

# أفكار الدماغ تتحول لنصوص مكتوبة.. حلم في طور التحقيق

في خمسينات القرن الماضي، أسست الولايات المتحدة، وكالة حكومية لتطوير مشروعات الأبحاث الدفاعية، تمخض عنها تطوير شبكة الإنترنت، وأجهزة استقبال إشارات نظام الملاحة العالمي (جي.بي.إس) المستخدم في أجهزة العملاء، وعلى غرار تلك الوكالة دشنت شركة فيسبوك، المالكة لموقع التواصل الاجتماعي فيسبوك، في العالم الماضي وحدة أبحاث مكونات الكمبيوتر “بيلدنج 8”.

وكشفت فيسبوك، أن وحدتها تعمل على تطوير مشروع جديد يتيح للإنسان التحكم في أجهزة الكمبيوتر مباشرة بواسطة الدماغ وقراءة الأفكار وتحويلها إلى نصوص مكتوبة، بالتعاون مع باحثين في عدة جامعات أمريكية.

وترأس وحدة “بيلدنج 8” ريجينا دوجان، الرئيسة السابقة لوكالة مشروعات الأبحاث الدفاعية المتقدمة بوزارة الدفاع الأمريكية (البننتاجون)، التي قادت وحدة مشابهة بشركة جوجل.

وقالت دوجان أمام مطوري برمجيات بالمؤتمر السنوي الثامن لشركة فيسبوك أمس الخميس، إن الشركة صممت الوحدة الجديدة لتكون على غرار وكالة مشروعات الأبحاث الدفاعية الأمريكية.

## 100 كلمة في الدقيقة

وعن تفاصيل المشروع الجديد، أضافت دوجان أنها تعمل حاليًا على تطوير برنامج تحكم باسم “الكلمات الصامتة”، يقرأ أفكار المستخدم ويسمح بكتابة رسالة بسرعة كبيرة تصل إلى 100 كلمة في الدقيقة من خلال الاتصال بين الدماغ والجهاز مباشرة.

وأشارت إلى أن هذا المشروع الطموح مازال في مراحله الأولى، وسيطلب توفير تقنيات جديدة يمكنها اكتشاف الموجات الصادرة عن الدماغ دون الحاجة إلى تدخل جراحي.

واستطردت: “إذا حالفنا النجاح في هذا فستكون قد وفرت الشركة وسيلة لتنويع مصادرها بدلا من الاعتماد المكثف على الدخل من الإعلانات”.



وعن هدفها من المشروع، أكدت فيسبوك أنها لا تسعى لفك شفرة أفكار الإنسان والاطلاع عليها بل توفير تكنولوجيا تسمح له مشاركة ما يريد من أفكار.

وأضافت الشركة في بيان لها: “كل شخص لديه الكثير من الأفكار في دماغه وله حرية اختيار بعض الأفكار التي يود مشاركتها والكشف عنها، نتحدث فقط عن ترجمة وكتابة هذه الكلمات.”

وقالت إنها تنوي إنتاج المعدات والبرمجيات للوصول إلى هذا الهدف، وخصصت فريقا يتكون من 60 عالما وباحثا للعمل في هذا المشروع.

## الكتابة مباشرة من الدماغ

وقال مارك زوكربيرج، مؤسس فيسبوك عبر صفحته الرسمية: “تنتج أدمغتنا كمية بيانات هائلة تكفي لعرض 4 أفلام عالية الدقة كل ثانية.”

وأوضح أن المشكلة الحالية تكمن في أن الطريقة المثلى المتوفرة لدينا لبث المعلومات للعالم هي الكلام، والتي تستطيع فقط بث بيانات تساوي قدرة المودم في الثمانينات.

وأضاف زوكربيرج “نعمل حاليا على تطوير نظام يتيح لك كتابة أفكارك مباشرة من دماغك بسرعة 5 أضعاف مقارنة بما تستطيع كتابته على هاتفك.”

وتعمل الشركة حاليا على تحويل هذه التكنولوجيا إلى تقنيات يمكن ارتداؤها وتصنيعها على نطاق واسع.

وتابع مؤسس فيسبوك: “هذه هي الخطوة الأولى فقط، فالتكنولوجيا في سبيلها لتصبح أكثر تقدما قبل أن تتمكن من تبادل الأفكار والمشاعر الحقيقية.”

وتتطلب التقنيات التي تسعى إليها فيسبوك وسائل أكثر تقدما من تلك الموجودة حاليا، فحتى يمكن السيطرة على الدماغ البشري يجب زراعة رقاقات كمبيوتر داخله.

وهناك بالفعل تقنيات خارجية للتحكم في الدماغ بالأسواق، ولكنها بسيطة جدا مقارنة بما تريده الشركة، ومنها تقنية كهربية الدماغ، ويمكنها رصد النبضات الكهربائية لكن فقط لوظائف أساسية وبسيطة جدا مثل تحريك نقطة لأعلى أو لأسفل على الشاشة.



وكان علماء من جامعة يوتا الأميركية توصلوا من قبل إلى طريقة تمكن من قراءة أفكار الدماغ عبر تحويل إشاراتة إلى كلمات منطوقة، من خلال أجهزة استشعار موصلة بالكمبيوتر بلغت دقتها 90% ما يعطي الأمل للمرضى المصابين بالشلل وغير القادرين على الكلام بالتواصل.