

نعيش اليوم في عالم يعتمد بشكل كلي على الثورة الرقمية واستخدام التكنولوجيا والاتصالات بأنواعها المختلفة في شتى مجالات الحياة، أو حتى على مستوى الدول والمنظمات؛ مما أفرز مجموعة هائلة وضخمة ومتنوعة من البيانات الرقمية. ونتيجة للزيادة الهائلة في حجم هذه البيانات، وتباين أنواعها سواء كانت نصية أو مصورة أو فيديو أو جداول كمية وغيرها من مختلف الأشكال، وقد بات التحدي هنا في كيفية إدارة هذا الكم الضخم من البيانات؛ بسبب وجود نوع من الصعوبة في أن تستوعبها قواعد البيانات التقليدية، وبالتالي صعوبة إدارتها بالطرق التقليدية؛ لذلك فإنه من المفترض تبني اتجاهات حديثة في أسلوب الاستفادة من تلك البيانات وأساليب استخدامها.