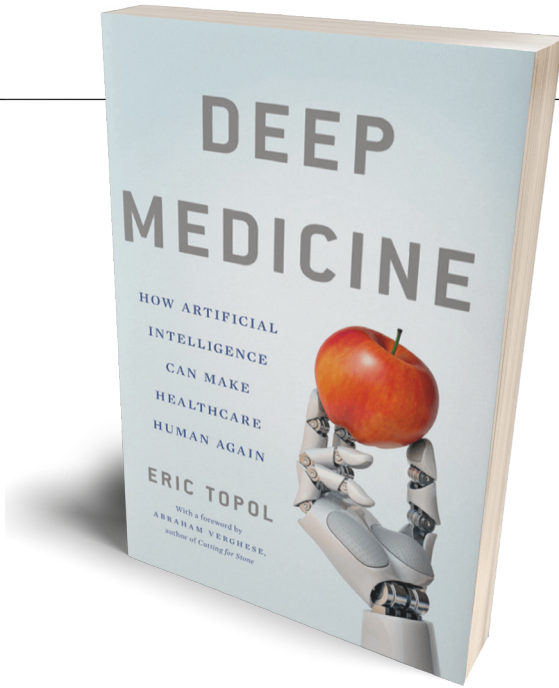


الطب العميق.. كيف يمكن أن يرفع الذكاء الاصطناعي مستوى الرعاية الصحية؟

الدكتور إريك توبول



لعبت التكنولوجيا دوراً كبيراً في إحراز تقدّم هائل في مجال العلوم الطبية والرعاية الصحية، ويمكن للمرضى الآن بفضلها أن يحظوا بأفضل الأدوات التشخيصية، وطرق العلاج الجديدة، وأنواع لا حصر لها من العمليات الجراحية التي تجرى بشكلٍ بسيط، وتحقق في الوقت ذاته نتائج فعالة وسليمة.

في كتابه الأخير بعنوان «الطب العميق: كيف يجعل الذكاء الاصطناعي الرعاية الصحية إنسانية مرة أخرى؟»، يقدم الدكتور إريك توبول مبادرة جديدة في هذا المجال، حيث يوضّح كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يحدث تحولاً في الطرق التقليدية التي يتعامل بها الأطباء مع المرضى. الدكتور توبول، أخصائي أمراض القلب والمدير المؤسس لمعهد سكريبس للبحوث التطبيقية في الولايات المتحدة، كان رائداً لفترة طويلة في مجال الصحة الرقمية. وعلى مدى عقود زمنية، كانت رؤيته الطبية الفريدة تفرض تأثيراً بارزاً على مجال تكنولوجيا الرعاية الصحية. ومع فهمه العميق لمجموعة معقدة من البيانات، يعرض الدكتور توبول في كتابه هذا فكرة متوازنة تدفع إلى المزيد من التأمل في مستقبل الطب. ويتضمن تعريف توبول المسمى بـ «الطب العميق» ثلاثة عناصر رئيسية، تستخدم استراتيجية تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتحسين العلاقة بين الأطباء والمرضى من

أجل تحقيق قدر أكبر من الرعاية الصحية.

أول هذه العناصر هو جمع القصص والملاحظات المرضية والتواريخ الاجتماعية والسلوكية والأسرية للمرضى، بما في ذلك تحاليلهم البيولوجية.

ويتضمن العنصر الثاني لتقنية التعلم العميق للدكتور توبول، التعرف على نمط الإدراك والتعلم الآلي الذي سيستخدمه الأطباء لتشخيص مرضاهم. ويعتقد توبول أن هذه الطريقة ستسهل اكتشاف أدوية جديدة، وتسهم في إدراك أفضل للحالات المرضية المعقدة.

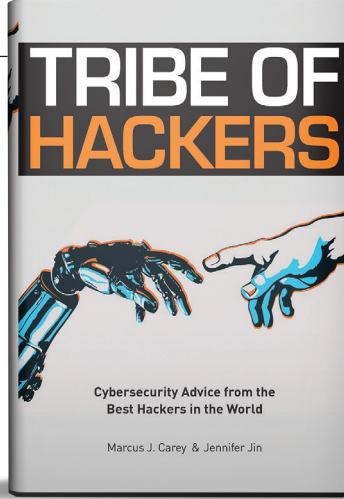
أما العنصر الثالث الذي يؤكد توبول فهو أنه يمكن للذكاء الاصطناعي إعادة تأسيس العنصر البشري الأساسي للممارسة الطبية من خلال تمكين الدعم الآلي للمهام الأكثر ملاءمة للتشغيل الآلي، وبالتالي إعطاء الأطباء وغيرهم من المتخصصين في الرعاية الصحية الفرصة للتركيز أكثر على تقديم رعاية فعلية لمرضاهم. يستقي الدكتور توبول رأيه في هذا الصدد من حقيقة يعبر عنها: «بدلاً من حضور التواصل العاطفي بين المرضى والأطباء، لدينا انهيار عاطفي، حيث نجد المرضى محطّين جراء الانفصال بشكلٍ كبير بينهم وبين أطباء منهيكين مصابين بالاكْتئاب».



على اليمين:
الدكتور إريك توبول

قبيلة من القراصنة نصائح الأمن السيبراني من أفضل المخترقين في العالم

ماركوس ج. كاري وجنيفر جين



عندما يتعلق الأمر بالأمن الإلكتروني، مثل: ما هو أفضل كتاب أو فيلم يمكن استخدامه لتوضيح التحديات المتعلقة بالأمن الإلكتروني؟ أو هل تحتاج إلى شهادة جامعية لتكون محترفاً في مجال أمن الفضاء الإلكتروني؟ أو ما هو فيلم القراصنة الإلكترونيين المفضل لديك؟ وغيرها من هذه الأسئلة. وللإجابة عنها، وصل كاري وجين إلى 70 فرداً من قادة الأمن الإلكتروني من بينهم ويندي نادر، وديفيد كينيدي، وبروس بوتز، وليسلي كارهارت، ليخرجوا بكتاب «قبيلة القراصنة»، وجمعوا فيه بين الصناعة، والوظائف، والرؤى الشخصية من هؤلاء الخبراء البارزين، وآراء لقراصنة حقيقيين ومتخصصين في الأمن السيبراني أو الإلكتروني، وهو منشور بشكل مستقل. قام المؤلفان كاري وجين - اللذان ينتميان إلى خلفيات مهنية مختلفة - بعمل رائع من خلال الجمع بين وجهات نظر مختلفة استناداً إلى خبرة المساهمين، وهذا يسهل على القارئ رؤية وجهات نظر متعددة حول الموضوع نفسه، في الوقت الذي يمكن إيجاد اتفاق عالمي على مواضيع أخرى. على سبيل المثال، يقول بروس بوتز، كبير مسؤولي أمن المعلومات في «إكسبل»، وهي شركة أمن إلكتروني، رداً على سؤال حول كيفية دحض التصورات الخاطئة في مجال أمن الفضاء الإلكتروني: «هناك الكثير من الضربات الواضحة التي يفضل الناس تجاهلها، مثل حقيقة أنه على الرغم من أن مكافحة الفيروسات ليست بالأمر المثالي، إلا أنها لا تزال ضرورية».

خصوصيتنا على الإنترنت معرضة للخطر بشكل كبير نتيجة الاختراق الذي يحدث في العالم الرقمي، فكل يوم نسمع قصصاً عن السرقات «الإنترنتية» واختراقات للبيانات، تؤثر بشكل مباشر في حياة الناس؛ وبالتالي أصبحت المحافظة على أمننا الإلكتروني من الأولويات. على الرغم من أن الحكومات والشركات في جميع أنحاء العالم تعمل باستمرار على حماية أنفسها ومجتمعاتها «الإنترنتية» عبر التدابير الأمنية المتزايدة، إلا أننا نجد في المقابل أن هناك من يحاول دون كلل وملل القيام بعمل معاكس، وتخريب تلك التدابير الأمنية. ولكن من الضروري أن يفهم الأفراد ويعرفوا مخاطر نقاط الضعف لديهم في الفضاء الإلكتروني، لأنها ستساعدهم على أن يكونوا أكثر وعياً بأنشطتهم. وببساطة، ستكون حماية نفسك من المخترقين والبرامج الضارة والفيروسات أسهل بكثير، إذا كنت على دراية وعلم ببعض ممارسات الأمن الإلكتروني السليم. لهذا السبب قرر كل من ماركوس ج. كاري وجنيفر جين إعداد 14 سؤالاً شائعاً يطرحه الناس



على اليمين:
ماركوس ج. كاري
جنيفر جين.