مقدمة

نذرت حياتي لصنع نسخ ذكية من الإنسان الآلي (robot)، وها هي تبدأ الآن بالظهور خارجة من مختبرات الأبحاث لتدخل العالم الحقيقي. ومع تزايد ذكائها وحذقها باطراد، أصاب القلق بعضَ الناس حول ما سيحدث حين تغدو ذكية وبارعة وحاذقة حقا. أتراها تقرر أن البشر بُلهٌ لا نفع لهم، وتأخذ منهم زمام السيطرة على العالم؟! توصلت مؤخراً إلى حقيقة مفادها أن ذلك لن يحدث أبدا، حيث لن تجد (الروبوتات المجردة) أمامها بشراً (متميزين عنها) تأخذ منهم زمام الأمور.

باستثناء احتمال ارتطام كويكب سماوي بالأرض يؤدي إلى تدمير حضارتها وإعادة الإنسان إلى عصر ما قبل المجتمع التكنولوجي، فإن الجنس البشري لن يتراجع عن الرحلة التي شرع فيها بهدف معالجة أجسادنا تكنولوجياً. ولسوف تشهد العقود القليلة الأولى من الألفية الجديدة معركة

obeikandl.com

خلافية أخلاقية، بين المشككين، والرافضين، والقابلين بالابتكارات التقانية الحديثة. وستتفاوت المواقف منها تبعا للتمايزات الثقافية بين البشر (على سبيل المثال، تعتبر عمليات زرع الأعضاء في الوقت الراهن أمرا روتينيا في الولايات المتحدة، لكنها غير مقبولة على العموم في اليابان)، إلا أن طبيعتنا سوف تؤدي بنا إلى تبنيها على نطاق واسع في نهاية المطاف.

ما هي هذه التقانات بالضبط؟ هنالك الآن آلاف مؤلفة من الناس الذين يتابعون حياتهم العادية بعد أن خضعوا لعملية زرع قوقعة الإذن الداخلية مثلا، الأمر الذين مكن الصم من السمع مرة أخرى. تشمل عمليات الزرع هذه ربطا إلكترونيا مباشرا بالعصب السمعي. كما بدأت التجارب على البشر لزرع رقائق إلكترونية في شبكيات عيون المكفوفين (طالت بعض حالات العمى، مثل «التنكس البقعي») مما مكنهم من الرؤية البسيطة. قابلت مؤخرا باحثا في مختبرنا، بترت رجلاه، وهو خارج من المصعد الذي كنت أهم بدخوله. كان «إنسانا عاديا» من الركبتين فما فوق، و«إنسانا آليا» فيما دونهما. قضبان معدنية، مفاصل مليئة بسوائل مانعة للمغنطة، كمبيوترات مصغرة بلوحة مفردة، بطاريات، موصلات، أسلاك مشدودة. كلها ظاهرة للعيان. الباحثون يزرعون رقائق إلكترونية في أجسام الحيوانات، وأحيانا البشر، ويتيحون الفرصة للخلايا العصبية كي تنمو وتتصل بها. لقد بدأ التداخل العصبي المباشر بين الإنسان والآلة، وفي ذات الوقت، أصبحت الجراحة التجميلية والتعويضية تحظى بقبول أكبر. في هذا السياق، يقلقني تخلفي عن الركب، فما زلت أضع هذه النظارة الثقيلة بعدستيها السميكتين، في حين أصبح من المتيسر إجراء جراحة بالليزر لتصحيح البصر. وبينما يحدث كل ذلك، غدت المعالجة الخلوية لأجسادنا حقيقة واقعة من خلال العلاج الجيني.

نحن نفرض العقوبات على رياضيينا بسبب تناول العقاقير المنشطة. لكن في وقت قريب جدا قد نضطر للبدء بمنع تلاميذ المدارس الذين زرعت في رؤوسهم أجهزة عصبية إلكترونية تصلهم بالانترنت من تشغيلها عند الدخول إلى الامتحانات! بل لن يمر وقت طويل بعد ذلك حتى يصبح زرع أحدها عملية إلزامية لإجراء مثل هذه الامتحانات (على الانترنت).

مع كل هذه النزعات والميول سوف نصبح خِلطة «عجيبة» يتمازج فيها الجسد والآلة. سنحظى بأفضل ما توفره الأجهزة الآلية، دون أن نتخلى عن ميراثنا البيولوجي لنعزز به المستوى التقاني الذي استطعنا تطويره في الآلات حتى الآن. ولذلك، سنكون نحن «البشر/ الآلات» متقدمين عليها بخطوة، هي «الآلات/ الآلات»، ولا حاجة بنا لأن نقلق من قيامها بسلبنا زمام السيطرة على العالم.

كامبريدج، ماساتشوستس
21 فبراير/ شباط 2001