بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

إننا نعيش عصر التقانة الوراثية .. عصر الهندسة الوراثية[1] ، آملين أن نتخلص من العديد من الأمراض التى أصبحت تهدد حياة الإنسان تهديداً مباشراً ، كما أننا نطمح فى أن توفر هندسة الجينات الغذاء للعديد من الأفواه الجائعة ؛ ومن ثمَّ تكون تلك التقنية البيولوچية الأمل لذلك الإنسان .

وقد يحيد الإنسان عن الطريق ليوظف تلك التقنية توظيفاً سيئا ، وذلك لخدمة مصالحه وأهوائه ، مما ينذر بدمار عام ستدفع ثمنه البشرية كلها وليس إنساناً واحدًا بعينه .

إنَّ مجال الاستخدام أمامنا رحب متسع ، والبدائل المطروحة كثيرة ومتنوعة ، وما على الإنسان إلاَّ أن يختار ما يصلحه ليبقى قويًا صحيحًا .

لقد عانى الإنسان كثيراً من غزو الكائنات الدقيقة لجسده ، ومما تحدثه من أمراض ، وما تقذفه فى جسده من سموم ، وقد دفع ثمن ذلك غالياً .. من

---

(١) الهندسة الوراثية تعنى التطبيق العملى للمادة الوراثية فى مجالات الحياة المختلفة .

فلذات أكبـاده وزهرة شبابه ؛ لذا فقـد كان عليه أن يطور من ذاته ، وأن يسـبر أغوار المداواة باحثاً عن دواء لما يصيبه من علل .

كانت الرحلة شـاقة عسـيرة ، لكن لابد منهـا ، ولابد من الخطأ والوقوع فـريسة للخـــزعبـلات .. حتـى وصل الإنسان لبـداية الخـيط الآمن والطريق السليم ، وبدأ يؤسس علماً يبحث فى المداواة وكيفيتها ، ويعمل على تصنيف الأدوية وابتكار الجديد منها .

لقد اتجه الإنسان بدايةً إلى الطبيعة الرحبة المليئة بالأعشاب الغنية بالترياق الشافى والدواء الناجع ، لكنه وجد أنَّ ثمَّة أمراض لا تجـدى معها الأعشاب ؛ فلجأ إلى صناعة دوائه بنفـسه من مركبات غير عـضوية ، ومع الممارسة أدرك خطورة تلك المركبـات على صحته ، وأصر على التـعامل مع أصل المرض .. لقد كان يعلم أنَّه يطرق باباً جديداً وصعباً ، لكـن الحاجة إليه ماسة ، وقد قاده طموحه إلى التعامل مع الأطقم الوراثية العليلة ؛ ليقوم بإصلاح الخلل الوراثى بها ، أو ليجد وسيلةً تُمكِّنُه من التحكم فى أطقم الكائنات الوراثية الدقيقة التى تغـزو جسـمه مـسببـةً له الأمراض ، بل ومـحاولة إنـتاج بروتينات عـلاجيـة باستـخدام كائنات أخـرى مُحَوَّرة وراثيـاً .. إنَّها رحلة صعـبة قاسـية ، رحلة الإنسان مع الداء والدواء ليحافظ على حياته ويضمن بقاءه .

لذا كان كـتابى هـذا « **الهندسة الوراثيـة وأبحاث الدواء** » لأبـين

مدى مـا قدمتـه وما ستقـدمه أبحاث الهـندسة الوراثية لصناعـة الدواء ، وقد قسمت كتابى هذا إلى ستة فصول :

يتناول **الفصل الأول** : نظرة عامة لمفهوم المداواة وتاريخ علم الدواء .

ويتناول **الفصل الثانى** : ما قدمته الأعشاب فى حقل الدواء .

أما **الفصل الثالث** فيتناول : المركبات التخليقية وعلاقتها بالدواء .

ويتناول **الفـصل الرابع** : الهندسـة الوراثيـة ومـا قـدَّمتـه للدواء من تقنيات.

أما **الفصل الخامس** فيتناول : ثورة الاستنساخ الحيوى وانعكاساتها فى مجال الدواء .

ويتناول **الفصل السادس** : رأى العديد من علماء الـدواء فى التقنيات المختلفة للحصول على المركبات الدوائية ، كما يحوى قائمة بأشهر الأعشاب المستـخدمة فى الوقـاية والعلاج ، ثم ملحق صـور خاصًا بالأعـشاب وبعض التقنيات الدوائية ، فالخاتمة والمراجع .

والله ولى التوفيق

عبد الباسط الجمل