تحت المنظار

الخبير في علم الجينوم والمعلوماتية الحيوية الدكتور محمد بلحسين

الاستثمار في الجينوم مشروع استراتيجي سيعود بفوائد كبيرة على الجزائر

يرى الخبير في علم الجينوم والمعلوماتية الحيوية الدكتور محمد بلحسين ، أن الطب الشخصي هو نهج طبي حديث يعتمد على فهم الخصائص الجينية لكل فرد من أجل تقديم علاجات مخصصة وأكثر فعالية. فبدلا من إتباع نهج واحد يناسب الجميع، يهدف الطب الشخصي إلى تحديد العوامل الوراثية التي تؤثر على استجابة الأشخاص للأدوية والأمراض، مما يساعد على تقديم رعاية صحية دقيقة تلائم احتياجات كل مريض ، وحسبه يعتمد هذا المفهوم بشكل أساسي على دراسة الجينوم، أي التركيب الكامل للحمض النووي لدى الأفراد، وهو ما يجعل علم الجينوم حجر الأساس لهذا التوجه الحديث في الطب.

ولتنفيذ مشروع جينومي وطني في المستقبل القريب، يؤكد الدكتور بلحسين، أنه من الضروري توفير بنية تحتية متطورة تشمل تقنيات متقدمة مثل أجهزة تسلسل الجينوم من الجيل الجديد، وهي أدوات قوية قادرة على تحليل الحمض النووي بدقة وسرعة كبيرة، كما أن تحليل هذه البيانات الضخمة يتطلب حوسبة متقدمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي، مما يسمح بمعالجة وفهم هذه المعلومات بكفاءة عالية، إضافة إلى ذلك، ينبغي إنشاء قواعد بيانات بيولوجية وطنية لتخزين المعلومات الجينية بطريقة آمنة وفعالة، مع ضمان وجود إطار قانوني وأخلاقي يحمي بيانات الأفراد ويحدد الاستخدامات المشروعة لها.

وأوضح أن علم الجينوم أصبح في طليعة الثورة الطبية لا سيما وأن العالم اليوم يشهد تطورا سريعا في العلوم، مشيرا إلى أن العديد من الدول المجاورة تحقق تقدما كبيرا في هذا المجال، مما يسمح لها بتحقيق اكتشافات رائدة في الطب والوقاية من الأمراض، في حين لا تزال الجزائر في بداياتها في هذا المجال، إلا أنها تمتلك الإمكانيات والكوادر العلمية التي يمكن أن تساهم في بناء قاعدة صلبة لهذا المشروع، مؤكدا بأن إطلاق مثل هكذا مشروع سيكون خطوة إستراتيجية تضمن اندماج الجزائر في الثورة البيولوجية الحديثة وتساعد على تطوير قطاع الصحة بطرق غير مسبوقة.

ولتطوير إستراتيجية وطنية منظمة للجينوم، فإن الأمر حسب الخبير بلحسين، يتطلب التنسيق بين المؤسسات الحكومية وتعزيز الاستثمار في البنية التحتية البحثية، بالإضافة إلى زيادة الوعي العام بأهمية هذا المجال، آملا أن تسهم المشاريع الإستراتيجية التي يتم العمل عليها حاليا في بناء قواعد بيانات محلية وتحليل الخصائص الوراثية لسكان الجزائر لضمان تطوير علاجات أكثر دقة وفعالية تتناسب مع تركيبتنا البيولوجية الفريدة.

ولبدء مشروع جينومي وطني ، يرى الدكتور بلحسين، أنه ينبغي على الجزائر تبني مقاربة منظمة تعتمد على وضع خطة وطنية واضحة يقودها فريق من العلماء والخبراء بالتنسيق مع الجهات الحكومية،

ويجب أن يكون هناك التزام حكومي واضح بإنشاء لجنة وطنية متخصصة تشرف على المشاريع الجينومية وتضمن تنسيق الجهود بين مختلف القطاعات، بما في ذلك الصحة والتعليم العالي والبحث العلمي، وعلاوة على ذلك، ينبغي الاستثمار في تطوير مراكز أبحاث متخصصة تكون مجهزة بأحدث التقنيات في تحليل الجينوم، مع تدريب الكفاءات المحلية لضمان استدامة هذا المشروع، كما أن وضع إطار قانوني وأخلاقي ضروري لضمان حماية البيانات الجينومية وعدم استخدامها لأغراض غير مشروعة، إلى جانب إطلاق حملات توعية تستهدف الأطباء والباحثين والجمهور العام حول فوائد علم الجينوم وأهميته لمستقبل الصحة في الجزائر.

وأكد أن الاستثمار في مشروع الجينوم ليس مجرد مشروع علمي، بل هو استثمار استراتيجي سيعود بفوائد كبيرة على الجزائر، فعلى الصعيد الطبي، سيمكننا من فهم العوامل الوراثية التي تؤثر على الأمراض المنتشرة في الجزائر، مما سيساعد الأطباء على تقديم علاجات أكثر دقة وفعالية، كما أن الكشف المبكر عن الاستعداد الوراثي للأمراض سيتيح اتخاذ تدابير وقائية تقلل من التكاليف الطبية وتحسن متوسط العمر المتوقع للسكان، أما على الصعيد الاقتصادي، فإن تطوير قطاع الجينوم سيؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة في مجالات التكنولوجيا الحيوية والصناعات الدوائية، مما سيعزز الاقتصاد الوطني ويقلل من الاعتماد على استيراد الأدوية والتكنولوجيا الطبية من الخارج، إضافة إلى ذلك، يمكن للجزائر أن تصبح مركزا إقليميا في أبحاث الجينوم، مما سيمكنها من تعزيز التعاون العلمي مع المؤسسات الإفريقية والدولية والمساهمة في الأبحاث العالمية.

سامية إخليف