برنامج البيانات في سبيل التنمية العادلة

القطاع الصحي

يعيش العالم الان في عصر البيانات الضخمة بامتياز، فلقد أصبح الكم الهائل من البيانات التي يتم توليدها، وتخزينها، والعمل على إتاحتها من مواقع متعددة مصدر قوة رئيسي لأي مجتمع قائم على المعرفة.

فهذه البيانات في حال تمّت إدارتها على نحو صحيح، ستسهم بشكل مؤثر وكبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والعادلة. حيث تساعد البيانات الضخمة الأشخاص من خلال جمعها و تحليلها واستخدام تقنيات الذكاء الصناعي (في الكثير من الحالات) على اتخاذ القرارات المبنية على المعرفة. وقد أصبحت محاولات الاستفادة من تحليل البيانات الضخمة عاملاً مشتركاً بين الشركات الكبيرة والناشئة وحتى الجامعات والمراكز البحثية والمراكز الصحية. ويسعى مركز التعليم المستمر في جامعة بيرزيت لبناء قدرات أساسية في علوم البيانات والذكاء الصناعي لتمكين فلسطين من الاستفادة من التحول الرقمي، وتحديد أولوياتها الوطنية والعادلة في التنمية، والحماية من الاستغلال والاستخدامات الخطرة للبيانات، من خلال تنفيذ العديد من البرامج التدريبية ودعم المشاريع المتعلّقة بعلوم البيانات والذكاء الصناعي وتعلّم الالة.

انّ استخدام البيانات للتنمية والتطوير يطال جميع القطاعات والتي تتنوع بين قطاعات الرعاية الصحية، والخدمات، والقطاع المالي، والقطاع الصناعي، والزراعي، وغيرها. ففي مجال الرعاية الصحية، يتم استخدام البيانات للتنبؤ بالأوبئة وعلاج الأمراض وتجنب الوفيات التي يمكن منعها وتحسين نوعية الحياة. اذ أنّ هذه البيانات تمكّن مقدمي الرعاية الصحية والأطبّاء والعلماء من اتخاذ قرارات مستنيرة مبنية على هذه البيانات، مما يمكنهم من إنقاذ الأرواح، وتصنيع أدوية جديدة، وخفض التكاليف، وزيادة الكفاءة التشغيلية وغيرها. ومع تقدم التكنولوجيا، سيتم إثراء مصادر البيانات بأشكال جديدة من البيانات. على سبيل المثال ، تقوم بعض المستشفيات بجمع المعلومات الوراثية للمريض في السجل الصحي الإلكتروني له، وتحتوي هذه الكميات الهائلة من البيانات على رؤى قيمة، والاستفادة منها لاتخاذ القرارات يمكن أن يحقق نتائج رائعة ويكون له تأثير كبيرعلى التقدّم في مجال الرعاية الصحية .

من تطبيقات علوم البيانات في مجالات الصحة **تحليل الصور الطبية وصور الرنين المغناطيسي، وتحليل البيانات الناتجة عن الأجهزة القابلة للارتداء، وتطوير صناعة الأدوية، وتطويرأبحاث علم الجينات، والتنبؤ بالأوبئة، وتشخيص الأمراض العرضية**، وغيرها الكثير. وتساعد برامج التعلم الآلي الأطباء على اتخاذ قرارات أكثر استنارة ووصف أفضل علاج ممكن. **على سبيل المثال** ، يمكن للمرضى استخدام الأجهزة القابلة للارتداء (Wearable Devices) التي تنتج كمّا هائلا من البيانات الخاصة بالقراءات الحيوية لجسم الانسان، والتي تتيح للأطباء الحصول على صورة كاملة عن المريض وتقييم حالته تلقائيًا ليس فقط أثناء الموعد ولكن أيضًا بين الزيارات. فجسم الانسان يولد تيرابايت من البيانات يوميًا والتي يتم جمع معظمها من خلال الأجهزة القابلة للارتداء. بهذه الطريقة، يمكن للعلماء والأطبّاء الوصول إلى كميات كبيرة من البيانات مثل معدل ضربات القلب، وضغط الدم، ومستويات السكر في الدم، والسعرات الحرارية المستهلكة وغيرها من المؤشرات الحيوية عن بعد وبدون الحاجة لوجود المريض. وتلعب هذه المعلومات دورًا مهما في المراقبة الصحية الحديثة. فيتم تحليل أنماط ضربات القلب أو التنفس وبالتالي يمكن اكتشاف التغييرات والتنبؤ بالمشاكل وتنبيه المرضى والأطبّاء لها وتقديم النصائح لهم.