

تطورت الآلات بشكل كبير منذ بداياتها البسيطة، حيث كانت أدوات بسيطة تهدف إلى تسهيل الجهد البشري أو الحيواني في إنجاز المهام الجسدية. أصبحت الآلات أكثر تعقيداً وفعالية، متبينة أشكالاً متعددة ومتنوعة الغايات، وصولاً إلى آلات ذات قدرات معقدة جداً في البداية، كان تعريف الآلة يقتصر على كونها جهازاً وحيد الغرض يساعد في تسهيل الجهد البدني. لكن هذا التعريف لم يعد كافياً ليشمل التطور الكبير الذي شهدته الآلات في العصر الحديث، حيث لم تعد فقط تسهل الجهد البدني بل امتدت لتطوير القدرات المعرفية والتواصلية للبشر، مما عزز الأداء الذهني بشكل كبير الآلات الحديثة تشمل الحواسيب، التي تتجاوز مفهوم تسهيل العمل الجسدي إلى توسيع القدرات العقلية والتواصلية. يدخل هذا ضمن صلب موضوع الذكاء الاصطناعي، الذي يركز على قيام الآلات بوظائف تحاكي الذكاء البشري وهذا ما يقع ضمن نطاق الذكاء الاصطناعي فالذكاء الاصطناعي يتمحور حول قدرة الآلة على محاكاة مظاهر الذكاء البشري، فمفهوم الحالي للآلة الحديثة، أولاً، ثانياً، ثالثاً، يجب أن تكون قادرة على أداء وظائف تُصنف لدى الإنسان على أنها ذهنية، بالإضافة إلى الوظائف الجسدية أو بعضاً منها. تُبنى هذه الآلات من مكونات وظيفية تقنية مختلفة وفق منهج هندسي، وتحقق مجموعة من الغايات التي تسعى إلى تنمية القدرات الجسدية والذهنية للإنسان أو الحيوان والتحكم بهذه القدرات، باختصار، الآلة الحديثة ليست مجرد جهاز ميكانيكي بسيط، بل هي نظام متكامل يدمج بين تقنيات متعددة لتحقيق أهداف معقدة، تتراوح بين تعزيز القدرات الجسدية والذهنية إلى التحكم فيها،