجيا؛ والروبوتات سوف تشفي جروحنا.

ها قد عُـدنا إلى نقطة البداية. فالروبوتات، التي تفتننا بما تنطوي عليه من علاقات مكثفة بشكلٍ متزايدٍ مع الجماد، تُطرح هنا كعلاجٍ لانغماسنا الشديد في التواصل الرقمي، سوف تسحبنا الروبوتات إلى الخلف، كما يأمل اليابانيون، نحو الواقع المادي وبالتالي نحو بعضنا.

يتعجب المرء.

الباب الثاني

التواصل الشبكي : في الحميرية ،
عزلة جديدة

الفصل (٨)

قيد التشغيل دائماً

سارت بيا ليندلمان في قاعات معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بأحلام سايبورج. لم تكن الأولى. فقد التقيتُ في صيف عام ١٩٩٦ بسبعة باحثين شباب في مختبر الوسائط التابع للمعهد، وهم يحملون أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الإرسال اللاسلكية في حقائب الظهر ولوحات المفاتيح في جيوبهم. كما توجد شاشات رقمية مثبتة على إطارات نظاراتهم ١. وبهذه المؤن، أطلقوا على أنفسهم اسم «سايبورج»، وكانوا على اتصالٍ لا سلكي دائم بالإنترنت، دائماً على الإنترنت، دون مكاتب وكابلات. كانت المجموعة على وشك إطلاق ثلاثة «كائنات» جديدة في العالم، ثلاثة آخرين سيعيشون في وقتٍ واحدٍ في الواقعين المادي والافتراضي. تأثرتُ بالسايبورج، مثلما تأثرت من قبل بليندلمان: رأيت شجاعة، استعداداً للتضحية من أجل رؤية للتوحد مع التكنولوجيا. عندما جرحت تكنولوجيتهم المُرهِقة بشرتهم، متسببة في آفات ثم ندوب، تعلّم السايبورج عدم المبالاة، وعندما تسببت أعباؤهم في اعتبارهم معاقين جسدياً، تعلّموا التحلي بالصبر وتقديم تفسيرات.

يوجد في المعهد الكثير من الأحاديث حول ما كان يحاول السايبورج تحقيقه، وشدّد أنصار الكلية على أن الاتصال المستمر قد يزيد الإنتاجية والذاكرة. قيل إن السايبورج قد يبدو غريب الأطوار، لكن هذه التكنولوجيا يجب ألا تثير الخوف؛ فهي «مجرد أداة» للإعداد والتنظيم بشكل أفضل في بيئة معلومات متزايدة التعقيد، كان الدماغ في حاجة إلى مساعدة.

بيد أنني سمعت من السايبورج قصة أخرى. شعروا كأنهم ذوات جديدة. قال أحدهم، في منتصف العشرينيات من عمره، إنه «أصبح» جهازه. لقد شعر -خجلًا، وبذاكرة بدت محدودة نتيجة القلق- بأنه كان أكثر قدرة على العمل عندما كان في إمكانه حرفيًا «استعادة» لقاءات سابقة مع شخص ما عندما بدأ محادثة جديدة. وقال: «مع هذه الأشياء»، مُشيرًا إلى مجموعته من أجهزة الاتصال، «لا يقتصر الأمر على أنني مجرد أتذكر الناس أو أعرف المزيد؛ أشعر أنني حصين، واجتماعي، وأفضل استعدادًا. أنا أعزل من دونها، أنا معها شخص أفضل». لكن الإحساس بالانتشار يصاحب الشعور بالتعزيز. كان السايبورج نوعًا جديدًا من البدو الرحل، يتجولون داخل وخارج الواقع المادي. ذلك أن الواقع المادي لم يكن سوى أحد الأشياء العديدة في مجال رؤيتهم. وحتى في منتصف التسعينيات، لم يقتصر السايبورج، في أثناء تجوالهم في ساحة كيندال في كامبريدج، على مجرد البحث في الإنترنت، بل كان لديهم أيضًا البريد الإلكتروني المحمول، والمراسلة الفورية، والوصول عن بُعد إلى الحوسبة المكتبية، كان تعدد العوالم أمامهم يُميزهم: قد يكونوا معك، لكنهم دائمًا في مكان آخر أيضًا.

في غضون عقد من الزمان، كان ما بدا غريبًا على وشك أن يصبح طريقة حياة الجميع، حيث حُلَّت الهواتف الذكية المدمجة محل مُعدات السايبورج المعقدة. هذه هي تجربة العيش بدوامٍ كاملٍ على شبكة الإنترنت؛ نوع جديد من الحرية في بعض النواحي، ونوع جديد من العبودية في نواحٍ أخرى، نحن جميعًا سايبورج الآن.

يحب الناس تكنولوجيات الاتصال الجديدة. فقد جعلت الآباء والأطفال يشعرون بمزيدٍ من الأمان، كما أحدثت ثورة في مجالات الأعمال التجارية، والتعليم، والمنح الدراسية، والطب. وليس من قبيل المصادفة أن الشركات الأمريكية اختارت تسمية الهواتف المحمولة بأسماء الحلوى ونكهات الآيس كريم: الشوكولاتة، والفراولة، والفانيليا. وهذه حلاوتهم. لقد غيروا طرق مواعدتنا وطرق سفرنا. ويمكن لاتساع

التواصل العالمي أن يُحول البؤرة الاستيطانية الأكثر عزلة إلى مركز للتعلُّم والنشاط الاقتصادي. تستدعي كلمة «تطبيقات» متعة المهام المُنجزة على الهواتف المحمولة، التي لم يكن ممكناً، إلا مؤخراً فقط أن نحلم بها (بالنسبة إليّ، شخصياً، إنه تطبيق آيفون الذي يمكنه «الاستماع» إلى أغنية، وتحديدتها، والإشارة إليها للشراء).

علاوة على كل هذا، يتيح التواصل إمكانيات جديدة لتجارب الهوية، لا سيما في مرحلة المراهقة، والشعور بالمساحة الحرة؛ وهو ما أسماه إريك إريكسون (*) الوقفة الاختيارية. إنها فترة، خالية نسبياً من التبعات، يفعل خلالها المراهقون ما يحتاجون إلى القيام به: الوقوع في حب الناس والأفكار، ثم الخروج منها. لا توفر الحياة الحقيقية دائماً هذا النوع من المساحة، لكن الإنترنت يتيحها.

لا توجد روافع بمقاييس ولا تروس دوارة لنقلنا من مرحلة إلى أخرى من مراحل الحياة. ونحن لا ننجز جميع المهام التنموية في الأوقات العمرية المناسبة، أو حتى نجزها بالضرورة على الإطلاق. إننا نمضي قُدماً ونستخدم المواد التي لدينا، لنبدل قصارى جهدنا في كل مرحلة من مراحل حياتنا. كما أننا نُعيد صياغة القضايا غير المحلولة، ونسعى إلى التجارب التي فاتتنا. يوفر الإنترنت مساحات جديدة يمكننا من خلالها تحقيق ذلك، بغض النظر عن مدى عدم كمالها، طوال حياتنا. ولذلك، يستخدم البالغون والمراهقون الإنترنت لاستكشاف الهوية.

عندما تعيش جانباً من حياتك في مواقع افتراضية - قد تكون «حياة ثانية»، لعبة كمبيوتر، موقع شبكات اجتماعية - تتطور علاقة محيرة بين ما هو حقيقي وما هو «حقيقي هنا»، حقيقي في المحاكاة. أما في الألعاب التي نتوقع فيها لعب الأفاتار، ينتهي بنا الأمر إلى أن نكون أنفسنا بأكثر الطرق كشفاً. وعلى مواقع الشبكات الاجتماعية مثل فيسبوك، نعتقد أننا سنقدم أنفسنا، لكن ملفنا الشخصي ينتهي به

(*) إريك إريكسون (Erik Erikson, 1902-1994)، إخصائي نفسي تطوري ومحلل نفسي دنماركي - ألماني - أمريكي - (المترجمة).

المطاف كشخص آخر؛ وغالبًا ما يكون خيالًا لمن نريد أن نكونه. الفروق ضبابية. تتيح المواقع الافتراضية ارتباطًا بمطالبات غير يقينية بالالتزام. نحن لا نعتمد على أصدقاء الإنترنت للقدوم إذا مرضنا، أو للاحتفال بنجاحات أطفالنا، أو مساعدتنا في الحداد على وفاة آبائنا^٢. يعرف الناس هذا، ومع ذلك نجد أن الشحنة العاطفية على الفضاء السيبراني عالية. يتحدث الناس عن الحياة الرقمية باعتبارها «مكانًا للأمل»، المكان الذي سيأتي منه شيء جديد لهم. كان المرء في الماضي ينتظر صوت البريد الذي يأتي عن طريق عربة نقل، أو رجل البريد سيرًا على الأقدام، أو عن طريق شاحنة، أما الآن، وفي فترات هدوء، نتحقق من بريدنا الإلكتروني ونصوصنا ورسائلنا.

تُعتبر قصة خطواتي المترددة نحو حياة مجموعة سايبورج قصة عادية، وهي مثال على اقتراب عالمية ما كان يُعتبر غريبًا في الآونة الأخيرة. أحملُ معي دائمًا جهازًا محمولًا، وقد تحملتُ لسنوات، لا أحب محاولة التحدث إلى أناس يتحركون داخل وخارج الاتصال في أثناء مرورهم عبر الأنفاق، أو عند تقاطعات خطرة، أو -غير ذلك- الاقتراب من مناطق ميتة، أشعر نحوهم بالقلق. يبدو لي وضوح الصوت ودقته على هاتفي الأرضي تقدمًا تقنيًا أكثر مما يمكنني سماعه على هاتفي المحمول، كما أنني لا أحب الشعور بأنني دائمًا تحت الطلب. على أنني الآن، ومع وجود ابنتي في الخارج للدراسة وتوقعها أن تصل إليَّ عندما تريد، أشعر بالامتنان لارتباطي بها من خلال الشبكة. واحترامًا لجيل يرى أن مكالماتي الهاتفية تقيده لأنها تحدث في الوقت الفعلي وغير مناسبة لتعدد المهام، فإنني أبعث رسالة نصية. شيء مُحرَج.

ولكن حتى هذه الأشياء الصغيرة تتيح لي التماهي مع ادعاءات سايبورج بتجربة مُحسَّنة. لقد شعر السايوج، بسبب ارتباطهم بالإنترنت، بأنهم أكثر مما يمكن أن يكونوا عليه من دونه. ومثلي مثل معظم الناس، أتعامل مع نسخة صغيرة الحجم من هذه المسرات. أحب أن أنظر إلى قائمة «المفضلة» في قائمة الاتصال على هاتفي آيفون المحمول، وأرى كل شخص أعتر به. يبعد كل منهم على مسافة نفرة واحدة.

وإذا لم يكن لدى أحدهم الوقت الكافي للتحدث معي، يمكنني إرسال تحية نصية، وسيعرف أنني أفكر فيه، وأهتم به. كما أن النظر إلى المراسلات النصية الأخيرة المتبادلة مع أصدقائي وعائلتي، يضعني بالتأكيد في حالة مزاجية جيدة. أحتفظ بجميع النصوص التي أرسلتها إليّ ابنتي خلال عامها الأخير من المدرسة الثانوية. تبعث رسائلها الدفء دائماً: «نسيت سترتي الخضراء، أحضريها من فضلك»، «هل يمكنك أن تأتي لاصطحابي من المرفأ، في السادسة؟»، «أرجو أن تخبري الممرضة أنني مريضة، فالحصة مملّة، وأريد العودة إلى البيت». وهناك الصور بالطبع، دائماً معي، الكثير من الصور على هاتفي، صور أكثر مما كنت ألتقطه من قبل باستخدام كاميرا».

ومع ذلك، حتى هذه المسرات البسيطة تجلب إكراهاً يفاجئني. أتتحقق من بريدي الإلكتروني أول شيء في الصباح، وقبل الذهاب إلى الفراش ليلاً. لقد تعلمت أن معرفة المشكلات والمتطلبات المهنية الجديدة ليس طريقة جيدة لبدء أو إنهاء يومي، لكن ممارستي هذه مستمرة للأسف. اعترفتُ بغضبي المستمر من نفسي لصديقة؛ امرأة في السبعينيات من عمرها، تمارس التأمل في قراءة الكتاب المقدس كل صباح منذ أن كانت مراهقة. اعترفت لي بزيادة صعوبة البدء بتمارينها الروحية قبل أن تتحقق من بريدها الإلكتروني؛ الانتظام في تأجيل فتح صندوق بريدها الوارد أصبح الآن جزءاً من رمزية تعبّدها، كما أنها تستدعي الأرق أيضاً من خلال التحقق من بريدها الإلكتروني كل ليلة قبل أن تنام.

كانت الرعاية بمنزلة التطبيق القاتل للروبوتات، حشنا رعاية الروبوتات على المشاركة. هناك تواز للحياة الشبكية. فهي قيد التشغيل دائماً، و(الآن) معنا دائماً، نحن نعني بالشبكة، والشبكة تعلمنا أن نحتاج إليها.

نحن نشعر بالتحسن على الإنترنت؛ مثل السايبورج بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. هناك تواز مع لحظة المزيد الروبوتية. لكن لحظات المزيد في الحالتين

قد تتركنا مع حياة الأقل. تستدعي الروبوتات وعمليات التواصل بعضها بعضًا في تعايشٍ مؤقتٍ، ومسارات موازية نحو التراجع العلائقي. نحن بمفردنا مع الروبوتات الاجتماعية، لكننا نتلقَّى الإشارات التي تُخبرنا أننا معًا. نحن معًا على الشبكة، لكن توقعات بعضها من بعض أقل بكثيرٍ بحيث يمكننا أن نشعر بالوحدة التامة. وهناك خطر أن نرى الآخرين كأشياء يمكن الوصول إليها، وإنما فقط للجوانب التي نجدها مفيدة، أو مريحة، أو مُسلية.

بمجرد إخراج أنفسنا من تدفق الحياة المادية، الفوضوية، غير المُنظمة -وتفعل الروبوتات والحياة الشبكية ذلك- نصبح أقل استعدادًا للخروج من هناك واغتنام الفرصة. أصبحت أغنية «هل تريد مواعدة أفاتاري؟»^(*) شائعة على اليوتيوب في عام ٢٠١٠، وكانت تنتهي بعبارة «وإذا كنت تعتقد أنني لست الشخص المطلوب، يمكنك تسجيل الخروج، تسجيل الخروج وينتهي الأمر»^(**)٣.

إن انجذابنا حتى إلى احتمال وجود روبوتات اجتماعية يوفر رؤية جديدة لحياتنا الشبكية. رأينا في الجزء الأول من هذا الكتاب أن الأطفال عندما يكبرون ولديهم مشاعر غرام تجاه الروبوتات الاجتماعية، يكونون مستعدين لـ«العلاقات مع الأقل» التي توفرها الشبكة.

انتقل الآن إلى كيف تجهزنا الشبكة لـ«العلاقات مع الأقل» التي توفرها الروبوتات. هذه هي العزلة المُقلقة للذات المربوطة؛ فقد قلت إننا نقترّب من حالة جديدة من الذات نفسها، من خلال ربطنا بالشبكة عبر أجهزةنا المحمولة. فهي تفترض، كبداية، بعض الاستحقاقات: يمكنها تغييب نفسها عن محيطها المادي، ويشمل ذلك الأشخاص الموجودين فيه. ويمكنها تجربة المادي والافتراضي في

(*) «هل تريد مواعدة أفاتاري؟» (Do You Want to Date My Avatar?) - (الترجمة).

(**) «وإذا كنت تعتقد أنني لست الشخص المطلوب، يمكنك تسجيل الخروج، تسجيل الخروج وينتهي

الأمر» (And if you think I'm not the one, log off, log off and we'll be done) - (الترجمة).

تزامن تقريبًا. كما أنها قادرة على إتاحة المزيد من الوقت من خلال تعدد المهام،
خيمياء القرن الحادي والعشرين.

الحالة الجديدة للذات: مربوطة ومُصنَّفة كغائبة

لا يعتمد التواصل في هذه الأيام على مدى بُعدنا عن بعضنا، وإنما يعتمد على
تكنولوجيا الاتصال المتاحة. ونحن نحمل هذه التكنولوجيا معنا في معظم الأحيان.
وفي الواقع، قد يبدو كونك وحيدًا شرطًا مسبقًا للوجود معًا، فمن الأسهل التواصل
إذا كان يمكنك التركيز على شاشتك دون مقاطعة. في هذا النظام الجديد، لم تعد
محطة القطار (مثلها مثل المطار، أو المقهى، أو الحديقة) مساحة مشتركة، بل مكانًا
للتجمُّع الاجتماعي: يجتمع الناس معًا، لكنهم لا يتحدثون مع بعضهم. كلٌّ منهم
مربوط بجهاز محمول، وبالأشخاص والأماكن التي يعمل فيها هذا الجهاز كبوابة
إلكترونية. لقد نشأت في بروكلين، حيث لأرصفت الممشاة مظهر خاص. وفي كل
موسم -حتى في فصل الشتاء، بعد كشط الثلوج- كانت توجد مربعات لعبة الحجلة
مرسومة بالطباشير. تحدثت مع زميل يعيش في ذلك الحي القديم؛ اختفت مربعات
لعبة الحجلة. الأطفال في الخارج، لكنهم يستخدمون هواتفهم.

عندما يجري الناس محادثات هاتفية في الأماكن العامة، فإن شعورهم بالخصوصية
يدعمه افتراض أن من حولهم سيعاملونهم ليس فقط كمجهولين وإنما كما لو كانوا
غائبين. جلست في رحلة قطار مؤخرًا من بوسطن إلى نيويورك، بجوار رجل يتحدث
مع صديقه حول مشكلاته. وهذا ما عرفته من خلال محاولة عدم الاستماع: لقد عانى
مؤخرًا نوبة من الشرب المفرط، ولم يعد والده على استعداد لإمداده بما يستكمل دخله.
يعتقد أن صديقه تنفق الكثير من المال، ولا يحب ابنتها المراهقة. شعرت بالحرَج،
فمشيت في ممرات مختلفة للعثور على مقعدٍ آخر، لكن القطار كان ممتلئًا. استسلمت،
وعُدت إلى مقعدي بجوار المُشتكي. شعرت بالراحة لأنه لم يكن يشكو لي، لكنني
تمنيت أن أختفي، ربما لم تكن هناك حاجة إلى الاختفاء؛ فقد كنتُ أعامل بالفعل كما
لو أنني لست موجودة.

أو ربما من المنطقي التفكير في الأمور في الاتجاه المعاكس: من يستخدمون الهاتف هم الذين يصنفون أنفسهم كغائبين. يشير الناس أحياناً إلى مغادرتهم بوضع هاتف على أذنه، لكن ذلك غالباً ما يحدث بطرق أكثر دقة: ربما بنظرة خاطفة على جهاز محمول في أثناء عشاء أو اجتماع. «مكان» يُستخدم ليشمل مساحة مادية، والأشخاص الموجودين داخلها. ما المكان، إذا كان الحاضرون جسدياً يركزون انتباههم على الغائب؟ في مقهى على بُعد مبنى من منزلي، يستخدم الجميع تقريباً جهاز كمبيوتر أو هاتفاً ذكياً وهم يشربون قهوتهم، هؤلاء الناس ليسوا أصدقائي، لكنني بطريقة ما أفتقد وجودهم.

تبدو خبرتنا الجديدة للمكان واضحة عندما نسافر. لطالما كان مغادرة المرء لوطنه وسيلة لرؤية ثقافته من جديد. ولكن، ماذا لو أحضرنا أوطاننا معنا؟ اشتكت لي ذات مرة مديرة برنامج يضع الطلاب الأمريكيين في الجامعات الإسبانية، من أن طلابها لا «يعيشون خبرة إسبانيا». كانوا يمضون أوقات فراغهم على الفيسبوك والدراسة مع أصدقائهم من الوطن. شعرت بالتعاطف وأنا أفكر في الساعات التي قضيتها أسير مع ابنتي المراهقة في زيارة إلى باريس في الصيف، بعد أن حصلت للمرة الأولى على هاتف محمول. بينما كنا نجلس في مقهى، في انتظار انضمام صديق إلينا لتناول العشاء، تلقت ربيكا مكالمة من إحدى زميلاتنا في المدرسة تطلب منها تناول الغداء في بوسطن، مع فارق زمني ست ساعات. قالت ابنتي ببساطة: «غير ممكن، ولكن ماذا عن يوم الجمعة؟» لم تكن صديقتها تعرف حتى أنها خارج المدينة. عندما كبرت، كانت فكرة «القرية العالمية» مجرد فكرة تجريدية، لكن ابنتي تعيش شيئاً ملموساً؛ فهي لا تغادر الوطن أبداً عاطفياً واجتماعياً، وأينما تذهب. سألتها ما إذا كانت تفضل تجربة باريس دون تذكير مستمر ببوسطن. (تركت جانباً مسألة أنني كنتُ تذكيراً ببوسطن وهي، لحسن الحظ، لم تثرها). أخبرتني أنها سعيدة؛ وتحب أن تظل على تواصل مع أصدقائها. بدا أنها بالكاد تفهم سؤالي. كنتُ حزينة وقلقة من

أن تفقد ريبيكا خبرة كنت أعزب بها في شبابي: باريس نفسها. كانت زيارتي لباريس تتضمن الانفصال المثير عن كل ما أعرفه؛ لكن زيارة ابنتي لباريس لم تتضمن هذا الابتعاد.

عندما عدنا أنا وريبيكا من فرنسا إلى الوطن، تحدثت عن الرحلة مع صديقة مقربة، وهي محللة نفسية. قادتنا مناقشتنا إلى تذكُر زيارتها الأولى إلى باريس. سافرت مع والديها، وكانت في السادسة عشرة من عمرها. وعندما ذهب والداها إلى مشاهدة معالم المدينة مع شقيقها الأصغر، أصرّت على البقاء في غرفتها في الفندق وكتابة رسائل طويلة إلى صديقها. يوازن المراهقون دائمًا بين الاتصال والانفصال. نحن في حاجة إلى الاعتراف باعتياد احتياجاتنا وحدائنا ظروفنا. يُعتبر الإنترنت أكثر من مفهوم قديم في شكل جديد، يمكننا الآن أن نوجد دائمًا في مكان آخر.

في الشهر التالي لعودتي أنا وريبيكا من باريس، لاحظت عدد المرات التي كنت فيها مع زملائي الذين كانوا في مكان آخر أيضًا: اجتماع لمجلس إدارة، حيث ثار الأعضاء عندما طُلب منهم إغلاق هواتفهم المحمولة؛ اجتماع لأعضاء هيئة التدريس، حيث قام الحاضرون بإرسال بريدهم الإلكتروني حتى يحين دورهم للتحدث؛ مؤتمر يقوم خلاله الحاضرون بإعداد قنوات خلفية على الإنترنت للدردشة حول العروض التقديمية للمتحدثين في أثناء تلك العروض نفسها^٤.

ونظرًا إلى أنني أعمل بالتدريس في إحدى الجامعات، أجد أمثلة لأكاديميين مشغولين تجذب الاهتمام بوجه خاص. لكن الأمثلة الأكثر اعتيادًا وتجذب اهتمامًا جديرًا بالمشاركة هي تلك التي تغير نسيج الحياة اليومية: أن يتحقق الآباء من البريد الإلكتروني في أثناء دفعهم عربات الأطفال؛ ويرسل الأطفال والآباء والأمهات رسائل نصية في أثناء العشاء العائلي. بينما كنت أشاهد الماراثون السنوي في فلورنسا، إيطاليا، في نوفمبر ٢٠٠٩، مرّت بي عدّاءة وكانت تبعث برسائل نصية. حاولت، بالطبع، التقاط صورتها على هاتفني الخلوي. لحق أخيرًا مستوى تواصلتي بمستوى

ابنتي بعد خمس سنوات. وعندما أسافر الآن، يظل اتصالي بالشبكة ثابتًا. هناك أمان ومتعة في فندق جيد على الجانب الآخر من العالم، وإنما لا يمكن مقارنته بثبات الاتصال عبر الإنترنت.

تصف الأبحاث الأمريكيين أنهم غير آمنين، ومعزولين، ويشعرون بالوحدة، على نحوٍ متزايد^٥. نحن نعمل لساعات أكثر من أي وقت مضى، وغالبًا في العديد من الوظائف. حتى طلاب المدارس الثانوية والجامعات، خلال مواسم الحياة التي يجب أن يزيد خلالها توفر الوقت، يقولون إنهم لا يواعدون، بل «يتسكعون»: «من لديه الوقت؟». لقد ابتعدنا، كثيرًا على الأغلب، عن المجتمعات التي وُلدنا فيها. نحن نكافح من أجل تربية الأطفال دون دعم من الأسر الممتدة. وقد ترك الكثيرون الجمعيات الدينية والمدنية التي كانت تربطنا ببعضنا^٦. أما بالنسبة إلى من فقدوا الإحساس بالتواصل المادي، تطرح عليك عملية التواصل أن تنشئ صفحتك الخاصة، مكانك الخاص. وعندما تكون هناك، فأنت بحكم التعريف توجد في المكان الذي تنتمي إليه، بين الأصدقاء الذين اخترتهم. وبالنسبة إلى من يشعرون أنهم ليس لديهم وقت، تصبح عملية التواصل من خلال الروبوتات مثلًا، مُغرية؛ وذلك من خلال اقتراح بدائل يمكنك من خلالها الحصول على الرفقة والراحة. الروبوت موجود دائمًا، مُسلّيًا ومطيعًا. يمكنك دائمًا العثور على شخص ما على الشبكة. قال لي أحد الزملاء: لا أريد الابتعاد أبدًا عن جهازي البلاك بيري؛ هذا هو المكان الذي توجد فيه مبارياتي، وهذا هو المكان الذي توجد فيه مواعيي، ومن دونها، أشعر بقلقٍ شديد.

واليوم، يكمن حلمنا تجاه آلاتنا في ألا نكون وحدنا أبدًا، وإنما مسيطرون دائمًا، وهذا لا يمكن أن يحدث عندما يكون المرء وجهًا لوجه مع شخص، لكن في إمكاننا تحقيقه عن طريق روبوت أو - كما سنرى - عن طريق الانزلاق خلال بوابات الحياة الرقمية.

الحالة الجديدة للذات: من الحياة إلى مزيج الحياة

أُخذت منذ البداية التكنولوجيات المتصلة بالشبكات، والمصمَّمة لتبادل المعلومات العملية، كتكنولوجيات للعلاقات. ولذلك، على سبيل المثال، طُوِّرت شبكة أربانت^(*)، التي تُعد بمنزلة جد الإنترنت، حتى يتمكن العلماء من التعاون البحثي؛ لكنها سرعان ما أصبحت مكانًا للقليل والقال، والمغازلة، والتحدث عن الأطفال. وبحلول منتصف التسعينيات، انتعشت الإنترنت مع عوالم اجتماعية جديدة. أصبحت توجد غرف للدردشة، ولوحات إعلانية، وبيئات اجتماعية تعرف باسم مجالات المستخدمين المتعددين^(**). كما ظهرت، بعد فترة وجيزة، ألعاب أداء الأدوار متعددة اللاعبين عبر الإنترنت على نطاق واسع، مثل: «ألتيم-٢»، و«إفركويست»، وهي سلائف عوالم الألعاب مثل «وورلد أوف ووركرافت»^(***). ابتكر الناس في هذه الألعاب كلها أفاتارات -قدموا خلالها ذواتهم الافتراضية بثناء على نحو ما- وعاشوا حياة موازية. جلس الناس أمام شاشات أجهزة الكمبيوتر، متنقلين من النوافذ التي تضم جداول البيانات ووثائق الأعمال في العالم الحقيقي إلى تلك التي يُسكِّنون فيها شخصيات على الإنترنت. وعلى الرغم من أن الألعاب كانت تتخذ غالبًا شكل المهام، أو العصور الوسطى وغيرها، كانت البيئات الافتراضية أكثر إقناعًا لأنها وفرت فرصًا لحياة اجتماعية، لأداء الذات التي تريدها. وقد أخبرني أحد اللاعبين في لعبة متعددة المستخدمين على غرار المغامرة، في أوائل التسعينيات: «لقد بدأت باهتمام لعبة 'hack and slay'، لكنني بقيت بعد ذلك للدردشة»^٧.

(*) شبكة أربانت: شبكة وكالة مشاريع الأبحاث المتطورة، بالإنجليزية (Advanced Research Projects Agency Network) واختصارًا (Arpanet)، وهي من أوائل شبكات الحاسوب - (المترجمة).

(**) مجالات المستخدمين المتعددين، أو العوالم الافتراضية متعددة اللاعبين في الوقت الفعلي، بالإنجليزية (multiuser domains)، واختصارًا (MUDs) - (المترجمة).

(***) «ألتيم-٢» (Ultima 2)؛ «إفركويست» (EverQuest)؛ «وورلد أوف ووركرافت» (World of Warcraft) - (المترجمة).

نحن لا «نتخرج» أبداً، في مسار الحياة، من العمل على الهوية؛ بل نعيد ببساطة صياغتها بالمواد المتاحة في متناول اليد. وقد أمدّت العوالم الاجتماعية على الإنترنت، منذ البداية، بمواد جديدة. على الإنترنت، قدّم العادي نفسه كساحر، وكبار السن كصغار، والشباب كالأكبر سنّاً. وارتدى من لديهم إمكانيات مالية متواضعة مجوهرات افتراضية متقنة. في الفضاء الافتراضي، سار المشلول من دون عكاز، وحسّن الخجول فرصه في الإغواء. وفي أيامنا هذه، يزداد تعقيد الألعاب والعوالم على الإنترنت. تضعك أكثر ألعاب «الدفع مقابل اللعب» شعبية -وهي لعبة «ورلد أوف ووركراфт» (World of Warcraft)، بجوار ١١,٥ مليون لاعب آخر، في عالم معركة أزيروث (Azeroth). يمكنك في هذه اللعبة التحكم في شخصية، أفاتار، حيث شخصيته، ومواهبه الطبيعية، ومهاراته المكتسبة قيد التطوير المستمر؛ ذلك أنه يتعامل مع التجارة، ويستكشف المناطق الطبيعية، ويحارب الوحوش، ويذهب لإنجاز مهام. كما يمكنك، في بعض الألعاب، أن تلعب بمفردك؛ وفي هذه الحالة يوجد لديك على الأغلب ذكاء اصطناعي للرفقة، «روبوتات» تلعب دور الشخصيات البشرية. أو يمكنك التجمّع مع لاعبين آخرين على الشبكة لغزو عوالم جديدة. وهذا قد يمثل محاولة تعاونية، حياة اجتماعية في حد ذاتها: فأنت ترسل بريداً إلكترونياً بشكلٍ روتيني، وتحدث مع الأشخاص الذين تلعب معهم وتراسلهم.

وهناك نوع مختلف، حيث «الحياة الثانية» هي «مكان» افتراضي وليس لعبة، لا يوجد هنا فوز، بل حياة فقط، تبدأ بتسمية الأفاتار وبناءه، وتعمل من قائمة تضم مجموعة واسعة من الخيارات لمظهره وملابسه. وإذا لم تكن كافية، يمكنك تصميم أفاتار حسب رغبتك بدءاً من الصفر. والآن، وقد أصبحت راضياً عن مظهرك، وتتمتع بالقدرة، كما تضع «الحياة الثانية» الأمر، على عيش حياة تُمكنك من «حب حياتك»^٨. يمكنك، من بين أمور أخرى، أن تحصل على تعليم، وتشرع في عمل تجاري، وتشترى الأراضي، وتبني منزلاً وتوثته، وأن تتمتع بالطبع بحياة اجتماعية قد تشمل

الحب والجنس والزواج. يمكنك حتى كسب المال؛ إذ إن عملة «الحياة الثانية» قابلة للتحويل إلى دولارات.

وعندما يتكشف هذا كله، يمكنك التسكع في الحانات والمطاعم والمقاهي الافتراضية. ويمكنك الاسترخاء على الشواطئ الافتراضية، وعقد اجتماعات عمل في غرف المؤتمرات الافتراضية. ليس من غير المألوف بالنسبة إلى من يقضون الكثير من الوقت في «الحياة الثانية» وألعاب تمثيل الأدوار القول إن هوياتهم على الإنترنت تجعلهم يشعرون بأنهم يشبهون أنفسهم أكثر مما يشعرون به في الواقع المادي، هذه لعبة، بالتأكيد، لكنها لعبة^٩ جادة.

تاريخيًا، لا يوجد شيء جديد في «التظاهر» بكونك آخر، لكن هذه اللعبة كانت تعتمد في الماضي على الانفصال الجسدي. في فترة مراهقتي، التهمت روايات عن الشبان والشابات الذين يُرسلون إلى الخارج في جولة كبرى للتغلب على علاقات الحب غير السعيدة. لعبوا في أوروبا «التظاهر» بأن الحسرة لم تصبهم بأذى. والآن، في ويستون، ماساتشوستس، يحاول بيت -الذي يبلغ من العمر ستة وأربعين عامًا- العثور على حياة تتجاوز زواجه المُخيب للأمال، عليه فقط تشغيل هاتفه الآيفون.

قابلت بيت في يوم أحد دافئ على غير العادة في أواخر الخريف. كان يعتني بطفليه، أربعة وستة أعوام، ومعه هاتفه الذي يتيح له الوصول إلى «الحياة الثانية»^{١٠}. ابتكر بيت هناك أفاتارًا: شابًا وسيماً يُدعى رولو. تودّد بيت، في دور رولو، إلى أفاتار أنثى اسمها جايد، وهي فتاة، شعرها أشقر قصير ومجعد. وبصفته رولو، «تزوج» جايد في حفل أنيق في «الحياة الثانية» قبل أكثر من عام، مُحاطًا بأفضل أصدقائه الافتراضيين. لم يلتق بيت أبدًا بالمرأة التي يمثلها الأفاتار جايد، ولا يرغب في ذلك. (من الممكن، بالطبع، أن يكون الإنسان وراء جايد رجلًا، يفهم بيت هذا، لكنه يقول «لا أريد الذهاب إلى هناك»). يصف بيت جايد بأنها ذكية وعاطفية، ويسهل التحدث إليها.

في معظم الأيام، يسجل بيت الدخول إلى «الحياة الثانية» قبل مغادرته للذهاب إلى العمل. يتحدث بيت وجايد (عن طريق الكتابة)، ثم يندمج أفاتارهما إلكترونيًا، وهو شيء يوفره برنامج «الحياة الثانية» من خلال رسوم متحركة خاصة^{١١}. لا يسهل الحفاظ على الحدود بين الحياة واللعبة. على الإنترنت، يتحدث بيت وجايد عن الجنس ونميمة الحياة الثانية، لكنهما يتحدثان أيضًا عن المال والركود والعمل ومسائل الصحة. يتناول بيت دواء لخفض الكوليسترول، لا ينجح إلا جزئيًا. يقول بيت إنه من الصعب التحدث إلى زوجته «الحقيقية» أليسون حول مخاوفه؛ فهي «قلقة جدًا من أنني قد أموت وأتركها وحدها»، لكنه يستطيع التحدث إلى جايد. يقول بيت: «تمنحني الحياة الثانية علاقة أفضل مما لدي في الحياة الواقعية، هذا هو المكان الذي أشعر أنني نفسي، تقبلي جايد كما أنا. علاقتي مع جايد تجعلني قادرًا على البقاء في زواجي، مع عائلتي». تبدو المفارقات واضحة: الأفاتار الذي لم يره أو يتحدث إليه شخصيًا، ولا يظهر له في جسد يشبه جسده، يبدو له الأكثر تقبلًا لذاته الحقيقية.

يستمتع بيت هذا الأحد في الملعب؛ مع أطفاله ومع جايد. يقول: «يبدو أطفالنا راضين.. أشعر كأنني معهم.. أنا هنا من أجلهم، لكنني في الخلفية». ألقى نظرة على الملعب. يقسم العديد من البالغين انتباههم بين الأطفال وأجهزتهم المحمولة. هل يتصفحون رسائل البريد الإلكتروني والرسائل النصية الواردة من العائلة، والأصدقاء، والزملاء؟ هل يشاهدون الصور؟ هل هم في عوالم موازية مع عشاق افتراضيين؟

عندما يشير الناس إلى أننا نجد دائمًا طرقًا للهروب من أنفسنا، وأن الرغبة أو الإمكانية ليست جديدة مع الإنترنت، أقول لهم دائمًا إنهم على حق. يوجد في حياة بيت على الإنترنت تشابهًا عائليًا مع كيفية استخدام بعض الأشخاص للعلاقات التقليدية خارج إطار الزواج، كما تشبه أيضًا كيفية أداء الناس لدور كونهم «آخرين» في رحلات العمل والإجازات. عندما يدفع بيت أرجوحة بيد واحدة ويكتب رسالة إلى جايد باليد الأخرى، هناك شيء مألوف: يجد الرجل أن العلاقة خارج زواجه

تعطيه شيئاً يريد، لكن هناك شيئاً غير مألوف: تزامن الحياتين، وتداخل الرومانسية مع صراخ طفل يبلغ من العمر ست سنوات. يقول بيت إن زواجه على الإنترنت هو جانب أساسي من «مزيج حياته». سألته عن هذا التعبير؛ فلم أسمع من قبل. شرح بيت أن مزيج الحياة هو مزيج مما لديك داخل وخارج الإنترنت. إننا لا نسأل الآن عن رضانا في الحياة، وإنما عن مزيج حياتنا. لقد انتقلنا من تعدد المهام إلى تعدد الحيوانات.

أنت تحتاج إلى اتصالات متنقلة لتصل إلى مفهوم مزيج الحياة. كان على المرء، حتى وقت قريب، أن يجلس أمام شاشة الكمبيوتر ليدخل إلى الفضاء الافتراضي، وهذا يعني أن المرور عبر الشاشة الزجاجية كان مقصوداً، ومحدوداً بالوقت الذي يمكن أن تقضيه أمام الكمبيوتر. أما الآن، ومع وجود جهاز محمول ك بوابة، ينتقل المرء إلى الفضاء الافتراضي بسلاسة وفي أثناء تنقله. يؤدي ذلك إلى تيسير استخدام حياتنا كأفاتار لإدارة توترات الوجود اليومي. نحن نستخدم الشبكات الاجتماعية لنكون «أنفسنا»، لكن أداءنا على الإنترنت يتخذ حياة خاصة به. تُطوّر ذواتنا على الإنترنت شخصيات متميزة. نراهم أحياناً بوصفهم «ذواتنا الأفضل». وعندما نستثمر فيها، نريد أن ننسب الفضل إلينا. على الرغم من أنني أعيش في أرض التكنولوجيا المتطورة، في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، بإقرار الجميع، فقد حصلت مؤخراً على بطاقات عمل تتضمن أسماء الأشخاص الواقعية، وروابط صفحاتهم على الفيسبوك، وأسماء أفاتاراتهم على تطبيق «الحياة الثانية».

عندما تحدثت عن الروبوتات الاجتماعية، وصفت قوساً ينتقل من رؤية المحاكاة كأفضل من لا شيء إلى مجرد أفضل، مثل تقديم رفاق يمكنهم تلبية متطلبات الفرد العاطفية الدقيقة. يحدث شيء مماثل على الإنترنت. قد نبدأ بالتفكير في أن رسائل البريد الإلكتروني والرسائل النصية ورسائل الماسينجر على الفيسبوك تُعد بمنزلة عصيدة رقيقة، لكنها مفيدة إذا كان البديل هو قلة التواصل مع الأشخاص الذين نهتم

بهم. اعتدنا بعد ذلك مسراتهم الخاصة: يمكننا الاتصال متى وأين نريد أو نحتاج، ويمكننا بسهولة وقف التواصل. وباتخاذ مجرد بضع خطوات أخرى، تجد أشخاصًا يصفون الحياة على الفيسبوك بأنها أفضل من أي شيء عرفوه على الإطلاق. إنهم يستخدمون الموقع لمشاركة أفكارهم، وموسيقاهم، وصورهم. ويوسعون نطاق امتدادهم في مجتمعٍ متزايدٍ باستمرارٍ من التعارف. ومهما كانت اهتماماتهم مقصورة على فئات بعينها، فإنهم محاطون بالمتحمسين، الذين يحتمل أن يكونوا من جميع أنحاء العالم. ومهما كان مدى ضيق الثقافة من حولهم، فإنهم عالميون. وبهذه الروح، عندما يتحدث بيت عن «الحياة الثانية»، فإنه يمجّد نكهتها الدولية وفرصه التعليمية «في العالم». ويوضح بجلاء أنه يقضي وقتًا «في الحياة الواقعية» مع الأصدقاء والعائلة، لكنه يقول إن الحياة الثانية «هي طريقتي المفضّلة للوجود مع الناس»^{١٢}.

بالإضافة إلى الوقت الذي يقضيه بيت في «الحياة الثانية»، يوجد لديه أفاتار على «ورلد أوف ووركرافت». كما أنه منتظم على مواقع الشبكات الاجتماعية فيسبوك، ولينكد إن، وبلاكسو. يتحقق يوميًا من بريده الإلكتروني المهني، وثلاثة حسابات شخصية للبريد الإلكتروني. لقد وصفتُ ذات مرة هذا النوع من التنقل بين الهويات بأن استخدمت استعارة «ركوب الدراجات»^{١٣}. على أن وتيرة التنقل في مزيج الحياة قد تسارعت الآن في ظل تكنولوجيا الموبايل. يحقق ركوب الدراجات السريع توازنًا في الشعور باستمرار الوجود المشترك، يجعلنا حتى الهاتف الخليوي البسيط ندخل إلى عالم الاهتمام الجزئي المستمر^{١٤}.

تحدث معي، منذ عدة سنوات، أحد طلابي في الدراسات العليا عن المرة الأولى التي وجد فيها نفسه يسير عبر حرم معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مع صديق تلقى مكالمة واردة على هاتفه المحمول. كان الطالب غاضبًا، ويكاد لا يصدق: «لقد جعلني في وضعية «توقف مؤقت». هل من المفترض أن أتذكر أين كنا، وأواصل المحادثة بعد انتهائه من مكالمته؟». بدا سلوك صديقه وقحًا ومربكًا حينذاك. لكنه

أصبح سلوكًا عاديًا بعد بضع سنوات فقط. لقد جعلت تكنولوجيا الهاتف المحمول كل واحد منا «قابلاً للإيقاف المؤقت». عندما نتحدث وجهاً لوجه، تقاطع المكالمات الواردة والرسائل النصية محادثاتنا بشكل اعتيادي. في عالم البريد الورقي، ليس مقبولاً أن يقرأ زميل مراسلاته في أثناء الاجتماع. أما في آداب السلوك الجديدة، فقد أصبح الابتعاد عن من أمامك للرد على هاتف محمول أو رسالة نصية يقترب من القاعدة. عندما يحمل شخص ما هاتفًا، قد تصعب معرفة ما إذا كان هذا الشخص ينتبه لك. ينظر أحد الوالدين أو الشريك أو الطفل إلى أسفل ويضع إلى مكان آخر، وغالبًا دون أن يدرك أنه قد أخذ إجازة. في المطاعم، يُطلب من العملاء تحويل هواتفهم إلى وضعية الاهتزاز. لكن الكثيرين لا يحتاجون إلى الصوت أو الاهتزاز لمعرفة أن شيئًا قد حدث على هواتفهم. يقول محام يبلغ من العمر ستة وعشرين عامًا: «عندما يوجد حدث على هاتفي، تتغير الشاشة، تلمع الشاشة، حتى إذا كان هاتفي في حقيبتى.. أراه، أشعر به.. أعرف دائمًا ما يحدث على هاتفي».

يبرع الناس في ابتكار طقوس لتعيين الحدود بين عالم العمل وعالم الأسرة، واللهو، والاسترخاء. هناك أوقات خاصة (السبت)، ووجبات خاصة (العشاء العائلي)، وملابس خاصة («الدرع» ليوم عمل في المنزل، سواء كانت بدلة رجل الأعمال، أو أوفرول العامل)، وأماكن خاصة (غرفة الطعام، والصالون، والمطبخ، وغرفة النوم). على أن تعيين الحدود أصبح ضبابيًا الآن، ما دامت التكنولوجيا ترافقنا في كل مكان، وفي كل وقت. نحن نسرع جدًا في الاحتفاء بالوجود المستمر لتكنولوجيا لا تعرف أي احترام للخطوط التقليدية والمفيدة في الرمال^{١٥}.

يصف سال -وهو أرمل، يبلغ من العمر اثنين وستين عامًا- خطأً ممحياً بأنه «تجربة ريب فان وينكل»^(*). عندما مرضت زوجته قبل خمس سنوات، انسحب من

(*) ريب فان وينكل (Rip van Winkle): قصة قصيرة للكاتب الأمريكي واشنطن إيرفينج (Washington Irving, 1783-1859)، نشرت في عام ١٨١٩ - (الترجمة).

عالم واحد. والآن، بعد عام من وفاتها، يستيقظ في عالم آخر. بدأ سال مؤخرًا في التسلية بمنزله ثانية. أخبرني عن أول حفل عشاء صغير أقامه، قائلاً: «دعوت امرأة، في نحو الخمسين، تعمل في واشنطن، أخرجت جهازها البلاك بيري في منتصف محادثة حول الشرق الأوسط. لم تتحدث في الموبايل. تساءلتُ عما إذا كانت تتحقق من بريدها الإلكتروني. اعتقدتُ أن سلوكها وقحٌ، لذلك سألتها عما كانت تفعله. قالت إنها كانت تدوّن المحادثة. كانت تدون المحادثة». لا يزال سال غير مُصدّق، بعد مرور عدة أشهر من الحدث. كان يعتقد أن الأمسية مع الأصدقاء تكون خاصة، كأنما يحيط بها جدار غير مرئي، لكن ضيفته، التي تعيش مزيج الحياة، ترى أن أمسياتها مناسبة للظهور على مسرح افتراضي أكبر.

الحالة الجديدة للذات: تعدد المهام وخيمياء الزمن

أجريت في الثمانينيات مقابلات مع الأطفال حول حياتهم مع التكنولوجيا. كان هؤلاء الأطفال يؤدون عادة واجباتهم المدرسية في ظل وجود التلفزيون والموسيقى في الخلفية، ولعبة فيديو محمولة للإلهاء. كان كل من علم الجبر ولعبة سوبر ماريو جزءًا من الحزمة نفسها. تكاد هذه الذكريات تبدو ساذجة اليوم. فالطفل الذي يؤدي الواجبات المنزلية يشغل عادة -من بين أمور أخرى- بمشاهدة الفيسبوك، ومتابعة التسوق والموسيقى والألعاب على الإنترنت، فضلًا عن النصوص ومقاطع الفيديو والمكالمات والرسائل الفورية. لا يغيب سوى البريد الإلكتروني، الذي يعتبره معظم الأشخاص دون سن الخامسة والعشرين تكنولوجيا من الماضي، أو ربما يُطلب منهم للالتحاق بالكلية أو تقديم طلب لوظيفة.

وبمرور الوقت، جرت بمهارة إعادة صياغة تعدد المهام باعتبارها فضيلة، بعد أن كان يُنظر إليها ذات يوم على أنها آفة، وتمرور الوقت، أصبح الحديث عن فضائلها مفرطًا، مع اقتراب الشباب من الاحتفاء بقدرتهم على القيام بأشياء كثيرة في وقت واحد. وقد ذهب الخبراء إلى حد التصريح بأن تعدد المهام ليس مجرد مهارة، بل

مهارة أساسية للعمل الناجح والتعلُّم في الثقافة الرقمية. وظهر حتى قلق من أن المُعلمين القدامى الذين لا يستطيعون سوى القيام بشيء واحد في الوقت نفسه، قد يعيقون تعلُّم الطلاب^{١٦}. علينا الآن أن نتساءل عن مدى سهولة مهاجمتنا. عندما يدرس الإخصائيون النفسيون تعدد المهام، لا يجدون قصة لكفاءات جديدة؛ بل بالأحرى، لا يقدم متعددو المهام أداءً جيداً في أي من المهام التي يحاولون القيام بها^{١٧}. لكن تعدد المهام يمنح شعوراً جيداً، لأن الجسم يكافئ المرء بمواد الكيمياء العصبية التي تحفز على «ارتفاع» تعدد المهام. على أن هذا الارتفاع يخدع الأشخاص متعددي المهام، ويجعلهم يعتقدون أنهم منتجون بشكلٍ خاص. وبحثاً عن الارتفاع، يريدون أداء المزيد. وستشهد السنوات المقبلة الكثير الذي يجب تصنيفه. لقد وقعنا في حب ما تجعله التكنولوجيا يسيراً، وتواطأت أجسادنا.

وفي أيامنا هذه، حتى عندما يحاول بعض المُعلمين دمج الهواتف الذكية في الفصول الدراسية، يُجرب البعض الآخر إدخال الوسائط السريعة لحث الطلاب على العمل. ينقسم الأساتذة في جامعتي حول ما إذا كان عليهم التدخل على الإطلاق؛ فطلابنا بالغون، كما يقول البعض. وليس لنا أن نُملّي عليهم كيفية تدوين الملاحظات أو المشاركة، إذا تركوا انتباههم يتجول متشتتاً بعيداً عن المواد المتعلقة بالفصل. لكنني عندما أقف في الجزء الخلفي من قاعات المحاضرات التي تدعم شبكة واي-فاي، أجد الطلاب يتصفحون الفيسبوك واليوتيوب، ويتسوقون، ومعظمها موسيقى. أريد إشراك طلابي في المحادثة. ولا أعتقد أن عليهم استخدام وقت الفصل في أي غرض آخر. طرحت في إحدى السنوات الموضوع للمناقشة العامة، واقترحت استخدام دفاتر الملاحظات (الورقية) لتدوين الملاحظات. ادّعى بعض طلابي أنهم مرتاحون. قال أحد طلاب السنة الثانية: «لن تغريني الآن رسائل الفيسبوك». انزعج آخرون، متجهمين تقريباً. لم يكونوا في وضع يسمح لهم بالدفاع عن حقهم في التسوق وتنزيل الموسيقى خلال الفصل، لذلك أصرّوا على أنهم يحبون تدوين الملاحظات

على حواسيهم. كنت أجبرهم على تدوين الملاحظات باليد ثم كتابتها في مستندات الكمبيوتر لاحقًا. في حين كانوا يشتكون من هذه العملية المكونة من خطوتين، كنت أفكر بيني وبين نفسي في جودة إستراتيجية التعلم الجديدة هذه. حافظت على إصراري، لكنني أذعنت في العام التالي للممارسة الشائعة وسمحت للطلاب بفعل ما يريدون. على أنني لاحظت، كما لاحظ العديد من زملائي، أن الطلاب الذين تكون حواسيهم المحمولة مفتوحة خلال الفصل لا يفعلون مثل الآخرين^{١٨}.

عندما توجد وسائط الإعلام دائمًا في انتظار أن تكون مطلوبة، يفقد الناس الإحساس باختيار التواصل. يتحدث مستخدمو هواتف البلاك بيري الذكية عن سحر مشاهدة حياتهم «تمر أمامهم». يشاهدون حياتهم كما لو أنهم يشاهدون فيلمًا. يقول أحدهم: «أنظر إلى ساعتني لأعرف الوقت، وأنظر إلى هاتفي البلاك بيري لأعرف حياتي»^{١٩}. يعترف البالغون بأن مقاطعة عملهم من أجل البريد الإلكتروني والرسائل تشتت الانتباه، لكنهم يقولون إنهم لن يتخلوا عنها أبدًا. عندما أسأل المراهقين عن مقاطعتهم على وجه التحديد، برسائل الفيسبوك أو النصوص الجديدة، في أثناء أداء الواجب المنزلي، على سبيل المثال، يبدو أن الكثيرين لا يفهمون السؤال. فهم يقولون أشياء مثل: «هذا هو الحال، هذه هي حياتي ببساطة». وعندما يصبح فيلم البلاك بيري عن حياة الفرد هو حياة الفرد، تظهر هنا مشكلة: أن نسخة البلاك بيري هي نسخة غير مُحرَّرة من حياته. فهي تحتوي على أكثر من فرد لديه الوقت للعيش. وعلى الرغم من عدم قدرتنا على مواكبة ذلك، فإننا نشعر بالمسؤولية عنه، إنها، قبل كل شيء، حياتنا، نحن نسعى جاهدين لنكون ذاتًا قادرة على مواكبة بريدها الإلكتروني.

تُشجع أجهزتنا المتصلة بالشبكة بروز فكرة جديدة عن الوقت؛ لأنها تعد بإمكانية أن يضع المرء عليها المزيد من الأنشطة. نظرًا إلى أن في إمكانك إرسال رسائل نصية في أثناء أداء شيء آخر، يبدو أن الرسائل النصية لا تستغرق وقتًا طويلاً، لكنها تمنحك الوقت. وهذا موضع ترحيب شديد؛ إنه سحري. لقد نجحنا في ضغط

هذا القدر الإضافي، لكن أسرع من يعيشون بيننا يشجعوننا على قراءة الكتب التي تحمل عناوين مثل «في مديح البطء»^{٢٠}. وقد وجدنا طرقًا لقضاء المزيد من الوقت مع الأصدقاء والعائلة، الذين بالكاد نعطيهم أي انتباه على الإطلاق.

نحن مُثقلون عبر الأجيال. يشكو المراهقون من أن الآباء لا ينظرون إلى هواتفهم على العشاء، ويجلبون هواتفهم عند مشاهدة الفعاليات الرياضية المدرسية. تبلغ هانا ستة عشر عامًا، وهي طالبة في مدرسة ثانوية رسمية وهادئة. أخبرني هانا أنها حاولت لسنوات جذب انتباه والدتها عندما تأتي لأخذها بعد المدرسة أو بعد دروس الرقص. تقول هانا: «تبدأ السيارة في الحركة. تقود السيارة وهي لا تزال تنظر إلى الأسفل، إلى رسائلها، لكنها لا تقول لي حتى مرحبًا»، وسوف نسمع قصصًا مماثلة يرويها الآخرون.

يقول الآباء إنهم يخجلون من مثل هذا السلوك، لكنهم سرعان ما يلتفتون حوله لتفسيره، إن لم يكن تبريره. يقولون إنهم يشعرون بتوتر شديد من محاولتهم مواكبة البريد الإلكتروني والرسائل. يشعرون دائمًا بأنهم متأخرون. لا يمكنهم أخذ إجازة دون إحضار المكتب معهم؛ مكتبهم على هواتفهم المحمولة^{٢١}. إنهم يشكون من أن أرباب عملهم يطلبون منهم أن يظلوا متصلين بالإنترنت باستمرار، لكنهم يعترفون بعد ذلك بأن تفانيهم في أجهزة الاتصال الخاصة بهم يتجاوز التوقعات المهنية كافة.

عند الضغط على المراهقين تذكيرًا بالوقت (لأداء واجبٍ مستحق)، قد يحاولون التهرب من متطلبات الثقافة الدائمة. سوف يستخدم البعض حسابات والديهم حتى لا يعرف أصدقاؤهم أنهم متصلون بالإنترنت. يختبئ البالغون أيضًا. وفي عطلات نهاية الأسبوع، تُترك الأجهزة المحمولة في المكتب أو في أدراج مكتبة مغلقة. وعندما يطلب أصحاب العمل الاتصال، يمارس الناس مناورات مراوغة. يذهبون في إجازات المغامرة، ويتابعون أنواع الرياضة المتطرفة. عند كتابتي هذه، كانت الرحلات بالطائرة من دون هاتف خلوي أو اتصال بالإنترنت، لكن هذا يتغير أيضًا، فقد وصلت خدمة الواي فاي إلى السماء.

في عالم مترابط بالشبكة، هناك الكثير الذي يمكن تحقيقه، على أن القليلين هم من يمكنهم مقاومة قياس النجاح مقابل مقياس ما يمكنهم تحقيقه إذا كانوا متاحين دائماً. تبلغ دايان ستة وثلاثين عاماً، وتعمل أمانة متحف كبير في الميد وسترن، لكنها لا تستطيع مواكبة الوتيرة التي حددتها تكنولوجيتها.

بالكاد يمكنني أن أتذكر متى كان هناك شيء مثل عطلة نهاية الأسبوع، أو متى كان عندي محفظة تنظيم مواعيد (فيلوفاكس) وفكرت في الاسم الذي سأضيفه إلى دفتر العناوين. يتيح لي برنامج البريد الإلكتروني الذي أستخدمه النقر فوق اسم الشخص الذي راسلني، وأبعث بالرد، فالأسماء موجودة في دفتر العناوين الخاص بي. والآن، أضع كل من يكتب لي في دفتر العناوين. كل شخص هو جهة اتصال محتملة: مشترٍ، متبرع، جامع تبرعات، ما كان يُعتبر عادة دفتر عناوين، أصبح يشبه إلى حد كبير قاعدة بيانات.

أفترض أنني أقوم بعملتي بشكل أفضل، لكن وظيفتي هي حياتي كلها، أو حياتي كلها هي وظيفتي. عندما أنتقل من التقويم إلى دفتر العناوين، إلى البريد الإلكتروني، إلى الرسائل النصية، أشعر كأنني سيدة الكون. كل شيء يتسم بالكفاءة. أنا آلة تحقق الحد الأقصى، أستخدم جهاز بلات بيري حتى الثانية صباحاً، لا أنام جيداً، لكنني ما زلت غير قادرة على مواكبة ما يُرسل إليّ.

ومن المتوقع في عملي الآن أن أكتب تغريدات على تويتر وأحقق وجوداً على الفيسبوك للمتحف، كما يجب أن أكتب مدونة عما يحدث في المتحف، وهذا يعني وجودي في كل هذه الأماكن. أعاني مشكلة في صوتي، حيث بدأت أفقده. وهي لا ترجع إلى أنني أتحدث أكثر من اللازم، فالكتابة هي كل ما أقوم به، لكن صوتي هو ما أُصيب. يقول الطبيب إنها مسألة عصبية.

تشعر دايان وهي بصحبة البرامج أنها «سيدة الكون»، ومع ذلك، فهي قوية بما

يكفي فقط لرؤية نفسها على أنها «آلة لتحقيق الحد الأقصى»، تستجيب لما تلقى عليها الشبكة. قررت هي وزوجها أن يأخذوا إجازة. كانت دايان تخطط لإخبار زملائها بأنها ستكون «خارج الشبكة» لمدة أسبوعين، لكنها استمرت في تأجيل إعلانها. لا تعرف كيف سيأخذون الأمر؛ فالقاعدة في المتحف تتيح أخذ إجازة، وإنما ليس مع وضعية عدم الاتصال بالإنترنت خلالها. لذلك، تعني العطلة عادة العمل من مكان خلاب. وفي الواقع، تعرض إعلانات الشبكات اللاسلكية بشكل روتيني رجلاً وسيماً أو امرأة جميلة على الشاطئ. نحن مرتبطون بالشبكة: ليس علينا أن ننكر الجسد ومسرته، وإنما نضع أجسامنا في مكان جميل في أثناء عملنا. كانت الأجهزة المحمولة في حاجة إلى الظهور في مثل هذه الإعلانات لمرة واحدة، لكنها الآن ضمنية على الأغلب. نحن نعلم أن الناجحين يرتبطون بالشبكة دائماً. يترك المرء مكانه في الإجازة، لكنه لا يترك مجموعة من المسؤوليات. في عالم من التواصل المستمر، تبدو الأعراض التي تعانيها دايان متسقة: لقد أصبحت آلة للتواصل، وإنما لم يتبق لديها صوت لنفسها.

وبينما تخطط ديان «لقضاء عطلتها وهي في وضعية عدم الاتصال بالشبكة»، تعترف بأنها تريد حقاً الذهاب إلى باريس، «لكنني لن أجد أي عذر لعدم الاتصال بالإنترنت في باريس. المساعدة في بناء منازل في الأمازون، حسناً، من سيعرف ما إذا كان لديهم شبكة واي فاي؟ ما الجديد غير القابل للتفاوض لقضاء عطلة: يجب أن أتمكن على الأقل من التظاهر بعدم وجود سبب لأخذ جهاز الكمبيوتر معي». لكنها أخبرني، بعد أن حصلت أخيراً على إجازتها في البرازيل النائية: «كان كل شخص يحمل معه جهازه البلاك بيري. يجلس هناك في الخيمة، والبلاك بيري قيد التشغيل. بدا الأمر كأنما قمر صناعي عملاق واقف في السماء».

تقول ديان إنها تتلقى يومياً نحو خمسمائة رسالة بريد إلكتروني، وعدة مئات من الرسائل النصية، ونحو أربعين مكالمات. وتشير إلى أن العديد من رسائل العملاء تأتي مضاعفة: يرسل إليها الأشخاص رسالة نصية وبريداً إلكترونياً، ثم يتصلون تليفونياً

ويتركون رسالة على بريدها الصوتي. توضح قائلة إنه «قلق العميل، يصبح شعورهم أفضل عند تواصلهم». اعتادت دايان في عالمها تلقي رسالة متسعة ومن المتوقع منها سرعة الاستجابة. وهي تشعر بالقلق لأنها ليس لديها الوقت الكافي لتخصص وقتاً للنظر في الأشياء المهمة. ويصعب الحفاظ على الإحساس بما هو المهم، في ظل ضجيج التواصل المستمر.

إن الذات التي تشكّلت في عالم الاستجابة السريعة تقيس النجاح من خلال المكالمات التي تجريها، ورسائل البريد الإلكتروني التي ترد عليها، والرسائل النصية التي ترد عليها، وجهات الاتصال التي تمكّنت من الوصول إليها. وتجري معايير هذه الذات على أساس ما تطرحه التكنولوجيا، ومن خلال ما تؤدي إلى تيسيره. على أننا نواجه مفارقة، في ظل الضغط الناجم عن التكنولوجيا من أجل الحجم والسرعة، نحن نصرّ على أن عالمنا يزداد تعقيداً، لكننا أقمنا ثقافة اتصالات تقلّص الوقت المتاح لنا للجلوس والتفكير دون مقاطعة. عندما نتواصل بطرقٍ تتطلب استجابات تكاد تكون فورية، فإننا لا نتيح بمساحة كافية النظر في المشكلات المعقدة. يشير تراي -وهو محام، يبلغ عمره ستة وأربعين عاماً، ويعمل في شركة كبيرة في بوسطن- هذه القضية صراحة. يقول، على البريد الإلكتروني: «أجيب عن الأسئلة التي يمكنني الإجابة عنها على الفور، ويريدني الناس أن أجيبهم على الفور، لكن المسألة لا تكمن في السرعة فقط.. فقد تغيرت الأسئلة وأصبحت من النوع الذي يمكنني الإجابة عنه على الفور». يصف تراي المسائل القانونية التي تتطلب وقتاً وتضم فروقاً دقيقة، ويقول إن «الناس لا يصبرون على هذه المسائل الآن. يرسلون بريداً إلكترونياً، ويتوقعون رداً سريعاً. إنهم على استعدادٍ للتخلي عن الفروق الدقيقة، يريد العميل بالفعل سماع شيء ما الآن؛ لذلك أقدم الإجابات التي يمكن إعادة إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني المرتجع.. أو ربما الإجابات التي سوف تستغرق مني يوماً، كحدٍّ أقصى.. أشعر أنني مضغوط للتفكير من حيث الخطوط الساطعة». يصحح نفسه: «ليست التكنولوجيا

هي التي تفعل ذلك، بالطبع، لكن التكنولوجيا تحدد التوقعات حول السرعة». لقد عدنا إلى محادثة حول القدرة على تحمّل التكاليف، وكذا نقاط الضعف. تُهيئنا التكنولوجيا للسرعة؛ ونظرًا إلى ارتباطنا، نحن سعداء لمساعدتها لنا على زيادة السرعة. يُدكرني تراي بأننا «نتحدث من حيث «إرسال» البريد الإلكتروني، لا أحد «يرسل شيئًا» لأنه يريد أن تسير الأمور على قدم وساق».

يشير تراي، مثله مثل دايان، إلى أن العملاء يرسلون إليه في الكثير من الأحيان رسالة نصية، وريدًا إلكترونيًا، وريدًا صوتيًا. «إنهم يقولون: «أطعمني»، يشعرون بأن هذا حقهم». وهو يلخص تجربته في العقد الماضي. كان التواصل الإلكتروني يحررني، لكنه، في النهاية، «وضعني على عجلة من السرعة، على جهاز المشي، على أن ذلك لا يعني أن أكون منتجًا».

تحدثت مع مجموعة من المحامين الذين يصرون جميعًا على أن عملهم يصبح مستحيلًا من دون «هواتفهم الخلوية». هذا هو الاختزال العالمي تقريبًا للهواتف الذكية اليوم، التي تؤدي إلى حدّ كبير وظائف أجهزة الكمبيوتر المكتبية وأكثر. كما يصير المحامون على أنهم أكثر إنتاجية، وأن أجهزةهم المحمولة «تحررهم» بحيث يمكنهم العمل من المنزل والسفر مع عائلاتهم. وتؤكد النساء، على وجه الخصوص، أن الحياة الشبكية تمكنهن من الاحتفاظ بوظائفهن وقضاء الوقت مع أطفالهن. بيد أنهن يقلن أيضًا إن أجهزةهن المحمولة تأكل من وقت تفكيرهن. تقول إحداهن: «ليس لديّ ما يكفي من الوقت الذي أمضيه بمفردي مع ذهني». تقول أخريات: «يجب أن أكافح لتوفير وقت للتفكير»، «أنا أصطنع وقتًا للتفكير»، «أنا أخصص وقتًا للتفكير». تعتمد جميع هذه الصيغ على «أنا» المُتخيَّلة على أنها منفصلة عن التكنولوجيا، وهي ذات قادرة على وضع التكنولوجيا جانبًا حتى تتمكن من العمل بشكلٍ مستقلٍّ عن متطلباتها. تتناقض هذه الصيغة مع واقع الحياة المتنامي، حيث نعيش في ظل وجود الشاشات المستمر. يتيح لنا هذا الواقع -مثل السايبورج في معهد ماساتشوستس

للتكنولوجيا- أن نتعلم رؤية أنفسنا متوحدين مع أجهزتنا. إن توفير المزيد من الوقت للتفكير يعني إيقاف تشغيل هواتفنا. لكن هذا الاقتراح ليس بسيطاً، ذلك أن أجهزتنا ترتبط بشكل أوثق من أي وقت مضى بإحساسنا بأجسادنا وعقولنا^{٢٢}. فهي توفر نظام تحديد المواقع الاجتماعية والنفسية، ونظام ملاحاة للذوات المربوطة بالشبكة.

أما بالنسبة إلى دايان، فهي تحاول مواكبة ذلك عن طريق التواصل من خلال ما كان يُعرف باسم «وقت التوقف»؛ وهو الوقت الذي ربما كانت تعيش فيه أحلام اليقظة في أثناء ركوب سيارة أجرة، أو في أثناء الانتظار في طابور، أو الذهاب إلى العمل سيراً على الأقدام. ربما هذا هو الوقت الذي نحتاج إليه (فسيولوجياً وعاطفياً) للاحتفاظ بقدرتنا على التركيز^{٢٣}، لكن دايان لا تسمح لنفسها بذلك، وهي تستخدم، بالطبع، نوعنا الجديد من الوقت: وقت مشاركة الاهتمام.

تبتعد ديان عن الهاتف لأن مطالبها في الوقت الفعلي تتطلب الكثير من اهتمامها. لكن الهاتف، مثله مثل التفاعلات المباشرة وجهًا لوجه التي يحل محلها، يمكن تقديم ما لا تستطيع النصوص ورسائل البريد الإلكتروني تقديمها. جميع الأطراف حاضرة. وإذا كانت هناك أسئلة، فيمكن الإجابة عنها. قد يُعبر الناس عن مشاعر مختلطة. وفي المقابل، يميل البريد الإلكتروني إلى التنقل ذهابًا وإيابًا دون حل. يتكرر سوء الفهم، وتتأذى المشاعر، وكلما زاد سوء الفهم، زاد عدد رسائل البريد الإلكتروني أكثر بكثير من اللازم. نحن ننظر إلى عمود الرسائل غير المفتوحة في صناديق الوارد الخاصة بنا باعتبارها عبئًا، ثم نُسقط مشاعرنا على الآخرين، ونقلق من أن رسائلنا تشكّل عبئًا عليهم.

لدينا سببٌ للقلق. كتب أحد أصدقائي على الفيسبوك: «تكمُن مشكلة التعامل مع تراكم بريدك الإلكتروني في أنك عندما تُجيب رسالة، يرد الناس مرة أخرى! وهكذا، لكل عشر رسائل ترد عليها، تصلك خمسة ردود إضافية! متجهًا نحو هدفنا المتمثل في ٣٠٠ رسالة متبقية الليلة، و ١٠٠ رسالة غدًا». أصبح هذا الشعور شائعًا.

ومع ذلك، من المحزن أن نسمع أنفسنا ونحن نشير إلى رسائل الأصدقاء على أنها «يجب التعامل معها» أو «التخلص منها»، وهي اللغة التي نستخدمها عند الحديث عن القمامة، لكنها أصبحت اللغة المستخدمة.

تبدو دائمًا رسائل البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية في طريقها إلى سلة المهملات. وفي أيامنا هذه، حيث أصبح تدفق النصوص المستمر أسلوب حياة، ربما نقول أقل لبعضنا لأننا نتخيل أن ما نقوله يكاد يكون عديم الجدوى بالفعل. قد نجد الرسائل النصية، بطبيعتها التلغرافية، عاطفية وثاقبة ومثيرة بالتأكيد. يمكن أن تسمو بنا. يمكن أن تُشعرنا بأننا مفهومان، ومرغوبون، ومدعومون، لكنها ليست مكانًا لفهم مشكلة بعمق، أو لشرح موقفٍ معقدٍ، إنها قوة دافعة، تملأ لحظة.

تماثلات مخيفة

عندما أتحدث عن حالة جديدة للذات، نفسها، أستخدم كلمة «نفسها» لسببٍ معين؛ أنها، على الرغم من بعض المبالغة، تُمسك بناصية قلقي من أن الحياة المتصلة بالشبكة تشجعنا على معاملة من نلتقي بهم على الإنترنت بما يماثل الطريقة نفسها التي نتعامل بها مع الأشياء: بسرعة. وهو ما يحدث بشكل طبيعي: عندما تحاصركَ آلاف من رسائل البريد الإلكتروني والنصوص والرسائل، أكثر مما يمكنك الرد عليه، تفقد الطلبات طبيعتها الشخصية. وبالمثل، عندما نغرد على تويتر أو نكتب إلى مئات أو آلاف الأصدقاء على الفيسبوك كمجموعة، فإننا نتعامل مع الأفراد كوحدة واحدة. يصبح الأصدقاء معجبين. يقول طالب جامعي يفكر في الجموع التي يمكنه التواصل معها على الإنترنت: «أشعر أنني جزء من شيء أكبر، الشبكة، الويب. العالم. يصبح شيئًا بالنسبة إليّ، شيئًا أنا جزء منه، كما أنني أكف عن رؤية الناس أيضًا كأفراد، حقًا، إنهم جزء من هذا الشيء الأكبر».

مع الروبوتات الاجتماعية، نتخيل الأشياء كأشخاص. وعلى الإنترنت، نخترع

طرقاً للوجود مع الأشخاص على نحو يجعلهم أقرب إلى أشياء. الذات التي تعامل شخصاً كشيء، هي عرضة لرؤية نفسها كشيء. من المهم أن نتذكر أننا عندما نرى الروبوتات «حية بما يكفي» بالنسبة إلينا، فإننا نمناها ترقية. إذا شعر الناس، وهم يتصفحون الإنترنت، بأنهم «في قيد الحياة بما يكفي» ليكونوا «آلات تضخيم» لرسائل البريد الإلكتروني والرسائل النصية، فهذا يعني أنه تم تخفيض منزلتهم، هذه تماثلات مخيفة.

رأينا، في الجزء الأول من هذا الكتاب، روابط جديدة مع الروبوت تتحول إلى رغبة في المشاركة، ليست مشاركة على الإطلاق. يتتبع الجزء الثاني أيضاً قوساً ينتهي بمشاركة مكسورة. في العلاقات الحميمة عبر الإنترنت، نأمل في التعاطف، لكننا لا نحصل غالباً إلا على قسوة الغرباء. سوف أصف تجربة العديد من البالغين، خلال استكشافي للحياة الشبكية وآثارها على العلاقة الحميمة، والعزلة، وعلى الهوية والخصوصية. تركز بعض الفصول على هذا الموضوع بشكلٍ حصري تقريباً، لكنني أعود مراراً وتكراراً إلى عالم المراهقين. ينشأ المراهقون اليوم مع الروبوتات الاجتماعية كألعاب في غرفة اللعب، كما ينشأون ولديهم اتصال بشبكة الإنترنت، ويتلقون أحياناً أول هاتف خلوي في فترة مبكرة من أعمارهم، في سن الثامنة. تقدم قصصهم رؤية واضحة لكيف تُعيد التكنولوجيا الهوية، لأن الهوية هي محور حياة المراهقين. نرى من خلال أعينهم إحساساً جديداً يتكشف.

تتغير المعايير الثقافية بسرعة هذه الأيام. لقد اعتدنا مساواة النمو بالقدرة على العمل بشكلٍ مستقلٍّ. وفي هذه الأيام، يقودنا الاتصال الدائم بالشبكة إلى إعادة النظر في فضائل الذات الأكثر تعاوناً، تبدو جميع الأسئلة حول الاستقلالية مختلفة إذا كنا معاً يومياً، حتى عندما يكون كل منا بمفرده.

تبدو تأثيرات الشبكة على شباب اليوم متناقضة. يؤدي التواصل الشبكي إلى تيسير اللعب بالهوية (وعلى سبيل المثال، من خلال تجربة أفاتار يختلف عنك بشكلٍ مثيرٍ

للاهتمام)، وإنما يصعب ترك الماضي، لأن الإنترنت أبدي. تُسهل الشبكة الانفصال (يتيح الهاتف الخليوي للأطفال حريات أكبر)، لكنها تمنعه أيضًا (يوجد دائمًا أحد الوالدين). يتعد المراهقون عن متطلبات «الوقت الفعلي» للهاتف، ويختفون في ألعاب أداء الأدوار التي يصفونها بأنها «مجتمعات» و«عوالم». ومع ذلك، حتى مع التزامهم بحياة جديدة عبر الأثير، يُظهر العديدون منهم نوستالجيا غير متوقّعة. يبدوون في الاستياء من الأجهزة التي تجبرهم على أداء ملفاتهم الشخصية. إنهم يتوقون إلى عالم لا تؤخذ فيه المعلومات الشخصية منهم تلقائيًا، مثل تكلفة ممارسة الأعمال التجارية. وغالبًا ما يكون الأطفال هم الذين يطلبون من والديهم إبعاد الهاتف الخليوي في أثناء العشاء. والصغار هم الذين يبدوون في التحدث عن المشكلات التي يرون أن الكبار يهملونها.

أجريت مقابلة مع سانجاي^{١٦}، سنة. تحدثنا لمدة ساعة بين حصتين من حصصه الدراسية. أخرج هاتفه المحمول من جيبه في بداية محادثتنا، وأغلقه^{٢٤}. أعاد تشغيل الهاتف في نهاية محادثتنا. نظر نحوي بحزن، مُحَرَجًا على الأغلب. لقد تلقى أكثر من مائة رسالة نصية بينما كنا نتحدث. بعضها من صديقه التي، كما يقول، «تعاني انهيارًا». وبعضها من مجموعة من الأصدقاء المقربين الذين يحاولون تنظيم حفل موسيقي صغير. شعر بضغط كبير للرد، وبدأ في أخذ كتبه وجهازه الكمبيوتر المحمول حتى يتمكن من العثور على مكان هادئ لإنجاز مهمة الرد. وبينما كان يودعني، قال وهو لا يتحدث معي تحديدًا وإنما أكثر لنفسه كفكرة لاحقة للمحادثة التي أجريناها للتوّ: «لا أستطيع أن أتخيل القيام بذلك عندما أتقدم في السن». ثم أضاف، بهدوء أكبر، «لكم من الوقت يجب أن أستمّر في القيام بذلك؟».

الفصل (٩)

النشأة في ظل الارتباط بالشبكة

يعترف رومان، الذي يبلغ ثمانية عشر عامًا، بأنه يرسل رسائل نصية في أثناء القيادة، ولن يتوقف: «أعلم أنني يجب أن أتوقف عن ذلك، لكن هذا لن يحدث؛ إذا تلقيت رسالة على الفيسبوك أو كُتِبَ أي شيء على حائطي.. لا بد أن أراه؛ يجب أن أراه». تحدثت معه ومع عشرة من زملائه الأكبر في مدرسة كرانستون، وهي مدرسة ثانوية حضرية مختلطة خاصة في كونيتيكت. حذّره أصدقاؤه، لكن العديد منهم يعترف بممارسة السلوك نفسه. لماذا يرسلون رسائل نصية في أثناء القيادة؟ أسبابهم ليست أسبابًا؛ بل تُعبّر ببساطة عن الحاجة إلى التواصل. يقول موري: «أقاطع مكالمة حتى لو كان المُتصل شخصًا «غير معروف»؛ يجب أن أعرف فقط من المُتصل، لذلك، سأقطع مكالمتي مع صديق من أجل شخص «غير معروف»، أريد أن أعرف من أراد الاتصال.. وإذا سمعت هاتفي، يجب أن أرد عليه؛ ليس لدي خيار. يجب أن أعرف من المتصل، ولماذا يتصل». وتضيف مارلين: «أحافظ على تشغيل الصوت في أثناء القيادة، وعندما يأتي نص، يجب أن أنظر، مهما كان. ولحسن الحظ، يُظهر لي هاتفي النص كنافذة تنبثق في المقدمة مباشرة.. ولذلك لست مضطرة إلى القيام بالكثير لكي أنظر في أثناء القيادة». يعيش هؤلاء الشباب في حالة انتظار الاتصال. وهم على استعدادٍ لتحمل المخاطر، ووضع أنفسهم على المحك. يعترف العديد منهم بأنهم مرتبطون بهواتفهم، ويتعرضون لحوادث عند المشي، كسر أحدهم سنده الأمامية، وأظهر آخر كدمة حديثة على ذراعه: «اصطدمت بمقبض الثلاجة مباشرة».

وجهت سؤالاً إلى المجموعة: «متى كانت آخر مرة شعرتُم فيها أنكم لا تريدون مقاطعتكم؟». توقعت أن أسمع العديد من القصص، لم أسمع شيئاً. صمت. قال أحدهم: «أنتظر أن تتم مقاطعتي الآن». كان يرى أن ما يمكن أن أسميه «مقاطعة» هو بداية اتصال.

ينشأ الصغار اليوم مع حيوانات أليفة روبوتية، وفي ظل حياة مرتبطة كاملاً بالشبكة. من وجهات نظرهم حول الروبوتات، هم رواد؛ الجيل الأول الذي لا ينظر بالضرورة إلى المحاكاة باعتبارها ثاني أفضل شيء. أما بالنسبة إلى الحياة على الإنترنت، فهم يرون قوتها؛ يخاطرون في النهاية بحياتهم للتحقق من رسائلهم، لكنهم ينظرون إليها أيضاً مثلما ينظر المرء إلى المناخ: بوصفها أمراً مسلماً به، يستمتعون به، ويقاسون منه أحياناً. لقد اعتادوا هذا المناخ، لكن هناك علامات على الإجهاد الناتج عنه. هناك الكثير من العروض، ويتطلب الأمر طاقة للمداومة، كما يستغرق الكثير من الوقت. وتتمثل الشكوى الشائعة في: «لا يوجد لديك وقت أحياناً لأصدقائك، إلا إذا كانوا متصلين بالإنترنت». ثم هناك التزامات الحياة الشبكية؛ الالتزامات التي تؤدي إلى القيادة الخطرة والأسنان المتكسرة.

لا يقل احتياج المراهقين اليوم عن احتياج مراهقي الأجيال السابقة لتعلم مهارات التعاطف، والتفكير في قيمهم وهويتهم، وفهم المشاعر والتعبير عنها. إنهم في حاجة إلى وقت لاكتشاف أنفسهم، ووقتٍ للتفكير. لكن التكنولوجيا، التي وُضعت في خدمة دوام الاتصال وسرعة التلغراف والإيجاز، قد غيّرت قواعد الاشتباك مع هذا كله. متى يحين وقت التوقف، متى يحل السكون؟ إن عالم الاستجابة السريعة القائم على الرسائل النصية لا يجعل التأمل الذاتي مستحيلاً، لكنه لا يقدم الكثير لتنميته. عند إعادة تنسيق عمليات التبادل على الشاشة الصغيرة وتقليصها إلى اختزال عاطفي بأيقونات تعبيرية، هناك تبسيطات ضرورية. وماذا عن حاجة المراهقين إلى الأسرار، وإلى تحديد ما يخصهم وحدهم؟

أتساءل عن هذا وأنا أشاهد الهواتف المحمولة تمرُّ حول كافتيريات المدرسة الثانوية. يتبادلون الصور والرسائل ومقارنتها. لا يسعني إلا أن أتماهى مع الأشخاص الذين أرسلوا الرسائل إلى هذه الهواتف المتجولة. هل يفترضون جميعاً أن كلماتهم وصورهم معروضة على الملأ؟ ربما. يتطلب تقليدياً تطوير الحميمة إلى الخصوصية. فالحميمة دون خصوصية تُعيد اختراع معنى الحميمة، كما يجري أيضاً إعادة اختراع الانفصال. يعرف الأطفال المربوطون بالشبكة أن أحد الوالدين موجود؛ من خلال رسالة نصية أو مكالمة عن بُعد.

درجات الانفصال

أضفى مارك توين^(*) طابعاً أسطورياً على بحث المراهق عن الهوية في قصة هاك فين^(**)، لحظة على المسيسيبي، وقت الهروب من عالم البالغين. والوقت على النهر ليس رمزاً للحظة واحدة، بطبيعة الحال، بل هو رمز لعملية مستمرة ينفصل خلالها الأطفال عن والديهم. بيد أن طقوس المرور تغيرت الآن بفضل التكنولوجيا. في الصيغة التقليدية، يستوعب الطفل البالغين في عالمه قبل عبور عتبة الاستقلال. أما في الصيغة الحديثة المربوطة تكنولوجياً، يمكن جلب الآباء في مساحة وسيطة، مثل تلك التي أنشأها الهاتف الخليوي، حيث يتمكن كل شخص مُهم بالاتصال السريع. وبهذا المعنى، تبحر الأجيال في النهر معاً، ولا يواجه المراهقون نفس الضغط لتطوير الاستقلال الذي ربطناه بالمضي قدماً إلى مرحلة الشباب.

عندما يعطي الآباء هواتف محمولة لأطفال -حصل معظم المراهقين الذين تحدثت معهم على هاتف في الفترة العمرية التي تتراوح بين التاسعة والثالثة عشرة- تأتي الهدية عادة مع اتفاق: من المتوقع أن يرد الأطفال على مكالمات والديهم. يتيح

(*) مارك توين (Mark Twain, 1835-1910)، كاتب وروائي وشاعر أمريكي - (المترجمة).

(**) هاك فين (Huck Finn)، رواية لمارك توين، وتُعرف أيضاً باسم «مغامرات هكليري فين» أو «هكليري فين»، نشرت في عام ١٨٨٤ - (المترجمة).

هذا الترتيب للطفل المشاركة في أنشطة مثل: رؤية الأصدقاء، والذهاب إلى السينما، والذهاب للتسوق، وقضاء بعض الوقت على الشاطئ. فهذه الأنشطة غير مسموح بها من دون الهاتف. ومع ذلك، لا توجد لدى الطفل المربوط بالشبكة تجربة الاعتماد على نفسه بالبقاء وحيداً مع نفسه فقط. وعلى سبيل المثال، توجد لحظة مهمة للطفل الحضري، تتمثل في تنقله في المدينة بمفرده لأول مرة. كانت طقوس الطريق هي التي تنقل للأطفال أنهم بمفردهم ومسؤولون. إذا كانوا خائفين، عليهم تجربة تلك المشاعر. يمتص الهاتف الخلوي هذه اللحظة.

يريد الآباء من أطفالهم الرد على هواتفهم، لكن المراهقين في حاجة إلى الانفصال. يثير موضوع الآباء والهواتف المحمولة مشاعر قوية مع مجموعة من كبار السن في فيلمور، وهي مدرسة إعدادية للبنين في مدينة نيويورك. يقول الشباب: «إذا كان من الممكن دائماً أن تظل على اتصال، فمتى يحق للمرء أن يكون بمفرده؟».

يلجأ بعض الأولاد إلى التحدي. يقول أحدهم: «إنه قراري ما إذا كنت أرد على الهاتف. يمكن أن يتصل بي الناس، لكنني لست مضطراً إلى التحدث معهم». ويقول آخر: «لكي أبقى متحرراً من الوالدين، هاتفي الخلوي معي. وعندئذ لا يمكنهم الوصول إليّ. تطلب مني أمي أن آخذ هاتفي، لكنني لا أفعل ذلك». ويلجأ البعض إلى التاريخ لتبرير تجاهل مكالمات الآباء. يعتقد هارلان، وهو طالب ورياضي متميز، أنه حصل على حقه في المزيد من الاستقلالية. يتحدث عن الأشقاء الأكبر سناً، الذين كبروا قبل الهواتف المحمولة وتمتعوا بحرية أكبر: «أمي تجعلني آخذ هاتفي، لكنني لا أرد أبداً عندما يتصل والداي، وهما يغضبان مني. لا أشعر أنني يجب أن أرد. الهواتف المحمولة حديثة. بدأ الجميع في الحصول عليها في السنوات العشر الماضية. وقبل ذلك، لم يكن في إمكانك الاتصال بشخص في أي وقت. لا أرى لماذا يجب أن أجيب عندما تتصل بي أمي. لم يكن على شقيقتي الأكبر سناً القيام بذلك». لم تتأثر والدة هارلان بهذه الحجة عن الفترات السابقة، وتتحقق من أنه يأخذ هاتفه

عندما يذهب إلى المدرسة في الصباح. لا يرد هارلان على مكالماتها. وصلت الأمور إلى مأزق حزين.

يشير العديد من الأولاد إلى ارتكابهم «خطأ» بتعليم والديهم كيفية إرسال الرسائل النصية والرسائل الفورية، ويعتبرون هذا الخطأ مساوياً للسماح للجني بالخروج من الزجاجاة. يقول أحدهم: «لقد أخطأت بتعليم والديّ مؤخراً كيفية إرسال الرسائل النصية. والآن إذا لم أتصل بهما عندما يطلبان مني الاتصال، أتلقي رسالة نصية عاجلة». ويقول آخر: «لقد علّمتُ والديّ إرسال رسائل فورية، كانا لا يعرفان، وكان أغبى شيء قمت به. يرسل إليّ والداي الآن رسائل فورية طوال الوقت، وهذا شيء مزعج حقاً، والداي يزعجانني، أشعر أنني مُحاصَر وأقل استقلالية».

يجادل المراهقون بأنه يجب السماح لهم بوقت لا يكونون خلاله «تحت الطلب». يقول الآباء إنهم يشعرون أيضاً بأنهم مُحاصَرُونَ. فإذا كنت تعرف أن طفلك يحمل هاتفًا خلويًا، من المخيف أن تتصل به أو ترسل إليه رسالة نصية ولا يأتيك أي رد. تقول أم لبنتين في المدرسة الثانوية: «لم أطلب هذا القلق الجديد». وتقول أم أخرى لثلاثة مراهقين، «أحاول عدم الاتصال بهم، إذا لم يكن الأمر مُهمًا»، لكنها تشعر بالذعر إذا اتصلت ولم تتلقَ أي رد:

أرسلت رسالة نصية، لم يصلني رد، وأنا أعلم أن لديهم هواتفهم. أعرف، عقلياً، أنه ما من سبب وجيه للقلق. لكن هناك شيئاً حول هذا النص الذي لم أتلَقَ ردّاً عليه. يصيبني ذلك بالجنون أحياناً. في إحدى المرات، ظلت أرسل النصوص مراراً وتكراراً. أنا أحسد أُمِّي: كنا نذهب إلى المدرسة في الصباح، ونعود إلى المنزل. وكانت تعمل، وتعود من العمل في نحو السادسة. لم تكن تقلق. ينتهي بي الأمر إلى مناشدة أطفالتي للرد على كل رسالة مني. ليس لأنني أشعر أن لديّ الحق في ردّهم الفوري، وإنما فقط من باب الرحمة.

لا تتعلق استقلالية المراهقين بالانفصال عن الوالدين فقط. يحتاج المراهقون أيضًا إلى الانفصال عن بعضهم. فهم يختبرون صداقاتهم على أنها مستدامة ومقيّدة على حد سواء. الاتصال يجلب تعقيدات. توفر الحياة على الإنترنت مساحة كبيرة للتجريب الفردي، وقد يصعب الهروب من متطلبات المجموعة الجديدة. من الشائع أن يتوقع الأصدقاء أن يظل أصدقاؤهم متاحين؛ يتطلب العقد الاجتماعي الذي تتيحه التكنولوجيا وجودًا مستمرًا للأقران، وتصبح الذات المربوطة بالشبكة معتادة دعم هذا الوجود.

ترى وجهات النظر التقليدية لنمو المراهقين أن الاستقلالية والحدود الشخصية القوية هي علامات جديرة بالثقة على الذات الناضجة بنجاح. نحن نعمل، في إطار هذه النظرة للتطور، نحو ذات مستقلة قادرة على الشعور، وأخذة بعين الاعتبار، واتخاذ قرار بشأن مشاركته مع الآخرين. تُعد مشاركة الشعور عملاً مُتعمِّدًا، تحررًا نحو الحميمة. كان هذا الوصف دائمًا بمنزلة خيال من عدة جوانب. يكمن أحد الأسباب في أن «المعيار الذهبي» للاستقلال الذاتي قد أثبت صحة الأسلوب الذي كان «ذكوريًا» من الناحية الثقافية. تتمتع النساء (بل والعديد من الرجال) بأسلوب عاطفي لا يُعرّف نفسه بالحدود، بل من خلال العلاقات^١. علاوة على ذلك، تتسم محادثات المراهقين بأنها استكشافية بطبيعتها، وهذا بطرق صحية. ومثلما يعرف بعض الكتّاب ما يفكرون فيه من خلال النظر إلى ما يكتبونه، قد تكون سنوات تكوين الهوية وقتًا للتعرف على ما تفكر فيه من خلال سماع ما تقوله للآخرين. لكننا، بالنظر إلى هذه المحاذير، عندما نفكر في النضج، نجد أن لمفهوم الذات المقيّدة فضائله، ولو كاستعارة فقط. فهو يوحى، بشكلٍ معقولٍ، أننا قبل أن نقيم شراكات حياة ناجحة، من المفيد أن يوجد لدينا إحساس بمن نحن^٢.

لكن المعيار الذهبي يتشوّه إذا كان الهاتف في متناول اليد دائمًا. يمكنك لمس الشاشة والوصول إلى شخص من المفترض أنه مستعد للرد، شخص لديه أيضًا هاتف

في تناول اليد. تتيح التكنولوجيا الآن سهولة التعبير عن العواطف في أثناء تشكّلها. وتدعم أسلوبًا عاطفيًا لا تُختبر خلاله المشاعر بشكلٍ كاملٍ إلى أن يتم توصيلها. وبعبارة أخرى، تتوفر كل فرصة لتشكيل فكرة، عن طريق إرسال تعليقات.

الذات التعاونية

تبلغ جوليا ستة عشر عامًا، وهي طالبة في السنة الثانية في مدرسة برانسكريمب، وهي مدرسة ثانوية عامة حضرية في نيو جيرسي. تُحوّل جوليا الرسائل النصية إلى نوعٍ من الاقتراع. تتمتع جوليا بحضور منفتح ودافئ، وبأعين مبتسمة وبقطة دائمة. عندما يتفجر شعور لدى جوليا، تكتبه وترسله، ثم تسير الأمور وفقًا لما تسمعه بعد ذلك. تقول جوليا:

إذا شعرت بالضيق، أرسل بمجرد أن ينتابني الشعور بالضيق رسالة نصية إلى بعض أصدقائي.. ذلك أنني أعرف أنهم هناك ويمكنهم تهدئتي. وإذا حدث شيء مثير، أعلم أنهم هناك ويتحمسون معي، وأشياء من هذا القبيل. ولذلك أشعر قطعًا بالعواطف عندما أرسل رسائل نصية، وخلال إرسال الرسائل النصية.. وحتى قبل أن أشعر بالضيق وأعرف أن هذا الشعور سيتتابني، وبأنني سأبدأ في البكاء، نعم، سأسحب صديقًا.. أووه، هاتفي.. وأقول.. سأخبرهم بما أشعر به، وأني في حاجة إلى التحدث معهم، أو رؤيتهم.

«سأسحب صديقًا.. أووه، هاتفي». تنساب لغة جوليا بشكلٍ صادقٍ. عندما تفكر جوليا في المشاعر القوية، تتجه أفكارها إلى هاتفها وأصدقائها. إنها تمزج بين «سحب» اسم صديق على هاتفها و«سحب» هاتفها، لكنها لا تصحح نفسها حقًا بقدر ما تعني أن الهاتف هو صديقها وأن الأصدقاء يأخذون هويات من خلال هاتفها.

لا تشعر جوليا بالارتياح، بعد أن ترسل النص، إلى أن يصلها ردٌّ في رسالة نصية: «أبحث دائمًا عن نصٍّ يقول: «أوه، أنا آسف»، أو «أوه، هذا رائع»، ومن دون هذه

التعليقات، تقول: «من الصعب أن أهدأ». تصف جوليا مدى ألم إرسال رسالة نصية حول «المشاعر» وعدم الحصول على أي رد: «أصاب بالجنون. حتى إذا أرسلت بريدًا إلكترونيًا إلى شخص، أريد أن أحصل على ردٍّ، رد فوري^٣. أريد وجودهم، أريد وجودهم للرد على رسالتي. وأحيانًا أقول «أوه! لماذا لا يمكنك الرد ببساطة؟».. أنتظر، حسب الوضع، أنتظر ساعة مثلاً، وإذا لم يردوا سأرسلهم مرة أخرى. «هل جنتم؟ هل أنتم موجودون؟ هل كل شيء على ما يرام؟».. قلقها واضح، يجب أن تحصل جوليا على رد. تقول عن من ترسلهم: «أريدهم، لأنني في حاجة إليهم». وعندما لا يصلها أي رد، تواصل مشاعرها الوليدة، لكنها لا تتحرك بمفردها: «أذهب إلى صديق آخر وأخبره».

تبلغ كلوديا سبعة عشر عامًا، وهي طالبة في كرانستون، وتصف تدريبًا مماثلاً: «أبدأ في الشعور بالسعادة بمجرد البدء في إرسال رسالة نصية». وكما هو الحال مع جوليا، تنتقل الأمور من «لديَّ شعور، أريد إجراء مكالمة» إلى «أريد أن يكون لديَّ شعور، أحتاج إلى إجراء مكالمة»، أو في حالتها إرسال رسالة نصية. ما لا يُنمى هنا هو القدرة على أن يوجد الفرد بمفرده ويتأمل عواطفه منفردًا، بل على العكس، يتحدث المراهقون عن شعورهم بعدم الراحة من دون هواتفهم المحمولة^٤. يحتاجون إلى البقاء متصلين لكي يشعروا بأنهم أنفسهم. ولنضع الأمر على نحوٍ أكثر إيجابية، تشترك كلوديا وجوليا في المشاعر كجزء من اكتشافهما لمشاعرهما؛ إنهما تميّان ذاتًا تعاونية.

بعد أن انفصلت جوليا عن والدها، فقدت ارتباطاتها الوثيقة بأقاربه، وأصبحت بصدمة بسبب عدم قدرتها على الوصول إلى والدتها خلال يوم هجمات ١١ سبتمبر على البرجين التوأمين. توضح قصتها كيف يمكن استخدام التواصل الرقمي -وخاصة الرسائل النصية- لمعالجة مخاوف محددة تتعلق بالفقدان والانفصال. لكن ما تفعله جوليا ليس غريبًا: رسائلها النصية المستمرة، وطريقتها في الإحساس

بمشاعرها لمجرد أنها تشاركها مع آخرين. تُعبّر خصوصيات كل حالة فردية عن تاريخها الشخصي، لكن «أعراض» جوليا الفردية تقترب من كونها أسلوب جيل^٥.

كتب عالم الاجتماع ديفيد ريسمان^(*) في منتصف التسعينيات عن التحول الأمريكي من شعور بالذات موجه داخلياً إلى شعور موجه إلى الآخر^٦. من دون إحساس داخلي راسخ بالهدف، يتطلع الناس إلى جيرانهم للتحقق من تصديقهم لهم. واليوم، مع وجود الهاتف الخليوي في متناول اليد، يرتفع التوجه إلى الآخر إلى قوة أعلى. في لحظة البدء في فكرة أو مشاعر، يمكننا التحقق من صحتها، وتقريباً على نحو مُسبق. قد تكون التبادلات قصيرة، وإنما قد لا توجد ضرورة للاحتياج إلى المزيد، تكمن الضرورة في وجود شخص.

تبلغ ريكي خمسة عشر عامًا، طالبة في مدرسة ريشيليو، وهي مدرسة ثانوية خاصة للبنات في مدينة نيويورك. تصف ريكي هذه الضرورة قائلة: «لدي الكثير من الأشخاص على قائمة الاتصال الخاصة بي، إذا لم «يجده» أحد الأصدقاء، أتصل بآخر». يُعد هذا القول تحولاً إلى التوجه المفرط نحو الآخر. لقد أصبحت قائمة الاتصال أو قائمة الأصدقاء الخاصة بهذه الشابة أشبه بقائمة «قطع الغيار» لنفسها المراهقة الهشة. وعندما تستخدم تعبير «يجده»، أعتقد أنها تعني «يجد الهاتف». سألتها لأتحقق ما إذا كنت فهمت المعنى بشكل صحيح. قالت: ««يجده»، نعم، «يلتقطه»، وإنما أيضاً «يجده»، «يجدني»». تعتمد ريكي على أصدقائها لإنهاء أفكارها. لا تسبّب التكنولوجيا، بل تشجع، الحساسية التي يصبح فيها التحقق من صحة الشعور جزءاً من تأسيسه، وحتى جزءاً من الشعور نفسه.

قلتُ من قبل إن من تقاليد التحليل النفسي أن يتحدث المرء عن النرجسية ليس للإشارة إلى الأشخاص الذين يحبون أنفسهم، وإنما للإشارة إلى شخصية هشة إلى درجة أنها تحتاج إلى دعم مستمر^٧. شخصية لا يمكنها تحمّل مطالب الآخرين

(*) ديفيد ريسمان (David Riesman, 1909-2002) - (المترجمة).

المعقدة، لكنها تحاول الارتباط بهم عن طريق تشويه هويتهم وتجزئة ما تحتاج إليه، وما يمكن أن تستخدمه. وهكذا، تستمر الذات الترجسية مع الآخرين من خلال التعامل فقط مع تمثيلاتهم المصنوعة حسب المقاس. هذه التمثيلات (تشير إليها بعض التقاليد التحليلية باسم «كائنات جزئية»، والبعض الآخر باسم «كائنات ذاتية») هي كل ما يمكن للذات الهشة التعامل معه. يمكننا بسهولة تخيل فائدة الرفاق غير الأحياء لمثل هذه الذات؛ إذ يمكن نحت روبات أو عامل حاسوبي على نحو يُلبى احتياجات المرء. على أن الشخص الهش يمكن أيضًا دعمه من خلال اتصال مُختار ومحدود مع أشخاص (على سبيل المثال، الأشخاص المدرجون في قائمة «المُفضلة» في الهاتف الخليوي). في حياة المراسلة والرسائل النصية، يمكننا أن نجعل الأسماء الموجودة في قائمة الاتصال تلك تظهر تقريبًا عند الطلب، يمكنك أن تأخذ ما تحتاج إليه وتمضي قدمًا، وإذا لم تشعر بالرضا، يمكنك تجربة شخص آخر.

ومرة أخرى، لا تتسبب التكنولوجيا ذاتها في طريقة التواصل الجديدة هذه مع عواطفنا والأشخاص الآخرين، لكنها تتيح تيسير التواصل. وبمرور الوقت، يصبح نمط جديد من الوجود مع بعضنا مُعتمدًا اجتماعيًا. ففي كل عصر، تبدو طرق معينة للتواصل طبيعية. في عصرنا، إذا كان في إمكاننا أن نظل على اتصال مستمر، لا تبدو عندئذ الحاجة إلى أن نظل على اتصال مستمر مشكلة أو مرضًا، بل وسيلة تكيف مع ما تتيحه التكنولوجيا، وتصبح القاعدة.

يتسم تاريخ ما نعتبره الباثولوجيا النفسية بالدينامية؛ تُصنّف بعض السلوكيات على أنها مَرَضِيَّة، إذا بدت مُدْمِرَة في وقتٍ ومكانٍ معينين. ففي القرن التاسع عشر، على سبيل المثال، كان الكبت الجنسي يُعتبر جيدًا وأخلاقيًا؛ ولكن عندما فقدت النساء الإحساس أو القدرة على الكلام، اعتُبرت هذه الأعراض المُقلقة مرضًا وهستيريا. ومع وجود المزيد من المنافذ لممارسة المرأة لحياتها الجنسية، انخفضت الأعراض الهستيرية، وحلّت أعراض أخرى محلها. ولذلك، أشارت المهدئات التي

وُصِفَتْ كثيرًا في الخمسينيات إلى مخاوف النساء الجديدة عند تهميشهن في المنزل، بعد مشاركة مدنية كاملة خلال الحرب العالمية الثانية.

لدينا الآن أعراض تولدت من مخاوف العزلة والهجر. في دراستي عن النشأة في ظل الثقافة الشبكية، التقيت بالعديد من الأطفال والمراهقين الذين يشعرون بأنهم منبوذون. يوجد لدى بعضهم آباء وأمّهات ذوو نوايا حسنة، يعملون ببساطة في العديد من الوظائف وليس لديهم سوى القليل من الوقت لأطفالهم. هذا، وقد عانى البعض الآخر من طلاق والديهم - وأحيانًا حالات طلاق متعددة - منتقلين من أحد الوالدين إلى آخر، وغير واثقين من منزلهم الحقيقي. وهناك أطفال محظوظون يعيشون بأمان مع أسرهم التي تتمتع بدخل ثابت، لكنهم قد يواجهون أشكالا أخرى من الهجر؛ ينشغل الآباء المشغولون غالبًا بما يوجد على هواتفهم المحمولة. عندما يعود الأطفال إلى المنزل، غالبًا ما يجدون المنزل فارغًا حتى يعود أحد الوالدين من العمل.

توفر أجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحمولة، للشباب في كل هذه الظروف، وسائل للتواصل عند غياب الأسر. وفي هذا السياق، ليس من المستغرب وجود أنماط من الاتصال والانفصال تبعث على القلق: المراهقون الذين «يتحدثون» عبر الإنترنت فقط، الذين يتجنبون بحزم اللقاء وجهًا لوجه؛ والذين يتواصلون من خلال الرسائل النصية مع والديهم خمس عشرة أو عشرين مرة في اليوم؛ والذين يعتبرون حتى المكالمات الهاتفية تعرّضًا «أكثر من اللازم»، ويقولون إنهم سوف «يبعثون برسائل نصية، ولا يتحدثون». ولكن، هل يجب أن ننظر إلى هذه السلوكيات على أنها أمراض؟ فالأعراف الاجتماعية تتغير، وما كان يبدو «مرضًا» يمكن أن يبدو طبيعيًا. قبل عشرين عامًا، وبصفتي إخصائية نفسية إكلينيكية مُمارِسة، لو كنت قد التقيت بطالبة جامعية اتصلت بوالدتها خمس عشرة مرة في اليوم، لتحقيق من الحذاء الذي تشتريه والملابس التي ترتديها، وأشادت بنوع جديد من الشاي منزوع الكافيين، واشتكت من صعوبة مجموعة مسائل الفيزياء، لكنّ اعتقدتُ أن سلوكها يُمثّل

مشكلة، وكنت سأشجعها على استكشاف الصعوبات المتعلقة بالانفصال، كما كنت لأفترض ضرورة معالجة هذه الأمور، حتى تنتقل إلى مرحلة البلوغ بنجاح. أما في هذه الأيام، ليس أمراً غير عادي أن يرسل الطالب الجامعي رسائل نصية إلى المنزل خمس عشرة مرة.

يبعث طلاب المدارس الثانوية والجامعات دائماً رسائل نصية: في أثناء الانتظار في الطابور عند الكافيتريا، وفي أثناء تناول الطعام، وفي أثناء انتظار حافلة النقل بحرم الجامعة. ولا يثير الدهشة أن العديد من هذه النصوص موجهة إلى الآباء. ما كنا نراه ذات يوم كمشكلة، أصبح كيف نفعل الأشياء. لكن السلوك الذي أصبح نمطياً، ربما لا يزال يُعبر عن المشكلات التي جعلتنا نراه مَرَضِيّاً. حتى السلوك النمطي قد لا يكون في مصلحة نمو المراهق.

ولنتأمل هنا حالة ليو، الطالب في السنة الثانية بالجامعة بعيداً عن وطنه، ويعوقه الشعور بالوحدة. أخبرني أنه «يتعامل» مع هذه المشكلة بإرسال رسائل نصية إلى والدته والاتصال بها بما يصل إلى عشرين مرة في اليوم. ويشير إلى أن هذا السلوك لا يجعله مُتميزاً؛ فكل شخص يعرفه، على الهاتف طوال اليوم. لكنه حتى لو كان غير مرئي، فهو يعتبر سلوكه أحد الأعراض في كل الأحوال.

تتطور علاقتنا، في هذه الأيام، بفكرة الاستقلال النفسي. لقد قلتُ إن المسألة المركزية في فكر إريك إريكسون حول المراهقين هي فكرة أنهم في حاجة إلى وقفة اختيارية، «مُهَلَّة»، مساحة للتجريب خالية نسبياً من العواقب. لكن الذات في تفكير إريكسون، تستقر نسبياً بمجرد نضجها. وعلى الرغم من أنها جزء لا يتجزأ من العلاقات، فهي في النهاية مُحاصرة ومستقلة^٨. يطرح أحد طلاب إريكسون السابقين، الطبيب النفسي روبرت جاي ليفتون^(*)، رؤية بديلة للذات الناضجة؛ ويسمونها متغيرة (protean)، مؤكداً جوانبها المتعددة^٩. التفكير في الذات كلهجات متغيرة للاتصال وإعادة الاختراع.

(*) روبرت جاي ليفتون (Robert Jay Lifton, 1952-) - (المترجمة).

وهذه الذات، كما يقول ليفتون، «مرنة ومتعددة الجوانب»، يمكنها تبني وتعديل الأفكار والإيديولوجيات، وتزدهر عند تزويدها بأشياء متنوعة، ومنفصلة، وعالمية.

أعرب إريكسون علانية عن موافقته على عمل ليفتون، وبعد وفاة إريكسون في عام ١٩٩٤، سأل ليفتون عائلة إريكسون عما إذا كان لديهم الكتب التي كتب عليها إهداء شخصيًا وقدمها إلى مُعلِّمه. وافقت الأسرة، وأعادت إليه الكتب. كتب إريكسون في نسخته الشخصية من كتاب ليفتون «*The Protean Self*» ملاحظات هامشية واسعة النطاق. وعندما وصل إلى عبارة «*protean man*»، وجد أن إريكسون قد كتب «*protean boy?*»^{١٠}. لم يستطع إريكسون قبول أن النضج الناجح لن يسفر عن شيء متماسك. فوفقاً لمعايير إريكسون، الذوات التي تشكّلت في صخب فضاءات الإنترنت ليست متنوعة وإنما يافعة، وأنا أ طرح الآن أن الثقافة التي يتطورون خلالها تُغريهم بطرقٍ نرجسية للتواصل مع العالم.

أفاتاري

قال إريكسون إن لعبة الهوية هي عمل المراهقة. وفي أيامنا هذه، يستخدم المراهقون المواد الغنية بالحياة على الإنترنت للقيام بهذا العمل. وعلى سبيل المثال، في لعبة «سيمز» *The Sims Online* (فكر في هذه اللعبة على أنها نسخة بدائية من لعبة *Second Life*)، يمكنك ابتكار أفاتار يُعبّر عن جوانب من نفسك، كما يمكنك بناء بيت وتأثيثه حسب ذوقك، وبهذه الطريقة، يمكنك البدء في إعادة صياغة الجوانب الافتراضية للحياة التي ربما لم تسر على ما يرام في الواقع.

تعرضت تريش -وهي فتاة خجولة وقلقة، تبلغ من العمر ثلاثة عشر عامًا- للضرب المبرح من جانب والدها المدمن على الكحول. ابتكرت تريش عائلة مؤذية في لعبة «سيمز»، لكن شخصيتها في اللعبة قوية جسديًا وعاطفيًا، وتبلغ الثالثة عشرة أيضًا. تلعب في المحاكاة تجربة محاربة المعتدي عليها، وتعيد لعبها. أما كاثرين

-وهي فتاة ذات خبرة جنسية، في السادسة عشرة من عمرها- فهي تبتكر شخصية فتاة بريئة على الإنترنت؛ وتقول: «أريد الحصول على قسط من الراحة». وبعيدًا عن موضوع الراحة، أخبرني كاثرين أن في إمكانها «التدرب لكي أكون نوعًا مختلفًا من الأشخاص، هذا ما تمثله لعبة سيمز النسبة إليّ؛ الممارسة».

«تدرب» كاثرين على اللعبة في أثناء وجبة الإفطار، وخلال عطلة المدرسة، وبعد العشاء. وتقول إن حياتها الافتراضية تُشعرها بالراحة. سألتها عما إذا كانت أنشطتها في اللعبة قد دفعتها إلى عمل أي شيء مختلف في حياتها بعيدًا عن اللعبة. أجابت: «ليس حقًا»، ثم استمرت تصف كيف بدأت حياتها في الواقع تتغير: «أفكر في الانفصال عن صديقي، لا أريد ممارسة الجنس بعد الآن، لكنني أرغب في الحصول على صديق. تتمتع شخصيتي في لعبة سيمز بأصدقاء، وإنما دون ممارسة الجنس. إنهم [أصدقاء أفاتارها في لعبة سيمز] يساعدونها في وظيفتها. وأعتقد أنني لكي أبدأ من جديد، يجب أن أنفصل عن صديقي». لا تتماهى كاثرين تمامًا مع شخصيتها على الإنترنت، وتشير إلى أفاتارها بضمير الغائب. ومع ذلك، تُعد لعبة سيمز بمنزلة المكان الذي يمكنها فيه رؤية حياتها من جديد.

يمكن أن يحدث هذا النوع من ابتكار هوية، أينما قمت بابتكار أفاتار. ويمكن أن يحدث على مواقع الشبكات الاجتماعية أيضًا؛ حيث يصبح ملف تعريف المرء بمنزلة أفاتار من نوع ما، وهو بيان لا يقتصر على تحديد من أنت، وإنما من تريد أن تكون. يوضح المراهقون أن الألعاب، والعوالم، والشبكات الاجتماعية (تبدو على السطح مختلفة إلى حد ما) لديها الكثير من القواسم المشتركة؛ إذ تطلب كلها منك تكوين هوية وعرضها. وهناك أودري، التي تبلغ ستة عشر عامًا، وهي طالبة في مدرسة روزفلت الثانوية العامة التي تقع في ضاحية بالقرب من مدينة نيويورك. تتحدث أودري بصراحة حول العلاقة بين الأفاتار والملف الشخصي، تطلق أودري على صفحتها الشخصية على الفيسبوك اسم «توأمي على الإنترنت» و«أفاتاري».

انضمتُ منى مؤخرًا إلى الفيسبوك، وهي طالبة في مدرسة روزفلت. جعلها والداها تنتظر حتى عيد ميلادها الرابع عشر، والتقيت بها بعد فترة وجيزة من هذا اليوم الذي طال انتظاره. أخبرني منى أنها «شعرت بالقوة على الفور» بمجرد دخولها إلى الموقع. سألتها ماذا تعني، قالت: «أول شيء فكرت فيه هو «أنني سوف أثبت نفسي الحقيقية»». لكن منى لم تجد الأمور بهذه البساطة، عندما جلست لكتابة ملفها الشخصي. يوجد مجال للأداء، كلما كان لدى المرء وقت للكتابة والتحرير والحذف. تبين أن «نفسى الحقيقية» مُحيرة. كتبت منى ملفها الشخصي، وأعادت كتابته. ابتعدت عنه لمدة يومين، ثم عدّلت مرة أخرى. ما الصور التي تضيفها؟ وما الحقائق التي تقوم بتضمينها؟ ما القدر الذي تكشفه من حياتها الشخصية؟ هل تشير إلى اضطراب الأمور في المنزل؟ أم هذا مكان تبدو فيه الأمور جيدة؟

تشعر منى بالقلق لأنها لا تملك من الحياة الاجتماعية ما يكفي لتبدو مثيرة للاهتمام: «ما نوع الحياة الشخصية التي يجب أن أقول إنني أمتلكها؟»، هناك أسئلة مماثلة تصيب الشابات الأخريات في صفّها، لقد بدأن في اكتساب أصدقاء من الذكور؛ هل يدرجن أنفسهن كعازبات وقد بدأن للتوّ في مواعدة شخص جديد؟ ماذا لو اعتبرن أنفسهن في علاقة، لكن أصدقاءهن الذكور لا يفعلون ذلك؟ أخبرني منى أنه «من المنطقي» التحقق من الصبي قبل تسجيل نفسك على اتصال به، لكن «هذه المحادثة قد تكون مُحرجة للغاية». ولذلك، يوجد سوء فهم وتبادل للاتهامات. قد يكون الفيسبوك مكانًا يبعث على البكاء لمن في سن الرابعة عشرة. ويستمر البكاء، بالنسبة إلى الكثيرين، خلال فترة الكلية والدراسات العليا. الكثير مما قد يبدو واضحًا هو أمر محفوف بالمخاطر. وعلى سبيل المثال، عندما طلب منها الفيسبوك تأكيد شخص ما كصديق أو تجاهل الطلب، تقول هيلين، وهي من طالبات مدرسة روزفلت الكبريات: «أشعر دائمًا ببعض الذعر.. من الذي يجب أن أصادقه؟ أريد حقًا أصدقائي الرائعين فقط، لكنني لطيفة مع الكثير من الأطفال الآخرين في المدرسة، لذلك، أدرج

الأقل شعبية، لكنني غير سعيدة». هذه ليست الطريقة التي تريد أن تُرى بها.

في العصر الفيكتوري، كان المرء يتحكم في من يراه ويرتبط به من خلال طقوس بطاقات التواصل. يأتي الزوار للتواصل، ولا يتوقعون بالضرورة استقبالهم، ويتركون بطاقة. وفي المقابل، تعني البطاقة التي تُترك في منزلك أن العلاقة قد تنمو. تُذكرنا الصداقة على الفيسبوك، بطريقتها الخاصة، بهذا التقليد. على الفيسبوك، تُرسل طلبًا للصداقة. يمتلك مستلم الطلب خيار تجاهلك أو قبول صداقتك. هناك نية للفحص، كما كان الحال في العصر الفيكتوري. لكن الفيكتوريين اتبعوا قواعد مقبولة اجتماعيًا. وعلى سبيل المثال، كان مفهومًا أن المرء أكثر انفتاحًا على الأشخاص ذوي المكانة الاجتماعية المماثلة. على أن الفيسبوك أكثر ديمقراطية؛ إذ يترك للأعضاء تكوين قواعدهم الخاصة، وليس بالضرورة أن يفهمها من يتصلون بهم. يبعث بعض الأشخاص بطلبات للصداقة على الفيسبوك بروح «أنا مُعجب»، وتُقبل صداقتهم على هذا الأساس. وهناك آخرون لا يصادقون سوى الأشخاص الذين يعرفونهم. وآخرون يصادقون أي صديق لصديق، باستخدام الفيسبوك كأداة لتوسيع معارفهم. هذا كله قد يكون مُثيرًا أو مُرهقًا؛ غالبًا في الوقت نفسه، لأن للصداقة تبعات. هذا يعني أنه يمكن لشخص رؤية ما تقوله عن نفسك في ملفك الشخصي، والصور التي تنشرها، ومنشورات أصدقائك على «الحائط» الخاص بك، ومساحة التواصل المشتركة بينك وبين أصدقائك. إن صداقة شخص ما تمنح هذا الشخص إذنًا ضمنيًا لمحاولة صداقة أصدقائك، وفي واقع الأمر، يقترح النظام باستمرار القيام بذلك.

كنت أجلس خلال عشاء بمؤتمر، في فترة مبكرة من هذا المشروع، بجوار مؤلفة أصغر ناشرها على أن تستخدم فيسبوك كوسيلة لترويج كتابها الجديد. كانت الفكرة تكمن في استخدام الموقع لإخبار الناس بالمكان الذي ستحدث فيه وتشارك موضوعات كتابها مع جمهور القراء المحتملين الذين يتزايدون باستمرار. وأعرب ناشرها عن أمله في أن تؤدي هذه الاستراتيجية إلى «انتشار واسع النطاق» لكتابها.

توقعت أن يبدو مشروع فيسبوك كأنه عمل تجاري، لكنها بالأحرى وصفت المخاوف المعقدة حول عدم وجود عددٍ كافٍ من الأصدقاء، وحول حسد زوجها، وهو أيضًا كاتب لديه أصدقاء أكثر منها. كما شعرت أيضًا أنه من الخطأ استخدام كلمة «أصدقاء» لجميع من «صادقتهم»، لأن الكثير من صداقاتها كانت لأسباب مهنية فقط. تركتني مع الفكرة التالية: «أعادني هذا الشيء مباشرة إلى المدرسة الثانوية».

وعدتها بأنني عندما أنضم إلى فيسبوك سأسجل مشاعري الأولى، إذ كان الموقع لا يزال جديدًا بالنسبة إليّ. تبدو مشاعري الأولى الآن مبتذلة: يجب أن أقرر بين خطة «الصداقة» (أ) (سيكون فيسبوك مكانًا للأشخاص الذين أعرفهم بالفعل)، والخطة (ب) (سأدرج الأشخاص الذين يتصلون ويقولون إنهم يقدّرون عملي). جربت العمل لعدة أسابيع على الخطة (أ) ثم تحوّلت إلى الخطة (ب) الأكثر شمولًا، وقد شعرت بالإطراء من اهتمام الغرباء، مبررة قراري من الناحية المهنية.

لكنني الآن، وبعد أن دعوت الغرباء إلى حياتي، هل سأدعو نفسي إلى حياة الغرباء؟ كنت أتوقع ألا أفعل ذلك، إلى أن فعلت ذلك. رأيت أن أحد المؤلفين المفضلين لديّ كان صديقًا لأحد أصدقائي على فيسبوك استحوذت عليّ فكرة أن أكون صديقة لهذا الكاتب، وأرسلت طلبي، وقبلني. تبادرت إلى ذهني صورة كافثيريا، وكان لديّ مقعد على طاولته الافتراضية. لكنني شعرت كأنني متطفلة. قررت بشكلٍ واقعي أن أمضي في هذا الطريق بجدية. الفيسبوك هو عالم يكون فيه المعجبون «أصدقاء»، لكنهم، بالطبع، ليسوا أصدقاء، بل تمت «مصادقتهم»، يُحدث هذا فرقًا كبيرًا في العالم، ولم أستطع إخراج المدرسة الثانوية من ذهني.

قلق تقديم ملف التعريف

ما ادعاءات الحقيقة في ملف التعريف على فيسبوك؟ كم يمكنك أن تكذب؟ وما مدى الخطورة إذا قمت بذلك؟ تجيب نانسي عن هذا السؤال؛ وهي طالبة في الثامنة عشرة من

عمرها في مدرسة روزفلت: «من ناحية، المخاطر قليلة، فلا يتحقق أحد بالفعل». ثم تقول متجهمة: «كلا، المخاطر مرتفعة؛ الجميع يتحققون». وبعد بضع دقائق، تعود نانسي إلى السؤال: «أفضل أصدقائي فقط هم من سيعرفون ما إذا كنت أكذب قليلاً، وسوف يتفهمون تمامًا». ثم تضحك قائلة: «هذا كله، هو، على ما أعتقد، قليل من التوتر»^{١١}.

تصف مجموعة من كبار السن في كرانستون هذا التوتر. يقول أحدهم: «من ثلاثة عشر إلى ثمانية عشر هي سنوات كتابة الملف الشخصي». تُعاد صياغة سنوات بناء الهوية من حيث إنتاج الملف الشخصي. كان على طلاب المدارس الخاصة هؤلاء كتابة ملف تعريف واحد لطلاباتهم المُقدمة إلى المدرسة المتوسطة، وآخر لدخول المدرسة الثانوية، ثم آخر للفيس بوك. وبدؤوا الآن في بناء شخصيات لطلبات التقديم إلى الكلية. وهنا يقول توم: «يجب أن يوجد لديك شخصية تختلف قليلاً، وفقاً للكلّيات المختلفة التي تتقدم إليها: واحدة لكلية دارتموث، وشخصية أخرى مختلفة، مثلاً، من أجل جامعة ويسليان». بالنسبة إلى هذا العاشق لكتابة الملف الشخصي، يحتاج كل طلب إلى مقارنة مختلفة. يقول: «بحلول الوقت الذي تصل فيه إلى الأسئلة الخاصة بطلب التقديم للكلية، تكون كاتباً محترفاً للملف الشخصي». يصف زميله ستان ملفاته الشخصية على الإنترنت بتفصيل كبير. يخدم كل منها غرضاً مختلفاً، لكنها يجب أن تتداخل، وإلا ستُثار أسئلة حول المصادقية. بناء وهم الأصالة يتطلب البراعة. في هذه الظروف، ومع وجود وسائط متعددة وأهداف متعددة، لا يُعد تقديم الذات بالأمر السهل. تكمن الحيلة، كما يقول ستان، في: «نسج الملفات الشخصية معاً... حتى يرى الناس أنك لست مجنوناً جداً... ما تعلمته في المدرسة الثانوية هو الملفات الشخصية، والملفات الشخصية، والملفات الشخصية، وكيفية صُنع نفسي».

في فترة مبكرة من دراستي، حذّرني أحد الطلاب الجامعيين الكبار من أن أنخدع «بأي شخص تقابله يخبرك أن صفحته على فيس بوك هي «نفسى الحقيقية». الأمر أشبه بالتواجد

في مسرحية؛ أنت تصنع شخصية». يصف إريك نفسه -وهو طالب في مدرسة هادلي الإعدادية للبنين في ريف نيو جيرسي- بأنه خبير في كيفية «تشكيل صفحة فيسبوك». ومع ذلك، فقد صُدم عندما وجد أدلة على استخدام الفتيات لبرنامج «تقليص» لكي تظهر صورهن الشخصية على ملفاتهن أكثر نحافة. «لا يمكنك رؤية أنهن يفعلن ذلك عند النظر إلى النسخة الصغيرة من الصورة، لكنك عند النظر إلى صورة كبيرة، يمكنك رؤية كيفية تشويه الخلفية». أصبح إريك محقق هوية في سن الثامنة عشرة. يُعتبر ملف التعريف على فيسبوك مصدرًا خاصًا للتوتر، لأنه مهم جدًا للحياة الاجتماعية في المدرسة الثانوية. يشعر بعض الطلاب بالاستبعاد، إلى حد أنهم ينسحبون، ولو لمجرد فترة من الوقت، لجمع شتات أنفسهم.

يبلغ براد ثمانية عشر عامًا، وهو من الطلاب الكبار في مدرسة هادلي، وعلى وشك قضاء عام في خدمة المجتمع قبل الالتحاق بكلية صغيرة للفنون الحرة في ميد وست، والداه مهندسان معماريان، وهو شغوف بعلم الأحياء والسباحة. يريد براد أن يصبح جزءًا من المشهد الاجتماعي في هادلي، لكنه لا يحب الرسائل النصية أو الرسائل الفورية. وكان حريصًا على التأكد من أنني أعرف أنه «لا يعارض التكنولوجيا». لديه الكثير من الأشياء الجيدة ليقولها عن الإنترنت. وهو على يقين بأنها تُسهل للأشخاص الذين يشعرون بعدم الأمان أداء أعمالهم. ففي بعض الأحيان، قد تعطيه القدرة على صياغة أفكاره على الإنترنت شعورًا «مطمئنًا»، كما يقول، لأن هناك فرصة «للتفكير، والتحقق، والتحرير، والتأكد من أنك واضحٌ وموجزٌ قدر الإمكان». لكن براد، ومع استمرار محادثتنا، سرعان ما يغيّر موقفه. حتى مع قدرة البعض على العمل بشكل أفضل لأنهم يشعرون بالسيطرة، فإن التواصل عبر الإنترنت يتيح أيضًا فرصة لتجاهل مشاعر الآخرين. يمكنك تجنب الاتصال بالعين. ويمكنك اختيار عدم سماع كيف يبدو «الأذى أو الغضب في صوته». يقول: «على الإنترنت، يفتقد الناس لغة جسدك ونبرة صوتك، أنت لست أنت حقًا». والأسوأ من ذلك كله، أن الحياة على الإنترنت

قاداته إلى عدم الثقة في أصدقائه؛ فقد قاموا بـ«تسجيل» رسائله الفورية دون علمه، وإرسالها إلى «في عالم القص واللصق».

وفي واقع الأمر، عندما قابلت براد في ربيع عام تخرجه، أخبرني أنه «انسحب» من حياة الإنترنت. قال: «أنا خارج الشبكة، على الأقل في الصيف، وربما طوال عام الخدمة العامة، إلى أن أذهب إلى الكلية». وأوضح صعوبة هذا الانسحاب، لأن جميع أصدقائه موجودون على فيسبوك. قبل أسابيع قليلة من محادثتنا، كان قد اتخذ خطوة نحو الانضمام مرة أخرى، لكنه شعر على الفور أنه لا يفعل ما يكفي لتلبية مطالب الفيسبوك. يقول إنه شعر في غضون يوم واحد بأنه «وقح»، ولم يستطع مواكبة ذلك، شعر بالذنب لأنه لم يكن لديه الوقت للرد على جميع الأشخاص الذين كتبوا إليه. ويقول إنه لم يستطع العثور على طريقة لكي يوجد «قليلاً» على فيسبوك؛ فهو لا يتسامح بسهولة مع الوجود الجزئي، وكان مجرد القيام بالحد الأدنى بمنزلة «إرهاق تام».

في عالم فيسبوك، يقول براد: «تتسم تفضيلاتك الدقيقة للأفلام بالأهمية؛ فضلاً عن المجموعات التي تنضم إليها، هل هي المجموعات الصحيحة؟». كل شيء عبارة عن رمز، علامة على من أنت:

عندما تضطر إلى تمثيل نفسك على الفيسبوك، لتتنقل إلى أي شخص لا يعرفك من أنت، يؤدي ذلك إلى نوع من الهوس بالتفاصيل الدقيقة عن نفسك. وعلى سبيل المثال، «أوو، إذا كنت أحب فرقة State Radio وفرقة Spoon، فما معنى إذا وضعت State Radio أولاً أو Spoon أولاً في قائمة الفنانين الموسيقيين الذين أفضّلهم؟ ماذا سيكون رأي الناس عني؟»، وبالنسبة إلى الفتيات، أعرف تساؤلانهن: «أوو، هل هذه الصورة كاشفة جداً بحيث لا توضع؟ هل من الحكمة عدم وضعها؟». عليك أن تفكر ملياً لسبب وجيه، مع معرفة عدد الأشخاص الذين سينظرون إلى ملفك الشخصي وقدروا هوسهم به، عليك أن تعرف أن كل ما تضعه سوف يجري الاطلاع

عليه بعناية فائقة. ولذلك، من الضروري أن تقلق على ما تنشره وكيف تقدم نفسك.. وعندما تضطر إلى التفكير كثيرًا في ما تصادفه، فهذه مجرد طريقة أخرى.. أنت تفكر في نفسك بطريقة سيئة.

من وجهة نظر براد أن «التفكير في نفسك بطريقة سيئة» يعني التفكير في نفسك بعبارات مختصرة، في «إشارات دخانية قصيرة» تسهل قراءتها. ومن وجهة نظري، توحى الإشارات الدخانية إلى نوع من التقليل والخيانة. تطلب منا وسائل التواصل الاجتماعي أن نُمثل أنفسنا بطرق مبسطة. وبعد ذلك، في مواجهة الجمهور، نشعر بالضغط لامثالنا لهذه التبسيطات. يمثل براد نفسه على فيسبوك على أنه رائع وعلى دراية؛ وكلتا الصفتين هما بالتأكيد جزء من هويته. لكنه يتردد في إظهار جوانب أخرى من نفسه للناس على الإنترنت (مثل مدى حبه لهاري بوتر). يقضي براد المزيد والمزيد من الوقت لإتقان دور السيد الرائع على الإنترنت، ويشعر بالضغط لأداء هذا الدور طوال الوقت، لأن هذه هي شخصيته على فيسبوك.

اعتقد براد في البداية أن كلاً من ملفه الشخصي على فيسبوك ومقالاته الجامعية قد أوصلته إلى هذه «الطريقة السيئة» في التفكير، حيث يختزل نفسه ليتناسب مع صورة نمطية. شعر وهو يكتب ملفه الشخصي على الفيسبوك كأنه يجمع مراجع ثقافية لصياغة كيف سيراه الآخرون. كان مقال الكلية يطالبه بكتابة قصة انتصار، وبدا غير مفيدٍ بالقدر نفسه: عليه أن يتباهى، ولم يكن سعيداً. لكن براد غير رأيه في قيمة كتابة مقالاته الجامعية: «في النهاية تعلمت الكثير عن كيفية الكتابة والتفكير؛ ماذا أعرف وكيف أفكر فيه، وأشياء أخرى، كما تعلمين، لم يكن بمقدوري حقاً التفكير فيها جيداً على الإطلاق». سألتها عما إذا كان فيسبوك قد يقدم هذه الأنواع من الفرص. لكنه أصر على أن الفيسبوك لا يحقق ذلك: «يتم اختزالك في قائمة من الأشياء المفضلة؛ وضع قائمة من موسيقاك المفضلة»، وهذا لا يمنحك أي حرية على الإطلاق حول كيفية قول ما تريد». يقول براد: «في أي محادثة، ربما من المثير أنني، خلال رحلة إلى

أوروبا مع والدي، أصبحت مهتمًا بفن الجداريات السياسية في بلفاست. لكن هذه معلومات كثيرة جدًا على صفحة الفيسبوك، ستكون قبلة الموت. كثير جدًا، سريع جدًا، غريب جدًا، ومع ذلك... هو جزء من هويتي، أليس كذلك؟ يُطلَب منك وضع الكثير من القوائم. عليك أن تقلق من كتابتك الفرقة الموسيقية «الصحيحة» أو أنك لا تكتب رواية بولندية لا يقرأها أحد»، وفي النهاية، يرى براد سهولة أن تفقد مسارًا ما هو مهم:

ما الأهمية لأي شخص أنني أفضل فرقة Spoon على فرقة State Radio؟ أو فرقة State Radio على فرقة Cake؟ لكن أشياء مثل الفيسبوك.. تجعلك تعتقد أن هذا مهم حقًا. ألقى نظرة على ملف تعريف لشخص ما وأقول: «أوه، إنه يحب هذه الفرق». أو مثلاً: «أوه، إنهم مُدَّعون»، أو «إنهم يتسمون بالعمق حقًا، ويقدمون موسيقى جيدة». أعتقد أننا جميعًا نفعل ذلك، ثم أعتقد أن الأمر لا يهم، ولكن.. المسألة هي أنه يهم في عالم الفيسبوك، هذه التفاصيل الدقيقة مهمة بالفعل.

يشعر براد بالقلق، مثل العديد من أقرانه، من أن يناله التجاهل إذا كان متواضعًا ولم يضع كل اهتماماته وإنجازاته. لكنه يخشى أيضًا من أن الحديث عن نقاط قوته سيكون غير لائق. لا شيء من هذه الصراعات حول تقديم الذات يُعد جديدًا على مرحلة المراهقة أو على فيسبوك. لكن الجديد هو عيشها علانية، ومقاسمة كل خطأ وكل خطوة خاطئة. براد، وهو مثير للإعجاب وبارع، يُلخص الأمر بنفس الكلمة التي تستخدمها نانسي: «التوتر، هذا ما يعنيه الأمر بالنسبة إليّ. إنه مجرد قلق وتوتر تجاه ذلك». لا يريد براد الآن سوى رؤية الأصدقاء شخصيًا أو التحدث معهم عبر الهاتف: «يمكنني فقط أن أتصرف بالطريقة التي أريد أن أتصرف بها، وهي طريقة أكثر حرية». لكن، من سيجيب الهاتف؟

الفصل (١٠)

لا حاجة إلى الاتصال التليفوني

تقول إيلين، سبعة عشر عامًا، «يكره الكثير من الناس الهاتف». وبين أصدقائها في مدرسة روزفلت الثانوية، «كل شيء عن طريق المراسلات والرسائل النصية». وهي نفسها تكتب لكل من أصدقائها الستة المقربين ما يقرب من عشرين نصًا في اليوم. وبالإضافة إلى ذلك، كما تقول، «أرسل نحو أربعين رسالة فورية، وتصلني أربعون رسالة، عندما أكون في المنزل على الكمبيوتر». توجد لدى إيلين أفكار قوية حول كيف أدّت وسائط الإعلام الإلكترونية إلى «بيئة متكافئة» بين أشخاص مثلها -المعتزلين، في فريق كرة القدم، وفي نادي الدراما- والأشخاص الخجولين: «لا يفتح الخجولون إلا على الشاشة». وتشرح السبب: «عندما يمكنك التفكير في ما ستقوله، يمكنك التحدث إلى شخص قد تواجه صعوبة في التحدث إليه. ولا يبدو غريبًا أن تتوقف لمدة دقيقتين للتفكير فيما ستقوله قبل أن تقوله، كما لو كنت تتحدث فعليًا إلى شخص ما».

تحدد إيلين التصميمات التقنية التي تساعد الأشخاص الخجولين على التعبير عن أنفسهم في الرسائل الإلكترونية. يجب ألا يتمكن الشخص الذي تكتب إليه من رؤية عملية المراجعة التي تقوم بها، أو معرفة المدة التي استغرقتها لإعداد الرسالة. «قد يكون ذلك مُهينًا». أفضل برامج التواصل هي تلك التي تحمي الكاتب من رؤية القارئ. تكمن ميزة التواصل عبر الشاشة في أنها مكان للتفكير، وإعادة الكتابة، والتحرير. «إنه مكان للاختباء»، كما تقول إيلين.

فكرة أن الاختباء يقود إلى سهولة الانفتاح ليست جديدة، فهي في تعليمات التحليل النفسي، ألهمت التقنية. يحمي التحليل الكلاسيكي المريض من نظرة المُحلِّل، بغية تسهيل الارتباط الحر؛ القاعدة الذهنية لقول كل ما يتبادر إلى الذهن. وبالمثل، تشعر أمام الشاشة بالحماية وبأقل عبء من التوقعات. وعلى الرغم من أنك بمفردك، فإن إمكانية الاتصال شبه الفوري تمنح شعوراً مُشجَّعاً بالوجود معاً بالفعل. وفي هذا الفضاء العلائقي الغريب، يستسلم لوهم الخصوصية حتى المستخدمون المتطورون الذين يعرفون أن الاتصالات الإلكترونية يمكن حفظها، ومشاركتها، وعرضها على الملأ. أنت بمفردك مع أفكارك، لكنك على اتصالٍ مع خيال ملموس تقريباً لشخص آخر، فلا تتردد في اللعب. تتمتع على الشاشة بفرصة كتابة نفسك في الشخص الذي تريد أن تكونه، وأن تتخيل الآخرين كما تريد أن يكونوا، وتبنّيهم وفقاً لأغراضك^١. إنها عادة ذهنية مُغرية، لكنها خطيرة، عندما تُنمي هذه الحساسية، يمكن أن تبدو مكالمات هاتفية مخيفة لأنها تكشف الكثير.

إيلين مُحقِّقة في تحليلها: يفرُّ المراهقون من الهاتف. وربما الأكثر إثارة للدهشة أن البالغين يفرُّون كذلك؛ إنهم يدَّعون الإرهاق وضيق الوقت؛ دائماً تحت الطلب، مع الاستفادة من وقتهم بشكلٍ كبيرٍ من خلال تعدُّد المهام، ويتجنبون التواصل الصوتي خارج دائرة صغيرة لأنه يتطلب اهتمامهم الكامل عندما لا يريدون.

تعيش التكنولوجيات في بيئات معقدة. يعتمد معنى أيٍّ منها على ما هو متاح للآخرين. كان الهاتف في يوم من الأيام وسيلة للاتصال أو طرح سؤال بسيط، لكن الوضع تغير بمجرد التوصل إلى البريد الإلكتروني، والمراسلة الفورية، والرسائل النصية. على الرغم من أننا ما زلنا نستخدم الهاتف لمدّومة الاتصال مع أقرب الناس إلينا، فإننا نستخدمه بشكلٍ أقل خارج هذه الدائرة^٢. لا يقتصر الناس على مجرد قول إن المكالمات الهاتفية تتطلب الكثير، بل يشعرون بالقلق من أن يتم تلقيها على أنها تتطلب الكثير. يوضح راندولف الجانبيين؛ وهو مهندس معماري يبلغ من العمر

سنة وأربعين عامًا، ولديه وظيفتان، وطفلان صغيران، وابن يبلغ من العمر اثني عشر عامًا من زواج سابق. يتجنب راندولف الهاتف لأنه يشعر بـ«الإرهاق.. إنه يعد بأكثر مما أنا على استعداد لتقديمه». إذا احتفظ باتصالاته على الرسائل النصية والبريد الإلكتروني، فإنه يعتقد أنه يستطيع «الإبقاء عليها معًا». ويوضح: «الآن، بعد أن أصبح البريد الإلكتروني موجودًا، يتوقع الناس أن تكون المكالمات أكثر تعقيدًا، لا تتعلق المسألة بالحقائق، شيء أكثر اكتمالًا، يتوقع الناس أن تستغرق بعض الوقت، وإلا لما اتصلت».

تارا، وهي محامية تبلغ من العمر خمسة وخمسين عامًا وتجمع بين الأطفال والوظيفة والزواج الجديد، توضح نقطة مماثلة: «عندما تطلب مكالمات، يصبح التوقع أنك رفعت الموضوع إلى مستوى أعلى، يقول الناس لأنفسهم: «إنه أمر عاجل، وإلا لكانت أرسلت بريدًا إلكترونيًا»». ولذلك تتجنب تارا الهاتف. تريد تارا مقابلة الأصدقاء شخصيًا، أما البريد الإلكتروني، فهو مخصص لإعداد الاجتماعات. «هذا هو الأكثر كفاءة»، كما تقول. لكن الكفاءة لها جانبها السلبي. توجد جداول أعمال لاجتماعات العمل، لكن الأصدقاء لديهم احتياجات غير مجدولة. في الصداقة، لا يمكن للأشياء أن تنتظر دائمًا. تعرف تارا ذلك، تشعر بالذنب وتعرض للخسارة: «أنا في المرحلة التي أتعامل فيها مع أصدقائي كما لو أنهم بنود مخزن.. أو زبائن».

تبلغ ليونورا سبعة وخمسين عامًا، وهي أستاذة جامعية متخصصة في الكيمياء. تفكر ليونورا في موقفها المماثل: «أستخدم البريد الإلكتروني لتحديد مواعيد لرؤية الأصدقاء، لكنني مشغولة للغاية إلى درجة أن الموعد الذي أحده يكون غالبًا بعد شهر أو شهرين مستقبلاً. وبعد الاتفاق على الأشياء عن طريق البريد الإلكتروني، لا نتصل ثانية، حقًا! أنا لا أتصل، ولا هم يتصلون. يشعرون أن لديهم موعدهم. ماذا أشعر؟ أشعر أنني «اعتنيت بهذا الشخص»». توضح نبرة ليونورا المؤلمة أنها من خلال «الاعتناء بهذا الشخص» تعني أنها شطبته من قائمة المهام. تشعر تارا

وليونورا بالاستياء، لكنهما لا تشعران بأن لديهما أي خيار آخر، هذا ما أوصلتهما إليه التكنولوجيا، لقد انضممتا إلى آداب جديدة، تزعم الحاجة إلى الكفاءة في عالم تكون فيه الكفاءة مكلفة.

أودري: حياة على الشاشة

التقينا بأودري -سنة عشر عامًا- وهي شابة في مدرسة روزفلت، وتحدثت عن ملفّها الشخصي على فيسبوك تحت اسم «أفاتاري». إنها إحدى أصدقاء إيلين الخجولين، الذين يفضّلون الرسائل النصية على التحدث. لا تترك أودري هاتفها أبدًا، وتستخدمه أحيانًا للرسائل النصية حتى وهي تبعث برسائل فورية على شاشة كمبيوتر مفتوحة. تشعر أودري بالوحدة في عائلتها. لديها شقيق أكبر في كلية الطب وشقيق ثانٍ أصغر عمره عامان فقط. والداها مطلقان، وتعيش نصف الوقت مع كلّ منهما. تبلغ المسافة بين منزلتهما نحو خمس وأربعين دقيقة بالسيارة. هذا يعني أن أودري تقضي الكثير من الوقت على الطريق. «على الطريق»، كما تقول، «هذه هي الحياة اليومية». تعتبر هاتفها بمنزلة الصمغ الذي يربط حياتها معًا. تتصل بها والدتها لنقل رسالة إلى والدها، ويفعل والدها الشيء نفسه. تقول أودري: «يتصلان بي ليقولا: «أخبري أمك كذا.. تأكدي أن والدك يعرف كذا». وأنا أستخدم الهاتف لأجمعهما معًا». تلخص أودري الموقف قائلة: «يستخدمني والداي أنا وهاتفي مثل الرسائل الفورية، أنا رسائلهم الفورية».

ومثل العديد من الأطفال الآخرين الذين يروون لي قصصًا مماثلة، تشكو أودري من عدم انتباه والدتها عندما تأتي لتصحبها من المدرسة أو بعد ممارسة الرياضة. تركز والدتها عادة في هذه الأوقات، كما تقول أودري، على هاتفها الخلوي؛ إما لإرسال رسائل نصية وإما التحدث إلى أصدقائها. تصف أودري المشهد: تخرج من صالة الألعاب الرياضية منهكة، حاملة معدات ثقيلة. تجد والدتها جالسة في سيارتها الرياضية القديمة ذات الدفع الرباعي، منغمسة في هاتفها، ولا تنظر حتى إلى أعلى،

إلى أن تفتح أودري باب السيارة. تتواصل معها والدتها بصرياً في بعض الأحيان، لكنها تظل منشغلة بالهاتف عندما تبدأ في القيادة إلى المنزل. تقول أودري: «يُحول الهاتف بيننا، لكنه أمر ميوّوس منه، لن تتخلى عنه. يمكن مثلاً أن تمر أربعة أيام منذ آخر مرة تحدثت فيها معها، ثم أجلس في السيارة وأنتظر في صمتٍ حتى تنتهي»^٣.

تتخيل أودري والدتها في انتظارها، وتتوقعها، دون هاتف. لكن أودري تدرك أن هذا لن يحدث، وتشعر أنها يجب أن تخفف من انتقادها لوالدتها بسبب عاداتها في إرسال الرسائل النصية وهي بصحبة أصدقائها. تفعل أودري كل ما في وسعها لتجنب مكالمات^٤. «الهاتف، إنه مُرهق، لا أرى الهدف، هذا كثير جداً، مجرد تلخيص المشاعر ومشاركتها. أما بالنسبة إلى الرسالة النصية.. يمكنني الإجابة في وقتي الخاص، يمكنني الرد، ويمكنني تجاهل الرسالة؛ ولذا يتناسب بالفعل ومزاجي. لست ملزمة بأي شيء، لا يوجد أي التزام.. يمكنني السيطرة على المحادثة، ويمكنني أيضاً السيطرة بشكل أكبر على ما أقوله».

توفر الرسائل النصية حماية:

لن يتشاجر معك أحد، وسيوفر لديك وقتاً للتفكير وإعداد ما ستقوله، بحيث تبدو كما أنت. والتخطيط وارد، حتى تتمكن من التحكم في كيف يتصورك هذا الشخص، لأنك تختار الكلمات، وتتولى تحريرها قبل إرسالها.. عندما ترسل رسالة فورية، يمكنك شطب أشياء، أو تعديل ما تقوله، أو تحظر شخصاً، أو تُسجل الخروج. أما المحادثة الهاتفية فتتضمن الكثير من الضغط. من المتوقع منك دائماً أن ترد، وأن تبقّيها مستمرة، وهذا ضغط كبير جداً.. عليك فقط أن تستمر.. «أوه، كيف كان يومك؟» تحاول التفكير في شيء آخر نقوله بسرعة حقيقية حتى لا تنتهي المحادثة.

ثم تطرح أودري عبارة جديدة، تقول إن النص أفضل من المكالمات، لأن المكالمات تتضمن «حدوداً أقل بكثير تجاه الشخص». وتعني بذلك أن في إمكانها خلال المكالمات

أن تعرف الكثير أو تقول الكثير، وقد تخرج الأمور «عن السيطرة». حدود المكالمات غير كافية. كما تقول: «سوف أحتاج، في فترة لاحقة من حياتي، إلى التحدث مع الناس عبر الهاتف، وإنما ليس الآن». تشعر أودري أنها على مسافة تُطمئنُها، عندما تبعث برسائل نصية. إذا بدأت الأمور تسير في اتجاه لا يعجبها، يمكنها بسهولة إعادة توجيه المحادثة، أو قطعها: «تحصل في الرسائل النصية على نقاطك الرئيسية. يمكنك التحكم بالفعل، عندما تريد أن تبدأ المحادثة وتنتهي. تقول، «يجب أن أذهب، وداعاً». هذا ما تفعله فقط.. وهو أفضل بكثير من الوداع الذي يطول أمده، عندما لا يوجد لديك سبب حقيقي لإنهاء المحادثة، لكنك تريد إنهاءها». وهذا هو أقل ما تحبه أودري: نهاية المحادثات. وتوضح أن المكالمات الهاتفية تتطلب مهارة لإنهاء محادثة «عندما لا يوجد لديك سبب حقيقي لإنهائها.. ليست المسألة أن هناك سبباً، أنت فقط تريد ذلك، لا أعرف كيف أفعل ذلك، ولا أريد أن أتعلّم».

يُعد إنهاء مكالمات أمرًا صعبًا بالنسبة إلى أودري؛ لأنها تعاني من الانفصال وتعتبره رفضًا، وتُسقط على الآخرين ألم التخلي الذي تشعر به عندما يُنهى شخص محادثة معها. قد يبدو الشعور بعدم التهديد عندما يريد شخص إنهاء محادثة أمرًا بسيطًا، لكنه ليس كذلك؛ إنه يستدعي الشعور بقيمة الذات؛ يحتاج المرء إلى الوجود في مكان لم تصل إليه أودري. من الأسهل تجنب الهاتف؛ فبدايات المكالمات ونهاياتها قاسية جدًا عليها.

أودري ليست الوحيدة التي تشعر بهذا. المكالمات الهاتفية نادرة بين أصدقائها، تقول: «أصبحت المحادثات وجهًا لوجه أقل بكثير من ذي قبل. يُقال دائمًا «أوه، سأتحدث معك عبر الإنترنت»». وهذا يعني، كما توضح، أن الأشياء التي تحدث على الإنترنت «يجب أن تحدث شخصيًا.. الصداقات تتحطم. لقد طلب مني شخص، من خلال رسالة نصية، أن نخرج معًا. وانفصل عني شخص عن طريق الإنترنت». لكن أودري مستسلمة لمثل هذه التكلفة، وتركز على خيارات الحياة على الإنترنت.

من بين الأشياء التي تتحمس لها أودري حاليًا أن تقدم نفسها في دور اجتماعي أكبر، وحتى أكثر دلالةً، في عوالم الإنترنت. تقول: «أود أن أكون أكثر شبهاً مما أنا عليه في الإنترنت». كما رأينا، بناء أفاتار على الإنترنت لا يختلف كثيرًا، بالنسبة إلى أودري، عن كتابة ملف تعريف على الشبكات الاجتماعية. وتوضح أن الأفاتار «هو عندما يصبح ملف تعريف شخصي على الفيسبوك حيًا». هناك العديد من القواسم المشتركة بين الأفاتارات والملفات الشخصية من ناحية، وخبرة الرسائل النصية والفورية اليومية. وفي هذا كله، كما ترى الأمر، يكمن الهدف في عرض «أدائك».

صنع أفاتار ورسالة نصية هما الشيء نفسه إلى حدٍّ كبير. أنت تُنشئ شخصك، ليس عليك التفكير في الأشياء على الفور بالفعل، حيث لا يستطيع الكثيرون القيام بذلك حقًا. أنت تُنشئ شخصك المثالي الصغير وترسله. كما أن في إمكانك أيضًا على الإنترنت -في مواقع مثل ماي سبيس وفيسبوك- وضع الأشياء التي تحبها في نفسك، ولن تعلن عن جوانبك السيئة.

لن تنشري صورًا لمظهرك يوميًا. سوف تضعين مكياجك، وترتدين زيك القصير اللطيف، وتلتقطين صورتك وتنشرينها كإعداد افتراضي. وهذا ما سيتوقع الناس أنك عليه كل يوم، بينما هذا بالفعل هو ما تقدمينه لكل هؤلاء الأشخاص.. يمكنك كتابة أي شيء عن نفسك؛ فهؤلاء الناس لا يعرفون. يمكنك بناء من تريدين أن تكوني. ويمكنك تحديد نوع القلب النمطي الذي تريدين أن يناسبك في الخارج.. ربما لن ينجح في الحياة الحقيقية، فلا يمكن إلغاؤه، لكنك تستطيعين إلغاؤه على الإنترنت.

أودري معها هاتفها الخليوي بكاميراه طوال اليوم؛ وتلتقط الصور طوال اليوم وتنشرها على فيسبوك. تفتخر أودري بما لديها من البومات صور على فيسبوك أكثر بكثير من أيٍّ من أصدقائها، وتقول: «أحب أن أشعر بأن حياتي موجودة هناك». لكن ما تنشره على فيسبوك هو، بالطبع، حياتها بعد ما تجريه من تعديلات. تنشغل أودري باختيار الصور التي تود نشرها. ماذا يضعها في أفضل ضوء؟ ماذا يُظهرها كفتاة

«سيئة» بطرق جذابة محتملة؟ إذا كانت لعبة الهوية من أعمال المراهقة، فإن أودري تعمل طوال اليوم: «إذا حُذِف فيسبوك، فسوف أُحذَف.. وتُحذف معه كل ذكرياتي. كما نشر آخرون صورًا لي، كل ذلك سيضيع. إذا أُلغي الفيسبوك، قد يتتابني الفرع بالفعل.. فهذا هو مكاني. إنه جزء من حياتك، إنه أنتِ الثانية». وهنا تقول أودري عن الأفاتار على فيسبوك: «إنه توأمك الصغير على الإنترنت».

وبما أن أودري تُعيد تشكيل هذا «التوأم» باستمرار، فهي تتساءل عما يحدث لعناصر توأمها التي تتولى تعديلها. ماذا يفعل فيسبوك بالصور التي تضعها ثم تزيلها؟. تشك أودري أن هذه الأشياء تبقى على الإنترنت إلى الأبد، وهي تجدها فكرة مقلقة ومريحة على حدٍ سواء. تشعر أودري بالقلق إذا كان كل شيء يُحفظ في أرشيف، فهذا يعني أنها لن تتمكن أبدًا من الهروب من التوأم على الإنترنت، وهذه فكرة ليست لطيفة. وإنما إذا كان كل شيء مؤرشفًا، على الأقل في الخيال، فلن تضطر أبدًا إلى التخلي عنه، وهذه فكرة لطيفة.

على فيسبوك، تشغل أودري على التوأم، ويشغل التوأم عليها. وتصف علاقتها بالموقع بأنها «أخذ وعطاء». وإليك كيفية عملها: تجرّب أودري أسلوب «التدلّل». تتلقى استجابة جيدة من أصدقاء الفيسبوك، وبالتالي تزيد من نبرة الدلال. تُجرب نغمة «ساخرة، بارعة» في منشوراتها على الحائط. الاستجابة ليست جيدة، فتراجع. تستخدم أودري نفس النوع من العبث في أثناء تجربتها مع أفاتاراتها في العوالم الافتراضية. لقد بنت نسخة أولى بهدف «وضع شيء هناك». ثم تستمر لأشهر في التعديل، و«رؤية أنواع جديدة من الأشخاص الذين يمكنني التعامل معهم» من خلال تغيير الطريقة التي تُمثل بها نفسها، غيري أفاتارك، يتغير عالمك.

تقول أودري إن أفاتارها على الإنترنت يعزّز ثقتها بالحياة الحقيقية. ومثلها مثل العديد من الشبابات الأخريات في «الحياة الثانية»، تجعل أودري أفاتارها أكثر جاذبية بصورة تقليدية مما هي عليه في الواقع. أودري فتاة جميلة، ذات شعر أحمر طويل يمتد

في ضفيرة واحدة أسفل ظهرها. تمنحها ضفيرتها، فضلاً عن تفضيلها لمطبوعات الأزهار، مظهرًا قديم الطراز. في «الحياة الثانية»، يظهر شعر أودري حديث الطراز وقصيرًا، ويبدو جسدها أكثر نموًا، وماكياجها أثقل، وملابسها أكثر إحياء. لا توجد مطبوعات لأزهار. يؤكد مقطع فيديو ترويجي للعبة أن هذا مكان لـ «التواصل، والتسوق، والعمل، والحب، والاستكشاف، وأن تكون مختلفًا، تحرر نفسك، تحرر عقلك، تغير مظهرك، تحب مظهرك، تحب حياتك»^٥. ولكن هل حبك لحياتك كأفاتار هو نفسه حبك لحياتك في الواقع؟ بالنسبة إلى أودري، كما هو الحال بالنسبة إلى العديد من أقرانها، نجد أن الإجابة هي نعم بشكلٍ لا لبس فيه. الحياة على الإنترنت هي ممارسة تجعل بقية الحياة أفضل، لكنها أيضًا متعة في حد ذاتها. يقضي المراهقون ساعات في استنفاد نقودهم، والتسوق لشراء الملابس والأحذية لشخصياتهم على الإنترنت، وهذه السلع الافتراضية لها فائدة حقيقية، ومطلوبة للأفاتار الذي يتمتع بحياة اجتماعية كاملة.

على الرغم من حماس أودري لتطبيق «الحياة الثانية»، فقد حدثت أكثر تجاربها عاطفية على الإنترنت على تطبيق «ماي سبيس»، أو لمزيد من الدقة تطبيق «ماي سبيس الإيطالي» (*Italian MySpace*). خلال السنة الثانية من دراستها في روزفلت، التقت أودري بمجموعة من طلاب التبادل الإيطاليين، قدموها إلى الموقع. في تلك المرحلة، كانت أودري قد أمضت سنة واحدة في المدرسة الثانوية الإيطالية، ما يكفي فقط لبناء ملف تعريف مع بعض المساعدة من أصدقائها. تعترف أودري بأن هذا الملف لا يحمل سوى علاقة خاطفة بالحقيقة. كانت أودري على تطبيق «ماي سبيس الإيطالي» أكبر سنًا وأكثر خبرة. وعندما وضعت ملفها الشخصي، أرسل إليها الكثير من الرجال رسائل باللغة الإيطالية. وجدت أودري أن الأمر مثير، وردّت بحماس. بدأت اللعبة. والآن، بعد مرور عام، تواصل قائلة: «أرد برسالة على الإيطالي الصغير الذي أعرفه. أنا لا أرد عادة على هذه الأشياء، وإنما نظرًا إلى أن معلوماتي الحقيقية ليست موجودة هناك، وهو في إيطاليا وأنا في أمريكا، فلمَ لا؟ من الممتع أن تخطو

خارج نفسك. لا يمكنك حقًا القيام بذلك مع أصدقائك في الحياة الحقيقية». ترى أودري أن «ماي سبيس الإيطالي» يشبه غرف الدردشة: «تفعلين ذلك مع أشخاص لن تتحدثي معهم أبدًا، أو تفترضين أنك لن تتحدثي معهم أبدًا».

إن تركيز أودري على «أشخاص لن تتحدثي معهم أبدًا» يُعيد إلى الأذهان مرة أخرى كيف فكر إريك إريكسون في التوقف الاختياري الضروري لنمو المراهقين. عندما كتب في الخمسينيات وأوائل الستينيات، كان يمكنه التفكير في «سنوات المدرسة الثانوية» الأمريكية باعتبارها توفر هذه البيئة الخالية نسبيًا من العواقب^٦. أما في أيامنا هذه، تُقدّم المدرسة الثانوية لطلابها وأولياء أمورهم على أنها أي شيء إلا أنها خالية من العواقب. تدرس أودري في برنامج تحضيري للجامعة يتسم بمنافسة شديدة -المسار السريع في مدرستها الثانوية- ويجري تذكيرها على الدوام بتبعات كل صف دراسي، وكل درجة في اختبار القبول بالجامعة، وكل اختيار خارج المنهج الدراسي. وهي تعتبر تجربتها في المدرسة الثانوية بمنزلة فترة في مدرسة مهنية، حيث تتدرب من أجل الالتحاق بالكلية. يمنح تطبيق «الحياة الواقعية» مساحة صغيرة للعبة الهوية من دون عواقب، بينما يمنح تطبيق «ماي سبيس الإيطالي» الكثير.

احتفظت أودري بصفحتها على «ماي سبيس الإيطالي» فترة طويلة بعد رحيل طلاب التبادل الإيطاليين. عندما كانت تتحدث عن مسرّاتها، فكرت في رحلتي الأولى إلى أوروبا في الصيف التالي لستي الثانية في الكلية. لم يكن سلوكي، من حيث روحه، مختلفًا في الواقع الفعلي عن سلوك أودري في الواقع الافتراضي. سافرتُ من باريس إلى روما، عكس تعليمات والدي الواضحة، تركتُ كل شيء عن هويتي ورائي، باستثناء كوني أمريكية في التاسعة عشرة من عمري. لم أجد أي سبب لكي يعرفني أي شخص كطالبة جادة ومنضبطة أكاديميًا. فضلتُ أن أكون ببساطة في التاسعة عشرة. لم أكذب أبدًا، لكنني لم أخبر أبدًا أيًا من شباب روما الذين خرجت معهم أنني لست مجرد شريكة مرحلة. في الواقع، خلال ذلك الصيف الذي لم أكن فيه

أنا تمامًا، لم يكن واضحًا أنني لست شريكة مرحلة. لم تكن عطلتي في روما لتنجح إلا إذا لم أجب أصدقائي الإيطاليين الجدد إلى بقية حياتي. أودري، أيضًا، احتاجت إلى هذا الانفصال. قامت أودري في «ماي سبيس الإيطالي» بتنمية صداقات، احتفظت بها منفصلة عن حسابها الأمريكي «الحقيقي» على فيسبوك.

عندما أخبرت أودري عن الشهر الذي أمضيته في روما، منحتني ابتسامة الشريك المتأمر. وقالت إنها فعلت «هذا النوع من الأشياء أيضًا». اشتركت أودري في الصيف السابق في رحلة مدرسية إلى بورتوريكو: «ارتديت أنواعًا من السراويل القصيرة والبلوزات التي لن أرديها أبدًا في الوطن. فسمعتي هناك ليست على المحك؛ لا يوجد أحد يهمني أن يحكم عليّ أو على أي شيء، فلم لا؟». تحدثت مع أودري عن الفرق بين رحلاتنا المختلفة في العالم الحقيقي -رحلتي إلى إيطاليا، ورحلتها إلى بورتوريكو- وما يمكنها القيام به على الإنترنت. بمجرد انتهاء رحلاتنا، عدنا إلى المنزل مع عائلتنا اليقظة وهوياتنا اليومية. لكن أودري بمقدورها الاتصال بالإنترنت، والظهور على شكل أفاتارها مع ارتداء ملابس مثيرة وفتحة. تقع دائمًا ذاتها المتسابقة على بعد بضع نقرات على «ماي سبيس الإيطالي». ويمكنها إبقاء حياتها المتوازنة مفتوحة كنوافذ على شاشتها.

ما يحدث على فيسبوك، يبقى هناك؟

تُعبّر أودري كل يوم عن نفسها من خلال مجموعة من الشخصيات الافتراضية. هناك ملفات تعريف على فيسبوك و«ماي سبيس الإيطالي»؛ وهناك أفاتارات في العوالم الافتراضية، وبعض غرف الدردشة، وعدد قليل من الألعاب على الإنترنت. تنطوي هوية التفاوض على كل هذه الأمور، وعلى أودري الفعلية. عند تعدد الهوية بهذه الطريقة، يشعر الناس أنهم «كاملون»؛ ليس لأنهم واحد، وإنما لأن العلاقات بين جوانب الذات مرنة وغير دفاعية. نحن نشعر ب«أنفسنا» إذا استطعنا التحرك بسهولة بين جوانب الذات العديدة.^٧

شعرتُ بالقلق ذات يومٍ من أن يجد المراهقون خبرة هذا التنقل الافتراضي مُرهقًا أو مُربكًا. لكن مخاوفي لم تأخذ في الاعتبار أن الموقع، في الحياة على الإنترنت، يدعم الذات. فكل موقع يتذكر خياراتك فيه، وما قلته عن نفسك، وتاريخ علاقاتك. تقول أودري إنه قد يصعب تحديد موقع الإنترنت الذي تتصل به؛ ذلك أن الموقع الذي تذهب إليه يعني الدخول إلى هويتها في مكان بعينه، وهي لديها هوايات مختلفة وأصدقاء مختلفون في أماكن مختلفة. يشير ما أسماه بيت «مزيج الحياة» إلى أكثر من مجرد الجمع بين حياة افتراضية وحياة مجسدة جسديًا. تتفاعل العديد من الحيوانات الافتراضية، حتى بالنسبة إلى أودري التي تبلغ من العمر ستة عشر عامًا.

ليس من المستغرب وجود لحظات تتوتر خلالها الحياة في مزيج الحياة. تروي أودري قصة عن صبي من المدرسة كان يشترك معها والعديد من صديقاتها على الإنترنت في لعبة «ورلد أوف ووركراфт». كانوا جميعًا حاضرين كأفاتارات، لكنَّ كلاً منهم يعرف الهوية الحقيقية للاعبين الآخرين في مجموعتهم. تُشجع بيئة الإنترنت عادة الشاب الخجول، الذي تقول أودري إنه «أصبح عدوانيًا، وبدأ يتحدث بقسوة». تقول أودري إنها وصديقاتها بدأن يضحكن عليه على الإنترنت، لإغاظته قليلًا «لأننا كنا نعرف من هو شخصيًا، ونقول: «هل تمزح معنا؟»». لكن الفتيات كنَّ مستاءات أيضًا؛ فلم يسبق لهن رؤية صديقهن يتصرف هكذا. وفي اليوم التالي، عندما رأيته في المدرسة، ابتعد على الفور. لم يستطع الإقرار بما حدث على الإنترنت. أدَّى الخجل من ذاته الافتراضية إلى تغيير حياته في الواقع الحقيقي. تطلق أودري على هذا النوع من الأشياء اسم «التأثير غير المباشر»، وتقول إن هذا يتكرر حدوثه، لكنه «ليس شيئًا جيدًا».

وقد وضعت أودري إستراتيجية لتجنُّب مثل هذه الآثار غير المباشرة. إذا اتصلت بالإنترنت في أي موقع تعرف فيه الهوية الحقيقية لمن معها، فإنها تتعامل مع ما يحدث في هذا الموقع كأنه مشاركة بموجب امتياز الخصوصية بين المحامي والعميل.

وبعبارة أخرى، فإنها تأخذ موقعاً على الإنترنت مثل فيسبوك، حيث هويتها «معروفة»، وتعيد بناءه كموقع أكثر فائدة كسياقٍ للتوقف الاختياري الذي تشتد الحاجة إليه. ترى أودري أن ما يحدث على الإنترنت يجب أن يبقى على الإنترنت، على الأقل معظم الوقت. تقارن أودري الإنترنت بمدمني الكحول المجهولين:

إذا ذهبت إلى مجموعة AA وقلت: «أنا مدمن على الكحول»، وكان صديقك هناك.. أنت لا تتحدث عن ذلك خارج المكان، حتى لو كنتم في المجموعة نفسها. هذا هو نوع الفهم. وهكذا، أنا لست مجهولة على فيسبوك. لكن، لا يطرح الكثيرون أشياء الإنترنت في الحياة الحقيقية.

ما لم تكن هناك فضيحة، فلن يتصل بك أحد ليتساءل عما تكتبه على فيسبوك. هناك نوع من الإجماع العام أنك أنشأت ملفك الشخصي لسببٍ ما. لن يتساءل أحد عن سبب اختيارك لوضع هذا أو ذاك في «نبذة عني» [قسم من الملف الشخصي على فيسبوك]. سوف يترك الناس ذلك الجانب. ولن يهتمون حقاً بما تكتبه على الإنترنت، لا سيما إذا كانوا يعرفون بالفعل من أنت.

يرى أصدقاء أودري أنها تحرّف الواقع على فيسبوك، لكنهم على استعداد لقبول ذاتها التي تعرضها على الإنترنت بشروطها الخاصة، وهي تبادلهم نفس المجاملة. والنتيجة هي مساحة أكبر لتجربة العواطف والأفكار في الحياة الرقمية. تقول أودري: «حتى على AIM [خدمة المراسلة الفورية المجانية التي تقدمها America Online]، يمكنني إجراء محادثات طويلة مع شخص وفي اليوم التالي [شخصياً] نقول مثلاً «مرحباً»، يمكنك الفصل بين الحقيقي والافتراضي لإعطاء الافتراضي مساحة التنفس التي يحتاج إليها.

في بعض الأحيان، كما تقول أودري، «يأخذ الناس ما يعرضونه على الإنترنت ويحاولون إعادته إلى باقي حياتهم»، لكن هذا تأثيره مؤسف. وعلى سبيل المثال، تصف أودري «أسوأ معركة على الإنترنت». بدأ الأمر في غرفة دردشة، عندما تشاجرت

مع لوجان، زميل الدراسة. شعرت أودري بأنها كانت على خطأ، وفي اليوم التالي اعتذرت وجهاً لوجه للوجان. هذا الاعتذار في العالم الحقيقي لم يُهدئ الأمور؛ بل أعاد لوجان الشجار إلى عالم الإنترنت. نشر جانبه من القصة على حائط أودري على فيسبوك. تمكّن جميع أصدقائها قراءة القصة. شعرت أودري بأنها مضطرة إلى الرد بالمثل. نقل حائطه على فيسبوك صيغتها الغاضبة. شاركت أودري ولوجان العديد من الأصدقاء في المدرسة، الذين شعروا أن عليهم الانحياز إلى أحد الجانبين. أمضى كلاهما، يوماً بعد يوم، ساعات في المناقشات الغاضبة، مع مجموعة متزايدة من اللاعبين.

أكثر ما أدهش أودري في معركة الإنترنت هذه هو أنها أسفرت في النهاية عن «لا شيء تقريباً». وتوضح قائلة: «لقد قلت شيئاً لا يجب أن أقوله، واعتذرت. لو حدث ذلك في حفلة، لكان الأمر قد انتهى في خمس دقائق». لكنها قالت ذلك على الإنترنت، في غرفتها الغربية ذات الصدى. بالنسبة إلى أودري، فإن الأذى الناجم عن هذا الحادث، الذي وقع منذ ستة أشهر، لا يزال قاسياً: «كنا صديقين حميمين بالفعل، والآن لا ننظر حتى إلى بعضنا في القاعة».

تشعر أودري بالارتياح لاعتقادها أنها بذلت قصارى جهدها. على الرغم من أنها كسرت قاعدتها حول إبقاء الافتراضي والحقيقي منفصلين، فهي تصر على أن محاولتها «تصحيح» الأمور وجهاً لوجه قد أعطت صداقتها مع لوجان أفضل فرصة: «اعتذار عبر الإنترنت، إنه رخيص وسهل، كل ما عليك هو كتابة «أنا آسف». ليس من الضروري أن شعري بأي عاطفة أو مصداقية في صوتك، أو أي شيء. يتطلب الأمر الكثير لكي يذهب شخصٌ إلى شخصٍ آخر ويقول: «أنا آسف»، وهذا هو الوقت الذي يمكنك فيه أخذ الأمر على محمل الجد. لن ينجح الأمر إذا اتخذ شخصٌ طريقَ الحل السهل، واعتمد على النص لتصوير كل هذه المشاعر المتسامحة». اعتذر لوجان في النهاية، وإنما على الإنترنت فقط. وبالتالي، فشل الاعتذار: «ربما اختلف

الأمر إذا اعتذر وجهًا لوجه، لكنه لم يفعل. في ظل الاعتذار عبر الإنترنت، لا تزال هناك أسئلة دون إجابة: «هل سيتصرف تجاهي الآن بشكل غريب؟ هل ستعامل بشكل طبيعي؟» أنت لا تعرفين كيف سيتقاطع العالمان». الاعتذار على الإنترنت ليس سوى أحد «الاختصارات» السهلة التي توفرها الشبكة، إنه عالم مليء بالعديد من هذه الإغراءات.

تقول أودري إنها اتخذت أسوأ طريق مختصر قبل عام، عندما انفصلت عن صديقها عبر الإنترنت. تشير الفتيات المراهقات غالبًا إلى المسلسل التلفزيوني «الجنس والمدينة»^(*) لتوضيح متى لا يرسلن رسائل نصية. في إحدى حلقات المسلسل، التي نوقشت كثيرًا، انفصل صديق البطلة عنها بترك ورقة لاصقة. يجب ألا تنفصل عن طريق الكتابة على ورقة لاصقة، كما يجب ألا تنفصل بكتابة نص. تقول أودري إنها كانت تعرف هذه القاعدة، وكان انفصالها برسالة فورية هفوة لم تغفرها تمامًا لنفسها بعد:

كنت خائفة. لم أستطع القيام بذلك على الهاتف، ولم أستطع القيام بذلك شخصيًا. كان هذا هو نوع الشيء الذي عرفت أنه يجب أن ينتهي؛ لأنني لم أعد أشعر بنفس الطريقة. بأحد هذه الأشياء. شعرت بالسوء الشديد، لأنني كنت مهتمة به حقًا، ولم أتمكن من قول ذلك. انتابني حالة.. لم أحاول أن أجبن، لكنني ببساطة لم أستطع صياغة الكلمات، لذلك اضطرت إلى القيام بذلك عبر الإنترنت، وأتمنى لو لم أفعل، كان يستحق أن أفعل ذلك شخصيًا.. وأنا آسفة جدًا لذلك. أعتقد أنها خطوة باردة حقًا، ونوع من الضعف.

كانت أودري لا تزال مستاءة جدًا من الانفصال عبر الإنترنت إلى درجة أنها

(*) «الجنس والمدينة» (Sex and the City)، مسلسل تلفزيوني أمريكي، استمر ٦ سنوات، من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٤ - (المترجمة).

دافعت عن نفسها خلال محادثتنا. أخبرتني عن وقت تصرفت فيه بشكل أفضل: «كنت في جدال مع صديق وبدأت في كتابة رسالة على فيسبوك حول هذا الموضوع، لكنني أوقفت نفسي». وتوضح أن الانفصال عن صديقها عبر الإنترنت أمر سيئ للغاية، ولكن «حسنًا، على الأقل يمكنك قطع العلاقات. في الواقع، عليك تدبُّر الأمر مع الصديق. الأمر ليس سهلًا، مثل قول «لا أريد مصادقتك بعد الآن»». والآن بعد أن امتدَّت الصداقات الفعلية والافتراضية، عليك «تدبر الأمر» عبر العالمين.

تتسم آداب أودري لكيفية تدبر الأمور عبر العالمين بالتعقيد، فهي تجد المحادثة وجهًا لوجه صعبة، وتتجنب الهاتف بأي ثمن. ومع ذلك، فهي تعتقد أيضًا - كما رأينا - أن هناك أشياء يجب القيام بها وجهًا لوجه فقط، مثل الانفصال عن صبي و«تمزيق النفوس صافية القلب». عندما انفصل والداه، كان عليها الانتقال وتغيير المناطق التعليمية. شعرت بخيبة أمل عندما أرسلت إليها إحدى صديقاتها في مدرستها السابقة رسالة فورية لتخبرها أنها ستفتقدها. تُعلق أودري: «كان ذلك جميلًا حقًا، لكنني تمنيت فقط، وكان سيعني لي أكثر من ذلك بكثير، إذا كان في إمكاننا أن نفعل ذلك وجهًا لوجه. وفهمت. نحن لا نرى بعضنا كل يوم، وإذا شعرت بذلك الآن، على الإنترنت، يمكنك إخبارهم الآن؛ ليس عليك الانتظار أو أي شيء. أنا أفدّر ذلك حقًا، لكن قراءته كانت تختلف عن سماعه بصوتها».

أدركت أودري، عندما حكّت لي هذه القصة، أنها تطرح مجموعة مُربكة من القواعد: «أحاول تجنّب الهاتف، وأحب كتابة الرسائل النصية والرسائل الفورية، وأنا موجودة غالبًا على فيسبوك، إلى درجة أنني ربما أعطي انطباعًا بأنني أريد أن يحدث كل شيء على الإنترنت». لكنها تريد لبعض الأشياء، مثل وداع صديق لصديق، أن تحدث شخصيًا. لا تطرح أودري، مثل تارا وليونا، أن «التحدث» على الهاتف قد يكون مفيدًا للغاية. الهواتف مخصصة للترتيبات اللوجستية، إذا كانت الرسائل النصية المُعقدة (المتداخلة في الكثير من الأحيان) قد أربكت الموقف.

عندما تفكر أودري فيما إذا كانت صديقتها في المدرسة قد ودعتها في رسالة نصية لأنها لم تهتم أو لم تكن «شجاعة بما يكفي لقول شيء لطيف وجهًا لوجه»، تقول أودري إن الاحتمال الأخير أكثر ترجيحًا، وفي إمكانها التماهي مع هذه الفكرة^٨. إذا أرسلت مشاعر حميمة أو مغرمة أو كلمة تقدير رقميًا، فأنت تحمي نفسك من استقبال رائع. تكمن إحدى المزايا العاطفية للاتصالات الرقمية في أن في إمكانك دائمًا الاختباء وراء اللامبالاة المُتعمَّدة.

الفروق الدقيقة

«ماذا حدث؟»، يستمتع رينولد بهذه العبارة؛ ورينولد يبلغ من العمر ستة عشر عامًا، طالب في مدرسة سيلفر أكاديمي، وهي مدرسة ثانوية كاثوليكية حضرية صغيرة في ولاية بنسلفانيا. «(ماذا حدث) مع الرسائل الفورية؟»، هذا كل ما تحتاج إلى قوله». يوضح رينولد أن المراسلة الفورية لا تتطلب «محتوى». تحتاج فقط إلى أن توجد هناك، وجودك يقول إنك مستعد للدردشة. الرسالة النصية أكثر تطلبًا: «أنت في حاجة إلى أكثر، إلى غرض. تخدم الرسائل النصية «أين أنت، أين أنا، دعنا نفعل هذا، دعنا نفعل ذاك»». ومع ذلك، بين الأصدقاء «قد تكون الرسائل النصية عشوائية مثل المراسلة الفورية». يحب رينولد هذا: «بين الأصدقاء المقربين، يمكنك إرسال رسالة نصية لتقول فقط «ماذا حدث؟»».

ناقشت موضوع التواصل على الإنترنت مع ثمانية أولاد صغار وكبار في مدرسة سيلفر، يتناولون بشغف سؤال رينولد: متى يجب استخدام الرسائل النصية، أو الرسائل الفورية، أو منشورات حائط فيسبوك، أو فيسبوك، أو «ماي سبيس»؟ (المراسلة على الشبكات الاجتماعية هي أقرب شيء للبريد الإلكتروني يحصل عليه هؤلاء الطلاب، باستثناء التعامل مع المعلمين وطلبات الالتحاق بالكليات والوظائف). ينتقد أحد الطلاب الكبار من لا يعرفون القواعد: «يحاول بعض الأشخاص إجراء محادثات عن طريق النصوص، وأنا لا أحب ذلك». يوجد شبه إجماع في هذه المجموعة على أن

إحدى مُتَع التواصل الرقمي هي عدم احتياجه إلى رسالة. يمكن أن يوجد لإثارة شعور وليس نقل فكرة. وفي واقع الأمر، بالنسبة إلى العديد من المراهقين الذين يكتشفون مشاعرهم عن طريق كتابتها في رسائل نصية، يُعد التواصل هو المكان الذي تولد فيه المشاعر.

لم تبتعد هذه المحادثة عن التركيز على عدم المبالاة تجاه التعقيد الذي أشارت إليه أودري: يجري غالبًا دراسة بنية أي رسالة (حتى أكثر الرسائل التي تبدو عارضة). وليس أكثر من ذلك عند التعامل مع أفراد من الجنس الآخر. هناك جون، ستة عشر عامًا، وهو شاب يشعر بعدم الأمان ولديه شغف، يتحول إلى سيرانو(*) على النمط الرقمي. عندما يريد التواصل مع فتاة يحبها حقًا، يعطي جون هاتفه إلى صديق يعرف أنه ماهر في المغازلة باستخدام الرسائل النصية. ولديه، في الواقع، من بين أصدقائه العديد من البدائل. عندما يقوم أحد هؤلاء الأصدقاء بإرسال رسائله النصية، يثق جون أنه سوف يبدو جيدًا لروكسان. في مسائل القلب، لا تقل جودة النص أهمية عن اختيار وسيلة التواصل.

يوجد لدى طلاب المدارس الثانوية الكثير الذي يمكنهم قوله حول أنواع الرسائل «المناسبة» لأنواع الوسائط. ويمكنني القول إن هذه هي خبرة جيلهم. نظرًا إلى نموهم في ظل وسائل الإعلام الجديدة التي ليس لديها قواعد، تجدهم يكتبون الرسائل بدافع الضرورة. في مدرسة ريشيليو للفتيات، تقول فيرا، وهي طالبة في السنة الثانية، إن الرسائل النصية تجلب «ضغطًا اجتماعيًا»؛ ذلك أنها تتقبل الأمر بصعوبة عندما ترسل شخصًا ولا يرد عليها. لكنها تشعر بضغط أقل مع الرسائل الفورية، لأنه «إذا لم يرد عليك شخص، حسنًا، يمكنك فقط الافتراض أنه بعيد عن جهازه الكمبيوتر». لا توافق زميلتها ماندي على ذلك: «عندما يتجاهلني شخص في المراسلة الفورية،

(*) سيرانو: الإشارة إلى سيرانو دي برجيراك (Cyrano de Bergerac, 1620-1655)، وهو روائي ومسرحي فرنسي - (المترجمة).

أشعر بضيقٍ شديدٍ». تنضم زميلتان أخريان إلى المحادثة. تخبر إحداهما ماندي أن رد فعلها «سخيف»، وينم عن سوء فهم لـ «كيفية عمل النظام». تحاول فتاة أطف إخراج ماندي من مشاعرها المؤلمة: «يعلم الجميع أنه في حالة المراسلة الفورية، من المفترض أنك مشغولة، وتحدثين مع أشخاص آخرين، وتقومين بواجبك المنزلي، وليس عليك الرد». لا تشعر ماندي بالرضا: «لا يهمني. عندما أرسل رسالة، يؤلمني إذا لم يصلني أي شيء».

تؤكد ماندي وجهة نظرها. ترى أن الأذى الناجم عن عدم الرد ينبع مما تسميه «شكلية» الرسائل الفورية. في محيطها، تُرسل الرسائل الفورية في المساء، في أثناء أداء الواجبات المنزلية على جهاز كمبيوتر محمول، أو على سطح مكتب. يُجبر هذا الوضع الاجتماعي والتقني المفترض ثقلاً معيناً. تستند قضية ماندي إلى حجة تحمل روح مارشال ماكلوهان(*) . الوسيلة هي الرسالة: تُعد الوسيلة رسمية، وكذلك الرسالة، إذا كنت أمام حاسوبك. وإذا كنت تركض أو تسوّق أو تتناول قهوة، وتنقر بعض المفاتيح على هاتفك لإرسال نصّ، تُعد الوسيلة غير رسمية، وكذلك الرسالة، بغض النظر عن مقدار تحريرك للمحتوى.

يصر المدافعون عن «عدم المبالاة» في المراسلة الفورية على موقفهم: عندما ترسل رسالة فورية، فإنها تذهب إلى شخص «ربما يقوم بعشرة أشياء». حتى إذا كان المستلم جالساً أمام كمبيوتر، يمكنه أداء الواجب المنزلي أو يمارس الألعاب على فيسبوك، أو يشاهد فيلماً. ووسط كل هذا الضجيج، يمكن أن تضع رسالتك الفورية بسهولة. وفي بعض الأحيان، يظل الأشخاص مُسجلين دخول على المراسلة الفورية على الرغم من أنهم غادروا الكمبيوتر. كل هذا يعني، كما تلخص فيرا، «أن المراسلة الفورية قد تمثّل وسيلة أقل خطورة لاختبار المياه، لا سيما مع صبي، من إرسال نص. يمكنك فقط إرسال شيء دون توقع واضح بأنك ستحصل على رد». وعلى الرغم من

(*) مارشال ماكلوهان (Marshall McLuhan, 1911-1980)، فيلسوف كندي - (المترجمة).

أن المراسلة الفورية مُصممة للمحادثة، فهي مثالية أيضًا للحذرين، لمن يقولون «ماذا حدث».

تتفق جميع طالبات السنة الثانية في مدرسة ريشيليو على أن الشيء الذي يجب تجنبه هو الهاتف. تقدم ماندي تقييمًا متشائمًا عن مكالمات هاتفية: «لن ترغب في الاتصال، لأنك ستضطرين بعد ذلك إلى الدخول في محادثة». والمحادثة، «حسنًا، هي شيء لا ترغبين فيه إلا عندما تريدين». وبالنسبة إلى ماندي، لن يحدث هذا «أبدًا تقريبًا». فالأمر دائمًا ما يكون تطفلاً للغاية، ويستغرق وقتًا طويلاً، ومن المستحيل قول «وداعًا». إنها تشارك أودي مشكلتها، فالوداع المُحرج يشبه الرفض إلى حد كبير. أما في الرسائل النصية، كما تقول، «أنت مجرد تسأل سؤالاً ثم ينتهي الأمر».

هذا النفور من الهاتف يتجاوز الجندر. لن يتحدث صبي في السادسة عشرة من عمره في فيلمور على الهاتف إلا عندما تجعله والدته يتصل بأحد أقاربه. «عندما ترسل رسالة نصية، يكون لديك المزيد من الوقت للتفكير في ما تكتبه. أما عندما تتحدث على الهاتف، فأنت لا تفكر حقًا في ما تقوله بقدر ما تفكر عند كتابة نص. على الهاتف، قد يظهر الكثير». وهو يفضل الأداء المتعمد، الذي يمكن أن يجعله يبدو عفويًا. لطالما كان هذا الأسلوب المُرتجّل، الذي يبدو غير مهم، عنصرًا عاطفيًا أساسيًا في مرحلة المراهقة؛ لكن التواصل الرقمي يجعله يسيرًا الآن: أنت ترسل مجس استشعار؛ تبدو كأنك لا تهتم كثيرًا؛ والأشياء تحدث.

قد تعطي الرسالة النصية مُتلقيها انطباعًا بال عفوية، لكن المراهقين يقرّون بأنهم قد يقضون عشر دقائق في تحرير سطرها الافتتاحي ليصلوا إلى صيغة صحيحة. يقول سبنسر، وهو أحد الطلاب الكبار في مدرسة فيلمور: «أنت تنسين الوقت الذي تقضينه عندما تتلقين ردًا في رسالة نصية. ولا تتصورين أبدًا أن أي شخص آخر يفكر في أفكارك. لذلك تنسين نوعًا ما أنك استغرقت وقتًا في أفكارك». سألتها عما إذا كان قد أرسل نصًا مكتوبًا على عجل، وأكد لي أن هذا يحدث في بعض الأحيان. «ولكن

ليس تلك الرسائل التي تهم حقًا.. قبل أن أرسل رسالة مهمة، أقوم بتعديلها كثيرًا». يقول ديفال، أحد زملائه في الفصل، إنه سريع جدًا في «الكتابة بإبهامه»، ويشير إلى رسائله النصية باسم «المحادثات». التقينا ظهرًا في أحد الأيام. وبحلول ذلك الوقت، كما يقول، كان قد «أرسل بالفعل ربما مائة نص»، معظمها في موضوعين للمحادثة. يوضح ديفال أن إحدى المحادثات «دارت مع صديقي حول لعبته الليلة الماضية. لم أتمكن من الذهاب. وكانت المحادثة الأخرى مع ابنة عمي التي تعيش في مونتريال، وتسأل عن هذا الصيف والأشياء. سأذهب إلى كندا للالتحاق بالكلية. وبما أنني سأكون بالقرب منهم العام المقبل، كانت تسألني عما إذا كنت سأزورهم هذا الصيف».

سألت ديفال كيف تختلف المحادثة عن طريق النص عن إجراء مكالمة مع ابنة عمه في مونتريال. لقد أمضى الجزء الأكبر من الصباح في إرسال رسائل نصية إليها، ذهابًا وإيابًا. لا يمكن أن يتعلق تجنب الهاتف بإدارة الوقت بكفاءة. أجاب على الفور: «صوتها مزعج». وإلى جانب ذلك، كما يقول، «الرسائل النصية مباشرة أكثر. ليس عليك حشو المحادثة». تفاعلهم على النص «كان مجرد معلومات». يقول ديفال: «كانت تسألني أسئلة مباشرة، وكنت أرد عليها بإجابات مباشرة/ قد تكون المحادثة الهاتفية الطويلة مع شخص لا تريد التحدث إليه بشكل سيئ، مضيعة للوقت».

تتيح الرسائل النصية لديفال إجراء «محادثة» لا يضطر فيها إلى سماع صوت يجده مزعجًا. كانت لديه طريقة لوضع خطط للعيش مع ابنة عمه خلال فصل الصيف دون المشاركة في أي مجاملات، أو إظهار أي اهتمام بها. كما كان الطرفان على استعدادٍ لتقليص الأخذ والعطاء بينهما إلى معاملة يمكن أن تحققها برمجة مجدولة، وسيكون البرنامج مريحًا بالتأكيد مع «عدم حشو المحادثة» وتبادل «معلومات فقط». ومع ذلك، لا يعرف ديفال ما إذا كانت الرسائل النصية تدوم مدى الحياة. ويقول إنه قد «يجبر نفسه» على التحدث عبر الهاتف، ليس الآن، ولكن في وقت قريب. «قد

تكون طريقة لتعليم نفسك إجراء محادثة.. في وقتٍ لاحقٍ من حياتي، سأحتاج إلى تعلُّم كيفية إجراء محادثة، وتعلُّم كيفية إيجاد أرضية مشتركة، حتى أتمكن من التوصل إلى شيء أتحدث عنه، بدلاً من قضاء حياتي في صمتٍ مُحرج. أشعر أن المحادثات الهاتفية في الوقت الحاضر ستساعدني على المدى الطويل، لأنني سأكون قادرًا على إجراء محادثة». في هذه الأيام، بالطبع، حتى أولئك الذين «في وقتٍ لاحقٍ من الحياة» قد وصلوا إلى تجنب المحادثات الهاتفية. إذا كنت تشعر بأنك تحت الطلب دائماً، فستبدأ في الاختباء من قسوة الأشياء التي تتكشف في الوقت الفعلي.

إرهاق عبر الأجيال

تتراوح سنوات ميلاد المراهقين الذين درَّستهم بين أواخر الثمانينيات وأوائل التسعينيات. تعرَّف العديد منهم على الإنترنت من خلال «أمريكا أون لاين»، عندما كانوا مجرد أطفال صغار، بينما تعرَّف آباؤهم على حياة الإنترنت كبالغين. في هذا المجال، هم جيل يحاول منذ البداية اللحاق بأطفالهم. ويستمر هذا النمط: فالفئة الديموغرافية الأسرع نموًّا على فيسبوك هي البالغون من سن الخامسة والثلاثين إلى الرابعة والأربعين^٩. تؤكد الحكمة التقليدية مدى اختلاف هؤلاء البالغين عن أطفالهم؛ مما يحدد فجوات أساسية بين من هاجروا إلى العوالم الرقمية ومن هم «مواطنوها». بيد أن المهاجرين والسكان الأصليين يشتركون في الكثير: ربما قبل كل شيء، الشعور بالإرهاق. إذا كان المراهقون، الذين أرهقتهم مطالب الأداء الأكاديمي والجنسي، قد أصبحوا يتعاملون مع حياة الإنترنت كمكان للاختباء وتحديد بعض الخطوط، فإن آباءهم، الذين يدَّعون الإرهاق، يسعون جاهدين لممارسة سيطرة أكبر على ما يصل إليهم، وتكمن الطريقة الوحيدة للتصفية بفعالية في الحفاظ على معظم الاتصالات عبر الإنترنت والتي تستند إلى نص.

وهكذا، هم متاحون دائماً، وفي العمل دائماً، وتحت الطلب دائماً. أتذكر ذلك الوقت، منذ سنوات ليست بالكثيرة، عندما احتفلت بعيد الشكر مع صديقة وابنها

المحامي الشاب، الذي كان قد حصل للتوّ من شركته على جهاز استدعاء. كنّا جميعاً على الطاولة في ذلك الوقت، ويشمل ذلك ابنها، نمزح حول فكرة «حالات الطوارئ القانونية». وبحلول العام التالي، لم يستطع تخيّل عدم كونه على اتصالٍ مستمرٍّ مع المكتب. كما كان الأطباء فقط، في فترة ما، هم من يحملون أجهزة الاستدعاء، وهذا «عبء» يتقاسمونه بالتناوب. أما الآن، نحن جميعاً نتحمّل هذا العبء، وأعدنا صياغته كأصل، أو كما عليه الحال الآن.

نحن تحت الطلب لعائلتنا، وكذلك لزملائنا. تعرّفتُ، خلال نزهة صباحية في بيركشاير، على هوب، سبعة وأربعين عاماً، وهي وسيط عقاري من مانهاتن. تحمل هوب جهازها البلاك بيري، وتقول إن زوجها ربما يريد أن يكون على اتصال. وبالفعل، يتصل زوجها كل ثلاثين دقيقة. تعترف هوب، معذرة إلى حدٍّ ما، بأنها «ليست مغرمة» بالمكالمات، لكنها تحب زوجها، وهذا ما يحتاج إليه. تجيب هاتفها بصدق، حتى تأتي مكالمة أخيراً باستقبالٍ متقطع. «نحن خارج النطاق، شكراً لله»، كما تقول وهي تغلق هاتفها. «أحتاج إلى الراحة».

يشعر الناس على نحوٍ متزايدٍ بضرورة وجود سببٍ لقضاء بعض الوقت بمفردهم؛ سبب لعدم إتاحتهم لمكالمات. من المُحزن أن تتحوّل أفكار الناس إلى التكنولوجيا، عندما يتخيلون طرقاً للتعامل مع الضغوط التي يرون أنها ناتجة عن التكنولوجيا. يتحدثون عن الفلاتر والوكلاء الأذكاء الذين سيتعاملون مع الرسائل التي لا يريدون رؤيتها. تذهب كلُّ من هوب وأودري، على الرغم من أن بين عمريهما ثلاثين عاماً، إلى أن الرسائل النصية هي الحل لـ «مشكلة» الهاتف. وتعيد كلاهما تعريف «التوتر» بنفس الطريقة: مثل الضغط الذي يحدث في الوقت الفعلي. وبوضع ذلك في الحسبان، تشرح شريكتي في رياضة المشي لمسافات طويلة أنها تحاول «تحويل» زوجها إلى الرسائل النصية. سوف تزداد الرسائل؛ إذ سيتمكّن من إرسال المزيد من الرسائل النصية أكثر مما يمكنه إجراء المكالمات. لكنها لن تضطر إلى التعامل معهم «بمجرد وصولهم».

لا تشير المشاعر المختلطة حول صخب الاتصالات الإلكترونية إلى أي نقصٍ في المودة تجاه الذين نتواصل معهم. لكن سيل الرسائل يجعل من المستحيل إيجاد لحظات من العزلة؛ أي الوقت الذي لا يُظهر لنا فيه الآخرون التبعية ولا المودة. نحن لا نرفض العالم خلال العزلة، وإنما نتمتع بمساحة لتأمل أفكارنا. ولكن، إذا كان هاتفك معك دائماً، يمكن أن يبدو البحث عن العزلة مريباً مثل الاختباء.

نحن نملاً أيامنا بالتواصل المستمر، ونحرم أنفسنا من وقت التفكير والحلم. ومع انشغالنا إلى حد الاستنفاد، نعقد صفقة فاستية جديدة. تسير الأمور على النحو التالي: إذا تُركنا بمفردنا عند إجراء اتصال، يمكننا التعامل مع كوننا معاً.

توجد ممرضة في مستشفى كبير في بوسطن، تبلغ من العمر ستة وثلاثين عاماً، تبدأ يومها بزيارة والدتها. ثم تسوق لشراء الطعام، وتنظف المنزل، وتستعد للعمل. وبعد وردية عمل لثمانى ساعات ثم عشاء، تكون الساعة قد تجاوزت التاسعة مساءً، «ولست في حالة تسمح لي بالاختلاط الاجتماعي»، كما تقول، «ليس لديّ حتى الطاقة لمحاولة التواصل مع الناس عبر الهاتف. صديقاتي من مدرسة التمريض في جميع أنحاء البلاد. أرسل بعض رسائل البريد الإلكتروني. أسجل الدخول إلى الفيسبوك، ويقل شعوري بالوحدة. حتى عندما لا أجد الناس على فيسبوك عندما أدخل، يدون كأنهم هناك. أشاهد صورهم الجديدة، وأعرف آخر شيء كانوا يفعلونه. أشعر أن في إمكاني متابعتهم». هناك أرملة في الثانية والخمسين من عمرها، نشأت على العمل التطوعي ويمر عليها الناس لتناول الشاي بعد الظهر، وهي تعمل الآن بدوام كامل كمديرة مكتب. تقول، مع عدم اعتيادها روتينها الجديد، إنها «مدهشة إلى حدٍّ ما» عندما وجدت أنها توقفت عن الاتصال بالأصدقاء. وتشعر بالرضا تجاه رسائل البريد الإلكتروني ورسائل الفيسبوك. وتضيف: «تبدو المكالمات كأنها تدخّل، كما لو أنني سأتطفل على أصدقائي. وبالمثل، إذا اتصلوا بي أيضاً، أشعر أنهم يتطفلون.. بعد العمل، أريد العودة إلى المنزل وإلقاء نظرة على صور الأحفاد على فيسبوك، وإرسال

بعض رسائل البريد الإلكتروني، وأشعر بالتواصل. إنني مُجَهَّدة ولست مستعدة للناس؛ أعني مقابلة الناس شخصيًا». تشعر المرأتان بعدم القدرة على تحمُّل مكالمة هاتفية، بعد أن كانت شيئًا مستدامًا. عيب في التصميم: لا يمكن أن يحدث إلا في الوقت الفعلي. تبدأ الرحلة إلى البريد الإلكتروني بوصفها «حلًا» للتعب، وينتهي الأمر بأن يواجه الأشخاص صعوبة في إجراء مكالمة هاتفية، وبالتأكيد ليس من أجل «الأشخاص بشكل شخصي».

يوضح دان، وهو أستاذ قانون في منتصف الخمسينيات من عمره، أنه لا «يقاطع» زملاءه أبدًا في أثناء فترة العمل. لا يتصل بهم تليفونيًا، ولا يطلب رؤيتهم. يقول: «ربما كانوا يعملون، يفعلون شيئًا، وربما الوقت غير مناسب». سألتها عما إذا كان هذا السلوك جديدًا. أجاب: «أوه، نعم، اعتدنا التسكع، كان الأمر لطيفًا». وهو يوفق بين وجهة نظره القائلة بأن ما كان سلوكًا جماعيًا أصبح يشكّل الآن مقاطعة بقوله: «الناس أكثر انشغالًا الآن». لكنه يتوقف قليلًا ويصحح نفسه: «أنا لست صادقًا تمامًا هنا؛ إذ إنني أيضًا لا أريد التحدث إلى الناس الآن، لا أريد أن يقاطعني أحد. أعتقد أنني يجب أن أرغب في ذلك، سيكون جيدًا، لكن من الأسهل التعامل مع الأشخاص من خلال هاتفي البلاك بيري»^{١٠}.

يؤدي هذا الموقف واسع الانتشار إلى صعوبة الأمور بالنسبة إلى هيو، خمسة وعشرين عامًا، الذي يقول إنه «يحتاج إلى أكثر مما يمكن أن توفره رسائل البريد الإلكتروني والفيسبوك». إذا لم يكن لدى أصدقائه الوقت الكافي لرؤيته، يريد أن يتحدثوا إليه عبر الهاتف حتى يتمكن من الحصول على «الاهتمام الكامل من الشخص بأكمله». لكنه عندما يرسل رسائل نصية إلى أصدقائه لترتيب مكالمة، يقول هيو إن عليه توضيح نواياه: يريد «وقتًا خاصًا للهاتف الخليوي». ويوضح: «هذا هو الوقت الذي يلتزم فيه الشخص الذي تتصل به أنه لن يتلقّى مكالمات من أشخاص آخرين. إنه لن يفعل أي شيء آخر». ويقول إنه يشعر بالرفض الشديد عندما يدرك في أثناء

حديثه على الهاتف مع صديق أن صديقه يرسل رسائل نصية أيضًا أو على فيسبوك، وهو أمر يتكرر حدوثه. «لا أريدهم حتى أن يسيروا في أثناء المكالمات؛ لا يمكنني إجراء محادثة جادة مع شخص ما وهو في طريقه من اجتماع مبيعات إلى آخر. الوقت الخاص بالهاتف الخلوي هو أصعب شيء يمكنك الحصول عليه، الناس لا يريدون الالتزام».

يردد بعض الشباب -هواة الرسالة النصية والدعوة إلى «التواصل السريع»- مشاعر هيو حول صعوبة الحصول على «الاهتمام الكامل». يقول صبي يبلغ من العمر ستة عشر عامًا: «أقول للناس، تحدثوا معي، هذا هو وقتي الآن». يحاول آخر أن يجعل أصدقائه يتصلون به من الخطوط الأرضية، لأن ذلك يعني أنهم في مكان واحد في أثناء حديثهم معه، وسيكون الاستقبال واضحًا. يقول: «الأفضل هو عندما تجد شخصًا يعاود الاتصال بك من خط أرضي.. هذا هو الأفضل». كان يتحدث على خط أرضي دون انقطاع أمرًا يوميًا، والآن يُعتبر غريبًا، مثل الجوهرة في التاج.

يقول هيو إنه يشعر بالندم، في الآونة الأخيرة، عندما يحصل على وقتٍ خاصٍ في مكالمات على الهاتف الخلوي. لقد رفع المستوى عاليًا جدًا بمطالبته الناس بالجلوس، دون أي شيء يفعلونه سوى الدردشة معه: «إنهم يشعرون بخيبة أمل إذا كنت، مثلاً، لا أتحدث عن اكتئابي، عن تفكيري في الطلاق، عن فصلي من العمل». يضحك هيو. «أنت تطلب وقتًا خاصًا للهاتف الخلوي، ومن الأفضل أن تأتي بالأشياء الجيدة».

العائق أمام إجراء مكالمات مرتفع للغاية، إلى درجة أن الناس يحجمون عن الاتصال حتى عند وجود شيء مهم لمشاركته. تعترف تارا، وهي محامية، بأنها «تعالج» أصدقاءها من خلال التعامل معهم عبر البريد الإلكتروني، وحكت لي قصة عن صداقة تقوضت. تناول تارا العشاء مع أليس نحو أربع مرات في السنة، وأليس زميلة من كلية الحقوق. تبادلَت المرأتان، في الآونة الأخيرة، رسائل بريد إلكتروني متعددة في محاولة لتحديد موعد. وأخيرًا، بعد العديد من البدايات الخاطئة، استقرت المرأتان

على موعد ومطعم. لم تأتِ أليس إلى العشاء بأخبار جيدة؛ فقد توفيت شقيقتها. على الرغم من أنها وشقيقتها تعيشان على بعد آلاف الأميال، فقد كانتا يتحدثان مرة يومياً، من دون شقيقتها، من دون هذه المكالمات، تشعر أليس أنها بلا أساس.

خلال العشاء، عندما أخبرت أليس تارا عن وفاة شقيقتها، شعرت تارا بالاستياء، ومَرَّت بحالة أقرب إلى الذهول. كانت تتبادل وأليس رسائل البريد الإلكتروني لعدة أشهر، لماذا لم تخبرها أليس عن وفاة شقيقتها؟ أوضحت أليس أنها انشغلت مع أسرتها في الترتيبات. وقالت، ببساطة، «لم أكن أعتقد أنه شيء للمناقشة عبر البريد الإلكتروني». كانت هي نفسها في حاجة إلى دعم، وانتهى الأمر بأليس تهدئ تارا.

بينما كانت تارا تروي هذه القصة، قالت إنها شعرت بالخجل من رد فعلها، كان عليها التركيز -ويجب أن يكون الآن- على خسارة أليس، وليس على تصنيفها كأحد المقربين. لكنها شعرت بأنها في موقف دفاعي أيضاً، فقد كانت، قبل كل شيء، «على اتصال»؛ وأنها ترسل بريداً إلكترونياً لتتأكد من ترتيب عشاءهما. تواصل تارا العودة إلى فكرة أنها إذا تحدثت مع أليس هاتفياً لتحديد موعد العشاء، لكانت قد علمت بفقدان صديقتها. تقول: «كنت سأسمع شيئاً في صوتها، وأتشكك، كان في إمكاني إخراجها من حالتها». لكن المكالمات الهاتفية بالنسبة إلى تارا، كما هي بالنسبة إلى الكثيرين، مخصصة للعائلة، بالنسبة إلى الأصدقاء، حتى الأصدقاء الأعزاء، يُعتبر الهاتف خارج القائمة.

تتجنَّب تارا الصوت، لكنها تعرف أنها فقدت شيئاً ما. على أن المسألة أقل وضوحاً بالنسبة إلى الشباب. تحدثتُ مع ميريديث، وهي طالبة في أكاديمية سيلفر وعرفت قبل عدة أشهر، من خلال رسالة فورية، بوفاة صديق، وقد شعرت بالامتنان لأنها لم تضطر إلى رؤية أي شخص أو التحدث مع أي شخص. تقول: «كان يوم عطلة، لذلك كنت في المنزل، ولم أرَ أيّاً ممن يعيشون حولي، ثم وصلتني رسالة فورية من صديقتي روزي وأخبرتني أن صديقي مات. أصابتنى صدمة، لكنني كنت

بخير أكثر من حالتي إذا رأيت الناس. لقد مررت بكل شيء دون رؤية أي شخص، وتحدثت فقط مع أشخاص على الإنترنت حول هذا الموضوع، وكنت بخير؛ أعتقد أن الوضع كان سيصبح أسوأ بكثير لو أخبروني شخصياً.

طلبت من ميريديث أن تحكي المزيد، أوضحت أنها عندما جاءتها الأخبار السيئة في رسالة فورية، تمكنت من التماسك، وتقول كان يمكن أن يكون تلقي الخبر عن طريق مكالمة «فظيحاً». «لم أرغب أن يبدو انزعاجي أمام شخص آخر». وفي الواقع، تواصلت ميريديث لمدة يوم واحد بعد سماع الخبر مع الأصدقاء فقط عن طريق رسالة فورية. وهي تصف الرسائل الفورية بأنها متكررة، لكنها قصيرة: «تضم فقط حقيقة الأمر. محادثات مثل، «أوه، هل سمعت؟»، «نعم، سمعت»، وهذا كل شيء». لقد أتاحت لها الرسائل الفورية الشعور بعواطفها على مسافة. وعندما اضطرت إلى مواجهة أشخاص آخرين في المدرسة، بالكاد ما تمكنت من تحمّل اندفاع شعورها: «في الثانية التي رأيت فيها أصدقائي، أصبح الأمر أسوأ بكثير». تحكي كارين وبياتريس، وهما من أصدقاء ميريديث، قصصاً مماثلة. علمت كارين من رسالة فورية بوفاة والد صديقتها المقربة. تقول: «كان من الأسهل معرفة ذلك من خلال الكمبيوتر؛ فقد جعل من السهل سماع الخبر. يمكنني التعامل مع الأمر تدريجياً. ولم أكن مضطرة إلى أن أبدو مستاءة أمام أي شخص». تقول بياتريس: «لا أريد أن أسمع أشياء سيئة، ولكن إذا وصلتني خلال رسالة نصية، يمكنني أن أبقى هادئة».

تُفضّل هؤلاء الشابات التعامل مع مشاعر قوية مُستمدة من ملاذ الشبكة الآمن، فهو يمنحهن بديلاً لمعالجة العواطف في الوقت الفعلي. وتحت الضغط، يسعين إلى رباطة الجأش قبل أي شيء. لكنهن لا تجدن الهدوء. عندما يجتمعن ويفقدن رباطة جأشهن، يسعين إلى طريقة جديدة للفرار: يلجأن غالباً إلى هواتفهن لإرسال رسائل نصية إلى بعضهن، وإلى أصدقاء غير موجودين في الغرفة. أرى ضعفاً في هذا الجيل، إنهم سرعان ما يقولون «لا تتصل، من فضلك». يحافظون على أنفسهم على مسافة من مشاعرهم، ويحافظون على أنفسهم من الأشخاص الذين يمكنهم المساعدة.

أصوات

عندما قرأت أول مرة كيف نطلق على بعضنا أننا بشر من خلال وجوهنا، أتذكر أنني كنت أفكر في شعوري الدائم بهذه الطريقة تجاه الصوت البشري. لكنني، مثل العديد من الذين أتناولهم بالدراسة، تواطأت مع التكنولوجيا لإزالة العديد من الأصوات من حياتي.

كنت أخطط لتناول العشاء مع زميلتي جويس، وفي اليوم السابق للقائنا، قُبلت ابنتي في الكلية. أرسلت بريداً إلكترونيًا إلى جويس بأن لدينا الكثير للاحتفال به، وردّت بالبريد الإلكتروني رسالة تهنئة. لقد مرّت جويس بعملية القبول في الكلية مع أطفالها وفهمت شعوري بالارتياح. وفي أثناء العشاء، أخبرني جويس أنها فكرت في الاتصال لتهنئتي، لكن المكالمات بدت «تطفلية». اعترفت بأنني لم أتصل بها لمشاركة أخباري السارة لنفس السبب. شعرنا، أنا وجويس، بأننا مقيدون بآداب جديدة؛ لكننا راضون أيضًا على اتباعها. وأقرّت جويس: «أشعر بمزيدٍ من السيطرة على وقتي، إذا لم تزعجني المكالمات».

لقد اكتسبت أنا وجويس شيئاً لسنا سعيدتين بالرغبة فيه. اكتسبنا ترخيصاً للشعور بأننا معاً عندما تكون كلٌّ منا بمفردها، وارتياحاً برسائل البريد الإلكتروني، مع إعفاء من الاضطرار إلى الوجود مع الناس في الوقت الفعلي. لم نبدأ في تجنب الصوت، لكن انتهى بنا الأمر إلى حرمان أنفسنا من متعته. فالصوت لا يمكن تجربته إلا في الوقت الفعلي، وكلانا مشغول للغاية إلى درجة أننا لا نشعر أن لدينا ما يكفي من الوقت لنوفره.

نال البريد الصوتي المرئي الذي أدخلته شركة أبل على جهاز الآيفون ترحيباً، لأنه يوفر عليك عناء الاضطرار إلى الاستماع إلى رسالة لمعرفة من أرسلها. وتوجد الآن تطبيقات تتولى تلقائياً تحويل البريد الصوتي إلى نصّ. أجريت مقابلة مع مورين، وهي طالبة جامعية تشعر بسعادة غامرة لاكتشافها أحد هذه البرامج. تقول إن والديها

هما فقط من يرسلان إليها بريداً صوتياً: «أحب والديّ، لكنهما لا يعرفان كيفية استخدام الهاتف، فهو ليس المكان المناسب لترك رسائل صوتية طويلة، طويلة جداً للاستماع إليها. والآن، يمكنني تحويل البريد الصوتي إلى رسائل نصية؛ رائع».

نجد هنا، في مجال التواصل، أن سردية «أفضل من لا شيء» تصبح ببساطة أفضل. لطالما أراد الناس التواصل مع من يسكنون على مسافة بعيدة. أرسلنا رسائل، ثم برقيات، ثم أعطانا الهاتف وسيلة لسماع أصواتهم؛ كان هذا كله أفضل من لا شيء، عندما لم يكن في استطاعتنا الالتقاء وجهًا لوجه. وبعد وقتٍ قصيرٍ، بدأ الناس في استخدام الهاتف بدلًا من الالتقاء معًا. وبحلول عام ١٩٧٠، عندما لاحظت لأول مرة أنني كنت أعيش في نظام جديد للتواصل، لم نكن أبدًا «بعيدين» بالفعل عن هواتفنا، لأن أجهزة الرد على المكالمات جعلتنا مسؤولين عن أي مكالمات تأتي. وبعد ذلك، أصبح هذا الجهاز، المُصمَّم في الأصل كوسيلة لترك رسالة إذا لم يكن الشخص في المنزل، بمنزلة جهاز فحص: بطاقة التواصل الفيكتورية في نهاية أليفتنا. وبمرور الوقت، أصبح البريد الصوتي غاية في حد ذاته، وليس نتيجة لمكالمة هاتفية محبّطة. بدأ الناس في الاتصال عمدًا عند معرفة عدم وجود أحد في المنزل. تعلّم الناس ترك رنين الهاتف مستمرًا، و«لندع البريد الصوتي يتولى الرد».

في الخطوة التالية، أصبحنا نحذف الصوت من البريد الصوتي لأن التواصل مع النص أسرع. يمنحك البريد الإلكتروني مزيدًا من التحكم في وقتك وتعرضك العاطفي. لكنه، بعد ذلك، لم يعد سريعًا بما يكفي. يمكننا من خلال الهاتف المحمول (فكر في النص وتويتر)، أن نصل بحياتنا إلى معدل عيشنا بدرجة كبيرة. لكن النظام يأتي بنتائج عكسية. نحن نعبر عن أنفسنا في نصوص متقطعة، لكننا نرسل كثيرًا، وغالبًا إلى مجموعات كبيرة. وهكذا نعود أكثر إلى الوراء: نرسل كثيرًا إلى درجة أن فكرة التواصل مع أي شيء باستثناء النصوص تبدو مرهقة للغاية. ربما كان شكسبير ليقول نحن «مستهلكون بما نتغذى به»^{١١}.

أعطيت فكرة عامة عن هذه السردية لصديقة، ورأتها صحيحة كوصفٍ وإن بدت لا تُصدّق. قالت، وهي أستاذة للشعر وقارئة نهمة: «لا يمكننا جميعاً أن نكتب مثل لينكولن أو شكسبير، لكن حتى الأقل موهبة بيننا لديه هذه الأداة المذهلة، صوتنا، لتوصيل مجموعة المشاعر الإنسانية، لماذا نحرم أنفسنا من ذلك؟».

أصبحت بداية الإجابة واضحة: في الرسائل والرسائل النصية والبريد الإلكتروني، نحن نخفي بقدر ما نظهر. يمكنك تقديم نفسك كما تريد أن «تُرى». ويمكنك «معالجة» الأشخاص بالسرعة التي تريدها. والاستماع قد يُبطئك فقط. يمكن تسريع التسجيل الصوتي قليلاً، لكنه يجب أن يتكشف في الوقت الفعلي. من الأفضل نسخه أو تجنّبه تماماً. نحن نعمل بجدّ لنمنح روبوتاتنا أصواتاً معبرة، لكننا راضون عن عدم استخدام أصواتنا.

يحمل البريد الإلكتروني والرسائل الفورية والنصية، ومؤخراً التغريد على تويتر، أثراً للصوت؛ مثلهم مثل الرسائل التي يحلون محلها. عندما ندمت تارا على عدم اتصالها بصديقتها أليس -كانت ستسمع على الهاتف حزن صديقتها- عبرت عن وجهة نظر شخص نشأ مع الصوت، ويأسف لفقدان التواصل به. إنها قصة محاولة إعادة توازن الأشياء في إطار تقليدي. لقد التقينا مع تراي، شريكها القانوني، الذي يواجه شيئاً مختلفاً، شيئاً لا يمكنه أن يُعيد توازنه.

اكتشف أخي أن زوجته حامل، ونشر الخبر على مدونته، لم يتصل بي أولاً. اتصلت به عندما رأيتُ ما كتبه على المدونة، كنت غاضبة منه، لم يفهم سبب غضبي الشديد. يكتب في مدونته يومياً، عند حدوث أي شيء، هكذا يعيش. بمجرد عودتهما إلى المنزل بعد زيارة الطبيب، اتجه مباشرة إلى المدونة. قال إن هذا كان بالفعل جزءاً من كيفية احتفاله بالخبر مع زوجته: أن ينشر الخبر على المدونة، مع صورة له وهو يرفع كأساً من الشمبانيا، وهي ترفع كوباً من عصير البرتقال. كانت فكرتهما هي الاحتفال على المدونة، في الوقت الفعلي تقريباً، مع الصور وكل شيء، وعندما اشتكيت،

جعلاني أشعر كأني فتاة صغيرة، هل تعتقدن أنني من المدرسة القديمة؟^{١٢}

تختلف قصة تراي تمامًا عن قصة تارا. لم يكن شقيق تراي يحاول توفير الوقت بعدم استخدام الهاتف، لم يتجنبه شقيقه، أو ينسأه، أو يُظهر أنه يُفضّل أفراد الأسرة الآخرين، بل كان التدوين جزءًا حميمًا من حياة شقيقه. وهذه هي الطريقة التي احتفل بها هو وزوجته بأهم علامة فارقة في حياتهما كعائلة. وهذا مثال آخر، يختلف تمامًا عن أنواعنا الجديدة من الحميمة عبر الإنترنت. خضعت إحدى صديقاتي لعملية زرع خلايا جذعية، شعرتُ بالفخر عندما دُعيتُ إلى الانضمام إلى مدونة عائلتها. كانت المدونة عبارة عن موجز أخبار، يظهر على سطح مكتب جهازي الكمبيوتر. تنشر العائلة يوميًا، وغالبًا عدة مرات في اليوم، تقارير طبية، وقصائد، وتأملات، وصورًا فوتوغرافية. وهناك رسائل من المريضة، وزوجها، وأطفالها، وشقيقها الذي تبرع بخلاياه الجذعية. هناك تقدّم، وهناك انتكاسات. يمكن للمرء أن يتابع على المدونة هذه العائلة وهي تعيش، وتعاني، وتفرح، لمدة عام من العلاج. مواجهة المُحيطات. يروي أفراد العائلة قصصًا يصعب مشاركتها وجهًا لوجه. قرأت كل منشور. أرسلت رسائل بالبريد الإلكتروني. لكن وجود المدونة يُغيّر شيئًا ما في سلوكي. أنا ممتنة لكل معلومة، لكنني أشعر بخجلٍ غريبٍ من الاتصال التليفوني، هل سيكون تدخلًا؟ أفكر في تراي، أنا مثله، أحاول تحديد توجهي في عالم أصبحت فيه الشبكة مكانًا للحميمة.

توفر الشبكة العديد من أنواع الفضاء الجديدة. على أحد طرفي السلسلة، أقابل الأزواج الذين يقولون لي إنهم يرسلون رسائل نصية أو بريدًا إلكترونيًا إلى بعضهم في أثناء وجودهم في السرير. يقول البعض إنهم يريدون ترك سجل لطلب أو شعور «على المنظومة». وهناك مدونات عائلية: أماكن للإعلان عن حفل زفاف، أو تطور مرض، أو مشاركة الصور مع الأجداد. هذه كلها أماكن تكون فيها نفسك. وعلى طرف السلسلة الآخر، هناك أماكن يبني فيها المرء «أفاتارًا» - بدءًا من الألعاب

إلى المجتمعات الافتراضية- حيث يذهب الناس للعثور على أنفسهم، أو لفقدان أنفسهم، أو لاستكشاف جوانب من أنفسهم. على هذا السلسلة، كما رأينا، الأمور ليست واضحة أبدًا. وكما قالت أودري، فإن ملف تعريفني على فيسبوك هو «أفاتاري». وعندما تلعب دور رينجو ستار في محاكاة لفرقة البيتلز، قد يشعر أفاتارك كأنه ذاتٌ ثانية. نحن نصبح من السايبورج في ثقافة المحاكاة، وقد تصعب العودة إلى أي شيء أقل.

الفصل (١١)

الاختزال والخيانة

في منتصف التسعينيات، ابتكر عالم الكمبيوتر والتكنولوجيا الطوباوي ريموند كورزويل الأفاتار رامونا، ووضعه في العالم الافتراضي. في ذلك الوقت، كان يوجد لدى معظم ممارسي ألعاب أداء الأدوار على الإنترنت أفاتارات تستند إلى نصٍّ، مع أوصاف طويلة لتاريخهم وعلاقاتهم، فضلاً عن الملابس التي يرتدونها. كان كورزويل يتطلّع إلى حقبة جديدة. لم يكن يريد أن يصف نفسه بأنه جريس سليك (*). أراد أن يكون جريس سليك. ابتكر كورزويل عالماً افتراضياً، وصنع أفاتارة جميلة ومثيرة، تغني أمام الخلفيات المضطربة التي اختارها. كانت هذه رامونا. وفي الحقيقة، استخدم كورزويل معدات عالية التقنية، استحوذت على كل إيماءة له وحوّلتها إلى حركات رامونا. تحوّل صوته إلى صوت رامونا الأنثوي. كانت مشاهدة كورزويل وهو يؤدي دور رامونا ساحرة. وكان كورزويل نفسه مفتوناً. وقال إنها كانت بالنسبة إليه، فرصة للتفكير في صعوبات السكن في جسد آخر، وكيف كان عليه إعادة تدريب حركاته - طريقة إمساكه برأسه، وشكل إيماءاته - ليصبح أفاتاراً لجندر آخر. أما في هذه الأيام، فقد أصبحت جوانب معينة من تلك التجربة عادية، بعد أن كانت ثورية جداً ذات يوم؛ لقد حوّلناها إلى ألعاب.

صدرت إحدى هذه الألعاب، «البيتلز: موسيقى الروك» (***)، في سبتمبر ٢٠٠٩،

(*) جريس سليك (Grace Slick, 1939-)، فنانة أمريكية، وموسيقية متقاعدة. اشتهرت بمسيرتها الموسيقية التي امتدت إلى أربعة عقود - (المترجمة).

(**) «البيتلز: موسيقى الروك» (The Beatles: Rock Band)، لعبة فيديو موسيقية - (المترجمة).

وأشادت بها صحيفة نيويورك تايمز باعتبارها «تجربة ترفيهية تحويلية»^١. كما هو الحال في فريق «روك باند» (Rock Band) الأقدم، يحمل اللاعبون وحدات تحكم في الألعاب على شكل آلات موسيقية وميكروفونات، من شأنها تحويل الأصوات التي يصدرونها إلى أصوات تنتجها أفاتارات الشاشة. يكمن هنا الهدف من اللعبة في محاكاة عزف وغناء فرقة البيتلز. ويُقال إن مثل هذه الألعاب تفتح مجال الموسيقى أمام من ليس لديهم موهبة أو ليس لديهم جيتار. ومن المأمول أنه إذا تدرب الأطفال على مثل هذه الألعاب، فسوف ينتهي بهم المطاف إلى الرغبة في العزف على آلة موسيقية حقيقية.

مثلك مثل كورزويل مع رامونا، لديك أفاتار تقوده نحو الكفاءة، ولديك كل ما يدور في رأسك. لا تهينك اللعبة لمجرد الأداء كنجم روك، وإنما لكي تشعر كأنك نجم روك، مع كل الأحلام والأوهام المصاحبة.

في عوالم الإنترنت وألعاب أداء الأدوار متعددة اللاعبين على الإنترنت، أنت تمتلك براعة وخيالاً، كما تمتلك شيئاً أكثر: يضعك أداؤك في قلب مجتمع جديد، مع أفضل الأصدقاء الافتراضيين والشعور بالانتماء. ليس من غير المعتاد أن يشعر الناس بالراحة في مكان غير واقعي أكثر مما يشعرون به في مكان حقيقي؛ ذلك أنهم يشعرون أنهم في المحاكاة يُظهرون أنفسهم بشكل أفضل، وربما أكثر صدقاً. ومع حدوث ذلك كله، من الذي سيقدم موجزاً للحقيقة؟

لعبة جادة: «حياة ثانية»

عندما انضممتُ إلى لعبة «حياة ثانية»، طُلب مني اختيار اسم لأفاتاري. كثيراً ما تخيلت أن اسمي شيء آخر غير شيري. لم يكن يبدو صحيحاً أبداً. هل أغنية فريق فورسيزونز في أوائل الستينيات هي التي تبقيه عالقاً في عالم الصغار؟ لكنني ارتبكت عندما أتيحت لي الفرصة أخيراً لأعرف باسم آخر. كان من السهل أن أكره

اسم شيري، وإنما ليس من السهل معرفة الاسم الذي أردته. ولحسن الحظ، قدمت لي المنظومة عدة خيارات. شعرت بالارتياح بمجرد أن اخترت، اخترت اسم راشيل. جذبني شيء في هذا الاسم الجديد. ماذا كان؟ وبسؤال بهذه البساطة، أصبحت الحياة على الشاشة ورشة عمل للهوية^٢.

تطلب منك عوالم الإنترنت وألعاب تمثيل الأدوار بناء وتعديل وأداء الذات. ومع ذلك، في هذه العروض، مثل العروض التي رأيناها مع الروبوتات الاجتماعية، يوجد شيء آخر يشق الطريق. عندما نؤدي حياة من خلال أفاتاراتنا، فإننا نُعبّر عن آمالنا، ونقاط قوتنا، ونقاط ضعفنا^٣. إنها نوعٌ من رورشاخ الطبيعي^٤. لدينا فرصة لنرى ما نتمناه وما قد نفتقده. لكن الأكثر من ذلك أننا نخترق الحواجز ونواجه عدم الأمان. يمكن للناس استخدام الأفاتار بوصفه «ممارسة» للحياة الحقيقية. وكما قلت، قد تكون حياتنا على الشاشة لعبة، لكنها لعبة جادة.

وبطبيعة الحال، لا يصوغ الناس هويات على الإنترنت بفكرة أنهم يشرعون في تدريب «علاجي» مُحتمل. يتسلّل إليك التجريب والتأمل الذاتي. وتبدأ في عملية بناء أفاتار لممارسة لعبة أو الانضمام إلى مجتمع على الإنترنت. تتخيل أنها مسألة بسيطة، ولكن بعد ذلك، وفجأة، تجدها ليست كذلك، لا يمكنك، على سبيل المثال، اتخاذ قرار بشأن اسم.

وقد فكر جويل، ٢٦ عامًا، كثيرًا في مثل هذه المسائل المتعلقة بالهوية وتصور النفس على الإنترنت. كانت لعبة «حياة ثانية» بالنسبة إليه بمنزلة حياته الثانية حرفيًا. يبدو جويل بشخصه أصغر بكثير من سنّه. فهو نحيل، ويرتدي ملابس عادية، ولديه خصلة من الشعر الداكن الأشعث. وقبل بضع سنوات فقط، أزعجه مظهره الشاب. شعر أنه من الصعب أن يأخذه الناس على محمل الجد. أما الآن، يشعر بسعادة بعد أن تقدم لخطبة فتاة ويستعد للزواج، واستقر في وظيفة يستمتع بها، لقد حقق جويل السلام مع مظهره. لا يزال يتمنى أن يبدو أكبر سنًا، لكنه يقول: «في النهاية، أعتقد أنه

ربما يكون مفيداً؛ الاستخفاف له استخداماته». نشأ جويل على أمل أن يصبح فناناً، لكن الاعتبار العملية قادتته إلى دراسة علوم الكمبيوتر. إنه مُبرمج، وموهوب، ومطلوب.

يتولى جويل إدارة فريق لتصميم البرمجيات في شركة مرموقة للتكنولوجيا الحيوية. يواجه تحدي العمل، لكن بحثه عن منافذ أكثر إبداعاً في البرمجة أوصله إلى «حياة ثانية». وهو نفس المكان الذي أقام فيه بيت -الذي التقينا به في وقتٍ سابقٍ- علاقة حب افتراضية مع الأفاتارة الجميلة جيد. لا يهتم جويل بالرومانسية في «الحياة الثانية». فهو يريد مكاناً لاستكشاف إمكاناته كفنانٍ وقائدٍ؛ إذ لا يشعر بوجودٍ قويٍّ له في أي منهما في الحياة الواقعية. لكن كليهما جزءٌ لا يتجزأ مما يريد أن يكونه، يؤديهما جويل في أمان عالم الإنترنت، ليعيشهما.

كتب عالم الأنثروبولوجيا فيكتور تيرنر(*) أننا نصبح أكثر حرية عند استكشاف الهوية في أماكن خارج روتين حياتنا العادية، وهي أماكن تقع «بين وبين» بطريقة أو بأخرى. يسميها تيرنر «عَتْبِيَّة» (liminal)، من الكلمة اللاتينية التي تعني «العتبة». فهي أماكن تقع حرفياً على حدود الأشياء°. يُعد عالم توماس مان المتخيل في روايته «الجبل السحري» مكاناً خارج الزمان والمكان، هذا هو ما تعنيه «الحياة الثانية» لجويل، مكان على الحدود بين الواقع والخيال. في حين يبني الكثيرون في «الحياة الثانية» أفاتارات مثيرة وأنيقة ورائعة - كتجسيدٍ ماديٍّ لنوعٍ معين من الذات المثالية - يذهب جويل في اتجاه مختلف. إنه يبني نسخة خيالية من كيفية رؤيته لنفسه، البثور وكل شيء. ويجعل أفاتاره فيلاً صغير الحجم جداً اسمه راشي: مزيجٌ من حلاوة الأذنين المتدلّيتين بشكلٍ فضفاض وصولاً إلى الجدوى العملية. يتمتع راشي في «الحياة الثانية» بجانبٍ ساحرٍ، لكنه يحظى بالاحترام كفنان ومُبرمج. أي أن جويل يبتكر مباني جميلة ومنحوتات افتراضية من خلال البرمجة، باستخدام لوحة المفاتيح؛ وينال أفاتاره راشي الثناء في

(*) فيكتور تيرنر (Victor Turner, 1920-1983) - (المترجمة)

«الحياة الثانية». وأكثر من كونه فنانًا، يتولى أيضًا جويل (في دور راشي) مسؤولية الأشياء؛ فهو يتولى تنظيم مشاريع البناء الافتراضية ومنشآت المعارض. يُعتبر راشي بمنزلة نوع المدير الذي يريد جويل أن يكونه: صارم، لكنه هادئ دائمًا ولا يُشكّل أي تهديد. وعلى الرغم من كونه فيلاً، يقدم راشي العديد من الإمكانيات لاستكشاف الهوية لرجلٍ يحاول الجمع بين مواهبه الفنية والإدارية.

كان في إمكان جويل في «الحياة الثانية» بناء أفاتار طويل وقياي. كان في إمكانه أن يضيفي على أفاتاره تأثيرًا عسكريًا، أو جاذبية «عبقريّة» أينشتاين، لكنه ابتكر أفاتارًا يواجه نفس التحديات التي يواجهها هو في الواقع الحقيقي. وغالبًا ما يتعين على الأفاتار، مثله مثل الرجل الذي يقف وراءه، أن يثبت موهبته وانضباطه الذاتي. فعلى الرغم من أن راشي قد يبدو رسميًا في الأسلوب، فهو في النهاية يشبه دمبو (*) أكثر من الرجل الذي يرتدي بدلة رمادية خفيفة. وهكذا، مثل جويل، يعمل الفيل راشي غالبًا وسط فرق يتوقع أعضاؤها عدم جديته عندما يلتقون به أول مرة، ثم يفاجأون بتفانيه وبراعته التقنية.

منذ الأيام الأولى لألعاب تمثيل الأدوار على الإنترنت، هناك من رأوا الأماكن الافتراضية ضرورية لحياتهم خارج الشاشة لأن تجاربهم على الإنترنت تساعدهم على النمو. أخبرني شاب كيف «انفتح» على الإنترنت ورأى في ذلك ممارسة للانفتاح مع أصدقائه ثم مع عائلته. وهناك امرأة شابة فقدت ساقها في حادث سيارة، وترتدي الآن طرفًا اصطناعيًا، شعرت أنها مستعدة لاستئناف حياتها الجنسية بعد الحادث، لكنها لا تزال مُحَرَجَة وقلقة. ابتكرت أفاتارة على الإنترنت لديها ساق اصطناعية وعلاقات افتراضية. تدربت على الإنترنت على التحدث عن طرفها الاصطناعي وخلعه قبل إقامة علاقة حميمة مع عشاقها الافتراضيين. أصبحت أكثر راحة مع جسدها المادي

(*) دمبو (Dumbo)، هو فيل أذناه كبيرتان وتثيران السخرية، وظهر في فيلم رسوم متحركة بنفس الاسم من إنتاج شركة ديزني - (المترجمة)

من خلال تجربة جسدها الافتراضي. هناك أيضًا لاعب متفانٍ، وصف نفسه بأنه رجل خجول جدًا. مارس على الإنترنت قدرًا أكبر من الحزم من خلال أداء دور امرأة أطلق عليها اسم «نمط كاثرين هيبورن». وقد تمكّن بمرور الوقت من إضفاء الحزم على حياته اليومية كرجلٍ. هذا هو نوع تأثير التقاطع الذي يحاول جويل تحقيقه، يُنمي في الواقع الافتراضي المهارات التي يريد استخدامها في الواقع الفعلي.

يساعد التفكير في حياة الإنترنت على التمييز بين ما يسميه الإخصائيون النفسيون التنفيس والاستيعاب. في عملية التنفيس، نأخذ الصراعات التي نعانيناها في الواقع المادي ونُعبّر عنها مرارًا وتكرارًا في العالم الافتراضي. يوجد الكثير من التكرار والقليل من النمو. وفي عملية الاستيعاب، يمكنك استخدام مواد الحياة على الإنترنت لمواجهة الصراعات الحقيقية والبحث عن قرارات جديدة. هذه هي طريقة استخدام جويل لراشي؛ لقد وفر مساحة لتعلّم كيفية الجمع بين النزوة والجدية.

منذ المدرسة الثانوية، كسب جويل المال لبناء مواقع على شبكة الإنترنت. وهو يستمتع بالتغلب على المواعيد النهائية وتوفير أموال العملاء من خلال التصميم الذكي. ويعزو جويل الفضل في ذلك إلى تجارب المراهقين فيما يسميه ثقافة «القراصنة». شعر جويل بعد ذلك أنه جزء من مجتمع الموهوبين التقنيين، الذين يعملون ضمن مدونة أخلاقية صارمة. يمارس القرصنة حيلًا باستخدام الكمبيوتر على بعضهم - هذه هي «القرصنة» - لكنهم لا يمارسون أبدًا هذه الحيل على أشخاص خارج المجموعة، لا يتمكنون من الدفاع عن أنفسهم. (ربما كانت القرصنة الكلاسيكية تستهدف أن يبدو الكمبيوتر كأنه يتعطل، وذلك فقط لإعادته إلى الحياة ثانية عندما يلمسه مُقرّصن على دراية بالضغط على مفاتيح معينة). إذا لم يلتزم أحد المُقرصنين الشباب بهذه القواعد، يتدخل المُقرصنون الكبار ويُعيدون الأمور إلى نصابها الصحيح. ينعي جويل وفاة أخلاقيات القرصنة. ففي العوالم الافتراضية اليوم، كما يقول، «هناك المزيد من الأذى». والأشخاص الأذكاء الذين لا يشعرون بالالتزام

تجاه المجتمع، هم في وضع يتيح لهم إلحاق ضرر حقيقي. أصبح جويل في «الحياة الثانية»، من خلال راشي، مُنفذًا لمعايير «المدرسة القديمة» في القرصنة. الفيل الذي ابتكره موجود ليحافظ على وقوف الناس في طابور. يجب احترام الملكية. ولا يجب تدمير عمل الناس. راشي، بأذني الفيل وعينه الحزيتين، هو بطل خارق أشعث، لكنه ينجز المهمة.

انضم جويل إلى تطبيق «الحياة الثانية» بمجرد الإعلان عنه. أصبح فاحصًا تجريبيًا، مما يعني أنه يعمل في الموقع قبل إصداره للجمهور. تمثّلت وظيفته في المساعدة على إزالة أخطاء البرمجة، وجعل البيئة جيدة قدر الإمكان. كان انطباع جويل الأول عن «الحياة الثانية» سلبيًا. «لم يعجبني. كان سخيًا. يمكن التنبؤ به. جيد للتقنيين». ترك العمل لفترة، لكنه عاد بعد ذلك بحثًا عن مساحة إبداعية. كان قد سمع عن مجموعة «البنائين»، وهي مجموعة فنية استخدمت لغة برمجة «الحياة الثانية» لبناء فنون معمارية وتركيبات فنية افتراضية غير عادية وغريبة. يتمتع هؤلاء البنّاءون بالمكانة في «الحياة الثانية»؛ فقد جعلوا «الحياة الثانية» مقصدًا مُهمًا للفنانين. وبمرور الوقت، وجد جويل مجتمعًا من الفنانين في «الحياة الثانية» أكثر ترحيبًا مما استطاع أن يجده في الواقع. ألقى جويل نفسه في عمل المجموعة. يقول: «إذا كنت سأفعل ذلك، فسأفعله بشكل جيد».

الحياة على الشاشة

يُعتبر راشي في «الحياة الثانية» بناءً رئيسيًا، يضيف رؤية تصميم دقيقة إلى أي مشروع. وهو أيضًا لطيف جدًا؛ مما يعني أن جويل يتمتع، من خلال راشي، بحياة اجتماعية افتراضية غنية. فهو يجعله على اتصال مع مجموعة من الناس -الفنانين، والمثقفين، والكتاب، ورجال الأعمال- الذين لا يلتقي بهم عادة. يُدعى راشي غالبًا إلى حفلات تأكل فيها الأفاتارات، وتشرب، وترقص، وتدرش. وعند حضور أي

مناسبة رسمية، يقوم راشي بإعداد ألبوم أنيق (على الإنترنت) للحدث، ويرسله كهدية إلى الأفاتار مضيفه أو مضيفته.

حضر راشي حفل زفاف في «الحياة الثانية»، في الأسبوع الذي سبق لقائي مع جويل. تزوج أفاتاران، وطُلب من راشي أن يكون حامل الخواتم. وافق جويل بسرور، وصمّم بدلة سهرة متقنة للفيل لهذه المناسبة. ونظرًا إلى أن قواعد الزي المُدرجة في دعوة الزفاف تنص على أن تكون «رسمية إبداعية»، فقد صنع جويل البدلة بقماش برّاق متعدد الألوان كقوس قزح. أراني جويل ألبوم الصور الذي تولى إعدادهِ بعد الحفل، وهو الألبوم الذي أرسله راشي كهدية إلى العروس والعريس. كان كرم راشي يجذب الناس إليه، فضلًا عن هدوئه العاطفي. جويل رجل يشعر بالرضا في الحياة الواقعية، وهذه الحالة الذهنية تظهر في اللعبة. ربما كان هذا الهدوء هو الذي جذب نويل، وهي أفاتارة في «الحياة الثانية»، تظهر كامرأة فرنسية مكتئبة. تحدثت نويل مؤخرًا مع راشي عن الانتحار، أي الانتحار في الواقع. جلست أنا وجويل أمام شاشة جهازه الكمبيوتر بعد يوم أمضى خلاله، في دور راشي، ساعات طويلة «يهدئ من روعها».

أخبرت نويل راشي أن محادثتهما ساعدتها، وأحسّ جويل أنه سعيد للغاية، لكنه شعر بالقلق عليها. كان يعتبر نفسه أحيانًا بمنزلة والدها، وأحيانًا بمنزلة شقيقها. لكن مسألة أصالة نويل لم تكن واضحة، لأن علاقتهما تحدثت بأكملها في «الحياة الثانية». ومع ذلك، أصبحت تملأ ذهن جويل إلى حدٍّ كبير في الآونة الأخيرة. من هي حقًا؟ هل يتحدث مع امرأة مكتئبة قدمت نفسها بوصفها الأفاتارة نويل، المكتئبة أيضًا؟ أم أن الشخص الذي يقف وراء نويل هو شخص مختلف تمامًا، و«يؤدي» ببساطة على الإنترنت دور شخص مكتئب؟ يقول جويل إنه سيكون «بخير» إذا تبين أن نويل ليست فرنسية، وهذا لن يبدو خيانة، لكن قضاء ساعات في تقديم المشورة لامرأة تقول إنها تفكر في الانتحار، فقط ليكتشف أن الأمر «مجرد لعبة»: هنا سيشعر

بوجود شيء خاطئ. فعلى الرغم من أنه يقدم النصيحة إلى نويل من خلال راشي، فهو يرى أن النصيحة التي يقدمها هي منه كإنسان إلى المرأة المزعوم اكتتابها التي هي الشخص الذي يحرك الدمية نويل.

يضع جويل في اللعبة قاعدة التعامل مع الأشخاص «بالقيمة الظاهرة»، أي أنه يرتبط بما يقدمه الأفاتار في عالم الإنترنت، وهذه هي الطريقة التي يريد أن يعامله الآخرون بها. يريدون أن يعاملوه بوصفه فيلاً غريب الأطوار، وصديقاً جيداً، ومُبرمجاً بارعاً. ومع ذلك، كان جويل يتحدث إلى نويل حول الموت المُحتمل للشخص الحقيقي وراء الأفاتار. وعلى الرغم من عدم اعتقاده أن نويل هي بالضبط ما تقدم نفسها به -لسببٍ واحدٍ، أن اسمها بالتأكيد ليس نويل، كما في حالته أن راشي ليس اسمه- فهو يعتمد على كونها كافية مثل أفاتارها، بحيث تستحق علاقتهما الوقت الذي يقضيه فيها. هو «حقيقي» بالتأكيد في ساعات تقديم المشورة لها، ويعتقد أن علاقتهما تعني شيئاً، وتستحق شيئاً، وإنما ليس إذا كانت «تؤدي» دور الاكتتاب، أو، في هذا الصدد، إذا كانت رجلاً.

يدرك جويل مدى حساسية الخط الذي يسير عليه في علاقته الافتراضية مع نويل. ومع ذلك، يعترف بأن القواعد الأساسية ليست واضحة؛ لا يوجد عقد ينص على أن الأفاتار سيكون «صادقاً» مع واقع الشخص الذي يؤديه. يبتكر بعض الأشخاص ثلاثة أو أربعة أفاتارات ليعيش تجربة أداء جوانب مختلفة من الذات، وأجناس أخرى غيرهم، وأعمار تختلف عن أعمارهم. يعرف جويل هذا كله، لكنه يتحرك في اتجاه آخر. ففي الآونة الأخيرة، تضمنت بطاقات عمل جويل في العالم الحقيقي اسم أفاتاره في «الحياة الثانية».

يمكننا تخمين سبب عدم إعجاب جويل بالهاتف. عندما يجري مكالمة أو يتلقاها، يشعر بنفاد الصبر والتملل. يقول إن المكالمات هي «مقاطعة أكثر من اللازم»، ويُفضّل الرسالة النصية أو الفورية. بمقدور أفاتارات «الحياة الثانية» التواصل بعضها

مع بعض في الوقت الفعلي من خلال النص والكلام، لكن اللاعبين غالبًا ما يدخلون ويخرجون من عالمها، ولذا فهو مكان لرسائل غير متزامنة. وبينما أشاهد جويل في «الحياة الثانية»، يتحرك عبر مئات الرسائل كأنما ينزلق في مساحة ذات طبقات. تبدو له هذه الرسائل أنها وصلت «في هذه اللحظة»، حتى تلك التي أرسلت قبل ساعات أو أيام، إنه يختبر غير المتزامن بوصفه متزامنًا. وقد أتقن نوعًا من تصميم طرق تقديم المعلومات؛ فهو يسرع، على نحو رشيق ومسيطر، خلال الرسائل التي تظهر فجأة، والتبادلات المعقدة، وتصفّح موجات المعلومات. عليه فقط قراءة جملة أو جملتين من الرسالة قبل أن يبدأ رده. يعمل جويل دون انقطاع، ويشعر بالتواصل ومتعة العزلة على حدّ سواء.

يوجد جويل في نفس المنطقة التي تقع بين الاتصال والانفصال عندما «يوقف» أفاتاره ويُحلّق بلا جسدٍ عبر «الحياة الثانية». وعندئذٍ، تكف «ذات» جويل في اللعبة عن أن تكون هي راши. يشرح جويل أنه يصبح بمنزلة كاميرا، عندما يطير بهذه الطريقة. تصبح «أنا» خاصته «عينًا» غير مجسدة. يشير جويل مازحًا إلى قدرته على الطيران «بلا جسدٍ» عبر «الحياة الثانية» على أنها «تجربة خارج الأفاتار». ويشير قضية أخلاقية: بعض الناس فقط يمكنهم الطيران مثله، الأشخاص الخبراء. وعندما يطير بهذه الطريقة، لا يستطيع الآخرون رؤيته، أو معرفة أنه ينظر إليهم. يعترف جويل بالمشكلة، لكنها لا تزعجه. وهو يشعر بالارتياح لتمتعه بهذا الامتياز، لأنه يعلم أنه لا يسيء استخدامه. ويعتبر نفسه حارسًا حميدًا. تنتمي «عين» جويل إلى بطل خارق يتطلع إلى مدينته من على التل. وإلى جانب ذلك، يقول جويل، هذه ليست الحياة. هذه لعبة تضم مجموعة من المهارات التي يمكن لأي شخص أن يتعلمها، والطيران كعين غير مرئية إحدى هذه المهارات. لقد دفع مستحقاته، وهو ما يعطيه الحق في نشاط قد يُعتَقَد في سياق آخر أنه تجسُّس.

تعمل ماريا، ٣٣ سنة، في مجال التحليل المالي، ويمكنها أيضًا الطيران عبر

«الحياة الثانية» بوصفها «عينًا». لكن أكثر ما تستمتع به في هذا العالم الافتراضي هو أن الحياة هناك كبيرة. تقول: «تكمن فرحة «الحياة الثانية» في التجربة المتزايدة». يتسارع الوقت وتتسارع العلاقات. وتتصاعد المشاعر: «الفترة من اللقاء إلى الوقوع في الحب إلى الزواج إلى الانفصال العاطفي.. يمكن أن يحدث كله في وقتٍ قصيرٍ جدًا.. ومن السهل أن تجعل الناس في «الحياة الثانية» يتحدثون عن الملل اليومي. لكن «الحياة الثانية» تضم تحفيزًا مفرطًا». توضح ماريا أن «هذا العالم يقود الناس إلى تأكيد العلامات العاطفية الكبيرة. هناك الحب، والزواج، والطلاق. ويمكن ضغط الكثير من نقاط الذروة العاطفية في ساعة واحدة في هذا العالم.. أنت تهتم دائمًا بشيء كبير». ما تسمعه من الناس هو: «أريد أن أقتل نفسي [افتراضيًا]، أريد أن أتزوج، أنا في حالة حب، أرغب في العريضة». يقول كل من جويل وماريا إنهما بعد مغادرتهما اللعبة، يحتاجان إلى وقت «لتخفيف الضغط». ومن وجهة نظر ماريا، «الحياة الثانية» ليست مثل الحياة، لكنها ربما مثل الحياة بوتيرة سريعة. ومع ذلك، تصف ماريا أحد الأشياء بأنه أكثر إرهاقًا، «قيادة الدراجات بين الناس»، في حين يصفه آخرون في «الحياة الثانية» بأنه الأكثر استدامة. وبالنسبة إليهم، تتمثل متعة عالم الإنترنت هذا في أنه مكان «تأتي منه صداقات جديدة».

تمنح الحياة الثانية نورا، سبعة وثلاثين عامًا، شعورًا سعيدًا بالتجديد المستمر: «لا أعرف أبدًا من سأقابله «في العالم»». وتقارن ذلك بروتين حياتها في المنزل مع طفلين صغيرين. «في المنزل، أعرف دائمًا سألتقي بمن. لن ألتقي بأحدٍ إذا بقيت مع الأطفال، أو مع مجموعة من المربيات إذا اصطحبت الأطفال إلى الحديقة، أو مجموعة من الأمهات الثريات اللاتي يشعرن بالملل -أعتقد أنهن مثلي- إذا أخذت الطفلين للتسوق في فورماجيو [متعهد معروف للأطعمة الفاخرة] أو لتناول الوجبات الخفيفة في هاي-رايز (Hi-Rise) [مقهى/مخبز معروف]». تشعر نورا بالملل من حياتها، وإنما ليس من حياتها الثانية. وتقول عن تواصلها عبر الإنترنت: «تدور دائمًا حول

شيء ما، وحول اهتمام حقيقي دائمًا». لكن الروابط التي تدور حول «الاهتمامات» المشتركة تعني أن نورا تتجاهل الناس عندما تتغير «اهتماماتها». وتقول إن تحولاً سريعاً جداً يحدث في صداقاتها في «الحياة الثانية»: «أنا أترك الناس.. أقوم بتكوين صداقات ثم أغادر.. أعرف أن هذا يثير شيئاً عن السمعة، لكنني أحب أن يوجد دائماً أشخاص جدد». تعيش أليكسا، ٣١ سنة، طالبة هندسة معمارية، تجربة مماثلة. تقول عن «الحياة الثانية»: «هناك دائماً شخص آخر للتحدث معه، شخص آخر لمقابلته، لا أشعر بالالتزام».

يتيح أفانار «الحياة الثانية» إمكانية الشباب والجمال الافتراضيين؛ ومع هذه الإمكانيات لا تتوفر اللقاءات الجنسية والرفقة الرومانسية دائماً في الواقع المادي. قد يمكن إدخال هذه الأشياء في بناء الثقة للقاءات في الحياة الواقعية، لكن الممارسة تبدو في بعض الأحيان مثالية. يزعم بعض مواطني «الحياة الثانية» أنهم وجدوا -من بين أمور أخرى- الجنس، والفن، والتعليم، والقبول. نحن نسمع القصة المألوفة: الحياة على الشاشة تنتقل من كونها أفضل من لا شيء إلى كونها ببساطة «أفضل». هنا، الذات متغيرة على نحوٍ مطمئن. يمكنك التجربة مع أنواع مختلفة من الناس، لكنك لا تتحمل مخاطر العلاقات الحقيقية، وإذا شعرت بالملل أو وقعت في مشكلة، يمكنك -كما تقول نورا- «أن تغادر»، أو يمكنك «سحب» أفانارك والبدء من جديد.

هل حبك لحياتك في «الحياة الثانية» يجعلك تستسلم لخيبات أملك في الواقع؟ ففي هذه الأيام، إذا لم تتمكن من العثور على وظيفة جيدة، يمكنك إعادة تخيل نفسك ناجحاً في الحياة الافتراضية. يمكنك الهروب من شقة كئيبة، والترفيه عن ضيوفك في قصر محاكاة. مع ذلك، بينما قد يؤدي الواقع الافتراضي إلى تهدئة الاستياء لدى البعض، قد يبدو لآخرين مجرد وسيلة للهروب من حالة الركود. يقول ريني، وهو اقتصادي يبلغ من العمر اثنين وثلاثين عاماً: «خلال فترة دراستي العليا، قضيت أربع سنوات في «ورلد أوف ووركرافت» [غالباً ما يُشار إليها بالاختصار WoW]. أحببت

المغامرة والألغاز والغموض، كما أحببت طريقة عملي مع العديد من أنواع الناس. كنت ذات يومٍ في مهمة مع راقصة من نيويورك، ومعجزة رياضيات في سن السادسة عشرة من أريزونا، ومصرفي من لندن. وجدت وجهات نظرهم مثيرة للاهتمام للغاية، كان التعاون رائعًا. وكان أفضل شيء في حياتي». ريني متزوج الآن ولديه أطفال، ولا يزال يهرب إلى «ورلد أوف ووركراфт» كلما استطاع. يقول: «إنه أفضل من أي عطلة». ما جعل الأمر رائعًا في كلية الدراسات العليا لا يزال قائمًا: إنها أسرع وأضمن طريقة لمقابلة أشخاص جدد والعثور على بعض الإثارة والتحديات. «عطلة، حسنًا، قد تنجح أو لا تنجح، لكن *WoW* تنجح دائمًا».

آدم

ينشغل آدم، ٤٣ سنة، بالمحاكاة إلى حد اختفاء كل شيء آخر والبقاء هناك فقط. محاكاته المفضلة هي لعبتي «الزلازل» (*Quake*) و«الحضارة» (*Civilization*). الأولى يلعبها في مجموعة، والثانية يلعبها مع «الروبوتات» على الإنترنت، الذكاء الاصطناعي الذي يأخذ أدوار الناس. يحب آدم شخصيته في هذه الألعاب -محارب وحاكم عالمي- أكثر من شخصيته خارجها؛ معوقاته موجودة في الواقع الفعلي، وفي الألعاب، هو نجم.

آدم أعزب، مغنٍّ وكاتب أغاني طموح. وأكثر من ذلك، يحلم بكتابة سيناريو. ولتغطية نفقاته، يقدم الدعم الفني لشركة تأمين ويعتني برجل مسنٍّ في عطلات نهاية الأسبوع. لا تثير أيُّ من هذه «الوظائف الحقيقية» اهتمامه؛ بالكاد ما يتمسك بهم. يقول: «إنهم يتعدون»، تحت ضغط عوالم لعبته، حيث يختفي فيها لمدة تصل إلى خمس عشرة ساعة. لا ينام آدم كثيرًا، لكنه لا يفكر في تقليل أعباءه. إنها ضرورة لاحترامه لذاته، لأنه يشعر داخل هذه العوالم بالراحة والسعادة. يصف آدم لحظة ممارسته لعبة «الزلازل»: «تمشي خلال الظلال، يمكنك أن ترى ثلوجًا على الأرض؛ وتمشي خلال منظر طبيعي مظلّل؛ ثم تخرج إلى الضوء، ويمكنك رؤية ضوء الشمس!».

في إحدى روايات لعبة «الزلازل» يتقاتل أعظم المحاربين في كل العصور من أجل الاستمتاع بسباق يُسمى فريجاراد (*Vrigarad*)، إنها لعبة إطلاق نار من منظور الشخص الأول. أنت، كلاعبٍ، تُعتبر البندقية. يصفه آدم بأنه «شيء مخلوط بالتستوستيرون، حيث تقوم بتفجير رجال آخرين بأسلحة مختلفة تجدها على خريطة صغيرة». يشرح آدم أنه عندما يلعب «الزلازل» على شبكة كمبيوتر، يمكنه إجراء مباريات فردية أو الانضمام إلى فريق للعبة البطولة، وإذا لعبها بمفرده، يقاتل الروبوتات.

يلعب آدم الآن بمفرده، لكنه كان يستمتع في الماضي بلعب «الزلازل» مع مجموعات من الناس. ويقول إن أصدقاء اللعبة هؤلاء كانوا الأشخاص الذين «كانوا الأكثر أهمية» في حياته. كما كان يلعب سكرابل على الإنترنت مع امرأة تُدعى إيرين، وأصبحت صديقته المقربة، لم يعد على تواصل مع إيرين، فقد انتقلت إلى لعبة أخرى. يتذكر آدم، بحنين إلى الماضي، أيامه المبكرة في الألعاب. كما يتذكر أن الجلسات الجماعية بدأت في المكتب: «أمكن توصيل خمسة أو ستة رجال بالسيرفر، كنّا نلعب في حجراتنا الصغيرة عندما تعقد الإدارة اجتماعًا طويلًا.. وما دام سيرفر الملاحظات لم ينفجر، يمكننا تفجير بعضنا عن بُعد والاستمتاع بوقتٍ طويلٍ، وهذا ما جعلني مولعًا باللعبة». بعد فترة، انتقلت المجموعة إلى لعب البطولات في المنازل؛ حيث الطعام والشراب، وطريقة سهلة لتوجد مع الناس. آدم خجول في العادة، ويقول إن اللعبة أعطته أشياء للحديث عنها. «ليست المسألة شخصية بالضرورة حقًا، ربما كل شيء عن اللعبة».

قد يوجد لدى شخص شبكة لائقة بما يكفي في منزله. وكنا نأخذ حواسبنا إلى هناك، ونربطها ببعضها، ونطلب بيتزا، وغموس البصل، والكثير من الطعام الرديء، وأكوامًا من الكوكاكولا. هناك في الواقع مشروب خاص لهذا النوع من الأشياء، يسمى «بالز» (*Balz*) هل سمعت به؟ أعتقد أن تهجئة بي. إيه. إل. زد. لكن النقطة المهمة أنه يحتوي

على نسبة عالية من الكافيين، هو شيء أقرب إلى ريد بُل (Red Bull). بالنسبة إلى الألعاب، كنّا نجهز كل شيء في الطابق السفلي بمنزل الرجل، ونلعب لمدة أربع أو خمس ساعات ونواصل إطلاق النار.. كنا نصرخ في وجه بعضنا.. وندمكّن جميعاً من التسكع والدردشة الفارغة في أثناء اللعبة أو بعدها، وكان ذلك ممتعاً للغاية.

بدأت المجموعة من التجمع في منازل الناس، ثم استمرت باستئجار غرف مؤتمرات في فندق، حيث ساهم كل مشارك بمبلغ ٥٠ دولاراً. وتشمل اللقاءات الآن الطعام، والأضواء الخافتة، وجلسات ماراثونية في لعبة «الزلازل» لتسع أو عشر ساعات متواصلة. يقول آدم إنه لم يكن أحد في المجموعة يرغب في المغادرة: نظل مستمرين، نعرفون، «يجب أن نواصل اللعب مرة أخرى. فلنلعب مرة أخرى! لنواصل إطلاق النار، نعرفون». لكن اللعب في المنازل وغرف الفنادق لم يحدث منذ فترة طويلة. يلعب آدم «الزلازل» الآن كلاعبٍ واحدٍ غالباً، في فريق مع الكمبيوتر، والروبوتات كرفاق اللعبة. يقول آدم إن الروبوتات «تقوم بعملٍ رائع». يسهل نسيان أنهم ليسوا بشراً. وعلى الرغم من قوله إن «اللعب مع البشر كمنافسين يزيد على رحلة غرور، كان اللعب مع الروبوتات على ما يرام». للروبوتات المختلفة شخصيات متميزة. يلتزمون بخطوط مكتوبة تحاكي دردشة اللاعب الحقيقي، وعادة الرجل النشيط والحكيم. في الواقع، يجد آدم أن «المحادثات مع اللاعبين [البشر] تتعلق بالأشياء التي تستطيع الروبوتات التحدث عنها أيضاً». كما يوضح أن الروبوتات محاورون أكفاء، ذلك أن المحادثات في «الزلازل» تميل إلى اتباع أنماط يمكن التنبؤ بها. هناك حديث عن «الخرائط.. أماكن الاختباء، أماكن الحصول على قنابل معينة، أماكن الحصول على أشكال معينة من المناعة»، يمكن للروبوتات التعامل مع هذا.

يستغرق آدم في ذكرياته عن «الزلازل»؛ فالتمكن من عالم اللعبة يُعد مصدراً للفرح. يقول آدم: «تعلم بمرور الوقت أين توجد الأشياء.. تشعر بإحساسٍ جيد حقاً». في إحدى جلسات اللعب، ركض آدم، كصنوبر، في بيئة تسمى «الحمام».

يقول: «قد لا يبدو الأمر رائعاً»، لكنه أشركه عقلاً وجسداً: «توجد حيل صغيرة، كما تعلمون، هناك زلاقات صغيرة يمكنك الانزلاق حولها، ويمكنك القفز إلى أعلى، ويمكنك الانزلاق إلى أسفل وأنت تنزل إلى الحوض، وينتهي بك الأمر في مرحاض، فتركض على منحدرٍ صغيرٍ ثم تجد مكاناً آخر.. ثم تصل إلى هذه البقعة الأخرى حيث يمكنك الاستيلاء على هذا الزوج من الأجنحة والتحليق في جميع أنحاء الغرفة، فقط لتنفجر بعيداً».

عندما كان آدم يلعب «الزلال» مع زملائه في المكتب، كانت لعبته المفضلة هي نسخة افتراضية من «امسك العلم» (*Capture the Flag*)؛ حيث تداهم فرق من اللاعبين قاعدة الخصم لأخذ علمها، مع التمسك بعلمهم. كان التقاط العلم يضم كل شيء يفضله آدم: المنافسة، والطيران، وفقدان نفسه في الشخص - ذلك الشخص الرقيق والبارع - يصبح في اللعبة.

تريد التغلب على أصدقائك. تريد التأكد من أنك تفوقت عليهم. يمكنك التقاط علم واحد، وهناك هذه السلسلة من الطائرات التي يمكنك الاستيلاء عليها، ويمكنك الطيران إلى الطرف الآخر والاستيلاء على العلم ثم العودة. أنت تطير، وفجأة تسمع [تصدر ضوضاء انفجار عالية، وتصفيق] ثم «بووم».. ينجح الفريق الأحمر [بصوتٍ دراماتيكي: ثم «دينج دينج دينج دينج»، مُشيراً إلى الموسيقى]. مثل «اللعة!» [بصوتٍ عالٍ] تصل إلى فكرة كاملة عما يحدث، مع شدته. [يضحك] أنت آسف لأنك سألتني عن هذا؟ [يضحك].

إن لعبة «الزلال»، التي لعبها مع أصدقائه في المكتب ويلعبها الآن في وضع لاعبٍ واحدٍ، تجعل آدم يشعر بتحسُّن حول هويته في اللعبة وهويته خارجها. يقول آدم إنه يظهر مهارة أكبر في التقاط العلم مما يُظهره في وظيفته التقنية، التي يعتبرها روتينية وأقل منه. توفر له الألعاب، علاوة على الإتقان، أداء الأدوار التي يجدها نبيلة؛

يرغب آدم أن يكون شخصًا كريمًا، لكن القوة شرط أساسي للإحسان. يشعر آدم في الحياة أنه لا يملك شيئًا، بينما لديه الكثير في الألعاب. في واقع الأمر، لا يتولى آدم في لعبة «الحضارة»، التي يلعبها الآن بمفرده، مسؤولية شيء أقل من بناء العالم.

تستغرق هذه الألعاب وقتًا طويلاً، يمكنك لعبها -حرفيًا- لعدة أيام. في إحدى المرات عندما لعبتها، وكنت قد حصلت عليها للتو على، أدمنتها للغاية، وبقيت في المنزل في اليوم التالي ولعبت.. أعتقد كان مثل ظهر اليوم التالي، أو نحو الساعة التاسعة في اليوم التالي، لعبت طوال الليل، وانتهى بي الأمر بالفوز. أنت تتقدم جدًا، تحصل على تكنولوجيا فائقة التطور. الموجة الأولى من التكنولوجيا تشبه المحارب، والتقدم الكبير التالي هو أن تحصل، مثلاً، على رمح ودرع، ثم في وقت لاحق تحصل على أشياء مثل درع إيجيس.. إنها سفينة، سفينة العصر الحديث، أو مثل الأسلحة النووية.. ويمكنك في الواقع بناء سفينة فضائية، ويمكنك مغادرة الكوكب.. وهذه هي طريقة للفوز في اللعبة.

ل للنجاح في لعبة «الحضارة»، يجب أن يحقق آدم التوفيق بين الاستكشاف، والغزو، والاقتصاد، والدبلوماسية. يحتاج إلى استغلال الثقافة والتكنولوجيا: توجد أبحاث داخل اللعبة لابتكار أبجدية، وبناء الأهرامات، واكتشاف البارود. وعليه أن يختار طبيعة حكومته. ويشعر آدم بالرضا عندما يُغير من الاستبداد إلى الملكية. «عندما تغير اللعبة إلى ملكية، [وتريد تسريع إنتاج شيء ما في مدينة] فإنك لا تفقد المواطنين، بل تفقد الذهب، وهذا ما يمنحك الشعور بأنك إنساني».

لكن أولئك الذين يشعر آدم بالإنسانية تجاههم ليسوا بشراً. يتوجه إحسانه إلى الذكاء الاصطناعي، لم ينسَ آدم أن الروبوتات برامج، لكنه يراها في اللعبة كبرامج وكأشخاص. إنه يطرح الرؤية المتزامنة التي رأيناها عندما اقترب الناس من الروبوتات الاجتماعية. يتمتع آدم بامتنان رعاياه (الذكاء الاصطناعي). حقيقة أنه يعتني بهم جيداً تجعله يشعر بالرضا عن نفسه. وهذا بدوره يُشعره بأنه مدين لهم. ينمو إحساسه

بالتعلق بهم؛ هذه هي روبوتاته، شعبه الذي ليس شعبه، يتحدث عنهم بصيغة المحبة. يتحدث آدم عن مدى شعوره بالرضا عندما «يخطو رجل صغير» (روبوت بالطبع) ويخرج من المعركة مُستعدًّا للانتقال إلى جانبه. ويقول: «بمجرد أن يأتي هذا الرجل، سيأتي المزيد والمزيد منهم». على عكس الحياة الفعلية، يأتي الولاء داخل اللعبة مصحوبًا بموسيقاه التصويرية. يقول آدم: «هناك ذلك التأثير الصوتي الصغير لمجموعة من رجال القبائل الذين يذهبون [ضوضاء النخير]، ويتردد صده، إنه أمر رائع للغاية».

يرد في القاموس أن كلمة «إنسانية» تعني الرحمة والإحسان. لقد انتقلت بنا قصة آدم إلى مجال الرحمة والإحسان تجاه الجماد. توجد أصدقاء هنا للقاعدة الأولى من كتاب تماجوتشي: نحن نرعى ما نحبه، ونحب ما نرعا. لدى آدم كائنات يعتني بها، فضلًا عن الموارد اللازمة لذلك. وهم «يُقدِّرون» ما يفعله من أجلهم. وهو يشعر أن هذا يُبرز أفضل ما فيه، ويريد الاستمرار في لعبة «الحضارة» حتى يستمر شعوره بالرضا. يلعب آدم في هذه اللعبة لتحقيق الإشباع الذي لا يعتقد أنه سيحصل عليه بأي طريقة أخرى.

تشير الأبحاث المعملية إلى أن الطريقة التي نبدو بها ونتصرف بها في العالم الافتراضي تؤثر في سلوكنا في الحياة الفعلية^٦. وقد وجدت أن هذا هو الحال في بعض دراساتي الإكلينيكية حول ألعاب أداء الأدوار. إن تجربة السلوك في عوالم الإنترنت -على سبيل المثال، رجل خجول يدافع عن نفسه- يمكن أن تساعد الناس في بعض الأحيان على تطوير مجموعة أوسع من إمكانيات العالم الحقيقي^٧. قلتُ أيضًا، في هذا الموضوع، إن التجربة الافتراضية تتمتع بفرصة أكبر لتكون علاجية، إذا أصبحت مادة لعلاقة علاجية. في حالة آدم، لا يوجد دليل على أن الإنجاز على الإنترنت يمنحه شعورًا تجاه نفسه بالتحسُّن في الواقع الفعلي. يقول إنه يترك أشياء أخرى «تفلت»: إيرين، الفتاة التي أحبها في لعبة الكلمات؛ ووظيفته؛ وآماله في الغناء، وكتابة الأغاني،

والسيناريوهات. لا يمكن أن تنافس أيُّ من هذه الأشياء عمليات المحاكاة المفضّلة لديه، التي يصفها بأنها مألوفة ومريحة كأماكن يشعر فيها بأنه «مميز»، سواء كان بارعًا أو جيدًا.

يخفف نجاح آدم في المحاكاة شعوره تجاه نفسه بخيبة الأمل. يقول إنها تُهدّئه لأنه يشعر في الألعاب أنه «يتكر شيئًا جديدًا»، لكن هذا هو الابتكار، حيث كان شخصًا ما بالفعل. مثل العزف على الجيتار في «البيتلز: روك باند»، هذا ليس الإبداع، لكنه الشعور بالإبداع. وهو ما يناسب أغراض آدم. ويقول إنه يشعر بأنه «أقل نشاطًا من أي وقتٍ مضى». تمنحه الألعاب شعورًا بأنه يعيش حياة أفضل. بمقدوره أن يكون مُغامِرًا ومَرِحًا، لأن الألعاب تقدم «نَسَقًا جاهزًا بالفعل، وليس عليك بناؤه. أنت تبتكر شيئًا من خلال مواكبته، لكنه نسقٌ يوفر لك كل العمل المزعج بالفعل، إنه موجود بالفعل، وجاهز، ولديك مجرد هذه المساحة الصغيرة؛ إنه خيال، شكل من أشكال تحقيق الأمنيات. يمكنك أن تدخل وتقوم بذلك»، ومع ذلك، فإنه يجد في الألعاب شيئًا مُبهجًا ويخصّه.

يصف آدم إبداعه في لعبة «الحضارة» بأنه «مجرد المقدار المناسب من الإبداع. ليست المسألة أن عليك بالفعل القيام بشيء جديد، لكنه يبدو جديدًا.. إنه نوع من الأشياء مريح للغاية، هذا النوع المتكرر من الأشياء، يشبه كأني «أبني مدينة -أوه، نعم، لقد بنيت مدينة». هذه هي مشاعر الإنجاز على نطاق زمني، وبيقين من أن العالم الحقيقي لا يمكن أن يقدمه.

هذا هو جمال المحاكاة: فرحة الإبداع دون ضغوطه، وإثارة الاستكشاف دون مخاطره. وهكذا يلعب آدم، ويهرب إلى مكان لا يضطر فيه إلى التفكير فيما وراء اللعبة، يُظهر مزيجًا من الكلمات عندما يصف شعوره عند تركه اللعبة: «الجاذبية، الوزن، التحرك بعيدًا، الحَمَام، الطعام، التليفزيون». ومن دون اللعبة، تُثار بعد ذلك موجة من الأسئلة غير المرغوبة: «ماذا سأفعل بعد ذلك؟ ما الأشياء التي يجب أن أقوم

بها حقاً؟ أشعر بثقل الاكتئاب خارج اللعبة، لأنني يجب أن أكتب سيرتي الذاتية».

وعلى الرغم من أن آدم يخشى أن يصبح قريباً عاطلاً عن العمل، فإنه لم يكتب الأغاني أو السيناريو، لم ينتهِ من كتابة سيرته الذاتية ولم يقدم ضرائبه. تبدو هذه الأشياء ساحقة. تبعث الألعاب الاطمئنان، ومردودها مضمون، تتطلب الحياة الحقيقية الكثير من الخطوات، ويمكن أن تُخيب الأمل دائماً.

يحصل آدم على ما يريد من الألعاب؛ لكنه من دونها لم يعد يشعر بنفسه، أو على الأقل بنفسه التي تعجبه. أما خارج الألعاب، فسوف يصبح قريباً عاطلاً عن العمل. لا يقدر، خارج الألعاب، على التصرف وفقاً لأهدافٍ؛ حتى تجاه شيء بسيط جداً مثل الذهاب إلى المحاسب. لقد انتقلت المرأة التي يعتبرها صديقته الأكثر حميمية إلى لعبة مختلفة. تعود أفكار آدم إلى الأشخاص الذين لعب معهم «الزلال» ذات مرة. دارت أغلب محادثاتهم حول إستراتيجية اللعبة، لكن آدم يقول: «هذا لا يهم، هناك شيء حول التوهج الإلكتروني الذي يحقق تواصل الناس بطريقة غريبة»، يشعر آدم بالإحباط؛ حياته الحقيقية تنهار، وهكذا يتحرك إلى الورا، نحو التوهج.

إغراء

تغرينا وتستدعينا الروبوتات والألعاب الروبوتية، الأشياء التي تخاطبنا كما لو كانوا بشراً. وكما نتخيل الأشياء كبشر، فإننا نخترع طرقاً للوجود مع البشر على نحو يُحولهم إلى شيء قريب من الأشياء.

في برنامج يُسمّى شاتروليت (Chatroulette)، تجلس أمام شاشة جهازك الكمبيوتر ويُقدّم لك موجزٌ صوتي وفيديو لشخص مُختارٌ عشوائياً، قام هو أيضاً بتسجيل الدخول إلى اللعبة. يمكنك أن تراه، وتحدث معه، وتكتبان لبعضكما في الوقت الحقيقي. أُطلق البرنامج، الذي كتبه طالب روسي في المدرسة الثانوية، في نوفمبر ٢٠٠٩. وبحلول فبراير التالي، بلغ عدد مستخدمي البرنامج ١,٥ مليون مستخدم. وهو ما يمكن ترجمته

إلى نحو خمسة وثلاثين ألف شخص يُسجلون الدخول إلى شاتروليت في وقتٍ واحدٍ. يوجد البعض في مطابخهم يطبخون ويريدون صحبة؛ ويمارس البعض الاستمناء؛ ويسعى البعض الآخر إلى التحدث. وهناك ببساطة بعض الفضوليين الذين يريدون معرفة الآخرين الذين سجلوا الدخول إلى البرنامج. ساهم برنامج شاتروليت، في غضون بضعة أشهر فقط، بكلمة جديدة في المعجم الدولي: "nexting" «التالي». وهذا هو فعل الانتقال من اتصال على الإنترنت إلى آخر عن طريق الضغط على زر «التالي» على شاشتك. وفي المتوسط، يضغط مُستخدم شاتروليت على زر «التالي» كل بضع ثوانٍ.

كانت جلستي الأولى على شاتروليت في مارس ٢٠١٠، في أثناء تدريسي لفصلٍ في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. اقترح أحد الطلاب ذلك كموضوعٍ محتملٍ لورقة بحثية. وفي غرفة الدراسة المزودة بالكابلات، لم يستغرق الأمر أكثر من بضع ثوانٍ للقاء اتصالي الأول. كان قضيباً ذكرياً. ضغطتُ على «التالي»، وتركنا المجموعة. ثم امتلأت شاشتي بالفتيات المراهقات الضاحكات، اللاتي ضغطن زر «التالي». كان اتصالي الثالث قضيباً ذكرياً آخر، يمارس الاستمناء. «التالي». وكان الرابع مجموعة من الشبان الإسبان في غرفة ذات إضاءة خافتة. بدا أنهم يتناولون العشاء على ضوء الشموع. ابتسموا ولوّحوا. تشجعت وقلت: «مرحباً!». جرحني ردهم الودي، حيث كتبوا: «مرحباً، أيتها المرأة العجوز!». منحني طلابي الوقاية والدعم المعنوي، وانتقلوا إلى الإطار/ جهاز الكمبيوتر. شعرت بالطبع أنني مضطرة إلى إشراك الإسبان في محادثة حية: امرأة عجوز بالفعل! لا أحد يريد أن يضغط زر «التالي»، لكنني كنت في حاجة إلى العودة إلى العمل مع طلابي، لذلك كان يجب أن يختفي الإسبان.

يأخذ شاتروليت الأمور إلى أقصى حدّ: الوجوه والأجسام تصبح أشياء. لكن الأعمال العادية للحياة على الإنترنت لها اختصارات تخصها. نجد أيقونة العواطف في الرسائل النصية بدلاً من التعبير عن المشاعر. عندما نتحدث إلى الذكاء

الاصطناعي في عوالم ألعابنا، فإننا نتحدث لغة بمقدور الكمبيوتر تحليلها. أما على الإنترنت، يصبح من الصعب معرفة الرسائل التي تأتي من البرامج لأننا علمنا أنفسنا أن نبدو مثلها^٨. في أقصى الحدود - وهذا الأقصى يلوح على مرمى البصر - عندما نبدو مثل البرامج، ربما تقل صدمتنا عندما يقترحون أنفسهم كمحاورين. من حيث الخيال العلمي، كما أخبرني أحد الأصدقاء، «لا يمكننا تحديد النسخ المتماثلة؛ ذلك أن البشر، وبشكل غير مفهوم، أخذوا يتصرفون مثلهم».

في أثناء كتابتي هذا الكتاب، سألني العديد من الأشخاص الذين يستمتعون بألعاب الكمبيوتر «ما مشكلتي؟»، ما الخطأ في لعبة سكرابل أو لعبة الشطرنج التي يلعبونها على الإنترنت أو مع الكمبيوتر؟ ما الخطأ في عالم ألعاب الكمبيوتر الفني والجديد؟ «لا يوجد أي خطأ فيها. لكن السعي إلى الألعاب للتسلية هو شيء، والسعي إليها من أجل حياة هو شيء آخر. وكما قلت من قبل، كلُّ منَّا بمفرده مع الروبوتات ونتخيل أنفسنا معًا. نحن معًا على الشبكات، ويشمل ذلك عوالم الألعاب، لكن توقعاتنا من البشر الآخرين تتقلص بحيث يمكننا أن نشعر بالوحدة التامة. وفي الحاليتين، تبقينا أجهزتنا مشتتين؛ فهي توفر الشعور بالأمان في مكان يستبعد التركيز، ويسمى البعض «المنطقة»^٩.

درس الإخصائي النفسي ميهاي شيكستميهاي^(*) فكرة «المنطقة» من خلال منظور يُسميه «التدفق» (*flow*)، وهي الحالة العقلية ينغمس خلالها الشخص تمامًا في نشاطٍ بتركيزٍ ومشاركة^{١٠}.

أنت تمتلك في حالة التدفق توقعات واضحة وأهدافًا قابلة للتحقيق. تركز على مجالٍ محدودٍ، بحيث يتبدد القلق وتشعر بأنك حاضر تمامًا. يوضح التدفق كيف يصف رودي، البالغ من العمر ثمانية عشر عامًا، متعة ألعاب الكمبيوتر: «أنا أحب

(*) ميهاي شيكستميهاي (Mihaly Csikszentmihalyi, 1934-2021)، إخصائي نفسي مجري-أمريكي - (المترجمة).

اللعبة أكثر إذا انغمست فيها. ولهذا أحب أن ألعبها كلاعبٍ واحدٍ، وليس على الإنترنت، لأنه يمكنك الانغماس في شخصية. هناك عالمٌ مختلفٌ تمامًا يمكنك التظاهر بوجودك فيه، إلى حدٍّ كبيرٍ، وهذا سبب اختلافه عن السينما. عندما تشاهد فيلمًا، فأنت تشاهد كل الأشياء التي تحدث؛ لكنك عندما تلعب لعبة فيديو، فأنت بداخلها، ويمكنك أن تصبح الشخصية التي تلعب بها؛ يبدو الأمر كأنك هناك».

في حالة التدفق، يمكنك التصرف دون وعي ذاتي. وفي حالة المبالغة في الحافز، نبحث عن عوالم مُقَيَّدة. يمكنك خوض هذه التجربة من خلال آلة القمار في لاس فيجاس، أو على منحدر التزلج. والآن، يمكنك خوضها خلال لعبة «الحضارة» أو «ورد أوف ووركرافت». يمكنك أن تجعلها تعزف «البيتلز: روك باند». ويمكنك خوضها في «الحياة الثانية». ويتضح أن في إمكانك خوضها عند إرسال الرسائل النصية أو البريد الإلكتروني، أو عندما تدخل على الفيسبوك في إحدى الأمسيات. هذه كلها عوالم تضغط خلال تلك القيود، وتخلق مساحة نقية لا يوجد فيها شيء سوى مطالبها. إنه التدفق الذي يجلب الكثيرين منّا لخوض تجربة الجلوس لإرسال بعض رسائل البريد الإلكتروني في الصباح، لمجرد «تجهيز المكان» ليوم العمل؛ ثم نجد أنفسنا، بعد خمس ساعات، في صدمة من انتهاء نصف اليوم ولم ننجز أي عمل على الإطلاق.

تقول كلارا، وهي محاسبة تبلغ من العمر سبعة وثلاثين عامًا، وتنظر إلى جهازها البلاك بيري في أثناء استراحة الغداء: «يجب أن أفحص بريدي الإلكتروني، إنه مملوء للغاية، لكنه أيضًا يشعرني بالراحة عندما أنجزه، هذا كل ما في الأمر»^{١١}. تجادل عالمة الأثروبولوجيا ناتاشا شول^(*)، في دراستها عن المقامرة على ماكينات القمار في لاس فيجاس، أن الأمريكيين يواجهون الكثير من الخيارات، لكنها ليست خيارات حقيقية^{١٢}. إنها توفّر وهم الاختيار؛ وهما يكفي فقط لإعطاء شعور بالحمل الزائد،

(*) ناتاشا شول (Natasha Schüll) – (المترجمة)

لكنه لا يكفي لتمكين حياة هادفة. وللفرار، يهرب المقامرون إلى منطقة الآلات؛ حيث لا يكمن الهدف في الفوز وإنما في الوجود هناك. يريد مدمنو المقامرة ببساطة البقاء في اللعبة، ويشعرون بالراحة في نمطٍ يستبعد أشياء أخرى. ولتوضيح وجهة نظرها، تستشهد شول بكتابي حول سيكولوجية ألعاب الفيديو^{١٣}. منذ الأيام الأولى، كان لاعبو ألعاب الفيديو أقل اهتمامًا بالفوز من الذهاب إلى مكانٍ جديدٍ تختلف فيه الأمور دائمًا بعض الشيء، لكنها تظل هي نفسها على الدوام. يشترك المقامر ولاعب ألعاب الفيديو في حياة من التناقض: تغرق في اللعبة، وبالتالي تختفي فيها، لكن اللعبة تشغلك بعد ذلك، بحيث لا يوجد لديك مساحة لأي شيء آخر.

عندما تصبح الحياة على الإنترنت لعبتك، تظهر تعقيدات جديدة. إذا كنت وحيداً، يمكنك العثور على اتصالٍ مستمرٍّ، لكن هذا قد يتركك أكثر عزلة، دون أشخاص حقيقيين من حولك. لذلك يمكنك العودة إلى الإنترنت لتضغط الزر مرة أخرى بما يشعرك بالاتصال، تتبادر إلى الذهن ثانية إعادة صياغة عبارة شكسبير: نحن «مستهلكون بما نتغذى به».

يقول أستاذ اقتصاد: «أحاول الكتابة، حان موعد تقديم مقالي، لكنني أتحقق من بريدي الإلكتروني كل دقيقتين. ثم يأتي الأسوأ؛ وهو عندما أقوم بتغيير الإعدادات حتى لا أضطر إلى التحقق من البريد الإلكتروني. يظهر فقط مع صوت الاتصال «بينج». أنا الآن إذن مثل كلب بافلوف. أجلس في انتظار «بينج». يجب أن أتجاهله، لكنني أتوجه نحوه مباشرة». اتخذ ناقد فني، لديه موعد نهائي لتسليم كتابه، تدابير جذرية: «ذهبت إلى كوخٍ بعيدٍ، وتركت هاتفي الخلوي في السيارة، في حقيبة السيارة. كانت فكرتي أنني ربما سأتحقق من هاتفي مرة واحدة في اليوم. واصلت الخروج من البيت لفتح حقيبة السيارة والتحقق من الهاتف. شعرت كأني مدمن، مثل زملاء العمل الذين يتجمعون في أماكن التدخين في الهواء الطلق في الحرم الجامعي، وأماكن منفضة السجائر في الهواء الطلق. واصلت الذهاب إلى حقيبة السيارة». ليس من غير المعتاد تقدير الناس

لذلك وهم في مكان العمل، لكن البحث وتصفح الإنترنت والبريد الإلكتروني والصور والفيسبوك يستغرقهم، ويمضون ضعف عدد الساعات للتكيف مع صفارة الويب.

يبدو أن استجابتنا الكيميائية العصبية لكل صوت بينج ورنين هي التي أثارها دافع «السعي»، وهو دافع عميق لدى النفس البشرية^١. يصبح الاتصال شغفًا؛ عندما نتلقى رسالة نصية أو بريدًا إلكترونيًا، يستجيب نظامنا العصبي بإعطائنا جرعة من الدوبامين. يجري تحفيزنا من خلال الاتصال نفسه. ونتعلم أن نطلبه، حتى عندما يستنفدنا. هناك جيلٌ جديدٌ يشك بالفعل في أن هذا هو الحال. أفكر في فتاة تبلغ من العمر ستة عشر عامًا تقول لي: «التكنولوجيا سيئة لأن الناس ليسوا بنفس قوة جاذبيتها».

تذكرني ملاحظتها بروبين؛ وهي امرأة شابه في السادسة والعشرين من عمرها، تعمل في مجال الإعلانات، وتشكو من أن متطلبات البريد الإلكتروني قد ابتلعت حياتها. عندما التقيت بها أول مرة، كانت تعاني مما تصفه بأنه «طفح جلدي عصبي»، وقالت إنها ذاهبة إلى منتجع في غرب كندا من أجل «التخلص من السموم الناتجة عن بريدي الإلكتروني». وعندما صادفتها بعد ثلاثة أشهر، لم تذهب إلى المنتجع؛ فقد وجدت طبيبًا شخّص طفحها الجلدي على أنه إكزيما. وأوضحت أنه ربما أصابها بسبب الإجهاد، ولذلك من المؤكد أن البريد الإلكتروني كان له دور. لكنّ هناك حُبوبيًا يمكنها تناولها وكرميًا يمكنها استخدامها، وإذا قامت بذلك، يمكنها البقاء على الإنترنت، علاج الأكزيما أسهل من قطع الاتصال.

يبدو استخدام استعارة الإدمان، بالنسبة إلى الكثير من الناس، كأنها الطريقة الوحيدة الممكنة لوصف ما يحدث، ولديّ المزيد لأقوله عنها لاحقًا. أما الآن، فلا بد من منحها حقها. يقول آدم، الذي يتمثل شغفه الحالي الوحيد في لعبة «الحضارة»: «لم أتناول أي مواد أفيونية أبدًا، لكنني أتخيل أنها نسخة إلكترونية من ذلك. أعتقد أن التليفزيون بهذه الطريقة أيضًا، لكن هذا هو الأفيون، أو نوع شيء مخدر. ويمكنك أن تجد نفسك راضيًا عن القيام بذلك».

في البداية يصف آدم الحضارة بأنها تثير التعزيز. «هناك انتصارات دبلوماسية وفتوحات وانتصارات». لكنه ينتقل بسرعة إلى لغة الإرغام. تبدو إنجازاته في اللعبة -من تأسيس الاقتراع العام إلى بناء عجائب ثقافية- كجرعات يجري توزيعها كدواء مُصمَّم لإبقائه مُدْمِنًا. يُغذيه نجاح اللعبة على نحوٍ «يصعب معه التوقف عن اللعب». يقول:

عليك فقط الاستمرار في تناول المزيد من الفشار، والمزيد من رقائق البطاطس. إذن، ماذا يحافظ على استمرار المذاق؟ حسنًا، يجب أن أنجز هذه الأشياء البسيطة المختلفة.. مدينة واحدة تبني تسليحًا آخر.. أم تريد الاقتراع العام. لكنك بمجرد الحصول على حق الاقتراع العام، يحدث مثل.. [يُصدر ضوضاء مدوية] «لقد نشأ الاقتراع العام في واشنطن»، وهم يُظهرون هذه الصورة البرونزية العظيمة.. تحصل على هذه المكافأة من هذه الصورة التي لا تراها عادة، إنه نوع مريح جدًا من الأشياء، هذا النوع المتكرر من الأشياء.

نرى في قصة آدم راحة المكافأة التي تصفها شول، حيث يشعر المرء بإحساسٍ بالمغامرة في منطقة من الحركة التي يمكن التنبؤ بها. تمنح المحاكاة دفء شرنقة تكنولوجية. ونحن نشعر بالإنسانية لأننا أصدقاء جيدون للروبوتات، ربما ليس من المستغرب أن نثق بالغرباء عبر الإنترنت، حتى حول أكثر الأمور الشخصية. على مواقع الاعتراف، تقل توقعاتنا تجاه بعضنا، لكن الناس يشعرون بالدفء من خلال مأواهم الإلكتروني. ومثلما تتيح لك المحاكاة القيام بأشياء لا يمكنك إنجازها في الواقع -أن تصبح موهوبًا في الجيتار، أو تعيش مثل أمير خيرٍ- يمنحك الاعتراف على الإنترنت الإذن بعدم القيام بأشياء يجب عليك القيام بها في الواقع؛ مثل الاعتذار، والتكفير عن الأخطاء.

الفصل (١٢)

اعترافات حقيقية

دأبت لمدة ستة أشهر على قراءة مواقع الاعتراف على الإنترنت بانتظام، وقد قادتني القراءة، بعد ظهر أحد الأيام، إلى عبارة: «السبب الوحيد الذي يجعلني لم أقتل نفسي بعد، وهو أن أُمي ستقتل نفسها.. أنا في حالة حبٍّ مع صبي لم أقابله أبدًا، لكننا نراسل يوميًا ونتحدث عما سنفعله، أو أين سنعيش عندما نتزوج.. لقد جعلني الشره المرضي أفضل في الإثارة الجنسية الفمية».

في معظم مواقع الاعتراف، يُسجل الناس الدخول دون الكشف عن هويتهم؛ وينشرون اعترافًا، يشار إليه أحيانًا على أنه سر. ينتهي التعامل عند هذا الحد في بعض المواقع. ويُطلب من هذا العالم -في معظم الحالات- أن يستجيب. قد يكون العالم لطيفًا، أو يتجاهلك. أو قد يكون العالم قاسيًا. على موقع «بوست-سيكرت» -وهو موقع تُرسل إليه الاعترافات كبطاقات بريدية مصورة قبل مسحها ضوئيًا ووضعها على الموقع- تتولى امرأة إنشاء صورة توضح نموذجًا لعود رفيع من القصب وتكتب: «إذا كان يجب بتر قدمي من أجل أن أبدو هكذا.. لقطعتها في ثانية»^١. عُدْتُ إلى موقع «بوست-سيكرت» وعقوله المضطربة بعد مرور عام: «والدتي على علاقة غرامية مع أول صبي نمت معه»؛ «طلاقي منك كان خطأ»؛ «اعتدت أن أعتمد عليه، والآن أعتمد على المخدرات التي باعها لي عندما انفصلنا».

توجد على موقع «بوست-سيكرت» تبادلات بين كُتَّاب البطاقات البريدية ومن يردُّون عليها بالبريد الإلكتروني. تقول رسالة «أتساءل عما إذا كان الأشخاص

بيض البشرة يعرفون كم هم محظوظون لكونهم بيض البشرة»، وهي رسالة تستحضر الرسالتين التاليتين: «أتساءل عما إذا كان الأشخاص الأسوياء يعرفون كم محظوظون لكونهم أسوياء»، و«أتساءل عما إذا كان أي شخص أبيض/ غير أبيض البشرة، سوي/ غير سوي يعرف كم هو محظوظ لعدم إصابته بالتوحد». أما البطاقة البريدية التي تقول: «سأخضع غداً لعملية جراحية في الرقبة، وآمل أن أموت»، فهي تُبرز الرسالة: «آمل أن يموت ذلك الشعور، وأن تمنحك الجراحة سبباً آخر للعيش، أنت في صلواتي»^٢.

يحمل هؤلاء الكتاب مرآة لعصرنا المُعقد. هناك أشياء مُهمة يجب تعلّمها أو التذكير بها: العلاقات التي نشكو منها تُبقي تواصلنا مع الحياة. يمارس الإعلان طغياناً قاتلاً. يتواصل الناس مع الغرباء بلطفٍ. الشعور بالوحدة شديد، إلى درجة أن الزواج من شخص التقيناه فقط على موقع ويب يمكن أن يبدو أفضل أمل لنا. وعلى الحدود الإلكترونية، نُقيم اتصالات تعيدنا إلى العصور السابقة والتكنولوجيات السابقة. نحن نقع في حب أصدقاء المراسلة في القرن الحادي والعشرين. وتكمن جاذبيتهم غالباً في أننا لا نعرف من هم «حقاً». ولذلك، ربما هم مثاليون.

في عالم «بوست-سيكرت»، تمنحنا القدرة على التواصل مؤقتاً، والتحدث بأنصاف الأفكار، إذناً بالتحدث. تبلغ نانسي ٢٢ عاماً، وترسل بطاقات إلى «بوست-سيكرت» مرة واحدة في الشهر تقريباً^٣. تقول: «لست منضبطة بما يكفي للاحتفاظ بمذكرات يومية، لا أعتقد أنني مُهمة بما يكفي للقيام بذلك، لكنني قادرة على إرسال بطاقتي البريدية». إن أبسط صياغاتها في البطاقة البريدية هي الصياغة الكافية، ومن الجيد الاعتقاد بأن البطاقات قد تمثّل بداية شعورها بأنها تستحق المزيد.

يدور في ذهني كثيراً وأنا أقرأ مواقع الاعتراف أن الإنترنت مكانٌ لتبسيط التجربة وتعزيزها. ذلك أن حوافز السوق تعمل، في نهاية المطاف، على قدمٍ وساقٍ. تتنافس كل قصة مع القصص الأخرى، وقد تُزيد المبالغة من عدد القراء. وبما أن جميع

الاعترافات مجهولة الهوية، فمن سيعرف؟ أما إذا لم يكن الناس صادقين هنا، فإن هذه الاعترافات تُعتبر خيالاً. أو ربما الاعتراف عبر الإنترنت هو نوع جديد تمامًا. عندما يتكرر الناس أفتارات، فهم ليسوا أنفسهم، لكنهم يعبرون عن حقائق مُهمة عن أنفسهم. والاعتراف على الإنترنت، وهو منطقة أداء أخرى على الإنترنت، يحتل أيضًا مساحة وسيطة. قد لا تكون العبارات هنا صحيحة، لكنها صحيحة بما يكفي ليشعر كُتابها أنهم غير مُثقلين بالأعباء ويشعر القراء بأنهم جزء من المجتمع.

تنظم «بوست-سيكرت» نزوات سنوية، حيث يلتقي الناس ببعضهم، ويرون البطاقات البريدية الورقية الفعلية التي أُرسِلت بالبريد إلى الموقع. في النزهة الأولى، شرح شاب كيف يواسيه الموقع. وهو يعني بوضوح أن الموقع «يطرح افتراض القبول». لكنه يرتكب هفوة عندما يقول إن الموقع «يطرح التظاهر بالقبول»؛ كلاهما صحيح. بالنسبة إليّ، تُمسِك هفوته بناصية الموقع. القبول موجود في بعض الأحيان، وغير موجود في أحيان أخرى. لكن ذلك كله يعمل كخيالٍ جديدٍ: هناك شخص ما يستمع.

يندفع البعض بعيدًا عن بطاقاتهم البريدية، بينما يستخدم البعض الآخر طريقة إعداد البطاقة البريدية كفرصة للتقييم. تتطلب صياغة البطاقة البريدية وقفة. وتمثّل هذه الوقفة قوة «بوست-سيكرت» الكبيرة. تقول لويزا، وعمرها ٣٢ سنة وأمّ لطفلين: «أنتِ تعرفين ما يدور في ذهنك؛ ولكن هنا، يمكنك معرفة أكثر شيء يدور في ذهنك». يبدو النشر أكثر اندفاعًا في مواقع أخرى. لكن الاعتراف الذي كان الجميع يدلي به في يوم ما ضمن حدود الصداقة أو العائلة أو الكنيسة، يحدث الآن دون أي حدود أو روابط على الإطلاق. يراه أي شخص موجود على الموقع. عند الإدلاء بالاعترافات في الفضاء المادي الحقيقي، يجري حديث وتفاوض.

قد يؤدي الاعتراف لصديقٍ إلى الرفض. لكن الرفض، على الرغم من صعوبة قبوله، قد يكون جزءًا من علاقة مستمرة ومستدامة. قد يعني ذلك أن شخصًا يهتم بما

يكفي ليأخذ أفعالك في الاعتبار ويتحدث معك عن مشاعره. وإذا واجه اعترافٌ وجهاً لوجه نقداً، فلدينا بعض الأساس لتقييم مصدره. لا يحدث أي من هذا في الاعتراف على الإنترنت للغرباء. ينشر المرء رأيه، وتأتي آراء الآخرين كوابلٍ من ردود الفعل المجهولة. ويصعب، كما يقول من ينشرون، الانتباه فقط إلى النوع اللطيف.

التنفيس

عندما أتحدث إلى الناس حول الاعتراف على الإنترنت، أسمع العديد من التعليقات نفسها التي تظهر في أثناء المحادثات حول صُحبة الروبوت: «لا يمكن أن يسبب أي ضرر». «الناس وحيدون، وهذا يمنحهم مكاناً يلجؤون إليه». «إنه يساعد على إخراج الأشياء من صدرك». توجد، في ظاهر الأمر، اختلافات واضحة بين التحدث إلى القراء البشريين على موقع اعتراف وإلى آلة لا يمكن أن يوجد لديها أي فكرة عن ماهية الاعتراف. تشير إثارة السياقين لردود أفعالٍ متشابهة إلى أوجه التشابه بينهما. ويُعتبر كلٌّ من الاعتراف على موقع ويب والتحدث إلى روبوت «للعلاج»، إذ يؤكد كلاهما على «إخراج» شيء. يقدم كل تصرف منهما الادعاء نفسه: تصبح المشاعر السيئة أقل سُميّة عند إطلاقها. وينطلق كلٌّ منهما من فكرة أنه يمكنك التعامل مع المشاعر دون التعامل مباشرة مع شخص. وفي كلٍّ منهما، يبدأ شيء أقل من المحادثة في الظهور كأنه محادثة، ويأتي التنفيس عن المشاعر كإحساسٍ بالمشاركة.

هناك خطر يتمثل في أننا سوف نرى هذا الانخفاض في توقعاتنا كقاعدة جديدة. فمن المحتمل أن تؤدي الدردشة مع بشر مجهولين إلى أن تبدو الروبوتات والوكلاء على الإنترنت كصُحبة جيدة. ومن المحتمل أن تؤدي صُحبة الروبوتات على الإنترنت إلى أن يبدو البشر المجهولون جيدين، نحن نطلب القليل من الناس والمزيد من التكنولوجيا.

يتحدث الأكبر سنًا -على سبيل المثال، أكبر من خمسة وثلاثين عامًا- عن الاعتراف على الإنترنت كبديلٍ لما يريدون وليس لديهم (مثل قس أو صديق جدير بالثقة). ومن المرجح أن يتعامل الشباب مع الاعتراف على الإنترنت وفق شروطه. إنه جديد؛ إنه شيق. ويقرأ البعض مواقع الاعتراف ببساطة لمعرفة ما الموجود فيها. يقول البعض إنهم يشعرون بالراحة لمعرفة أن الآخرين لديهم نفس المشكلات التي يواجهونها. ويقول البعض إنهم يفعلون ذلك من أجل المتعة. وبطبيعة الحال، يستخدم البعض المواقع لكتابة اعترافاتهم، ويصفونها دون أي سخرية مقصودة، كوسيلة للتحدث على انفراد. تتابع معظم مواقع الإنترنت من قام بزيارتها. على أن مواقع الاعتراف على الإنترنت تؤكد أنها لا تفعل ذلك. يقول دارين، البالغ من العمر ستة عشر عامًا: «تتيح مواقع الاعتراف عدم الكشف عن هويتك، إذا كنت ترغب فقط في إفشاء سر هناك».

عائلة دارين من فيتنام؛ وهي عائلة كاثوليكية، وشديدة الصرامة، ومتدينة. يتحقق والده من واجباته المدرسية كل ليلة، ويشرف شخصيًا على دروس إضافية إذا رأى الأمور تتدهور. يتخذ والداه قراراته المهمة نيابة عنه، باستخدام ما يسميه «حكمهما العقلاني». ويقول إنهما سيختاران كليته عن طريق «قياس تكلفتها بالنسبة إلى ما ستعنيه الخيارات المختلفة لحياتي المهنية المستقبلية». يضيف دارين بشيء من الصرامة في صوته: «سأفاجأ إذا لم يكن الخيار «العقلاني» لمسيرتي المهنية هو الهندسة». في هذا كله، يرضخ دارين، وهو لا يعبر عن استيائه من ثقافة عائلته، لكنه بحث عن مكان خارج حدودها حيث «يمكنني فقط أن أصرخ بمشاعري الخاصة».

يستخدم العديد من أصدقاء دارين الفيتناميين مواقع الاعتراف، وهكذا عرفها. يوضح دارين أنه عندما يعترف هو وأصدقائه، فإنهم يخلقون جميعًا أسماء مزيفة على الشاشة. يقول: «لقد وضعنا أسرارنا، ولا نريد سوى أن نعرضها على شخص غريب؛ ليس صديقًا بل غريبًا. أنت تريد التعبير عن مشاعرك، تكتبها، وتكتبها على

موقع الويب، وتريد فقط أن يطلع عليها شخص غريب لا يعرفك، وليس أصدقاءك». يعتقد دارين أيضًا أن وجود صديق رباتي مقرَّب يبدو فكرة جيدة. يفتقر الروبوت إلى العاطفة، ولن يزعجه على الإطلاق. ويرى دارين، في واقع الأمر، أن افتقار الروبوت إلى العاطفة يُعتبر «شيئًا جيدًا». فالروبوت، على عكس عائلته، «لن يُصدر أحكامًا». يقول دارين، كرد فعل على فكرة التحدث إلى برنامج كمبيوتر: «يمكنني الحصول على بعض المشاعر النقية».

لا يوجد مكان لدى دارين في مجتمعه لاتخاذ ما يسميه «مواقفه غير العقلانية». ويقول إنه من المخزي مشاركتها، حتى مع أصدقائه. وهنا سيكون الروبوت المستقبلي مفيدًا، بينما الإنترنت مفيد الآن. لم أعرف أبدًا ما «مواقف دارين غير العقلانية»، لكن شيريل -تبلغ من العمر اثنين وثلاثين عامًا، وهي ممرضة في غرب ماساتشوستس- مستعدة لقول ما شاركته على الإنترنت. كانت هناك لقاءات رومانسية «غير لائقة» مع زملائها في العمل، وأخذت إجازاتٍ وبعض الأموال المخصصة لتقاعد والديها. وتقول إنه فيما يتعلق بالحالتين -المال والرجال- كان الاعتراف على الإنترنت بمنزلة عزاء: «الشيء الأكثر أهمية هو أنه بعد الإدلاء باعترافك، تقرأ اعترافات الآخرين. تعرف أنك لست وحدك. فقد فعل الكثير من الأشخاص الآخرين الأشياء نفسها تقريبًا التي فعلتها».

اعترافات شيريل على الإنترنت لم تُقدها إلى التحدث مع من أخطأت في حقهم، أو محاولة إصلاح الوضع. تدخل شيريل إلى الإنترنت لكي تشعر بتحسن، وليس لإعادة الأمور إلى نصابها الصحيح. وهي تعتقد أن معظم الناس يستخدمون مواقع الاعتراف بهذه الطريقة. تقول: «تبدأ العديد من المشاركات كالتالي «لم أستطع أبدًا إخبار زوجي، لكنني.. لم أستطع أبدًا أن أخبر أمي، لكنني..». سألتها عما إذا كان الاعتراف عبر الإنترنت يجعل من السهل عدم الاعتذار، أجابت على الفور: «أوه، أعتقد ذلك بالتأكيد، هذه هي طريقتي لصنع سلامي.. والمضي قدمًا». لقد فوجئت؛ لأنني لم أكن أتوقع مثل هذا الرد الجاهز. لكن شيريل طرحت بالفعل هذه الفكرة. إنها تشير

إلى الخطوات الاثنتي عشرة، في برنامج مكافحة الإدمان. وتشرح الخطوتين الثامنة والتاسعة: «تنص الخطوة الثامنة على إعداد «قائمة بجميع الأشخاص الذين ألحقنا بهم الأذى، وأصبحنا على استعدادٍ لتعويضهم جميعاً». وتنص الخطوة التاسعة على تقديم «تعويضات مباشرة لهؤلاء الناس»». ثم تشير شيريل إلى أن الخطوة التاسعة تعفيك من اتخاذ هذه الإجراءات إذا كانت التعويضات «من شأنها أن تؤذي هؤلاء أو غيرهم». وشيريل تتخذ طريق الإعفاء؛ فهي مستعدة للاعتراف وليس للاعتذار.

يظهر التمييز بين الاعتراف والاعتذار بانتظام في المحادثات التي تدور حول التواصل على الإنترنت ومواقع الشبكات الاجتماعية. وعلى سبيل المثال، توجد العديد من الاعتذارات على فيسبوك، وإنما يُقال لي غالباً إن هذه الاعتذارات لا تُحسب. فهي أشبه بالاعترافات، لأن الاعتذار الحقيقي يجب أن يُوجّه مباشرة إلى الشخص الذي أخطأت في حقّه. ماريا -المُحلّلة المالية التي تبلغ من العمر ثلاثة وثلاثين عاماً، وقالت إن شدة «الحياة الثانية» قد تكون مرهقة- لا يعجبها عندما يحاول الناس «تصحيح الأمور» عن طريق البريد الإلكتروني، وترى أن الاعتذارات يجب أن تُقدّم شخصياً. وتتابع قائلة: «لكن الناس كفّوا عن القيام بذلك.. يعتقد الناس، عندما يعترفون على الكمبيوتر، أنهم أنجزوا المطلوب، والأمر متروك الآن للآخرين للرد. لكنني أعتقد أنك إذا أخطأت في حقّي، لماذا يجب أن تكون مهمتي أن آتي لأخبرك أن كل شيء على ما يرام؟». لتذكر التقييم الساخر لأودري، ستة عشر عاماً، عن اعتذارها على الإنترنت: «إنه رخيص وسهل. كل ما عليك هو كتابة «أنا آسفة»». يصف هذا إلى حدٍّ كبير كيف يتناول لاري، ثمانية عشر عاماً، الأمور: «لم أعد أعتذر للناس، أنا أكتفي بوضع أعتذاري على صفحتي [في إشارة إلى فيسبوك]. ويعرف المتضررون من أعني». تعترض سيدني -وهي طالبة قانون في السنة الأولى، وعمرها ثلاثة وعشرون سنة- «قولك إنك آسف على صفحتك.. ليس اعتذاراً، هذا يعني قولك «أنا آسف، للفيسبوك».

تهدف عناصر الاعتذار إلى وضع الأساس النفسي للشفاء؛ وهذا يعني شفاء كل من الشخص الذي تعرض للإساءة والشخص الذي أساء. عليك، أولاً، أن تعرف أنك أسأت، وعليك أن تعترف بالإساءة إلى الطرف المتضرر، وعليك أن تسأل عما يمكنك فعله لوضع الأمور في نصابها الصحيح.

تُسهّل التكنولوجيا طمس الخط الفاصل بين الاعتراف والاعتذار؛ فمن السهل إغفال ماهية الاعتذار، ليس فقط لأن المساحات عبر الإنترنت تقدم نفسها كبدايل «رخيصة» لمواجهة الآخرين، وإنما لأننا قد نواجه تحدي الاعتذار الذي يشعرونا بالفعل بالانفصال عن الآخرين، ننسى في تلك الحالة أن ما نفعله يؤثر في الآخرين.

قد يكون الشباب، الذين يعانون الجراح بسبب المناوشات الكلامية على الإنترنت، هم الأكثر وضوحاً في النظر إلى الوراثة، إلى أفضل ممارسات الماضي سعياً لاعتذار كلاسيكي. تؤكد فتاتان في السنة الثانية بأكاديمية سيلفر وجود الكثير من الاعتذارات على الإنترنت. وعلى سبيل المثال، «إرسال اعتذار عن طريق رسالة نصية هو اعتذار غير شخصي بالفعل، لا يمكنك سماع صوته. ربما يكون سائراً ولن تعرف». توافق الفتاة الأخرى على ذلك: «قول «آسف» أصعب من إرسال رسالة نصية. وإذا كنت الشخص الذي يتلقى الاعتذار، فأنت تعلم صعوبة أن يقول الشخص «آسف». لكن هذا هو ما يساعدك على مسامحة الشخص؛ أن يقول ذلك شخصياً، وأن يمتلك بالفعل شجاعة الرغبة في الاعتذار». تقول الفتاتان إن المغفرة تنبع، من حيث الجوهر، من تجربة التعاطف. ترى شخصاً غير سعيد لأنه آذاك. وتشعر أنك متأكد من وقوفك معه. عندما نعيش جزءاً كبيراً من حياتنا الشخصية على الإنترنت، تزداد صعوبة هذه المعاملات المتعاطفة المعقدة. نحن اعتدنا أقل من ذلك.

قسوة الغرباء

تبلغ هاريت اثنين وثلاثين عامًا، وتنشر في مواقع الاعتراف على الإنترنت عندما تشعر بالاكئاب، ربما مرتين أو ثلاث مرات في الشهر. وهي تُفضّل المواقع التي يمكن لقراءها ترك تعليقات على ما كتبه. تقول: «هذا يجعلني أشعر بأنني على تواصل». وبخلاف ذلك، كما تقول، «الأمر أشبه بوضع منشور في زجاجة وإلقائها في المحيط». زعمت في البداية أن «التعليقات النقدية» حول مشاركتها لا تزعجها. لكنها اعترفت بعد بضع دقائق فقط، عندما تحدثنا عن التفاصيل، بأن تلك التعليقات، ولدهشتها إلى حدٍّ ما، يمكن أن تجرحها كثيرًا. مرّت هاريت بأسوأ تجربة لها بعد اعترافها بأنها تعرضت للإغواء من جانب عمها عندما كانت مراهقة: «لم تكتشف عمتي ذلك أبدًا، وقد تُوفيت مؤخرًا، وهو ميت أيضًا، لا يوجد أحد يهتمُّ الأمر ويمكنني أن أتكلّم معه. ولذلك توجهت إلى الإنترنت، فقط لأحكي. انتقذني الناس بالفعل، وآلمني ذلك. اعتقدت أنه سيوجد بعض المتدينين الذين لا يحبون ذلك. لكنني، في الحقيقة، تلقيت الكثير من الرفض». بدأت هاريت بالقول: «من يهتم بما يفكر فيه الغرباء؟». وانتهى بها الأمر إلى وصف نقطة ضعف بشرية: إذا شاركت شيئًا حميمًا مع شخص غريب، فأنت تستثمر في رأي هذا الشخص. لا يحمينا إخفاء الهوية من الاستثمار العاطفي. عند الحديث عن الاعترافات على الإنترنت، يقول الناس إنهم راضون إذا أخرجوا مشاعرهم. لكنهم لا يزالون يتخيلون سرّدًا مثاليًا: أنهم يروون قصصهم للأشخاص المهتمين. تصل بعض الاعترافات على الإنترنت إلى آذان متعاطفة، لكن السرد المثالي هو ذلك، المثالي.

عندما تكتب روبرتا، ٣٨ عامًا، اعترافات على الإنترنت، تصف نفسها في حالة ذهنية قريبة من الانفصالية. عندما يكون الواقع مؤلمًا للغاية (على سبيل المثال، واقع سوء المعاملة)، قد يشعر الناس أنهم تركوا أجسادهم ويراقبون أنفسهم من الأعلى. ترك الذات هو وسيلة لعدم الشعور بشيء لا يطاق. وعلى هذا النحو، تكتب روبرتا

اعترافاتها، لكنها لا تتذكر أحياناً تفاصيل قيامها بذلك. ثم تغادر الموقع، وتعود ثانية لقراءة التعليقات ولا تجدها داعمة دائماً، فتعود إلى حالة الانفصالية. تقول:

عندما كنت في الرابعة عشرة من عمري، بدأت علاقة غرامية مع صديق أُمِّي. كان يعيش معنا منذ أن كنت في العاشرة من عمري.. عندما اعترفت على الإنترنت، وجدت أنني لم أكن أعرف حتى أنني كنت أكتب.. وفي وقتٍ لاحقٍ من ذلك اليوم، نظرت مرة أخرى ووجدت بعض التعليقات الإيجابية للغاية، لكنني وجدت بعض التعليقات التي قالت إنني خنت أُمِّي تماماً.. وأُنِّي يجب أن أخبرها. قال آخرون إنني يجب ألا أخبرها، لكنني كنت عاهرة. لم أفقد وعبي أو أي شيء، لكنني.. وجدت نفسي في المطبخ، ولا أتذكر كيف وصلت إلى هناك.

نحن نبني تكنولوجيات تتركنا عرضة للخطر بطرق جديدة. وفي هذه الحالة، نشارك أعباءنا مع قراء غير مرئيين، قد يستخدموننا لأغراضهم الخاصة. هل أولئك الذين يردون بتعليقات يقفون معنا، أم أنهم قُضاتنا، «يصنفون» كل اعتراف قبل الانتقال إلى الاعتراف التالي؟ مع بعض الاستثناءات، عندما نجعل أنفسنا ضعفاء، فإننا نتوقع أن نتلقى رعاية^٥. هذا هو السبب في أن الناس في بعض الأحيان، وغالباً قبل الأوان، يروون «قصصهم المحزنة» للآخرين الذين بالكاد يعرفونهم. ويأملون التعويض في الحميمة. تزيد الإعدادات على الإنترنت عدد الأشخاص الذين يتقدم إليهم المرء بطلب للحصول على استجابة رعاية. لكنها تفتح المرء أيضاً على قسوة الغرباء. ذلك أن فصل الكلمات عن الشخص الذي ينطق بها، يمكن أن يشجع على خشونة الاستجابة. لكنه يفتح أيضاً المرء على قسوة الغرباء. ويشجع فصل الكلمات عن الشخص الذي ينطق بها على خشونة رد الفعل. فمنذ أن أصبح البريد الإلكتروني شائعاً للمرة الأولى، اشتكى الناس من «الاشتعال» على الإنترنت. يقول الناس أشياء مشينة، حتى عندما لا يكونون مجهولي الهوية. ونرى على الشبكات الاجتماعية، في أيامنا هذه، معارك تتصاعد دون سبب واضح سوى عدم وجود مادي لممارسة قوة تعديل.

عندما وصفت أودري معركة على الإنترنت في مدرستها، رأينا كيف تشتعل الأمور: «يقول شخص كلمة مُسيئة. يشتم شخص شخصًا. تنحاز أعدادٌ كبيرة من الناس إلى أحد الجانبين.. كان لديهم شجار في عطلة نهاية الأسبوع. عشرون أو ثلاثون مراسلة في اليوم». ومن وجهة نظرها، لم يصلوا إلى أي حل مع انتهاء عطلة نهاية الأسبوع، ولم يتعلموا أي شيء عن كيفية التعامل مع الآخرين. «لم يستطع أحد حتى أن يقول، ما الذي يدور الشجار حوله حقًا». لكن من كانوا أصدقاء، أصبحوا لا يتحدثون مع بعضهم، وبعد التحرر من المواجهة وجهًا لوجه، يصاب بعض الأشخاص بغضبٍ من هذا الأسلوب الخاص بالإنترنت، تعرف أودري أنه من الأسهل على الإنترنت أن تكون متمرًا.

ومع ذلك، نجد أن المراهقين الذين يعرفون ذلك هم زوار متكررون لمواقع الاعتراف على الإنترنت. تُقارن براندي، ثمانية عشر عامًا، هذه المواقع بالفيسبوك و«ماي سبيس»، وهي مواقعها الأخرى على الإنترنت. ويتضح مما تراه عيناها أن المشترك بين هذه المواقع أن الناس يشكلون علاقة بالموقع وكذلك بالموجودين فيه. تقول براندي: «أنا أُخرج الخاص على الإنترنت.. أضع تعاستي على الموقع».

ومع هذه الإزاحة للمشاعر، ليس من المستغرب أن يصبح عالم الإنترنت مشوبًا بالعاطفة. في مواقع الاعتراف، يبدأ الأشخاص الذين يختلفون حول اعتراف معين في «الصراخ» بعضهم تجاه بعض. تحل معاركهم مع الغرباء محل مشاعرهم القوية في بعض القضايا مثل: الإجهاض، وإساءة معاملة الأطفال، والقتل الرحيم. وهم يضعون «تعاستهم على الموقع» لأنهم، في الكثير من الأحيان، يشعرون بغضبٍ أكثر من الآخرين بسبب ما يكرهونه في أنفسهم^٦.

يقول جوناس، ٤٢ سنة، أنه «مدمن» على مجموعة من مواقع الاعتراف؛ بعضها ديني، ومعظمها ليس كذلك. يقاطع عمله عن طريق «الانغماس» في موقع أو آخر منهم خلال النهار. جوناس مُطلق وتشغله فكرة أنه أصبح بعيدًا عن ابنه، الذي يختار قضاء المزيد من

الوقت مع والدته. لا يعتقد جونا س أن هناك أي شيء بعينه يمكن إلقاء اللوم عليه؛ فهو لم يتشاجر هو وابنه، «أنا فقط أراه أقل وأقل». لكنه أخبرني، مع وجود هذه القضية في ذهنه، أنه شعر بالغضب من اعتراف معين على الإنترنت كتبته امرأة اسمها ليزلي، تشعر بالقلق تجاه ابنها البالغ من العمر تسعة عشر عامًا. وقع شجار بين ليزلي وابنها خلال سنته الأولى في المدرسة الثانوية، ولم ينصلح الحال بينهما أبدًا. وبعد فترة وجيزة من التخرج، التحق الابن بالجيش وأُرسل إلى العراق، تشعر ليزلي بالقلق من أنها أبعدت ابنها. يقول جونا س: «لقد هاجمت ليزلي لكونها أمًا سيئة.. قلت إنها تقترب من المسؤولية إذا توفي ابنها».

يبدو من الواضح أن جونا س هاجم ليزلي بدلًا من استكشاف مشاعره تجاه ابنه، يحدث هذا النوع من الأشياء بالطبع بين الأصدقاء، ويحدث في العائلات. لكنه أصبح متوطنًا على الإنترنت. لا يوجد حاجز أمام الإزاحة، ولا حاجز أمام الغضب. إن الاعترافات على الإنترنت، مع أخلاقياتها المتمثلة في «إخراج الخاص»، كما قالت براندي، تُطمئن المستخدمين بأنهم ليسوا في حاجة إلى التحدث إلى شخص ما شخصيًا؛ مجرد التعبير مفيد. وبالطبع، قد يكون الأمر كذلك في بعض الأحيان. أفكر في من يكتبون على «بوست سيكريت» الذين قد يشعرون بتحسن عندما يصنعون بطاقات بريدية تقول «كان طلاقنا خطأ»، و«لقد أسأت لي في احتفال العام الماضي، لا أحد يصنع مثل هذه البطاقات». لكن مواقع الاعتراف تؤخذ غالبًا كعلاج، وهي ليست كذلك. فالعلاج، بعيدًا عن التعبير عن الذات، يبحث عن طرق جديدة للتعامل مع الصراعات القديمة. وبالتفكير في حالة جونا س وليزلي، ينجح العلاج لأنه يساعدنا على رؤية متى نُسقط على الآخرين المشاعر التي قد نفهمها على أنها مشاعرنا.

من المفيد التفكير في أحد الأعراض على أنها شيء «تحب أن تكرهه»؛ ذلك أنه يمنحك الشعور بالراحة، حتى عندما يبعدك عن معالجة مشكلة كامنة. بالنسبة إليّ، يمكنني اعتبار مواقع الاعتراف على الإنترنت مثل الأعراض: لقطة من الشعور الجيد، الذي يمكن أن يُحول الانتباه عما يحتاج إليه الشخص حقًا. أخبرني إحدى

طالبات مدرسة ثانوية أنها تزور مواقع الاعتراف على الإنترنت مرتين في الأسبوع على الأقل. كانت تكتب مؤخرًا أوصاف نومها مع صديق أعز صديقاتها. وعندما سألتها عما تفعله بعد أن تكتب اعترافاتهما، قالت إنها تبقى وحدها في غرفتها، تدخن، وهي تعتقد أنها حررت نفسها من العبء، وتريد الآن أن تبقى وحدها، أو ربما شعرت أنها مستنفدة بعد الاعتراف.

للاعتراف على الإنترنت جاذبية، مثل المحادثة مع روبوت، لأن شخصًا صامتًا يريد التحدث. لكننا إذا استخدمنا هذه المواقع لتخفيف قلقنا عن طريق إخراجه «هناك»، فلسنا بالضرورة أقرب إلى فهم ما وراء هذا القلق. كما أننا لم نستخدم مواردنا العاطفية لبناء علاقات مستدامة قد تساعدنا. ولا يمكننا أن نلوم التكنولوجيا على هذا الوضع؛ فالناس هم الذين يخيفون آمال بعضهم، لا تتيح لنا التكنولوجيا سوى ابتكار أساطير لا يهم فيها هذا.

السعي للمجتمعات

في أي إطار يكون الاعتراف للغرباء على الإنترنت منطقيًا؟ إنه لا يربطنا بالأشخاص الذين يريدون معرفتنا؛ بل يُعرضنا للآخرى لأناس مثل جوناس، الذين ربما يستخدمون مشكلاتنا لإعفائهم من النظر إلى مشكلاتهم. كما أن الاعتراف للغرباء لا يفعل شيئًا لتحسين أوضاعنا العملية. وقد يُحول دون اتخاذ إجراءات إيجابية، لأننا نشعر بالفعل أننا فعلنا «شيئًا». أعرف أن هذه الأشياء صحيحة. لكن من يعترفون على الإنترنت يقولون لي أيضًا إنهم يشعرون بالارتياح وأنهم أقل وحدة. هذا صحيح أيضًا. وعلى هذا النحو، إذا كانت المواقع أعراضًا مَرَضِيَّة، ونحن نحتاج إلى أعراضنا المَرَضِيَّة، فإلى ماذا نحتاج أيضًا؟ نحن في حاجة إلى الثقة بين مجموعة المعترفين ورجال الدين. نحن في حاجة إلى آباء قادرين على التحدث مع أطفالهم. نحن في حاجة إلى أطفال لديهم الوقت والحماية لتجربة الطفولة، نحن في حاجة إلى مجتمعات.

تبلغ مولي ثمانية وخمسين عامًا، وهي أمانة مكتبة متقاعدّة تعيش بمفردها، ولا تشعر بأنها جزء من أي مجتمع. ليس لديها أطفال، وتقول إن حيّها الحضري «ليس من النوع الذي يعرف فيه الناس بعضهم.. أنا لا أتعرف حتى على الأشخاص في «شو» [سلسلة محلات سوبر ماركت محلية]». وتقول إن لديها ذكريات عن تسوق البقالة مع والدها عندما كانت فتاة. ثم شعرت بأنها جزء من عائلة، عائلة في حي. كل زيارة لـ«شو» تُذكّرهما بما لا تملكه. وهي تتخيل مواقع الاعتراف المفضّلة لديها كمجتمعات، وتقول إن هذا كان مفيدًا لها، إلى حدّ ما على الأقل. نشرت مولي قصصًا عن صراع والدتها مع إدمان الكحول. مولي كاثوليكية، لكنها -سواء كطفلة أو بالغة- لم تشعر أبدًا بالراحة للتحدث إلى كاهن عن تاريخها. «لم يكن هناك شيء للاعتراف به، بدا الأمر كأنه مجرد شكوى». وفي حديثها عن «حياتها الحقيقية»، تقول: «لا أرى الخير من حولي، ووجدت على الإنترنت بعض الأشخاص الجيدين». وهي تستخدم كلمة «مجتمع».

لا يسع المرء إلا أن يكون سعيدًا لأن مولي قد وجدت سندًا لها. لكن نظرتها إلى «المجتمع» انحرفت بما تتيحه التكنولوجيا. على الرغم من أن مولي تدعي أنها قابلت «أشخاصًا طيبين» على مواقع الاعتراف، فهي تغادر الموقع عندما تتلقى تعليقات لا تعجبها حتى لا تضطر إلى قراءة الانتقادات مرة أخرى. تُعد المجتمعات بمنزلة الأماكن التي يشعر فيها المرء بالأمان بما يكفي للتعامل مع الجيد والسيئ. في المجتمعات، يأتي الآخرون من أجلنا في الأوقات الصعبة؛ ولذا نكون على استعدادٍ لسماع ما يقولونه، حتى لو لم يعجبنا ذلك. ما تمر مولي بخبرته ليس مجتمعًا.

ويشير الذين يديرون مواقع الاعتراف على الإنترنت إلى أن الوقت قد حان لـ«توسيع تعريفنا للمجتمع» ليشمل هذه الأماكن الافتراضية^٧. لكن هذا يجرد اللغة من معناها. إذا بدأنا في إطلاق تسمية «مجتمعات» على المساحات التي نوجد فيها مع آخرين على الإنترنت، فمن السهل أن ننسى ما كانت تعنيه هذه الكلمة. من اشتقاقها، تعني الكلمة حرفيًا «العطاء بين بعضنا». ومن الجيد وضع ذلك في الاعتبار كمعيارٍ للأماكن على

الإنترنت، وأعتقد من الإنصاف القول إن مواقع الاعتراف على الإنترنت تقع عادة أدنى من هذه العلامة.

ربما لا يجب أن يوجد للمجتمع تعريف أوسع، بل أضيق. اعتدنا وجود اسم لأي مجموعة تجتمع؛ لأن أعضاءها يتقاسمون اهتمامات مشتركة: وقد أطلقنا عليها اسم النادي. لكننا لا يجب، في الأساس، أن نفكر في الاعتراف بأسرارنا لأعضاء أندية. ومع ذلك، وصلنا إلى مرحلة أصبحت فيها بدعة تقريباً اقترح أن «ماي سبيس» أو فيسبوك أو «الحياة الثانية» ليست مجتمعاً. لقد استخدمت الكلمة، وجادلت بأن هذه البيئات تتوافق مع ما أسماه عالم الاجتماع راي أولدنبرج^(*) «المكان الجيد العظيم»^٨. كانت المقاهي والحدائق وصالونات الحلاقة بمنزلة نقاط تجمّع للمعارف والجيران، والأشخاص الذين شكّلوا مشهد الحياة، أعتقد أنني أتحدث بسرعة كبيرة، لقد استخدمت كلمة «مجتمع» لعوالم الروابط الضعيفة^٩.

تتكوّن المجتمعات من خلال القرب المادي، والمخاوف المشتركة، والعواقب الحقيقية، والمسؤوليات المشتركة. ويساعد أعضاؤها بعضهم بعضاً بأكثر الطرق عملية. على الجانب الشرقي الأدنى من مانهاتن، كان أجدادي العظماء ينتمون إلى جمعية الحي المليئة بالعداوات العميقة. لقد نشأت وأنا أسمع قصصاً عن تلك الأوقات. كان هناك حسد، وقلق من وجود أسرة أفضل حالاً من الأخرى؛ كما كان هناك شكٌ وخوفٌ من وجود عائلة تسرق من عائلة أخرى. ومع ذلك، اعتنت هذه العائلات ببعضها، وتعاونت عند نقص المال، وعند وجود مرض، وعند وفاة شخص. وإذا تعرضت عائلة للطرد، فإنها تنضم إلى عائلة مجاورة. كما كانوا يدفنون بعضهم. ماذا ندين لبعضنا في المحاكاة؟ هذه كانت مشكلة جويل كما نصح نويل في «الحياة الثانية». ما مسؤوليات الحياة الواقعية التي نحملها لمن نلتقي بهم في الألعاب؟ هل أنا حارس أفاتاري؟

(*) راي أولدنبرج (Ray Oldberg, 1932-2022)، عالم اجتماع أمريكي - (الترجمة)

وماذا، بعد الاعتراف؟

بعد صباح من الانغماس في قراءة الاعترافات على الإنترنت، شعرت فجأة بالقلق تجاه مسؤولياتي. توضح المواقع أنها لا تجمع عناوين بروتوكول الإنترنت لمن يكتبون. وإذا فعلوا ذلك، سيكونون مسؤولين عن الإبلاغ عن الأشخاص الذين يعترفون باقتراح أعمال غير قانونية. (عندما يعترف الناس بقتل شخص، لا يتابع القائمون على هذه المواقع الموضوع، ويختارون تفسير هذه المنشورات على أنها صادرة عن أفراد من الجيش). ولكن، ماذا عن إحساسي بالمسؤولية؟ إذا لم تكن هذه لعبة، فكيف لا تشعر بالقلق عندما تتحدث امرأة عن السماح لحبيبها بخنقها إلى أن تخشى على حياتها؟ إذا لم تكن هذه لعبة، فكيف لا تشعر بالقلق عندما تتحدث أم عن رغبات تكاد لا تستطيع السيطرة عليها لهزّ طفلها؟ الوقت الذي أمضيه في مواقع الاعتراف يتركني في حالة توتر وعدم القدرة على التركيز؛ الناس في حالة يرثى لها، وأنا شاهدة على ذلك.

ومع ذلك، قد يكون قلقي في غير محله. أخبرني بعض الناس أن علاقة ما ينشرونه على الإنترنت بالواقع ليست سوى نظرة خاطفة. يقول شاب في العشرينيات من عمره إن الإنترنت هو أدبنا الجديد. إنه سرد لعصرنا، ولا يدعو بالضرورة إلى قول حقيقة كل فرد. وأخبرتني طالبة دراسات عليا، تبلغ من العمر أربعة وعشرين عامًا، أنها تدخل مواقع الاعتراف لقول «كل ما يتبادر إلى ذهني» من أجل جذب الانتباه. ويشرح أستاذ جامعي، في الأربعين من عمره، أنه عندما يفعل أي شيء على الإنترنت في منتدى مجهول، فإنه يتخذ شخصية «كل رجل». كان إخفاء الهوية يعني، بالنسبة إليه، العالمية. فما يقوله على شبكة الإنترنت لا ينبع بالضرورة من تجربته الفعلية: إذا كان العالم عنيفًا، يشعر بالحرية في الكتابة عن العنف بصوته. ولذا، عندما أقرأ اعترافات على الإنترنت وأشعر بالجمود، هل أتجنب صوت امرأة تعرضت للاغتصاب في سن التاسعة، أم أنني توقفت عن الاعتقاد بأن الاعتراف على الإنترنت يمكن أن يربطني بأشخاص حقيقيين وقصصهم الحقيقية؟

بعد أن تدربت على التحليل النفسي، لم أعد أسأل ما الحقيقي، وإنما ماذا تعني الأشياء. ولا يوحى كلامي هذا أن الحقيقة غير مهمة، لكنه يطرح أن الأوهام والأمنيات تحمل رسائلها الخاصة المهمة. على أن هذا المنظور يعتمد على الاستماع إلى الشخص شخصياً. كما يعتمد الأمر على التعرف على تاريخ حياة هذا الشخص، ومعاناته/ها مع الأسرة، والصداقات، والحياة الجنسية، والفقدان. أشعر على الإنترنت برغبة غير عادية في معرفة ما إذا كان الشخص يقول «الحقيقة».

يساعدك العلاج الجيد على تنمية شعور بالسخرية تجاه حياتك، بحيث عندما تبدأ في تكرار الأنماط القديمة وغير المفيدة، يقول شيء بداخلك: «تعود إلى هناك مرة أخرى. فلتتوقف عن ذلك؛ يمكنك أن تفعل شيئاً مختلفاً». تكمن غالباً الخطوة الأولى نحو القيام بشيء مختلف في تطوير القدرة على عدم التصرف، والبقاء ساكناً، والتأمل. يبقيك الاعتراف على الإنترنت متحركاً. لقد أنجزت مهمتك. حكيت قصتك، ومستعد لردود الأفعال. لم نكن في حاجة إلى اختراع مواقع اعترافية على الإنترنت لنظل منشغلين بطرق إخراج مشكلاتنا، بدلاً من النظر إليها. لكن الإنترنت، من بين كل مزاياها، منحتنا طريقة جديدة لعدم التفكير.

أوافق على أن مواقع الاعتراف تمنح لبعض الناس شعوراً بالتحسن؛ بسبب «التنفس»، ومعرفة أنهم ليسوا وحدهم في بؤسهم، لكنها تسبب الشعور بالقلق لعدم قدرتي على المساعدة. أشعر بأنني مرتبطة بهؤلاء الأشخاص وقصصهم، لكنني أدرك أن مواصلة القراءة تتطلب أن أعتاد ما يوجد أمام عيني. تبدأ أنواع معينة من الاعترافات (وللأسف، بعض أكثرها وحشية) شبيهة بالكتابة المعيارية في الأنواع المعروفة. وعندئذٍ أبدأ في التكيّف ثم أشعر بالضيق الشديد. أفكر في جويل في «الحياة الثانية» وشكوكه حول كون نويل انتحارية بالفعل. هل أشاهد عرضاً؟ أو، على الأرجح، ما مقدار الأداء الذي أشاهده؟ هل أصبحت فظة، أم أصبحت واقعية؟

الفصل (١٣)

القلق

تبلغ مارسيا ستة عشر عامًا، وهي طالبة في السنة الثانية في أكاديمية سيلفر، ولديها مشاكلها الخاصة. تقول عن الحياة على الشاشة: «إنها حاليًا أكثر مما يمكن احتمالها». فهي لا تحب ما يُخرجها منها الإنترنت، ليس أفضل ملائكتها بالتأكيد. تمنح لنفسها على الإنترنت «الإذن بقول أشياء دنيئة». تقول: «ليس عليك أن تقول ذلك لشخص، أنت لا ترى ردود أفعالهم أو أي شيء. ويبدو الأمر كأنك تتحدث إلى شاشة كمبيوتر حتى لا ترى كيف تؤذيهم. يمكنك قول ما تريد، لأنك في المنزل ولا يمكنهم فعل أي شيء». تجلس زميلة الدراسة دريا بجانبها، وتسخر قائلة: «ليس إذا كانوا يعرفون أين تعيشين»؛ لكن مارسيا لا تريد الاستخفاف بها. لقد وجدت نفسها قاسية، عدة مرات. أنهت المحادثة فجأة: «أنت لا ترى تأثير ما تقوله في أي شخص آخر».

مارسيا ودريا منضمتان إلى مجموعة طلاب السنة الثانية في أكاديمية سيلفر الذين تحدثت معهم عن آداب الحياة على الإنترنت. يقول زيكي إنه أنشأ هويات «مزيفة» على «ماي سبيس». لقد أجرى مسحًا ضوئيًا لصور من المجلات، وكتب ملفات تعريف لأشخاص وهميين. ثم استخدم هوياتهم لبدء محادثات عن نفسه، محادثات حرجة للغاية، وكان في إمكانه معرفة من انضم إليها. يقول زيكي إن هذه طريقة «لمعرفة ما إذا كان الناس يكرهونك». هذه الممارسة، وهي ليست غير عادية في أكاديمية سيلفر، تسبب قلقًا كبيرًا. تُدكرني قصة زيكي بجون، وكان أيضًا في أكاديمية

سيلفر وفي السادسة عشرة من عمره، الذي فوّض سيرانو(*) بإرسال رسائله النصية بطلاقة رقمياً. عندما روى جون قصته لزملائه في الفصل، أثار ذلك محادثة غاضبة حول كيف أنك لا تعرف أبداً من على الطرف الآخر عند إرسال نص أو استقباله. والآن، بعد سماع قصة زيكي، تتناول كارول الموضوع قائلة: «أنت لا تعرف أبداً من الذي قد تحدث إليه. يمكن أن يبدأ طفل محادثة حول صديقك، لكن عليك توخي الحذر، قد يكون صديقك. على «ماي سبيس».. يمكنك الوقوع في الكثير من المتاعب».

ينضم آخرون إلى مناقشة «المتاعب». تقول فتاة: «لقد استولى فيسبوك على حياتي». وهي غير قادرة على تسجيل الخروج من فيسبوك، وتضيف: «لذلك، أجد نفسي أنظر إلى صور عشوائية لأشخاص، أو أذهب إلى أشياء عشوائية. ثم أدركت بعد ذلك أنه كان مضيق للوقت». وتقول فتاة ثانية إنها تخشى أن «يفوتها شيء»، ولا يمكنها ترك هاتفها. وتضيف أيضاً: «به كاميرا، وبه ساعة، يمكنني دائماً أن أبقى مع أصدقائي. يسفر عدم وجود هاتفك عن مستوى عالٍ من التوتر». وتلخص ثالثة كل ما سمعته: «التكنولوجيا سيئة، لأن الناس ليسوا بقوة جاذبيتها».

يُعد القلق جانباً من أسلوب التواصل الجديد، ومن ناحية أخرى، غالباً ما يُعد بمنزلة المصطلح المفقود عندما نتحدث عن الثورة في مجال الاتصالات المتنقلة. تبدأ رواياتنا المعتادة حول التكنولوجيا باستخفافٍ شديدٍ بما حدث من قبل، والانتقال إلى إضفاء طابع مثالي على الجديد. وهكذا، على سبيل المثال، غالباً ما تتلقى القراءة على الإنترنت، بروابطها وإمكانيات النص المتشعب، سرّاً للبطولة والانتصار، بينما تستخف بالكتاب باعتباره «غير متصل». يتجه السرد نحو شيء من هذا القبيل: كانت

(*) سيرانو (Cyrano): اسم يُطلق على الشاب الذي يساعد شاباً وسيماً في مواعدة الفتاة التي يحبها بإخباره بما يقول وماذا يفعل. ويشيع ارتباط اسم سيرانو بالكاتب الفرنسي في القرن السابع عشر Cyrano de Bergerac - (المترجمة).

القراءة القديمة خطية وإقصائية؛ بينما القراءة الجديدة ديموقراطية، لأن كل نصّ يفتح على صفحات مرتبطة، سلاسل من الأفكار الجديدة^١. لكن هذه، بالطبع، مجرد قصة واحدة، قصة تريد التكنولوجيا أن ترويها. هناك قصة أخرى. يرتبط الكتاب بأحلام اليقظة والارتباطات الشخصية، حيث ينظر القراء داخل أنفسهم. القراءة على الإنترنت - على الأقل لطلاب المدارس الثانوية والجامعات الذين تناولتهم بالدراسة - تدعوك دائماً إلى مكان آخر^٢، ولا تُقاطع إلا في بعض الأحيان، عن طريق الربط بكتابات مرجعية والتعليقات المرتبطة بها. وتقسمها في الكثير من الأحيان المراسلة، والتسوق، وفيسبوك، و«ماي سبيس»، ويوتيوب. هذه «القصة الأخرى» مُعقدة وإنسانية، لكنها ليست جزءاً من سرد الانتصار الذي يحصل فيه كل عطاء تكنولوجي جديد بفرصة، وليست نقطة ضعف أبداً، ولا قلق أبداً.

ظهرت حالات مشابهة من إضفاء الطابع المثالي، عندما أصبح من الواضح أن أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة قد سهّلت تعدد المهام البشرية. سارع التربويون إلى تمجيد فضائل القيام بأشياء كثيرة في وقتٍ واحدٍ: كانت هذه هي الطريقة التي يريدنا المستقبل أن نفكر بها. ونحن نعلم الآن أن تعدد المهام يحط من الأداء في كل ما نحاول تحقيقه. سواصل بالتأكيد القيام بمهام متعددة، ونقرر أن نعرض الأداء الأمثل من أجل اقتصادات القيام بأشياء كثيرة في وقتٍ واحدٍ، لكن تعدد المهام على الإنترنت، مثل القراءة على الإنترنت، قد يكون خياراً مفيداً دون إلهام سرد بطولي.

علينا أن نحب تكنولوجيتنا بما يكفي لوصفها بدقة. وعلينا أن نحب أنفسنا بما يكفي لمواجهة تأثير التكنولوجيا الحقيقي علينا. هذه الروايات المُعدّلة هي نوع من التقنية الحقيقية (realtechnik). تدور التقنية الحقيقية لثقافة الاتصال حول الإمكانات والإنجاز، لكنها تتعلق أيضاً بمشكلات وإزاحات الذات المُقيدة. تساعدنا التكنولوجيا على إدارة ضغوط الحياة، لكنها تولد قلقاً خاصاً بها، ويرتبط الاثنان غالباً ارتباطاً وثيقاً.

لذلك، وعلى سبيل المثال، تساعد الاتصالات المحمولة المراهقين على التعامل مع صعوبات الانفصال. عندما تغادر المنزل ومعك هاتفك الخلوي، لا تجد نفسك معزولاً كما كان الحال سابقاً، ويمكنك العمل من خلال الانفصال بخطواتٍ أصغر. لكنك الآن قد تجد نفسك على اتصال نصي مع والديك طوال اليوم، كما يوجد أصدقاءك أيضاً دائماً، وتستمتع بالشعور بعدم الاضطرار إلى البقاء وحيداً. كان شعور المرء بأنه منبت الصلة قليلاً يُعتبر جزءاً من مرحلة المراهقة، وهو شعور يُطوّر الموارد الداخلية. أما الآن، فهو شيء تتيح الشبكة إمكانية تجاوزه. يقول المراهقون إنهم يريدون إبقاء هواتفهم المحمولة قريبة، وبمجرد أن يوجد هاتفك معك، يمكنك دائماً «العثور على شخص ما».

يستخدم المراهقون الشبكة أحياناً للبقاء على اتصالٍ مع الأشخاص الذين «يعرفونهم بالفعل»، ولكن ماذا عن الأصدقاء على الإنترنت؟ من هم بالنسبة إليك؟ ربما لم تقابلهم أبداً، لكنك تسير في قاعات مدرستك منشغلاً بما ستقوله لهم. أنت مُلاحق على فيسبوك، لكنك لا تستطيع تخيل المغادرة لأنك تشعر أن حياتك هناك. كما أنك أصبحت أيضاً تقوم بالملاحقة على فيسبوك. يبدو فيسبوك مثل «المنزل»، لكنك تعلم أنه يضعك في ميدان عام مع تشغيل كاميرا مراقبة. أنت تكافح لكي تُقبل في مجموعة على الإنترنت؛ لكنها تتميز بذكاءٍ قاسٍ، وتحتاج إلى الحذر لما تقوله. ستبقى مشاركات المراهقين هذه على الإنترنت مدى الحياة، وبالمثل لن يختفي أبداً من «تصادقهم» على فيسبوك. القلق يهاجر، وينتشر.

إدارة المخاطر

قابلنا جوليا، ١٦ سنة، وهي طالبة في السنة الثانية بمدرسة برانسكومب الثانوية. كانت الرسائل النصية بالنسبة إليها وسيلة للتعبير عن مشاعرها، بل واكتشافها. كانت والدتها طفلة وحيدة، وتعاني مرضاً في القلب. أمضت جوليا سنوات حياتها الأولى مع خالتها. وعندما كانت جوليا في التاسعة من عمرها، خضعت والدتها لعملية

جراحية ناجحة، وتمكنت جوليا من الانتقال للعيش معها ومع زوج أمها الجديد. وعندما انتهى هذا الزواج، انطلقت هي ووالدتها بمفردهما. استعادت والدتها صحتها، والتحقت بالكلية، وتدير الآن وكالة توظيف صغيرة.

عندما كانت جوليا أصغر سنًا، كانت ترى والدها مرة واحدة في الأسبوع. لكنه أراد المزيد، وألقى باللوم على جوليا لعدم تكرار الزيارة. شعرت جوليا بأنها عالقة بين والديها. تقول الآن: «لذلك، توقفت عن الاتصال به». وبطبيعة الحال، كما يحدث كثيرًا في مثل هذه الأمور، عندما توقفت جوليا عن الاتصال بالدها، أرادت بشدة أن يتصل هو بها. «أردت أن يتصل بي، لكنه لم يرغب في الاتصال بي.. لكنني إذا اتصلت به، فسوف يلومني على عدم التحدث معه بما يكفي». وهكذا تراجعت علاقتهما وسادت بينهما مشاعر سيئة: «أصبحت المسألة كأنما لم نكن نتحدث مع بعضنا البعض كثيرًا. وكلما تحدثنا أقل، قلّت رؤيتنا لبعضنا، وفي يوم من الأيام توقف الأمر تمامًا». لم تر جوليا والدها أو تتحدث إليه طوال السنوات الأربع الماضية.

قابلت جوليا عند نقطة تحوّل مُحتمَلة. كانت تخطط للذهاب خلال العطلة الشتوية في رحلة برعاية المدرسة للعمل في دار للأيتام في جواتيمالا. احتاجت مشاركتها في الرحلة إلى توقيعات والديها على نموذج موافقة. شعرت جوليا بالقلق الشديد من عدم توقيع والدها على النموذج («لم أتحدث معه منذ فترة طويلة»)، لكنه قام في النهاية بالتوقيع، وأرسل إليها رسالة موجزة تتضمن عنوان بريده الإلكتروني. عندما قابلت جوليا كانت متحمسة وخائفة: «لقد بعث برسالة تحمل توقيعه من أجل جواز سفري، قائلًا إنه آسف، ويرغب في البقاء على اتصال الآن. ولذا، سأبدأ في التحدث معه أكثر.. سأحاول التحدث معه عبر البريد الإلكتروني». لم تكن جوليا مستعدة للتحدث مع والدها، فهذه قفزة كبيرة جدًا بالنسبة إليها، وربما إلى والدها أيضًا، وعلى أي حال، لم يرسل إليها رقم هاتفه، وأرسل بريده الإلكتروني كوسيلة للتحدث دون حديث. تقول جوليا: «البريد الإلكتروني مثالي، علينا أن نبنّي، إذا تحدثنا

لفترة على الكمبيوتر، يمكنني الاتصال به، ثم ربما أذهب لرؤيته». كانت جوليا تومى برأسها كثيرًا وهي تتحدث عن هذه الخطة؛ يبدو الأمر صحيحًا.

تعرف جوليا طريقة أخرى للوصول إلى والدها: لديه حساب على «ماي فيس». ومع ذلك، توضح أنه «لا توجد طريقة» يمكنها الاتصال به من خلالها. ويرجع ذلك إلى شعورها بالضيق لأن والدها لديه حتى هذا الحساب: «لا يبدو كأنه شيء يجب أن يوجد لدى البالغين». والأكثر من ذلك، إذا أصبحت صديقة والدها على «ماي فيس»، ستمنحه إمكانية الوصول إلى حياتها الشخصية، كما ستعرف الكثير من المعلومات عنه. لم تكن جوليا متأكدة أنها تستطيع مقاومة إغراء «ملاحقته»؛ بمعنى استخدام موقع الشبكات الاجتماعية لمتابعة مجيئه وذهابه دون علمه. عندما تلاحق شخصًا، فإنك تتابع الروابط، وتنتقل من منشورات فريستك إلى منشورات أصدقائهم. وتنظر إلى صور الحفلات والأحداث العائلية التي استضافت فريستك، وإلى من يتحدثون؟ تشعر جوليا بالقلق من أنها ربما تحاول التحقق فيما إذا كان والدها يقابل امرأة جديدة. على الرغم من هذا كله، لا تستطيع جوليا أن تمنع نفسها من البحث عن عائلة والدها المنتشرة على «ماي فيس»: والديه، وأشقائه، وأبناء عمومته، وعماته، وأعمامه. وتقول إنها لن تتصل بأيٍّ منهم، على الأقل حتى ترسل بريدًا إلكترونيًا إلى والدها. وتتساءل عما إذا كان «ماي فيس» وسيلة لاتخاذ خطوات صغيرة لربط ما تمزق في طفولتها، وكيف يمكن أن تتحدث عن أيٍّ من هذا مع والدتها؟

تلعب جوليا بهاتفها الخلوي الجديد وهي تصف مكاملة مع والدها بأنها «أكثر من اللازم». اختارت هاتفًا يتميز بلوحة مفاتيح قابلة للطي، ومُحسنة للرسائل النصية. تقول: «لقد تسولت للحصول عليه». ترسل جوليا رسائل نصية إلى أصدقائها عدة مرات في اليوم، وبشكلٍ مستمرٍّ تقريبًا عندما لا تكون في الفصل، يجب أن تتوخى جوليا الحذر، وتوضح أنها إذا بعثت برسائل نصية إلى أشخاص عن طريق شركة اتصالات فيرايزون (Verizon)، حيث يوجد حسابها، تكون النصوص مجانية؛ بينما

الرسائل النصية للأشخاص على الشركات الأخرى تكلف المال. تقول بحزن: «أتمنى أن يوجد فيرايزون لدى جميع أصدقائي». يتعامل أفضل صديق لجوليا مع شركة سينجولار (Cingular) (خدمة منافسة)، وتقول: «نحن لا نرسل رسائل نصية إلى بعضنا». والحل: «نتحدث في المدرسة»، وتوضح جوليا أن هذه ليست نتيجة سعيدة.

سألت جوليا عن المكالمات الهاتفية، وهي لا تحبها على الإطلاق: «أشعر بالغربة وأنا أتحدث عبر الهاتف. يتصل أصدقائي ويسألون: «ما الأمر؟» وأقول «لا شيء». ثم أقول «حسنًا، يجب أن أذهب، وداعًا». أشعر بالحرَج من التحدث على الهاتف. أعتقد أنه من الأسهل إرسال رسائل نصية». هاتف جوليا معها دائمًا. إذا كانت في الفصل ووصل نصٌّ، تطلب جوليا الذهاب إلى الحمام للاطلاع عليه. تأتي النصوص طوال اليوم، باهتزازٍ واحدٍ على الأقل من الهاتف كل خمس دقائق. معرفة أن لديها رسالة يجعلها «متوترة». تبدأ في القلق؛ فهي في حاجة إلى قراءة الرسالة. أخبرتني جوليا أنها عندما تذهب إلى الحمام للاطلاع على النصوص، تجدها غالبًا من أشخاص لا يكتبون سوى «مرحبًا». وتقول: «هذا يجعلني أشعر بالحماسة، لأنني كنت خائفة جدًا».

بإذن من جوليا، استمعت إحدى معلماتها إلى محادثتنا حول الهاتف، وسألتها بطريقة منطقية: «لماذا لا توقفين تشغيله؟». أجابت جوليا على الفور: «قد تكون أُمي، وقد تكون هناك حالة طارئة». أصرت معلمتها بلطف: «لكن، ألا تستطيع والدتك الاتصال بالمدرسة؟». أجابت جوليا بلا ترددٍ: «نعم، ولكن ماذا لو كان أحد أصدقائي الآخرين لديه حالة الطوارئ في المدرسة؟».

تصف جوليا أنواع الطوارئ التي تجبرها على الاستجابة لأي إشارة من هاتفها. تحدثت عن موقف افتراضي مع «صديقة» (ستعترف لاحقًا أنها كانت تصف نفسها): «دعنا نقول إنها وقعت في مشكلة، وتعرف أنها لم تفعل شيئًا، لكنها تحتاج إلى إخبار

شخص، تحتاج إلى إخباري. أو، أعلم أن هذا يبدو سخيًا نوعًا ما، لكنها إذا كانت تواجه مشكلة مع صديق أو صبي، فستراسلني أو تتصل بي. هذا هو نوع الأشياء». يُعد وجود شعور دون القدرة على مشاركته أمرًا صعبًا، إلى درجة أنه يشكّل «حالة طوارئ».

أو قد يحدث شيء لجو، والد صديقتها المقربة هيدر. أصيب جو بنوبات قلبية متعددة. «أخبروه أنه إذا أصيب بنوبة قلبية أخرى، فمن المحتمل أن يموت؛ لذلك أتوقع دائمًا مكالمته. قد تتصل بي هيدر، أو تتصل بي والدتها؛ لأنني قريبة جدًا من عائلتهم، والدها مثل والدي. وأنا أحبه.. لذا، فإن شيئًا من هذا القبيل يُعتبر حالة طوارئ».

أطلعني جوليا على قائمة جهات الاتصال عند الطوارئ في هاتفها الخليوي وتشمل هيدر، ووالدي هيدر، وجميع أشقاء هيدر. تقول جوليا إنها اعتادت أن يوجد عم هيدر وخالتها على قائمة الطوارئ في هاتفها أيضًا، «لكن لديّ هاتفًا جديدًا ولم تُعد أرقامهما عندي». وقد دَوّنت ملاحظة للحصول على أرقامهما لهاتفها الجديد. يشكل هؤلاء الناس، إلى جانب والدتها، شبكة الأمان الخاصة بها، ويجسد هاتفها الخليوي وجودهم.

تخشى جوليا دائمًا الانفصال، حيث اتسمت حياتها بالتحويلات والانفصالات، وهي على استعداد للحزن، قد يغادر الناس، أو يؤخّزون منها في أي وقتٍ. وهاتفها مرتبط بنوعٍ من التفكير السحري؛ بأنه إذا كان في إمكانها التواصل، فلن يختفي الأشخاص الذين تحبهم^٣.

يُعتبر هاتف جوليا بمنزلة رمز الاتصال في عالمٍ على حافة الهاوية، ويقطع شوطًا طويلاً في اتجاه إشعارها بالأمان. تقول: «إذا حدثت حالة طوارئ في المدرسة، يمكنني دائمًا الاتصال بالرقم ٩١١؛ أو إذا حدث شيء ما، أو نشب حريق، أو جاء رجل غريب إلى المدرسة، يمكنني دومًا الاتصال بأمي لأخبرها أنني بخير، أو لست

بخير، إذن فهو مفيد من هذه الناحية أيضًا». بدأت جوليا، خلال حديثها عن مخاوفها من الانفصال، في الحديث عن الهجمات الإرهابية عام ٢٠٠١ على مركز التجارة العالمي. عندما أجري مقابلات مع المراهقين حول الهواتف المحمولة، أسمع غالبًا قصص الحادي عشر من سبتمبر. كان الحادي عشر من سبتمبر، إذا تذكرناه من منظور الاتصال، يومًا تعذر عليهم فيه الاتصال. كان العديد من المعلمين ومديري المدارس ينتمون إلى ذلك الجيل الذي نشأ مختبئًا تحت المكاتب خوفًا من هجوم ذري؛ وبالتالي تمثل رد فعلهم على أخبار انهيار البرجين التوأمين في عزل الأطفال الذين تحت رعايتهم. أخرجوا الطلاب من الفصول الدراسية، ووضعوهم في الطوابق السفلية: أماكن الاختباء الشهيرة في أثناء الحرب الباردة. أمضت جوليا يوم ١١ سبتمبر ساعات طويلاً في مثل هذا الحجر المرتجل. كانت خائفة، ولم يكن لديها هي وزملائها أي وسيلة للاتصال بوالديهم. قالت: «كنت في الصف الرابع، ولم يكن لدي هاتف محمول في ذلك الوقت، كنت في حاجة إلى التحدث مع والدتي».

كان ١١ سبتمبر بالنسبة إلى جوليا مخيفًا أكثر؛ لأن إحدى الفتيات في صفها كان لديها عمّة تعمل في مركز التجارة العالمي، كما كان لدى أحد الصّبية قريب، من المفترض أن يسافر بالطائرة في ذلك اليوم، لكنه لم يكن يعرف إلى أين. لم تعرف جوليا وأصدقائها، إلا في وقتٍ لاحقٍ بعد الظهر مع استعادة الاتصال، أن كل من كانوا قلقين بشأنهم آمنون.

كان الوضع مُخيفًا، لأن أساتذتي لم يعرفوا ماذا يحدث، وأصطحبونا جميعًا إلى غرفة، ولم يعرفوا حقًا ماذا يقولون لنا. قالوا لنا فقط إن هناك أشرارًا يقصفون ويصطدمون بطائرات في المباني. كنّا نسألهم، لكنهم لم يعرفوا كيف يجيبون. سألنا عما إذا كان الأشرار قد أمكن القبض عليهم. قال معلمنا: «نعم، إنهم في السجن». ولكن، ليس ممكنًا أن يوجد أيُّ منهم في السجن لأن الطائرة تحطمت. لذلك، لم يكن معلمونا يعرفون حقًا ما يحدث أيضًا.

صدمة ١١ سبتمبر هي جزء من قصة ثقافة الاتصال؛ تقبّل الأمريكيون بعد تفجير مركز التجارة العالمي مستوى غير مسبوق من المراقبة لأشخاصهم واتصالاتهم. علّم الحادي عشر من سبتمبر على طفولة جيل جوليا، من حيث تجربة الانقطاع عن كل وسائل الراحة. ففي ظلّها، أصبحت الهواتف المحمولة رمزاً للسلامة الجسدية والعاطفية. بعد تفجير مركز التجارة العالمي، اكتشف الآباء الذين لم يروا أهمية في إعطاء الهواتف المحمولة لأطفالهم سبباً لمنحهم الهواتف: الاتصال المستمر. اقتنعت جوليا من تجربتها في ١١ سبتمبر أنه «من الجيد دائماً» أن يوجد هاتفك الخلوي معك.

وفي المدارس في أنحاء البلاد كافة، كان هذا هو بالضبط ما يحاول المعلمون مقاومته. وهم في موقفٍ صعبٍ لأن الطلاب يتلقون رسائل مختلطة. عندما يعطي الآباء هواتف لأطفالهم، توجد رسالة ضمنية: «أنا أحبك، وهذا سيجعلك آمناً، وأعطيك هذا لأنني أهتم». أرادت المدارس إبعاد الهواتف^٤. وطالبت بعض المدارس بإسكات الهواتف وإبقائها بعيداً عن الأنظار. وتحظر مدارس أخرى وجودها في غرف خلع الملابس. في مدرسة جوليا، يحاول المعلمون إقناع الطلاب بأنهم لا يحتاجون إلى هواتفهم معهم في جميع الأوقات. ونقلت جوليا عن معلمها بسخرية: «يقولون: «أوه، هناك هاتف في كل فصل»». لكن جوليا أوضحت أنها ليس لديها أي شيء من ذلك: «أشعر بأمان أكبر مع هاتفي الخاص، لأننا لا نستطيع جميعاً استخدام الهاتف نفسه في وقتٍ واحدٍ». هذه مسألة جديدة غير قابلة للتفاوض: لكي تشعر بالأمان، يجب أن تكون متصلاً. «إذا دخلت في شجار مع شخص ما، سأتصل بصديقي، وسأخبر صديقي إذا وقعت في مشكلة مع المعلم، وسأخبر صديقي إذا وقع شجار وشعرت بالخوف، وإذا تعرضت للتهديد، سأخبر أصدقائي، أو إذا جاء شخص يحمل سكيناً، سأرسل رسالة نصية إلى أصدقائي». لكل هذه الاحتمالات المتخيلة، الهاتف مريح. يوجد عند مدخل مدرسة برانسكومب الثانوية أجهزة للكشف عن المعادن. كما يقوم حراس أمن يرتدون الزي الرسمي بدوريات في القاعات. حدثت مشاحنات، ودخل الطلاب في مشاجرات. خلال حديثي مع جوليا، تحوّلت أفكارها إلى واقعتي مدرسة

كولومبين الثانوية(*) وجامعة فرجينيا للتكنولوجيا(**): «أقرأ كتابًا الآن عن مدرسة.. تدور أحداثه حول طفلين أحضرا مسدسًا في حفل راقص وأبقيا الجميع رهائن، ثم قتلا نفسيهما، وهذا يشبه إلى حدٍّ كبيرٍ كولومبين.. كان لدينا تجمُّع حول كولومبين مؤخرًا.. في وقتٍ كهذا، كنت في حاجة إلى هاتفٍ الخلوي».

نقرأ الكثير عن «الأبوة المُفْرِطة»^٥، إنهم آباء ينحدرون من جيل لا يريد تكرار أخطاء والديهم (السماح بالكثير من الاستقلال في وقتٍ مبكرٍ جدًّا)، وبالتالي يحلِّقون فوق حياة أطفالهم. لكن أطفالنا اليوم يحلِّقون أيضًا؛ ويتجنَّبون قطع الاتصال بأي ثمن. يعاني بعضهم، مثل جوليا، من طلاق والديهم، ويعاني بعضهم من تحطُّم العائلات مرتين أو ثلاث مرات. ويتولَّى آباء بعضهم إعالة أسرهم من خلال العمل خارج الولاية أو خارج البلاد. وهناك البعض الذين لدى آبائهم جداول سفر، تجعلهم لا يرون أطفالهم إلا نادرًا. ولدى بعضهم آباء في الجيش يتمركزون في الخارج. يعيش هؤلاء المراهقون في ثقافة مشغولة بالإرهاب، لقد عانوا جميعًا أحداث الحادي عشر من سبتمبر؛ نشؤوا وهم يمرُّون عبر أجهزة الكشف عن المعادن في المدارس والمطارات، إنهم لا يميلون إلى افتراض المرور الآمن، يصبح الهاتف الخلوي كتميمة رمزٍ للسلامة.

تخبر جوليا والدتها بمكانها في جميع الأوقات، تقوم بتسجيل الدخول بعد المدرسة، وعندما تركب القطار، وعندما تصل إلى المنزل أو إلى منزل أحد الأصدقاء. وإذا خَرَجَتْ، تتصل «عندما نصل إلى المكان وعندما أعود إلى المنزل». تقول: «يصعب حقًّا التفكير في عدم امتلاك هاتفك الخلوي. لم أستطع تصور عدم وجوده.. أشعر أنه ملتصق. نقول أنا وصديقاتي: «أشعر أنني عارية من دونه»». تشعر

(*) مدرسة كولومبين الثانوية (Columbine High School)، حيث وقعت مذبحة يوم ٢٠ إبريل ١٩٩٩،

أسفرت عن مقتل ١٢ طالبًا ومدرس واحد، وإصابة ٢١ طالبًا بجراح - (المترجمة)

(**) جامعة فرجينيا للتكنولوجيا (Virginia Polytechnic Institute and State University)، حيث وقع

حادث إطلاق النار في إبريل ٢٠٠٧، وأسفر عن قتل ٣٣ شخصًا وإصابة ٢٨ آخرين بجراح - (المترجمة)

الذات العارية أنها في خطر، فهي هشة وتعتمد على الاتصال، ربما يقلل الاتصال من القلق، لكنه - كما قلت - يخلق مشكلات خاصة به.

حول ماذا يدور الأمر برمته؟

تبلغ ليزا سبعة عشر عامًا، وهي طالبة في مدرسة كرانستون. تشعر ليزا بالارتباك: «أعود إلى المنزل من المدرسة، وأدخل على الإنترنت، أشعر أنني بخير. أتحدث لمدة ساعتين على شبكة الإنترنت. مع ذلك، لا يزال ليس لدي أصدقاء، لن أعرف أبدًا الأشخاص الذين أتحدث معهم. هم «أشخاص الدردشة». نعم، ربما يكونون في الثانية عشرة من عمرهم». يتركها استثمارها في «أشخاص الدردشة» مع السؤال يتعلق بما تضيفه ساعاتها على الإنترنت حقًا. وهو سؤال يشغل بال هانا، ستة عشر عامًا، وهي فتاة أخرى من كرانستون. وهي تعرف على وجه اليقين أن الاتصالات على الإنترنت تساعد في القلق بشأن الأولاد. يوجد أصدقاء لدى العديد من صديقاتها، لكنها لم تبدأ حقًا في صداقة شاب. وجود صديق، يعني في كرانستون الضغط من أجل علاقة جنسية حميمة، وهي تعرف أنها ليست مستعدة، لكنها تشعر بأنها مُستبعدة.

قبل خمس سنوات، عندما كانت هانا في الحادية عشرة من عمرها، صادقت شخصًا عبر الإنترنت أطلق على نفسه اسم إيان. انضمت إلى قناة الدردشة *Internet Relay Chat (IRC)* على الإنترنت حول فرق الروك في الستينيات، وهي شغوفة بها. وكان إيان منضمًا إلى القناة نفسها، وقال إنه في الرابعة عشرة من عمره حينذاك. وبعد بضع سنوات من التعرف بعضهما على بعض في المجموعة، قالت هانا إنها وإيان اكتشفا كيفية إنشاء غرفة دردشة خاصة. وتقول: «بدا الأمر كالسحر. أصبحنا فجأة في هذه الغرفة، وحدنا». وبمرور الوقت، اعتادت هانا وإيان التحدث ولعب سكرابل كل يوم، وغالبًا لعدة ساعات في كل مرة. قال إيان إنه يعيش في ليفربول، وعلى وشك الذهاب إلى الجامعة. تحلم هانا بمقابلته بمجرد ذهابها إلى الكلية، بعد عام ونصف

من الآن، «عندما لا يبدو غريباً بالنسبة إليّ أن يوجد لديّ أصدقاء من جميع أنحاء العالم، وأصدقاء أكبر سنّاً». وعلى الرغم من أنهما لم يتواصلا إلا عبر رسائل مكتوبة، تقول هانا إن «إيان هو الشخص الذي يعرفني بشكل أفضل». لا تريد هانا إضافة قناة صوتية أو مرئية للقاءاتهما؛ حيث تستطيع هانا أن تتخيل إيان كما تتمنى أن يكون، ويمكنه أن يتخيلها كما يتمنى أن تكون. فكرة أن في إمكاننا أن نكون بالضبط ما نرغب فيه الآخرون هي خيال قوي. ومن بين أمور أخرى، يبدو أن هذا الموضوع يعني بأن الطرف الآخر لن يوجد لديه سبب أبداً للمغادرة. الشعور بالأمان كموضوع للرغبة (لأن الطرف الآخر قادر على تخيلك كتجسيد مثالي لرغبته) إحدى الملذات العميقة لحياة الإنترنت.

تمارس هانا على الإنترنت ذلك النوع من المغازلة التي لم تستطعها بسهولة بعد في الواقع. يتيح لها أمان العلاقة مع إيان استكشاف كيف يكون الوضع عندما يوجد لديك صديق وتترك نفسها للإعجاب به. لكن هانا تجد أيضاً أن الصداقة «مخيفة بعض الشيء»، ويرجع ذلك كما تقول إلى أن «الشخص الذي أحبه أكثر من غيره في العالم لا يمكن أن يظهر في يوم معين»، ولا يمكن سماعه مرة أخرى. يمكن تلخيص إيان في اسم أول ربما تم اختلاقه، وتاريخ من المحادثات الدافئة.

هانا حزينة على إيان. «حتى لو شعرت أنني أعرف إيان، ما زلت لا أشعر أنني أعرفه بالطريقة نفسها التي أعرف بها أي شخص في الحياة الحقيقية». تشعر في بعض الأحيان أنها في صداقة وثيقة، وفي أحيان أخرى ترى كل شيء كبيت من ورق. وفيما يتعلق بشخص اكتشف أنه لا يحب أحد قوانين نيوتن، تقول: «أعتقد أنه شيء محزن نوعاً ما، لكنك لكي تحصل على علاقة حقيقية بالفعل، يجب أن توجد لحظة تكون فيها مع حواسك، وتعاني بعض المخرجات التي يصنعها هذا الشخص بجسده، مثل النظر إلى وجهه، أو سماع كلماته». صمتت هانا. وعندما تحدثت ثانية، كان صوتها منخفضاً، هناك شيء آخر، لقد كلفها ذلك وقتها على قناة IRC. فالناس على القناة

ليسوا لطفاء. تقول: «لا أحب أن أكون صديقة لأشخاص حقراء». أصدقاؤها على الإنترنت «يسخرون، ويركلون، ويسيتون معاملة القادمين الجدد»، وأحياناً ينقلبون ضد أنفسهم. لا تعتقد هانا أنها ستصبح هدفًا لهذا النوع من العداء. لكن الوضع ليس مريحًا كلية؛ لأنها أصبحت جزءًا من القبيلة من خلال التصرف مثل أعضائها. تقول: «أقوم أحيانًا بالقاء نكات على IRC أكثر قسوة مما كنت لأفعل في الحياة الواقعية.. وهذا ما جعلني أبدأ في التفكير «هل أريد أن أستمّر في صداقتي مع هؤلاء الناس؟». بدأت أفكر في مدى شراستهم. يشبه الوضع إلى حدٍّ ما مثل شخص في شِلة في المدرسة ويفرض بشراسة، أو يسخر من، الأشخاص الذين لا يريدونهم في شلتهم. ربما أقول إن هذا موقف غير ودي بعض الشيء، لماذا يريد المرء مصادقة أشخاص بهذه القسوة الشديدة؟».

لا تعتقد هانا أن أصدقاءها «الألطف» في المدرسة يختلفون كثيرًا عن أصدقاؤها على الإنترنت. وتعزو قسوتهم، مثلها مثل مارسيا، إلى الإنترنت؛ لأنه «يمكن أن يُخرج أسوأ ما في الناس.. يزداد الغضب سوءًا.. لا توجد فرامل». وهي تقضي الآن ما يقرب من عشرين ساعة في الأسبوع سعيًا للحصول على موافقة الأشخاص الذين ترى أن سلوكهم مُستهجنًا. وكذا الأشخاص الذين تحاكي سلوكهم لكسب ودهم. كل شيء مرهق. تقول هانا: «الصداقة على الإنترنت أكثر طلبًا بكثير مما هي عليه في الحياة الحقيقية»، وفي النهاية، مع تلبية كل هذه المطالب، لا تعرف ما لديها حقًا.

اعتقدت هانا أن الصداقات على الإنترنت ستجعلها تشعر بأنها أكثر سيطرة على حياتها الاجتماعية. وتقول إن «افتراضها الأصلي» كان يتمثل في الاتصال بالإنترنت عندما تشعر بالرغبة في ذلك، لكنها تتخطى عبارة «ولا أشعر بالسوء» عندما تكون مشغولة. اتضح أن الحال ليس على هذا النحو؛ إذ يغضب أصدقاؤها على الإنترنت إذا لم تظهر في غرفة الدردشة. ويحافظون على ذلك بدرجة أكبر وبطرقٍ أخرى. ففي IRC، يتحدثون بسرعة ويطلقون أحكامًا. هناك ضغط لتكون بارعًا. تقول هانا:

«أتجول في المدرسة وأنا أفكر فيما سأحدث عنه معهم لاحقاً». علاوة على ذلك، انضمت هانا مؤخراً إلى فيسبوك، مما زاد من انشغالها. يتفق معظم طلاب كرانستون على أن الأشخاص الذين يعرفونك بشكل أفضل في الحياة الحقيقية -أصدقاء المدرسة، على سبيل المثال- سيتسامحون مع عدم الاعتناء بفيسبوك. القضية الأكثر صرامة هم معارف أبعد، أو أشخاص تأمل في جذبهم إلى دائرتك. ربما هم طلاب أكثر شعبية، أو طلاب من مدارس ثانوية أخرى، أو موجودون بالفعل في الكلية. هناك إجماع حولهم: «أنت تعرف أنهم ينظرون إلى كل أشيائك الخاصة».

ومع حساسية هانا لوجود كل هذه الأعين الجديدة عليها، تنجذب إلى ما تصفه بأنه «جهد شاق للغاية للحفاظ على الظهور». وتقول: «على فيسبوك، خرجت الأمور عن السيطرة.. ليس عليك أن تدخل كثيراً، لكن دخولك يجب ألا يكون قليلاً جداً بحيث لا يصبح ملفك الشخصي هزياً تماماً. وبالتالي، فإن مجرد دخولك يجعلك تفعل ما يكفي حتى لا تشعر بالحرج». يبدو واضحاً أن الفيسبوك، في إطار هذه البنية، هو من يملك الإرادة.

يصف طلاب آخرون في كرانستون ضغوطاً مماثلة. يقول أحد الطلاب الأكبر سناً: «عليك أن تعطي الفيسبوك لكي تحصل على شيء منه». ويواصل: «إذا لم تستخدمه، فلن يتواصل الناس معك. سيرى الناس عدم تواصل أحد معك، وهذا يؤدي -على ما أعتقد- إلى قضاء الأطفال ساعات على فيسبوك كل يوم في محاولة لإحباط ذلك». تتطلب الذات الجذابة على الإنترنت جهداً لتحقيق نفسها، مثلها مثل الجسم الرياضي الأنيق. تقول فتاة في السنة الثانية: «أشعر بالقلق إذا كان آخر منشور لي على الحائط منذ أسبوع، لأنه يجعلك تبدو غريب الأطوار. والأمر مهم حقاً. يعرف الناس أنها طريقة يحكمون بها عليك». يشرح بشق الأنفس صبي أكبر سناً كيفية الحفاظ على «شكل الفيسبوك الخاص بك». عليك أولاً الحفاظ على طاقتك. ويقول: «استخدام رسائل الفيسبوك هو مضيعة للوقت»، لأن هذه الرسائل تشبه البريد الإلكتروني،

خاصة بين المتراسلين. «لن يؤثرُوا في صورتك». المهم هو «قضاء بعض الوقت كل يوم في كتابة أشياء على حوائط الآخرين حتى يستجيبوا بالكتابة على حائطك». إذا قمت بذلك دينيًا، ستبدو مشهورًا. وإذا لم تقم بذلك، يقول بغموضٍ، «قد توجد مشكلة». يصف صبي كبير آخر المخاوف التي ترتبط بإطعام الوحش:

أدخل في بعض الأحيان وأجد أن «آخر مشاركة لي على الحائط كانت قبل أسبوع». فكرت أن «هذا ليس جيدًا، سيرى الجميع ذلك ويقولون: «ليس لديه أي أصدقاء»». لذلك أشعر بالتوتر الشديد حيال ذلك، وأفكر أنني «يجب أن أكتب على حائط شخص آخر ليرد، ويبدو مرة أخرى أن لدي أصدقاء». هذه هي عقليتي الكاملة على فيسبوك.

استسلمت هانا لهذه العقلية، وخرج وقتها على فيسبوك عن السيطرة. وشرحت كيف أدّى شيء إلى شيء آخر: «أنت متصل بالإنترنت. يسألك شخص عن شيء. تشعر أنه يريد أن يعرف. يجعلك تشعر بالرضا، فتستمر في الكتابة.. يشبه الأمر الإطراء لساعات. ولكن من هو حقًا؟». يتزايد قلقها الآن تجاه هذا السؤال، حتى صداقتها مع إيان تبدو ضعيفة. لقد بدأت تشعر أنها بالاستثمار في إيان، أصبحت أكثر عزلة مما تطلق عليه الاتصالات «الشخصية اليومية». وهي تلاحظ أن هناك «ساعات طويلة فقط في اليوم». وفي واقع الأمر، عندما ألتقي بهانا، استراحة من قناة IRC. لكنها تفتقد إيان، ولا تعتقد أن الأمر سيستمر طويلًا.

الاختفاء والملاحقة

تخشى جوليا «مصادقة» والدها على موقع «ماي سبيس»، لأنها تعتقد أنها لن تقدر على مقاومة إغراء ملاحقته. الملاحقة متعة آثمة ومصدر قلق، لكن كريس -تسعة عشر عامًا، وأحد الكبار في هادلي- يشرح كيف تصبح الملاحقة روتينية. يحتوي كل هاتف على كاميرا، ويلتقط أصدقاؤه صورًا طوال الوقت، ثم ينشرون صورهم

على فيسبوك ويصنفونها. ويتضمن ذلك عادة «وضع علامات» على كل صورة بأسماء جميع الأشخاص الموجودين فيها. هناك الكثير من الصور «ذات العلامات» لكريس على الإنترنت: «صور في الحفلات، في غرفة خلع الملابس، عندما أعبث مع أصدقائي». على فيسبوك، يمكن للمرء البحث عن جميع صور أي شخص معين. هذا هو المكان الذي تبدأ فيه الملاحقة. كريس شخص وسيم، ورياضي بارع. ويعلم أن الكثير من الفتيات ينظرن إلى صورته. «الملاحقة هي إطراء قليل، لكنها تخيفني أيضًا.. بعض الصور تخيفني، لكن الجميع لديهم كل هذه الأنواع من الصور على الإنترنت». وهو ليس في وضع يسمح له بإلقاء الحجر الأول. وهو على فيسبوك يلاحق أيضًا الفتيات اللواتي يثرن اهتمامه: «أجدني أختار فتاة تعجبني وأتبع الصور على صفحتها. يمكنك مشاهدة مع من تخرج، هل هي شعبية؟ هل هناك فرصة لأن يكون لديها صديق حميم؟ أبدأ في ذلك بطريقة عشوائية نوعًا ما، وفجأة، مرّت بضع ساعات وأنا أقوم بالملاحقة».

كريس لا يحكم على نفسه بقسوة. كان عرض صور غرفة خلع الملابس على الملأ «فظيحا»، لكنه جزء من شعبيته. كما أن وجود أشخاص ينظرون إليك، يجعلك على اتصال بهم. حتى عندما تكون وحدك، فأنت تعلم أن الناس يسعون إليك. يبدو أن المراهقين يشعرون بأن الأمور يجب أن تختلف، لكنهم متصلحون مع نوع جديد من الحياة: الحياة التي يعرفون أن المشاهير يعيشونها. وهكذا، تعتاد فكرة أنك إذا كنت في حالة سُكر أو في حالة من الفوضى المثيرة -وهي أشياء من المحتمل أن تحدث في مرحلة ما خلال المدرسة الثانوية- فسوف يلتقط شخص صورة لك، ربما باستخدام الكاميرا في هاتفه، وبمجرد وصول الصورة إلى هاتف هذا الشخص، ستجد طريقها إلى الإنترنت، حيث ستفقد السيطرة على رحلتها الأخرى.

وهكذا، تُعتبر الملاحقة تجاوزًا غير مخالف. ويصفها شاب في السابعة عشرة من عمره بمدرسة فيلمور بأنها «الأسوأ، هذا عادي، لكنه لا يزال مخيفًا». عادي لأن

«النظر إلى محادثات الناس من حائط إلى حائط [على فيسبوك] لا يخالف القواعد». ومخيف لأنه «يشبه الاستماع إلى محادثة لست طرفاً فيها، وأشعر بعد الملاحقة أنني في حاجة إلى الاستحمام». تقول داوون - في الثامنة عشرة من عمرها، والتحقت لتوها بالجامعة - وهي «مهووسة» بـ «الأشخاص المثيرين للاهتمام»، وهم زملاؤها الجدد في الفصل: «أفضي الليل كله في قراءة حوائط الناس. أتابع حفلاتهم. أتحقق من صديقاتهم». كما تقول أيضاً: «وقتي على فيسبوك يجعلني أشعر بالقذارة». قد لا تخرق الملاحقة أي قواعد، لكنها أعطت الشباب طريقة لغزو خصوصية بعضهم، على نحوٍ ربما يجعلهم يشعرون بأنهم جواسيس وإباحيون.

عندما يُحوّل المراهقون الملاحقة إلى جزء من حياتهم، يستسلمون للتوغل في خصوصياتهم. تقول جوليا إنك في مدرسة برانسكومب «تقع في مشكلة إذا كانت لك صور على «ماي سبيس» في حفلة توجد فيها بيرة». وتعتقد هي وأصدقائها أن مسؤولي المدرسة والشرطة ينظرون إلى حسابات الطلاب على «ماي سبيس». وكان رد فعل جوليا يتمثل في مراقبة نفسها ومراقبة أصدقائها. «أقول لهم دائماً «لا تضع هذه الصورة هناك؛ ستقع في ورطة». يقول أحد الكبار في برانسكومب إن لديه «مدونة منتظمة ومدونة سرية، وأكتب على مدونتي السرية اسماً مزيّفاً». لكنه تساءل، في وقتٍ لاحقٍ من محادثتنا، عن مدى إمكانية تتبع مدونته السرية والتعرّف عليه من خلال عنوان بروتوكول الإنترنت الذي يميز كمبيوتره. لم يفكر في هذا قبل محادثتنا. ويقول إن التفكير في الأمر يجعله يشعر بـ «اليأس».

في مدرسة روزفلت الثانوية، تعرّضت صفحة أنجيلا - ستة عشر عاماً - على «ماي سبيس» لـ «الاختراق». وتوضح قائلة: ««الاختراق» هو عندما يدخل أشخاص إلى صفحتك ويغير كل شيء. نعم، تعرّضتُ إلى ذلك مرة واحدة، ولا أعرف من فعل ذلك، لكنه حدث. [يصبح صوتها هادئاً] لقد غيّرُوا التصميم بأكمله، وجعلوني مثلية. وتتطلب الأمر أن أدخل وأمحو كل شيء. سألني كثيرون: «أوه، هل أنت مثلية الآن؟»

كان عليّ أن أشرح للجميع: «لا، لقد تعرضت للاختراق». استغرق الأمر مني وقتًا طويلاً للشرح. وكانوا يقولون، «أوه، هذا شيء مقزز».

يرتكب الناس جريمة عندما يعبثون ببريدك الفعلي، لكن عليك أن توضح الأمر، عندما يخترقون حسابك على الشبكات الاجتماعية. عندما كشفت أنجيليا قصتها لأول مرة، كان من الواضح أن الحادث أخافها؛ ثم تراجعت وقلّلت مما حدث، قائلة: «هذا لا يحدث حقًا كل يوم». وهذا هو دفاع من يشعرون بأنه ليس لديهم خيارات. لن تتخلى أنجيليا عن «ماي سبيس». لن يخدم الغضب أي غرض، ولذا، تُعيد تفسير ما حدث لها. لقد تعرضت لإزعاج، «أصابني جنون، لأنني اضطررت إلى إعادة القيام بكل شيء من جديد. لكنني لم أهتم حقًا بأنهم فعلوا ذلك. هذا لا يحدث حقًا كل يوم.. هذا لا يحدث حقًا كل يوم».

أسمع نوعًا مشابهًا من التراجع في أكاديمية سيلفر خلال مناقشة الحياة على الإنترنت. عندما أسأل مجموعة من طلاب السنة الثانية «هل يشعر أي منكم بالقلق تجاه خصوصيته على الإنترنت؟». يصيحون: «نعم، نعم، نعم». تسارع كارلا وبينني لسرد قصتهما. كانتا متحمستين للغاية، إلى درجة أنهما بدأنا في الحديث في وقتٍ واحدٍ، ثم هدأت كلٌّ منهما وتولّت كارلا سرد القصة: «ذهبت إلى المتجر مع أمي وتركت هاتفي في المنزل. أرسلت إليّ بيني رسالة نصية. لم يكن هاتفي معي، لكن أخي كان بجوار هاتفي مباشرة، وراه يهتز. ولذلك قرر أخي أن يرد عليها برسالة نصية كأنه أنا. قالت بيني شيئًا، وكان أخي شديد الوقاحة. اضطررت إلى الاتصال بها لاحقًا، وأخبرتها أن أخي هو الذي راسلها ولست أنا». ظهر في البداية أن الفتاتين تريدان أن يعرف الجميع أن هذه قصة مزعجة للغاية. لكن الفتاتين تراجعتا عندما شاهدتا المشاعر التي بدت على المجموعة خلال الاستماع، إذ سمع الحاضرون جميعًا عن قصة مماثلة. تقول بيني إن شقيق كارلا لم يكن بارعًا في انتحال شخصيتها، ولذلك ربما كانت ستكتشف ذلك. تراجعت كارلا، المنعزلة الآن بسبب غضبها: «نعم، أعتقد ذلك».

تميل وسائل الإعلام إلى تصوير شباب اليوم على أنهم جيل لم يُعد يهتم بالخصوصية. وقد وجدتُ شيئاً آخر، شيئاً يثير القلق بالقدر نفسه. لا يفهم طلاب المدارس الثانوية والجامعات القواعد حقاً، هل هم تحت المراقبة؟ ومن يراقب؟ هل عليك أن تفعل شيئاً لإثارة المراقبة، أم أنها روتينية؟ وهل المراقبة قانونية؟ إنهم لا يفهمون بالفعل شروط الفيسبوك أو جي-ميل، وهي خدمة البريد التي يوفرها جوجل. إنهم لا يعرفون ما الحماية التي «يستحقونها». ولا يعرفون ما الاعتراضات المعقولة أو الممكنة. إذا انتحل شخص شخصيتك من خلال الوصول إلى هاتفك الخليوي، فهل يجب التعامل مع هذا السلوك على أنه غير قانوني أو مزحة؟ في تجربة المراهقين، لا يملك كبار السن -الجيل الذي أعطاهم هذه التكنولوجيا- إجابات جاهزة عن مثل هذه الأسئلة.

وعلى الرغم من شعور جوليا بالقلق من أن سلطات المدرسة والشرطة تنظر إلى ملفات تعريف الطلاب على الإنترنت، فهي سرعان ما تعترف بأنها ليست على يقين حقاً من أن هذا هو الحال. لكنها تضيف أنه بغض النظر عن الحقيقة، لا يوجد شيء يمكنها القيام به تجاه ذلك. كانت فتاة، في السابعة عشرة من عمرها، «تنظف» حسابها على فيسبوك بناءً على أمرٍ من مستشار التوجيه في المدرسة الثانوية (لشعورها بالقلق إزاء المساس بالصور التي يجب إزالتها قبل عملية القبول في الكلية)، وكانت مُقتنعة بأن أي شخص يمتلك ما يكفي من الوقت والمال يمكنه أن يجد طريقاً إلى صفحتها على فيسبوك دون إذنها. «يستمر الناس في الحديث عن كيفية نظر الكليات إلى الصفحات، وكذا أبواب العمل، أعتقد أن لديهم مجرد أشخاص يسجلون الدخول، ويتظاهرون بأنهم أصدقاء، لا أعرف حقاً كيف يسير الأمر».

هناك جانب إيجابي للغموض، ما لا تعرفه لن يثير غضبك. تقول جوليا: «فيسبوك وماي سبيس هما حياتي». وإذا كانت قد تعلّمت شيئاً مُزعجاً للغاية حول ما يمكن أن يفعل فيسبوك بمعلوماتها، على سبيل المثال، سيتعين عليها تبرير البقاء على الموقع.

لكن جوليا أقرّت بأنها مهما اكتشفت، حتى لو كانت أسوأ مخاوفها من المراقبة من جانب مديري المدارس الثانوية والشرطة المحلية صحيحة، فإنها لن تتخذ أي إجراء، لا يمكنها تخيل حياتها من دون فيسبوك.

ينتهي المطاف بجوليا إلى صورة من انعدام الأمان والسلبية، وتريد أن تختبئ من التفاصيل. وهي تُفضّل أن تكون حذرة بشأن ما تفعله بدلاً من معرفة الكثير حول من يشاهد بالفعل. تقول: «لقد أخرجت الموضوع من ذهني». وأخبرتني أنها، شخصيًا، تشعر بالأمان لأنها «تشعر بالملل نوعًا ما». أي أنه لا فرق إذا كانت تحت المراقبة، حيث لا يوجد شيء كثير لرؤيته. وهناك فتاة تبلغ من العمر ستة عشر عامًا تتجاهل سياسة الخصوصية على فيسبوك بعبارات مماثلة: «من يهتم بي وبحياتي الصغيرة؟». ويقول صبي آخر، يبلغ من العمر ستة عشر عامًا، إنه عندما يريد إجراء محادثة خاصة، يعرف أن عليه العثور على هاتف عمومي: «النوع القديم» الذي تضع فيه عملات معدنية، هذه تعويذات مزعجة.

يقول بعض المراهقين إن مخاوفهم المتعلقة بالخصوصية ليست سيئة كما قد تبدو؛ ففي المستقبل، سيوجد لكل من يترشح لمنصب، ولكل من على وشك الحصول على تعيين قضائي أو وظيفة مهمة في الشركة، ماضٍ على إنترنت يمكن الوصول إليه مع قدر كبير من التصرفات الطائشة. في هذا السرد، لن تُعاقب الذاكرة الرقمية العنيدة، بل ستخلق مجتمعًا أكثر تسامحًا. ويثير آخرون حجة الأجيال: «الفيسبوك ملك الشباب». تُربك هذه الفكرة المستثمرين، والملاك، والمديرين، والمخترعين، والمتحدثين الرسميين، والمساهمين. إنه بريء من أي فهمٍ لكيفية عمل الشركات أو حُكمها، لكنها ليست استجابة مفاجئة؛ إذا كانت حياتك على فيسبوك أو ماي سبيس أو جوجل، فأنت تريد أن تشعر بأن هذه الشركات يسيطر عليها أشخاص جيدون. ويجري تعريف الأشخاص الجيدين على أنهم أولئك الذين يشاركونك ما تشعر أنه أبرز خصائصك، وبالنسبة إلى الشباب، فإن هذه الخاصية هي الشباب.

في واقع الأمر، كان الفيسبوك منذ البداية في ما يشبه حرب شدٍّ وجذبٍ مع مستخدميه حول مقدار التحكم الذي يتمتع به على بياناتهم. ويكمن النمط، كما هو متوقع، في أن يعلن الفيسبوك ملكيته بالكامل، ويحاول استخدامها تجاريًا. ثم واجه فيسبوك مقاومة، فراجع. وتلا ذلك تقدم آخر، وكالعادة بملامح أكثر دقة. تقول فتاة في السادسة عشرة من عمرها، وتعليقها نموذجي: «أوه، إنهم [فيسبوك] يستمرون في تغيير السياسة طوال الوقت. يمكنك محاولة تغيير سياستهم، لكنهم عادة ما يعرضون السياسة في شكل طباعة دقيقة». ولا تقرأ هي نفسها الطباعة الدقيقة. وهي تفترض أن الفيسبوك سيحصل في النهاية على ما يريد. «يمكنك أن تحاول جعل الفيسبوك يغيّر الأمور، ربما سيغير بعد سنوات، وربما لن يُغير، هكذا هو الحال تمامًا». وتوضح حالات التقدم والتراجع التي حققها جوجل في هذا المجال نمطًا مشابهًا^٧. وما دامت النظرة إلى فيسبوك وجوجل تعتبرهما من الضروريات، إذا طلبا معلومات، يعرف الشباب أنهم سيوفرونها، لا يعرفون ماذا يفعلون غير ذلك.

وقد أكد بعض أصحاب الأعمال على الإنترنت أنه لا يوجد الكثير الذي يمكن القيام به^٨. وفي فترة مبكرة من عام ١٩٩٩، قال سكوت ماكنيلي^(*)، أحد مؤسسي شركة «صن مايكروسيستمز»^(***): «ليس لديك أي خصوصية على أي حال، تجاوزوا الأمر»^٩. وبعد عقدٍ من الزمان، أضاف إريك شميت^(***)، الرئيس التنفيذي لشركة جوجل، فكرة جديدة: «إذا كان لديك شيء لا تريد أن يعرفه أحد، فربما يجب ألا تفعل ذلك في المقام الأول». كما توقع مؤخرًا، أنه في المستقبل القريب سيحقق لقاءً لجميع الشباب تغيير أسمائهم هربًا من ماضيهم على الإنترنت^{١٠}.

(*) سكوت ماكنيلي (Scott McNealy, 1954-) - (المترجمة).

(**) «صن مايكروسيستمز» (Sun Microsystems)، شركة أمريكية في مجال التكنولوجيا - (المترجمة).

(***) إريك شميت (Eric Schmidt, 1955-) - (المترجمة).

الخصوصية والقلق الدائم

بدأت في أوائل التسعينيات دراسة الأشخاص الذين يجربون مسألة الهوية على الإنترنت. ابتكروا أفاتارات وصفحات ويب، تلاعبوا بالرومانسية والانتقام، كان شائعاً في تلك الأيام الأولى أن تختفي مواقع الويب والمواقع الافتراضية، لأن المتحمسين الذين يديرونها فقدوا الاهتمام، أو فقدوا الوصول إلى الخادم، أو اخترعوا شيئاً جديداً. وعندئذٍ، هاجر الناس إلى أماكن أخرى على الإنترنت. قد تعني عمليات الهجرة هذه «ضياع» كل العمل الذي وضعته في أفاتار ومجتمع افتراضي؛ بدا الإنترنت عابراً.

يدخل جيل الفيسبوك إلى الإنترنت بتوقعاتٍ مختلفة، يتوقعون أن يظل فيسبوك أو الشركة التي ستخلّفه موجودة إلى الأبد. وهذا التوقع يحفز «التصرف». وبطبيعة الحال، يُخطئ الناس ويندمون في أوقات الفراغ. تتأمل جلوريا -ثمانية عشر عاماً- الأشياء التي نشرتها على فيسبوك، وتقول: «يبدو كما لو أن الإنترنت يمكنه ابتزازي». لقد أصبحت أكثر حذراً، لا يمكنها تخيّل القيام بشيء في الأماكن العامة دون أن ينتهي به الأمر على فيسبوك. عندما تخرج في أي وقت لتذهب لترقص أو إلى حفلة أو مقهى، يلتقط لها الأصدقاء صوراً وينشرونها، وهي لا تريد أن تُسيء التصرف بطريقة تجعل فيسبوك يريدّها خارج المنظومة.

تقول هيستر -طالبة جامعية تبلغ من العمر ثمانية عشر عاماً- إنها بدأت تقلق بشأن جميع الأشياء التي وضعتها على الإنترنت والتي «فات الأوان على سحبها». وتضيف: «هذا هو الشيء السيئ الوحيد [حول الحياة على الإنترنت]. يمكن في حالة الآلة الكاتبة إخراج الورقة وتمزيقها. أما إذا كان على الإنترنت، فهو على الإنترنت. يمكن للناس نسخه ولصقه؛ ويمكنهم إرساله بالبريد الإلكتروني إلى بعضهم؛ ويمكنهم طباعته.. عليك أن تكون حذراً فيما تكتبه على الإنترنت، لأن معظم الأشياء إذا وضعتها على الإنترنت، فهي هناك. الكثير من الناس قد يستطيعون أو لا يستطيعون الوصول إليها، لكنها لا تزال هناك». هذه هي الحياة في عالم القص واللصق، والأسوأ

من ذلك، هذه هي الحياة في عالم القصص، والتعديل، ثم اللصق. يستعرض أحد الطلاب الكبار في مدرسة هادلي ما قد تتعرض لها محادثة على الإنترنت: «يمكن للناس حفظها، ولا تعرف أين يحفظونها، أو يمكنهم نسخها ولصقها وإرسالها إلى شخص آخر. أنت تعتقد أنها محادثة خاصة، لكنها ليست كذلك.. وكل ما عليهم فعله هو إعادة كتابة أي شيء يريدونه. يمكنهم إرسالها إلى صديق، مما يجعل الشخص يبدو أسوأ بكثير، لا شيء تقوله سيبقى بالضرورة كما قلته».

تشعر فتاة صغيرة في مدرسة روزفلت الثانوية بالقلق: «أخبرني مُدرسي في اختبار القبول للجامعة^(*) ألا أقول أبدًا أي شيء غبي على البريد الإلكتروني، لأنه يكون متاحًا دائمًا للناس. وهو أمر يشير القلق بعض الشيء، لأنني أكتب كل يوم إلى صديقي في تورونتو، وبالطبع أذكر أصدقاء آخرين وأحيانًا أحكي عنهم بطرق لا أريدهم رؤيتها، ولذا أمل ألا يكتشف أحد ذلك». قررت طالبة في مدرسة روزفلت، تدرك بالفعل أن الإنترنت «سجل دائم»، أن تلتزم بأفكارها الأكثر خصوصية على الورق: «أحتفظ بأسراري في مذكراتي، وليس على جهازي الكمبيوتر، وليس على موقعي الإلكتروني على الشبكة».

لقد التقينا بفتى اسمه براد، ويبلغ من العمر ثمانية عشر عامًا، ويقلق من الإنترنت؛ فهو يعلم أن حياته على الإنترنت ليست خاصة. ينجح في معظم الأحيان في عدم التفكير في الأمر، لكنه يشعر بالاضطراب في الآونة الأخيرة، وأكثر ما يزعجه هو استخدام أصدقائه لـ«سجلات الدردشة». يوضح براد: «في أي وقت تكتب فيه شيئًا ما، وحتى من دون أن تفعل أي شيء أو توافق على أي شيء، فإنه [سجل الدردشة] يحفظه في مجلد». لم يكن براد يدرك وجود شيء من هذا القبيل، حتى أثارته محادثة مع صديقة. كنّا طالبين صغيرين في المدرسة الثانوية حينذاك، وذكرت

(*) اختبار القبول للجامعة (Scholastic Aptitude Test)، واختصارًا «سات» (SAT)، اختبار أساسي للالتحاق بالجامعات الأمريكية - (المترجمة)

صديقته شيئاً قاله خلال السنة الأولى. كانت تستخدم سجلات الدردشة طوال فترة المدرسة الثانوية. يقول براد: «لقد صُدمت لأنها كانت تقضي وقتها بهذه الطريقة.. خوض محادثات كهذه». وهو الآن ممزق بين الشعور بالضيق لأن حديثه «سُجِّل» دون علمه، والشعور بالغضب من نفسه لأنه فوجئ. يقول: «على كلٍّ، أعرف كيفية عمل محادثات المراسلة الفورية.. أعتقد أنني سمعت عن هذا لكنني نسيت. أعلم أن هناك فرصة جيدة جداً.. أعرف بعض [الأشخاص] الذين لديهم سجلات دردشة قيد التشغيل».

يلوم براد نفسه لأنه يكتب رسائله بحرية شديدة. قد تجد فكرة تشتته في السنة الثانية طريقها إلى صفحة أو مدونة شخص ما على فيسبوك، أو «في أي مكان» لا يطيقه. ليس لدى براد صورة واضحة جداً عن الأشياء السيئة التي قد تحدث، لكن قلقه حقيقي، ويقول إن التقاط البيانات شيء «فظيع»، يمكن أن تظهر كلماته في أي مكان.

يقول براد إنه لم يعد يرى الحياة على الإنترنت كمكان للاسترخاء وأن يكون نفسه، «لأن الأشياء يجري تسجيلها.. وهذا مجرد شيء آخر عليك أن تحتفظ به في ذهنك، بحيث تفعل الأشياء بعناية فائقة». إذا فقد أعصابه أو أسيء فهمه في محادثة وجهاً لوجه، يقول: «يمكن أن أقول مثل: «أنا آسف» أو «دعني أكرر».. أو يمكنني أن أحكي نكتة وأضحك عليها». وحتى لو لم يسجل لك أي شخص على الإنترنت، يقوم الفيسبوك بالتسجيل. «لقد سمعت الكثير من القصص عن أشخاص يتركون رسائل أو منشورات على حوائط الأشخاص على الفيسبوك، ثم يشعرون تجاهها بالسوء في اليوم التالي، لشعورهم أن نشرها كان غباءً منهم، كان وليد اللحظة، فقدوا عقولهم أو شيء من هذا القبيل». لكنه هناك، ويمثلك في أسوأ حالاتك.

يقول براد: «بالطبع، إذا قلت أو فعلت شخصياً شيئاً غيبياً»، يمكن تذكيرك به لاحقاً؛ لكنه يرى في التواصل وجهاً لوجه قدرًا كبيراً من «هامش المناورة» لـ«الخطأ البشري

العام». يمكن دائماً على الإنترنت أن يجمع الناس «دليلاً مرئياً.. دليلاً مكتوباً محفوظاً» على خطئك. يتراجع براد عن إلقاء اللوم سواء على ما تجعله التكنولوجيا ممكناً، أو الأشخاص الذين يسجلون حديثك دون إذن. ويقول إنه «واقعي». ويعني بذلك أن «أي شخص يعيش في العالم الرقمي يجب أن يعرف أنك لا يجوز أن تفقد أعصابك عبر الإنترنت، أو تقول أي شيء لا تريد انتشاره». وإلى جانب ذلك، يقول براد: «لا يوجد أبداً أي سبب لاستخدام التواصل على الإنترنت للتعبير عن شعور عفوي.. ليس لديك أي عذرٍ عندما يلتقط شخص ما دَوْنته على الإنترنت، فقد كان في إمكانك الانتظار بضع دقائق فقط، وعدم كتابة أي شيء، وتهدياً». نرى هنا ضبط النفس إلى حد محاولة تقديم ذاتٍ سبق تصحيحها.

عندما يتحدث براد عن «دليل مرئي.. دليل مكتوب محفوظ» على المراسلات الضارة، يبدو كشخصٍ تعرّض للملاحقة. سألته عن الأشخاص الذين يحفظون رسائله، وقال إن هذا لا يزعجه. يشرح براد في رسالة أنه يفكر قبل أن يكتب، وأحياناً يعيد كتابة رسالة عدة مرات. وعلى الرغم من أنه «كان يعرف بشكل أفضل»، فإنه يرى أن المحادثات على الإنترنت تبدو مؤقتة؛ فأنت تعتاد التفكير في أثناء الكتابة. وعلى الرغم من أن كل شيء «مُرْكَب»، يدخل براد بطريقة ما في «تجربة الوجود في منطقة حرة». وصفت أودري -سنة عشر عاماً- انفصلاً مماثلاً. فهي تشعر أن الحياة على الإنترنت هي مساحة للتجريب. لكنها تعرف أن الرسائل الإلكترونية موجودة إلى الأبد، وأن الكليات وأرباب العمل المحتملين لديهم طرق للوصول إلى صفحاتها على فيسبوك، ما تشعر به وما تعرفه لا يتزامن.

يواجه كلٌّ من براد وأودري مفارقة الرسائل الإلكترونية. أنت تُحْدَق إلى شاشة على مكتبك، أو إلى يدك. هذا غير فعّال، وأنت تملك الإطار؛ وهو ما يَعد بالسلامة والقبول. في شرنقة الرسائل الإلكترونية، نتخيل الأشخاص الذين نكتب إليهم كما نتمنى أن يكونوا؛ نكتب إلى ذلك الجانب منهم الذي يجعلنا نشعر بالأمان. تشعر أنك

في مكان خاص وسريع الزوال، لكن اتصالاتك على الملاء، وإلى الأبد. هذا الانفصال بين الشعور بالتواصل الرقمي وواقعه يفسر لماذا يستمر الناس في إرسال رسائل البريد الإلكتروني والنصوص الضارة، والرسائل التي توثق خرقهم للقانون وخيانة أزواجهم. يحاول الناس إجبار أنفسهم على ربط سلوكهم بما يعرفونه وليس بما يشعرون، أما عندما يريد الناس نسيان أنهم لا يتمتعون بالخصوصية على الإنترنت، تتواطأ بيئة الإنترنت.

أذكر إيلين، سبعة عشر عامًا، التي اعتقدت أن الإنترنت يُسهّل على الخجولين تكوين صداقات، لأن موانعهم تقل عندما يمكنهم الاختباء خلف الشاشة. يتسم إحساس إيلين بهذه المساحة «الحرّة» بالتضارب. وعلى سبيل المثال، تعرف أن كل ما تضعه على موقع مثل فيسبوك، سيظل موجودًا دائمًا وينتمي إلى فيسبوك. لكن إيلين لا تثق بأنها، بمجرد الاتصال بالإنترنت، ستمكّن من تذكر أنها تتحدث إلى الأجيال القادمة. ربما يوجد الإنترنت إلى الأبد، لكن الأمر يتطلب الانضباط لوضع ذلك في الاعتبار. وهي تعتقد أنه من غير الواقعي قول: «إن ما يحدث على الإنترنت، يبقى على الإنترنت». وتقول إن هذا «صعب للغاية.. إنها مجرد الطبيعة البشرية التي تُخرج الأشياء». وهي تشكك في من يقولون إنهم قادرون على وضع جدارٍ بين حياتهم غير المتصلة بالإنترنت وحياتهم على الإنترنت: «كل ما يوجد على الإنترنت، يمكن للجميع نسخه، ولصقه، أو حفظه.. إذا كنت تتكلم مع شخصٍ ولم تُسجّل المحادثة على شريط تسجيل، يمكنك تغيير رأيك؛ أما على الإنترنت، فالأمر ليس كذلك. على الإنترنت، يبدو الأمر كما لو أن كل ما تقوله كان مسجلًا على شريط، لا يمكنك أن تقول: «غيرت رأيي». يمكنك، ولكن ما قلته موجود في الوقت نفسه هناك بالفعل».

هناك حقيقة في النظر إلى الإنترنت كمكان للتجريب والتعبير عن الذات. ومع ذلك، من وجهة نظر إيلين، أن ما تجد نفسك حرة في القيام به هو قول أشياء «سيتم تذكرها إلى الأبد». يسود الحس السليم: لا يبدو الجمع بين كلمتي «حر» و«إلى

الأبد» قابلاً للتطبيق. تقول إيلين: «أشعر أن الإنترنت سرق طفولتي، يجب ألا أفكر في هذه الأشياء». عندما التحقت داون بالكلية، حاولت «تنظيف» صفحتها على فيسبوك. تقول: «أردتُ بداية جديدة». لكنها لم تستطع سوى حذف الكثير. كانت صورها توجد على صفحات أصدقائها، فضلاً عن رسائل منها على حوائطهم. سوف يبقى هذا كله. تقول داون: «يبدو الأمر كأن شخصاً على وشك العثور على سرٍّ رهيبٍ لم أكن أعرفه، أنني غادرت مكاناً».

وهنا، كما هو الحال في نقد براد الذاتي الذي لا يرحم («كان يجب أن أعرف.. ليس لديك عذر...»)، يرى المرء نظاماً جديداً فعالاً للمراقبة الذاتية. تعلّم هؤلاء الأطفال في سن صغيرة كيفية الكتابة على الإنترنت، ثم اكتشفوا أنها ستبقى إلى الأبد. نحن نشهد أول جيل يمرُّ بمرحلة المراهقة وهو يعرف أن كل خطأ ارتكبه، وكل الإيماءات المحرّجة في شبابهم، يجري تجميدها في ذاكرة الكمبيوتر، يُبعد بعضهم ذلك عن ذهنه، لكن البعض الآخر لا يستطيع ولا يفعل ذلك؛ واعتقد أنه لا ينبغي له أن يفعل ذلك.

لقد استغرق الأمر جيلاً كاملاً ليبدأ الناس في فهم أن كلمتي «حذف» و«محو» على الإنترنت مجازيتان: فالملفات، والصور الفوتوغرافية، والبريد، وتاريخ البحث، لا تُزال إلا من أمام عينيك^{١١}. الإنترنت لا ينسى أبداً. يصعب تصديق حجم هذا، لأن غريزة المرء الأولى تجعله يجدها لا تُصدّق. ينكر بعض المراهقين ما يحدث. ويجده البعض «غير عادل»، بحيث يحملون أنفسهم على ظهورهم طوال حياتهم، مثل السلاحف. يُعلّق كوربن، وهو أحد الطلبة الكبار في مدرسة هادلي، على فكرة أن لا شيء على الإنترنت سيُحذف، قائلاً: «كل الأشياء التي كتبتها على فيسبوك سوف تظل موجودة دائماً، لذلك، لا يمكنك الهروب أبداً مما فعلته».

مع استمرار البيانات، يستمر الناس أيضاً، إذا صادقت شخصاً في العاشرة من عمره، يتطلّب الأمر اتخاذ إجراءات إيجابية لإلغاء صداقة هذا الشخص. يرغب

الجميع، من حيث المبدأ، في البقاء على تواصل مع الأشخاص الذين يكبرون معهم، لكن الشبكات الاجتماعية تجعل فكرة «أشخاص من ماضي المرء» أقرب إلى مفارقة تاريخية. يسعى كوربن إلى طريقة للتعبير عن عدم ارتياحه. يقول: «للمرة الأولى، سيبقى الناس أصدقاءك، وهذا يجعل من الصعب التخلي عن حياتك والمضي قدماً». ويتساءل سانجاي - ستة عشر عامًا - عما إذا كان سيستمر في «الكتابة على حوائط أصدقائي عندما أصبح ناضجًا»، ويُلخص مخاوفه .

قائلًا: «هذه أول مرة يتمكن فيها الناس من البقاء على تواصل مع بعضهم طوال حياتهم. بيد أنه كان من الجيد أن يترك الناس أصدقاءهم في المدرسة الثانوية خلفهم، ويتخذون هويات جديدة».

هذا هو القلق الناجم عن كلمة دائماً. قبل عقدٍ من الزمان، جادلتُ بأن سيولة ومرونة وتعدد حياتنا على الشاشة قد شجعت هذا النوع من الذات الذي أطلق عليه روبرت جاي ليفتون «التغير»^{١٢}. ما زلت أعتقد أنها استعارة مفيدة. لكن الذات المتغيرة تواجه تحديًا من خلال استمرار الأشخاص والبيانات. ويدعم الوهم بمستقبلٍ غامضٍ شعورك بأنك متغير. تبدو تجربة وجودك على جهازك الكمبيوتر أو هاتفك الخلوي تجربة خاصة، إلى درجة أننا ننسى بسهولة ظرفنا الحقيقي: نحن نترك أثرًا إلكترونيًا مع كل اتصال.

كما جادلتُ بالمثل بأن الإنترنت يمد المراهقين بمساحات لتجربة الهوية الخالية نسبيًا من العواقب، مثلما جادل إريك إريكسون بأنه عليهم ذلك. يقوض استمرار البيانات والأشخاص هذا الاحتمال أيضًا. تحدثتُ مع مراهقين يرسلون ويستقبلون من ستة إلى ثمانية آلاف رسالة نصية شهريًا، ويقضون ساعات على فيسبوك يوميًا، ويتشابكون مع المراسلة الفورية وعمليات البحث في جوجل؛ وكلها أنشطة تترك أثرًا. لا تتشابك بسهولة فكرة التوقف الاختياري مع حياة تُولّد ظلها الإلكتروني الخاص.

كان بيتر بان، الذي لم يستطع رؤية ظلّه، هو الصبي الذي لم يكبر أبدًا، معظمنا مثله. وبمرور الوقت (وأقول هذا بكثيرٍ من القلق)، يبدأ الشعور بالعيش مع ظلّ إلكتروني يبدو طبيعيًا، إلى درجة أن الظل يبدو أنه يختفي؛ أي حتى تأتي لحظة أزمة: دعوى قضائية، فضيحة، تحقيق. وعندئذٍ نكتشف، ونستدير، ونرى أننا كنّا أدوات مراقبتنا. لكننا نتصرف في معظم الأحيان كأنما الظل لم يكن موجودًا، وليس كونه ببساطة غير مرئي. وفي واقع الأمر، يحاول معظم المراهقين، الذين يشعرون معي بالقلق من استمرار البيانات على الإنترنت، إخراجها من أذهانهم. تُعد الحاجة إلى مساحة توقف ملحة، إلى حد أنهم إذا اضطروا إلى ذلك، فإنهم على استعدادٍ لإيجادها في الخيال. وهذا حلٌّ مفهوم وغير مستقر؛ ففكرة أنك تترك أثرًا لأنك تجري مكالمة أو ترسل رسالة نصية أو تترك رسالة على فيسبوك هي فكرة لا تُحتمل على مستوى ما، وهكذا، يتصرف الناس ببساطة كأنما ذلك لم يحدث.

الكبار أيضًا يعيشون الخيال؛ يتصرف البعض كما لو كان البريد الإلكتروني خاصًا، على الرغم من أنهم يعرفون أنه ليس كذلك. ويقول آخرون إنهم لا يجرون أبدًا محادثات إلكترونية تجارية أو شخصية مهمة. ويؤكدون أنهم يتحدثون على خط أرضي آمن في حالة أي شيء مهم. لكنهم عادة ما يحكون، خلال حديثنا، عن الأوقات التي لم يتبعوا فيها قواعدهم، وفي معظم الأحيان، هناك اعترافٌ مُخجلٌ بالطيش على البريد الإلكتروني.

يقول البعض إن هذه المسألة ليست مشكلة؛ ويشيرون إلى أن الخصوصية هي فكرة جديدة تاريخيًا؛ هذا صحيح. مع ذلك، وعلى الرغم من أن الخصوصية جديدة تاريخيًا، فقد خدمت بشكلٍ جيدٍ مفاهيمنا الحديثة عن الحميمية والديموقراطية. من دون خصوصية، تُطمس حدود الحميمية. وبالطبع، عند جمع جميع المعلومات، يمكن تحويل كل فرد إلى مُخبر.

الخصوصية لها سياسة

أصبح من الشائع التحدث عن كل الأشياء الجيدة التي قدمتها الشبكة للسياسة. لدينا مصادر جديدة للمعلومات، مثل أخبار الأحداث السياسية من أنحاء العالم كافة، التي تأتي إلينا عبر الصور الفوتوغرافية ومقاطع الفيديو التي التقطتها كاميرات الهواتف المحمولة. هناك تنظيم وجمع للأموال؛ منذ ترشح هاوارد دين(*) في الانتخابات الأولية عام ٢٠٠٤، استُخدمت الاتصالات عبر الإنترنت كخطوة أولى لتجميع الناس في الواقع الفعلي. وحوّلت حملة باراك أوباما فكرة «التجميع» في عهد هاوارد دين إلى أداة لإخراج المؤيدين من الواقع الافتراضي إلى منازل بعضهم أو إلى الشوارع. نحن لا نقلل من أي من هذه التطورات الإيجابية للغاية إذا اهتممنا بالحقائق المقلقة المتعلقة بالإنترنت، عندما يتعلق الأمر بمسائل الخصوصية. وبعيداً عن السلبية والاستقالة، هناك تأثيرٌ مخيفٌ على الخطاب السياسي.

عندما يتحدث الشباب عن الإنترنت، يميزون بشكلٍ مُحيّرٍ بين السلوك المُحرج الذي سيجري غفرانه والسلوك السياسي الذي قد يوقعك في ورطة. بالنسبة إلى طلاب المدارس الثانوية والجامعات، تقع الملاحظة وأي شيء آخر يفعلونه لبعضهم في الفئة الأولى. يُرمز لمثل هذه التصرفات الغريبة بأنها مُحرجة، ويعتقدون أن في إمكانك الاعتذار عن السلوك المحرج ثم المضي قدماً. ذلك أن ثقافة المشاهير تدور، قبل أي شيء، حول التجاوز ورد الاعتبار. (تُعد تسليّة هؤلاء الشباب بـ«التنمر» على أقرانهم جزءاً من هذا النمط، ويعتقدون أنه شيء يمكن مسامحتهم عليه). لكنك لا تستطيع «التراجع» عن السلوك السياسي؛ مثل التوقيع على عريضة أو التواجد في مظاهرة. يضع شاب في الثامنة عشرة من عمره الأمر على النحو التالي: «إنها [الإنترنت] تجعلك تفكر بالتأكيد في الانضمام إلى احتجاجٍ أو شيء مماثل، سوف

(*) هاوارد دين (Howard Dean, 1948-)، سياسي وطبيب أمريكي ينتمي إلى الحزب الديمقراطي، سبق له الترشح لرئاسة الولايات المتحدة في انتخابات ١٩٩٢ وفي انتخابات ٢٠٠٤ - (الترجمة)

توجد الكثير من الكاميرات، ولا يمكنك معرفة أين يمكن أن تظهر الصور».

للخصوصية سياسة. يذهب الكثيرون إلى أن فكرة «نحن جميعاً تحت المراقبة طوال الوقت، على أي حال، لذلك من يحتاج إلى الخصوصية؟» أصبحت شائعة. لكن هناك تكلفة لهذه الحالة الذهنية، وقد تذكرت مدى تكلفتها في حفل توزيع جوائز ويبي^(*)، وهو حدث لتكريم أفضل المواقع وأكثرها تأثيراً. في العام الذي حضرت فيه الحفل، جرت الاحتفالات في الوقت الذي هيمنت فيه فضيحة التنصت الحكومية على الصحافة. عندما أثبتت مسألة التنصت غير القانوني، كان رد الفعل المشترك بين «المشاركين في حفل جوائز ويبي» المجتمعين هو تحويل القضية إلى شيء بلا أهمية. دارت أحاديث كثيرة حول «جميع المعلومات جيدة»، و«معلومات تريد أن تتحرر»، و«إذا لم يكن لديك ما تخفيه، فليس لديك ما تخشاه». وفي حفل كوكتيل سبق توزيع الجوائز، تحدثت معي أحد مشاهير الويب بحماس حول جدل التنصت على المكالمات الهاتفية. ولدهشتي، استشهد بميشيل فوكو عن الرقابة الجماعية لتوضيح سبب عدم قلقه تجاه الخصوصية على الإنترنت.

يذهب فوكو إلى أن مهمة الدولة الحديثة تتمثل في تقليص حاجتها إلى المراقبة الفعلية، من خلال خلق مواطنين يراقبون أنفسهم. يهتم المواطن المنضبط بالقواعد. كتب فوكو عن تصميم جيريمي بينثام^(**) للمراقبة الجماعية، لأنه فهم كيف يتشكل مثل هؤلاء المواطنين^{١٣}. في البانوبيكون^(***) - وهو هيكل يشبه الأسطوانة مع مراقب في مركزه - يُطور المرء الشعور بأنه مراقب دائماً، سواء كان المراقب موجوداً بالفعل أم غير موجود. وإذا كان الهيكل عبارة عن سجن، فإن السجناء يعرفون أن

(*) جوائز ويبي (Webby Awards)، جوائز عالمية للتميز على الإنترنت، مقدمة من الأكاديمية الدولية للفنون والعلوم الرقمية - (المترجمة).

(**) جيريمي بينثام (Jeremy Bentham, 1748-1832)، فيلسوف وفقه ومصلح اجتماعي إنجليزي - (المترجمة).

(***) بانوبيكون (Panopticon): هو نوع من السجون من تصميم الفيلسوف الإنجليزي جيرمي بنثام، وهو تصميم يسمح لمراقب واحد بمراقبة جميع السجناء دون أن يتمكن السجناء من معرفة ما إذا كانوا مراقبين أم لا - (المترجمة).

الحارس يمكنه رؤيتهم دائماً. وفي النهاية، تُشجع الهندسة المعمارية على الرقابة الذاتية^{١٤}.

يُعد البانوبيكون بمنزلة استعارة لكيفية تحوّل كل مواطن في الدولة الحديثة إلى شرطي نفسه، تصبح القوة غير ضرورية، لأن الدولة تخلق مواطنيها المطيعين؛ متاحين دائماً للتدقيق، ويركز جميعهم أعينهم على أنفسهم. وقياساً على ذلك، كما قال شريكي في المحادثة خلال كوكتيل احتفال الويبي، ربما يوجد شخص على الإنترنت يراقب دائماً، ولذلك لا يهم إذا كان هناك شخص يراقب بالفعل من وقتٍ لآخر. أنت في أمان، ما دمت لا تفعل أي شيء خاطئ. لقد أصبح موقف فوكو النقدي من المجتمع الانضباطي، في أيدي هذا المُعلم التكنولوجي، مُبرراً للحكومة الأمريكية لاستخدام الإنترنت للتجسس على مواطنيها. انتشرت إيماءات الموافقة في كل مكان حولنا في حفل الكوكتيل. رأينا تنويعات طريقة التفكير هذه، الشائعة جداً في مجتمع التكنولوجيا، تكتسب شعبية بين طلاب المدارس الثانوية والجامعات.

إذا تخلّيت عن خصوصيتك، على ماي سبيس أو فيسبوك، تجاه كل شيء من تفضيلاتك الموسيقية إلى تعليقاتك الجنسية، فمن غير المرجح أن تشعر بالقلق من أن تعرف وكالة حكومية مجهولة الهوية مع من تتصل أو مواقع الويب التي تتردد عليها. بل يشعر البعض بالامتنان بسبب انكشاف عام معين؛ يبدو الأمر كأنه تحقّق من الصحة وليس انتهاكاً. مشاهدتك تعني أنك لست تافهاً أو بمفردك. ونظراً إلى أن جميع الأحاديث تدور حول جيل أدّت الشبكة إلى تمكينه، فإن أي مناقشة للخصوصية عبر الإنترنت تولّد ادعاءات بالاستسلام والعجز. عندما أتحدث إلى المراقبين حول اليقين المتمثّل في غزو خصوصيتهم، أفكر في تجربتي المختلفة جداً في بروكلين في الخمسينيات.

كان أجدادي خائفين خلال عهد مكارثي. ونظراً إلى أنهم من خلفيات أوروبية شرقية، لم ينظروا إلى جلسات الاستماع إلى مكارثي على أنها دفاع عن الوطنية،

بل على أنها هجوم على حقوق الناس. كان جوزيف مكارثي(*) يتجسس على الأمريكيين، وكان تجسس الحكومة على مواطنيها مألوفًا منذ العالم القديم. كنتُ تفترض هناك أن الحكومة قرأت بريدك، وهو أمر لم يؤدَّ أبدًا إلى الخير. في أمريكا، اختلفت الأمور. عشت مع أجدادي عندما كنت طفلة صغيرة، في مبنى سكني كبير. كانت جدتي تأخذني كل صباح إلى صناديق البريد في الطابق السفلي. كانت جدتي تنظر إلى الأبواب النحاسية اللامعة التي، كما أشارت، «لم يكن الناس يخشون كتابة أسمائهم عليها، ليراها الجميع»، وكانت جدتي تقول لي، كأنها لم تأت من قبل، «في أمريكا، لا يمكن لأحد أن ينظر إلى بريدك؛ إنها جريمة فيدرالية، هذا هو جمال هذا البلد». منذ سن مبكرة، كانت دروسي في التربية المدنية بصندوق البريد تربط بين الخصوصية والحريات المدنية. أفكر في مدى اختلاف الأمور اليوم بالنسبة إلى الأطفال الذين يتعلمون التعايش مع فكرة أن بريدهم الإلكتروني ورسائلهم قابلة للمشاركة وغير محمية. وأفكر في حديثي مع مُعلِّم الإنترنت خلال جوائز ويبي، الذي عبّر عن قبوله -نقلًا عن فوكو دون أي سخرية واضحة- لفكرة أن الإنترنت قد حقق حلم البانوتيكون، ولخص موقفه السياسي من الشبكة على النحو التالي: «طريقة التعامل هي مجرد أن تكون جيدًا».

لكن المواطنين، في بعض الأحيان، يجب ببساطة ألا «يكونوا جيدين». يجب ترك مساحة للمعارضة، المعارضة الحقيقية. يجب أن توجد مساحة تقنية (صندوق بريد مقدس) ومساحة عقلية. والاثنان متشابكان. نحن نصنع تكنولوجيانا، وهي بدورها تصنعنا وتشكّلنا. لقد جعلتني جدتي مواطنة أمريكية، ومدافعة عن الحريات المدنية، ومدافعة عن الحقوق الفردية، في ردهة شقة في بروكلين. لست متأكدة إلى أين أخذ ابنتي البالغة من العمر ثمانية عشر عامًا، وهي لا تزال تعتقد أن لوبت «*Loopt*»

(*) جوزيف مكارثي (Joseph McCarthy, 1908-1957)، نائب جمهوري في الكونجرس الأمريكي خلال الفترة ١٩٤٧-١٩٥٧ عن ولاية ويسكنسن - (المترجمة).

(التطبيق الذي يستخدم قدرة GPS الخاصة بجهاز الآيفون ليُظهر لها مكان أصدقائها) يبدو «متسللاً»، لكنها تشير إلى أنه يصعب إبعاده عن هاتفها إذا كان موجوداً لدى جميع أصدقائها. «كانوا يعتقدون أن لديّ ما أخفيه».

في ظل الديمقراطية، ربما نحتاج جميعاً إلى البدء بافتراض أن كل شخص لديه ما يخفيه، منطقة عمل وتفكير خاصين، منطقة يجب حمايتها بغض النظر عن حماسنا التكنولوجي. يلاحقني صبي يبلغ من العمر ستة عشر عاماً، وأخبرني أنه عندما يحتاج إلى إجراء مكالمة خاصة، يستخدم هاتفاً عمومياً بعملات معدنية، ويشكو من صعوبة العثور على واحدٍ في بوسطن. كما تطاردني فتاة، لخصت ردّ فعلها على فقدان الخصوصية على الإنترنت بسؤالها: «من يهتم بي وبحياتي الصغيرة؟».

تعلمت أن أكون مواطنة في صناديق بريد بروكلين. ومن وجهة نظري أن فتح محادثة حول التكنولوجيا والخصوصية والمجتمع المدني ليس حينئذٍ رومانسياً، وليس معادياً للتكنولوجيا على أقل تقدير، يبدو كأنه جزء من الديمقراطية التي تحدد مساحاتها المقدسة.

الفصل (١٤)

نوستالجيا الشباب

يتحدث كليف، وهو طالب في السنة الثانية بأكاديمية سيلفر، عن مدى إمكانية العودة إلى ما كان يحدث «قبل إرسال الرسائل النصية». يقول كليف إنه ينشغل كثيرًا بالرسائل النصية، ذهابًا وإيابًا، إلى درجة أنه ينتهي به الأمر إلى إضاعة الوقت في ما يعتقد أنه اتصالات سطحية «لمجرد أن تحصل على رد». سألته عن الوقت الذي يجد فيه ضغطًا أقل للرد الفوري. يفكر كليف في شيئين: «يوجد اختبار في صفك الدراسي، أو فقدت إشارتك». أنت غائب بشكل واضح: تفعل شيئًا آخر، وتفكر في شيء آخر، مع شخص آخر.

رأينا شبابًا يسرون في قاعات مدارسهم وهم يكتبون رسائل إلى معارفهم على الإنترنت، معارف لن يلتقوا بهم أبدًا. رأيانهم وهم يشعرون بأنهم أكثر حيوية عند اتصالهم بالشبكة، ثم شعورهم بالارتباك والوحدة عندما يتركون شاشاتهم. يعيش البعض أكثر من نصف ساعات الاستيقاظ في مواقع افتراضية. لكنهم يتحدثون أيضًا بحزن عن الرسائل، والاجتماعات وجهًا لوجه، وخصوصية الهواتف العمومية مدفوعة الأجر. تحاول ذواتهم المقيدة استحضار مستقبل مختلف عن المستقبل الذي يرونه قادمًا، وذلك بالبناء على ماضي لم يعرفوه أبدًا، وبذلك يجدون وقتًا بمفردهم مع الطبيعة، ومع بعضهم، ومع أسرهم.

الرسائل النصية مغرية للغاية، وهي تُقدم وعدًا يُؤلّد طلبها الخاص^١. الوعد: سيتلقى الشخص الذي ترأسله الرسالة في غضون ثوانٍ، وسواء كان/ كانت «غير

منشغل» أم لا، سيتمكّن المستلم من رؤية نصك. الطلب: عندما تتلقى رسالة نصية، ستعني بها (قد يعني هذا في أثناء الفصل، إلقاء نظرة على هاتف صامت) وترد في أقرب وقت ممكن. يقول كليف إن هذا يعني، في دائرة أصدقائه، «عشر دقائق، كحد أقصى».

سأخبرك كيف هو الحال في هذه المدرسة. إذا وصل شيء على الهاتف وكان نصًا، فأنت تشعر أن عليك الرد. يعرفون بداهة أنك تسلمت الرسالة. في ظل المراسلة الفورية، يمكنك الادعاء بأنك لم تكن على الكمبيوتر أو فقدت اتصالك بالإنترنت، وكل تلك الأشياء. أما إذا كان نصًا، فلا توجد طريقة لعدم استلامك الرسالة. قليلون هم من ينظرون إلى هواتفهم ثم يتركونها، قليلون من يفعلون ذلك. هذا حقًا لا يحدث.. تُشكّل الرسائل النصية ضغطًا، لا أشعر دائمًا بالرغبة في التواصل، من يقول إن علينا دائمًا أن نكون مستعدين للتواصل؟

بالفعل، من يقول؟ الاستماع إلى ما يفتقده الشباب قد يعلمنا ما يحتاجون إليه، إنهم في حاجة إلى الاهتمام.

الاهتمام

يعرف المراهقون أنهم عندما يتواصلون عن طريق الرسائل الفورية، فإنهم يتنافسون مع العديد من النوافذ الأخرى على شاشة الكمبيوتر. وهم يعرفون مدى قلة الاهتمام الذي يحصلون عليه، لأنهم يعرفون مدى قلة اهتمامهم بالرسائل الفورية التي يتلقونها. تقارن إحدى فتيات السنة الثانية في مدرسة برانسكومب الثانوية الرسائل الفورية بأنها توجد على «مثبت السرعة» أو «الطيار الآلي». اهتمامك يوجد في مكان آخر. يقول أحد الطلاب الكبار في برانسكومب: «حتى لو أعطيت اهتمامي الكامل لمن أبعث إليهم برسالة فورية.. فهم لا يعطونني اهتمامًا كاملاً». أول شيء يفعله عندما يجري مكالمة هو قياس ما إذا كان الشخص على الطرف الآخر «موجودًا

فقط من أجلي». هذه إحدى ميزات المكالمة. عندما ترسل رسالة نصية أو رسالة فورية، ليس لديك طريقة لمعرفة حجم ما يحدث للشخص الذي يكتب لك. قد يكون أيضًا على الهاتف، أو يؤدي الواجبات المدرسية، أو يشاهد التلفزيون، أو في وسط محادثات أخرى على الإنترنت.

يكن الشوق هنا في متعة الاهتمام الكامل، المرغوب فيه والنادر. نشأ هؤلاء المراهقون وآباؤهم يتحدثون على هواتفهم المحمولة، ويفحصون الرسائل في أثناء سيرهم إلى الملعب. يرسل الآباء رسائل نصية بيدٍ، ويدفعون الأرجوحة باليد الأخرى. يتابعون أطفالهم في غابة اللعب في أثناء إجراء المكالمات. ويصف المراهقون الطفولة مع الآباء الذين يستخدمون أجهزتهم المحمولة في أثناء قيادتهم إلى المدرسة، أو في أثناء مشاهدة العائلة لمقاطع فيديو ديزني. تمزح طالبة جامعية قائلة إن والدها، وهو يقرأ لها روايات هاري بوتر، كان يقاطعها بشكلٍ دوري هاتفه البلاك بيري. جاءت أجهزة البلاك بيري واللاب توب إلى الإجازات العائلية. وتُقطع عطلات نهاية الأسبوع في البلد إذا لم تكن هناك خدمة إنترنت في الفندق. يقول لون، ثمانية عشر عامًا، عندما يحدث ذلك، كان والده يقول «يا له من يوم»، ويجمع العائلة ونعود إلى المنزل، إلى عالم من العلاقات.

يربط هؤلاء المراهقون، منذ الصغر، التكنولوجيا بالاهتمام المشترك. كانت الهواتف، قبل أن تصبح عنصرًا أساسيًا في حياة الطفل الخاصة، بمنزلة منافسة؛ المنافسة التي لم يشعر الأطفال بالضرورة أنها أفضل ما يمكنهم. ولا يختلف الوضع كثيرًا في سنوات المراهقة. يقول نيك، سبعة عشر عامًا، «يرسل والداي رسالة نصية ونحن تناول الطعام. اعتدتُ ذلك. يقول والدي إن هذا أفضل من اضطراره إلى البقاء في المكتب. أقول، «حسنًا، ربما تكون مجرد وجبة قصيرة». لكن أُمي تريد وجبات طويلة، وللحصول على وجبة طويلة ذات أصناف عديدة، عليها أن تسمح بوجود البلاك بيري». يبدو أن الأمور وصلت إلى طريق مسدود.

لطالما تنافس الأطفال على جذب انتباه والديهم، لكن هذا الجيل شهد شيئاً جديداً. كان على الأطفال في السابق التعامل مع الآباء بعد العمل، أو مع الأصدقاء أو بعضهم مع بعض. أما اليوم، يتعامل الأطفال مع الآباء والأمهات الموجودين بالقرب منهم جسمانياً لكنهم ذهنياً في مكان آخر، وهو أمر يبعث على الحيرة. إن وصف هانا لوالدتها التي لا تبعد نظرها عن البلاك بيري لتقول لها مرحباً، عندما تأتي لاصطحابها من المدرسة، يسلط الضوء على تناقض مؤلم بين المرأة التي تواجه مشكلة في إحضار ابنتها والمرأة التي لا تستطيع إبعاد نظرها عن شاشتها. يقول لون إنه يُفضّل الوضع عندما كان لدى والده جهاز كمبيوتر مكتبي. هذا يعني أنه يعمل من مكان معين. والآن، يجلس والده بجانبه على الأريكة يشاهد مباراة كرة قدم، لكنه يتابع أيضاً هاتفه البلاك بيري. ولأنهما يجلسان متقاربين، يبدو تحوّل والده إلى البلاك بيري مستبعداً بوجه خاص.

يقول ميجيل، وهو أحد الطلاب الكبار في هادلي، إن مرور والده على رسائل هاتفه البلاك بيري في أثناء مشاهدة الرياضة على التلفزيونية هو أمر «مرهق»، لكنه يضيف «ليس من النوع الذي يقتلك حقاً، بل هو أكثر من النوع الذي يزعجك دائماً». يقول ميجيل إنه يصعب عليه أن يطلب من والده وضع البلاك بيري بعيداً، لأنه هو نفسه يرسل رسائل نصية عندما يكون مع والده في السيارة. «لديه ابن يكتب رسائل نصية، فلماذا يجب عليه ألا يفعل ذلك؟». بيد أن الآباء عندما يرون أبناءهم يفحصون أجهزتهم المحمولة، وبالتالي يشعرون بالإذن باستخدام أجهزتهم، فإنهم كبالغين يتجاهلون نوعاً مُهماً من عدم الاتساق السلوكي. ذلك أن المراهقين متعددي المهام هم مجرد مراهقين؛ يريدون اهتمام الكبار ويحتاجون إليه، وهم على استعدادٍ للتصريح بأنهم غالباً ما يشعرون بالارتياح عندما يطلب منهم أحد الوالدين إبعاد الهاتف والجلوس للتحدث. ولكن، لكي يتقدم الآباء بهذا الطلب -وهذا لم يُعد بديهياً- عليهم أن يبعدوا هواتفهم أيضاً. في بعض الأحيان يكون الأطفال (غالباً

بالتحالف مع أمهاتهم) هم من يجدون طريقة للإصرار على أن يكون وقت العشاء وقتًا للتحدث، وقتًا بعيدًا عن الهاتف الذكي. لكن عادات الاهتمام المشترك تموت بصعوبة.

يتذكر أحد طلاب المدارس الثانوية الوقت الذي اعتاد فيه والده الجلوس بجانبه على الأريكة والقراءة: «كان يقرأ من أجل المتعة، ولم يمانع في مقاطعته». وعندما انتقل والده، وهو طبيب، من الكتب إلى جهاز البلاك بيري، أصبحت الأمور أقل وضوحًا: «ربما يلعب لعبة أو ينظر إلى سجل مريض، لن تعرف أبدًا.. إنه في منطقة بلاك بيري نفسها». يتطلب الأمر العمل لإخراج والده من تلك المنطقة. وعندما يخرج منها، يحتاج إلى وقتٍ لإعادة التركيز. «قد تسأله سؤالًا وسيقول: «نعم، ثانية واحدة». ثم ينتهي من كتابة بريده الإلكتروني أو أي شيء آخر، ويُسجل الخروج من أي شيء آخر، ويقول، «نعم، أنا آسف، ماذا قلت؟»».

من الشائع سماع الأطفال، من سن الثامنة حتى سنوات المراهقة، يصفون إحباطهم من محاولة جذب انتباه والديهم متعددي المهام. والآن، لا يشعر هؤلاء الأطفال أنفسهم بالأمان تجاه جذب انتباه بعضهم لبعض، في الليل، في أثناء جلوسهم أمام شاشات الكمبيوتر، تتقاسم أي رسائل مُرسلة أو مُستلمة «مساحة ذهنية» من التسوق، وتحميل الصور، وتحديث الفيسبوك، ومشاهدة الفيديو، وممارسة الألعاب، وأداء الواجبات المدرسية. يصف أحد طلاب مدارس ثانوية «المحادثة» المسائية على آلهة كالتالي: «في أثناء قيامي بإرسال رسائل فورية، يمكنني التحدث إلى ثلاثة أشخاص مختلفين في الوقت نفسه والاستماع إلى الموسيقى، وأيضًا الاطلاع على موقع إلكتروني». وفي أثناء النهار، وهو وقت الذروة للرسائل النصية عبر الهاتف، تحدث الاتصالات والمراهقون ينتقلون من شيء إلى آخر. يتحدث المراهقون عما يخسرونه عندما يرسلون رسائل نصية: كيف يقف الشخص، وما نبرة صوته، والتعبير على وجهه، و«الأشياء التي تخبرك بها عيناك وأذناك»، كما يوضح صبي في الثامنة عشرة.

عندما واجهت الرسائل النصية لأول مرة، اعتقدت أنها تلغرافية للغاية بحيث لا يمكن أن تزيد على مجرد طريقة لتسجيل الحضور. يمكنك استخدامها لتأكيد موعد، أو الاستقرار في مطعم، أو القول إنك في المنزل بأمان. كنتُ مخطئة. فقد تطورت الرسائل النصية لتصبح مساحة للاعتراف، والانفصال، وإعلان الحب. يوجد هنا شيء للاحتفال به: مساحة جديدة وحيوية للصدقة، وطريقة للتعبير عن قُبلة افتراضية. لكن هناك ثمنًا. تتزاحم الأشياء جميعها، بعضها حساس وبعضها غير حساس، داخل وسط ينقل الحالة بسرعة، لكنه غير مناسب تمامًا لفتح حوار حول تعقيد المشاعر. أما الرسائل النصية -التي يقاطعها سوء الاستقبال، والمكالمات الواردة، والرسائل النصية الأخرى (ناهيك بحقيقة أن كل شيء يحدث في وجود أشخاص آخرين)- فهي يمكن أن تلحق الضرر بالحميمية التي تعد بها. يقول صبي يبلغ من العمر ثمانية عشر عامًا إن هناك فرقًا «بين شخص يضحك وشخص يكتب أنه يضحك». كما يقول: «أصدقائي اعتادوا منح هواتفهم كل الاهتمام.. ونسوا أن هناك الناس، الذين يحتاجون إلى الاهتمام بهم».

قابلنا روبن، ستة وعشرين عامًا، وتعمل مؤلفة إعلانات في وكالة إعلانية كبيرة وذات قدرة تنافسية عالية. تصف روبن متطلبات وظيفتها بأنها «ساحقة». لديها بلاك بيري معها في جميع الأوقات، وهي لا تضعه في حقيبتها، بل تحمله، تضعه على الطاولة بالقرب منها في أثناء تناول الطعام، وتلمسه بشكل متكرر. تشرح روبن، في غداء عمل، أنها في حاجة إلى تركه مفتوحًا لأن وظيفتها تتطلب منها أن تكون «تحت الطلب» في جميع الأوقات. وتعترف خلال الغداء بأن هناك المزيد في القصة. تتطلب وظيفتها بالتأكيد أن تبقى على اتصال، لكنها أصبحت الآن تشعر بالقلق من دون جهازها البلاك بيري، سواء تنتظر رسالة من العمل من عدمه. «أكاد أشعر بالدوار إذا لم أكن على اتصال. كأن هناك خطأ ما، شيئًا فظيئًا خاطئًا». أصبح الجهاز وسيلة لإدارة القلق تجاه والديها، ووظيفتها، وحياتها العاطفية. وحتى لو لم تكن هذه الأمور

صحيحة تمامًا، تقول: «إذا كنتُ مُتحكمة في البلاك بيرى، أشعر أن كل شيء على الأقل ليس خارج السيطرة». لكن شيئًا ما خرج عن نطاق السيطرة. عندما تفكر روبن في التوتر، تفكر في أن تكون من دون هاتفها البلاك بيرى. لكنها تعترف بأنها تفكر في أن تكون مع هاتفها البلاك بيرى أيضًا.

تقول روبن إن حاجتها إلى بلاك بيرى بدأت بالبريد الإلكتروني الخاص بالعمل، لكنها تستخدمه الآن لقضاء ساعات طويلة يوميًا على فيسبوك. لا تزعم روبن أن الأمر يتعلق بـ«العمل»، لكنها لم تعد متأكدة من أن الأمر يتعلق بالمتعة. كما تصف «انزعاجها» المتزايد على فيسبوك. طلبت منها أن تذكر مثالًا على واحدة من لحظات الانزعاج هذه، وبدأت روبن تتحدث عن صديقتها جوان.

ذهبت روبن وجوان إلى الكلية معًا في لوس أنجلوس، وبعد التخرج، توجهت روبن إلى شيكاغو للحصول على أول وظيفة في مجال النشر، وبقيت جوان على الساحل الغربي للالتحاق بكلية الدراسات العليا لدراسة الأنثروبولوجيا. قبل خمس سنوات، تطلّب بحث أطروحة جوان أن تذهب إلى قرية في تايلاند. تمكّنت جوان من الوصول إلى البريد الإلكتروني خلال العام الذي أمضته في القرية، وأرسلت إلى روبن عن طريق البريد الإلكتروني رسائل طويلة ومفصّلة من خمس أو ست صفحات كل منها. كانت تكتب رسالة كل أسبوعين، تضم يوميات شخصية عن تجربة جوان في الحياة التايلاندية. تصف روبن الرسائل بحرارة، كانت الحروف «أنيقة، ومفصّلة، وشاعرية». طبعت روبن الرسائل العزيزة، وكانت تُعيد قراءتها في بعض الأحيان. عادت جوان الآن إلى تايلاند في مشروع جديد، لكنها تنشر يومياتها هذه المرة مرتين أسبوعيًا على صفحتها على الفيسبوك. لم يحدث أي خلاف بين المرأتين. اختارت جوان ببساطة طريقة أكثر «كفاءة» لنشر قصتها على جميع أصدقائها. لا تزال روبن تتلقّى بريدًا إلكترونيًا من حين لآخر، ولكن في الأساس، ما كان ذات يوم رسالة شخصية تحوّل إلى مدونة.

تقول روبن إنها تخجل من رد فعلها على منشورات جوان على فيسبوك: «كنت أشعر بالغيرة من جميع القراء الآخرين، فهم ليسوا أصدقاء مثلي». تتفهم روبن قرار جوان «نشر» يومياتها: «إنها تصل إلى المزيد من الناس بهذه الطريقة.. ويمكن أن يساعدها البعض في حياتها المهنية». لكن روبن تشعر، على الرغم من نفسها، أنها مهجورة. لا يجعلها عرض اليوميات على جميع الأصدقاء تشعر بأنها قريبة من صديقتها.

وبعد أن حكّت هذه القصة، وأساسًا عن خسارتها الشخصية، تضيف روبن حاشية تصفها بأنها «ليست شخصية، أحاول توضيح نقطة عامة». وتقول إن جوان عندما كتبت رسائلها، كانت «من شخص حقيقي إلى شخص حقيقي آخر». كانوا مكتوبين لها، بكل ما لها من خصوصية. وكان تاريخ صداقتهما الطويلة وراء كل رسالة. لكن الرسائل الجديدة على فيسبوك عامة. والآن، سمحت الكاتبة المحترفة روبن لنفسها بلحظة حُكم: «اليوميات مكتوبة للجميع، وبالتالي إلى لا أحد، وليست بالجودة نفسها». تفتقد روبن تلقي شيء كان من أجلها فقط.

العفوية

في مناقشة للحياة على الإنترنت بين الطلاب الكبار في مدرسة فيلمور، قال بريندان إنه وحيد، يحاول المزاح، واصفًا يومًا عاديًا بأنه «ضائع في الترجمة»: «تدور حياتي حول «سأرسل إليك رسالة سريعة، وأنت ترد برسالة أخرى في غضون خمس عشرة دقيقة، أو ساعة، أيًا كان، ثم أعود إليك عندما أستطيع»». تتلاشى فكاهته. تصيبه الرسائل النصية بالاكئاب، وهذا لا يجعله «يشعر بالقرب»، لكنه على يقين أنه يبعده عن الأشياء التي تصيبه بالاكئاب. يريد بريندان رؤية الأصدقاء شخصيًا أو إجراء محادثات هاتفية لا يندفع خلالها الجميع للقيام بشيء آخر. وهنا، تدور النوستالجيا مرة أخرى حول الاهتمام، والالتزام، وجمالية القيام بشيء واحد في كل مرة. يعتقد ترومان، وهو أحد زملاء بريندان، أن صديقه يسأل كثيرًا. يقول ترومان: «بريندان..

يتصل بي في بعض الأحيان، وهذا شيء ممتع بالفعل، وأستمع به حقًا، لكنه شيء لا أستطيع تخيل أنني أفعله حقًا.. حسنًا، يبدو كأنه موقف محرج بالنسبة إليّ، أن أتصل بشخصٍ ما لمجرد التحدث». يرغب ترومان في مراعاة صديقه، لكنه يمزح قائلاً إن بريندان يجب ألا «يراهن على محادثات هاتفية طويلة في أي وقتٍ قريبٍ». تتطلب ملاحظات ترومان بعض التفكيك. يقول إنه يحب الهاتف، لكنه لا يحبه فعليًا، ويقول إن المحادثة ممتعة، لكنها على الأغلب مرهقة. ويرى ترومان، إذا كان لديك أي شيء آخر غير «مكالمة لإعداد شيء، أو لوضع خطة، أو الإخبار عن موقع»، فمن المُفترض أنك تتصل بشخصٍ لديه وقت لك، وهو لا يتأكد أبدًا من أن هذا هو الحال، ولذلك يشعر بالقلق من أن هذا النوع من المكالمات يُعتبر تطفلاً، إنه يضعك على المحك، ويمكنك أن تتأذى.

عندما يشعر الشباب بعدم الأمان، يجدون طرقًا لتصنيع اختبارات الحب: مقياس شخصية لطمأنة أنفسهم. وأسمع المراهقين هذه الأيام يقيسون درجات الرعاية وفقًا لنوع التواصل. تضعك الرسالة الفورية في نافذة بعينها بين العديد من النوافذ. أما المكالمة الهاتفية المطولة أو الرسالة -أي هذه الأشياء النادرة والصعبة- فهي تُظهر الاهتمام الكامل. يقول براد، وهو طالب كبير في مدرسة هادلي وبأخذ استراحة من الفيسبوك: «يُعتبر تلقي رسالة شيئًا مُميزًا للغاية، لأنها مُخصصة لك فقط.. إنه شعور بالمجاملة، لا سيما في الوقت الحاضر، مع زيادة تعدد المهام، أن يخرج شخص عن مساره بالفعل ويعطي اهتمامه الكامل لشيء من أجلك لمدة خمس أو عشر دقائق. ويرجع الشعور بالإطراء إلى أنه يستغرق هذا القدر من الوقت.. أنه يتخلى في الواقع عن ذلك الوقت».

ينتمي هيرب إلى مجموعة الطلاب الكبار في مدرسة فيلمور، ويشعر بشعورٍ مماثلٍ. قرر هو وصديقه تبادل الرسائل: «استغرقت منها كتابة رسالة وقتًا، وأنت تعرف أنها جاءت منها. البريد الإلكتروني ليس شخصيًا. ويصدق الشيء نفسه مع

الرسالة النصية، فهي غير شخصية. يمكن أن يحصل أي شخص على عنوان بريدها الإلكتروني مصادفة، وإرسالها. تتسم حقيقة أن في إمكانك لمسها بالأهمية حقًا.. تُحذف رسائل البريد الإلكتروني، لكن الرسائل التي تُحفظ في دُرَج هي رسائل حقيقية ملموسة. على الإنترنت، لا يمكنك لمس شاشة الكمبيوتر، لكن في إمكانك لمس الرسالة». يوافق زميله لويس على ذلك: «هناك شيء ما يتعلق بإرسال رسالة، يمكنك استخدام خط يدك، ويمكنك تزيين الرسالة، ويمكن أن يُظهر خط يدك مكانك». ويتضح أنه لم يتلقَ قط رسالة شخصية. يقول: «أفتقد تلك الأيام، على الرغم من أنني لم أكن في قيد الحياة». ويواصل، على نحوٍ دفاعي بعض الشيء لأنه يخشى أن ولعه بخط اليد قد يجعله يبدو غريبًا: «كان في إمكانك أن تشعر بهذه الطريقة من قبل، فقد كانت جزءًا من الثقافة، والآن، عليك أن تشعر كأنه ارتداد إلى شيء لم تكبر معه حقًا».

يقول براد إن الحياة الرقمية تخدع الناس وتحول دون تعلمهم كيفية قراءة وجه الشخص و«الفروق الدقيقة في المشاعر». كما تخدع الناس فيما يسميه «أن تكون نفسك بشكلٍ سلبي»، إنه تعبيرٌ غريبٌ، وقد فهمت أنه يعنيه كاختصار للأصالة. يشير إلى: من أنت عندما لا «تحاول»، ولا تؤدي. ويشير إلى: من أنت عندما تكون في محادثة بسيطة، غير مُخطَّط لها. يحب زميله ميجيل الرسائل النصية باعتبارها «مكانًا للاختباء»؛ لكنك في حاجة إلى وسيلة أكثر عفوية، لكي تشعر بأنك قريب من شخص ما:

المحادثة الهاتفية شخصية للغاية، فليس لديك وقت للجلوس والتفكير في ما ستقوله. وما عليك قوله، سيخرج ببساطة بالطريقة التي من المفترض أن يخرج بها. إذا أرسل إليك شخص رسالة نصية، فلديك بضع دقائق للتفكير فيما ستقوله؛ بينما إذا كنت في محادثة، فمن المُحرج بعض الشيء إن لم تقل أي شيء لمدة دقيقتين، ثم تتوصل إلى إجابتك.. وهذا هو سبب حبي للمكالمات. من الأفضل أن يكون الشخص صادقًا معك.. إذا اتصلت بي، فأنت تضع نفسك هناك، لكنه أفضل أيضًا.

في مدرسة فيلمور، يقول جرانت عن الوقت الذي اعتاد فيه إرسال رسالة نصية: «انتهى بي الأمر بشعوري بالوحدة الشديدة، أكتب فقط طوال اليوم». لقد تخلّى عن الرسائل النصية، باستثناء تلك التي يرسلها إلى حبيبته. يرد على رسائلها النصية الطويلة بكتابة حرف «ح»، وهو اختصار لكلمة «حسنًا»، ثم يتوقف عن المزيد من الاتصالات حتى يتمكن من التحدث إليها على الهاتف أو رؤيتها شخصيًا. يقول: «عندما يرسل إليك شخص رسالة نصية أو رسالة فورية، فأنت لا تعرف كيف يقول الشيء، ربما يقول لك شيئًا، وربما يمزح، لكنه ربما يكون جادًا وأنت لست متأكدًا حقًا».

يطلب هؤلاء الشباب الوقت، واللمس، والاهتمام، والفورية، يتخلون العيش بأداء أقل وعيًا. إنهم فضوليون تجاه عالم كان الناس يتعاملون فيه بشكل ملموس، ويفعلون شيئًا واحدًا في الوقت الواحد، وهذا يثير السخرية. ذلك أنهم يتبنون إلى جيلٍ معروفٍ بعدم قيامه أبدًا بشيء واحد في المرة الواحدة، ويحتفى بهم لذلك.

يكتب إريك إريكسون أن المراهقين في بحثهم عن الهوية يحتاجون إلى مكان يتسم بالسكون، مكان لجمع شتات أنفسهم^٢. كتب الطبيب النفسي أنتوني ستور^(*) عن العزلة بالطريقة نفسها تقريبًا. يقول ستور إنه في حسابات العملية الإبداعية، «يحدث العدد الأكبر من الأفكار الجديدة خلال حالة من الخيال، حالة متوسطة بين الاستيقاظ والنوم.. إنها حالة ذهنية يُسمح فيها للأفكار والصور بأن تظهر وتأخذ مسارها بشكل عفوي.. يحتاج المبدع إلى القدرة على أن يكون سليبيًا، وأن يسمح للأشياء بالحدوث داخل العقل»^٣. يصعب، في الحياة الرقمية، الحصول على السكون والعزلة.

وعلى الإنترنت، يزعجنا ضجيج بازار الإنترنت. تحتفظ روان، ستة عشر عامًا، بمذكراتها في دفتر يوميات ورقي، وتقول إنها أضعف من أن تظل مركزة عندما يغريها الإنترنت:

(*) أنتوني ستور (Anthony Storr, 1920-2001)، طبيب نفسي إنجليزي - (المترجمة)

لا يمكنني استخدام الإنترنت للكتابة في مذكراتي، لأنني أستطيع في أي لحظة مشاهدة المسلسل التلفزيوني «Desperate Housewives»، أو حتى بضع دقائق فقط منه، أو مسلسل «Gossip Girl»، أو «Glee». إذا كنت ترغب في إجراء محادثة دون مقاطعة، يمكنك التحدث إلى شخص شخصياً. إذا لم يكن اللقاء الشخصي خياراً، يمكن اللجوء إلى الهاتف. لكن هناك الكثير من المقاطعات التي يمكن أن تحدث إذا كنت تجلس أمام جهاز كمبيوتر، لأن الكمبيوتر يحتوي على الكثير من الأشياء التي يمكنك القيام بها بدلاً من التحدث إلى أي شخص.

العالم المادي ليس مكاناً هادئاً دائماً، هناك أداء وعرض ذاتي في كل مكان: في المدرسة، في عائلتك، في موعد. على أن الشباب عندما يصفون أياماً من تشكيل وإعادة تشكيل شخصياتهم الرقمية، فإنهم يقبلون واقع هذا الوسط الاجتماعي الجديد، لكنهم يصرون أيضاً على أن الحياة على الإنترنت تقدم نوعاً جديداً من «الجنون». هناك الكثير من المواقع، والألعاب، والعوالم. عليك أن تتذكر الفروق الدقيقة بين كيفية تقديم نفسك في أماكن مختلفة. وبطبيعة الحال، تتطلب الرسائل النصية انتباهك طوال الوقت. يقول براد المُنْهَك: «ليس لديك أي فكرة».

مخاطر الأداء

يقول براد، نصف مازح، إنه قلق بشأن «الخلط» بين ما «يشكله» لحياته على الإنترنت ومن هو «حقاً». ونظراً إلى عدم تأكيد هويته بعد، يحرص على نشر أشياء عن نفسه لا يعرف حقاً إن كانت صحيحة. ومما يثقل كاهله أن الأشياء التي يقولها على الإنترنت تؤثر في كيفية تعامل الناس معه في الواقع الفعلي. يرتبط الناس به بالفعل بناءً على الأشياء التي قالها على الفيسبوك. يبذل براد جهداً كبيراً ليكون «نفسه» هناك، لكن هذا صعب. ويقول إنه حتى عندما يحاول أن يكون «صادقاً» على فيسبوك، لا يستطيع مقاومة إغراء استخدام الموقع «لترك الانطباع الصحيح». يقول

على الفيسبوك: «أكتب من أجل التأثير، أجلس وأتساءل: «إذا قلت هذا، هل سيجعلني أبدو كأنني متوتر جداً؟ ولكن إذا قلت ذلك، فهل سيجعلني أبدو كأنني لا أهتم بأي شيء؟»». يبذل براد جهداً ليكون «أكثر عفوية على فيسبوك.. لأقول بحماس: «هذا هو ما أنا عليه، هذا ما أحبه، وهذا ما لا أحبه»؛ لكنه يشعر أن الفيسبوك «يفسد» جهوده، ذلك أن كشف الذات يجب أن يكون أمام «شخص آخر يهتم». ويفقد معناه، كما يرى براد، عند عرضه كملف تعريف.

يمكن أن يلعب الإنترنت دوراً في لعبة الهوية البناءة، على الرغم من أن التجريب ليس سهلاً، كما رأينا، مع أرشفة جميع البروفات. لكن براد يوضح أنه لا يعرف على فيسبوك سوى كيفية اللعب أمام الجمهور. لقد رأينا أنه يعاني من المجموعات اللطيفة والمجموعات غير اللطيفة. وهو يفكر في الأفلام التي يجب أن يُدرجها كمفضلات وتلك التي سيعتبرها مملة أو جنسية. هناك احتمال لقراءة تصريحه بأنه يحب سلسلة هاري بوتر قراءة إيجابية، فسوف يُنظر إليه على أنه شخص على اتصال بأهواء طفولته، لكن الأرجح أنه سيجعله يبدو أقل إثارة. يشير براد إلى أن الناس يمكنهم أن يروك لطيفاً في الحياة الواقعية، حتى إذا كنت تحب بعض الأشياء غير اللطيفة. لا يوجد مجال للخطأ في ملف التعريف. أنت تُختصر إلى سلسلة من الخيارات الصحيحة والخاطئة. يقول: «تدور الحياة على الإنترنت حول التعمد». يلخص براد استيائه بكلمة عتيقة الطراز: الحياة عبر الإنترنت تمنع «الأصالة»، وهو يريد تجربة الناس مباشرة. عندما يقرأ ما يقوله شخص عن نفسه على الفيسبوك، يشعر أنه جمهور لأدائهم اللطيف.

يوجد لدى براد أكثر من القليل مما لدى هنري ديفيد ثورو(*) فيه. في كتابه

(*) هنري ديفيد ثورو (Henry David Thoreau, 1817-1862)، كاتب وشاعر وفيلسوف أمريكي - (المترجمة).

«والدن»^(*)، الذي نُشر في عام ١٨٥٤، يشير ثورو إلى أننا على تواصلٍ كبيرٍ مع آخرين وبطرقٍ عشوائية. لا يمكننا احترام بعضنا إذا «تعثرنا فوق بعضنا»^٤. ويقول، نحن نعيش بشكلٍ «كثيف»، غير قادرين على اكتساب قيمة لبعضنا؛ ذلك أنه لا توجد مساحة كافية بين عصرنا معًا. يكتب ثورو: «المجتمع عادة رخيص جدًا»^٥. وسيكون من الأفضل، كما يقول، أن نتعلم أو نختبر شيئًا ما قبل أن ننضم إلى زمالة مع الآخرين. نحن نعرف ما فعله ثورو حول آرائه، اتخذ مسافة، ووجد الشراكة مع الطبيعة والأشياء البسيطة. رأى أصدقاء قدامى وكونَ أصدقاء جُددًا. كل هذا ساعده، لكنه لم يعيش على نحوٍ «كثيف». وفي نهاية المطاف، يقرر براد ترك حياته الرقمية من أجل «والدن» الخاصة به، وعندما يريد أن يرى صديقًا، يتصل به ويضع خطة، ويذهب للزيارة. يقول إن الحياة بدأت تشعر بأنها أكثر طبيعية. يقول: «يتعلم البشر التحدث والاتصال بالعين قبل أن يتعلموا اللمس، لذلك أعتقد أنه شكل أساسي ورئيسي من أشكال التواصل». كما يقول إنه بتخليه عن الاتصال الرقمي «يضحي بثلاث محادثات جوفاء» لصالح «تفاعل اجتماعي لطيف حقًا مع شخص واحد». ويُصرِّح بأن «عدم إجراء المراسلة الفورية يقلل من مقدار التفاعل الاجتماعي الذي يمكنك القيام به في يومٍ واحدٍ»، لكنه لا يحزن على الخسارة: «هل تُفضِّل أن يوجد لديك ثلاثون نوعًا من الأصدقاء الجيدين إلى حدٍّ ما، أم خمسة أصدقاء مقربون حقًا؟».

التقيت بمراهقين آخرين، مثل براد، يدخلون في «صيام» إعلامي مفروض ذاتيًا. يتخلى بعضهم عن الرسائل النصية، ويتخلى البعض الآخر عن الرسائل الفورية. ونظرًا إلى مركزية فيسبوك في الحياة الاجتماعية، تصبح الخطوة الأكثر حسماً التي يمكنهم التفكير فيها هي مغادرة فيسبوك^٦. يشعر البعض، مثل براد، بالإرهاق بسبب ضغط الفيسبوك على الأداء، ويقول البعض إنهم يجدون أنفسهم «قساة»؛ فالحياة

(*) «والدن؛ أو الحياة في الغابة» (Walden; or, Life in the Woods)، وهو كتاب من تأليف هنري ديفيد ثورو، يتناول فيه الفترة التي قضاها في بيت صغير وسط غابة - (المترجمة).

على الإنترنت تتمع الإقصاء الذي يعتبره صحيحاً. ويقول آخرون إنهم يفقدون الاتصال بأصدقائهم «الفعليين» لأنهم يقضون ساعات في الحفاظ على الاتصالات مع «مجرد أصدقاء». وهناك البعض، وإن لم يكن الكثير بعد، الذين يتمرّدون على حقيقة أن الفيسبوك يمتلك (بأكثر عبارات ملموسة) قصة حياتهم. ويعتقد البعض أن الموقع يشجعهم على الحكم على أنفسهم والآخرين بطرق سطحية. إنهم يتعذبون عند اختيار الصور التي يضعونها. ويقومون بتغيير صورهم رقمياً على فيسبوك لتبدو أكثر جاذبية. ولكن حتى بعد مرور الكثير من الوقت، وكتابة الملفات الشخصية، وتحرير الصور، فإن حكاية صفحة الفيسبوك تكمن في أنها تحمل نوعاً من اللامبالاة الأرستقراطية. يقول لويس: «إنها مثل فتاة تضع الكثير من الماكياج، وتحاول جاهدة. ومن المفترض أن تبدو كأنك لا تهتم. لكن لا أحد يصدق أسطورة «أوه، لقد أُلقيت للتو بعض الأشياء على صفحتي.. أنا لطيف جداً. لديّ أشياء أخرى كثيرة لأفعلها». وتجدهم على صفحاتهم على فيسبوك طوال اليوم، من يخدعون؟». ثم تتحوّل لهجته إلى الحزن: «لا بد أن الأمر كان لطيفاً عندما يمكنك فقط اكتشاف شخص من خلال التحدث معه». لكل هذه الأسباب، يأتي التسرب كنوعٍ من الراحة.

إن شروط هذا الرفض - العثور على الذات والآخرين بشكل مباشر أكثر، والعيش حياة أقل وساطة، والابتعاد عن الأداء والاتجاه نحو شيء يبدو أكثر واقعية - تشير إلى الرفض الذي أدى بهنري ديفيد ثورو أن يذهب إلى منطقة «والدن بوند» منذ ما يقرب من قرنين من الزمان.

والدن ٢٠

كتب ثورو في مقاله عن عامين من التراجع: «ذهبت إلى الغابة لأنني كنت أرغب في العيش بشكل عمدي، ومواجهة الحقائق الأساسية للحياة فقط، ومعرفة ما إذا كنت لا أستطيع تعلّم ما يجب أن تُعلّمه لي، وليس لأكتشف - عندما يأتيني الموت - أنني لم أعش. لم أرغب في أن أعيش ما لم يكن حياة؛ فالعيش عزيز جداً؛ كما أنني لم أرغب

في ممارسة الاستسلام، إلا إذا كان ذلك ضروريًا تمامًا»^٧. يلهمنا سعي ثورو أن نسأل عن حياتنا مع التكنولوجيا: هل نعيش عمدًا؟ هل نبتعد عن الحياة التي ليست حياة؟ هل نرفض الاستسلام؟

يعتقد البعض أن ثقافة الاتصال الجديدة توفّر «والدن» رقميًا. تصف فتاة في الخامسة عشرة من عمرها هاتفها بأنه ملاذها. تقول: «هاتفي الخلوي هو منطقتي الفردية الوحيدة، لي فقط». يقول كاتب التكنولوجيا كيفن كيللي^(*)، المحرر الأول لمجلة «وايرد»، إنه يجد الانتعاش على الويب، ويشعر بالتجدد في ظلالها اللطيفة: «أدخل الويب أحيانًا لمجرد أن أضيع في هذا الاستسلام الجميل، تبتلع الويب ثقتي وتُقدّم المجهول. وعلى الرغم من التصميم الهادف لمبدعيها من البشر، تُعتبر الويب حياة برية، حدودها غير معروفة، لا يمكن معرفتها، وأسرارها لا تُحصى. إن مجموعة الأفكار والروابط والوثائق والصور المتشابكة تخلق صورة أخرى كثيفة مثل الغابة، تنبعث من الويب رائحة الحياة»^٨. لكن لا يشعر الجميع بهذا الانتعاش مثل كيللي. يتحدث براد عن «الصدقات المُستبعدة» في الحياة على الإنترنت. تتساءل هانا عما كان يجب أن تُظهره بالفعل في الوقت الذي أمضته في التسكع مع حشدٍ صغيرٍ وساخرٍ، ومع أفضل صديقٍ تخشى ببساطة ألا يظهر مرة أخرى. من الصعب قبول أن الأصدقاء على الإنترنت ليسوا جزءًا من حياتك؛ ومع ذلك، يمكنهم إخفاء أنفسهم تمامًا كما يمكنك أن تجعلهم يختفون. القلق بشأن صدقات الإنترنت يجعل الناس يعتزون بالنوع الآخر من الصدقات؛ ذلك أن إمكانية الاتصال المستمر تؤدي إلى تقدير الناس لقليلٍ من المساحة. لم تعد باتي، أربعة عشر عامًا، تحمل هاتفها الخلوي، وتقول: «إنه لشعور جيد ألا يصل الناس إليك».

يمكن أن يترك هذا الجزء من المساحة مجالًا للطفل ليكون طفلًا لفترة أطول قليلًا؛ فأحد امتيازات الطفولة يكمن في أن هناك جانبًا من العالم يتوسّطه البالغون.

(*) كيفن كيللي (Kevin Kelly, 1952-)، مصور وصحفي أمريكي - (المترجمة)

أخذت هيلاري، ستة عشر عامًا، استراحة طويلة من هاتفها الخلوي؛ فهي لا تريد أن تكون تحت الطلب، وبالتالي تتركه في المنزل. «لا أحب الشعور بأنه يمكن الوصول إليك طوال الوقت.. ومن معرفة كل شيء في الوقت الحقيقي». بالنسبة إلى الطفل -ولهذا الغرض، لا يزال المراهقون أطفالاً- تتمثل إحدى تكاليف الاتصال المستمر في افتقاد البالغين القدرة على العمل كحاجز في مواجهة العالم. قبل بضعة أشهر فقط، كانت هيلاري في حفلة للاحتفال بإصدار مجلد جديد في سلسلة هاري بوتر، عندما عانى والدها نوبة مرضية، لم تعلم عن ذلك إلى أن كانت في المنزل ومع العائلة، وكانت سعيدة لهذا. من دون هاتف خلوي، انتظرت الأخبار السيئة وجود شخص بالغ لدعمها، ووُضِع الخبر في سياقها، لم تكن تريد أن تسمعه بمفردها وهي تحمل هاتفًا.

هيلاري مغرمة بالأفلام ولكنها تنجذب نحو «حياة الأميش» (*) مطروحًا منها بعض الاستثناءات [هذه ستكون الأفلام].. لكنني لا أمانع إذا اختفى الإنترنت». وتساءل: «ماذا يمكن أن يفعل الناس إذا لم يكونوا على الإنترنت؟». وتجب عن سؤالها: «هناك بيانو؛ هناك رسم؛ وهناك كل هذه الأشياء التي يمكن أن يبتكرها الناس». تتحدث هي عن مدى صعوبة مواكبة «جميع المواقع المختلفة التي يجب عليك مواكبتها»، وفوق كل شيء، مدى الوقت الذي تستهلكه تغذية الفيسبوك. هذه العروض المتعبة لا تترك مساحة كبيرة للإبداع والتفكير: «إنها حقًا مشتتة للانتباه»؛ ليس هناك مجال كبير لما يعنيه ثورو بحياة تعاش عمدًا.

لا يوجد شيء أكثر تعمدًا من العمل المُضني لبناء ملف تعريف أو إجراء محادثة عن طريق المراسلة الفورية، حيث يقوم المرء بتشكيل وإعادة تشكيل أفكاره. ومع

(*) الأميش (Amish): هي مجموعة من الزمالات المسيحية القائلة بتجديد العباد، نشأت أساسًا في العصور الوسطى. تتسم حياة الأميش بالبساطة والتواضع، فضلًا عن البطء في تبني العديد من وسائل الراحة التكنولوجية الحديثة، والتركيز على قضاء وقت مع الأسرة وإجراء المحادثات وجهًا لوجه كلما أمكن ذلك - (المترجمة).

ذلك، ففي معظم الأحيان على الشبكة يطفو المرء ويقوم بالتجريب، ويتبع الروابط، ويرسل مجسات عشوائية. يُقَلَّب المرء ألبومات صور الأصدقاء، ثم ألبومات أصدقائهم، ويُعلَّق المرء على منشورات الأشخاص الذين بالكاد يعرفهم. اشتكى ثورو من أن الناس سريعون للغاية في مشاركة الرأي. على الإنترنت، ترشدنا الشبكات الاجتماعية إلى المشاركة كلما كان هناك «شيء في أذهاننا»، بغض النظر عن مدى جهله أو سوء اعتباره، ثم تساعدنا على بثه إلى أوسع جمهور ممكن. يتعرض كلُّ مناَّ يوميًا لقصفٍ من أفكار الآخرين العشوائية. نبدأ في رؤية مثل هذا التدفق باعتباره طبيعيًا. لذلك، وعلى الرغم من أن بناء الهوية على الشبكة يبدأ بطريقة مدروسة ببناء ملف تعريف أو أفاتار، يمكن أن ينتهي الأمر بالناس إلى الشعور بأن الفعل العمدي الوحيد هو قرار تسليم الذات إلى الشبكة، وبعد ذلك، يحدث اكتساح المرء.

بالنسبة إلى المتصلين بالشبكة، قد توجد شكوك (حول الحياة كأداء، حول فقدان الفروق الدقيقة للقاء وجهًا لوجه)، لكن هناك متعة في الرفقة المستمرة. وبالنسبة إلى غير المتصلين بالشبكة، قد يوجد شعورٌ غريبٌ بالوحدة، حتى في شوارع بلده مسقط رأسه. تشعر كارا، وهي في الخمسينيات من عمرها، أن الحياة في مسقط رأسها بورتلاند بولاية مين أصبحت خاوية: «أسير في الشارع أحيانًا، وأجد أنني الشخص الوحيد غير المتصل بالشبكة، يبدو الأمر كأنني أبحث عن شخصٍ آخر غير متصل بالإنترنت». ومع الحنين -الذي يمكن أن يأتي مع الشباب أو العمر- إلى الإيماءة التي تُميز اللقاء في الشوارع المشتركة والطقس، تضيف كارا ببعض الحزن: «لا أحد في مكانه، إنهم يتحدثون إلى شخصٍ على بُعد أميال، أفتقدهم.. لكنهم في عداد المفقودين». يضمن الحنين إلى الماضي بقاء أشياء معينة أمانًا: الأشياء التي نفتقدها.

لا توجد إجابات بسيطة حول ما إذا كانت الشبكة مكانًا للتداول، والالتزام بالحياة، والعيش دون استسلام، لكن هذه شروط جيدة لبدء محادثة، وهذه المحادثة ستجعلنا نسأل عما إذا كانت هذه هي القيم التي نريد أن نحكم بها على حياتنا. إذا

كانت هذه هي القيم التي نريدها، وإذا كنّا نعيش في ثقافة تكنولوجية لا تدعمهم، فكيف يمكن إعادة بناء هذه الثقافة وفقاً للمواصفات التي تحترم ما نعتز به: مساحاتنا المقدسة. هل يمكننا، على سبيل المثال، أن نبني شبكة تُعيد ترجيح المخاوف المتعلقة بالخصوصية، مع الاعتراف بأن هذه المخاوف، بقدر ما هي معلومات، تُعد أساسية للحياة الديموقراطية؟

أصبحت عبارة «المساحات المقدسة» مهمة بالنسبة إلّي في الثمانينيات، عندما تناولت بالدراسة مجموعة من العلماء والمهندسين والمصممين الذين انغمسوا مؤخراً في المحاكاة، وحافظ أعضاء كل مجموعة على عدم انتهاك جوانب معينة من حياتهم المهنية^٩. كانت هذه مساحات أرادوا الاحتفاظ بها بعيداً عن المحاكاة؛ لأنهم، في هذا الفضاء، يشعرون بأنهم أنفسهم بالكامل في منظومتهم. بالنسبة إلى المهندسين المعماريين، كانت رسومات يدوية، وكان هذا هو المكان الذي ورّط فيه التصميم جسم المهندس المعماري، وهو المكان الذي كان فيه المهندسون المعماريون مهندسين، بالتأكيد، لكنهم كانوا أيضاً فنانين. وكان المكان الذي قام فيه أثر اليد بتشخيص مبنى. وكان المكان الذي اختبر فيه المهندسون المعماريون -وهم يشكلون غالباً جزءاً من فرق كبيرة- أنفسهم كمؤلفين. دافع المؤيدون الأكثر حماساً للتصميم بمساعدة الكمبيوتر عن الرسم اليدوي. وعندما بدأ طلابهم يفقدون المهارة، أرسلهم هؤلاء الأساتذة إلى فصل الرسم. لم يكن الأمر يتعلق برفض الكمبيوتر، وإنما للتأكد من أن المصممين جاؤوا إليه بقيمتهم الخاصة؛ الفضاء المقدس ليس مكاناً للاختباء، إنه مكان نتعرّف فيه على أنفسنا والتزاماتنا.

ربط ثورو بين الموقع والقيم، عندما فكر في «أين أعيش وما أعيش من أجله». المكان الذي نعيش فيه لا يغير طريقة عيشنا فقط؛ بل يخبرنا من نصبح. في الآونة الأخيرة، تعدنا التكنولوجيا بحياة على الشاشة. وربما كان ثورو ليتساءل ما القيم التي يسفر عنها هذا الموقع الجديد؟ الانغماس في المحاكاة، أين نعيش، وماذا نعيش من أجله؟

الخلاصة

محادثات ضرورية

خلال أيامي الأولى في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، تعرّفتُ على فكرة (كانت في ذلك الوقت جديدة تمامًا بالنسبة إليّ) مفادها أن جزءًا من وظيفتي سيكون التفكير في طرقٍ لإبقاء التكنولوجيا في حالة انشغال. في خريف عام ١٩٧٨، تولّى مايكل ديرتوزوس(*)، مدير مختبر علوم الكمبيوتر، تنظيم لقاء معزول لمدة يومين في مركز «إديكوت هاوس»(**) التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا حول مستقبل أجهزة الكمبيوتر الشخصية، التي كانت تسمى في ذلك الوقت على نطاقٍ واسعٍ «أجهزة الكمبيوتر المنزلية». كان من الواضح أن «الناس العاديين»، كما قال ديرتوزوس، سيتمكّنون قريبًا من امتلاك أجهزة كمبيوتر تخصّصهم. أول هذه الأجهزة -أول جهاز يمكن شراؤه وليس من الضروري بناؤه- كان قد وصل للتوّ إلى السوق. ولكن ماذا يمكن أن يفعل الناس بها؟ هناك إمكانات تكنولوجية، وإنما يلزم تفعيلها. طُلب من بعض أجمع علماء الكمبيوتر في العالم، رواد معالجة المعلومات والذكاء الاصطناعي -مثل: روبرت فانو، وجي.سي.آر. ليكليدر(***)، ومارفن مينسكي، وسيمور بابت- التفكير حول هذا السؤال. توضح ملاحظاتي عن هذا الاجتماع

(*) مايكل ديرتوزوس (1936-2001) (Michael Dertouzos) - (المترجمة).

(**) إديكوت هاوس (MIT Endicott House): مركز للمؤتمرات تابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ويستضيف أيضًا مؤتمرات واجتماعات للمنظمات التعليمية، والطبية، والحكومية، وغير الربحية الأخرى - (المترجمة).

(***) روبرت فانو (1917-2016)، وجي.سي.آر. ليكليدر (1915-) J.C.R. Licklider،

(1990) - (المترجمة).

اقتراحات حول إعداد الضرائب، وتعليم البرمجة للأطفال. لم يعتقد أحد أن أي شخص، باستثناء الأكاديميين، سيرغب حقاً في الكتابة على أجهزة الكمبيوتر. اقترح العديدون تقويمياً؛ ورأى آخرون أنها فكرة غبية، ستوجد ألعاب.

نحن نعلم الآن أن أجهزة الكمبيوتر بمجرد أن تربطنا بعضها ببعض، وبمجرد أن نصبح مرتبطين بالشبكة، لم نكن في حاجة حقاً إلى إبقاء أجهزة الكمبيوتر منشغلة، فهي تبقينا منشغلين. يبدو الأمر كما لو أننا أصبحنا تطبيقهم القاتل. وكما قال أحد أصدقائي في لحظة غضبٍ: «نحن لا نفعل بريدنا الإلكتروني، لكن بريدنا الإلكتروني هو ما يفعلنا». نحن نتحدث عن «إنفاق» ساعات على البريد الإلكتروني، لكننا أيضاً ننفق. يطرح نيلز بور(*) أن عكس «الحقيقة العميقة» هو حقيقة لا تقل عمقاً. من المفيد أن نضع ذلك في الاعتبار ونحن نفكر في الحياة على الإنترنت.

نحن نجد «رفقة» بسهولة على الإنترنت، لكن ضغوط الأداء تستنفدنا. نحن نتمتع بالاتصال المستمر، لكننا نادراً ما نحظى باهتمام بعضها الكامل. يمكن أن يوجد لدينا جمهور فوري، لكننا نسطح ما نقوله لبعضنا من خلال أنواع جديدة من الاختصار. نحن نحب أن «يعرفنا» الويب، لكن هذا ممكن فقط لأننا نُعرض خصوصيتنا للخطر، تاركين فئات الخبز الإلكترونية التي يمكن استغلالها بسهولة، سواء سياسياً أو تجارياً. لدينا العديد من اللقاءات الجديدة، لكننا قد نخبرها باعتبارها مؤقتة، ونضعها «قيد الانتظار» إذا جاءت لقاءات أفضل. وفي واقع الأمر، ليس من الضروري أن تكون اللقاءات الجديدة أفضل لكي تجذب انتباهنا. نحن ملزمون بردٍّ إيجابي لكونها ببساطة لقاءات جديدة. يمكننا العمل من المنزل، لكن عملنا يستنزف حياتنا الخاصة إلى أن نتمكن بالكاد من تمييز الحدود بينهما. نحن نحب أن نمتلك القدرة على الوصول إلى بعضها على الفور تقريباً، لكن علينا إخفاء هواتفنا لإجبار أنفسنا على قضاء لحظة هادئة.

(*) نيلز بور (Niels Bohr, 1885-1962) - (المترجمة).

بعد أن غمرتنا الخطوات التي تجعلها التكنولوجيا ممكنة، أخذنا نفكر في كيف يمكن أن تساعد التكنولوجيات الجديدة والأكثر كفاءة على إخراجنا. بيد أن الأجهزة الجديدة تُشجع على زيادة الحجم والسرعة. وفي هذا التصعيد للمطالب، يكمن أحد الأشياء التي تشعرك بالأمان في استخدام التكنولوجيا للاتصال بالناس عن بُعد، أو بشكلٍ أدق، الاتصال بأناس كثيرين من مسافة بعيدة. ومع ذلك، قد يتبين أن هذه الكثرة من الناس من مسافة بعيدة لا تكفي على الإطلاق. نحن نتباهى بعدد «الأصدقاء» الذين «صادقناهم» على فيسبوك، ومع ذلك يقول الأمريكيون إن عدد الأصدقاء الجديرين بالثقة أصبح أقل من ذي قبل^٢. وعند سؤالهم عن يمكنهم الوثوق به، وإلى من يتوجهون في حالة طوارئ، يقول المزيد والمزيد منهم إن موردتهم الوحيد هو أسرهم.

إن الروابط التي نشكلها من خلال الإنترنت ليست، في نهاية المطاف، هي الروابط التي تهمهم؛ لكنها الروابط التي ينشغلون بها. نحن نراسل بعضنا في أثناء عشاء عائلي، ونحن نركض، ونحن نقود السيارة، ونحن ندفع أطفالنا على الأرجوحة في الحديقة. نحن لا نريد أن نتطفل على بعضنا، لكننا بالأحرى نتطفل باستمرارٍ على بعضنا، ولكن ليس في «الوقت الحقيقي». عندما نضع أجهزتنا المحمولة في غير أماكنها، نصبح قلقين؛ لا نطاق بالفعل. لقد سمعنا مراقبين يصرون على أنهم يشعرون باهتزاز هواتفهم المحمولة، حتى وهي مغلقة. يقول شاب في السادسة عشرة من عمره: «أعرف متى يتم استدعائي، أعرف فقط». يتردد صدى مشاعر التبعية عبر الأجيال. يقول أب في الثانية والخمسين من عمره: «لا أكون نفسي أبدًا من دون هاتفي الخلوي، إنه حمايتي».

في المساء، عندما تتجمع مثل هذه الأحاسيس، من المرجح أن تُشكل ما يُسمَّى «عائلات ما بعد العائلة»^٣. يشعر أفرادهم بالوحدة وهم معًا: كلٌّ في غرفته الخاصة، كلٌّ على جهاز كمبيوتر أو جهاز محمول متصل بالشبكة. ندخل إلى الإنترنت لأننا مشغولون،

في حين ينتهي بنا الأمر إلى قضاء المزيد من الوقت مع التكنولوجيا والأقل مع بعضنا. نحن ندافع عن الاتصال كوسيلة لتكون قريبين، حتى عندما نختبيء بشكلٍ فعّالٍ من بعضنا، وعند الحد الأقصى، سوف نستقر لصالح الجماد، إذا كان هذا هو ما يتطلبه الأمر.

تُعد مقولة بور صحيحة بالقدر نفسه في مجال الروبوتات الاجتماعية، حيث لا تقل الأمور تشابكًا. يصرُّ علماء الروبوتات على أن العواطف الروبوتية تتكوّن من نفس الجسيمات النهائية مثل تلك الموجودة لدى البشر (لأن العقل مصنوعٌ، في النهاية، من المادة)، لكن من الصحيح أيضًا أن مطالب الروبوتات بالعاطفة مُستَمَدّة من البرامج المُصمّمة للحصول على تصاعد عاطفي من جانبنا.

يقدم علماء الروبوتات فكرة، كأنها المبدأ الأول، مفادها أنه مع تقدّم سكاننا في العمر، لن يوجد لدينا ببساطة ما يكفي من الناس لرعاية احتياجاتنا البشرية. وهكذا، يصبح الروبوت الاجتماعي، كرفيق، هو «أفضل من لا شيء». ولكن ما مبادئنا الأولى؟ نحن نعلم أننا نتحمس للآلات عندما يبدو أنها تُبدي اهتمامًا بنا، عندما تتحدث إمكاناتها عن نقاط ضعفنا. ولكن ليس علينا قول نعم لكل ما يتحدث إلينا بهذه الطريقة. حتى لو كنّا، كبالغين، مفتونين بفكرة أن الروبوت الاجتماعي سوف يشتّت انتباه آبائنا المُسنين، يتساءل أطفالنا: «أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟» وعلينا الاهتمام بترددهم. تصنيف هذا كله ليس يسيّرًا؛ لكننا في مفترق طرق، في وقت ومكان لبدء محادثات جديدة.

في أثناء عملي على هذا الكتاب، ناقشت موضوعاته مع زميلٍ سابقٍ، ريتشارد، الذي أُصيب بإعاقة شديدة بسبب حادث سيارة. وهو محبوس الآن على كرسي متحرك في منزله ويحتاج إلى رعاية تمرّضية بدوامٍ شبه كامل. يهتم ريتشارد بالروبوتات التي يجري تطويرها لتوفير المساعدة العملية والرفقة لأشخاصٍ في مثل حالته، لكن رد فعله على الفكرة يتسم بالتعقيد. يبدأ بالقول: «أرني شخصًا في مكاني يبحث عن روبوت، وسأريكم شخصًا يبحث عن شخصٍ ولا يمكنه العثور عليه». لكنه يطرح

بعد ذلك أفضل حالة ممكنة لروبوتات المساعدة، عندما يتحوّل في حديثه إلى القسوة البشرية. «بعض المساعدين والممرضات في مركز إعادة التأهيل يؤذونك لأنهم غير مهرة، وبعضهم يؤذونك لأنهم يقصدون ذلك، وقد واجهت كليهما. شدّنتني إحداهن من شعري، وسحبنتني واحدة منهن من الأنابيب الطبية؛ الروبوت لن يفعل ذلك أبدًا». ثم يضيف: «لكنكم تعلمون، في النهاية، أن المرأة التي جرّتني من الأنابيب كانت لديها قصة، يمكنني أن أعرفها، كانت لديها قصة».

بالنسبة إلى ريتشارد، كان وجوده مع شخصٍ -حتى لو كان شخصًا ساديًا وغير سار- يجعله يشعر بأنه لا يزال في قيد الحياة. ويدل على أن طريقته في الوجود في العالم تتسم بكرامة معينة، حتى لو تقلصت أنشطته بشكلٍ جذري. وهو يرى أن الكرامة تتطلب شعورًا بالأصالة، وشعورًا بالارتباط بالسردية الإنسانية؛ مما يساعد على دعمه. على الرغم من أنه لا يريد أن تتعرض حياته للخطر، فإنه يفضل السادي على الروبوت.

منظور ريتشارد هو حكاية تحذيرية لمن يتحدثون بعبارات بسيطة للغاية عن المعايير التقنية البحتة للتفاعلات بين الإنسان والآلة. نحن نُحرك الكائنات الروبوتية من خلال إسقاط المعنى عليها، وبالتالي نميل إلى التحدث عن عواطفها وحتى «أصالتها». يمكننا القيام بذلك إذا ركزنا على المشاعر التي تثيرها الروبوتات فينا. على أن السؤال غير المطروح يكمن في الكثير من الأحيان في: ماذا يشعر الروبوت؟ نحن نعرف ما لا يمكن أن يشعر به الروبوت: لا يمكنه الشعور بالتعاطف البشري أو تدفق التواصل البشري. وفي الواقع، لا يمكن للروبوت أن يشعر بأي شيء على الإطلاق. هل نهتم؟ أم أن أداء الشعور يكفي الآن؟ لماذا نريد محادثة الآلات التي لا تستطيع فهمنا أو العناية بنا؟ وقد أثار برنامج الكمبيوتر إلiza هذا السؤال في ذهني لأول مرة^٥. ماذا جعل إلiza مُحاورًا قيّمًا؟ ما الأمور التي تُعتبر خاصة إلى درجة أنه لا يمكن مناقشتها إلا مع آلة؟

أدركت بمرور السنين وبيعض التردد أن شعبية إليزا كشفت عن ما هو أكثر من استعداد الناس للتحديث إلى الآلات؛ كشفت عن ترددهم في التحدث مع أشخاص آخرين^٦. تقود فكرة الآلة المَهتمة إلى التخيُّل بأن في إمكاننا أن نهرب من بعضنا. عندما نقول إننا نتطلع إلى قضاة ومستشارين ومعلمين وقساوسة آليين، فإننا نُعلِّق بذلك على خيبات أملنا تجاه الأشخاص الذين لم يهتموا بنا أو الذين عاملونا بتحييز أو حتى بإساءة. تبدأ خيبات الأمل هذه في جعل أداء الآلة للرعاية يبدو كأنه رعاية كافية. نحن على استعدادٍ لتجاهل افتقار البرنامج إلى الفهم، وفي الواقع، للعمل على جعله يبدو كأنه يفهم أكثر مما يفعل؛ وكل ذلك لخلق خيال بوجود بديلٍ للناس. هذا هو «تأثير إليزا» الأعماق، لا تطرح الثقة بإليزا ما نعتقد أنها ستفهمه، وإنما عدم ثقتنا بالأشخاص الذين قد يفهمون.

يسأل كيفن كيلى: «ماذا تريد التكنولوجيا؟»، ويصر على أنه مهما كان ما تريده التكنولوجيا، سوف تحصل عليه. بقبول فرضيته، ماذا لو كان أحد الأشياء التي تريدها التكنولوجيا هو استغلال خيبات أملنا ونقاط ضعفنا العاطفية؟ عندما يكون هذا هو ما تريده التكنولوجيا، فهذا يعني أنها تريد أن تكون عَرَضًا من الأعراض.

الأعراض والأحلام

نظرًا إلى حذر الناس من بعضهم، تجلب فكرة الرفيق الروبوتي شعورًا بالسيطرة، والاستبدال المرغوب. نحن نسمح لأنفسنا بالمواساة من خلال الحب غير المتبادل، فلا يوجد روبوت يمكنه أن يبادلنا الحب. وهذا الحذر نفسه يميز حياتنا الشبكية. وهناك أيضًا، نحن عرضة للرجبة في التحكم في اتصالاتنا، لمعايرة مستوى توافرنا. الأمور تتقدم بسرعة. يقول أحد المحامين بعقلانية: «لا يمكنني الحضور إلى اجتماع العميل، وبالتالي سأرسل ملاحظاتي عن طريق البريد الإلكتروني». بعد خمس خطوات، لم يعد الزملاء الذين يعملون في نفس الممر يرغبون في رؤية بعضهم، أو حتى الاتصال التليفوني ببعضهم، وأوضح أن «النصوص أكثر كفاءة» أو «سأشتر شيئًا على فيس بوك».

نظرًا إلى أننا نعيش ازدهار ثقافة الاتصال، فإننا نحلم بالروبوتات الاجتماعية^٧. ولأننا نشعر بالوحدة على الرغم من اتصالاتنا، نرسل إلى أنفسنا تهنئة تكنولوجية بعيد الحب. إذا كانت الحياة على الإنترنت قاسية وحُكْمِيَّة، يقف الروبوت دائمًا إلى جانبنا. فكرة وجود رفيقٍ روبوتي تُعتبر بمنزلة عَرَضٍ وحلم. وهي، مثل جميع الأعراض النفسية، تحجب أي مشكلة عن طريق «حلها» دون معالجتها. سيوفر الروبوت الرفقة ويخفي مخاوفنا من العلاقات الحميمة المحفوفة بالمخاطر، كحلم، تكشف الروبوتات عن رغبتنا في العلاقات التي يمكننا التحكم فيها.

يحمل العَرَضُ معرفة أن خوف الشخص قد يكون أكبر من إمكانية تحمُّله. ولكي تمارس عملها، يخفي أحد الأعراض هذه المعرفة حتى لا يضطر إلى مواجهتها يومًا بعد يوم^٨. لذلك، من «الأسهل» أن تشعر بالجوع المستمر بدلًا من الاعتراف بأن والدتك لم تغذيك، من «الأسهل» أن تغضب من الطابور الطويل في السوبر ماركت بدلًا من التعامل مع شعورك بأن زوجتك لا تمنحك الاهتمام الذي تتوق إليه. وعندما تكون التكنولوجيا بمنزلة أحد الأعراض، فإنها تفصلنا عن صراعاتنا الحقيقية.

تختفي الأعراض في العلاج، لأنها تصبح غير ذات صلة، ويصبح المرضى أكثر اهتمامًا برؤية ما تخفيه الأعراض؛ الأفكار والخبرات العادية التي تُعد بمنزلة التعبير الخائق عنها. وهكذا، عندما ننظر إلى التكنولوجيا كأحد الأعراض وكحلم، فإننا نحول انتباهنا بعيدًا عن التكنولوجيا ونحو أنفسنا. وكما قد يتساءل هنري ديفيد ثورو: «أين نعيش، وماذا نعيش من أجله؟»، يكتب كيلى عن التكنوفيليا^(*) كحالة طبيعية لدينا: نحن نحب أغراضنا ونتبعها إلى حيث تقود^٩. أود أن أعيد صياغة رؤيته: نحن نحب أشياءنا، لكن السحر يأتي بثمر.

تطرح تعاليم التحليل النفسي أن كل إبداع له تكلفة، وهو تحذير ينطبق على

(*) تكنوفيليا (technophilia)، مصطلح يشير إلى الحماسة الشديدة للتكنولوجيا، لا سيما التقنيات الجديدة مثل أجهزة الكمبيوتر الشخصية، والإنترنت، والهواتف المحمولة... إلخ. (المترجمة).

التحليل النفسي ذاته^{١٠}. يذهب المحلل النفسي روبرت كابر^(*) إلى «أن التجاوز في المؤسسة التحليلية لا يكمن في أننا نحاول تحسين الأمور؛ التجاوز هو أننا لا نسمح لأنفسنا برؤية تكاليفه وقيوده»^{١١}. ولتوضيح وجهة نظره، يُعيد كابر النظر في قصة أوديب. ونظرًا إلى أن قصته مفهومة تقليديًا، يُعاقب أوديب على سعيه للمعرفة، لا سيما معرفة نسبه. يطرح كابر أنه يُعاقب على شيء آخر: رفضه الاعتراف بمحدودية المعرفة. التوازي مع التكنولوجيا واضح: نحن نتجاوز ليس لأننا نحاول بناء الجديد، ولكن لأننا لا نسمح لأنفسنا بالنظر في ما يعطله أو يقلّله. نحن لسنا في ورطة بسبب اختراع، وإنما لأننا نعتقد أنه سيحل كل شيء.

يؤدي التحليل الناجح إلى تعكير صفو المجال لصالح تحقيق مكاسب طوبلة الأجل؛ ويتعلم الإصلاح على طول الطريق^{١٢}. يتحرك المرء إلى الأمام بروح تطهيرية وعاكسة للذات. ويُعد الإقرار بالحدود، والتوقف عن إجراء التصحيحات، والعودة من حيث أتيت، من صميم أخلاقيات التحليل النفسي. ويحررنا نهج مماثل للتكنولوجيا من السرديات التي لا تلين حول التفاؤل أو اليأس التكنولوجي. ولنتأمل كيف يمكن أن يعدل حجة كيللي حول التكنوفيليا. يشير كيللي إلى هنري آدامز^(**)، الذي مرَّ في عام ١٩٠٠ بلحظة نشوة عندما وضع عينيه لأول مرة على دينامو يبلغ طوله أربعين قدمًا. رآه آدمز على أنه «رموز للانهاية، أشياء أظهرت قوة أخلاقية، تمامًا مثلما شعر المسيحيون الأوائل بالصليب»^{١٣}. يعتقد كيللي أن رغبة آدامز في أن يكون على وفاقٍ مع الدينامو تنذر بما يشعر به كيللي الآن تجاه الويب. وكما رأينا، يريد كيللي الاندماج مع الويب ليجد «استسلامه الجميل». يواصل كيللي:

أجد نفسي مدينًا للشبكة لِمَا تقدمه؛ فهي معطاءة على الدوام، موجودة دائمًا، أدعبها بأصابعي القلقة، تستسلم لرغباتي، مثل الحبيبة.. أريد أن أبقى مغمورًا في غزارتها التي

(*) روبرت كابر (Robert Caper): طبيب ومحلل نفسي أمريكي - (المترجمة).

(**) هنري آدامز (Henry Adams, 1838-1918) - (المترجمة).

لا نهاية لها. أن تبقى. أن تلتف في حضنها الحالم. الاستسلام للويب يشبه الذهاب في جولة مع السكان الأصليين. يسود لامنطق الأحلام المريح. في وقت الحلم، تقفز من صفحة ومن فكرة إلى أخرى.. لقد لمست أحلام اليقظة في الشبكة أحلامي، وحركت قلبي. إذا كان في إمكانك أن تحب قطة بصدق، وهي التي لا يمكنها إعطاؤك الاتجاهات إلى منزل شخص غريب، فلماذا لا يمكنك أن تحب الويب؟^{١٤٩}

تتمثل وجهة نظر كيلى عن الاتصال في أنه شيء قد يهدئ أعماق مخاوفنا: من الوحدة، والخسارة، والموت. وهذه هي النشوة. لكن الاتصال يعطل أيضًا ارتباطاتنا بالأشياء التي حافظت علينا دائمًا؛ وعلى سبيل المثال، القيمة التي نضيفها على التواصل البشري وجهًا لوجه. والتحليل النفسي، مع تركيزه على الكوميديا والمأساة في مسار الحياة البشرية، يمكن أن يساعدنا على بقاء تركيزنا على خصوصية المحادثة البشرية. كيلى مفتون بوعد الويب بمعرفة لا حدود لها، «غزارتها التي لا تنتهي»، لكن قصة أوديب تذكّرنا بأن النشوة مكلفة، هذا يعني عادة أنك تتغاضى عن العواقب.

أوديب هي أيضًا قصة عن الفرق بين الحصول على ما تريد والحصول على ما تعتقد أنك تريد. تعطينا التكنولوجيا المزيد والمزيد مما نعتقد أننا نريده. في أيامنا هذه، عند النظر إلى الروبوتات الاجتماعية والأصدقاء الرقميين، قد يفترض المرء أن ما نريده هو أن نبقي دومًا على اتصالٍ وليس وحدنا أبدًا، بغض النظر مع من نتواصل أو كيف نتواصل. قد يفترض المرء أن ما نريده هو غلبة العلاقات الضعيفة: الشبكات غير الرسمية التي تدعم التعارف على الإنترنت. لكننا إذا انتبهنا إلى العواقب الحقيقية لما نعتقد أننا نريده، فقد نكتشف ما نريده حقًا. ربما نرغب في بعض السكون والعزلة. وكما وضح ثورو الأمر، قد نرغب في العيش بشكلٍ أقل «كثافة»، وانتظار لقاءات وجهًا لوجه أكثر ندرة لكنها ذات مغزى. وعندما نستغرق ساعات طويلة في الكتابة -بكل الأصابع أو بالإبهام فقط- قد نكتشف أننا نفتقد الصوت البشري. قد نقرر أنه من الجيد لعب الشطرنج مع روبوت، لكن الروبوتات غير صالحة لأي محادثة

حول العائلة أو الأصدقاء. قد يكون للروبوت احتياجات، لكن المرء يحتاج إلى اللغة والجسد لفهم الرغبة. وقد نقرر أن هذه المحادثات تتطلب وجود شخص يعرف بشكل مباشر ما يعنيه أن تولد، وأن يكون لديك آباء وعائلة، وأن تتمنى الحب للبالغين وربما الأطفال، وأن تتوقع الموت. وبالطبع، بغض النظر عن مقدار «الحياة البرية» التي يجدها كيلى على الويب، فإننا لسنا في وضع يسمح لنا بالسماح للافتراضي بأن يأخذنا بعيداً عن إدارتنا للطبيعة، الطبيعة التي لا تختفي مع انقطاع التيار الكهربائي.

ندع الأشياء تبتعد عنا. ونعتمد عاطفياً إلى الآن على الأصدقاء على الإنترنت، وتفتننا الروبوتات التي، كما يدعي مصمموها، على استعداد تقريباً لحبنا^{١٥}. ويقول كيفن كيلى الشجاع ما يخجل الآخرون من الاعتراف به: إنه يحب الويب نفسها، لقد أصبحت شيئاً مثيراً ومثاليّاً. ما الذي نفتقده في حياتنا معاً، ويقودنا إلى تفضيل الحياة بمفردنا معاً؟ وكما قلت، نتحدثنا كل تكنولوجيا جديدة، جيلاً بعد جيل، لنسأل ما إذا كانت تخدم أغراضنا البشرية، وهو أمر يجعلنا نعيد النظر في ما هي عليه.

في ندوة تدور حول عملية التصميم، سأل المهندس المعماري القدير لويس كان(*) ذات مرة: «ماذا يريد الطوب؟»^{١٦}. وبهذه الروح، إذا سألنا، «ماذا تريد المحاكاة؟»، نحن نعرف ماذا تريد، إنها تريد -إنها تطلب- الانغماس. ومع الانغماس في المحاكاة، قد يصعب تذكر كل ما يكمن وراءها أو حتى الاعتراف بأنها لا تلتقط كل شيء. ذلك أن المحاكاة لا تطلب الانغماس فحسب، بل تبتكر ذاتاً تُفضل المحاكاة، تقدم المحاكاة علاقات أبسط مما يمكن أن توفره الحياة الحقيقية، لقد اعتدنا الاختزالات والخيانات التي تتولى إعدادنا للحياة مع الروبوت.

على أن استعدادنا لا يعني أننا في حاجة إلى اتخاذ الخطوة التالية. تضع الروبوتات الاجتماعية العلم في لعبة الحميمة واللحظات الأكثر حساسية في نمو الأطفال. لا يوجد من يُخبر العلم بما لا يمكنه القيام به، لكن المرء هنا يتمنى حكماً. تبدأ الأمور

(*) لويس كان (Louis Kahn, 1901-1974) - (المترجمة).

براءة: يرغب علماء الأعصاب في دراسة الارتباط. لكن الأمور تنتهي بشكل مُختَزَل، مع ادعاءات بأن الروبوت «يعرف» كيفية تشكيل الارتباطات لأنه يحتوي على الخوارزميات. وحُلُم علماء الروبوتات اليوم ليس أقل من معكوس هندسة الحب. هل نحن غير مبالين بما إذا كنا محبوبين من جانب الروبوتات أو من نوعنا؟

في قصة الخيال العلمي الكلاسيكية لفيليب ديك بعنوان «هل تحلم الروبوتات بخرفان كهربائية» (*) (التي يعرفها معظم الناس من خلال اقتباسها السينمائي باسم «بليد رانر» *Blade Runner*)، يبدو أن الشعور بالحب تجاه الروبوت والشعور بحب الروبوت لك أمرٌ جيدٌ. بطل الفيلم، ديكارد، هو صياد روبوتي محترف في عالم يبدو فيه البشر والروبوتات متشابهين. يقع ديكارد في حب راشيل، وهي روبوت مُبرمج بذكريات بشرية ومعرفة أنها سوف «تموت». وقد جادلتُ بأن معرفة الفناء وتجربة دورة الحياة هي ما يجعلنا بشرًا متفردين. تتساءل هذه القصة الرائعة عما إذا كانت محاكاة هذه الأشياء ستكفي.

تركنا نهاية الفيلم نتساءل عما إذا كان ديكارد نفسه قد يكون روبوتًا لكنه غير مدرك لهويته. ومع عدم قدرتنا على حل هذا السؤال، نشجع ديكارد وراشيل خلال هروبهما مهما كان الوقت المتبقي لهما؛ وبعبارة أخرى، إلى الحالة الإنسانية. وبعد عقود من عرض الفيلم، لم نقرب بعد من تطوير أجهزته الأندرويد. لكنني أرى أن رسالة «بليد رانر» تتحدث عن ظرفنا الحالي: قبل وقتٍ طويلٍ من وجود أجهزة لدينا يمكنها اجتياز أي نسخة من اختبار تورينج، سيبدو الاختبار خارج الموضوع. لن يهمننا إذا كانت آلاتنا ذكية، وإنما ما إذا كانت تحبنا.

في واقع الأمر، يريدنا علماء الروبوت أن نعرف أن الهدف من الآلات العاطفية يكمن في أنهم سيعتنون بنا. وهذه السردية -أننا في طريقنا إلى أن تعتنى بنا آلات

(*) فيليب ديك (Philip K. Dick, 1928-1982)، مؤلف قصة «هل تحلم الروبوتات بخرفان كهربائية» (Do Androids Dream of Electric Sheep) التي صدرت عام ١٩٦٨ - (الترجمة)

«رعاية» بنا- يجري الاستشهاد بها الآن كحكمة تقليدية. لقد دخلنا عالمًا تتسم فيه الحكمة التقليدية، غير الملائمة دائمًا، بأنها غير ملائمة على نحوٍ خطير. ويكشف انتشارها عن استعدادنا للنظر إلى أداء العاطفة باعتباره عاطفة كافية.

عاطفة كافية

عندما يجادل علماء الروبوتات بأن الروبوتات يمكنها تطوير عواطف، فإنهم يبدوون بتأكيد الأساس المادي لكل الأفكار ويأخذون الأشياء من هناك. وعلى سبيل المثال، يقول رودني بروكس إنه يمكن إعطاء الروبوت شعورًا مثل «الحزن» عن طريق تعيين «رقم في رمز حاسوبه». ويذهب بروكس إلى أن هذا الحزن سيقترّب إلى ذلك الذي يشعر به البشر: «أليس مستوى حزن البشر هو في الأساس رقم أيضًا، مجرد عدد من كميات المواد الكيميائية العصبية المختلفة المتداولة في الدماغ؟ لماذا يجب أن تكون الأعداد لدى الروبوت أقل أصالة من الأعداد لدى الإنسان؟»^{١٧}.

بالنظر إلى تدريبي كطبيبة إكلينيكية، أميل إلى الاعتراض على علاقة «أرقام» الروبوت بالتفكير في العاطفة بسبب شيء يمتلكه البشر ولا تمتلكه الروبوتات: جسم الإنسان وحياة الإنسان. يحدد العيش في أجسادنا «أرقامنا» البشرية، ترتبط عواطفنا بمسار تنموي -من الاعتماد في الطفولة إلى المزيد من الاستقلال- ونختبر الآثار الناجمة عن اعتمادنا السابق في الأوهام والأمنيات والمخاوف اللاحقة. يتحدث بروكس عن إعطاء الروبوت عاطفة «الحزن». سأرسل ابنتي إلى الكلية في غضون بضعة أشهر، أنا حزينة وسعيدة في آن، كيف يمكن أن «يشعر» الروبوت بمثل هذه الأشياء؟ لماذا «تريد» ذلك حتى «أرقامها»؟

تتخذ سينثيا بريزيل -إحدى طالبات بروكس السابقات- مسارًا آخر، مُجادلة أن العواطف الروبوتية صحيحة إذا كنت حريصًا على اعتبارها تصنيفًا جديدًا. تمتلك القطط عواطف القطط، وتمتلك الكلاب عواطف الكلاب، هذه العواطف تختلف

عن بعضها وعن العواطف الإنسانية. ليس لدينا مشكلة، كما تقول بريزيل، لأننا نرى كل هذه الأمور باعتبارها «حقيقية» و«أصيلة». والآن، سوف توجد للروبوتات عواطف روبوتية، في تصنيفها الخاص أيضًا، وبالمثل «حقيقية» و«أصيلة». ومن وجهة نظر بريزيل أنه بمجرد إعطاء العواطف الروبوتية تصنيفها الخاص، ليست هناك حاجة إلى المقارنة، يجب أن نحترم الروبوتات العاطفية باعتبارها «مختلفة»، تمامًا كما نحترم كل تنوع^{١٨}. لكن هذه الحُجة تخلط بين الأصالة والتفرد، ولا يعني وجود الأداء الروبوتي للعاطفة في تصنيفه الخاص أي شيء عن أصالة العواطف التي يؤديها، والروبوتات ليس لديها «مشاعر» يجب أن نحترمها. نحن نبني الروبوتات للقيام بأشياء تجعلنا نشعر كما لو أن لديهم عواطف؛ استجاباتنا هي القلب الخاص بصُنع تصميمهم.

وسواء ناقش المرء مسألة العواطف الروبوتية من زاوية المادية أو التصنيف، ينتهي بنا المطاف إلى مأزق. وبدلاً من السؤال عما إذا كان للروبوت عواطف، وهو ما يتلخص في النهاية في كيفية تعريف الدوائر المختلفة للعاطفة، يجب أن نسأل عن نوع العلاقات التي نرغب في أن توجد لدينا مع الآلات. لماذا نريد من الروبوتات أداء العاطفة؟ لقد بدأت مسيرتي المهنية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا وأنا أجادل مع جوزيف وايزنباوم حول ما إذا كان برنامج الكمبيوتر شريكاً له قيمته في الحوار، وبعد ثلاثين عاماً، أجدني أناقش أولئك الذين يجادلون، مع ديفيد ليفي، بأن ابنتي قد ترغب في الزواج من روبوت^{١٩}.

يجري غالباً تبرير المحاكاة بوصفها ممارسة لمهارات الحياة الحقيقية: لتصبح طياراً أو بحاراً أو سائق سيارة سباق أفضل. لكن المحاكاة تدخلنا في ورطة، عندما يتعلق الأمر بالعلاقات الإنسانية. على الإنترنت، في المواقع الافتراضية، نُحوّلنا المحاكاة إلى كائناتها، لكننا عندما نخرج من حياتنا على الإنترنت، قد نشعر فجأة كأننا في ضوء ساطع. هانك، أستاذ القانون في أواخر الثلاثينيات من عمره،

يقضي على شبكة الإنترنت اثنتي عشرة ساعة على الأقل في اليوم. يُعد الخروج من لعبة كمبيوتر مسألة مربكة، ويصدق الشيء نفسه كذلك على الخروج من البريد الإلكتروني. يقول هانك إن مغادرة الفقاعة «تجعل الوقت السطحي مع عائلتي أكثر صعوبة؛ كأنه يحدث بالحركة البطيئة، لا أعرف ماذا أفعل معهم». شعر هانك، بعد العشاء مع عائلته، بالامتنان للعودة إلى الظل اللطيف لحياته على الإنترنت.

لا شيء في الحياة الواقعية مع أشخاص حقيقيين يشبه بشكلٍ غامضٍ البيئة التي يجدها هانك على الإنترنت (البيئة الخاضعة للتحكم، وإنما مع اتصالات جديدة دائماً). فكر في ما تنطوي عليه عبارته «وقت سطحي». يتسم الناس الحقيقيون بالاتساق، لذلك إذا كانت الأمور تسير على ما يرام في علاقاتنا، يصبح التغيير تدريجياً، ويجري العمل ببطء. تتسارع وتيرة العلاقات في الحياة على الإنترنت. ينتقل المرء بسرعة من الافتتان إلى خيبة الأمل، والعودة. وفي اللحظة التي يشعر فيها المرء بالملل قليلاً، يسهل الوصول إلى شخصٍ جديدٍ. يتسابق المرء من خلال البريد الإلكتروني ويتعلم الاهتمام بـ«النقاط البارزة». هناك مبالغة في خطوط الموضوع لجذب الانتباه. تؤدي غالباً الألعاب على الإنترنت إلى تقليص العمل إلى نمط للانتقال، من مخيف إلى آمن والعودة مرة أخرى. لقاء مخيف يقدم نفسه، ويتم التعامل معه، تقوم بإعادة التجميع، ثم هناك شيء آخر. يستمر اندفاع الأدرينالين، لا يوجد «وقت مسطح».

يحاول الناس أحياناً جعل الحياة مع الآخرين تشبه المحاكاة. يحاولون زيادة دراما الحياة الواقعية أو السيطرة على من حولهم. ومن الإنصاف القول إن هذه الجهود لا تنتهي، في الكثير من الأحيان، بشكلٍ جيدٍ. وفي حالة الفشل، يميل الكثيرون إلى العودة إلى ما يفعلونه جيداً: عيش حياتهم على الشاشة. إذا كان يوجد إدمان هنا، فليس للتكنولوجيا؛ وإنما لعادات العقل التي تسمح لنا التكنولوجيا بممارستها.

على الإنترنت، يمكننا أن نفقد الثقة بأننا نتواصل أو هناك من يعتني بنا. ويمكننا أن نسعى، مرتبكين، إلى المواساة عن طريق المزيد من الاتصال. ربما لا نتسامح مع

رفاقنا: «أنا لا أسافر أبداً من دون جهاز بي بي سي»، كما تقول مستشارة إدارية في الخمسين من عمرها، لا يمكنها تهدئة عقلها دون وجود أشياء في ذهنها.

أخذتني دراستي للحياة الشبكية إلى التفكير في الحميمة: في الوجود شخصياً مع الناس، وسماع أصواتهم، ورؤية وجوههم، ومحاولة معرفة قلوبهم. كما أخذتني إلى التفكير في العزلة: النوع الذي يُنعش ويُداوي، الوحدة هي عزلة فاشلة^{٢٠}. لكي تدخل في تجربة العزلة، عليك أن تكون قادراً على استجماع نفسك بنفسك؛ خلاف ذلك، لن تعرف إلا أن تكون وحيداً. فكرت في هذا كثيراً عند تربية ابنتي في العصر الرقمي.

في كتابه عن تاريخ العزلة، كتب أنتوني ستور عن أهمية القدرة على الشعور بالسلام في رفقة مع نفسه^{٢١}. لكنَّ الكثيرين، الذين تدربوا على شبكة الإنترنت، يجدون أنهم، لا يستطيعون إيجاد العزلة حتى عند بحيرة أو شاطئ أو في نزهة، السكون يصيبهم بالقلق. أرى بدايات ارتداد، حيث يصاب بعض الشباب بخيبة أمل من وسائل التواصل الاجتماعي، هناك أيضاً الاهتمام المتجدد باليوجا، والديانات الشرقية، والتأمل، و«البُطء».

تحمل هذه الممارسات الجديدة تشابهاً عائلياً بما وصفته برد الفعل الرومانسي في الثمانينيات. أعلن الناس حينذاك أن شيئاً ما في طبيعتهم البشرية جعلهم لا يشبهون أي آلة («ربما هو شعور المحاكاة؛ فالحب في المحاكاة ليس حباً أبداً»). وفي أيامنا هذه، تحت رعاية تكنولوجيا التصوير الإشعاعي والكيمياء العصبية، يبدو الناس على استعدادٍ لمنح طبائع لآلاتهم. ويتمثل ما يتمردون عليه في كيفية استجابتنا لمزايا الحياة الشبكية. عندما عُرض علينا الاتصال المستمر، قلنا نعم. كما عُرضت علينا فرصة للتخلي عن خصوصيتنا، وحتى الآن لم نقاوم. ويأتي الآن التحدي المتمثل في «نوعٍ جديدٍ» الروبوتات الاجتماعية - التي صُممت «عواطفها» لتجعلنا نرتاح معها، ماذا سنقول؟

أعلن رد الفعل الرومانسي في الثمانينيات عن الحوسبة كنموذج للعقل. ونحن نكافح اليوم وانتساءل حول من أصبحنا في وجود أجهزة الكمبيوتر. كان يكفي في الثمانينيات تغيير الطريقة التي ترى بها نفسك. وفي هذه الأيام، أصبحت المسألة كيف تعيش حياتك. تكمن مظاهر «التراجع» الأولى اليوم في تجارب مؤقتة للاستغناء عن الشبكة. لكن الشبكة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من الحصول على التعليم، ومعرفة الأخبار، والحصول على وظيفة. وعلى هذا النحو، أصبحت إعادة النظر اليوم تتطلب منّا إعادة تشكيل حياتنا بنشاطٍ على الشاشة. وسوف يصبح إيجاد توازن جديد أكثر من مجرد مسألة «تباطؤ»، كيف يمكننا إفساح المجال للتفكير؟

المآزق

في الجدل الدائر حول «آلات الرعاية»، غالباً ما يطرح علماء الروبوتات قضيتهم من خلال وضع الأمور في سياق المآزق. ولذا يسألون: «هل تريد أن تعتني الروبوتات بوالديك وأجدادك، أم أنك تفضّل عدم الاعتناء بهم على الإطلاق؟». أو يطرحون الأمر كالتالي: «هل تريد أن يشعر كبار السن بالوحدة والملل، أم تريدهم أن يتفاعلوا مع رفيق روبوتي؟»^{٢٢}. إن الاختيار القسري للمآزق، الذي يُطرح بمرور الوقت، يهدد بالأبداً يصبح مأزقاً على الإطلاق لأننا نقبل وضعه في إطار: في هذه الحالة، فكرة وجود خيار واحد فقط، بين مقدمي الرعاية الروبوتية والوحدة. يؤدي الاستخدام واسع النطاق لهذا المآزق تحديداً إلى جعل غير الراضين عن الرفاق الروبوتيين أشخاصاً قد يتسببون في إصابة السكان المسنين بالملل، والعزلة، والإهمال.

توجد أدبيات غنية حول كيفية الخروج من مأزق التفكير، وتشير إلى أنه يساعد، في بعض الأحيان، على التحول من المجرد إلى الملموس^{٢٣}. هذا ما فعله أطفال الصف الخامس في فصل الأنسة جرانت. بعد أن وقعوا في نقاش «مع أو ضد» حول الروبوتات التي تقدم الرعاية، ابتعدوا عن المعضلة لطرح سؤال ((أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟)) يمكن أن يفتح نقاشاً مختلفاً. في حين كان الأطفال

لا يزالون في بداية ذلك النقاش، كُنَّا نحن كبالغين نعرف إلى أي اتجاه يسير. ماذا عن إحضار بعض الأشخاص الجدد؟ ما الذي يجب القيام به لإيصالهم إلى حيث توجد حاجة إليهم؟ كيف يمكننا إعادة النظر في الأولويات الاجتماعية، بحيث يمكن إتاحة الأموال؟ لدينا العاطلون عن العمل، والمتقاعدون، ومن هم في الحرب حالياً؛ ربما يمكن إتاحة بعضهم إذا توفر المال اللازم كي ندفع لهم. ومن بين الأشياء التي يمكن البدء بها: رفع مستوى رعاية المسنين فوق الحد الأدنى للأجور، كما هو الحال عادة، وغالبًا ما يكون من دون مزايا. يؤدي مأزق «الروبوتات أو لا أحد» إلى إخراج الخيار الاجتماعي والسياسي من الصورة، عندما ينتمي إلى وسط الصورة.

لقد مررت بلحظة من إعادة تشكيل الإطار خلال ندوة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا اتخذت دور الروبوتات في الطب كمحور تركيزها. ناقش فصلي إمكانية أن يساعد الروبوت في قلب المرضى الضعفاء أو المصابين بالشلل وهم في سرائرهم عند الاستحمام. يوجد في الأسواق الآن روبوت تم تصميمه كنوع من المعلقة المزدوجة ذات نصل عريض ومسطح: ينزلق أحد وجهيها تحت المريض، بينما يوضع الوجه الآخر في أعلى. يمكن قلب المريض، بعد دعم رأسه. جاءت استجابة الفصل لهذه التكنولوجيا كأنها تطرح معضلة: آلات لكبار السن أم لا. لذلك أصرَّ بعض الطلاب على أنه لا مفرَّ من الروبوتات لتولي أدوار التمريض (أشاروا إلى التكلفة، والكفاءة، والأعداد غير الكافية من الأشخاص الذين يرغبون في تولي الوظيفة). واعترض آخرون قائلين إن المسنين يستحقون اللمسة الإنسانية، وأن أي شيء آخر مُهين. تناول النقاش مُطلقات: ما لا مفرَّ منه مقابل ما لا يمكن دعمه.

في هذا النقاش المتعثر، جاء صوت امرأة في أواخر العشرينيات من عمرها، تُوفيت والدتها مؤخرًا. قالت إنها لا توافق على شروط المناقشة. لماذا نقصر نقاشاتنا على عدم وجود روبوت أو زعانف روبوتية؟ لماذا لا نتخيل آلة هي امتداد لجسم

إنسان، تحاول أن تهتم -بحُب- بإنسان آخر؟ لماذا لا نبني أذرع روبوتية مدعومة بطاقة هيدروليكية، حيث يمكن للناس إدخال أذرعهم، مما يعزز قوتهم؟ قدمت لها المشكلة، كما عُرِضت عليها، صورتين غير مقبولتين: آلة مستقلة أو مريضاً مُهملاً. لكنها أرادت إثارة نقاش حول كيفية استخدام التكنولوجيا كطرفٍ اصطناعي. إذا أصبحت ذراعها أقوى، لربما كانت لتقدر على رفع والدتها في أثناء مرضها. وقالت إنها كانت سترحب بهذه المساعدة، وربما كان ذلك مكنها من إبقاء والدتها في المنزل خلال أسابيعها الأخيرة. إن تغيير الإطار يشمل التكنولوجيا، حتى عندما توفر للأم لمسة ابنتها.

بروح «حطّم الإطار وشاهد شيئاً جديداً»، يتحدى الفيلسوف كوامي أنتوني أيباه (*) مأزق التفكير:

تُعطي الخيارات في وصف الموقف. يمكننا تسمية هذا مشكلة الحزمة. في العالم الحقيقي، لا يجري تجميع المواقف مع الخيارات. في العالم الحقيقي، نجد أن فعل التأطير -فعل وصف الموقف، وبالتالي تحديد أن هناك قراراً يجب اتخاذه- هو في حد ذاته مهمة أخلاقية. وهي غالباً المهمة الأخلاقية. وتعلّم كيفية التعرف على ما هو خيار وما ليس بخيار، هو جزء من تطورنا الأخلاقي.. في الحياة، لا يكمن التحدي في معرفة أفضل طريقة لممارسة اللعبة؛ بل يكمن التحدي في معرفة ما اللعبة التي تلعبها^{٢٤}.

يذهب أيباه إلى أنه من الأفضل عدم إنجاز التفكير الأخلاقي من خلال الاستجابة للمآزق، وإنما من خلال التساؤل عن كيفية طرحه، وتذكير أنفسنا باستمرارٍ بأننا نحن الذين نختار كيفية تأطير الأشياء.

(*) كوامي أنتوني أيباه (Kwame Anthony Appiah, 1954-)، فيلسوف وكاتب بريطاني أمريكي - (المترجمة).

تجارب محظورة

عندما فكر طلاب الصف الخامس في الرفاق الروبوتيين لأجدادهم وتساءلوا «أليس لدينا أشخاص لأداء هذه الوظائف؟»، كانوا يعرفون أنهم يسألون «أليست الرعاية» هي وظيفة آباءنا؟» وبالتالي، «هل يوجد أشخاص لرعايتنا إذا أصبحنا «مزعجين»؟». عندما نفكر في الروبوتات في مستقبلنا، فإننا نفكر في مسؤولياتنا تجاه بعضنا.

لماذا نريد أن تعني بنا الروبوتات؟ أنا أفهم فضائل الرفقة مع الروبوت في ميادين الحرب، والفضاء، والطب. وأفهم أن الروبوتات مفيدة في ظروف العمل الخطرة. ولكن، لماذا نحرص بشدة على «الرعاية»؟^{٢٥} بالنسبة إليّ، يبدو الأمر انتهاكاً: «تجربة محظورة»^{٢٦}.

لا يرى الجميع الأمر بهذه الطريقة. يعتبر البعض أن تطوير آلات الرعاية مسألة منطقية بسيطة. فقد بورتير، ٦٠ عامًا، زوجته مؤخرًا بعد مرض طويل. وهو يعتقد أنه إذا كان المساعدون الآليون «قادرين على أداء العمل الشاق، فربما كان ليتوفر المزيد من الوقت للممرضات البشريات لرعاية الأشياء الأكثر شخصية وعاطفية». لكن العلاقات تتوقف، في الكثير من الأحيان، على هذا الاستثمار في الوقت. ونحن نعلم أن الوقت الذي نقضيه في رعاية الأطفال، وأداء أبسط الأشياء من أجلهم، يُرسي ركيزة أساسية^{٢٧}. وعلى هذا الأساس، يثق الأطفال بأنهم محبوبون بغض النظر عن أي شيء. ونتأكد نحن، الذين نرعاهم، من قدرتنا على الحب والرعاية. يستحق أيضًا المرضى والمسنون أن يتأكدوا، بهذا المعنى نفسه، من الثقة الأساسية. ونحن عندما نقدمها، نصبح بشرًا أكثر اكتمالاً.

يركز المبرر الأكثر انتشارًا لتفويض الرعاية إلى الروبوتات على «مساواة» الأشياء للشخص الذي يتلقى الرعاية. تُستخدم هذه الحجة غالبًا من جانب أولئك

الذين يشعرون أن الروبوتات مناسبة للأشخاص المصابين بالخرف، الذين لن «يعرفوا الفرق» بين الشخص والروبوت. لكننا لا نعرف حقاً كيف يتلقى الأشخاص الضعفاء الصوت والوجه واللمس البشري. وقد لا «يتساوى»، على أقل تقدير، توفير بدائل للرعاية البشرية. ومرة أخرى، فإن تفويض ما كان ذات يوم عملاً من أجل الحب يؤدي إلى تغيير الشخص الذي يُفوض. عندما نفقد «عبء» الرعاية، نبدأ في التخلي عن ميثاقنا بأن البشر سوف يهتمون بالبشر الآخرين. الابنة التي ترغب في الحصول على أذرع هيدروليكية لرفع والدتها طريحة الفراش، تريد أن تبقىها قريبة. ترى الابنة أن هذه الرعاية للمرة الأخيرة، هي من بين أهم ما ستتقاسمه هي ووالدتها. إذا جردنا أنفسنا من مثل هذه الأشياء، فإننا نجازف بأن نصبح أفظاظاً وضعفاء. وبمجرد أن يوجد لديك روبوتات لكبار السن وروبوتات ممرضات، لماذا لا توجد روبوتات مربيات؟

لماذا نريد روبوتاً رقيقاً لطفل؟ وكما قلت سابقاً، تختلف علاقة الطفل بالروبوت الاجتماعي تماماً عن علاقة الطفل بالدمية. لا يحاول الأطفال نمذجة أنفسهم وفقاً لتعبيرات دُمياتهم. يُسقط الطفل التعبير الإنساني على الدمية. لكن جليسة الأطفال الروبوتية، المتوخاة بالفعل، قد تبدو قريبة بما يكفي من الإنسان بحيث يستخدمها الطفل كنموذج. وهذا يثير أسئلة خطيرة. يقدر البشر على أداء مجموعات لا حصر لها من نبرات الصوت وتعبيرات الوجه. نحن نتعلم من الآخرين كيف نستمع وننحني لبعضنا في أثناء المحادثة. أعيننا «تضيء» باهتمام، و«تغمق» بالعاطفة أو القلق. نحن نتعرف على الآخرين الذين يُظهرون هذه المرونة، ونشعر بالراحة معهم. نحن نتعرف على الأشخاص المصابين بالتوحد أو متلازمة أسبرجر ولا يُظهرون ذلك، ونكون أقل ارتياحاً معهم. نحن لا نعرف الآثار التنموية على الأطفال الذين يتخذون الروبوتات كنماذج، وربما تكون آثاراً كارثية. يحتاج البشر إلى أن يُحاطون باللمس البشري والوجوه والأصوات البشرية، يحتاج البشر إلى أن يربهم البشر.

عندما أوضح هذه النقطة، أواجه أحياناً معارضة من آخرين على أساس أن الروبوتات يمكنها، مع ذلك، أداء مهام «أبسط» للأطفال: مثل إطعامهم وتغيير حفاظاتهم. لكن الأطفال الذين يُطعمهم الروبوت بالفاصوليا، لن يربطوا الطعام بالرفقة البشرية والتحدث والاسترخاء، وسوف يصبح الأكل منفصلاً عن الرعاية العاطفية. والأطفال الذين يتولى الروبوت تغيير حفاظاتهم، لن يشعروا بأن أجسادهم عزيزة على البشر الآخرين، لماذا نحن على استعدادٍ للنظر في مثل هذه المخاطر^{٢٨}؟ قد يقول البعض إننا أكملنا بالفعل تجربة محظورة، مُستخدمين أنفسنا كأشخاصٍ من دون تحكُّم، والنتائج غير السعيدة هي: نحن متواصلون على نحوٍ لم يحدث أبداً من قبل، ويبدو أننا ألحقنا بأنفسنا أضراراً في هذه العملية. يُظهر تحليل بيانات عام ٢٠١٠، لأكثر من أربعة عشر ألف طالب جامعي على مدى السنوات الثلاثين الماضية، أن إفادات الشباب منذ عام ٢٠٠٠ تناولت انخفاضاً كبيراً في الاهتمام بالآخرين. فطلاب الجامعات اليوم، على سبيل المثال، أقل احتمالاً بكثيرٍ لقول إنه من المفيد محاولة وضع أنفسهم مكان الآخرين أو محاولة فهم مشاعرهم^{٢٩}. يربط مؤلفو هذه الدراسة افتقار الطلاب إلى التعاطف بتوافر الألعاب على الإنترنت والشبكات الاجتماعية. يمكن الشعور بعمقٍ بالتواصل على الإنترنت، لكنك لا تحتاج سوى التعامل مع جزء الشخص الذي تراه في عالم اللعبة أو الشبكة الاجتماعية. ولا يبدو أن الشباب يشعرون بأنهم في حاجةٍ إلى التعامل مع أكثر من ذلك، وبمرور الوقت يفقدون الرغبة، ويمكن القول إن الأطفال الذين استوعبهم من «صادقوهم»، يفقدون الاهتمام بالصدقة.

تؤكد هذه النتائج انطباعات المعالجين النفسيين -الأطباء النفسيين، والإخصائيين النفسيين، والإخصائيين الاجتماعيين- الذين يتحدثون معي عن تزايد أعداد المرضى المتواجدين في غرفة الاستشارات منفصلين عن أجسادهم، ويبدون أقرب إلى عدم إدراك أبسط المجاملات. ونظرًا إلى أن هؤلاء المرضى يدفعهم الغرض، وهم متصلون بوسائتهم الإعلامية، لا يُولون سوى القليل من الاهتمام لمن

حولهم. ويسعى آخرون منهم إلى ما هو مفيد، وهو صدى لعالم «الأجزاء» البدائي هذا. انفصالهم ليس عدوانياً، يبدو الأمر كما لو أنهم لا يرون الهدف^{٣٠}.

الأيام الأولى

من المغربي، بالطبع، التحدث عن هذا كله من منظور الإدمان، يستخدم آدم بالتأكيد هذه اللغة، حيث بدأ ممارسة ألعاب الكمبيوتر مع الناس وانتهى به الأمر إلى الشعور بأنه مُجبر على عالم الروبوتات. يتناسب الإدمان كاستعارة مع تجربة شائعة: كلما زاد الوقت الذي يقضيه المرء على الإنترنت، زادت رغبته في قضاء الوقت على الإنترنت. مع ذلك، ومهما كانت الاستعارة مناسبة، لا يمكننا تحمّل ترف استخدامها. الحديث عن الإدمان يفسد أفضل تفكيرنا؛ إذ يشير إلى أنه عند وجود مشاكل، لا يوجد سوى حلٍّ واحدٍ فقط. لمكافحة الإدمان، عليك التخلص من المادة المسبّبة للإدمان. لكننا لن «نتخلّص» من الإنترنت. لن نلجأ إلى «لغة جافية» أو نمنع أطفالنا عن الهواتف المحمولة، لن نوقف الموسيقى أو العودة إلى التلفزيون كماؤى للعائلة. أعتقد أننا سنجد مسارات جديدة تجاه بعضنا، لكن اعتبار أنفسنا ضحايا لمادة سيئة ليس خطوة أولى جيدة. إن فكرة الإدمان، مع حلها الوحيد الذي نعرف أننا لن نتخذه، تجعلنا نشعر باليأس. علينا أن نجد طريقة للتعايش مع التكنولوجيا المُغرية وجعلها تعمل لأغراضنا. هذا أمر صعب وسيستغرق جهداً، لن يساعد حبُّ بسيطٍ للتكنولوجيا، ولا هو دافع مناهضي التطور التكنولوجي.

يشير ما أسميه «التقنية الحقيقية» إلى أننا نراجع ونُعيد التقييم عندما نسمع سرديات انتصار أو تنبؤ حول كيفية التعايش مع التكنولوجيا. تشكك «التقنية الحقيقية» في التقدم الخطي. إنها تُشجع على التواضع، وهي حالة ذهنية نكون فيها أكثر انفتاحاً على مواجهة المشكلات وإعادة النظر في القرارات. وتساعدنا على الإقرار بالكلفة والتعرف على الأشياء التي نحفظ بها دون انتهاك. لقد قلت من قبل

إن هذه الطريقة في تصور حياتنا باستخدام التكنولوجيا تقترب من أخلاقيات التحليل النفسي، ربما من الطراز القديم، لكن عصرنا أعادنا إلى مثل هذه المواعظ.

لأننا كبرنا مع الشبكة، فإننا نفترض أنها كبرت. نحن نميل إلى رؤيتها بوصفها تكنولوجيا في مرحلة نضجها، لكنها، في الواقع، في الأيام الأولى. هناك وقت لإجراء التصحيحات. إنهم الشباب، قبل كل شيء، هم الذين يحتاجون إلى الاقتناع بأن الأمر عندما يتعلق بحياتنا الشبكية، فإننا لا نزال في بداية الأشياء. أنا متفائلة بحذر. لقد رأينا شبابًا يحاولون استعادة الخصوصية الشخصية والاهتمام ببعضهم، إنهم يتوقون إلى أشياء بسيطة، مثل المكالمات الهاتفية، وكما يقول طفل في الثامنة عشرة من عمره: «نجلس ونمنح بعضنا الاهتمام الكامل». يعاني شباب اليوم ضعفًا خاصًا: على الرغم من تواصلهم الدائم، يشعرون بأنهم محرومون من الاهتمام. كان بعضهم، عندما كانوا أطفالًا، يدفعهم أبائهم على الأرجوحة وهم يتحدثون في الهواتف المحمولة^{٣١}. والآن، يقوم هؤلاء الآباء أنفسهم بفحص بريدهم الإلكتروني على مائدة العشاء. يقارن بعض المراهقين - ببرود - روبوتًا مخصصًا لأحد الوالدين يتحدث إليهم في أثناء فحصه للبريد الإلكتروني، ودائمًا لا يتقدم الآباء إلى الأمام. يقول صبي في السابعة عشرة من عمره: «الروبوت سيتذكر كل ما قلته. قد لا يفهم كل شيء، لكن التذكُّر هو الخطوة الأولى. والدي، الذي كان يتحدث معي في أثناء استخدامه لجهازه البلاك بيري، لا يعرف ما قلته، لذلك ليس ما من فائدة كبيرة إذا كان يعرف، ربما يفهم».

الثقافة الشبكية حديثة العهد، وباعتبارنا شهودًا على ولادتها، ألقينا بأنفسنا في مغامرتها. هذا شيء إنساني. لكن مشاكلنا مع الشبكة اليوم أصبحت مشتتة للغاية، بحيث لا يمكن تجاهلها. نحن متورطون، إلى أقصى الحدود، في اتصالاتنا إلى درجة أننا نهمل بعضنا. لسنا في حاجة إلى رفض التكنولوجيا أو الاستخفاف بها. نحن في حاجة إلى وضعها في مكانها. والجيل الذي نشأ مع الشبكة في وضع جيد للقيام

بذلك، لكن هؤلاء الشباب في حاجة إلى المساعدة. لذلك، عندما يبدوون في النضال من أجل حقهم في الخصوصية يجب أن نكون شركاءهم. نحن نعلم مدى سهولة إساءة استخدام المعلومات سياسيًا؛ لدينا منظور التاريخ. وربما لم نشارك أطفالنا بما يكفي حول هذا التاريخ. وفي حين كنا نحن أنفسنا مفتونين، فقد ابتعدنا عنهم لنفقد أنفسنا في بريدنا الإلكتروني؛ لم نُعلمهم بما يكفي أهمية التعاطف والاهتمام بما هو حقيقي.

يصف سرد كتاب «وحدنا معًا» منحني: نتوقع المزيد من التكنولوجيا والأقل من بعضنا. هذا يضعنا في مركز ثابت لعاصفة مثالية. باستغراقنا، انجذبنا إلى الاتصالات التي تبدو منخفضة المخاطر وفي متناول اليد دائمًا: أصدقاء الفيسبوك، والأفاتارات، وشركاء الدردشة على الإنترنت. إذا استمرت الراحة والتحكم من أولوياتنا، فسوف تغيرنا الروبوتات الاجتماعية، حيث نُوعَد -مثل المقامرين في ماكينات القمار- بالإثارة المبرمجة، بما يكفي لإبقائنا في اللعبة. في اللحظة الروبوتية، علينا أن نشعر بالقلق من أن تبسيط العلاقة وتقليلها لم يُعد شيئًا نشكو منه، قد يصبح ما نتوقعه، بل ونرغب فيه.

لقد أشرت في هذا الكتاب إلى نقاط ضعفنا بدلًا من احتياجاتنا. تعني الاحتياجات ضرورة وجود شيء ما لدينا. تترك فكرة أن تكون ضعيفًا مجالًا كبيرًا للاختيار. هناك دائمًا مجال لأن نكون أقل ضعفًا وأكثر تطورًا، نحن لسنا عالقين. وللمضي قدمًا معًا، كأجيال معًا، نحن مدعوون إلى احتضان تعقيدات وضعنا. لقد اخترعنا تكنولوجيات مُلهمة وتعزيزية، ومع ذلك سمحنا لها بالتقليل من شأننا. ذلك أن احتمال أن تحب آلة، أو أن تحبك آلة، يغيّر ما يمكن أن يكون عليه الحب. نحن نعلم أن الشباب يتعرضون للإغراء؛ فقد تربوا على ذلك. وأولئك الذين عرفوا حياة الحب، يمكنهم بالتأكيد أن يقدموا لهم المزيد.

عندما نكون في أفضل حالاتنا، يُعيدنا التفكير في التكنولوجيا إلى الأسئلة التي

تدور حول ما يهم حقًا. عندما سافرت مؤخرًا لحضور حفل تأبين صديقة مقربة، أدرج البرنامج -على مجموعة بطاقات ثقيلة بلون الكريم- أسماء المتحدثين في فترة ما بعد الظهر، ومن سيعزف الموسيقى، وعرض صورًا للصديقتي كامرأة شابة في ريعان شبابها. استخدم العديد من حولي أطراف البرنامج الصلبة والواقية لإخفاء هواتفهم المحمولة عند إرسالهم رسائل نصية في أثناء التأبين. جاءت إحدى المُعزيات اللاتي أرسلن رسائل نصية -وهي امرأة في أواخر الستينيات من عمرها- للردشة معي بعد انتهاء التأبين. في واقع الأمر، قالت، «لم أستطع تحمّل الجلوس فترة طويلة دون استخدام هاتفي». كان الهدف من التأبين لا يستغرق سوى دقائق، وقد تلقت هذه المرأة تعليمها من خلال تكنولوجيا امتلكتها لأقل من عقد من الزمان، لتجد الابتعاد عنها أقرب إلى المستحيل^{٣٢}. ناقشت في وقتٍ لاحقٍ الرسائل النصية مع بعض الأصدقاء المقربين، هزّ العديد أكتافهم استهجانًا. قال أحدهم: «ماذا ستفعل؟».

الاستهجان مُناسب للطريق المسدود، وهو ليس المكان الذي نقف فيه، ومن السابق لأوانه الوصول إلى هذا المأزق. أعتقد أننا وصلنا -بالأحرى- إلى نقطة الانعطاف، حيث يمكننا رؤية التكلفة ونبدأ في اتخاذ إجراءات. سنبداً بأشياء بسيطة للغاية. سيبدو للبعض كأنها استعادة الأخلاق الحميدة. التحدّث مع الزملاء في القاعة، عدم وجود هواتف محمولة على العشاء، أو في الملعب، أو في السيارة، أو في الشركة. وهناك أشياء أكثر تعقيدًا: على سبيل المثال لا الحصر، دعم الجهود الناشئة لاستعادة الخصوصية عبر الأجيال. ويرجع التعاطف إلى أولئك منّا -وهناك الكثيرون منّا- الذين يعتمدون تمامًا على أجهزتنا إلى درجة أننا لا نستطيع الجلوس في سكون في جنازة، أو محاضرة، أو مسرحية. نحن نعلم الآن أن أدمغتنا يُعاد توصيلها في كل مرة نستخدم فيها هاتفًا للبحث، أو التصفح، أو إجراء مهام متعددة^{٣٣}. ومع محاولة استعادة تركيزنا، فإننا حرفيًا في حالة حرب مع أنفسنا. مع ذلك، وبغض النظر عن مدى الصعوبة، فقد حان الوقت للنظر مرة أخرى نحو فضائل العزلة، والتعمد،

والعيش بشكلٍ كاملٍ في الوقت الحالي. لقد اتفقنا على تجربة نكون فيها بشرًا. اتفقنا، في الواقع، على سلسلة من التجارب: روبوتات للأطفال وكبار السن، وتكنولوجيات تضر بالخصوصية وتنكرها، ومحاكاة مغرية تطرح نفسها كأماكن للعيش^{٣٤}. نحن نستحق الأفضل. عندما نُذكر أنفسنا بأننا نحن الذين نقرر كيفية إبقاء التكنولوجيا نشطة، سيكون ما لدينا أفضل.

خاتمة

الرسالة

عُدْتُ من دبلن إلى بوسطن في سبتمبر ٢٠٠٩. كنت قد سافرت مع ابنتي ريبيكا إلى أيرلندا، وساعدتها على إعداد غرفة سكنها قبل عام من بدء الدراسة الجامعية في نيو إنجلاند. عُدْتُ من دبلن منذ يوم، وأجريت اتصالات كثيرة بالفعل مع ريبيكا، وكلها لطيفة للغاية. وجدت رسائل نصية: نسيت ريبيكا معطفها الأحمر المفضّل، تريد سترتها الخضراء «المتفخة»، ووشاحًا وردي اللون ترغب في ثنيه فوق سريرها كمظلة. هل يمكنني إرسال هذه الأشياء بالبريد؟ قمت بتجميع ما طلبته في طرد، وأرسلت إليها رسالة نصية: «أنا في الطريق إلى مكتب البريد». قمت بتنزيل برنامج سكايب، ومستعدة لتحديقه الذي لا يرحم. مع ذلك، حتى في أول يوم لي في المنزل، أشعر بالحنين. جلستُ في الطابق السفلي محاطة بصناديق عتيقة، أبحث عن الرسائل التي تبادلتها أنا وأمي خلال سنتي الأولى في الكلية، وكانت المرة الأولى التي أعيش فيها بعيدًا عن المنزل. كان الهاتف باهظ الثمن، فكانت أُمي تكتب لي مرتين في الأسبوع، وكنت أكتب لها مرة واحدة في الأسبوع. أتذكر رسائلنا: طويلة، وعاطفية، وملئية بالصراع. كنّا ننقل، ونجد طريقنا نحو شيء جديد، وبعد أربعين عامًا، أجد هذه الرسائل وأشعر كما لو أنني أمسك قلبها في يدي.

تمر الأيام وأنا على اتصالٍ منتظمٍ مع ابنتي على سكايب، وعن طريق الرسائل النصية. كأنما وقعت تحت وصاية الأجيال، شعرت أنني مضطرة إلى أن أكون لطيفة وموجزة في لقاءاتنا المرححة المليئة بالمعلومات. وذات مرة، في أثناء إرسال رسالة نصية، باغتتني لحظة متوقعة، لحظة وفاتي، بعد أربعين عامًا، ماذا ستعرف ريبيكا، وقد وجدت طريقها إلى شيء جديد، عن قلب والدتها؟

والآن، وأنا أحمل رسائل أُمِّي، يصعب قراءة بريقتها وشوقها، كتبها أُمِّي وهي على فراش الموت، ولم تكن تريدني أن أعرف. كانت رسائلها المشفرة تحمل ثقل الرسائل المستقبلية التي لن تُكتب أبدًا. كنتُ أكتب لأُمِّي مرة واحدة في الأسبوع، وأخبرها بما أردتُ أن تعرفه عن حياتي. حذفتُ الكثير، حسب تقديري، لكنني شاركت الكثير. كانت أُمِّي بالنسبة إليّ بمنزلة حجر الزاوية، وكنت أريدها أن تفهمني، حاولت رسائلني خلق مساحة لهذه المحادثة.

لا تترك نصوص ابنتي، فضلاً عن وجود سكايب، أي مساحة من هذا النوع. هل هذا المرح يتعلق بعلاقتنا، أم يتعلق بإعلامنا؟ من خلال صديقات ابنتي في الصف النهائي -التحقت بمدرسة نهائية للفتيات فقط - تعرفت على مجموعة من الأمهات اللاتي غادرت بناتهن للتوّ إلى الكلية، أو عامهن الأول بعيداً عن المنزل، تحدثتُ معهن عن تجاربهن والدور الذي تلعبه التكنولوجيا.

تشابهت «روايات الأمهات» بشكلٍ معين. بدأن بتأكيد قيمة التكنولوجيا: تؤكد الأمهات تكرار اتصالهن ببناتهن أكثر مما «كان يمكن أن أتجرأ على الأمل»، كما قالت إحداهن. تحكي الأمهات بالتفصيل عن النصوص ومكالمات سكايب. قالت بعض الأمهات، عدد قليل منهن فقط، إنهن يتلقين بريداً إلكترونيّاً من حين إلى آخر. ونظراً إلى أن سكايب يشمل فيديو وصوتاً، تقول الأمهات، إن في إمكانهن معرفة ما إذا كانت بناتهن في حالة جيدة. يتسم الجميع بالحذر، قلقاً من إنفلونزا الخنازير. وتكره العديدات منهن أن تراهن بناتهن. تتراوح أعمار الأمهات من أواخر الأربعينيات إلى أوائل الستينيات، ولا يسعدن جميعاً برؤيتهن من كثب. تقول إحداهن: «توقفت عن وضع مكياج من أجل سكايب، أصبح الأمر سخيّاً». هذا، بينما تصر أخرى على أهمية وضع الماكياج لمكالمات سكايب: «أريدها أن تراني في أفضل حالاتي، وقادرة على التأقلم، لا أريدها أن تقلق».

هناك حزن في روايات الأمهات، وعلى سبيل المثال: «إنها إلى حدٍّ كبيرٍ «أخبار

الأسبوع القديمة» قيد المراجعة»، باستثناء أنها أخبار اليوم. وحتى مع التحديثات المستمرة، لا أشعر كثيرًا بما يحدث حقًا. كيف تشعر ابنتي بالفعل». وتقول أم أخرى، «الرسائل النصية تجعل من السهل الكذب. لا تعرفين أبدًا أين هي حقًا. لا تعرفين أبدًا ما إذا كانت في المنزل. قد تكون في أي مكان وترسل إليك رسائل نصية، أو يمكنها محادثتك على سكايب من هاتفها آيفون. عندما كان الاتصال عن طريق خط أرضي، كنت تعرفين أنها موجودة فعليًا في المكان الذي من المفترض أن توجد فيه». وتشاركني إحدى الأمهات شعوري بأن المحادثات على سكايب سطحية بشكل لا يمكن تفسيره. وهي بعكسي، تعزو ذلك إلى القيود التقنية لاتصالها بالإنترنت: «يبدو الأمر كأننا نصرخ في وجه بعضنا لكي نسمع. تنقطع الإشارة، أصرخ في الكمبيوتر». وتصبح الأمور أكثر سطحية، بالنسبة إلى هذه الأم، عندما تبادل رسائل نصية مع ابنتها. تقول: «أعلم أن بعض الناس يجدونها [الرسائل النصية] حميمة، لكنها لا تبدو مساحة للدخول في قصة طويلة». وأعترف لهذه الأم أن هناك شيئًا ما في سكايب يبدو سريع الزوال، إلى درجة أنني ألتقط أحيانًا «لقطات شاشة» لابنتي في أثناء مكالماتنا. نرى بعضنا على سكايب، لكنك لا تستطيع الاتصال بالعين. أنا لا أحب لقطات الشاشة هذه. يظهر لابنتي تعبير عن شخصٍ وحيدٍ. هناك بالطبع مفارقة في تجربتي الرقمية سريعة الزوال وفي لحظة الانغماس في الذات، عندما أتخيل ابنتي بعد أربعين عامًا دون أي أثرٍ لمحادثاتنا. ذلك أن التواصل الرقمي سريع الزوال فقط إذا لم تتحمّل عناء جعله دائمًا.

صورة الحياة

كان فانيفار بوش^(*)، مدير مكتب البحث العلمي والتطوير خلال الحرب العالمية الثانية، يشعر بالقلق تجاه ما سيحدث بمجرد انتهاء الحرب، ويصبح بمقدور

(*) فانيفار بوش (Vannevar Bush, 1890-1974) - (المترجمة).

العلماء تكريس أنفسهم للحياة المدنية. لم يكن قلقًا بشأن علماء الأحياء؛ فيمكنهم دائمًا العمل على مشاكل عملية وطبية، لكن الفيزيائيين كانوا في حاجة إلى اتجاه جديد. في مقال بارز الأهمية نشرته مجلة أتلانتيك الشهرية^(*) بعنوان «كما يمكن أن نفكر»^(**)، اقترح بوش ما يلي: يجب على الفيزيائيين تطوير «ميمكس» (memex). وهو سيكون «جهازًا يخزن فيه الفرد جميع كتبه، وسجلاته، واتصالاته، وتجري ميكنته بحيث يمكن الرجوع إليه بسرعة ومرونة فائقتين». وكتب بوش أن الجهاز سيكون «مُكَمَّلًا حميمًا لذاكرته»^١. كان بوش يحلم بعلماء يرتدون نظارات يمكنها تلقائيًا تسجيل تلك الأشياء «التي تستحق التسجيل». كان يحلم بالتعليق على كل ما يُسجَل. وفي وصفه لكيفية قيام الفرد بشق طريقٍ عبر كل هذه البيانات، كان سرد بوش يلتقط جوهر البحث على الويب.

وفي أواخر السبعينيات، بدأ عالم الكمبيوتر ستيف مان^(***) تسجيل حياته بروح مختلفة تمامًا: كعملٍ من أعمال المقاومة. ففي عالم مليء بكاميرات المراقبة -في الشارع، في مراكز التسوق، في البنوك- أراد مان تحويل الكاميرات ضد العالم. ولمتابعة مشروعه، وجد مان طريقة لارتداء جهاز كمبيوتر ولوحة مفاتيح وشاشة وجهاز إرسال راديو على جسمه، وقام بتصوير حياته ونشرها على شبكة الإنترنت^٢.

كان عمل مان يُعد جزئيًا من فنون الأداء، وجزئيًا بحثًا هندسيًا، وجزئيًا بيانًا سياسيًا. أما الآن، أصبحت لفتته التي كانت تُعتبر متمردة ذات يوم -توثيق حياة ووضعها على الويب- في متناول الجميع. ففي هذه الأيام، يمكن اعتبار أن أي شخص لديه هاتف ذكي (مجهز بكاميرا و/أو مُسجِّل فيديو) يقترب من أن يكون أرشيفًا محمولًا. وبالفعل، يقول الكثيرون إنهم عندما لا يستخدمون هواتفهم المحمولة

(*) مجلة أتلانتيك الشهرية (Atlantic Monthly) - (الترجمة)

(**) «كما يمكن أن نفكر» (As We May Think)، مقال بقلم فانيفار بوش، نُشر عام ١٩٤٥ في مجلة

أتلانتيك الشهرية - (الترجمة)

(***) ستيف مان (Steve Mann, 1962-) - (الترجمة)

لتوثيق حياتهم، فإنهم يشعرون بالتقصير والذنب لعدم قيامهم بذلك.

وفي منتصف التسعينيات، بدأ رائد الكمبيوتر جوردون بيل^(*) مشروعًا يمكن أن يقوده إلى إنشاء أرشيف حياة كامل. تمثلت خطواته الأولى في المسح الضوئي للكتب، والبطاقات، والرسائل، والمذكرات، والملصقات، والصور الفوتوغرافية، بل وشعارات مجموعات أكواب القهوة والقمصان الخاصة به. ثم انتقل إلى رقمنة الأفلام المنزلية، والمحاضرات المسجلة بالفيديو، والتسجيلات الصوتية. كما قام بيل، بالطبع، بأرشفة كل ما كتبه أو قرأه على جهازه الكمبيوتر: من رسائل البريد الإلكتروني الشخصية إلى الأوراق الأكاديمية. وفي مواجهة مسألة كيفية تنظيم هذه البيانات واستردادها، بدأ بيل العمل مع زميله جيم جيميل^(**) في ميكروسوفت، وولد مشروع «أجزاء حياتي» *MyLifeBits*. ومع بدء تشغيل النظام، ارتدى بيل معدات تسجيل صوتي وكاميرا مُبرمجة لالتقاط صورة جديدة عندما تستشعر (عن طريق تغيير الضوء المحيط) أن بيل مع شخص جديد أو في بيئة جديدة^٣. سجّل «أجزاء حياتي» مكالمات بيل الهاتفية، والأغاني التي استمع إليها والبرامج التي شاهدها على الراديو والتلفزيون، كما قام بيل، في أثناء عمله على الكمبيوتر، بتسجيل صفحات الويب التي زارها، والملفات التي فتحها، والرسائل التي أرسلها واستقبلها، حتى إنه راقب النوافذ التي كانت في مقدمة شاشته في أي وقت، ومقدار نشاط الفأرة ولوحة المفاتيح.

هناك تطبيقات عملية تترتب على تصوير الحياة، وعلى سبيل المثال، يوجد الآن لدى طبيب بيل إمكانية الوصول إلى سجل مفصل ومستمر لحياة مريضه. فالنظام يعرف ما إذا كان بيل لا يمارس الرياضة، أو يأكل الأطعمة الدهنية. لكن عقل بيل يدور حول الأجيال القادمة، فهو يرى أن مشروع «أجزاء حياتي» هو وسيلة تتيح

(*) جوردون بيل (Gordon Bell, 1934-) - (المترجمة)

(**) جيم جيميل (Jim Gemmell, 1965-) - (المترجمة)

للناس «إخبار قصص حياتهم لأحفادهم»^٤. ويطمح برنامجه إلى أن يكون الأداة الأساسية لتجميع الحياة^٥. ولكن ماذا عن التجميع في حياة مؤرشفة بالكامل؟ إذا كانت التكنولوجيا تذكرها لنا، فهل ستتذكر أقل؟ هل سنقترب من حياتنا من مسافة أكبر؟ يتحدث بيل عن مدى رضا «التخلص» من الذكريات، وإدخالها إلى الكمبيوتر. عند حديثها عن التصوير الفوتوغرافي، كتبت سوزان سونتاج^(*) أن تحت تأثيره «يصبح السفر إستراتيجية لتجميع الصور الفوتوغرافية»^٦. في الثقافة الرقمية، هل تصبح الحياة إستراتيجية لبناء أرشيف^٧؟ يصوغ الشباب حياتهم لإنتاج ملف تعريف مثير للإعجاب على فيسبوك. عندما نعرف أن كل شيء في حياتنا يجري تصويره، هل سنبدأ في عيش الحياة التي نأمل أن نكون قد أرشفناها؟

يذهب بيل إلى أن أرشيف الحياة يستجيب للربوة البشرية في نوع من الخلود، الخيال القديم لخداع الموت. لكن تجربة بناء الأرشيف قد تقوض هذه النية. قد ينتهي بنا الأمر بحياة مؤجلة بسبب الانشغال بما جمعه. التذكر، الجيد أو السيئ، هو إحدى متع الحياة، هل ستقنعنا حقيقة الأرشيف بأن عملية التذكر حدثت بالفعل؟

عندما ذهبت إلى سان فرانسيسكو في صيف عام ٢٠٠٨ للتحدث مع بيل وجيميل، كان مشروع «أجزاء حياتي» الرسمي قد شارف الانتهاء. في أثناء مقابلتنا، لم يكن بيل يرتدي سوى أجزاء وقطع من معداته. قام بتشغيل جهاز تسجيل، التقط صورتي؛ لقد سئم من أجهزته. أكد العالمان -وأعتقد أنهما على حق- أن التذكر الكلي سيصبح أكثر شعبية عندما تصبح تكنولوجيا توثيق الحياة أقل عبئاً. لن يوجد في المستقبل تلاعب بالكاميرات وضبط مستويات الصوت. ستمكن من ارتداء أجهزة تسجيل الصوت والفيديو مثل قطع صغيرة من المجوهرات الشبيهة بالألماس أو، في نهاية المطاف، كشيء مستزرع.

تأثرت باليوم الذي أمضيته مع جوردون بيل. نظرنا إلى صوره المؤرشفة في أنماط

(*) سوزان سونتاج (Susan Sontag, 1933-2004)، كاتبة وروائية ومخرجة أمريكية - (المترجمة)

معقدة تتيح إمكانية استرجاعها حسب التاريخ، والموضوع، ومن في الصورة. شاهدنا أرشيفات البريد الإلكتروني التي تمتد على مدار الحياة المهنية. لكن المفارقة في الزيارة كانت أننا أمضينا معظم وقتنا في الحديث عن أشياء مادية: كلانا يحب دفاتر الملاحظات الجميلة، وأطلعني بيل على دفاتر مذكراته يابانية الصنع المليئة برسوماته الأنيقة لدوائر الكمبيوتر. تحدثنا عن الأشياء المادية التي أنقذها بيل، أشياء تخص والده. في مرحلة ما، أطلعني بيل على أطروحته التي قدمها في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا منذ أكثر من خمسين عامًا. كانت مكتوبة يدويًا. وضمت «مخططات» الدوائر التي ابتكرها: حرفيًا، الرسوم التخطيطية المحفورة على ورق أزرق. لمسها كلانا بنوعٍ من الرهبة. والآن، يقوم الكمبيوتر بتوليد مثل هذه الرسوم. كان بيل يلمس المطبوعات بالخشوع الذي أتعامل به مع رسائل أُمِّي، نحن لسنا على استعدادٍ لترك كل هذا يذهب.

لا يزال بيل متحمسًا لأرشفة الحياة، لكنه يعترف بأن ذلك قد يسفر عن آثارٍ غير مقصودة. ويرجع ذلك إلى شكّه في أن مشروعه قد يُغير طبيعة ذاكرته^٨. يصف بيل الافتقار إلى الفضول حول تفاصيل الحياة التي يمكن أن يجدها بسهولة في أرشيف حياته، ويركز على ما يتيحها الأرشيف بسهولة. لذلك، على سبيل المثال، ينبهر بيل بحافظ الشاشة (screen saver) الذي يعتمد على أرشيفه الشخصي لعرض لقطات عشوائية. فصور أعياد الميلاد القديمة والرحلات العائلية تثير موجات من الحنين إلى الماضي. حاول بيل خلال زيارتي استخدام أدوات البحث للعثور على صورة معينة لا تظهر على الشاشة. استخدم إستراتيجية معينة، ثم إستراتيجية أخرى، لا شيء يعمل؛ ففقد الاهتمام. يستشعر المرء ديناميكية جديدة: عندما تعتمد على الكمبيوتر لنذكر الماضي، فإنك تركز على أي ماضٍ محفوظٍ على الكمبيوتر، وتتعلم أن تفضيل أي ماضٍ كان، يُسهل العثور عليه. حافظ شاشتي، هو حياتي.

هناك آثار أخرى. يقول بيل إنه لم يعد قادرًا على تحمُّل الكتب؛ سوف يحصل على

كتاب، وينظر فيه، لكنه بعد ذلك «يلقيه بعيداً، لأنه ليس في ذاكرته [ذاكرة الكمبيوتر]. اختفى غالباً بالنسبة إليّ»^٩. يتأمل الصحفي كليف طومسون^(*)، وهو أحد زوار بيل، هذا الجانب من تجربة بيل. يقول طومسون: «إذا لم يكن موجوداً في قاعدة بياناتك، فهو غير موجود. هذا هو نوع التصور الفلسفي الغريب الذي يثيره مشروع بيل»^{١٠}.

قد لا يكون الاقتراح فلسفياً إلى هذا الحد. لكننا نحن نعيش ذلك بالفعل بدرجة معينة. ولنتأمل هنا حالة واشنطن العاصمة في يوم التنصيب عام ٢٠٠٩. ترتفع الأسلحة عاليًا، تلمع الهواتف المحمولة في الشمس. يلتقط الناس صوراً لأنفسهم، وللغرباء، والأصدقاء، ولشاشات البلازما العملاقة التي تبث الحفل. هذا الحدث هو احتفال بالحضور المادي، لكن الحشد يتواصل مع الغائبين. من المهم أن توجد على هاتفك صور لهذا اليوم، ومن المهم إرسالها على الفور. صورة من حفل التنصيب، أو رسالة نصية، أو بوست، أو بريد إلكتروني، أو تغريدة: تؤكد جميعها الشعور بالوجود هناك. جرت العادة أن يكون التقاط الصورة علامة على المشاركة: فكروا في جميع السياح الذين أرادوا التقاط صور للموناليزا، فضلاً عن تصوير أنفسهم بجانب اللوحة. بيد أن الصورة، في هذه الأيام، ليست كافية؛ الإرسال يعني الوجود. على المنصة الافتتاحية، يرفع الضيوف المدعوون هواتفهم وكاميرات. يلتقط الوجهاء الذين يشكّلون المشهد صورهم الخاصة. ونحن جميعاً تحت ضغط لخدمة تكنولوجيات التذكّر والتحقّق^{١١}. وعندما كنت أكتب في يناير ٢٠١٠، صدر عدد جديد من مجلة نيويوركرك يضم صورة لرجل وامرأة على قمة منحدر للتزلج؛ والرجل يستخدم كاميرته الرقمية، المرأة تتحدث في هاتفها الخلوي.

(*) كليف طومسون (Clive Thompson, 1968-)، (المترجمة).

التجميع والتذكر

عندما تعلمت كيفية استخدام برنامج «أجزاء حياتي» لتكنولوجيا التعرف على الوجه لتسمية الصور تلقائياً، تذكرتُ أوقات الطفولة مع والدتي عندما كنت أكتب أشياء مضحكة أو قصائد سخيفة أو نقوشاً عاطفية على ظهر الصور العائلية. كانت أمي تحب وضعها جميعاً معاً في درج كبير، بحيث يشبه اختيار صورة من الدرج العثور على مفاجأة. كانت لحظتنا حول درج الصور بمنزلة أوقات للتذكر، للضحك وأحياناً للندم. يرى بيل وجيميل أن وضع تسميات على الصور الفوتوغرافية مشكلة تقنية «مرعبة»، ويجب أن تتعلم أجهزة الكمبيوتر القيام به. وهما يلخصان مسألة التسميات بقولهما إن الناس «لا يريدون العمل كأمناء مكتبات أرشيفنا الرقمي؛ نريد أن يعمل الكمبيوتر أمين المكتبة»^{١٢}. تتغير المواقف بمهارة تجاه حياة المرء. عندما كانت أمي تُعلق بسعادة على درج لقطاتها، لم ترَ نفسها أبداً كأمنية مكتبة.

يقول بيل إن «تفريغ الذكريات» على جهاز كمبيوتر «يمنحك نوعاً من الشعور بالنظافة». نظيف من الذكرى؟ نظيف من الروابط الفوضوية وغير الموثوقة؟ هل نريد «النظافة» بهذه الطريقة^{١٣}؟ استخرج مارسيل بروتست^(*) ذكرياته وأعاد صياغتها - الأشياء الواضحة والأشياء التي شعر أنها تتلاشى - لكتابة «ذكرى الأشياء الماضية»^(**). لكن المرء لا يتصور أبداً أن بروتست «يتخلص» من الذاكرة وهو يعمل في غرفته المبطنة بالفلين. وبالنسبة إلى سيجموند فرويد، نحن نفهم ما تعنيه الأشياء عن طريق ما ننساه وكذلك ما نتذكره. هناك دافع للنسيان؛ فهو يقدم أدلة حول من نحن. ما كافح بروتست من أجل تذكره يُعد أكثر أهمية مما جاءه بسهولة، وجد نفسه في الذكريات المُنتزعة من الظلال. سوف يصبح التذكر الاصطناعي بمنزلة المُساوي العظيم.

(*) مارسيل بروتست (Marcel Proust, 1871-1922)، روائي وكاتب وناقد فرنسي - (المترجمة)

(**) «ذكرى الأشياء الماضية» (Remembrance of Things Past)، الرؤية المسرحية في عام ٢٠٠٠ لرواية

مارسيل بروتست «بحثاً عن الزمن المفقود» (À la recherche du temps perdu) - (المترجمة)

في شركة ميكروسوفت، يتولى عالم الكمبيوتر إريك هورفيتز^(*) مسؤولية مشروع «متصفح الحياة»^(**) المُصمم بهدف جعل بيانات «أجزاء حياتي» أكثر سهولة في الاستخدام، عن طريق منحها شكلاً ونمطاً. يراقب «متصفح الحياة»، المُثبت على كمبيوترك ما تهتم به: الملفات التي تفتحها، ورسائل البريد الإلكتروني التي تجيب عنها، وعمليات البحث على الويب التي ترجع إليها. ويُظهر من أنت، بناء على ما تفعله. يمكنك التدخل: على سبيل المثال، يمكنك وضع إشارة-يدويًا- على ما تعتبره الأكثر أهمية، والأشياء التي يقل اهتمامك بها. يمكنك القول إن المكالمات النادرة موجهة إلى أهم الأشخاص. لكن «متصفح الحياة» سيستمر في تبيان ما يقوله سلوكك الفعلي عن أولوياتك. ولعرض البرنامج، يقول هورفيتز: «اذهب إلى الرابع من يوليو». وهنا يقدم «متصفح الحياة» صور المسيرات وحفلات الطهي. يقول هورفيتز عن البرنامج: «يتعلق الأمر بفهم عقلك، وكيفية تنظيم ذكرياتك، من خلال ما تختاره، إنه يتعلم أن يصبح مثلك، لمساعدتك على أن تكون أفضل»^{١٤}.

أفكر في درج صور أمي، المتروك فوضويًا عن قصد. كان من شأن «متصفح الحياة» الخاص بها أن يعكس الفوضى والتناقض، لأنها في كل مرة تختار فيها صورة، تروي قصة مختلفة. بعضها كان صحيحًا، وبعضها يحمل فقط حقيقة الأمنيات. أدى فهم هذه الرغبات إلى أن أصبح الوقت الذي أقضيه مع درج الصور ثمينًا بالنسبة إليّ. وفي المقابل، يتخيل جيميل كيف أن «متصفح الحياة» وأحفاده الأذكاء اصطناعيًا سوف يعفونه من عبء السرد الشخصي: «حلمي هو أن أذهب في إجازة وألتقط الصور، وأعود إلى المنزل وأقول للكمبيوتر «اذهب بها إلى المدونة»، حتى تتمكن والدتي من رؤية الصور، لست مضطرًا إلى القيام بأي شيء، القصة موجودة في نمط الصور»^{١٥}. يبلغ دون ٢١ عامًا، وهو طالب هندسة مدنية في إحدى جامعات الساحل

(*) إريك هورفيتز (Eric Horvitz, 1958-) - (المترجمة).

(**) «متصفح الحياة» «Life Browser» - (المترجمة)

الغربي. يريد دون أرشيفًا للحياة. يلتقط دون الصور باستخدام جهازه الآيفون، ويتولى تحميلها على الويب كل ليلة؛ غالبًا مائة صورة في اليوم. يقول إن أصدقاءه يريدون رؤية كل ما يفعله، لذلك «أضع حياتي على الفيسبوك. لا أحب الاختيار [بين الصور]، يمكن لأصدقائي الاختيار، أنا أحب فقط أن يوجد كل شيء هناك». لا يوجد أي شيء متعمد في سلوك دون باستثناء فرضيته الأولى: تصوير أكبر قدر ممكن من حياتك ووضعها على الويب، دون واثق من أن «صورة حياتي ستظهر من كل صور حياتي».

لم يسمع دون عن «متصفح الحياة»، لكنه واثق من أنها مسألة وقت فقط قبل أن يتمكن من الوصول إلى ذكاء اصطناعي قادر على رؤية حياته بشكل «موضوعي». يرحب دون بفكرة الحياة الموثقة، التي تنظمها خوارزمية. لا يشكّل الأرشيف غير المثالي على فيسبوك سوى خطوة أولى. هناك أيضًا روندا، ٢٦ سنة، التي تستخدم الفيسبوك لتسجيل حياتها. على أن تجربتها أكثر صعوبة، تقول: «يبدو التقاط الصور وتحميلها كأنه مطلب». ترغب روندا في حفظ الأشياء على الكمبيوتر لرغبتها في التذكّر («سأعرف بالضبط ما فعلته») والنسيان («كل شيء هناك إذا احتجت إلى تذكر شيء ما، إذا وضعته على الكمبيوتر، فلن أضطر إلى التفكير فيه بعد الآن»). هذا ما يسميه جوردون بيل «الحياة النظيفة»؛ وإن كان بشكلٍ مختلفٍ. في صورة بيل الطوباوية، تأتي الغريبة والتذوق بعد الحفظ. أما ممارسة الحفظ عند روندا، فتعتبر غاية في حد ذاتها. يطرح دون وروندا عالمًا تحدد فيه التكنولوجيا ما نتذكره من قصة حياتنا. «يتعلم» برنامج المراقبة الأشياء «المفضلة» لدينا، لتخصيص ما هو مهم أن نتذكر. ونظرًا إلى انغماسنا في الأشياء المفضلة لدينا، نفتقد ما يقع على أطراف رؤيتنا. نبع كلٌّ من «ممكس» و«أجزاء حياتي» من فكرة تطوير التكنولوجيا لقدرات يجب استخدامها. هناك اتفاق ضمني مع التكنولوجيا، يتمثل في عدم إهدار إمكاناتها. يعيد كيفن كيلى صياغة هذا الفهم بلغة تعطي التكنولوجيا إرادة أكبر: تبين لنا التكنولوجيا،

مع تطورها، ما «تريده». ولكي نعيش بسلام مع التكنولوجيا، يجب أن نبذل قصارى جهدنا لتلبية هذه الرغبات. وفقًا لهذا المنطق، قد يبدو أن أحد الأشياء التي «تريد» التكنولوجيا القيام بها في الوقت الحالي هو تأمل ذكرياتنا.

رسالة إلى الوطن

بدأت صياغة هذا الفصل في أواخر صيف عام ٢٠٠٩، توقف عملي بعد بضعة أسابيع، بسبب الأعياد اليهودية المقدسة. في يوم الغفران، يوم الكفارة، هناك خدمة خاصة للحداد على الموتى. إنه يزكور^(*). تختلف الممارسات باختلاف المعابد. في المعبد الذي أنتمي إليه، يلقي الحاخام عظة قبل الخدمة مباشرة. وهذا العام، جعلتني تعليقاته أتوقف. الأمور التي بدت معقدة تبدو الآن واضحة. يتناول الحاخام أهمية التحدث إلى الموتى. فرضيته هي أننا نريد، نحتاج إلى، التحدث إلى الموتى. إنه شيء مهم، وليس شعورًا، يجب القيام به. يقول الحاخام إن هناك أربعة أشياء نقولها لهم: أنا آسف، شكرًا لك، أنا أغفر لك، أحبك؛ هذا ما يجعلنا بشرًا، مع مرور الوقت، عبر المسافة.

عندما تحدثنا أنا وابنتي للمرة الأولى على سكايب (دبلن/ بوسطن)، كنت في وسط مراجعة المادة التي لديّ حول جوردون بيل، وبرنامج «أجزاء حياتي». أخبرت ربيكا أنني أكتب عن إمكانية القدرة على أرشفة كل ما نقوم به. سألتها عن مدى رغبتها في سجل لجميع اتصالاتها خلال فترة وجودها في دبلن: رسائل البريد الإلكتروني، والرسائل النصية والفورية، والاتصالات على فيسبوك، والمكالمات، والمحادثات، وعمليات البحث، وصور كل من قابلتهم، وجميع الرحلات التي قامت بها. فكّرت، وقالت أخيرًا بعد صمتٍ: «حسنًا، هذه حزمة صغيرة رديئة، مخيفة». عندما يصبح الناس كجردان الخشب، يميل حجم الأشياء إلى أن يعني إعطاء وزن متساوٍ لكل

(*) يزكور (yizkor): تعني بالعبرية: «فليذكر [أي الله]»، وهي الكلمة الافتتاحية للصلاة التذكارية التي تلاها اليهود الأشكناز (طقس ألماني) في أثناء خدمات الكنيس في يوم كيפור (يوم الكفارة) - (المترجمة).

شخص، وكل محادثة، وتغيير المكان. ويتمثل الأكثر جاذبية بالنسبة إليها في الأفعال البشرية المتعلقة بالتذكُّر؛ الأفعال التي ترشح وتستبعد، والتي تضع الأحداث في مجموعات متغيرة من المعنى: دفتر قصاصات، مجلة. وربما تشعر، في الثامنة عشرة من عمرها، أن الأرشفة قد تعترض مسار حياتها. لكي نعيش بشكلٍ كاملٍ، ربما نحتاج على الأقل إلى الخيال الذي لا نقوم بأرشفته، في الحياة المؤرشفة، نبدأً بالتأكيد في العيش من أجل السجل، ومن أجل سيرانا الناس.

عندما تحدثنا، أنا وريبيكا، حول ما اتسم بالأهمية بالنسبة إليها في عامها بالخارج، أخبرتها أنني -بدافع من غيابها- اطلعت على مراسلاتي مع والدتي عندما كنت في السنة الأولى. سألت ابنتي إذا كانت ترغب في أن تكتب لي رسالة. ونظرًا إلى أنها ترسل إليّ بالفعل رسائل نصية منتظمة، ونحن نتحدث الآن على سكايب عن الأحذية التي يجب أن ترتديها في حفل «العودة إلى المستقبل» المُقام في كلية دبلن التي ترتادها، تجد نفسها في لحظة حقيقية من الحيرة وتقول: «لا أعرف ما الموضوع الذي يمكنني طرحه». وأنا أفدّر أننا مع كم الاتصالات التي بيننا، قد يبدو أننا استنفدنا جميع الموضوعات. ومع ذلك، أقول شيئًا مثل: «يمكنك الكتابة عن أفكارك حول وجودك في أيرلندا، وشعورك حيال ذلك. أشياء من شأنها أن تعني أمورًا خاصة بالنسبة إليّ». بمرور الوقت، وعبر المسافة، وعبر انعدام الخصوصية على سكايب، تُحدّق ربيكا إلى وجهي من غرفة نومها وتكرر قائلة: «ربما، لو تمكّنت من العثور على موضوع».

وعندما تحدثت مع ربيكا عن متعة مراسلاتي مع أمي، علّقت بعقلانية: «أرسلني إليّ رسالة إذن»، وقد فعلتُ.

الهوامش

كلمة المؤلفة : نقاط التحول

1. Sherry Turkle, "Inner History," in Sherry Turkle, ed., *The Inner History of Devices* (Cambridge, MA: MIT Press, 2008), 2–29.
2. Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005), 2.
3. Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995), 13.
4. Roger Entner, "Under-aged Texting: Usage and Actual Cost," *Nielsen.com*, January 27, 2010, http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/under-aged-texting-usage-and-actual-cost (accessed May 30, 2010).

مقدمة : وحدنا معاً

١. انظر : "What Is Second Life," *Second Life*, <http://secondlife.com/whatis>

(accessed June 13, 2010)

2. Benedict Carey and John Markoff, "Students, Meet Your New Teacher, Mr. Robot," *New York Times*, July 10, 2010, www.nytimes.com/2010/07/11/science/11robots.html (accessed July 10, 2010); Anne Tergeson and Miho Inada, "It's Not a Stuffed Animal, It's a \$6,000 Medical Device," *Wall Street Journal*, June 21, 2010, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704463504575301051844937276.html> (accessed August 10, 2010); Jonathan Fildes, "'Virtual Human' Milo Comes Out to Play at TED in Oxford," *BBC News*, July 13, 2010, www.bbc.co.uk/news/10623423 (accessed July 13, 2010); Amy Harmon, "A Soft Spot for Circuitry: Robot Machines as Companions," *New York Times*, July 4, 2010, www.nytimes.com/2010/07/05/science/05robot.html?pagewanted=all (accessed July 4, 2010); Emily Veach, "A Robot That Helps You Diet," *Wall Street Journal*, July 20, 2010, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704682604575369981478383568.html> (accessed July 20, 2010).

٣. حول هذا الموضوع، انظر :

"The Making of Deep Blue," IBM Research, www.research.ibm.com/deepblue/

meet/html/d.3.1.html (accessed June 10, 2010).

4. David L. Levy, *Love and Sex with Robots: The Evolution of Human-Robot Relationships* (New York: Harper Collins, 2007).

٥. بالنسبة إلى عرض الكتاب:

Robin Marantz Henig, "Robo Love," *New York Times*, December 2, 2007, www.nytimes.com/2007/12/02/books/review/Henig-t.html (accessed July 21, 2009).

أما المقال الأصلي حول المشهد الروبوتي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا:

Robin Marantz Henig, "The Real Transformers," *New York Times*, July 29, 2007, www.nytimes.com/2007/07/29/magazine/29robots-t.html (accessed July 21, 2009).

6. Levy, *Love and Sex*, 22.

٧. حول «الآخريّة»، بمعنى القدرة على وضع الذات في مكان الآخر، انظر:

Emmanuel Lévinas, *Alterity and Transcendence*, trans. Michael B. Smith (London: Athlone Press, 1999).

8. Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005), 183–218.

٩. الطريق ممهدٌ هنا بصورةٍ مثيرةٍ لروبوتات إناث تُستخدم لبيع الثلاجات،

والغسالات، وكريم الحلاقة، والفودكا. انظر على سبيل المثال:

the campaign for Svedka Vodka (Steve Hall, "Svedka Launches Futuristic, Un-PC Campaign," *Adrants .com*, September 20, 2005, www.adrants.com/2005/09/svedka-launches-futuristic-unpc.php [accessed September 1, 2009]) and Phillip's shaving system ("Feel the Erotic Union of Man and Shavebot," *AdFreak.com*, August 21, 2007, <http://adweek.blogs.com/adfreak/2007/08/feel-the-erotic.html> [accessed September 1, 2009]).

10. Sharon Moshavi, "Putting on the Dog in Japan," *Boston Globe*, June 17, 1999, A1.

١١. قبل سن المراهقة، ارتدت فتيات الجيل الأول من جوجل (المولودات تقريباً

خلال الفترة من عام ١٩٨٧ إلى عام ١٩٩٣) ملابس عُرفت على نطاقٍ واسعٍ باسم «بيبي هارلوت» (baby harlot)؛ واستمعن إلى أغاني عن الجنس الصريح قبل وصولهن إلى

سن البلوغ. كان لدى آبائهم، الذين وُلدوا في منطقة تأثير الحرب العالمية الثانية، أفكارٌ قليلة حول موضوع تحديد الخطوط الفاصلة، بعد أن أمضوا فترة المراهقة في الإعلان عن أن تلك الخطوط غير ذات صلة. لقد نشأ هؤلاء الآباء وهم يرفضون القواعد الأبوية، لكنهم يعرفون أن هناك قواعد. يمكننا القول إن مهمة المراهقين هي الشكوى من القيود ومُهمة الآباء هي الإصرار عليها، حتى لو لم يمثل الأبناء إلى القواعد. تشير القواعد، حتى دون الامتثال إليها، إلى أن الفترة العمرية من سن الثانية عشرة إلى الخامسة عشرة ليست فترة مناسبة للتورط عاطفيًا وجنسيًا.

ليس بمقدور المراهقين اليوم صياغة التعبير عن أي قواعد للسلوك الجنسي ببساطة، باستثناء تلك التي سوف تحافظ على «سلامتهم». تشير السلامة إلى عدم الإصابة بالأمراض التناسلية أو الإيدز. وتشير السلامة إلى عدم حدوث حمل. وفي هذه الأمور يتحدث المراهقون بفصاحة، ودون إحراج، وبمعرفة مذهلة، على أن المراهقين غارقون في مدى شعورهم بعدم الأمان في العلاقات. يُعد وجود روبوت يمكنك التحدث إليه شيئًا جذابًا -حتى لو لم يكن متاحًا حاليًا- وكذلك المواقف التي توفر مشاعر التقارب دون متطلبات عاطفية. لقد قلتُ إن الأوهام المتفشية لدى محبي مصاصي الدماء (التقارب مع القيود المفروضة على الحياة الجنسية) تحمل تشابهًا عائليًا مع الأفكار التي تدور حول مُحبي الروبوتات (الجنس من دون علاقة حميمة، شيء مثالي). ويمكن في لحظة إيقاف التقارب الذي يحدث دون إمكانية وجود علاقة جسدية حميمة ولقاءات إيريوتكية؛ هذه هي تكلفة اللقاءات الشبكية. تُعبر الرومانسية الشبكية عن جمالية اللحظة الروبوتية. وهي، من منظور معين، وسيلة للتحضير لذلك. أما بالنسبة إلى سيكولوجية رغبة المراهقين في العلاقات مع القيود، فإنني مدينة لمحادثاتي مع المحللة النفسية للأطفال والمراهقين مونيكا هوروفيتش في أغسطس ٢٠٠٩.

١٢. تعليقًا على الرغبة النهمّة لشراء حيوانات أليفة روبوتية في موسم العطلات عام ٢٠٠٩، يقول باحث في مجال الاتجاهات الاجتماعية: «سيكون الاتجاه نحو اللعبة بمنزلة شيء يعكس المجتمع الأوسع، ويخبرك إلى أين يسير المجتمع، شيء يحتاج إليه المجتمع». انظر:

Gerald Celente, founder of the Trends Research Institute, cited in Brad Tuttle, "Toy Craze Explained: A Zhu Zhu Pet Hamster Is Like a 'Viral Infection,'" Time,

December 9, 2009, <http://money.blogs.time.com/2009/12/07/toy-craze-explained-a-zhuzhu-pet-hamster-is-like-a-viral-infection> (accessed December 9, 2009).

١٣. للاطلاع على صياغات نفسية-دينامية كلاسيكية لمعنى الأعراض، انظر:

Sigmund Freud, "The Unconscious," in *The Standard Edition of Sigmund Freud*, ed. and trans. James Strachey et al. (London: Hogarth Press, 1953–1974), 14:159–204; "Introductory Lectures on Psychoanalysis," in *The Standard Edition*, vols. 15 and 16; "From the History of an Infantile Neurosis," in *The Standard Edition*, 17:1–122; "Inhibitions, Symptoms, and Anxiety," in *The Standard Edition*, 20:75–172; and Sigmund Freud and Joseph Breuer, "Studies on Hysteria," in *The Standard Edition*, 2:48–106.

وللاطلاع على فرويد حول الأحلام والرغبات، انظر:

"The Interpretation of Dreams," in *The Standard Edition*, vol. IV.

١٤. للاطلاع على نقاشٍ حول مسرّات العوالم المحدودة في عالم تكنولوجيا آخر،

انظر كتاب ناتاشا شول حول المقامرة:

Natasha Schüll's work on gambling, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton, NJ: Princeton University Press, forthcoming).

١٥. انظر على سبيل المثال:

Bill Gates, "A Robot in Every Home," *Scientific American*, January 2007, www.scientificamerican.com/article.cfm?id=a-robot-in-every-home (accessed September 2, 2009).

١٦. انظر:

Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995)

وحول الحياة كأداء، يُعد الكتاب التالي بمنزلة الكتاب الكلاسيكي:

Erving Goffman, *The Presentation of Self in Everyday Life* (Garden City, NY: Doubleday Anchor, 1959).

١٧. كان طالبتني آنذاك إيمي بروكمان هي التي صاغت العبارة البليغة «ورشة الهوية»،

انظر:

"Identity Workshop: Emergent Social and Psychological Phenomena in

TextBased Virtual Reality” (unpublished essay, Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, 1992), www.cc.gatech.edu/~asb/papers (accessed September 2, 2009).

١٨. يميز علماء الاجتماع بين الروابط القوية، تلك الخاصة بالأسرة والصداقة الوثيقة، والروابط الضعيفة، وهي روابط التعارف التي تجعلنا نشعر بالراحة في العمل وفي مجتمعاتنا. فيسبوك وتويتر، التعارف بدلاً من الصداقة هي عوالم العلاقات الضعيفة. تُشجع تكنولوجيا اليوم على الاحتفاء بهذه الروابط الضعيفة، باعتبارها النوع الذي نحتاج إليه في الحياة الشبكية، يُعد العمل الكلاسيكي على العلاقات الضعيفة هو:

Mark S. Granovetter, “The Strength of Weak Ties,” *American Journal of Sociology* 78, no. 6 (May 1973): 1360–1380.

١٩. انظر على سبيل المثال:

Matt Richtel, “In Study, Texting Lifts Crash Risk by Large Margin,” *New York Times*, July 27, 2009, www.nytimes.com/2009/07/28/technology/28texting.html (accessed September 1, 2009)

حول الضغط الذي يمارسه الأصدقاء وأفراد العائلة على السائقين الذين يرسلون رسائل نصية، انظر:

“Driver Texting Now an Issue in Back Seat,” *New York Times*, September 9, 2009, www.nytimes.com/2009/09/09/technology/09distracted.html (accessed September 9, 2009).

وبينما أكمل هذا الكتاب، أرسلت أوبرا وينفري (Oprah Winfrey) رسائل نصية خلال توليها حملة عنيفة شخصية لتشجيع الناس في جميع أنحاء أمريكا على توقيع تعهد على الإنترنت بعدم إرسال الرسائل النصية في أثناء القيادة. انظر:

“Oprah’s No Phone Zone,” *Oprah.com*, www.oprah.com/packages/no-phone-zone.html (accessed May 30, 2010).

٢٠. كان المتوسط الوطني للمراهقين في يناير ٢٠١٠ يقترب من ثلاثة آلاف وخمسمائة؛ وكان العدد أكبر كثيرًا في منطقتي الحضرية الثرية.

Roger Entner, “Under-aged Texting: Usage and Actual Cost,” *Nielson.com*, January 27, 2010, http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/under-aged-texting-usage-and-actual-cost (accessed May 30, 2010).

وحول تأثير الرسائل النصية في حياة المراهقين، انظر:

Katie Hafner, "Texting May Be Taking Its Toll," *New York Times*, May 25, 2009, www.nytimes.com/2009/05/26/health/26teen.html?_r=2&8dpc (accessed July 21, 2009).

٢١. لإيجاد أصدقاء في الحي، يُعتبر «تطبيق» *Loopt for the iPhone* شائعاً.

٢٢. تشير تجربة ذكية إلى أن «الأصدقاء» على الفيسبوك لن يظهروا حتى إذا قمتَ بدعوتهم إلى حفلة.

Hal Niedzviecki, "Facebook in a Crowd," *New York Times*, October 24, 2008, www.nytimes.com/2008/10/26/magazine/26lives-t.html (accessed July 27, 2010).

٢٣. من ملاحظات ونستون تشرشل إلى الجمعية المعمارية الإنجليزية في عام ١٩٢٤، متاحة على موقع «المركز الدولي للمرافق»:

International Centre for Facilities website at www.icf-cebe.com/quotes/quotes.html (accessed August 10, 2010).

يشبه تعليق تشرشل إلى حدٍ كبيرٍ بالطبع روح مارشال ماكلوهان. انظر، على سبيل المثال:

Understanding Media: The Extensions of Man (1964; Cambridge, MA: MIT Press, 1994).

الفصل (١): أقرب الجيران

١. كتب فايزنباوم هذا البرنامج قبل عقدٍ من الزمان. انظر:

Joseph Weizenbaum, "ELIZA—a Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine," *Communications of the ACM*, vol. 9, no. 1 (January 1966): 36–45.

٢. انظر:

Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation* (San Francisco: W. H. Freeman, 1976)

٣. تتمثل الخطوة الكلاسيكية الأولى، لأي نوع من الرفقة، في صنع روبوتات متطابقة جسدًا مع البشر. في أمريكا، يوجد لدى ديفيد هانسون (David Hanson) روبوت ألبرت أينشتاين، الذي يتحدث عن النسبية. وقد ناقش هانسون، في مؤتمر تيد في فبراير ٢٠٠٩، مشروعه لصنع روبوتات ذات تعاطف باعتبارها «بذور الأمل لمستقبلنا». انظر:

http://www.ted.com/talks/david_hanson_robots_that_relate_to_you.html
(accessed August 11, 2010)

حول هانسون، انظر أيضًا:

Jerome Groopman, "Robots That Care: Advances in Technological Therapy," *The New Yorker*, November 2, 2009, www.newyorker.com/reporting/2009/11/02/091102fa_fact_groopman (accessed November 11, 2009).

وفي أيامنا هذه، يمكنك طلب استنساخ روبوت يشبهك (أو يشبه أي شخص آخر) من متجر ياباني. يكلف استنساخ الروبوت ٢٢٥٠٠٠ دولار، وأصبح متاحًا في يناير ٢٠١٠. انظر:

"Dear Santa: I Want a Robot That Looks Just Like Me," *Ethics Soup*, December 17, 2009, www.ethicsoup.com/2009/12/dear-santa-i-want-a-robotthat-looks-like-me.html (accessed January 12, 2010).

4. Bryan Griggs, "Inventor Unveils \$7,000 Talking Sex Robot," *CNN*, February 1, 2010, www.cnn.com/2010/TECH/02/01/sex.robot/index.html (accessed June 9, 2010).

5. Raymond Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology* (New York: Viking, 2005).

حول الصور الجذرية لمستقبلنا، انظر:

Joel Garreau, *Radical Evolution: The Promise and Peril of Enhancing Our Minds, Our Bodies—and What It Means to Be Human* (New York: Doubleday, 2005).

٦. للاطلاع على المزيد من تأملاتي حول العلاج النفسي بالكمبيوتر، انظر:

"Taking Things at Interface Value," in Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995), 102–124.

٧. هناك أيضًا استعداد أكبر للدخول في علاقة مع آلة إذا اعتقد الناس أنها ستجعلهم يشعرون بتحسّن، حول مدى سهولة منح كمبيوتر شكلًا بشريًا، راجع:

Byron Reeves and Clifford Nass, *The Media Equation: How People Treat Computers, Television and New Media Like Real People and Places* (New York: Cambridge University Press, 1996).

وحول العلاج النفسي بالكمبيوتر، راجع أيضًا:

Harold P. Erdman, Marjorie H. Klein, and John H. Greist, "Direct Patient Computer Interviewing," *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 53 (1985): 760–773; Kenneth Mark Colby, James B. Watt, and John P. Gilbert, "A Computer Method for Psychotherapy: Preliminary Communication," *Journal of Nervous and Mental Diseases* 142, no. 2 (1966): 148–152; Moshe H. Spero, "Thoughts on Computerized Psychotherapy," *Psychiatry* 41 (1978): 281–282.

٨. للاطلاع على كتابي حول الكائنات الحاسوبية المبكرة ومسألة الوجود الحي،

انظر:

Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005).

واصلت هذا العمل على مسألة الوجود الحي مع الجيل الثاني من الكائنات الحاسوبية

في كتابي *Life on the Screen*. وقد استوحيت بحثي -مع التركيز على منطق الأطفال وليس

إجاباتهم- من كتاب جان بياجيه:

Jean Piaget, *The Child's Conception of the World*, trans. Joan Tomlinson and Andrew Tomlinson (Totowa, NJ: Littlefield, Adams, 1960).

٩. حول القوة الحدية، راجع على سبيل المثال:

Victor Turner, *The Ritual Process: Structure and Anti-Structure* (Chicago: Aldine, 1969), and *The Forest of Symbols: Aspects of Ndembu Ritual* (1967; Ithaca, NY: Cornell University Press, 1970).

انظر أيضًا:

Mary Douglas, *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo* (London: Routledge and Kegan Paul, 1966).

10. Piaget, *The Child's Conception*

11. Turkle, *The Second Self*, 33–64

١٢. استقرّ الأطفال، في الواقع، على ثلاث صيغ جديدة. أولاً، عندما يتعلق الأمر

بالتفكير من خلال حيوية الكائنات الحاسوبية، لم تعد الحركة المستقلة تقع في قلب المسألة. كان السؤال هو ما إذا كان الكمبيوتر يمتلك إدراكًا مستقلاً. ثانيًا، أقرّوا بأن دُمى الكمبيوتر ربما لديها نوعٌ من الوعي (خاص بها)، دون أن تكون حية. حدث هنا الانقسام بين الوعي والحياة. ثالثًا، بدا الكمبيوتر حيًّا لأنه يستطيع التفكير بمفرده، لكنها ليست سوى «نوع من الحياة»؛ ذلك أن الكمبيوتر، على الرغم من قدرته على التفكير بمفرده، فإن تاريخه يقوض استقلاله. وهكذا قال طفلٌ يبلغ من العمر ثماني سنوات إن دمية «تحدث وتهجأ» لديها «نوع من الحياة» لكنها ليست «حية حقًّا» لأن هناك من قام ببرمجتها. وقال إن «المُبرمج يعطيها أفكارها، وبالتالي لا تأتي الأفكار من اللعبة». وفي هذه الأيام، يبدو أن الروبوتات الاجتماعية، بسلوكها المستقل ومزاجها ووجوهها، تُخرج المُبرمج بشكلٍ متزايدٍ من الصورة. ومع صيغة «حي بما يكفي»، يضع الأطفال الروبوتات على أرض جديدة. أما بالنسبة إلى الإدراك، فقد أفسح المجال في عقول الأطفال للقدرة على إظهار الاهتمام، بوصفه جزءًا من علاقة المودة المتبادلة.

13. *Turtle, Life on the Screen*, 169

14. *Turtle, Life on the Screen*, 173–174

١٥. الاقتباس مأخوذ من افتتاحية مجلة بقلم إيمرسون في يناير ١٨٣٢. وفيما يلي نص المقطع بالكامل: «الأحلام والوحوش هما مفتاحان يمكننا من خلالهما معرفة أسرار طبيعتنا. يستخدمهما جميع المتصوفة. إنهما مثل التشريح المقارن، وهما أشياء الاختبار التي لدينا». راجع:

Joel Porte, ed. *Emerson in His Journals* (Cambridge, MA: Belknap Press, 1982), 81.

١٦. وفقًا للمحلِّل النفسي دي. دبليو. وينيكوت (D. W. Winnicott)، فإن أشياء مثل دُمى الدببة، أو بطانيات الأطفال، أو القليل من حرير أول وسادة، تتوسط بين روابط الرضيع المبكرة مع الأم، التي تمر بتجربة عدم الانفصال عن الذات، والأشخاص الآخرين، الذين سيمرون بالخبرة ككائنات منفصلة. وهذه الأشياء معروفة بأنها أشياء «انتقالية»، ويعرفها الرضيع أيضًا كأجزاء لا تنفصل تقريبًا عن الذات وكأول ممتلكات «ليست أنا». يترك الطفل هذه الأشياء الانتقالية خلفه خلال نموه، لكن آثار معرفتها الأولى تبقى معه. نراها في العلاقات المشحونة للغاية التي تربط الناس بالأشياء والخبرات اللاحقة التي

تستدعي الشعور بأننا «متحدون» مع أشياء خارج الذات. تقترن قوة الكائن الانتقالي بالدين، والروحانية، وإدراك الجمال، والحميمية الجنسية، والشعور بالارتباط بالطبيعة. والآن، تقترن قوة الكائن الانتقالي بأجهزة الكمبيوتر، وحتى بشكلٍ أكثر دراماتيكية: بالروبوتات الاجتماعية. حول الأشياء الانتقالية، انظر:

D. W. Winnicott, Playing and Reality (New York: Basic Books, 1971)

١٧. في أوائل الثمانينيات، بدا لي أن مفهوم الأطفال عن الناس باعتبارهم «آلات عاطفية» تصنيفٌ غير مستقرٍّ. وتوقعْتُ أن تجد الأجيال اللاحقة من الأطفال صياغات أخرى، خلال تعلمهم المزيد عن الكمبيوتر. وعلى سبيل المثال، قد ينظرون إلى «الذكاء» الظاهر للآلات، من خلال تطوير فهم أكبر لكيفية بنائها وتشغيلها. ونتيجة ذلك، ربما يكون الأطفال أقل ميلاً إلى رؤية أجهزة الكمبيوتر على أنها أقارب. بيد أن الأمور تحركت في اتجاه مختلف تماماً في غضون بضع سنوات فقط. لم يحاول الأطفال جعل الحاسوبية أكثر شفافية؛ بل قبلوها، مثل بقية الثقافة، على أنها مبهمة، نظام سلوكي. ويُعتبر الأطفال الذين يتناولون الروبوتات الاجتماعية «وفقاً للقيمة البينية» جزءاً من اتجاه أكبر. وقد أدى إدخال كمبيوتر ماکنتوش في عام ١٩٨٤ إلى تشجيع مستخدميه على الاهتمام بالظاهر دون تعمُّق. قلبت صيغة «شفافية» الماکنتوش المعنى التقليدي لهذه الكلمة رأساً على عقب. تُستخدم الشفافية للإشارة إلى القدرة على «فتح غطاء المحرك» والنظر إلى الداخل. أما في الماکنتوش، فهي تعني النقر مرتين فوق رمزٍ. وبعبارة أخرى، أصبحت الشفافية تعني القدرة على جعل تشغيل المحاكاة دون معرفة كيفية عملها. الشفافية الجديدة هي ما كان يُسمى التعتيم. للاطلاع على مزيدٍ من المعلومات حول هذه المسألة، راجع:

Turkle, Life on the Screen, especially 29–43, and Sherry Turkle, Simulation and Its Discontents (Cambridge, MA: MIT Press, 2009).

١٨. تزداد كثافة روابطنا مع الواقع الافتراضي عندما ينظر الأفاتار ويومئ ويتحرك مثلنا. وتصبح هذه الروابط أقوى عندما تنتقل من الواقع الافتراضي إلى الروبوت المتجسد. وقد دَرَسَ عالم الكمبيوتر كوري كيد مسألة التعلق ببرنامج كمبيوتر. أصدر الكمبيوتر، في إحدى الحالات، أوامر مكتوبة تُخبر المشاركين في الدراسة بما يجب عليهم فعله، وفي حالة ثانية، أصدر أفاتار على الشاشة نفس التعليمات، وفي حالة ثالثة، استخدم روبوت على الشاشة لإعطاء نفس التعليمات. أدى الروبوت إلى توليد أكبر تعلق.

Cory Kidd, "Human-Robot Interaction" (master's thesis, Massachusetts Institute of Technology, 2003).

١٩. يحذّر موقع تماجوتشي من نتائج غير مواتية: «إذا أهملت مخلوقك السيبراني الصغير، فقد يكبر التماجوتشي لديك ليكون حقيرًا أو قبيحًا. كم سيبلغ عُمر التماجوتشي خاصتك عندما يعود إلى كوكبه الأصلي؟ من أي نوع ستكون أنت من مُقدمي الرعاية الافتراضية؟». توضح عبوة تماجوتشي الأجندة بجلاء: «يوجد ما مجموعه ٤ قلوب على شاشات «سعادة» و«جوع»، وهي تبدأ فارغة. كلما امتلأت القلوب، كان تماجوتشي أكثر رضا. يجب أن تطعم تماجوتشي أو تلعب معه من أجل ملء القلوب الفارغة. وإذا حافظت على تماجوتشي ممتلئًا وسعيدًا، سوف ينمو ليصبح حيوانًا سيبرانيًا أليفًا لطيفًا وسعيدًا. وإذا أهملت تماجوتشي، فسوف ينمو ليصبح كائنًا غريبًا وغير جذاب. كانت شركة «بانداي» هي الشركة المُصنّعة لأول تماجوتشي، ويوفر موقعها الإلكتروني تعليمات أخلاقية واضحة تربط بين الرعاية والمسؤولية. انظر:

the Bandai website at www.bandai.com (accessed October 5, 2009).

٢٠. انظر:

"Tamagotchi Graveyard," Tamagotchi Dreamworld, <http://members.tripod.com/~shesdevilish/grave.html> (accessed June 15, 2009).

٢١. يموت في اليابان التماجوتشي الذي تعرّض للإهمال، ولكن يمكن تحميله إلى مقبرة افتراضية. وفي الولايات المتحدة، يقدم المُصنعون قرارات أكثر لطفاً: قد تصبح دُمى التماجوتشي المُهملة «ملائكة» وتعود إلى كوكبها الأصلي. كان يمكن في تماجوتشي الذي لعبت مع الضغط على زر إعادة الضبط وتقديمه مع كائن آخر.

22. Sigmund Freud, "The Uncanny," in *The Standard Edition of Sigmund Freud*, ed. and trans. James Strachey et al. (London: Hogarth Press, 1953–1974), 17:219–256

23. Sigmund Freud, "Mourning and Melancholia," in *The Standard Edition*, 14: 237–258

٢٤. انظر: "Tamagotchi Graveyard."

٢٥. تشمل الكتابات الأخرى على مقابر تماجوتشي مراثية لتماجوتشي يُدعى لاسي،

عاش لمدة تسعة وتسعين عامًا. نحن نعلم مدى صعوبة تحقيق مالكة لهذه النتيجة، لكنه متواضع عند حديثه عن جهوده: «لم تكن الدُّمية مشكلة كبيرة على الإطلاق». لكنه يشعر، حتى مع إنجازه الكبير، أن وفاتها كانت بسبب إهماله: «نمت في وقتٍ متأخرٍ يوم الأحد، وماتت». لكننا نجد في التعبيرات البسيطة عن الشعور بالذنب (أو ربما اللعب على الشعور بالذنب) اعترافات صريحة بمدى صعوبة فقدان شخص تحبه. يقول الحزاني: «كنت أمه، وسيحبنى دائمًا كما أحبته»؛ «ذهب معي إلى كل مكان. كان حيوانًا أليفًا محببًا ومخلصًا»؛ «أنا آسف، أفتقدك حقًا!»؛ «أعطاه الله الحياة، وأنا أعطيتك الموت». كما يُعبر البعض عن إيمانهم بالفداء من خلال توالد الأجيال. هكذا يجري إحياء ذكرى «الرجل الصغير»، الذي مات في الثامنة والأربعين: «آمل أنك سعيدٌ جدًّا، أيها الرجل الصغير. أنا الآن أعنتي بابنك. أعلم أنه ابنك، إنه يبدو ويتصرف مثلك تمامًا. أنا آسف حقًا لأنني لم أستطع إنقاذك، وكثيرًا ما وضعتك على التوقف المؤقت عندما أصبحت أكبر سنًّا». انظر: "Tamagotchi" Graveyard.

الفصل (٢) : مضاعف بالحياة بما يكفي

١. تدل حقيقة صعوبة تهدئة فوري على وجوده حيًّا؛ ورأى حتى البالغون الذين يعرفون أنه ليس حيًّا أنه يلعب على حدود الحياة. وكان رد فعل الكثيرين أن فوري خارج عن السيطرة، أو لا يُطاق، أو كما قال أحدهم: مجنون. يُظهر فيديو على الإنترنت «فوري المجنون» وهو لا يكف عن الحديث، مما أثار ضيقًا متزايدًا لدى مالكة البالغ. ولإيقافه: صفع وجهه، وأدخل أصابعه في فمه، وأمسك بأذنيه وعينيه، وحطمه على الحائط، وألقاه على السلم. لم يؤدِّ أي شيء من هذا إلى إغلاق الدمية؛ كل ما حدث أن لغتها أصبحت أكثر هوسًا وأكثر «يأسًا». وأخيرًا أتى الحل المتمثل في إخراج بطاريات فوري باستخدام مفك براغي؛ وهذا فوري الآن. وقال مالكة مُعلِّقًا: «هذا أفضل». انظر:

"Insane Furby," YouTube, March 15, 2007, www.youtube.com/watch?v=g4Dfg4xJ6K0 (accessed November 11, 2009).

٢. تؤدي هذه التشريعات إلى جلب النظرية إلى مستوى عملي. انظر:

Donna Haraway, "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century," in Simians, Cyborgs and Women: The

Reinvention of Nature (New York: Routledge, 1991), 149–181, and N. Katherine Hayles, *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics* (Chicago: University of Chicago Press, 1999).

3. Michael Chorost, *Rebuilt: How Becoming Part Computer Made Me More Human* (Boston: Houghton Mifflin, 2005)

٤. يعمل فوربي هنا ما أسماه المحلل النفسي دي. دبليو وينيكوت «كائنًا انتقاليًا»، حيث الحدود بين الذات والكائن غير واضحة. انظر:

D. W. Winnicott, Playing and Reality (New York: Basic Books, 1971)

٥. كانت قدرة فوربي على تعلُّم كلماتٍ جديدةٍ من خلال «الاستماع» إلى اللغة المحيطة بمنزلة فكرة ثابتة. وينبع هذا الاعتقاد على الأرجح من حقيقة إمكانية جعل الفوربي يقول كلماتٍ أو عباراتٍ معينة، مُبرمجة مسبقًا في الكثير من الأحيان عن طريق ملاعبته كلماتها. ونتيجة هذه الأسطورة، حظرت العديد من وكالات الاستخبارات وجود الفوربي في مكاتبها، مُعتقدة أنه جهاز تسجيل مُموّه كلعبة.

٦. يتحرك الأطفال ذهابًا وإيابًا بينهم وبينه عند الحديث عن المصنوعات العلائقية. وبمجرد أن يختاروا، لا يرتبطون به دائمًا. أنا أكتب عما يقوله الأطفال، وبالتالي تكون عباراتهم أحيانًا غير متسقة.

٧. درس بيتر اتش. كان (Peter H. Kahn) وزملاؤه مجموعات النقاش على الإنترنت التي تركزت على دُمى فوربي. للاطلاع على تقييمهم، راجع:

Batya Friedman, Peter H. Kahn Jr., and Jennifer Hagman, "Hardware Companions? What Online AIBO Discussion Forums Reveal About the Human-Robotic Relationship," in *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems* (New York: ACM Press, 2003), 273–280.

٨. تناولت الفنانة كيلي هيتون التوتّر البيولوجي/الميكانيكي في جسم فوربي من خلال صنْع معطف فرو مصنوع بالكامل من فراء أربعمائة فوربي «منزوع الجلد»، أعيدت هندسته ليصبح معطفًا للسيدة سانتا كلوز. كان هذا العمل الفني -الذي يحمل اسم «الفراء الميت» (Dead Pelt)- مُزعجًا للغاية. اشتمل أيضًا على جدار من الأعين والأفواه التفاعلية، مأخوذة من دُمى فوربي، ورسم تشريحي رسمي لفوربي. راجع:

Feldman Gallery's Kelly Heaton page at www.feldmangallery.com/pages/

٩. روت بيرد تجربتها الفكرية من خلال مقارنة كيف سيتعامل الناس مع فأر الجربوع، وباربي، وفوريي؛ وذلك لعرضها التقديمي في معهد فيكتوريا، جوتنبرج، السويد، في عام ١٩٩٩.

١٠. في ورقة تورينج البحثية التي طرح فيها وجود ذكاء إن لم يكن من الممكن تمييز الآلة عن الشخص، انطوى أحد السيناريوهات على النوع الاجتماعي. وفي كتابه «آلات الحوسبة والذكاء»، اقترح «لعبة محاكاة»: رجلاً ثم جهاز كمبيوتر يظهران كأثنى، ويحاول الباحث تمييزهما عن امرأة حقيقية. راجع:

Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence," *Mind* 59, no. 236 (October 1950): 433–460.

11. Antonio Damasio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness* (New York: Harcourt, 1999).

بما أن العواطف هي تمثيلات معرفية لحالات الجسم، فلا يمكن فصل الجسم عن الحياة العاطفية، تمامًا كما لا يمكن فصل العاطفة عن الإدراك.

١٢. توجد عوالم ومجتمعات على الإنترنت حيث يشعر الناس بالراحة في التعبير عن حبههم لفوريي والحزن بجدية على التاماجوتشي. وهي مواقع يتشاركون خلالها شعورًا عميقًا بالتواصل مع الروبوت. وتلعب هذه «المساحات المتاحة» دورًا مهمًا في تطوير اللحظة الروبوتية. عندما تتمتع بوجود صحبة ومجتمع، يصبح الشعور بالحميمية مع الآلات الاجتماعية طبيعيًا. وبمرور الوقت، تبدأ هذه الأماكن على الإنترنت في التأثير في المجتمع الأكبر. لقد تنامت، على أقل تقدير، مجموعة تعتقد أن موقفها تجاه الجماد مشترك على نطاق واسع.

١٣. قام بروكس وزملاؤه في شركة IS Robotics Corporation بتطوير BIT. كانت شركة IS Robotics بمنزلة مقدمة لشركة iRobot؛ التي اشتهرت بداية بأنها الشركة التي صنعت المكنسة الكهربائية الروبوتية «رومبا» (Roomba).

14. Rodney A. Brooks, *Flesh and Machines: How Robots Will Change Us* (New York: Pantheon, 2002), 202.

15. Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984;

Cambridge, MA: MIT Press, 2005), 61

١٦. توجد أدبيات واسعة النطاق في هذا المجال، وهناك العديد من الأعمال التي أثّرت في تفكيري، من بينها هذا الكتاب المبكّر:

Peter D. Kramer, *Listening to Prozac: A Psychiatrist Explores Antidepressants and the Remaking of the Self* (New York: Viking, 1993),

وهناك أيضًا هذا المقال الحديث:

Margaret Talbot, "Brain Gain: The Underground World of Neuroenhancing Drugs," *The New Yorker*, July 27, 2009, www.newyorker.com/reporting/2009/04/27/090427fa_fact_talbot (accessed July 21, 2009),

علاوة على مقال:

Nathan Greenslit, "Depression and Consumption: Psychopharmaceuticals, Branding, and New Identity Practices," *Culture, Medicine, and Psychiatry* 25, no. 4 (2005): 477–502.

الفصل (٣): الرفاق الحقيقيون

١. فيما يلي ثلاثة أعمال حديثة لمؤلفين كان لهم تأثير في تفكيري:

Jessica Riskin, ed., *Genesis Redux: Essays on the History and Philosophy of Artificial Life* (Chicago: University of Chicago Press, 2007); Gaby Wood, *Edison's Eve: A Magical History of the Quest for Mechanical Life* (New York: Anchor, 2003); and Barbara Johnson, *Persons and Things* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2008).

يستكشف جونسون كيف يمكن أن تكون العلاقات بين الأشخاص والأشياء أكثر مرونة، بينما يطرح مبدأ أخلاقيًا مركزيًا: يجب معاملة الأشخاص كأشخاص.

2. Norbert Wiener, *God and Golem, Inc.: A Comment on Certain Points Where Cybernetics Impinges on Religion* (Cambridge, MA: MIT Press, 1966).

٣. توجد أدبيات غنية ومتنوعة تتناول المحادثات حول التكنولوجيا، والذات، والعالم الاجتماعي. وقد تأثرت بوجه خاص بوجهات النظر التي وردت في:

Wiebe Bijker, Thomas P. Hughes, and Trevor Pinch, eds., *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*

(1987; Cambridge, MA: MIT Press, 1999)

تأثرت أيضًا بأعمال كارين كنور وبرونو لاتور: راجع، على سبيل المثال:

Karin D. Knorr Cetina, "Sociality with Objects: Social Relations in Postsocial Knowledge Societies," *Theory, Culture and Society* 14, no. 4 (1997): 1–30; Karin D. Knorr Cetina, *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999); Bruno Latour and Steve Woolgar, *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts* (1979; Princeton, NJ: Princeton University Press, 1986); Bruno Latour, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society* (1987; Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999); Bruno Latour, *Aramis, or the Love of Technology*, trans. Catherine Porter (1996; Cambridge, MA: Harvard University Press, 2002); and Bruno Latour, *We Have Never Been Modern*, trans. Catherine Porter (1991; Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001).

وفي المجال الخاص، الذي يتناول العلاقة بين الناس والأشياء الحاسوبية، يدين كتابي هذا لكل من:

Sara Kiesler, Lee Sproull, and Clifford Nass and their collaborators

راجع، على سبيل المثال:

Sau-lai Lee and Sara Kiesler, "Human Mental Models of Humanoid Robots" (paper delivered at the International Conference on Robotics and Automation, Barcelona, Spain, April 18–22, 2005); Lee Sproull et al., "When the Interface Is a Face," *Human-Computer Interaction* 11 (1996): 97–124; Sara Kiesler and Lee Sproull, "Social Responses to 'Social' Computers," in *Human Values and the Design of Technology*, ed. Batya Friedman (Stanford, CA: CLSI Publications, 1997); Byron Reeves and Clifford Nass, *The Media Equation: How People Treat Computers, Television and New Media Like Real People and Places* (New York: Cambridge University Press, 1996); Clifford Nass and Scott Brave, *Wired for Speech: How Voice Activates and Advances the Human-Computer Relationship* (Cambridge, MA: MIT Press, 2005); Victoria Groom and Clifford Nass, "Can Robots Be Teammates? Benchmarks and Predictors of Failure in Human-Robot Teams," *Interaction Studies* 8, no. 3 (2008): 483–500; Leila Takayama, Victoria Groom, and Clifford Nass, "I'm Sorry, Dave, I'm Afraid I Won't Do That: Social Aspects of Human-Agent Conflict," *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems* (Boston, MA: ACM Press, 2009), 2209–2108.

٤. تطرح نظرية العلاقات بالأشياء، في فكر التحليل النفسي، أن يرى الرضع الأشياء (والأشخاص) من حيث وظائفهم. ويأتي هذا الفهم الجزئي من خلال عبارة «أشياء جزئية». لذلك، على سبيل المثال، يُعتبر الثدي الذي يُرضع الرضيع الجائع بمنزلة «الثدي الجيد». ويحاول الرضيع الجائع دون جدوى الرضاعة من «الثدي السيئ». يستوعب الطفل هذه الأشياء الخارجية، التي تشكّل نفسيته، من خلال التفاعل مع العالم. ينمو الرضيع تدريجيًا ويُطورون شعورًا بـ«الأشياء الكلية». قد لا تُمثل الأشياء الداخلية العالم الخارجي بدقة، لكنها ما يستخدمه الطفل خلال نموه. في أثناء تقدمه. وقد طمأن وينيكوت الأمهات أن إدراك الأشياء الجزئية يتحول في النهاية، في ظل بيئة مُيسّرة «جيدة بما يكفي»، إلى فهم للأشياء الكلية. وهو ما يتوافق والقدرة على تحمّل الغموض، ورؤية أن كلًّا من الثدي «الجيد» و«السيئ» هو جزء من الأم نفسها. وبعبارات أكثر رحابة، يدعم ذلك القدرة طوال الحياة على تحمّل العلاقات الغامضة والواقعية. انظر، على سبيل المثال:

Melanie Klein, Love, Guilt and Reparation: And Other Works, 1921–1945, ed. Roger Money-Kyrle et al. (New York: Free Press, 1975), and D. W. Winnicott, Playing and Reality (New York: Basic Books, 1971).

5. *Emmanuel Lévinas, Alterity and Transcendence, trans. Michael B. Smith (London: Athlone Press, 1999).*

٦. البوكيمون هو شخصية تظهر في مجموعة بطاقات يلعب بها هنري مجموعة مُركبة من ألعاب الحرب. يجمع هنري بطاقات الشخصيات التي تتمتع فيها مخلوقات مختلفة من عالم بوكيمون بقوى مختلفة. ثم تتحدّى فرق من المخلوقات بعضها بعضًا. يقضي هنري قدرًا كبيرًا من الوقت في وضع إستراتيجيات حول كيفية تعظيم قوى فريقه في ألعابه الحربية. كما يقضي الكثير من الوقت في التفكير في «القوى». وأود أن أشكر مساعدتي البحثية لورين كلاين (Lauren Klein) على تفسيراتها المفيدة لعالم البوكيمون.

٧. برز في الثمانينيات ظهور «مُبرمج» في أحاديث الأطفال حول دُمى وألعاب الكمبيوتر. يبدو أن الاستقلالية الجسدية للروبوتات تجعل مسألة حتميتها التاريخية تسقط من الحديث. وهذا أمر بالغ الأهمية في علاقة الناس بالروبوتات وتصورهم أنها حية.

أجرى بيتر إتش. كان وزملاؤه مجموعة من التجارب لدراسة كيف اختلفت مواقف الأطفال، والأهم من ذلك، سلوكهم تجاه دُمى أيبو ودُمى الكلاب المحشوة. وعند سؤال

الأطفال شفاهة، أعربوا عن آراء حول أيبو مشابهة لآرائهم حول دمية كلب محشوة. لكن الصورة تبدو مختلفة تمامًا عندما لا تنظر إلى ما يقوله الأطفال وإنما إلى ما يفعلونه. قام هان بتحليل ٢٣٦٠ تفاعلًا مُشفّرًا. والأكثر درامية، أن الأطفال الذين يلعبون مع أيبو كانوا عرضة لمحاولة السلوك التبادلي (الانخراط مع الروبوت، وتوقع أن يتفاعل معهم في المقابل) أكثر من دمية الكلب المحشو (٦٨٣ إلى ١٨٠ مرة). وبنفس الروح، قال نصف الأطفال في دراسة هان إن كلاً من أيبو ودمية الكلب المحشوة يمكنه أن يسمع، لكن الأطفال أعطوا في الواقع توجيهًا لفظيًا لأيبو (أربعًا وخمسين مرة) أكثر من دمية الدب المحشوة (إحدى عشرة مرة). وبعبارة أخرى، عندما يتحدث الأطفال عن الصفات النابضة بالحياة للدمى، لا يصدق الأطفال ما يقولونه. على أنهم يصدقون ما يقولونه عن أيبو.

وبالمثل، كان الأطفال في دراسة هان أكثر احتمالًا لاتخاذ إجراءات من أجل «تحريك» دمية الكلب المحشوة (٢٠٧ مرة)، بينما سمحوا لأيبو غالبًا بتحريك نفسه (٢٠ مرة). والأكثر دلالة، أن الأطفال كانوا أكثر احتمالًا لسوء معاملة دمية الكلب المحشوة من أيبو (١٨٤ إلى ٣٩ مرة). وأنا أؤكد هنا أن المصنوعات العلائقية تضع الأطفال على أرضية أخلاقية.

وجد هان دليلًا أيضًا على أن الأطفال ينظرون إلى أيبو على أنه «نوع من الكيان الذي يمكنهم إقامة علاقة اجتماعية ذات مغزى معه (بين الإنسان والحيوان)». وهذا يُعبر عما أسميته الرؤية المتزامنة: يرى الأطفال المصنوعات العلائقية كآلة ومخلوق في آن. كلاهما يعرف أن أيبو مصنوع ويعاملونه ككلب. راجع:

Peter H. Kahn Jr. et al., "Robotic Pets in the Lives of Preschool Children," Interaction Studies: Social Behavior and Communication in Biological and Artificial Systems 7, no. 3 (2006): 405–436.

راجع أيضًا دراسة أجراها هان وزملاؤه حول ما يكتبه الناس عن أيبو على الإنترنت:

Peter H. Kahn Jr., Batya Friedman, and Jennifer Hagman, "Hardware Companions? What Online AIBO Discussion Forums Reveal About the Human-Robotic Relationship," in Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (New York: ACM Press, 2003), 273–280

٨. يتمكّن الأطفال الأكبر سنًا والبالغون من الوصول إلى رمز برمجة أيبو بشكل أكثر

حرفية، بغية صُنع أيبو على صورتهم.

٩. لقد لاحظت وجود أدبيات واسعة ومتنامية تشير إلى أن الحوسبة (ويشمل ذلك الروبوتات) ستمكّن الناس، خلال فترة قصيرة، من أن يكونوا خالدين حوهرًا. يُعتبر ريمون كورزويل بمنزلة الكاتب الأكثر شهرة في هذا النوع؛ وهو يفترض أن قوة الحوسبة سوف تصل في غضون ربع قرن إلى نقطة يُسميها التفرد. إنها لحظة «انطلاق»، عندما تتوقف جميع الرهانات على ما ستتمكن أجهزة الكمبيوتر من القيام به، أو التفكير فيه، أو تحقيقه. من بين الأشياء التي يعتقد كورزويل أنها ستصبح ممكنة بعد التفرد هي أن البشر سيكونون قادرين على تضمين أنفسهم في رقاقة. يمكنهم إما اتخاذ شكل روبوتي متجسد وإما (ربما إلى أن يمكن تحقيق التجسد) التجول في مشهد افتراضي. وقد تتطور هذه الذات الافتراضية إلى ذات أندرويد عندما تصبح التكنولوجيا جاهزة. راجع:

Raymond Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology* (New York: Viking, 2005).

لقد استحوذت أعمال كورزويل على مخيلة الجمهور. وهذه عينة صغيرة توضح اهتمام وسائل الإعلام بالتفرد:

“Future Shock—Robots,” *Daily Show with Jon Stewart*, August 24, 2006, www.thedailyshow.com/watch/wed-august-23-2006/future-shock-robots (accessed August 10, 2010); the IEEE Spectrum’s special issue *The Singularity: A Special Report*, June 3, 2008; James Temple, “Singularity Taps Students’ Technology Ideas,” *San Francisco Chronicle*, August 28, 2009, www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/c/a/2009/08/27/BUUQ19EJIL.DTL&type=tech (accessed September 2, 2009); Iain Mackenzie, “Where Tech and Philosophy Collide,” *BBC News*, August 12, 2009, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/8194854.stm> (accessed September 2, 2009).

يسمع المرء أصداء «منظور ما بعد الإنسان» (فكرة أننا سنتقل إلى عالم جديد من خلال الاندماج مع آلاتنا) في أحاديث الأطفال في أثناء لعبهم مع أيبو. قال مات، تسعة أعوام، وهو يتحدث عن دميته أيبو: «أعتقد أنه في غضون عشرين عامًا من الآن، وإذا كان لديهم المواد الصحيحة، سيتمكنهم وضع دماغ حقيقي في جسم روبوت». تتبادر إلى ذهني فكرة التدرّب من أجل «الكمال» المستحيل، عندما أحضر لقاءات تضم مُستخدمي أيبو. إنهم يلتقون لإظهار كيف تمكّنوا من تحويل أيبو إلى ما يريدون؛ فهم يعيدون برمجته و«إتقانه». يقضي المستخدمون الذين أتحدث معهم ما يتراوح بين خمسين إلى ستين ساعة

في الأسبوع في ممارسة هواياتهم. وأجد البعض على استعدادٍ لإخباري أنهم يقضون وقتًا مع أيو أطول مما يقضونه مع عائلاتهم. ومع ذلك، يُعتبر البقاء مع أيو فترة استرخاء. وكما يقول أحد فنيي الكمبيوتر و يبلغ عمره خمسة وثلاثين عامًا: «كل هذا أقل ضغطًا من الكلب الحقيقي. لن يموت أحد». من بين جميع الكائنات الروبوتية في دراستي، أثار أيو أكثر التأملات حول الموت ونهاية الفقد.

10. Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005), 41

١١. يُعد هذا استخدامًا كلاسيكيًا لآلية الدفاع المعروفة باسم التماهي الإسقاطي (*projective identification*)، أو ترى في شخصٍ آخر ما تشعر به داخل نفسك. ولذا، إذا شعرت فتاة مراهقة أنها غاضبة من والدتها المتطفلة، فقد تتخيل أن والدتها عدوانية. إذا كانت الزوجة غاضبة من زوج غير منته، فقد تجد زوجها عدوانيًا. تكون هذه المشاعر واعية في بعض الأحيان، لكنها ليست كذلك في الكثير من الأحيان. يستخدم الأطفال اللعب للانخراط في الإسقاطات التي يمكن أن تسلط الضوء على المشاعر غير المعترف بها. «اللعب بالنسبة إلى الطفل هو التفكير والإعداد والتخطيط بالنسبة إلى البالغين، هو عالم تجريبي يجري خلاله تبسيط الظروف والأساليب الاستكشافية، بحيث يمكن التفكير في إخفاقات الماضي واختبار التوقعات». راجع:

Erik Erikson, *The Erik Erikson Reader*, ed. Robert Coles (New York: W. W. Norton, 2000), 195–196.

١٢. مقابلة، في يوليو ٢٠٠٠.

١٣. يقول هاينز إن الروبوت «مُصمم لإشراك مالكة في محادثة وليس حركة واقعية حية»، راجع:

“Roxxy Sex Robot [PHOTOS]: World’s First ‘Robot Girlfriend’ Can Do More Than Chat,” *Huffington Post*, January 10, 2010, www.huffingtonpost.com/2010/01/10/roxy-sex-robot-photo-wo_n_417976.html?view=print (accessed January 11, 2010).

14. Paul Edwards, *The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America* (Cambridge, MA: MIT Press, 1997)

الفصل (٤): الجاذبية

١. في مقابلة حول إمكانيات جليسة الأطفال الروبوتية، قال الإخصائي النفسي كليفورد ناس: «السؤال هو، إذا تمكّنت الروبوتات من رعاية أطفالك، فهل ستسمح لهم؟ ماذا يخبرنا ذلك عن مجتمعنا، أن رعاية الأطفال ليست أولى أولوياتنا؟». تحدثت لاحقاً مع كليفورد ناس حول ردّه على فكرة الروبوت المُربية، وأعاد صياغة عبارته بمزيدٍ من التركيز: «المشكلة الأولى في تقديم جليسة أطفال روبوتية للأطفال هي أنه سيتعيّن عليك أن تشرح للأطفال لماذا تفكر في ذلك، لماذا لا يوجد أشخاص من أجل الطفل». راجع:

Brandon Keim, "I, Nanny: Robot Babysitters Pose Dilemma," *Wired*, December 18, 2008, www.wired.com/wiredscience/2008/12/babysittingrobo (accessed May 31, 2010).

٢. يضع مقال هذه المسألة في سياق أخلاقيات العمل اليابانية. راجع:

Jennifer Van House Hutcheson, "All Work and No Play," *MercatorNet*, May 31, 2007, www.mercatornet.com/articles/view/all_work_and_no_play (accessed August 20, 2009)

وتتحدث قصة أخرى عن زوجين مُسنين استأجرا ممثلين لتصوير أحفادهما، لكنهما اعتديا عليهما بعد ذلك، لأنهما كانا يرغبان في الاعتداء على أحفادهما الحقيقيين. راجع:

Pencil Louis, "Elderly Yokohama," *OurCivilisation.com*, www.ourcivilisation.com/smartboard/shop/madseng/chap20.htm (accessed August 20, 2009)

٣. توضح جريس -والدة تشيلسي، في الحادية والخمسين من عمرها- موقفها: «الشباب النشط ليس ببساطة الرفقاء المناسبين لكبار السن والعجزة». وتضيف: «عندما أُحضِر بناتي لرؤية أُمي، أشعر بالذنب. لا ينبغي لهن أن يحضرن هنا؛ إنها ليست كما كانت، ليست حتى كما كانت عندما كُن صغيرات.. أعتقد أنه من الأفضل أن يتذكرنها وهي أكثر سعادة وصحة». جريس رأت بارو في مكتبي، وهي الآن مفتونة بفكرة إحضار الروبوت إلى والدتها. ترى جريس أن بقاء والدتها يعتمد على الإعلان عن أنها لم تُعد الشخص الذي تذكره. هذه هي الحالة التي تبدو فيها الروبوتات «أسهل» لمنح رفقاء للأشخاص الذين يعلن المجتمع أنهم «ليسوا أشخاصاً». لا تقول جريس إن والدتها ليست شخصاً، لكن اختيارها لرفيقٍ روبوتي يُمثّل اللحظة التي لم تُعد فيها والدّة جريس الشخص الذي تريد جريس أن تذكره كأُمها.

الفصل (٥) : التواطؤ

1. Rodney A. Brooks, "The Whole Iguana," in *Robotics Science*, ed. Michael Brady, MIT Press, 1989), 432–456.

كُتِبَ هذا ردًّا على تحدٍّ من صفحتين كتبه دانيال سي. دينيت (Daniel C. Dennett) حول الدروس التي يجب تعلُّمها عن طريق بناء منظومة كاملة وليس مجرد وحدات نمطية. راجع:

Daniel C. Dennett, "Why Not the Whole Iguana?" *Behavioral and Brain Sciences* 1 (1978): 103–104.

٢. كيست مُبرمج للتعرف على كلمة «قُل» وسيكرر الكلمة التي تليها. ولذا، فإن الأطفال الذين يحاولون تعليم كيست اسمه سوف يقولون للروبوت «قُل كيست»، وسوف يمثل لهم الروبوت، مما يثير فرحتهم. وبالمثل، سيحاول الأطفال تعليم كيست أسماءهم بالقول: «قُل روبرت».. «قُل إيفلين».. «قُل مارك». وهذا أيضًا من بين قدرات كيست التقنية على الامتثال.

٣. لقد بُني كل من كوج وكيست في مختبر الذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. يحتوي كوج على أنظمة حسية بصرية ولمسية وحركية، وفي إمكانه أداء مجموعة متنوعة من المهام الاجتماعية؛ يشمل ذلك الكشف البصري عن الأشخاص والأشياء البارزة، والتوجيه نحو الأهداف المرئية، والإشارة إلى الأهداف المرئية، والتمييز بين الحركة المفعمة بالحيوية والحركة الخاملة، وأداء مهام المحاكاة البسيطة. أما كيست، فهو رأس روبوتي يتمتع بخمس درجات من الحرية، وبرنامج نشط للرؤية، وأربع عشرة درجة من الحرية في عرضه لتعبيرات الوجه. وعلى الرغم من أن رأس كيست يجلس من دون جسدٍ على منصة، فإن مظهره رائع. كما أنه يمتلك آذانًا صغيرة متحركة مصنوعة من ورق مطوي، وشفاهًا متحركة مصنوعة من أنابيب مطاطية حمراء، وأعينًا ذات جفون كثيفة محاطة برموش اصطناعية. وقد صُمِّمت سلوكياته وقدراته على غرار سلوكيات وقدرات الصغير في مرحلة ما قبل الكلام. يعطي كيست انطباعًا بأنه ينظر إلى أعين الناس، ويمكنه التعرف على أنماط الكلام وتوليدها وإن كان ذلك بدرجة محدودة.

هناك كتابات كثيرة عن هذين الروبوتين المشهورين. راجع:

Rodney A. Brooks et al., "The Cog Project: Building a Humanoid Robot," in *Computation for Metaphors, Analogy and Agents*, vol. 1562 of *Springer Lecture Notes in Artificial Intelligence*, ed. C. Nehaniv (New York: Springer-Verlag, 1998), and Rodney Brooks, *Flesh and Machines: How Robots Will Change Us* (New York: Pantheon, 2002).

وكانت أطروحة براين سكاسيلاتي حول كوج، راجع:

Brian Scassellati, *Foundations for a Theory of Mind for a Humanoid Robot* (PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2001)

عمل سكاسيلاتي وسينثيا بريزيل معًا خلال المراحل المبكرة من مشروع كيسمت، الذي أصبح أساس أطروحة بريزيل. راجع:

Cynthia Breazeal and Brian Scassellati, "How to Build Robots That Make Friends and Influence People" (paper presented at the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, Kyongju, Korea, October 17–21, 1999), in *Proceedings of the IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)* (1999), 858–863. Cynthia Breazeal and Brian Scassellati, "Infant-like Social Interactions Between a Robot and a Human Caretaker," *Adaptive Behavior* 8 (2000): 49–74; Cynthia Breazeal, "Sociable Machines: Expressive Social Exchange Between Humans and Robots" (PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2000); and Cynthia Breazeal, *Designing Sociable Robots* (Cambridge, MA: MIT Press, 2002).

٤. تناقش سينثيا بريزيل مشروع رائد الفضاء في:

Claudia Dreifus, "A Conversation with Cynthia Breazeal: A Passion to Build a Better Robot, One with Social Skills and a Smile," *New York Times*, June 10, 2003, www.nytimes.com/2003/06/10/science/conversation-with-cynthia-breazeal-passion-build-better-robot-one-with-social.html?pagewanted=all (accessed September 9, 2009).

٥. استشهدتُ بهذا الطالب في كتابي:

Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005), 271.

الاقْتباس الكامل لنوربرت وينر هو: «هذه فكرة لعبت بها من قبل - أنه يمكن نظريًا

إرسال إنسان عبر خط تلغراف».

Norbert Wiener, *God and Golem, Inc.: A Comment on Certain Points Where Cybernetics Impinges on Religion* (Cambridge, MA: MIT Press, 1966), 36

٦. يبدو أن الأشخاص الذين ينجذبون إلى الروبوتات الاجتماعية يصطدمون بجدارٍ أصبح يُعرَف باسم «الوادي الغريب». ومن المُعتَقَد أن ماساهيرو موري (Masahiro Mori) هو من صاغ هذه العبارة في:

“The Uncanny Valley,” *Energy* 7, no. 4 (1970): 33–35, An English translation by Karl F. MacDorman and Takashi Minato is available at www.androidscience.com/the-uncannyvalley/proceedings2005/uncannyvalley.html (accessed November 14, 2009).

إذا رسم المرء رسمًا بيانيًا بمظهرٍ يشبه الإنسان على المحور X والموافقة على الروبوت على المحور Y، نجد أنه كلما أصبح الروبوت أكثر واقعية، تزداد الموافقة، إلى أن يصبح الروبوت نابضًا بالحياة للغاية، وعند هذه النقطة تنخفض الموافقة إلى «الوادي». وعندما يتعذر تمييز الروبوت تمامًا عن الإنسان، تعود الموافقة. يعتقد عالم الروبوتات الياباني هيروشي إيشيجورو أنه يبني أجهزة أندرويد واقعية، تقترب من التسلق للخروج من الوادي الغريب. انظر، على سبيل المثال:

Karl F. MacDorman and Hiroshi Ishiguro, “The Uncanny Advantage of Using Androids in Cognitive and Social Science Research,” *Interaction Studies* 7, no. 3 (2006): 297–337, and Karl F. MacDorman et al., “Too Real for Comfort: Uncanny Responses to Computer Generated Faces,” *Computers in Human Behavior* 25 (2009): 695–710.

ومثله مثل إيشيجورو، يطمح عالم الروبوتات ديفيد هانسون إلى بناء أجهزة أندرويد واقعية تتحدى فكرة الوادي الغريب. «نخلص إلى أن تقديم الإنسان الاجتماعي بكل التفاصيل الممكنة يمكن أن يساعدنا على فهم الذكاء الاجتماعي بشكل أفضل، علميًا وفنيًا». راجع:

David Hanson et al., “Upending the Uncanny Valley,” *Association for the Advancement of Artificial Intelligence*, May 11, 2005, www.aaai.org/Papers/Workshops/2005/WS-05-11/WS05-11-005.pdf (accessed November 14, 2009).

٧. تتمثل قراءة متعاطفة لإمكانيات التواصل العميقة بين الإنسان والروبوت في:

Peter H. Kahn Jr. et al., “What Is Human? Toward Psychological Benchmarks

in the Field of Human-Robot Interaction,” *Interaction Studies* 8, no. 3 (2007): 363–390, and Peter H. Kahn Jr. et al., “Social and Moral Relationships with Robotic Others?” in *Proceedings of the 13th International Workshop on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN '04)* (Piscataway, NJ: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2004), 545–550.

ومع ذلك، استشهد كان وزملاؤه في ورقتهم البحثية عام ٢٠٠٦ بعنوان:

“Robotic Pets in the Lives of Preschool Children” (*Interaction Studies: Social Behavior and Communication in Biological and Artificial Systems* 7, no. 3, 405–436),

بالنقد الذي طرحه جون سيرل عام ١٩٩٢ للذكاء الاصطناعي. راجع:

John Searle’s 1992 critique of AI in formulating their own. See John Searle, *The Rediscovery of the Mind* (Cambridge, MA: MIT Press, 1992).

ويخلص كان إلى ما يلي: «على الرغم من أنه سؤال مفتوح، فإن إحساسنا هو أنه نظرًا إلى أن الروبوتات المحوسبة تُعد أنظمة شكلية، ذات قواعد صياغة وإنما دون دلالات، فإنها لن تتمكن أبدًا من الانخراط في علاقات اجتماعية كاملة أو توليد تنمية أخلاقية كاملة في البشر».

٨. يكتب الفيلسوف إيمانويل ليفيناس أن وجود الوجه هو الذي يبدأ الميثاق الأخلاقي البشري، الذي يربطنا قبل أن نعرف ما يكمن وراء الوجه. الوجه نفسه يقول: «لا يجوز أن ترتكب جريمة قتل». يبدو أن الوجه يستدعينا حتى لو كنّا ننظر إلى وجه آلة، شيء لا يمكن قتله. ومن المؤكد أن وجه الروبوت يعلن، كما يقول ليفيناس، «أنت لن تتخلى عني». راجع: Emmanuel Lévinas, “Ethics and the Face,” in *Totality and Infinity: An Essay on Exteriority*, trans. Alphonso Lingis (Pittsburgh, PA: Duquesne University Press, 1969), 199.

يشير ليفيناس إلى أن القدرة على وضع أنفسنا في مكان الآخر، التبديل، تُعد إحدى الخصائص المميزة للإنسان. أتحدث عن التواطؤ؛ فلنكن يشعرون الإنسان بأن الروبوتات الحالية هي «آخر»، يجب أن يبينها الإنسان على نحو يجعلها قادرة على التبديل. راجع:

Emmanuel Lévinas, *Alterity and Transcendence*, trans. Michael Smith (New York: Columbia, 1999).

٩. راجع:

Sherry Turkle et al., "First Encounters with Kismet and Cog: Children Respond to Relational Artifacts," in *Digital Media: Transformations in Human Communication*, ed. Paul Messaris and Lee Humphreys (New York: Peter Lang Publishing, 2006).

وأنا مدينة بدين خاص لجينيفر أودلي لمساهمتها في تصميم وتنفيذ هذه الدراسة، ولأوليفيا داستي وروبرت بريسكو لعملهما على تحليل النصوص.

10. Plato, *The Republic, Book Two: The Individual, the State, and Education*.

11. J. K. Rowling, *Henry Potter and the Chamber of Secrets* (New York: Scholastic, 1999), 329.

١٢. شعرت طفلة في الثانية عشرة من عمرها بالقلق بعد أن عرفت برحيل سكاسيلاتي الوشيك. قالت له متوسلة: «لكن كوج شاهدك كثيرًا، ألن يفتقدك؟ أعتقد أن كوج يراك كأبيه.. ويسهل عليك، أكثر من أي منا، أن تعلمه». وتتخيل الفتاة الأسوأ لمستقبل الروبوت: «ماذا لو حاول شخص القيام بشيء سيئ للروبوت، ولن تكون موجودًا لحمايته بعد الآن؟».

13. Brian Aldiss, *Supertoys Last All Summer Long and Other Stories of Future Time* (New York: St. Martin, 2001).

١٤. راجع:

Takayuki Kanda et al., "Interactive Humanoid Robots and Androids in Children's Lives," *Children, Youth and Environments* 19, no. 1, (2009): 12–33, www.colorado.edu/journals/cye (accessed July 4, 2009).

الفصل (٦): ضياع مهمة الحب

١. للاطلاع على فقرة بارو في موسوعة جينيس، راجع:

"Seal-Type Robot 'PARO' to Be Marketed with Best Healing Effect in the World," *Paro Robots*, January 4, 2005, www.parorobots.com/pdf/pressreleases/PARO%20to%20be%20marketed%202004-9.pdf (accessed July 27, 2010).

٢. تعرض أفلام بارو الدعائية كبار السن من الرجال والنساء الذين يعيشون مع بارو، يتناولون وجبة الإفطار معه، ويشاهدون التلفزيون معه، ويأخذونه معهم إلى السوبر ماركت، ويخرجون لتناول العشاء. يجري تبني بارو أحيانًا من جانب زوجين، وأحيانًا من جانب شخص أصغر سنًا لا يستمتع ببساطة بالعيش بمفرده. يقول الناس في المقابلات إنهم سعداء بصحبة تسهل العناية بها من حيوان أليف حقيقي، صحبة لن تموت. انظر موقع بارو

على الإنترنت: www.parorobots.com (accessed August 10, 2010)

٣. أصبحت مُقْتَنِعَة، على مرّ السنين، بأن كبار السن في دور رعاية المسنين تفتنهم العلاقات مع الروبوتات لأنهم، من بين أسباب أخرى، يُظهرون التوترات حول استقلالية كبار السن في مؤسساتهم. يُعزز الروبوت الذي يحتاج إليك خيال الاستقلالية: يشعر كبار السن بالكفاءة لأن شيئاً ما يعتمد عليهم. على أن الروبوتات يمكنها أيضاً تعطيل خيال الاستقلالية. يمكنها إرسال الرسالة التالية: «أنت تعرف الآن أنك تعتمد على الغير كلياً. اللعب مع هذه اللعبة. أنت مثل الطفل». هذا الشد والجذب يجعل الروبوتات جذابة حتى وهي تثير الإزعاج. أنا مدينة بهذه البصيرة لمساعدتي البحثي ويليام تاجارت. راجع:

Sherry Turkle et al., "Relational Artifacts with Children and Elders: The Complexities of Cybercompanionship," *Connection Science* 18, no. 4 (December 2006): 347–361, and Cory D. Kidd, William Taggart, and Sherry Turkle, "A Sociable Robot to Encourage Social Interaction Among the Elderly," *Proceedings of the 2006 IEEE International Conference on Robotics and Automation, Orlando, Florida, May 15–19, 2006*.

٤. راجع، على سبيل المثال:

Toshiyo Tamura et al., "Is an Entertainment Robot Useful in the Care of Elderly People with Severe Dementia?" *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 59 (January 2004): M83–M85, <http://biomed.gerontologyjournals.org/cgi/content/full/59/1/M83> (accessed August 15, 2009).

Suvendrini Kakuchi, "Robot Lovin'," *Asia Week Magazine Online*, 5. November 9, 2001, www.asiaweek.com/asiaweek/magazine/life/0,8782,182326,00.html (accessed September 15, 2006).

٦. جرت العادة أن تبدأ العروض التقديمية حول «الحاجة» إلى الروبوتات الاجتماعية بشريحة توضح عدم القدرة على تعيين موظفين في وظائف الخدمات بسبب الاتجاهات الديموغرافية. وتُستخلص هذه الشريحة غالباً من تقرير الأمم المتحدة لعام ٢٠٠٢:

"UNPD World Population Ageing: 1950–2050," United Nations, www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050 (accessed July 8, 2009).

وتُظهر شرائح هذا التقرير بشكل درامي (خاصة بالنسبة إلى العالم المتقدم) أن هناك المزيد والمزيد من كبار السن، وعددًا أقل وأقل من الشباب للاعتناء بهم. لا يتعارض أي

شيء في حُجتي مع هذه الشريحة. لكنني أتساءل عن القفزة من هذه الشريحة إلى حتمية الروبوتات لرعاية الناس.

٧. عُقد الاجتماع تحت رعاية جمعية النهوض بالذكاء الاصطناعي. كانت هناك أيضًا عروض تقديمية حول العوامل العلائقية التي تسكن داخل الآلة، وعلى سبيل المثال: مُدرّب «فعال» للصحة وفقدان الوزن، الذي طوره رئيس الندوة تيموثي ديليو بيكمور (Timothy W. Bickmore). راجع:

Timothy W. Bickmore, "Relational Agents: Effecting Change Through Human-Computer Relationships" (PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2003), and Timothy W. Bickmore and Rosalind W. Picard, "Towards Caring Machines," in CHI '04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (New York: ACM Press, 2004).

ناقش عرض تقديمي آخر قطعة روبوتية، ماكس، اعتبرتها مجلة تايم واحدة من «اختراعات العام» في سنة ٢٠٠٣. إذا ضربت ماكس أو ناديتها باسمها، سيستجيب الروبوت. راجع:

"Best Inventions 2003: Lap Cat," Time.com, www.time.com/time/2003/inventions/invcats.html (accessed September 23, 2009).

أحضرت إيلينا وألكسندر لوبين (Elena and Alexander Lubin) ماكس إلى المؤتمر، وهما من أنصار «العلاج الروبوتي». للاطلاع على نظرة عامة على عملهما، راجع فقرتهما في «موسوعة علم النفس التطبيقي»:

Encyclopedia of Applied Psychology (Oxford: Elsevier, 2004),

289–293.

٨. يعاني ما يصل تقديره إلى نحو ٢, ٢٦٪ من الأمريكيين الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨ عامًا وأكبر (وواحد من كل خمسة أطفال)، من اضطراب عقلي يمكن تشخيصه في سنة معينة. راجع:

National Institutes of Mental Health Statistics, <http://www.nimh.nih.gov/health/topics/statistics/index.shtml> (accessed August 10, 2010) and "The numbers count: Mental Disorders in America," <http://www.nimh.nih.gov/health/publications/the-numbers-count-mental-disorders-in-america/index.shtml> (Accessed August 10, 2010).

٩. يجري تشجيع الحركة نحو استخدام الروبوتات في الحالات العلاجية من خلال الإمكانيات العلاجية الملحوظة لدى الحيوانات الأليفة وقوة النظرة. راجع، على سبيل المثال:

K. Allen et al., "Presence of Human Friends and Pet Dogs As Moderators of Autonomic Responses to Stress in Women," *Journal of Personality and Social Psychology* 61, no. 4 (1991): 582–589, and Michael Argyle and Mark Cook, *Gaze and Mutual Gaze* (Cambridge: Cambridge University Press, 1976).

١٠. لدينا الآن سنوات من الخبرة مع أشخاص يستخدمون الألعاب والإنترنت باعتبارها -على حد تعبيرهم- مواضع «لقول ما لم يتمكنوا من قوله في حياتهم الواقعية». نرى أشخاصًا، وخاصة المراهقين، يستخدمون إخفاء الهوية، والفرص الجديدة للحياة عبر الإنترنت لتجربة الهوية. إنهم يجربون أشياء جديدة، في أمان، ليست فكرة سيئة أبدًا. عندما نرى ما نفعله في حياتنا على الشاشة، يمكننا معرفة ما نشعر أننا نفتقده، ونستخدم هذه المعلومات لتحسين حياتنا في «الواقع الفعلي». تعلمتُ على مدى سنوات من الدراسة أن الأشخاص الذين يبذلون قصارى جهدهم في حياتهم على الشاشة هم الذين يستخدمونها كمواد للتأمل الذاتي. وقد يكون هذا هو محور العمل بين المُعالج والمريض. في:

Sherry Turkle, ed., *The Inner History of Devices* (Cambridge, MA: MIT Press, 2008),

راجع، بوجه خاص، مساهمات المُعالجين:

John Hamilton, Kimberlyn Leary, and Marcia Levy-Warren

11. Cory D. Kidd, "Designing for Long-Term Human-Robot Interaction and Application to Weight Loss" (PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2008).

روز (وجوردون) هما اسمان مستعاران أعطاهما كيد لمريضيه.

12. Cory D. Kidd, "Sociable Robots: The Role of Presence and Task in HumanRobot Interaction" (master's thesis, Massachusetts Institute of Technology, 2003).

١٣. للاطلاع على تجربة مبكرة تستخدم روبوتًا أنيقًا صغيرًا، راجع:

Marina Bers and Justine Cassell, "Interactive Storytelling Systems for Children: Using Technology to Explore Language and Identity," *Journal of Interactive Learning Research* 9, no. 2 (1999): 603–609.

١٤. راجع، على سبيل المثال:

Erving Goffman, *The Presentation of Self in Everyday Life* (Garden City, NY: Doubleday Anchor, 1959).

١٥. انضمت شركة إنتل (Intel) إلى جامعات ميشيجان، وبيتسبرج، وكارنيجي ميلون، وستانفورد، في مشروع نيرسبوت. يختبر نيرسبوت مجموعة من الأفكار لمساعدة كبار السن، مثل: تذكير المرضى المسنين بدخول الحمام، أو تناول الدواء، أو الشرب، أو زيارة الطبيب؛ وربط المرضى بمقدمي الرعاية من خلال الإنترنت؛ وجمع البيانات ومراقبة رفاه المرضى؛ واستخدام الأشياء في جميع أنحاء المنزل مثل الثلاجة، أو الغسالة، أو الميكروويف؛ فضلاً عن تولي وظائف اجتماعية معينة مثل لعب الألعاب، وإجراء محادثة بسيطة. لمشاهدة فيلم عام ٢٠٠٢، الذي أنتجته المؤسسة الوطنية للعلوم حول نيرسبوت، راجع:

“Nursebot,” YouTube, May 10, 2008, www.youtube.com/watch?v=6T8yhouP0I0 (accessed August 13, 2009).

Chung Chan Lee, “Robot Nurse Escorts and Schmoozes the Elderly,” 16. *Robots— Because Humans Deserve Better*, May 17, 2006, <http://i-heart-robots.blogspot.com/2006/03/robot-nurse-escorts-and-schmooze.html> (accessed August 13, 2009).

كان العنوان الرئيسي لهذه المدونة مُعبراً: «لأن البشر يستحقون الأفضل» (Because Humans Deserve Better).

١٧. راجع: Lee, “Robot Nurse Escorts.”

١٨. راجع التعليقات على:

“In the Hands of Robots—Japan,” YouTube, June 16, 2008, www.youtube.com/watch?v=697FJZnFvJs&NR=1 (accessed August 13, 2009).

19. Amy Harmon, “Discovering a Soft Spot for Circuitry,” *New York Times*, July 5, 2010, www.nytimes.com/2010/07/05/science/05robot.html?pagewanted=all (accessed July 5, 2010).

تستشهد القصة بتيموثي هورنيك (Timothy Hornyak)، وهو طالب في مجال الروبوتات في اليابان، حول التحدي الجديد الذي نواجهه والمتمثل في معالجة العواطف الاصطناعية.

الفصل (٧) : المشاركة

١. راجع: "Kismet and Rich," MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, www.ai.mit.edu/projects/sociable/movies/kismet-and-rich.mov (accessed November 14, 2009).

٢. لقد كنت محظوظة لأن لديّ زملاء ألهموا وانتقدوا قراءاتي للتواطؤ والمشاركة. وأنا مدينة بوجه خاصّ لمارجريت بودن، وليندا آر. كابوريل، ولوسي سوشمان. للاطلاع على مناقشة لبناء المعنى وراء ما أسميه التواطؤ في التفاعلات بين الإنسان والروبوت، راجع:

Margaret Boden, *Mind As Machine: A History of Cognitive Science*, vol. 1 (London: Oxford University Press, 2006).

يسبق هذه البنى للمعنى السؤال العام لماذا يجري التشبُّه البشر. راجع، على سبيل المثال:

Linnda R. Caporael, "Anthropomorphism and Mechanomorphism: Two Faces of the Human Machine." *Computers in Human Behavior* 2 (1986): 215–34 and Linnda R. Caporael and Cecilia M. Hayes, "Why Anthropomorphize? Folk Psychology and Other Stories," in *Anthropomorphism, Anecdotes, and Animals*, ed. Robert W. Mitchell, Nicholas S. Thompson, and Lyn Miles (Albany: State University of New York, 1997), 59–75.

توجد أدبيات كبيرة حول التشبُّه بالبشر، وأود الإشارة إلى كتابين مفيدتين بشكلٍ خاصّ:

Mitchell, Thompson, and Miles, eds., *Anthropomorphism, Anecdotes, and Animals*, and John Stodart Kennedy, *The New Anthropomorphism* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992).

للاطلاع على دراسة نقدية حول بنى المعنى في التفاعلات بين الإنسان والروبوت، راجع:

Lucy Suchman, *Human-Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions* (1987; Cambridge: Cambridge University Press, 2007), especially ch. 13.

راجع أيضًا:

شاركتُ مع سوشمان في حلقات نقاش حول أجهزة الكمبيوتر والمجتمع في جمعية الدراسات الاجتماعية للعلوم (أغسطس ٢٠٠٧)، وفي كلية الدراسات العليا للتصميم بجامعة هارفارد (مارس ٢٠٠٩). وفي الحلقتين، تناولت سوشمان بإتقان التفاعلات بين الإنسان والروبوت كبنى اجتماعية. في الآونة الأخيرة، طرحت سوشمان بشكلٍ مُقنع فكرة العودة إلى «البراءة» في كيفية تعاملنا مع الروبوتات الاجتماعية، وهو تقليص نشط لما نحن على استعدادٍ لإسقاطه عليهم. راجع:

Lucy Suchman, "Subject Objects," accepted for a special issue of *Feminist Theory* devoted to "nonhuman feminisms," edited by Myra Hird and Celia Roberts.

٣. حول دومو، راجع:

Sandra Swanson, "Meet Domo, It Just Wants to Help," *Technology Review* (July/August 2007), www.technologyreview.com/article/18915 (accessed August 6, 2009).

جميع اقتباسات آرون إدسينجر مأخوذة من مقابلة أجريت معه في مارس ٢٠٠٧، ما لم تتم الإشارة إلى غير ذلك.

4. Swanson, "Meet Domo."

٥. أفادت لينجين أرياناندا عن تجربة مماثلة، وهي طالبة دراسات عليا في مختبر علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وعملت أطروحتها على مرتز-الروبوت الذي تأمل بيا ليندلمان في دمج عقلها معه. تحدثت مع أرياناندا في مارس ٢٠٠٧، حيث كانت على وشك التخرج والحصول على زمالة في ألمانيا. قالت إنها ستفتقد الروبوت. وقالت إن مشاعرها تجاهه بدأت بـ«ترابط تقني». ووصفت كيف كانت الشخص الذي يمكنه التفاعل مع الروبوت بشكلٍ أفضل: «يمكنني فهم توقيت الروبوت، أعرف أنواع الأشياء التي يمكن تكيفها ليستجيب لها. وسيكون من التبسيط القول إنني أنظر إلى هذا الروبوت وأرى ثلاث عشرة درجة من الحرية، هناك أكثر من ذلك». وصفت أرياناندا شعورها بأن الروبوت لا يكون في «أفضل حالاته» إن لم تكن هناك، إلى درجة أنها شعرت تقريبًا كأنما «تخلد الروبوت» إذا لم تكن موجودة. وفي أحد الأيام، أصبحت مشاعر «الافتقاد التقني» هذه مجرد «الافتقاد». وقالت: «لقد كان [ميرتز] جزءًا كبيرًا من حياتك، وكانت طرق استجابته جزءًا كبيرًا من إيقاع يومك». للاطلاع على

أطروحتها حول كيفية استجابة الناس لميرتز في بيئة طبيعية، راجع:

Lijin Aryananda, "A Few Days of a Robot's Life in the Human's World: Toward Incremental Individual Recognition" (PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2007).

٦. قال آلان تورينج، الذي ينسب إليه عادة اختراع الكمبيوتر القابل للبرمجة، إن الذكاء قد يتطلب القدرة على امتلاك خبرة حسية. وفي عام ١٩٥٠، كتب: «يمكن تأكيد أيضًا أنه من الأفضل تزويد الآلة بأفضل أجهزة الحس التي يمكن أن يشتريها المال، ثم تعليمه فهم اللغة الإنجليزية والتحدث بها، ويمكن أن تسير هذه العملية وفق مسار التعليم العادي للطفل؛ بمعنى الإشارة إلى الأشياء وتسميتها... إلخ».

Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence," *Mind* 59, no. 236 (October 1950): 433–460.

٧. يحاول هذا الفرع من الذكاء الاصطناعي (الذي يطلق عليه أحيانًا «الذكاء الاصطناعي الكلاسيكي») تمثيل المعرفة البشرية صراحة على شكلٍ تقريرٍ من حيث الحقائق والقواعد. للاطلاع على نظرة عامة حول الذكاء الاصطناعي ومدارسه التي تستكشف علاقاته بنظريات العقل، راجع:

Margaret Boden, *Artificial Intelligence and Natural Man* (1981; New York: Basic Books, 1990).

8. Hubert Dreyfus, "Why Computers Must Have Bodies in Order to Be Intelligent," *Review of Metaphysics* 21, no. 1 (September 1967): 13–32

راجع أيضًا:

Hubert Dreyfus, *What Computers Can't Do: A Critique of Artificial Reason* (New York: Harper & Row, 1972); Hubert Dreyfus with Stuart E. Dreyfus and Tom Athanasiou, *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer* (New York: Free Press, 1986); Hubert Dreyfus with Stuart E. Dreyfus, "Making a Mind Versus Modeling the Brain: Artificial Intelligence Back at a Branchpoint," *Daedalus* 117, no. 1 (winter 1988): 15–44; Hubert Dreyfus, *What Computers "Still" Can't Do: A Critique of Artificial Reason* (1979; Cambridge, MA: MIT Press, 1992).

للاطلاع على نقدٍ مؤثرٍ آخر للذكاء الاصطناعي يؤكد أهمية التجسيد، راجع:

John Searle, "Minds, Brains, and Programs," *Behavioral and Brain Sciences*

3 (1980): 417–424, and “Is the Brain’s Mind a Computer Program?” *Scientific American* 262, no. 1 (January 1990): 26–31.

9. Dreyfus, “Why Computers Must Have Bodies.”

10. Antonio Damasio, *Descartes’ Error: Emotion, Reason, and the Human Brain* (New York: Gosset/Putnam Press, 1994).

١١. للاطلاع على مقدمة حول هذه الظاهرة، انظر:

David G. Myers, *Exploring Psychology* (New York: Worth Books, 2005), 392

انظر أيضًا:

Robert Soussignan, “Duchenne Smile, Emotional Experience, and Autonomic Reactivity: A Test of the Facial Feedback Hypothesis,” *Emotion* 1, no. 2 (2002): 52–74, and Randy J. Larsen, Margaret Kasimatis, and Kurt Frey, “Facilitating the Furrowed Brow: An Unobtrusive Test of the Facial Feedback Hypothesis Applied to Unpleasant Affect,” *Cognition & Emotion* 6, no. 5 (September 1992): 321–338.

١٢. انظر، على سبيل المثال:

Stephanie D. Preston and Frans B. M. de Waal, “Empathy: Its Ultimate and Proximate Bases,” *Behavioral and Brain Sciences* 25 (2002): 1–72, and Christian Keysers and Valeria Gazzola, “Towards a Unifying Neural Theory of Social Cognition,” *Progress in Brain Research* 156 (2006): 379–401.

١٣. حول معرض نيويورك الخاص بمشروع ليندلمان / إدسينجر / دومو، انظر:

Stephanie Cash, “Pia Lindman at Luxe,” *Art in America*, September 2006, http://find.articles.com/p/articles/mi_m1248/is_8_94/ai_n26981348 (accessed September 10, 2009).

١٤. عند الاندماج مع الجماد، هناك شهود خبراء آخرون، على الرغم من أن تجاربهم

خارج نطاق هذا الكتاب، انظر، على سبيل المثال:

Michael Chorost’s *Rebuilt: My Journey Back to the Hearing World* (New York: Mariner Books, 2006),

وهو تقييم شخصي لزرع قوقعة أذن. وهناك شهادة أخرى ذات صلة قدمتها إيمي مولينز (Aimée Mullins)، وهي مبتورة الساقين وتستخدم ساقين اصطناعيتين لتتمكن من السير.

راجع:

"Aimee Mullins and Her 12 Pairs of Legs," *Ted.com*, www.ted.com/talks/aimee_mullins_prosthetic_aesthetics.html (accessed September 11, 2009).

في حالتي كوروست ومولينز، هناك أدلة على أن الاندماج مع التكنولوجيا لا يؤدي إلى مكاسب مفيدة بحتة في الوظائف فحسب، وإنما يؤدي أيضًا إلى حساسية اصطناعية جديدة.

15. Lévinas, Emmanuel, "Ethics and the Face," in *Totality and Infinity: An Essay on Exteriority*, trans. Alphonso Lingis (Pittsburgh, PA: Duquesne University Press, 1969), 197–201.

١٦. تستخدم ليندلمان الفلسفة القارية والتحليل النفسي كمرجع. أرى موضوعين في عمل المحلل النفسي الفرنسي جاك لاكان (Jacques Lacan) كمحرك لتفكيرها. أولاً، هناك دائماً شيء لا يمكن تمثيله، وهو شيء يسميه لاكان «الحقيقي». ثانياً، الذات منظومة من خلال اللغة والمجتمع، لا توجد أنا بمعزل عن اللغة والمجتمع. راجع:

Jacques Lacan, *Ecrits: A Selection*, trans. Alan Sheridan (1977; New York: W. W. Norton & Company, 2002), and *The Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis*, ed. Jacques-Alain Miller, trans. Alan Sheridan (1973; New York: W. W. Norton & Company, 1998).

١٧. راجع، على سبيل المثال: Sherry Turkle, "Authenticity in the Age of Digital

Companions," *Interaction Studies* 8, no. 3 (2007): 501–517.

١٨. لقد أمكن توثيق ميل الناس إلى عزو الشخصية والذكاء والعاطفة إلى الأشياء الحاسوبية على نطاقٍ واسعٍ في مجال التفاعل بين الإنسان والكمبيوتر. ترد الدراسات التجريبية الكلاسيكية في:

Byron Reeves and Clifford Nass, *The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media Like Real People and Places* (New York: Cambridge University Press/CSLI, 1996); Clifford Nass et al., "Computers Are Social Actors: A Review of Current Research," in *Human Values and the Design of Computer Technology*, ed. Batya Friedman (Stanford, CA: CSLI Productions, 1997), 137–162; Clifford Nass and Yougme Moon, "Machines and Mindlessness: Social Response to Computers," *Journal of Social Issues* 56, no. 1 (2000): 81–103.

راجع أيضًا:

Salvatore Parise et al., "Cooperating with Life-like Interface Agents," *Computers in Human Behavior* 15 (1999): 123–142; Lee Sproull et al., "When the Interface Is a Face," *Human-Computer Interaction* 11, no. 2 (June 1996): 97–124; Sara Kiesler and Lee Sproull, "Social Responses to 'Social' Computers," in *Human Values and the Design of Technology*, ed. Batya Friedman (Stanford, CA: CLSI Publications, 1997).

للاطلاع على استعراض لبحث حول الروبوتات الاجتماعية:

T. Fong, I. Nourbakhsh, and K. Dautenhahn, *A Survey of Social Robots* (Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University Robotics Institute, 2002).

19. Nass et al., "Computers Are Social Actors," 138.

20. Nass et al., "Computers Are Social Actors," 158

21. Nass et al., "Computers Are Social Actors," 138

22. Rosalind W. Picard, *Affective Computing* (Cambridge, MA: MIT Press, 1997), x

23. Marvin Minsky, *The Emotion Machine: Commonsense Thinking, Artificial Intelligence, and the Future of the Human Mind* (New York: Simon & Schuster, 2006), 345

٢٤. راجع: "affective," *Thesaurus.com*, <http://thesaurus.reference.com/browse/>

(affective (accessed July 6, 2009).

٢٥. يعتقد رايموند كورزويل أنه سيصبح من الممكن تحميل الذات على الآلة.

للاطلاع على استعراضٍ عامٍّ لأفكاره، راجع: Raymond Kurzweil, *The Singularity Is*

(Near: When Humans Transcend Biology (New York: Viking, 2005).

٢٦. تطمح الأبحاث الحالية في مختبر الوسائط التابع لمعهد ماساتشوستس

للتكنولوجيا إلى مثل هذه البيئات المُحسنة حسابياً. انظر، على سبيل المثال:

research groups on Fluid Interfaces and Information Ecology, www.media.mit.edu/research-groups/projects (accessed August 14, 2010).

٢٧. في مقابلة أجريت معه في يناير ٢٠٠٨، ناقش ستارنر أفكاره حول تنمية

روبوت باستخدام أجهزة استشعار مدمجة في ملابسه. راجع:

"Wearable Computing Pioneer Thad Starner," *Gartner.com*, January 29, 2008, www.gartner.com/research/fellows/asset_196289_1176.jsp (accessed April 3, 2010).

٢٨. للاطلاع على نظرة عامة على الروبوتات في البيئات الطبية، مع التركيز على

الأبحاث حول مرضى الألزهايمر والتوحد، راجع: Jerome Groopman, "Robots That Care: Advances in Technological Therapy," *The New Yorker*, November 2, 2009, www.newyorker.com/reporting/2009/11/02/091102fa_fact_groopman (accessed November 11, 2009).

٢٩. في اليابان، تُقدم جليسات الأطفال الروبوتيات دروسًا، وألعابًا، وتشرف على الأطفال في أثناء قيام أمهاتهم بالأعمال المنزلية. ويجري تسويق أجهزة أندرويد على شكل نساء مثريات، للعمل كموظفات استقبال ومرشدات. وهذه الأجهزة قيد التطوير للعمل كمضيفات ومعلمات بالمدارس الابتدائية. وفي تطور ذي صلة في اليابان، تُسوق جماهيريًا دُمى جنسية مليئة بالحيوية، صحيحة تشريحيًا، ومعززة بعضلات عاصرة؛ وينظر إليها على أنها وسيلة جيدة للعزلة بغية إيجاد المتعة، وبشكل أعم، للسيطرة على انتشار الأمراض المنقولة جنسيًا.

وفي تطورٍ جديدٍ، يوجد الآن منتج مادي «حقيقي» لقضاء العطلات، حيث يمكن للرجال اليابانيين قضاء بعض الوقت مع صديقاتهم الافتراضيات. وعلى الرغم من أن الرجال يسجلون وصولهم «بمفردهم»، فإن الموظفين مدربون على الاستجابة لهما كما لو كانا زوجين.

Daisuke Wakabayashi, "Only in Japan, Real Men Go to a Hotel with Virtual Girlfriends," August 31, 2010, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703632304575451414209658940.html> (accessed September 7, 2010).

الفصل (٨): قيد التشغيل دائمًا

١. يتوسع هذا الفصل في الموضوعات التي استكشفتها الأعمال التالية:

Sherry Turkle, "Tethering," in *Sensorium: Embodied Experience, Technology, and Contemporary Art*, ed. Caroline Jones (Cambridge, MA: Zone, 2006), 220–226, and "Always-On/Always-on-You: The Tethered Self," in *Handbook of Mobile Communication Studies*, ed. James E. Katz (Cambridge, MA: MIT Press, 2008), 121–138.

٢. تضعني هذه العبارات على أرضية خلافية لما يُشكل دعمًا واحتفالًا مشتركًا. لقد أجريت مقابلات مع أشخاص يقولون إن موجات التعازي والتهاني الافتراضية تستمر. ويقول

آخرون إنها تذكرهم فقط بمدى عيشهم بمفردهم. وهذه في الواقع هي أطروحتي: نحن نرتبك بشأن متى نكون وحدنا، وعندما نكون معًا.

٣. انظر: "The Guild—Do You Want to Date My Avatar," YouTube, August 17, ٢٠٠٩.

(2009, www.youtube.com/watch?v=urNygIftMIU (accessed January 15, 2010).

٤. يُعتبر نظام الدردشة على الإنترنت أحد أشكال رسائل الإنترنت النصية في الوقت الفعلي (الدردشة)، أو المؤتمرات المتزامنة. وهو نظام مُصمم أساسًا للتواصل الجماعي في منتديات المناقشة، ويُسمى قنوات، لكنه يسمح أيضًا بالتواصل الفردي عبر الرسائل الخاصة، بالإضافة إلى الدردشة ونقل البيانات. كما يُستخدم كثيرًا خلال المؤتمرات الأكاديمية، والآن بالإضافة إلى تويتر. انظر، على سبيل المثال، هذه الملاحظة حول دعوة إلى مؤتمر عن محو الأمية الإعلامية: «تشجيع الحاضرين في المؤتمر على إحضار أجهزة الكمبيوتر المحمولة، أو أجهزة المساعد الرقمي الشخصي، أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة الصغيرة، أو الهواتف التي تدعم تويتر؛ وذلك للتمكن من المشاركة في الشبكات الاجتماعية عبر الإنترنت، التي ستكون جانبًا من مؤتمر هذا العام. وسوف تضم الحزمة الموزعة على الحضور إرشادات حول كيفية الحصول على اتصال بالإنترنت، وأماكن مداخلات الحضور. أما بالنسبة إلى من يتعذر حضورهم، فيمكن إبلاغهم بالتواصل عن طريق القنوات الخلفية على تويتر من خلال

"Conference Program," 2009 Media Literacy Conference, <http://homeinc#ezregister.com/events/536> (accessed October 20, 2009).

5. Hugh Gusterson and Catherine Besteman, eds., *The Insecure American: How We Got Here and What We Should Do About It* (Los Angeles: University of California Press, 2009)

٦. راجع، على سبيل المثال:

Robert D. Putnam, *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community* (New York: Simon and Schuster, 2001); Gusterson and Besteman, eds., *The Insecure American*; Theda Skocpol, *Diminished Democracy: From Membership to Management in American Civic Life* (Norman: University of Oklahoma Press, 2003).

Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New

York: Simon and Schuster, 1995), 182

8. "What Is Second Life," *Second Life*, <http://secondlife.com/whatis> (accessed June 13, 2010).

٩. هناك أدلة على أن الناس يختبرون ما يفعلونه على الإنترنت كأنما حدث في الواقع المادي. انظر، على سبيل المثال:

Nick Yee, Jeremy Bailenson, and Nicolas Ducheneaut, "The Proteus Effect: Implications of Transformed Digital Self-representation on Online and Offline Behavior," *Communication Research* 36, no. 2: 285–312.

للاطلاع على مقدمة بالفيديو للعمل في هذا المجال من جانب مختبر التفاعل البشري الافتراضي بجامعة ستانفورد، من إخراج جيريمي بايلينسون (Jeremy Bailenson)، انظر:

"The Avatar Effect," PBS.org, www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/virtual-worlds/secondlives/the-avatar-effect.html?play (accessed September 2, 2009).

١٠. يصل بيت إلى «الحياة الثانية» من خلال تطبيق على الآيفون معروف باسم «سبارك» (Spark). لا يجلب له هذا التطبيق العالم كله إليه، لكنه يتيح المحادثة.

١١. يصّر بيت على أن أليسون لا تعرف حياته المزدوجة. لقد أجريت، على مدى السنوات العشرين الماضية، العديد من المحادثات حول الخيانة الزوجية الافتراضية. في حالة النساء اللاتي يكون أزواجهن غير مخلصين في حياة افتراضية، هناك اختلافات حادة في الرأي. يعتقد البعض أنه أفضل من أي خيانة جسدية. ويعتقد آخرون أنها أسوأ أنواع الخيانة الزوجية، فهي لا تنطوي على مجرد ممارسة الجنس، وإنما أيضًا التحدث، والتفكير في شخص آخر، ووضع خطط، وبناء حياة.

١٢. في الحياة على الإنترنت، يُحتفى غالبًا بالروابط الضعيفة -روابط التعارف- باعتبارها أفضل الروابط على الإطلاق. للاطلاع على العمل الأساسي حول الروابط الضعيفة، انظر:

Mark Granovetter, "The Strength of Weak Ties," *American Journal of Sociology* 78, no. 6 (1973): 1360–1380, and "The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited," *Sociological Theory* 1 (1983): 201–233.

13. Turkle, *Life on the Screen*

١٤. يُشار إلى هذا أحياناً باسم «الاهتمام الجزئي المستمر»؛ وهي عبارة تُنسب على نطاقٍ واسعٍ إلى الباحثة الإعلامية ليندا ستون (Linda Stone). انظر:

Stone's blog at www.lindastone.net (accessed August 24, 2009)

١٥. يطرح من يدرسون الحدود بين العمل وباقي جوانب الحياة، أنه من المفيد تعيين حدود أوارنا المتغيرة.

Sue Campbell Clark, "Work/Family Border Theory: A New Theory of Work/Family Balance," *Human Relations* 53, no. 6 (2000): 747–770; Stephan Desrochers and Leisa D. Sargent, "Work-Family Boundary Ambiguity, Gender and Stress in Dual-Earner Couples" (paper presented at the conference "From 9-to-5 to 24/7: How Workplace Changes Impact Families, Work, and Communities," 2003 BPW/Brandeis University Conference, Orlando, Florida, March 2003); and Michelle Shumate and Janet Fulk, "Boundaries and Role Conflict When Work and Family Are Colocated: A Communication Network and Symbolic Interaction Approach," *Human Relations* 57, no. 1 (2004): 55–74.

١٦. يُعد المُنظَر الإعلامي هنري جينكينز (Henry Jenkins) متحدثاً بليغاً عن أهمية تعدد المهام. راجع:

"The Skill of the Future: In a Word 'Multitasking,'" www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/living-faster/split-focus/the-skill-of-the-future.html? (accessed November 16, 2009).

تعكس مقابلاته الأخرى، في موقع *Digital Nation* على الإنترنت، بشكلٍ جميلٍ رؤية للمدارس التي تخضع لحساسيات وسائل الإعلام الجديدة. راجع:

"The Tech Fix," PBS.org, www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/learning/schools/the-tech-fix.html?play (accessed November 14, 2009), and "Defenders of the Book," PBS.org, www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/digitalnation/learning/literacy/defenders-of-the-book.html?play (accessed November 14, 2009).

١٧. تتزايد الأدبيات التي تتناول الجانب السلبي من تعدد المهام، وفيما يلي دراسة مؤثرة وذات تقارير كثيرة:

Eyal Ophir, Clifford Nass, and Anthony Wagner, "Cognitive Control in Media Multitaskers," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (2009): 15583–15587, www.pnas.org/content/106/37/15583 (accessed August 10, 2010).

وجدت هذه الدراسة أن الناس عندما يقومون بمهام متعددة، تتدهور جودة كل ما يفعلونه، وفيما يلي عمل ممتاز حول الموضوع العام:

Maggie Jackson, Distracted: The Erosion of Attention and the Coming Dark Age
(New York: Prometheus, 2008).

على الجانب السلبي العملي للتفكير في أننا نستطيع القيام بأكثر من شيء واحد في الوقت نفسه، انظر، على سبيل المثال، السلسلة المكونة من تسعة أجزاء على الموقع الإلكتروني لنيويورك تايمز بعنوان "Driven to Distraction"، التي تغطي موضوعات مثل: أداء بالأعمال المكتبية في أثناء القيادة بسرعة ٦٠ ميلاً في الساعة، والسائقين والمُشرعين الذين يصرفون النظر عن مخاطر الهاتف الخلوي، وسائقي سيارات الأجرة في نيويورك الذين يتجاهلون الحظر المفروض على استخدام الهاتف الخلوي في أثناء القيادة:

"Driven to Distraction," New York Times, [http:// topics.nytimes.com/topics/news/technology/series/driven_to_distraction/index.html](http://topics.nytimes.com/topics/news/technology/series/driven_to_distraction/index.html) (accessed November 14, 2009).

يقود المراهقون بشكلٍ روتيني وهم يبعثون برسائل نصية. نحن نعرف ذلك لأن حوادث سياراتهم ترجع إلى الرسائل النصية واستخدام الهاتف الخلوي في وقتٍ واحدٍ. وقد أظهرت دراسة أجريت عام ٢٠٠٩ على واحدٍ وعشرين مراهقاً أنهم يغيرون السرعة ويتحركون داخل وخارج الممرات في أثناء إرسال الرسائل النصية:

Eastern Virginia Medical School, "Texting While Driving Can Be Deadly, Study Shows," ScienceDaily, May 5, 2009, www.sciencedaily.com/releases/2009/05/09_05_04_09_4434.htm (accessed January 4, 2010).

وأظهرت دراسة أكبر، أجريت على تسعمائة مراهق في عام ٢٠٠٧، أن ٥٠٪ منهم أرسلوا رسائل نصية في أثناء القيادة، على الرغم أن ٣٦٪ منهم يعتقدون في خطورة ذلك. راجع:

Steve Vogel, "Teen Driver Menace: Text-Messaging," Suite101, October 22, 2007, http://parentingteens.suite101.com/article.cfm/teen_driver_menace_text_messaging (accessed January 4, 2009).

يرسل البالغون أيضًا رسائل نصية في أثناء القيادة. تتصادم القطارات بينما يكتب سائقوها رسائل نصية. تتجاوز طائرة مطار وجهتها لأن طيارها انشغلو ببرنامج كمبيوتر

جديد. ففي أكتوبر ٢٠٠٩، كان انشغال الطيارين بأجهزتهم الكمبيوتر المحمولة -السلوك الذي تنهي عنه لوائح السلامة- هو السبب في تجاوز طائرة وجهتها في مينيابوليس بمسافة ١٥٠ ميلاً. «أخبر الطيارون المجلس الوطني لسلامة النقل أنهم تجاوزوا وجهتهم لأنهم أخرجوا أجهزة الكمبيوتر المحمولة الشخصية في قمرة القيادة، وهو انتهاك لسياسة شركة الطيران، ولذلك يمكن للضابط الأول ريتشارد كول (Richard I. Cole)، تدريب القبطان تيموثي تشيني (Timothy B. Cheney)، على نظام جدولة جديد وضعت خطوط دلتا الجوية، التي استحوذت على شركة نورث ويست في الخريف الماضي». راجع:

Micheline Maynard and Matthew L. Wald, "Off-Course Pilots Cite Computer Distraction," *New York Times*, October 26, 2009, www.nytimes.com/2009/10/27/us/27plane.html?_r=1 (accessed November 16, 2009).

١٨. يكمن الأفضل، من الناحية العملية، في تذكير الطلاب بأن محو الأمية الإعلامية يدور حول معرفة متى لا تُستخدم التكنولوجيا، فضلاً عن كيفية استخدامها. وأنا متفائلة بأننا، بمرور الوقت، سنستفيد بشكل أفضل من التكنولوجيا في الفصل الدراسي، ونصبح أقل خوفاً من إيقاف تشغيلها عندما يكون تشغيلها منطقياً من الناحية التربوية.

19. Melissa Mazmanian, "Some Thoughts on BlackBerries" (unpublished memo, Massachusetts Institute of Technology, 2005).

انظر أيضاً:

Melissa Mazmanian, Wanda Orlikowski, and Joanne Yates, "Ubiquitous E-mail: Individual Experiences and Organizational Consequences of BlackBerry Use," *Proceedings of the 65th Annual Meeting of the Academy of Management, Atlanta, Georgia, August 2006*, http://seeit.mit.edu/Publications/BlackBerry_AoM.pdf (accessed August 24, 2009).

٢٠. كان أول اختيار قامت به أريانا هافينجتون (Arianna Huffington) لنادي الكتاب

في هافينجتون بوست هو:

Carl Honoré's *In Praise of Slowness: How a Worldwide Movement Is Challenging the Cult of Speed* (New York: HarperCollins, 2004).

21. Diana B. Gant and Sara Kiesler, "Blurring the Boundaries: Cell Phones, Mobility and the Line Between Work and Personal Life," in *Wireless World: Social and Interactional Aspects of the Mobile Age*, ed. N. G. R. H. Brown (New York:

Springer, 2001)

22. Donna Haraway, "A Cyborg Manifesto," in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (New York; Routledge, 1991), 149–181

23. Thomas R. Herzog et al., "Reflection and Attentional Recovery As Distinctive Benefits of Restorative Environments," *Journal of Environmental Psychology* 17 (1997): 165–170

Stephen Kaplan, "The Restorative Benefits of Nature: Toward an Integrative Framework," *Journal of Environmental Psychology* 15 (1995): 169–182

٢٤. لقد درستُ مجموعة من المراهقين ينتمون إلى خلفيات اقتصادية واجتماعية وعرقية واسعة النطاق. ويلتحقون بسبع مدارس مختلفة: مدرستين إعداديتين للبنين، واحدة في مركز حضري (فيلمور) وواحدة في بيئة ريفية (هادلي)؛ ومدرسة حضرية للنبات (ريشيليو)؛ ومدرسة ثانوية مختلطة كاثوليكية حضرية (أكاديمية سيلفر)؛ ومدرسة ثانوية مختلطة حضرية خاصة (كرانستون)؛ ومدرستين ثانويتين عامتين؛ إحداهما في الضواحي (روزفلت)، والأخرى حضرية (برانسكومب). يمتلك جميع الطلاب، من الأثرياء إلى المحرومين، هواتف محمولة ذات إمكانية إرسال رسائل نصية. ولم تظهر الفروق الطبقة فيما إذا كان الطلاب يمتلكون هاتفًا من عدمه، وإنما في نوع العقد الذي أبرموه مع مقدمي الخدمات لهم. يميل المراهقون ذوو الموارد القليلة -مثل جوليا في الفصل التالي- إلى أن توجد لديهم خطط تُقيد من يمكنهم مراسلته مجانًا. تُخصص النصوص المجانية عادة للأشخاص على نفس الشبكة. ويحاول الطلاب، واسعو الحيلة، الذين لديهم خطط مقيدة، إقناع أصدقائهم بالاشتراك مع مقدمي خدمات هواتفهم. سوف نرى أن المراهقين لا يهتمون كثيرًا بمن يمكنهم الاتصال به. كثيرًا ما أسمع: «أنا لا أستخدم أبدًا دقائق الاتصال المتاحة لي». حول المراهقين والثقافة الرقمية، انظر:

Mizuko Ito et. al., *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Kids Learning and Living with New Media* (Cambridge, MA: MIT Press, 2010) and Danah Boyd, "Why Youth (Heart) Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life," *MacArthur Foundation Series on Digital Learning—Youth, Identity, and Digital Media*, ed. Davind Buckingham (Cambridge, MA: Mit Press 2007), 119–142.

الفصل (٩) : النشأة في ظل الاتصال بالشبكة

1. Carol Gilligan, *In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development* (1982; Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993)

2. Erik Erikson, *Identity and the Life Cycle* (1952; New York: W. W. Norton, 1980) and *Childhood and Society* (New York: Norton, 1950)

٣. في عالم جوليا، يُعتبر البريد الإلكتروني «بطيئاً» ونادراً ما يُستخدم لأن الرسائل النصية تتسم بفعورية أكبر.

٤. من الشائع رؤية اهتمام المراهقين (وغيرهم) بهواتفهم المحمولة أكثر من اهتمامهم بمن حولهم، إلى درجة أنه كان يمكن أن تكتسب قصة إخبارية مزيفة شعبية في بريطانيا. فقد نشرت وسائل الإعلام عن برنامج تجريبي لتبطين أعمدة الإنارة في المدن الكبرى. وعلى الرغم من أن القصة كانت مجرد مزاح، فقد صدقوها عند نشرها على الإنترنت كخبر. وفي واقع الأمر، في العام السابق للمزحة، اصطدم واحد من كل خمسة بريطانيين في عمود إنارة أو أي عائق آخر في أثناء اهتمامه بجهازه المحمول. ولا يشير هذا الدهشة، لأن الأبحاث ذكرت أن ٦٢٪ من البريطانيين يركزون بشدة على هواتفهم المحمولة عند إرسال رسائل نصية، ويفقدون الرؤية المحيطية». راجع:

Charlie Sorrel, "Padded Lampposts Cause Fuss in London," *Wired*, March 10, 2008, www.wired.com/gadgetlab/2008/03/padded-lampposts (accessed October 5, 2009).

٥. تتيح تكنولوجيا الاتصالات الجديدة تسهيل خدمة الناس كشظايا من الذات، مما يوفر شعوراً بأن لديك خيارات متعددة لا تنضب لكي تحصل على ما تحتاج إليه من الآخرين. حول علم النفس الذي يحتاج إلى هذه «الشظايا»، انظر:

Paul H. Ornstein, ed., *The Search for Self: Selected Writings of Heinz Kohut* (1950–1978), vol. 2 (New York: International Universities Press, 1978).

6. David Riesman, Nathan Glazer, and Reuel Denney, *The Lonely Crowd: A Study of the Changing American Character* (1950; New Haven, CT: Yale University Press, 2001).

٧. Orenstein, *The Search for Self*. للاطلاع على عمل مبكر، من زمن مختلف تماماً، يربط بين التغيير الثقافي وأسلوب الشخصية النرجسية، راجع:

Christopher Lasch, *The Culture of Narcissism* (New York: Norton, 1979).

قال لاش (Lasch) إن «الباثولوجيا تُمثّل صيغة مُضاعفة من الحياة الطبيعية». وهذه الصياغة مفيدة للتفكير في الذات «الطبيعية» في مجتمع مُقيّد وفي أولئك الذين يعانون بشكل أكثر حدة من جوانب السخط. ومن منظور ديناميكي، نعاني جميعاً من الأشياء نفسها، لكن معاناة بعضنا أكثر حدة من معاناة الآخرين.

8. راجع: Erik Erikson, *Identity and the Life Cycle and Childhood and Society*; Young Man Luther: *A Study in Psychoanalysis and History* (New York: W. W. Norton and Company, 1958).

9. Robert Jay Lifton, *The Protean Self: Human Resilience in an Age of Fragmentation* (New York: Basic Books, 1993)

١٠. شارك ليفتون هذه القصة في اجتماع لندوة ويلفيت (Wellfleet Seminar) في أكتوبر ٢٠٠٩، وهو تجمّع سنوي بدأ كمتدّى لإريكسون وطلابه، عندما تحوّل انتباههم إلى التاريخ النفسي.

قايحدا لكيرشو، ج.وزلاو، ب.جوزلاو، ل.فطلاو، م.لاو، ب.لاو، راودأ بعل- قيمويلا قايحدا، عادأ لمضياً دوقي. II. ل.عفلاب تندرذلا، ل.ع قايحدا، كراشدم راقم لود رييك شامقذل لاجم لسانه. «رتوتلا، ن.م. ليلقلا» ل.ل-ل.معلداو لمّأاد لمنأاب لاجللا «تاخذلا مبدقة» اميجولويسوس ل.ل.ضعبلا علطتي. «قايحدا قايحدا» ي.ف تاخذلا لمنأاد ع.م Erving Goffman, *The Presentation of Self in Everyday Life* (Garden City, NY: Doubleday Anchor, 1959). ع.جار. ل.هجراخ وأ.تندرذلا، ل.ع.ل.اوس. ح.رسم قيشخ ل.ع.

الفصل (١٠): لا حاجة إلى الاتصال التليفوني

١. الموضوع، في تعاليم العلاقات بالموضوع في التحليل النفسي، هو ما يتعلق به المرء. عادة ما تكون الموضوعات أشخاصاً، وبخاصة شخص مُهم، هو موضوع أو هدف لمشاعر أو نوايا شخص آخر. الموضوع كله هو شخص في مجمله. ومن الشائع في التنمية أن يستوعب الناس الموضوعات الجزئية، تمثيلات الآخرين الذين ليسوا الشخص كله. توفر الحياة على الإنترنت بيئة تسهل على الناس الارتباط بالأشياء الجزئية. وهذا يُعرض العلاقات للخطر. حول نظرية العلاقات بالموضوع، انظر، على سبيل المثال: Stephen A. Mitchell and Margaret J. Black, *Freud and Beyond: A History of Modern Psychoanalytic Thought* (New York: Basic Books, 1995).

٢. راجع:

Stefana Broadbent, "How the Internet Enables Intimacy," *Ted.com*, www.ted.com/talks/stefana_broadbent_how_the_internet_enables_intimacy.html (accessed August 8, 2010).

وفقاً لبرودبنت، تُجرى ٨٠٪ من المكالمات على الهواتف المحمولة إلى أربعة أشخاص، و ٨٠٪ من المكالمات على سكايب إلى شخصين، وتُجرى معظم التبادلات على فيسبوك مع أربعة إلى ستة أشخاص.

٣. تدمر هذه الأم علاقتها بابتنتها. تظهر الأبحاث أن الناس يستخدمون الهاتف بطرق تقوّض بالتأكيد العلاقات مع الشركاء البالغين أيضاً. في إحدى النتائج اللافتة للنظر، كما يقول دان شولمان (Dan Schulman) -الرئيس التنفيذي لشركة Virgin Mobile المُشغلة للهواتف المحمولة- فإن واحداً من كل خمسة أشخاص سيقاطع ممارسته للجنس للرد على هاتفه.

David Kirkpatrick, "Do You Answer Your Cellphone During Sex?" *Fortune*, August 28 2006, http://money.cnn.com/2006/08/25/technology/fastforward_kirkpatrick.fortune/index.htm (accessed November 11, 2009).

4. راجع: Amanda Lenhart et al., "Teens and Mobile Phones," *The Pew Foundation*, April 20, 2010, www.pewinternet.org/Reports/2010/Teens-and-Mobile-Phones.aspx?r=1 (accessed August 10, 2010).

5. راجع: "What Is Second Life," *Second Life*, <http://secondlife.com/whatis> (accessed June 13, 2010).

6. Erik Erikson, *Childhood and Society* (New York: Norton, 1950)

٧. يمكن القول، باستخدام لغة المحلل النفسي فيليب برومبيرج (Philip Bromberg)، إن إيجاد مرونة الذات في الحياة على الإنترنت تُمكننا من «الوقوف في الفراغات القائمة بين الحقائق دون أن نفقد أيّاً منها... القدرة على الشعور بأنك ذات واحدة بينما تكون أكثر». راجع: Philip Bromberg, "Shadow and Substance: A Relational Perspective on Clinical Process," *Psychoanalytic Psychology* 10 (1993):

في لغة مارفن مينسكي، رائد الذكاء الاصطناعي، يكشف التنقل بين الشخصيات على الإنترنت عن جوانب مختلفة لـ «مجتمع العقل»؛ وهو مفهوم حاسوبي للهوية يعتبرها موزعة وغير متجانسة. تستخدم عادة كلمة الهوية - المأخوذة من كلمة اللاتينية - للإشارة إلى التماثل بين صفتين. ومع ذلك، يمكن للمرء على شبكة الإنترنت أن يكون متعددًا، وعادة ما يكون متعددًا. انظر: (Marvin Minsky, *Society of Mind* (New York: Basic Books, 1987).

٨. وجدت نيلسون مؤخرًا أن الأطفال يرسلون ثماني رسائل نصية لكل مكالمات هاتفية يقومون بها أو يتلقونها. راجع:

Anna-Jane Grossman, "I Hate the Phone," *Huffington Post*, October 14, 2009, www.huffingtonpost.com/anna-jane-grossman/i-hate-the-phone_b_320108.html (accessed October 17, 2009).

٩. «عدد مستخدمي فيسبوك في الولايات المتحدة الذين تزيد أعمارهم على ٣٥ عامًا قد تضاعف تقريبًا خلال السنتين يومًا الأخيرة»، انظر:

Inside Facebook, March 25, 2009, www.insidefacebook.com/2009/03/25/number-of-us-facebook-users-over-35-nearly-doubles-in-last-60-days (accessed October 19, 2009).

١٠. يدرك دان انسحابه، لكن جيلًا جديدًا يعتبر أن التواصل بوساطة الآلة هو ببساطة طبيعة الأشياء. لجأت فتاتان صغيرتان، في العاشرة والثانية عشرة، محاصرتان في مصرف لمياه العواصف، إلى فيسبوك طلبًا للمساعدة بدلًا من الاتصال بالشرطة. استخدمت الفتاتان هواتفهم المحمولة للدخول على فيسبوك وتحديث وضعهما. رأيت الفتاتان، حتى مع تعرض حياتهما للخطر، أن الفيسبوك هو بوابتهما إلى العالم. وفي نهاية المطاف، أنقذهما رجال الإطفاء بعد أن اتصل بهم أحد أصدقائهما الذكور في المدرسة، حيث كان متصلًا بالإنترنت وعرف أنهما محاصرتان. وفيما يلي نص التقرير الإخباري:

وقعت الدراما بالقرب من أديلايد، أستراليا. قال رجل الإطفاء جلين بنهام (Glenn Benham)، الذي شارك في عملية الإنقاذ: «تمكنت الفتاتان من الدخول على فيسبوك من هواتفهن المحمولة، حتى يمكنهما الاتصال بخدمات الطوارئ. يبدو الأمر جنونًا تمامًا، لكنهما قامتا بتحديث وضعهما بدلًا من الاتصال بنا مباشرة. كان بإمكاننا أن نصل لإنقاذهما بشكل أسرع بكثير من الاعتماد على شخص آخر متصل بالإنترنت، ثم الرد عليهم، ثم

الاتصال بنا. إنه تطور مثير للقلق. يجب أن يدرك الشباب أنه من الأفضل الاتصال بنا مباشرة. لحسن الحظ أن الفتاتين بأمان وصحة جيدة. إنه لأمر مروع أن نفكر فيما كان يمكن أن يحدث بسبب التأخير.

انظر:

“Girls Trapped in Storm Drain Use Facebook to Call for Help,” *Daily Mail*, September 8, 2009, www.dailymail.co.uk/news/worldnews/article-1211909/Girls-trapped-storm-drain-use-Facebook-help-instead-phoning-emergency-services.html#ixzz0T9iWpeNR (accessed October 6, 2009).

١١. هذه إعادة صياغة لبیت من قصيدة سونيت ٧٣: «استهلك ما كان يتغذى به...»

١٢. لم تكن كاتبة مدونة حديثة بعنوان «أنا أكره الهاتف» أن تعتبر تراي من مدرسة قديمة، لكنها أيضًا لن ترغب في الاتصال به. تقول أنا جين جروسمان (Anna-Jane Grossman) إنها نشأت وهي تحب هاتف الأميرة الوردي الذي تملكه، وجهاز الرد على المكالمات، والمحادثات الطويلة والمطولة مع صديقاتها اللاتي رأتهن في المدرسة منذ فترة قصيرة. وهي الآن تكره الهاتف: «أشعر بنوع من الفزع يصعب تفسيره عند سماعي رنين الهاتف، حتى عندما تُظهر هوية المتصل رقم شخص أحبه... ربما بدأ كرهني للهاتف ينمو لأول مرة عندما بدأت في استخدام المراسلة الفورية. ربما يُعد التحدث عبر الهاتف مهارة يتعين على المرء ممارستها، وكلما أُجريت المزيد من المراسلات الفورية، تضاءلت مهاراتي إلى مستوى طفل يبلغ ١٣ عامًا في العصر الحديث، ولم يلمس أبدًا خطأ أرضيًا... لم أعد أستمع حتى إلى رسائلي [الهاتفية]: تجري كتابتها تلقائيًا، ثم تُرسل لي عبر البريد الإلكتروني أو رسالة نصية». تعرفت الكاتبة على سكايب ورأت مزاياه. كما تعرفت على طرق إنهاء المحادثة: «يخطر ببالي أنه إذا كان هناك شيء واحد سيصبح قديمًا بسبب الدردشة عبر الفيديو، فهو ليس الهاتف: إنها محادثات طبيعية متدفقة مع أشخاص بعيدين». انظر: Grossman, “I Hate the Phone.”

في تجربتي مع سكايب، تبدو التوقيفات طويلة ومحرجة، وهي محاولة لعدم الشعور بالملل. توضح بيجي أورنشتاين (Peggy Ornstein) هذه النقطة في:

“The Overextended Family,” *New York Times Magazine*, June 25, 2009, www.nytimes.com/2009/06/28/magazine/28fob-wwln-t.html (accessed October 17, 2009).

تصف أورنشتاين سكايب بأنه يوفر «الكثير من المعلومات»، وهو شيء يُخرج الحميمية عن مسارها: «فهمت فجأة لماذا تحدث دائماً الاعترافات خلال الحفلات الساهرة بعد إطفاء الأنوار، ولماذا يميل الأطفال إلى الاعتراف بالأشياء المثيرة في مؤخرة رأسك في أثناء القيادة، ولماذا يبتعد المحللون النفسيون عن مرمى بصر المريض».

الفصل (١١): الاختزال والخيانة

1. Seth Schiesel, "All Together Now: Play the Game, Mom," *New York Times*, September 1, 2009, www.nytimes.com/2009/09/06/arts/television/06schi.html (accessed December 13, 2009)

2. Amy Bruckman. "Identity Workshop: Emergent Social and Psychological Phenomena in Text-Based Virtual Reality" (unpublished essay, Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, 1992), www.cc.gatech.edu/~asb/papers (accessed September 2, 2009)

٣. للحصول على مادة غنية حول «العمل الحدودي» بين الذات والأفاتار، انظر: Adam Boellstorff, *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2008), and T. L. Taylor, *Play Between Worlds: Exploring Online Game Culture* (Cambridge, MA: MIT Press, 2006)

انظر أيضاً: Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995)

٤. هذا صحيح سواء كانت في المجالات متعددة المستخدمين وتستند إلى نص، أو «حجيرة متعددة المستخدمين»، في أوائل التسعينيات (مثل *Lambda Moo*)، في الألعاب الغنية بصرياً لتمثيل الأدوار متعددة اللاعبين على الإنترنت في نهاية ذلك العقد (*Everquest* و *Ultima II*)، أو في العوالم الافتراضية الشبيهة بالسينما اليوم، مثل «وورلد أوف كرافت» أو «حياة ثانية».

5. Victor Turner, *The Ritual Process: Structure and Anti-Structure* (Chicago: Aldine, 1969)

٦. يقدم العمل الصادر عن مختبر الواقع الافتراضي بجامعة ستانفورد دليلاً دامغاً

على أنك إذا كنت، مثلاً، طويل القامة في الواقع الافتراضي، فستشعر بمزيد من الحزم في الاجتماعات التي تلي الجلسات التي تجري عبر الإنترنت. انظر، على سبيل المثال:

J. N. Bailenson, J. A. Fox, and J. Binney, "Virtual Experiences, Physical Behaviors: The Effect of Presence on Imitation of an Eating Avatar," *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments* 18, no. 4: 294–303, and J. A. Fox and J. N. Bailenson, "Virtual Self-modeling: The Effects of Vicarious Reinforcement and Identification on Exercise Behaviors," *Media Psychology* 12 (2009): 1–25.

7. Turkle, *Life on the Screen*

٨. تمنح مسابقة جائزة لوبنر أيضاً جائزة للشخص الذي يبدو الأكثر وضوحاً أنه شخص، أي الشخص الأقل خلطاً مع الذكاء الاصطناعي. انظر:

Charles Platt, "What's It Mean to Be Human, Anyway?" *Wired*, May 1995, www.wired.com/wired/archive/3.04/turing_pr.html (accessed May 31, 2010).

9. Mihaly Csikszentmihalyi, *Beyond Boredom and Anxiety* (San Francisco: JosseyBass, 2000 [1st ed. 1975]), and Natasha Schüll, *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas* (Princeton, NJ: Princeton University Press, forthcoming).

10. Mihaly Csikszentmihalyi, *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (New York: Harper & Row, 1990)

١١. في حالة وجود حجم كبير من الرسائل، يصبح البريد الإلكتروني مرهقاً للغاية بالطبع، بحيث يصعب الاسترخاء. لكن «إنجاز البريد الإلكتروني»، بغض النظر عن مدى إرهاقه، يمكن أن يضع المرء في المنطقة.

١٢. Natasha Schüll, *Addiction by Design*. وفيما يتعلق بمسألة الخيارات

غير الحقيقية، تشير شول إلى كتاب الإحصائي النفسي باري شوارتز: Barry Schwartz, *The Paradox of Choice: Why More Is Less* (New York: Harper Collins, 2003).

١٣. Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human*

(1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005)، انظر، بوجه خاص: "Video Games and Computer Holding Power," 65–90

١٤. يصف عالم الأعصاب بجامعة ولاية واشنطن جاك بانكسيب سلوكًا قسريًا يسميه «دافع السعي». عندما يتلقى البشر (في الواقع، جميع الثدييات) تحفيزًا في منطقة ما تحت المهاد الجانبي (يحدث هذا في كل مرة نسمع فيها صوت «بنج» الذي يعلن عن وصول بريد إلكتروني جديد، أو نضغط زر عودة لبدء البحث على جوجل)، فإننا نعلق في حلقة «حيث يستحضر كل تحفيز إستراتيجية بحث نشطة». انظر: Jaak Panksepp, *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions* (Oxford: Oxford University Press, 1998), 151.

يتمثل المعنى الضمني في أن البحث يثير البحث؛ السعي يثير السعي. يقول بانكسيب إننا عندما نشعر بالإثارة تجاه عالم الأفكار، وإقامة روابط فكرية، وتوقع المعنى، فإن الدوائر الباحثة هي التي تنطلق.

تستعرض إميلي يوفي في مقال نشر في *Slate*، العلاقة بين حياتنا الرقمية وكيف يمرّ الدماغ بتجربة المتعة. تقول:

في واقع الأمر، تتولى جميع أجهزة تواصلنا الإلكترونية - البريد الإلكتروني، والموجزات على فيسبوك، والنصوص، وتويتر - تغذية الدافع نفسه مثل عمليات البحث التي نقوم بها.. إذا جاءت المكافآت بشكل غير متوقع - كما يفعل البريد الإلكتروني، والنصوص، والتحديثات - فإننا نبتعد أكثر. لا عجب أننا نسميها «كراك بيرري» (*CrackBerry*)....

يقول [الإحصائي النفسي كينت] بيريدج إن «نغمة دينج» التي تُعلن عن بريد إلكتروني جديد، أو الاهتزاز الذي يشير إلى وصول رسالة نصية، تُعد بمنزلة إشارة مكافأة لنا. وعندما نرُد، نحصل على القليل من الأخبار (تويتر، أي شخص؟) مما يجعلنا نريد المزيد. قد تكون شذرات المعلومات هذه قوية بشكلٍ فريدٍ للبشر مثل حبوب الإفطار (*Froot Loop*) بالنسبة إلى الفئران. عندما تعطي للفأر جرعة ضئيلة من السكر، نجدها تولد «شهية لاهثة»، كما يقول بيريدج؛ وهي حالة قوية، وليست بالضرورة ممتعة.

انظر: Emily Yoffe, "Seeking How the Brain Hard-Wires Us to Love Google, Twitter, and Texting. And Why That's Dangerous," *Slate*, August 12, 2009, www.slate.com/id/2224932/pagnum/all/#p2 (accessed September 25, 2009).

انظر أيضًا: Nicholas Carr, "Is Google Making Us Stupid?" *The Atlantic*, July-

August 2008, www.theatlantic.com/doc/200807/google (accessed November 20, 2009), and Kent C. Berridge and Terry E. Robinson, "What Is the Role of Dopamine in Reward: Hedonic Impact, Reward Learning, or Incentive Salience?" *Brain Research*

Reviews 28 (1998): 309–369.

الفصل (١٢): اعترافات حقيقية

١. يتولى فرانك وارن (Frank Warren) إدارة موقع «PostSecret». انظر:

<http://postsecret.blogspot.com> (accessed August 22, 2009).

للاطلاع على وجهات نظره حول التنفيس من خلال الاعتراف، انظر:

Tom Ashcroft's On Point interview with Frank Warren, "Baring Secrets Online," WBUR, June 10, 2009, www.onpointradio.org/2009/06/secret-sharers (accessed August 2, 2010).

انظر أيضًا:

Michele Norris's All Things Considered interview with Frank Warren, "Postcards Feature Secret Messages from Strangers," NPR, March 30, 2005, www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=4568035 (accessed August 2, 2010).

2. انظر: www.postsecret.com (accessed August 4, 2010)

٣. أخفيت تفاصيل هذه الحالة وجميع الحالات الأخرى التي استشهدت بها، كما فعلت في الكتاب كله.

4. Ashley Fantz, "Forgive Us Father; We'd Rather Go Online," CNN.com, March 13, 2008, www.cnn.com/2008/LIVING/wayoflife/03/13/online.confessions/index.html (accessed August 22, 2009)

٥. تتسم الاستثناءات بالأهمية: إذا لم تنل الرعاية في سن مبكرة -تبكي وغالبًا لا تحصل على طعامك- يمكن تحطيم توقعات الضعف/الرعاية. يصف إريك إريكسون الوضع الإيجابي للتوقعات بأنه «ثقة أساسية». انظر: *Childhood and Society* (New York: Norton, 1950), 247–250

٦. هذه هي آلية دفاع «التحديد الإسقاطي». بدلًا من مواجهة قضايانا الخاصة، نراها

في الآخرين. وهناك، يمكننا مهاجمتهم بأمان. فالزوجة التي تشعر بعدم الأمان تجاه مظهرها، تنتقد وزن زوجها. وفي العادة، يرى الغاضبون العالم مُعادياً.

٧. يُعد القس بوبي جرونوالد، من محطة تلفزيون (LifeChurch.tv)، ومقرها أو كلاهوما -وهي اتحاد إنجيلي يضم ثلاث عشرة كنيسة تابعة لموقع (MySecret.tv) للاعتراف عبر الإنترنت- هو واحد ممن يجادلون بأن مفهومنا عن «المجتمع» يجب أن يشمل التجمعات الموجودة على الإنترنت. في السنة الأولى التي كان فيها الموقع مفتوحاً، نشر نحو ثلاثين ألف شخص «أسراراً» على (MySecret). ترتبط المشاركات بتصنيفات تشمل الشهوة، والغش، والسرقعة، والوحشية. وعند عرض الموقع على صفحة America Online الرئيسية، حصل على أكثر من ١,٣ مليون زيارة في يوم واحد. لا تتعقب مواقع الاعتراف، مثل MySecret، عناوين بروتوكول الإنترنت (IP addresses)، التي يمكن أن تحدد هوية من ينشرون. وهذا يعني أنه إذا نشر شخص اعترافاً يتسم بطبيعة إجرامية، لن يتمكن مدير الموقع من فعل الكثير حيال ذلك. ولذلك نقرأ على الإنترنت عن أشخاص يعترفون بالقتل (ويجري تفسير ذلك غالباً على أنهم جنود يكتبون عن تجربة الحرب)، ويستمتعون باستخدام الأطفال في المواد الإباحية: «تقول رسالة حديثة على موقع (ivescrewedup.com): «لقد قتلت أربعة أشخاص، كان أحدهم صبيّاً يبلغ من العمر ١٧ عاماً». انظر: Fantz, "Forgive Us Father".

8. Ray Oldenberg. *The Great Good Place: Cafés, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day* (New York: Paragon House, 1989).

حول البيئات الافتراضية كمجتمعات، انظر:

Howard Rheingold, *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier* (Reading, MA: Addison Wesley, 1993).

٩. هناك أيضاً كلمة «عالم». يتناول السوسيولوجي ويليام بينبريدج -وهو يدرس لعبة

World of Warcraft -عنوانها على محمل الجد ويتحدث عن اللعبة كعالم. انظر:

William Bainbridge, *The Warcraft Civilization: Social Science in a Virtual World* (Cambridge, MA: MIT Press, 2010).

للاطلاع على مناقشات حول اللعبة بوصفها «عالمًا»، أو ربما «حيًا»، انظر:

Tom Ashcroft's On Point interview with William Bainbridge, "Deep in the 'World of Warcraft,'" WBUR, March 30, 2010, www.onpointradio.org /2010/03/warcraft-

الفصل (١٣): القلق

1. “No More Teachers? No More Books? Higher Education in the Networked Age,” A Centennial Panel on Information Technology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, November 16, 2009

٢. هناك ما لا يقل عن ثلاث إزاحات في المقطع المأخوذ من الكتاب إلى النص على الإنترنت. أولاً، هناك إزاحة للروابط الشخصية والفردية. ثانياً، توجد الروابط على الإنترنت للنقر المزدوج عليها من خلال ما يعتقد كاتب النص أنه من المهم بالنسبة إليك أن تراه. ثالثاً، حتى لو قبل المرء أن هذه الروابط مريحة، فيمكن تجاوزها بسهولة عند مقاطعة القراءة بواسطة بريد إلكتروني وارد، أو غيره من المُشَتَّات على الإنترنت.

٣. في مذكراتها حول العام التالي لوفاة زوجها، تصف جوان ديديون (Joan Didion) في كتابها «في عام التفكير السحري» (New York: «In The Year of Magical Thinking» (Alfred A. Knopf, 2005)، كيف أصبحت الأشياء المادية مشحونة بالمعنى. لذلك، على سبيل المثال، لا تستطيع ديديون التخلص من أحذية زوجها لأنها مقتنعة بأنه قد يحتاج إليها. يرتبط هذا التفكير السحري نفسه بالتفاني الديني و«مرض» الجُداد. ويعتقد فرويد أن الكائن الحقيقي، الزوج المفقود، يصبح له تمثيل داخلي كامل بمرور الوقت. انظر:

Sigmund Freud, “Mourning and Melancholia,” in *The Standard Edition of Sigmund Freud*, ed. and trans. James Strachey et al. (London: Hogarth Press, 1953–1974), 14: 237–258.

٤. توجد في العديد من المخيمات الصيفية قواعد تنص على ضرورة عدم وجود هواتف محمولة لدى المُخيمين، وتجري «مصادرتها» بشكل روتيني في بداية المُخيم. أخبرني الأطفال أن الآباء يعطونهم الآن هاتفين: أحدهما «للتسليم» في اليوم الأول من المخيم، والثاني يحتفظون به للاتصال بالمنزل.

٥. في أكتوبر ٢٠٠٥، وصفت ABC News المصطلح بأنه «رائج». انظر:

“Do ‘Helicopter Moms’ Do More Harm Than Good?” ABCNews.com, October 21, 2005, <http://abcnews.go.com/2020/Health/story?id=1237868&page=1> (accessed April 7, 2004).

٦. في عام ٢٠٠٤، ألغى البنتاجون ما يُسمى بمشروع *LifeLog*، وهو جهد طموح لبناء قاعدة بيانات تتعقب الشخص بالكامل: إجراء المكالمات الهاتفية، ومشاهدة البرامج التليفزيونية، وقراءة المجلات، وشراء تذاكر الطائرة، ورسائل البريد الإلكتروني المُرسلة والواردة. وتتجدد المتابعة جزئيًا بعد تسعة أشهر. انظر:

Noah Schachtman, "Pentagon Revives Memory Project," *Wired News*, www.wired.com/politics/security/news/2004/09/6491 (accessed August 4, 2010).

ذهب مؤيدو المشروع إلى أنها ذاكرة رقمية شبه مثالية. جادل التحرريون المدنيون أنه قد يصبح الأداة النهائية لغزو الملف الشخصي. وبطبيعة الحال، يجري تقويض هذه الاعتراضات إذا أبرم الناس اتفاقات مع خدمات خاصة (على سبيل المثال، فيسبوك وجوجل)، حيث يضحون بحقوق بياناتهم مقابل الحصول على خدمات المنظومة. عندما يوافق المرء على شروط الخدمة هذه، تصبح الأسئلة هي: ما مدى شفافية إعدادات الخصوصية في الخدمة، وما مدى سهولة اختيار الأشخاص لخيارات الخصوصية التي يرغبون في الحصول عليها؟ كان الفيسبوك محور الكثير من المناقشات العامة لهذه الأمور، مع التركيز على ما إذا كان «الافتراضي» هو المزيد أم الأقل من الخصوصية. وهكذا، على سبيل المثال، شهد عام ٢٠٠٧ انقلاب مستخدمي فيسبوك ضد بيكون (*Beacon*)؛ وهي خدمة تنشر معلومات حول مشتريات المستخدمين على الفيسبوك وغيره من المواقع. قام أكثر من خمسين ألف مستخدم بالتوقيع على عريضة احتجاج على الإنترنت، وأصبح *Beacon* تطبيقًا يتعيّن على المستخدمين «الاشتراك فيه». وقد أُغلق تمامًا بحلول عام ٢٠٠٩، ووافق فيسبوك على استخدام ٩,٥ مليون دولار لبدء مؤسسة مخصصة لمسائل الخصوصية على الإنترنت. انظر:

"Facebook Shuts Down Beacon Marketing Tool," *CBC News*, September 21, 2009, www.cbc.ca/technology/story/2009/09/21/tech-internet-facebook-beacon.html (accessed October 15, 2009).

في ربيع عام ٢٠١٠، أصبحت سياسات الخصوصية على فيسبوك من أخبار الصفحة الأولى مرة أخرى. انظر:

Jenna Wortham, "Facebook Glitch Brings New Privacy Worries," *New York Times*, May 5, 2010, www.nytimes.com/2010/05/06/technology/internet/06facebook.html?scp=2&sq=wortham%20facebook&st=cse (accessed May 10, 2010), and

Miguel Helft and Jenna Wortham, "Facebook Bows to Pressure over Privacy," *New York Times*, May 27, 2010, www.nytimes.com/2010/05/27/technology/27facebook.html (accessed May 29, 2010).

وسوف تستمر هذه المحادثة بالتأكيد.

7. Miguel Helft, "Anger Leads to Apology from Google About Buzz," *New York Times*, February 14, 2010, www.nytimes.com/2010/02/15/technology/internet/15google.html (accessed May 29, 2010)

٨. من المؤكد أن عالم الشركات يتصرف كما لو أن الشفافية في سياسة الخصوصية ليست بالضرورة في مصلحته. لم يكن المستخدمون سعداء عندما كان الفيسبوك مفتوحًا حول مقدار بيانات المستخدم التي يشعر أنه يمتلكها. ومع ذلك، فإن واقع الشركات موجود في السجل العام. كشف موظف مجهول الهوية في فيسبوك أن الشركة تحفظ «جميع البيانات على جميع خوادمنا، كل ساعة من كل يوم». وأضاف الموظف: «لقد فُصل شخصان على الأقل» بسبب التجسس على الحسابات. مُقْتَبَس في:

Stephen Burt, "Always On," *London Review of Books* 32, no. 11 (June 10, 2010): 21–22.

9. Polly Sprenger, "Sun on Privacy: Get over It," *Wired News*, January 26, 1999, www.wired.com/politics/law/news/1999/01/17538 (accessed August 4, 2010).

١٠. أدلى إريك شميت لمحطة *CNBC* بأول تعليق حول التحكم في السلوك بدلاً من القلق تجاه الخصوصية. الفيديو متاح على الموقع الإلكتروني التالي:

Ryan Tate, "Google CEO: Secrets Are for Filthy People," *Gawker*, December 4, 2009, <http://gawker.com/5419271/google-ceo-secrets-are-for-filthy-people> (accessed June 5, 2010).

وقد أدلى بتعليقه حول تغيير الاسم لصحيفة وول ستريت جورنال:

Holman W. Jenkins Jr., "Google and the Search for the Future," *online.wsj.com/article/SB1000142052748704901104575423294099527212.html* (accessed September 3, 2010).

١١. فيما يتعلق بمسألة الاستعارات الحاسوبية التي تؤخذ على أنها حقيقة واقعة، انظر:

Harry R. Lewis (with Hal Abelson and Ken Ledeen), *Blown to Bits: Your Life, Liberty, and Happiness After the Digital Explosion* (New York: Pearson, 2006), ch. 3.

12. Robert Jay Lifton, "Protean Man," *Archives of General Psychiatry* 24 (1971): 298–304, and Robert Jay Lifton, *The Protean Self: Human Resilience in an Age of Fragmentation* (New York: Basic Books, 1993).

انظر أيضًا:

Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995).

13. Michel Foucault, *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, trans. Alan Sheridan (1979; New York: Vintage Books, 1995)

١٤. Foucault, *Discipline and Punish*, 195–228. فيما يلي مثال لفوكو حول العلاقة بين التذكُّر وتكوين نوع جديدٍ من الذات: «أولاً، لإبراز عددٍ معين من الحقائق التاريخية التي غالباً ما يجري التفاوضي عنها عند طرح مشكلة الكتابة هذه، يجب أن ننظر إلى السؤال الشهير المتمثل في *hypomnemata*... والآن، في واقع الأمر، أصبح هناك معنى لـ *hypomnemata* دقيقاً للغاية. إنه دفتر، دفتر ملاحظات. وعلى وجه التحديد، كان هذا النوع من دفتر الملاحظات رائجاً في زمن أفلاطون للاستخدام الشخصي والإداري. كانت هذه التكنولوجيا الجديدة مُدمِّرة مثل إدخال الكمبيوتر في الحياة الخاصة اليوم. يبدو لي أن مسألة الكتابة والذات يجب أن تُطرح من حيث الإطار التقني والمادي الذي نشأت فيه.. ما يبدو لافتاً للنظر بالنسبة إليّ هو أن هذه الأدوات الجديدة استُخدمت على الفور لتكوين علاقة دائمة مع الذات؛ يجب على المرء أن يدير نفسه كما يدير الحاكم المحكومين، كما يدير رئيس مؤسسة مشروعه، ورب الأسرة يدير أسرته». انظر:

Paul Rabinow, "An Interview with Michel Foucault," in *The Foucault Reader*, ed. Paul Rabinow (New York: Pantheon, 1984), 363–365

الفصل (١٤) : نوستالجيا الشباب

١. هذا يُذكِّرنا كيف تحدّث المحلل النفسي الفرنسي جاك لاكان عن اللقاء التحليلي. إن عرض الاستماع يخلق طلباً بأن يُستَمَعَ إليه: «باختصارٍ، لقد نجحتُ في القيام بما يود الناس في مجال التجارة العادية أن يتمكّنوا من القيام به بهذه السهولة: مع العرض، خلقتُ الطلب». انظر:

Jacques Lacan, "The Direction of the Treatment and the Principles of Its Power,"

Ecrits: A Selection, trans. Alan Sheridan (New York: W.W. Norton, 1977), 254.

للاطلاع على مناقشة لاكان و«الطلب المتعدي»، انظر:

Sherry Turkle, *Psychoanalytic Politic: Jacques Lacan and Freud's French Revolution* (1978; New York: Guilford Press, 1992), 85.

David Andersen, "Erik H. Erikson's Challenge to Modernity" (PhD diss., 2. Bowling Green State University, 1993)

بعد أن انتهيت من كتابة هذا الفصل والفصل الذي يليه، وجدت مقالاً لامعاً
لألان لايتمان (Alan Lightman) بعنوان "Prisoner of the Wired World" التي
تستحضر العديد من الموضوعات التي أتناولها هنا.

In A Sense of the Mysterious: Science and the Human Spirit (New York: Pantheon, 2005), 183–208.

3. Anthony Storr, *Solitude: A Return to the Self* (New York: Random House, 1988), 198

4. Henry David Thoreau, "Where I Lived and What I Lived For," in *Walden* (1854; New York: American Renaissance Books, 2009), 47

أود أن أشكر لورانس فريدمان (Lawrence J. Friedman)، كاتب سيرة
إريكسون، على رؤيته حول إريكسون و«السكون».

5. Thoreau, "Where I Lived," 47

6. Katy Hafner, "To Deal with Obsession, Some Defriend Facebook," *New York Times*, December 20, 2009, www.nytimes.com/2009/12/21/technology/internet/21facebook.html?_r=1 (accessed January 6, 2009)

7. Thoreau, "Where I Lived," 47

8. Kevin Kelly, "Technophilia," *The Technium*, June 8, 2009, www.kk.org/thetechnium/archives/2009/06/technophilia.php (accessed December 9, 2009)

٩. انظر:

Sherry Turkle, "Simulation and Its Discontents," in Sherry Turkle, *Simulation and Its Discontents* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009), 3–84.

الخلاصة : محادثات ضرورية

١ . يقول بور: «تكمّن السمة المميزة لأي حقيقة عميقة في أن نفيها هو أيضًا حقيقة عميقة» (كما هو مقتبس في: Max Delbrück, *Mind from Matter: An Essay on Evolutionary Epistemology* [Palo Alto, CA: Blackwell (Scientific Publications, 1986], 167)

٢ . قارنت إحدى الدراسات بيانات عامي ١٩٨٥ و ٢٠٠٤، ووجدت أن متوسط عدد الأشخاص الذين يمكن أن يناقش معهم الأمريكيون الأمور المهمة قد انخفض بمقدار الثلث تقريبًا: من ٢,٩٤ شخص في عام ١٩٨٥ إلى ٢,٠٨ في عام ٢٠٠٤. ووجد الباحثون أيضًا أن عدد الأشخاص الذين قالوا إنهم ليس لديهم أحد لمناقشة مثل هذه الأمور قد زاد بأكثر من الضعف، إلى ما يقرب من ٢٥٪. كما وجد الاستطلاع أن عدد المؤتمنين على الأسرار، سواء من العائلة أو خارجها، قد انخفض، مع الخسارة الأكبر في الروابط غير العائلية.

Miller McPherson, Lynn Smith-Lovin, and Matthew E. Brashears, "Social Isolation in America: Changes in Core Discussion Networks over Two Decades," *American Sociological Review* 71 (June 2006): 353–375.

3. Barry Wellman and Bernie Hogan (with Kristen Berg et al.), "Connected Lives: The Project," in *Networked Neighborhoods*, ed. Patrick Purcell (London: Springer-Verlag, 2006), 161–216

٤ . بتجاوز الفلسفة، توجد تناقضاتٌ على أرض الواقع: الروبوت «القابل للعناق» هو دب دمية متجاوب يتيح لجدة في ديترويت إمكانية إرسال عناق إلى حفيدها في كيمبريدج، ماساتشوستس. تسمع الجدة حفيدها وتراه من خلال أعين وآذان الدبوب، وينقل الروبوت مداعبتها. كل شيء جيد وحسن. وإنما عندما تُحوّل مؤتمرات الفيديو، والعناق بوساطة دبوب، دون قيام الأجداد برحلات لعدة آلاف من الأميال لرؤية أحفادهم شخصيًا (وهناك بالفعل أدلة على ذلك)، سوف يُحرّم الأطفال من شيء ثمين: الشعور بلمس النشا على مريّة الجدة، ورائحة عطرها عن قرب، ومذاق طهيها.

Amy Harmon, "Grandma's on the Computer Screen," *New York Times*, November 26, 2008, www.nytimes.com/2008/11/27/us/27minicam.htm?pagewanted=all (accessed December 11, 2009).

حول مشروع «القابلية للعناق»، انظر:

<http://robotic.media.mit.edu/projects/robots/huggable/overview/overview.html>
(accessed April 5, 2010).

٥. حول برنامج إليزا، انظر:

Joseph Weizenbaum, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation* (San Francisco: Freeman, 1976); Sherry Turkle, *The Second Self: Computers and the Human Spirit* (1984; Cambridge, MA: MIT Press, 2005); Sherry Turkle, *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet* (New York: Simon and Schuster, 1995).

٦. الأشخاص الذين يشعرون بأن المعالجين النفسيين غير مهتمين أو غير ودودين، قد يُفضّلون أجهزة الكمبيوتر أيضًا كمستشارين. قال لي مساعد إداري في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا: «عندما تذهب إلى مُحلل نفسي، حسناً، فأنت ذاهب بالفعل إلى روبوت».

٧. لدينا، في الواقع، حلّمان روبوتيان. نتخيل في أحدهما الروبوتات كرفاقٍ مثاليين. وفي الثاني، ننضم إليهم لنصبح ذوات جديدة. وهذا السيناريو الثاني نفسه له نوعان مختلفان. في النوع الأول نتطور. نستوعب الأجزاء الروبوتية حتى لا توجد «نحن» و«هم». نشعر، على المدى القصير، بأننا أكثر ذكاءً وصحة. وعلى المدى الطويل، نصبح خالدين. أما في النوع الثاني، فهناك منعطفٌ حاسمٌ، لحظة من «التفرد»، حيث تكون قوة الحوسبة هائلة إلى درجة أن يصبح الناس جوهرياً متوحدين مع الآلات. للاطلاع على نقدٍ لما يسميه «الشمولية السيبرانية»، انظر:

Jaron Lanier, "One Half a Manifesto," www.edge.org/3rd-culture/lanier-pl.html
(accessed August 3, 2010) and *You Are Not a Gadget: A Manifesto* (New York: Knopf, 2010).

٨. يرى التحليل النفسي الحقيقة في الأعراض. لكنها حقيقة لم تُمنح حرية التعبير. أنت لا تريد التخلص من هذه الحقائق لأنها «علامات على أن شيئاً ما قد فصل تجربة مهمة عن كتلة التجارب المهمة الأخرى غير المصحوبة بأعراض». ويكمن الهدف من التحليل النفسي في استعادة الاتصال الذي انكسر، وبالتالي تحويل التجربة المشوهة والمنفصلة (الأعراض) إلى تجربة عادية متصلة». انظر: Robert Capra, *Building Out into the Dark: Theory and Observation in Science and Psychoanalysis* (New York: Routledge, 2009),

9. Kevin Kelly, "Technophilia," *The Technium*, June 8, 2009, www.kk.org/thetechnium/archives/2009/06/technophilia.php (accessed December 9, 2009)

10. *Caper, Building Out into the Dark*, 93

١١. اتصال شخصي، أكتوبر ٢٠٠٨.

١٢. يقول كابر: «نحن نتسامح مع وباء أعراضنا العصبية لأننا نخشى أن يؤدي اكتشاف الحقائق، التي يرتكزون عليها ويخفونها في وقتٍ واحدٍ، إلى تدميرنا». علاوة على ذلك، فإن التفسير، مثله مثل التكنولوجيا الجديدة، «يشكل خطرًا على الدوام.. ولا يتمثل الخطر في بحث المحللين عن الحقيقة، ولا حتى في حقيقة أن تفسيراته معيبة حتمًا، وإنما في عدم إدراكه أن الأمر على هذا النحو». انظر: *Caper, Building Out into the Dark*, 91.

13. Henry Adams, "The Dynamo and the Virgin," in *The Education of Henry Adams: An Autobiography* (Boston: Massachusetts Historical Society, 1918), 380

14. Kelly, "Technophilia."

١٥. يُعد ديفيد هانسون أحد علماء الروبوتات الذين يطرحون ادعاءات متطرفة للغاية حول مستقبلنا. للاطلاع على مقاطع الفيديو والتقارير المرحلية، راجع: *Hanson Robotics at www.hansonrobotics.com* (accessed December 11, 2009).

وهناك بالطبع كتاب ديفيد ليفي (David Levy) عن مستقبل عواطف الروبوت:

Love and Sex with Robots: The Evolution of HumanRobot Relationships (New York: Harper Collins, 2007).

١٦. هذه إعادة صياغة. الاقتباس الدقيق هو: «عندما تريد أن تعطي شيئًا حضورًا، عليك استشارة الطبيعة؛ وهنا يأتي التصميم. إذا كنت تفكر في الطوب، على سبيل المثال، فأنت تقول للطوب «ماذا تريد، أيها الطوب؟»، والطوب يقول لك: «أريد قوسًا». وإذا قلت للطوب «اسمع، الأقواس باهظة التكلفة ويمكنني استخدام عتبة خرسانية فوقك، ما رأيك في ذلك، أيها الطوب؟». والطوب يقول لك: «أريد قوسًا». انظر:

Nathaniel Kahn, My Architect: A Son's Journey (New Yorker Films, 2003).

١٧. رودني بروكس، مقتبس في:

“MIT: ‘Creating a Robot So Alive You Feel Bad About Switching It Off’—a Galaxy Classic,” *The Daily Galaxy*, December 24, 2009, www.dailygalaxy.com/my_weblog/2009/12/there-is-ongoing-debate-about-what-constitutes-life-synthetic-bacteria-for-example-are-created-by-man-and-yet-also-alive.html (accessed June 4, 2010).

١٨. يوضح كل من سينثيا بريزيل ورودني بروكس أن عواطف الروبوت ليست بالضرورة مثل العواطف البشرية، ويجب الحكم عليها بناء على مزاياها. انظر:

Cynthia Breazeal and Rodney Brooks (2005). “Robot Emotion: A Functional Perspective,” in J.-M. Fellous and M. Arbib (eds.) *Who Needs Emotions: The Brain Meets the Robot*, MIT Press. 271–310.

تصر بريزيل على أن «السؤال بالنسبة إلى الروبوتات ليس: «هل ستوجد لديهم عواطف بشرية؟» الكلاب ليس لديها عواطف بشرية، لكننا نتفق جميعًا على أن لديهم مشاعر حقيقية. والسؤال هو: «ما العواطف الحقيقية للروبوت؟». تتحدث بريزيل عن كيست ككائن اصطناعي، وتوقع أن «يُمنح نفس الاحترام والاعتبار الذي يمكن أن يحصل عليه أي كائن حي».

WNPR, “Morning Edition,” April 9, 2001, www.npr.org/programs/morning/features/2001/apr/010409.kismet.html (accessed August 12, 2010).

انظر أيضًا:

Susan K. Lewis, “Friendly Robots,” *Nova*, www.pbs.org/wgbh/nova/tech/friendly-robots.html and Robin Marantz Henig, “The Real Transformers,” *New York Times*, July 29, 2007, www.nytimes.com/2007/07/29/magazine/29robots-t.html (accessed September 3, 2010).

١٩. تدور أحاديث كثيرة هذه الأيام عن «قانون حقوق الروبوت». ونظرًا إلى أن الروبوتات أخذت تصبح أكثر تعقيدًا، توجد حركة تستهدف وضع قواعد رسمية لكيفية تعاملنا مع الإحساس الاصطناعي. وحقوق الروبوت هي موضوع استجواب برلماني في المملكة المتحدة. وفي كوريا الجنوبية، حيث تخطط الحكومة لوضع روبوت اجتماعي في كل منزل بحلول عام ٢٠٢٠، توجد خطط لوضع مبادئ توجيهية قانونية حول كيفية معاملتهم. وينصب تركيز هذه الجهود على حماية الروبوتات. ولكن في فترة مبكرة من

منتصف التسعينيات، أساء الناس إلى كائنات افتراضية تسمى «نورن» (norns)، وعذبوهم حتى أُصيبوا بالذهان، وضربوا رؤوسهم الافتراضية على الجدران الافتراضية. تُظهر مقاطع الفيديو الشهيرة على شبكة الإنترنت دمية روبوتية بسيطة مثل «المو» لهاسبرو (Hasbro's Elmo Live) يجري غمرها بالغاز وإشعال النار فيها، يتحول فروها الأحمر إلى فحم وهي تتلوى في ما يشبه الألم. لقد شاهدت إساءة معاملة دُمية التاماجوتشي، وفوريس، وأطفالي الحقيقيين، وبارو. تدور «حركة حقوق الروبوتات» حول عدم إيذاء الروبوتات. ما يقلقني هو أننا عندما نعذب الروبوتات الاجتماعية، التي نعتقد أنها تعاني «حالات ذهنية»، فإننا ندمر أنفسنا.

Daniel Roth, "Do Humanlike Machines Deserve Human Rights," *Wired Magazine*, January 19, 2009, www.wired.com/culture/culturereviews/magazine/17-02/st_essay (accessed June 4, 2010).

٢٠. أشكر زميلي الطبيب النفسي والمحلل النفسي في كيمبريدج الدكتور ديفيد مان، الذي لفت انتباهي إلى ما يسميه "formes frustes of feeling"، وأعاد صياغة مجموعة كاملة من التأثيرات غير السارة (على سبيل المثال: الحسد، والجشع، والاستياء) في مقال لم ينشر بعد: "Failures of Feeling" (٢٠٠٩)

21. Anthony Storr, *Solitude: A Return to the Self* (New York: Random House, 1988)

٢٢. أصبحت المآزق طريقة كلاسيكية للتفكير في المعضلات الأخلاقية. انظر، على سبيل المثال:

Marc Hauser, *Moral Minds: How Nature Designed Our Universal Sense of Right and Wrong* (New York: Ecco, 2006).

تضم بعض المآزق الأكثر شيوعاً معضلة عربات الترام واليقين من الموت. وهي سيناريو نموذجي: أنت تقود عربة ترام وأمامك خمسة عمال أمامك على المسار. عدم قيامك بأي شيء سيؤدي إلى قتل الخمسة. يمكنك الانحراف إلى مسار لا يوجد عليه سوى عامل واحد. هل تتصرف بحيث تقتل شخص واحد بدلاً من خمسة؟ يمكن تغيير السيناريو بحيث تكون على جسر، وترى سيارات الترام. هناك رجل سمين يقف بجانبك. هل تدفعه إلى المسار لإيقاف الترام، وبالتالي إنقاذ الأشخاص الخمسة؟ وهكذا دواليك.

٢٣. تأسس علم النفس التقليدي على التجارب التي أجريت على الرجال فقط، ومن خلال النظريات التي لم تأخذ في الاعتبار سوى نمو الذكور. وفي أثناء الحربين العالميتين الأولى والثانية، توحدت الاختبارات النفسية للجنود الذكور الذين تطوروا من خلالها. انتهت القصة. أصبح الإخصائيون النفسيون يعتبرون استجابات الذكور «طبيعية». وأصبحت السلوكيات والمواقف وأنماط العلاقات التي أظهرها معظم الرجال بمنزلة القاعدة لـ«الناس». ويعد كتاب «In a Different Voice» للإخصائية النفسية كارول جيليجان (Carol Gilligan)، الذي صدر عام ١٩٨٢، مثالاً على كتاب كسر هذا الإطار. تصور جيليجان النظرة المعيارية (و«الذكورية» نمطياً) للمنطق الأخلاقي، ثم تشير إلى أن هذه النظرة تُشكل طريقة واحدة فقط يتخذ بها الناس القرارات الأخلاقية. ينظر النمط المعياري إلى الخيارات الأخلاقية من حيث المبادئ المجردة. وهناك صوت أخلاقي آخر، متطور بالقدر نفسه، يعتمد على مواقف وعلاقات ملموسة. راجع، على سبيل المثال، تناول جليجان لـ«Amy and Heinz» في كتابها:

In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1993), 26–28, 30.

إن الفكرة التي تطرح «الروبوتات أو لا شيء» حول رعاية المسنين تشكّل معضلة تتطلب بشدة نهجاً سياقياً؛ هذا ما طرحه على الطاولة طلاب الصف الخامس في فصل الآنسة جرانت.

نسمع لحظة أخرى من إعادة التأطير عندما يحاول نيك، سبعة عشر عاماً، إيجاد طريقة تجعل والده يترك جهازه البلاك بيري بعيداً في أثناء العشاء العائلي. علينا أن نتذكر أن العشاء العائلي في منزل نيك يستغرق وقتاً طويلاً. تفخر والدته بوجباتها المُعدّة بشكل جميل، والعديد من الأصناف. يقترح نيك أصنافاً أقل. يجادل والده في المبادئ: أولوية العمل مقابل أولوية الوجبة المُعدّة بالحب. يركز نيك على العلاقة. تحتاج الأسرة إلى وقتٍ عائلي، كيف يمكنهم تحقيق ذلك لبعضهم؟ يقترح نيك وجبة أقصر من دون هواتف.

24. Anthony Appiah, *Experiments in Ethics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2008), 196–197

يكتب أبياه عن مآزق «عربة الترام»، لكنه ربما يكتب عن مشكلة «الروبوتات أو لا شيء».

٢٥. أُشير هنا إلى العمل على استخدام الروبوتات كأداة علاجية مع الأشخاص الذين يعانون طيف التوحد. الروبوتات لا تنغى عليهم كما قد يفعل الناس. القدرة على التنبؤ بالروبوتات مريحة. ويبقى السؤال عما إذا كانت هذه الروبوتات يمكن أن تمثل مرحلة انتقال إلى العلاقات مع الناس. لقد شاركت، مع روزاليند بيكارد وسينثيا بريزيل، في تدريس دورة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا حول الروبوتات والتوحد. يسعد علماء الروبوتات بالطبع بالشعور بأنهم يستطيعون المساهمة في العلاج في هذا المجال؛ ولا يزال المُحكّمون غير متأكدين مما إذا كانت الوجوه غير البشرية تجعلنا مستعدين للوجوه البشرية. للاطلاع على مناقشة تركز على عمل عالمة الروبوتات مايا ماتاريتش (Maja Matarić) في هذا المجال، انظر:

Jerome Groopman, "Robots That Care: Advances in Technological Therapy," *The New Yorker*, November 2, 2009, www.newyorker.com/reporting/2009/11/02/091102fa_fact_groopman (accessed November 11, 2009).

٢٦. هذه العبارة مستقاة من: Roger Shattuck's book on the "Wild Child" of (Aveyron. *The Forbidden Experiment* (New York: Farrar, Strauss, and Giroux, 1980).

٢٧. ترجع عبارة «الثقة الأساسية» إلى إريك إريكسون. انظر: Erik Erikson, *Childhood and Society* (New York: Norton, 1950) and *Identity and the Life Cycle* (1952; New York: Norton, 1980).

٢٨. في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، تثير مسألة المخاطر دهشة معظم طلابي باعتبارها غريبة. وهم يفترضون، مع عالم الروبوتات ديفيد هانسون، أن الروبوتات في نهاية المطاف «سوف تتطور إلى كائنات ذكية اجتماعيًا، قادرة على الحب، والفوز بمكان في الأسرة البشرية الممتدة». انظر: Groopman, "Robots That Care."

٢٩. وجدت دراسة أجرتها جامعة ميتشيجان أن تعاطف طلاب الجامعات اليوم أقل من طلاب الثمانينيات والتسعينيات. سجّل جيل اليوم انخفاضًا بنحو ٤٠٪ في التعاطف مما كان عليه نظراؤهم قبل عشرين أو ثلاثين عامًا. أجرت سارة كونراث (Sara Konrath)، الباحثة في معهد البحوث الاجتماعية بجامعة ميتشيجان، مع طالب الدراسات العليا بجامعة ميتشيجان إدوارد أوبراين (Edward O'Brien) والطالب الجامعي كورني هسينج (Courtney

(Hsing)، تحليلًا بعديًا (meta-analysis) يتناول البيانات المتعلقة بالتعاطف، وجمع بين نتائج اثنتين وسبعين دراسة مختلفة لطلاب الجامعات الأمريكية أجريت بين عامي ١٩٧٩ و٢٠٠٩. ووجدت الدراسة أن طلاب الجامعات اليوم، مقارنة بطلاب الجامعات في أواخر السبعينيات، أقل احتمالًا للموافقة على عبارات مثل «أحاول أحيانًا فهم أصدقائي بشكل أفضل من خلال تصور كيف تبدو الأمور من وجهة نظرهم»، و«غالبًا ما توجد لديّ مشاعر حنونة وقلقة تجاه الأشخاص الأقل حظًا مني». راجع: "Empathy: College Students Don't Have As Much As They Used To," *EurekaAlert!* May 28, 2010, www.eurekaalert.org/pub_releases/2010-05/uom-ecs052610.php (accessed June 4, 2010).

٣٠. أشكر زملائي المعالجين النفسيين على المحادثات المستمرة حول هذه الأمور. وأود أن أعرب عن تقديري بصفة خاصة للطبيب النفسي جون هاملتون (John Hamilton) المختص بالمراهقين، وحلقات النقاش حول «المراهقة في الفضاء السيبراني» (*Adolescence in Cyberspace*)، حيث كان تعاوننا المشترك في الاجتماعات السنوية للأكاديمية الأمريكية للطب النفسي للأطفال والمراهقين في أكتوبر ٢٠٠٤ وأكتوبر ٢٠٠٨؛ وللمشاركين في فريق عمل معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، مبادرة التكنولوجيا والذات ٢٠٠٣-٢٠٠٤ بعنوان "Whither Psychoanalysis in Digital Culture"؛ وللمشاركين في مؤتمر «الاتجاهات الجديدة» (*New Directions*) التابع لمعهد واشنطن للتحليل النفسي، ٣٠ أبريل ٢٠١٠.

31. Maggie Jackson, *Distracted: The Erosion of Attention and the Coming Dark Age* (New York: Prometheus, 2008)

32. Matt Richtel, "Hooked on Gadgets and Paying a Mental Price," *New York Times*, July 7, 2010, <http://community.nytimes.com/comments/www.nytimes.com/2010/06/07/technology/07brain.html?sort=oldest&offset=2> (accessed July 7, 2010)

33. Nicholas Carr, *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains* (New York: W. W. Norton and Company, 2010)

تتمثل الحجة هنا في أن الأنشطة على الإنترنت -التصفح، والبحث، والقفز من البريد الإلكتروني إلى النص- تُغيّر بالفعل طبيعة الدماغ. كلما زاد الوقت الذي نقضيه على الإنترنت، زادت عدم قدرتنا على التأمل الهادئ؛ ليس بسبب عادات العقل، وإنما بسبب

إعادة توصيل دوائرنّا. ومن حسن الحظ، يحصل هذا المجال البحثي على المزيد والمزيد من الاهتمام العام. انظر:

Matt Richtel, "Your Brain on Computers: Outdoor and Out of Reach, Studying the Brain," *New York Times*, August 16, 2010, www.nytimes.com/2010/08/16/technology/16brain.html (accessed August 16, 2010).

٣٤. يكمن أحد مخاوفنا بالطبع في أن تمر لحظة استدعاء أنفسنا للعمل. نحن في المرحلة التي لا يزال في إمكاننا، عند اقتراح الروبوتات كمراقبين لكبار السن أو كجليسات أطفال، إجراء محادثة تعارض هذه الأفكار. ما زلنا نتذكر لماذا تُعتبر هذه الأفكار إشكالية. أشعر بالقلق من أن يتباهى المرء ببساطة، في غضون عشرين عامًا، قائلاً: «سأترك طفلي مع مُربية روبوتية». سوف يصبح الشراء مجانيًا وجديرًا بالثقة، بعد أن كان مُكلفًا. سيتصل بك الروبوت إذا حدث أي انحراف عن الخطة التي تركتها لطفلك: سواء كانت هذه الانحرافات تتعلق بدرجة حرارة طفلك، أو في إطار السلوكيات المقبولة. أتذكر بوضوح عندما توليت إدارة ندوة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا عام ٢٠٠١. كانت الندوة جزءًا من الاحتفال بصدور كتاب ستيفن سيلبرج «الذكاء الاصطناعي» (*A.I.: Artificial Intelligence*). كنتُ لأول مرة الشخص الوحيد في غرفة تسع ثلاثين شخصًا، لم يرَ أيُّ منهم مشكلة على الإطلاق مع احتمال وجود كمبيوتر يقوم بدور معالج نفسي. اللحظات التي تبدو فيها الخطوات التكنولوجية الكبيرة إشكالية، تجد طريقة للمرور.

خاتمة: الرسالة

1. Vannevar Bush, "As We May Think," *Atlantic Monthly* (July 1945): 101–106, www.theatlantic.com/doc/194507/bush (accessed November 20, 2009)

2. Steve Mann (with Hal Niedzviecki), *Digital Destiny and Human Possibility in the Age of the Wearable Computer* (New York: Random House, 2001)

3. C. Gordon Bell and Jim Gemmell, "A Digital Life," *Scientific American* 296, no. 3 (March 2007): 58–65, http://sciam.com/print_version.cfm?articleID=CC50D7BFE7F2-99DF-34DA5FF0B0A22B50 (accessed August 7, 2007)

الصفحة الإلكترونية لمشروع My Life Bits هي:

<http://research.microsoft.com/en-us/projects/mylifebits> (accessed July 30, 2010)

نشر بيل وجيميل نقاشاً طويلاً مثل كتاب حول هذا المشروع:

Total Recall: How the E-Memory Revolution Will Change Everything (New York: Dutton, 2009).

4. Bell and Gemmell, "A Digital Life."

٥. قال طومسون عن زيارته في عام ٢٠٠٧: «يسجل MyLifeBits مكالماته الهاتفية ويؤرشف كل صورة -بما يصل إلى ١٠٠٠ في اليوم- تلتقطها تلقائياً «SenseCam»، وهي جهاز معلق حول رقبتك. حتى إنه خزنَ ماضيه بأكمله: قام بالتجميع والمسح الضوئي لأكوام ضخمة من الوثائق عن مسيرته المهنية في مجال الكمبيوتر، التي استمرت ٤٧ عاماً؛ أولاً كمسؤول تنفيذي، ثم كبير وقراطي حكومي على الإنترنت. وفي آخر إحصاء قام به، كان لدى 'MyLifeBits' أكثر من ١٠١ ألف رسالة بريد إلكتروني، وما يقرب من ١٥ ألف مستند وورد وبي دي إف، و٩٩ ألف صفحة ويب، و٤٤ ألف صورة. راجع:

Clive Thompson, "A Head for Detail," *Fast Company*, December 19, 2007, www.fastcompany.com/magazine/110/head-for-detail.html (accessed October 1, 2009).

6. Susan Sontag, *On Photography* (New York: Dell, 1978), 9

٧. يناقش بيل وجيميل أعباء وجود ظل رقمي. ويتوقعان أن الأشخاص الآخرين الذين تُلَقط صورهم في مشاهد المرء قد يحتاجون إلى التشويش على صورهم لمنع اختراق خصوصيتهم، يجب تخزين البيانات «في الخارج» لحمايتها من الضياع و/أو الاستيلاء غير القانوني عليها. وهناك خطر يشكّله «لصوص الهوية أو مروجو الشائعات، أو دولة استبدادية». إن حقيقة تجميع هؤلاء الثلاثة معاً كمشاكل يجب حلها تقنياً، توضح قوة خيال تصوير الحياة الكاملة. فقبل كل شيء، لا يتساوى الضرر المحتمل من دعاة الشائعات والدولة الاستبدادية. ولا يمكن بالتأكيد التعامل معهما باستخدام نفس المناورات التقنية. ومع ذلك، الخيال قوي. يقول بيل وجيميل إنه على الرغم من كل المشاكل، «بالنسبة إلينا، الإثارة تفوق الخوف». انظر: Bell and Gemmell, "A Digital Life"

٨. في واقع الأمر، مع وجود «تقنية للتذكر» أقل بكثير، يتساءل الكثيرون منّا عمّا إذا كانت جوجل «تجعلنا أغبياء»؛ لأن البحث دائماً أسهل من التذكر. قائل هذه العبارة التي لا

تنسى هو نيكولاس كار:

Nicholas Carr, "Is Google Making Us Stupid?" *The Atlantic*, July/August 2008, <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/isgoogle-making-us-stupid/6868/> (accessed August 12, 2010).

9. Thompson, "A Head for Detail"

10. Thompson, "A Head for Detail"

١١. كافح أوباما نفسه بقوة للاحتفاظ بجهازه البلاك البيري معه دائماً واشتهر بذلك، بحجة أنه يعتمد على هذا الجهاز الرقمي للتأكد من أن «فقاعة» مكتبه لا تفصله عن العالم «الحقيقي». احتفظ أوباما بجهازه البلاك بيري، لكن الفاتيكان طلب من أساقفة إيطاليا الكاثوليك في مارس ٢٠٠٩ أن يطلبوا من رعاياهم التخلي عن الرسائل النصية، ومواقع الشبكات الاجتماعية، وألعاب الكمبيوتر خلال الصوم الكبير، أو على الأقل أيام الجمعة. وحذر البابا بنديكت الكاثوليك من «إحلال الصداقة الافتراضية» محل العلاقات الإنسانية الحقيقية. كما حذر البابا على موقعه على يوتيوب من «هوس» استخدام الهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر، التي «قد تعزل الأفراد عن التفاعل الاجتماعي الحقيقي، بينما تعطل أيضاً أنماط الراحة والصمت والتفكير الضرورية للتنمية البشرية الصحية». وذكرت صحيفة لندن تايمز أنه «حتى البابا بنديكت... عانى تشتيت الانتباه الناجم هوس الرسائل النصية» عندما جرى الحديث عن الرئيس الفرنسي نيكولا ساركوزي بشأن وقاحته، لفحصه جهازه المحمول بحثاً عن رسائل نصية خلال لقاء شخصي مع البابا. انظر: Richard Owen, "Thou Shalt Not Text until Easter, Italians Told," *The Times*, March 3, 2009 (accessed July 30, 2010).

12. Sherry Turkle, "Reading the Inner History of Devices," in Sherry Turkle, ed., *The Inner History of Devices* (Cambridge, MA: MIT Press, 2008).

١٣. التكنولوجيا والذكرى هي الانضباط المتنامي. بالإضافة إلى سايبورج، كتب ستيف مان على نطاق واسع عن الحساب والتذكر. انظر، على سبيل المثال: "Wearable Computing: Toward Humanistic Intelligence," *Intelligent Systems* 16, no. 3 (May-June 2001): 10-15.

من عام ١٩٩٦ فصاعداً، كان ثاد ستارنر -الذي كان مثل ستيف مان عضواً في مجموعة

سايبورج في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا- يعمل على برنامج «عامل التذكر» (Remembrance Agent)؛ وهو أداة يمكن وضعها على سطح مكتب كمبيوترك (أو الآن، جهازك المحمول)، ولا يقتصر عملها على تسجيل ما تفعله وإنما تقديم اقتراحات حول ما قد يهتمك النظر إليه بعد ذلك. انظر:

Bradley J. Rhodes and Thad Starner, "Remembrance Agent: A Continuously Running Personal Information Retrieval System," *Proceedings of the First International Conference on the Practical Application of Intelligent Agents and Multi Agent Technology (PAAM '96)*, 487-495, 487-495, www.bradleyrhodes.com/Papers/remembrance.html (accessed December 14, 2009).

يصف كتاب ألبرت فريجو، بعنوان «تخزين، وفهرسة، واسترجاع سيرتي الذاتية»- الذي قُدِّم في ورشة عمل عام ٢٠٠٤ حول الذاكرة وتبادل الخبرات في فيينا، النمسا- جهازًا لالتقاط صور لما يصل إلى يده. ويُعلق على الآثار المترتبة على ذلك: «تمثل الأشياء التي أقوم بتصويرها، في أثناء استخدامها، أنشطة محددة منفردة، ويمكن من منظور أكثر عمومية أن تتصور كيف تغيرت نواياي ورغباتي وأحزاني على مدار حياتي. تصبح الأشياء شعاراتي، الرمز الذي يمكن من خلاله إعادة بنائي بالكامل وتفسيره». انظر:

Albert Frigo, "Storing, Indexing and Retrieving My Autobiography," Nishida & Sumi Lab, www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/~sumi/pervasive04/program/Frigo.pdf (accessed November 2009).

للتعرُّف على الطموحات الحالية في هذا المجال، راجع مشروع «ذكريات من أجل الحياة»:

Memories for Life project at www.memoriesforlife.org (accessed July 30, 2010) and the Reality Mining group at MIT and the Santa Fe Institute at <http://reality.media.mit.edu/about.php> (accessed December 14, 2009).

كتب كلٌّ من ويليام سي. تشنج، وليانا جولوبتشيك، وديفيد جي. كاي عن سياسة الذكرى. إنهم يتوقعون مستقبلًا ترتدي فيه جميعًا أجهزة مراقبة وتسجيل ذاتية. ويناقشون الخطر المتمثل في أن سلطة الدولة ستفترض أن الناس سيرتدون الجهاز عندما يتصرفون بشكل قانوني. ويُعتبر عدم ارتداء الجهاز مؤشِّرًا على الشعور بالذنب. مع ذلك، وحتى في ظل هذا السيناريو المظلم، يخلُصون إلى الادعاء بأن القطار قد غادر المحطة أساسًا: «نحن نعتقد أنه سيجري بناء أنظمة مثل «Total Recall»، وسيكون لها استخدامات قيِّمة، وستغير

مفاهيمنا عن الخصوصية بشكل جذري. وعلى الرغم من وجود سبب للشك في أنه ستوجد أي حماية قانونية ذات مغزى لوضع الخصوصية الراهن، فإننا نعتقد أن التكنولوجيات المفيدة هي أمر حتمي إلى حد كبير، وغالبًا ما ستجلب معها تغييرات اجتماعية، ونحن سنعاني حتمًا ونستفيد من عواقبها». راجع:

William C. Cheng, Leana Golubchik, and David G. Kay, "Total Recall: Are Privacy Changes Inevitable?" (paper presented at Capture, Archiving, and Retrieval of Personal Experiences [CARPE] workshop, New York, October 15, 2004), <http://bourbon.usc.edu/iml/recall/papers/carpe2k4-pub.pdf> (accessed December 14, 2009).

14. Alec Wilkinson, "Remember This?" *The New Yorker*, May 28, 2007, 38–44, www.newyorker.com/reporting/2007/05/28/070528fa_fact_wilkinson (accessed November 20, 2009).

15. Wilkinson, "Remember This?"

تعريف بالمؤلفة

شيرى تيركل هي أستاذة «آبى روكفلر موزي» للدراسات الاجتماعية للعلوم والتكنولوجيا في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ومؤسسة ومديرة مبادرة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا حول «التكنولوجيا والذات»، وإخصائية نفسية إكلينيكية. وهي مؤلفة كتابي «الذات الثانية» (*The Second Self*) و«الحياة على الشاشة» (*Life on the Screen*)، اللذين يُشكّلان مع كتابها «وحدنا معاً» (*Alone Together*) ثلاثية، وأحدث مؤلفاتها «استعادة المحادثة» (*Reclaiming Conversation*). حصلت تيركل على ميدالية هارفارد المئوية، وزمالة الأكاديمية الأمريكية للفنون والعلوم.

تعليقات حول كتاب

«وحدنا معاً»

- «ذكاء وبصيرة» - نيويورك تايمز.
- لم يسبق لأحد أن عبّر بحماسٍ وذكاء عما نفعله لأنفسنا من خلال إحلال التكنولوجيا محل التفاعل الاجتماعي.. تستعرض تيركل، بذكاءٍ خارجيٍّ وروح الدعابة، الخطوط الأمامية للتحويل الاجتماعي الرقمي. - ليف جروسمان، مجلة تايم.
- في هذا الكتاب المكتوب بشكلٍ جميلٍ وتحفيزيٍّ ومثيرٍ للقلق، تجادل تيركل -الأستاذة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وإخصائية نفسية إكلينيكية، وربما الخبيرة الرائدة في مجال الآثار الاجتماعية والنفسية للتكنولوجيا- بأن استخدام الإنترنت يتسم بقوة تقود إلى عزل العلاقات وتدميرها بقدر ما يمكنها أن تجمعنا معاً - فاينانشال تايمز.
- «الجديد الذي تضيفه [تيركل] إلى الموضوع، الذي يُعدّ جديداً، يزيد على عقد من المقابلات مع المراقبين وطلاب الجامعات، تناولت خلالها التأثير النفسي لأجهزتنا الجديدة الجريئة على الجيل الذي يبدو أكثر راحة معهم» - وول ستريت جورنال.
- «صورة رائعة لعلاقتنا المتغيرة مع التكنولوجيا» - *Newsweek.com*
- «تلخص [تيركل] نظرتها الجديدة إلى الأشياء ببلاغة نموذجية.. رائعة [و] سلاسة في القراءة» - *New York Times Book Review*.
- «كتاب [تيركل] مهم وشخصي على نحوٍ مثيرٍ للإعجاب.. وسيثير نقاشاً مفيداً» - بوسطن جلوب.
- «تيركل محاورة حساسة وكاتبة متألفة» - *Slate.com*.
- «تيركل ليست مُعادية للتكنولوجيا، وكتابها «وحدنا معاً» ليس قذيفة ضمن

إصلاح تناظري مضاد، لكنه يضيف إلى مجموعة متنامية من الأدبيات التي تشكك في الإنترنت» - أوبزرفر (المملكة المتحدة).

- «كتاب يتسم بالإتقان ويشير الاهتمام» - الجارديان (المملكة المتحدة).
- «ربما السلطة الرائدة في العالم على تأثير الأدوات على حياتنا.. تيركل رائعة، وتثير القلق ببراعة» - صنداي تايمز (المملكة المتحدة).

• «مزعج. جذاب. قوي.» - سياتل تايمز.

- ««إثنوجرافيا حميمة»، رائعة وثاقبة ومقلقة، لحظتنا الرقمية والروبوتية في التاريخ» - *Natural History Magazine*.

• «تيركل كاتبة موهوبة ومبدعة.. تطرح حججاً مثيرة للاهتمام بأسلوبٍ جذابٍ» - أمريكيان بروسبكت.

• «كتاب تنويري» - جلوب آند ميل (كندا).

- «مقابلات [تيركل] مع المراهقين والشباب، الذين نشؤوا في عصر الإنترنت، رائعة واستنتاجاتها تحفيزية» - أوريجونيان.

• «كتاب جدير بالقراءة» - ألباني تايمز يونيون.

- «حاسمة وتحفيزية.. تحفيزية تجاه نوع المحادثات الإنسانية والمشاركة التي تنصر بحق على أننا نرعاها» - فورتنايت ويكلي.

• ««وحدنا معاً» هو استعراض عام كفء.. للمشكلات التي نواجهها في العصر الرقمي» - بوفالو نيوز.

- «تركيز تيركل على القصص الشخصية عن أدوات الكمبيوتر الأساسية يحافظ على جاذبية سردها، ويوضح بجلاء وبصوت عالٍ رسالتها إلى الجنس البشري: كبح جماح أنفسنا من أن نصبح عبيداً راغبين في التكنولوجيا بدلاً من سادتها المرشدين» - *Booklist*.

• «يقدم كتاب تيركل، نافذ البصيرة، حجة قوية على أن ما كان من المفترض أن يشكّل وسيلة لتسهيل الاتصالات قد دفع الناس إلى الاقتراب من أجهزتهم والابتعاد عن بعضهم» - *Publishers Weekly*.

• «ننصح بشدة قراءته» - *Choice*.

• «يبدو تحمس تيركل واضحًا لوصف ما تعتبره العزلة الاجتماعية التي تلوح في الأفق، الناجمة عن التكنولوجيا الجديدة.. [يقدم] «وحدنا معًا» معارضة مطلوبة للتبني الكلي لوسائل التواصل الاجتماعي والروبوت الاجتماعي» - *PsycCritiques*.

• «تتمتع تيركل بالذكاء الحاد والعمل بجدية لرؤية التكنولوجيا باعتبارها ليست سوى سبب للاضطرابات الاجتماعية أو النفسية: هذا ليس الكتاب الذي يجب قراءته حول الشكاوى الضحلة التي ترى أن الشباب لا يهتمون بالخصوصية، أو حول قصص مخيفة عن إدمان الإنترنت» - *ZDNet UK*.

• «يقدم «وحدنا معًا» ثروة من المعلومات حول الاستخدامات العديدة التي تتيحها التكنولوجيات الجديدة» - *Futurist*.

• الصورة التي يثيرها [وحدنا معًا] لا تبعث على الراحة بوجه خاص، لكنها تبعث دائمًا الاقتناع وتساعد في تفسير العديد من السلوكيات التي يراها المرء في المجتمع ككل هذه الأيام، وخاصة بين الشباب - *Jewish Exponent*.

• «يستحق الحديث عنه» - *History News Network*.

• «ميّزت شيري تيركل نفسها كمراقبٍ ذكي للجانب الذاتي للعلاقة بين الناس والتكنولوجيا.. قامت تيركل بعملٍ ممتازٍ، بإبراز الأسئلة المهمة وراء التكنولوجيات التي تتعامل معها.. تيركل كاتبة جذابة، وقصصها مثيرة للاهتمام وسلسلة ومثيرة للتفكير» - *Journal of Technology, Theology, and Religion*.

• «الرسالة التي طرحتها [تيركل] قبل فوات الأوان صارخة بما يكفي لتجعلك تتجه إلى خط أرضي وتتصل بشخص تحبه» - *Las Vegas Business Press*.

• «كتاب مدرّوس بعناية» - *Deseret News*.

• «عشرات السنوات التي أمضتها [تيركل] في تدريس التكنولوجيا والحياة اليومية أضافت قوة إلى بحثها الجيد» - *Bookwatch*.

• «لم يفكر أحدٌ بعمقٍ ولم يبحث في العلاقات بين الإنسان والكمبيوتر بشكل أكثر شمولاً [من تيركل]. تثير قراءة كتابها «وحدنا معاً» شعوراً هائلاً بالرضا» - *Sherbrooke Record*.

• «نظرة شاملة تتناول كيفية تأثير الأجهزة في علاقاتنا، قامت بها إحصائية نفسية عملت عقوداً في هذا المجال.. تحليل واضح ومكتوب جيداً» - *Bloomberg Businessweek, four-star review*.

• «ثروة من المعلومات في «وحدنا معاً»، إلى درجة أنه من المستحيل تغطية جميع الأفكار والأحداث التي تثير العقل وتحرك الروح» - *Spirituality and Practice*.

• «لم يتناول أحد أفضل من شيري تيركل كيفية استخدامنا للتكنولوجيا المادية لتحويل «الذات» غير المادية. إنها بمنزلة فرويد-التكنولوجي، تضيء تحولنا الداخلي قبل وقتٍ طويلٍ من أن تتمكن من رؤيته. هذا الكتاب المُرضي للغاية هو رحلة عميقة إلى أنفسنا في المستقبل» - كيفن كيللي، مؤلف كتاب *What Technology Wants*.

• «دأبت شيري تيركل على الرصد على نطاقٍ أوسع والتفكير بشكلٍ أعمق في العلاقات بين الإنسان والكمبيوتر أكثر من أي باحث آخر. وتُعد قراءة كتابها أساسية لكل من يأمل في فهم علاقتنا المتغيرة بالتكنولوجيا».

- *Howard E. Gardner, Hobbs Professor of Cognition and Education, Harvard Graduate School of Education*

• ««وحدنا معاً» هو صورة رائعة وعميقة ومثيرة ومزعجة في الكثير من الأحيان تجاه المستقبل، بقلم خبيرة أمريكية رائدة تتناول كيفية تأثير أجهزة الكمبيوتر فينا

كبشر. تكشف الكاتبة أسرار «Walden 2.0» وتخبرنا أننا نستحق أفضل من الرعاية الروبوتية. عليك باقتناء هذا الكتاب، ثم أغلق هواتفك الذكية واستوعب رسالة شيري تيركل القوية» – *Rosabeth Moss Kanter, Harvard Business School*
professor and author of Evolve!, Confidence, and SuperCorp

• «استنادًا إلى برنامج بحثي طموح، وكتابة بأسلوب واضح وجذاب، يأسر هذا الكتاب كلاً من الباحث والقارئ العام، ويمثّل علامة فارقة في دراسة تأثير وسائل التواصل الاجتماعي» – *Jill Conway, president emerita, Smith College, and*
author of The Road from Coorain

• «شيري تيركل هي مارجریت ميد الثقافة الرقمية. للآباء والمعلمين: إذا كنت ترغب في فهم (ودعم) أطفالك في أثناء حركتهم عبر التيارات العاطفية في عالم اليوم التكنولوجي، فهذا هو الكتاب الذي تحتاج إلى قراءته. كل فصل مليء برؤى عظيمة وكتابة رائعة» – *Mitchel Resnick, LEGO Papert Professor of*
Learning Research and head of the Lifelong Kindergarten group at the MIT Media Laboratory

• ««وحدنا معاً» هو سرد عميق لكنه ميسور، وجريء لكنه لطيف، ومخيف لكنه مطمئن، لكيفية استمرار الناس في العثور على بعضهم في مشهد يتزايد خلاله التوسط. إذا كان في إمكان الشبكة والبشر الحصول على معالج نفسي للأزواج، فستكون شيري تيركل» –

If the net and humanity could have a couples therapist, it would be Sherry Turkle.” —Douglas Rushkoff, author of Program or Be Programmed.

