الجولة الثانية: (جولة مع بعض الشركات المتخصصة التى تعمل فى هذا المجال):

مما دعم من بزوغ نجم البيوتكنولوچيا والهندسة الوراثية وكان أهم عوامل انتشارها وتوسعها وتعدد تقنياتها؛ ظهور تلك الشركات المتخصصة عقب ميلاد الهندسة الوراثية واستثماراتها الموجهة لتقوية أركان تكنولوچيا الدنا المطعم وبخاصة أنها ضمت إليها نخبة من الباحثين ذوى الخبرة والطموح... نذكر منها شركة (چين تك) التى ظهرت أولاً، ثم سيتس وبيوجن، وبعدها خرجت للنور شركات أخرى لاستغلال هذه التقنية الجديدة. وكان جميع هذه الشركات يحدوها الأمل بالاستفادة من هذا المجال الجديد للأعمال.

وبالفعل استفادت هذه الشركات من كائنات حية عديدة ومنها البكتيريا وكان بالإمكان باستخدام البكتيريا إنتاج هرمون الإنسولين البشرى والذى بحلول عام ١٩٨٢م كان قد طُرح بالسوق كأول منتج تجارى يرتكز على تكنولوچيا الدنا المطعوم . تحت اسم (هوميلين humulin)، ثم تم استخدام البيوتكنولوچيا والهندسة الوراثية فى إنتاج بروتينات هامة طبياً مثل إنتاج بروتين يسمى عامل نمو الخلايا "GSF" "Granulocyte macrophage" وهى «٧» أنواع فى الطبيعة «وعن طريق حقن المرضى المصابين بفشل فى نخاع العظام أو كسل بالنخاع فإنهم يحقنون «بهذه المادة» فهو ينبه خلايا العظام كى تنشط وبالتالى تنتج الأنواع المختلفة من خلايا الدم وبخاصة خلايا الدم البيضاء والأمال معقودة على تحسن حالات كثيرة. أيضًا تم استخدامها فى إنتاج فاكسينات لمقاومة الالتهاب الكبدى (ب) والذى نجح فى تحصين البشر ضد الفيروس..

وفى مجال السيطرة على السرطان .. توجد شركات عديدة تستثمر أموالها فى هذا المجال أنجزت المئات من العلاجات المستفيدة من الهندسة الوراثية والتى منها استخدام أسلوب «المعالجة الچينية»؛ والذى يبشر بإحداث تغيير ثورى فى طب القرن الواحد والعشرين... فمن خلال اكتشاف الچينات المسئولة عن إطلاق الاستعداد للإصابة بالسرطان يمكن تغيير هذه الچينات، بواسطة الأساليب الحديثة للهندسة

الوراثية.. التى تواصل تجاربها لغرس الچينات المعطوبة .

وقد اكتشف العلماء حتى الآن بعض المورثات المسئولة عن الاستعداد للمرض وتُبذل الجهود للسيطرة عليها لكن المشكلة التى فى طريقهم للتغلب عليها ليكتمل لهم الموقف تتمثل فى الأداة الفعالة القادرة على توصيل الچينات السليمة فى الخلايا المنشودة... وحتى الآن، استخدمت الفيروسات لهذا الغرض.. كما استعانوا بوسائل أخرى .. لكن لا زال النجاح محدوداً ولا زالت المهمة تحتاج إلى المزيد من الأبحاث وإن كانت المؤشرات تؤكد ما يحمله هذا الميدان من آمال عظيمة تقف وراءها استثمارات ضخمة من قبل هذه الشركات العاملة فى هذا المجال.

أيضًا ظهرت شركات من نوع آخر وهو لصناعة المعدات التى تستخدمها الشركات الأخرى مثل شركة أبلايد بيو سيستمز (المنظومات البيولوچية التطبيقية) والتى تكسبت كثيراً من جراء ذلك.