

شپیه سازی انسان پیمها و امیدها

دکتر غلامرضا نورمحمدی

عضو هیات علمی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

ولی به نظر می‌رسد داروین هرگز اهمیت کار مندل را درک نکرده یا حتی از وجود آن اطلاعی نداشته است.

به هر صورت، قوانین مندل پایه‌های علم ژنتیک را تشکیل داد ولی دانش ژنتیک تا آغاز قرن بیستم هنوز شکل نگرفته بود. در آغاز این قرن، سه دانشمند به نام هوگو دو وری در هلند، کارل کورنس در آلمان و اریش فون چرماک در اتریش به طور مستقل و همزمان، قوانین مندل را به طور علمی، کشف نمودند که باعث گردید در سال ۱۹۰۶، معرفی واژه ژنتیک^۱ برای این علم جدید صورت پذیرد. در واقع زمان توسعه علم ژنتیک به عنوان یک علم مستقل و واقعی از زمان چاپ مقاله مندل نبوده است بلکه از زمانی است که گزارش علمی اصول مندل توسط این سه دانشمند در مقالات متعدد منتشر گردید.

باید اذعان نمود تاکنون هیچ دوره‌ای در دانش بشری از لحاظ شتاب در رشد دانش و فن‌آوری به دوره ۵۰ ساله بین سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۹۰ میلادی نمی‌رسد. در این دوره، دانش ژنتیک نیز چنان رشد فزاینده‌ای نمود که وعده فراهم آوردن امکانات فراوانی را در آینده نزدیک نوید داد، به گونه‌ای که اصطلاح «انقلاب ژنتیکی» و نقش پیامدهای آن در تاریخ بشر برجسته گردید. شروع مباحثی مانند مهندسی پروتئین، ژن درمانی، نقشه برداری کامل ژنوم انسانی و شبیه سازی^۲، بر جایگاه ارزشمند این دانش در ساختار آینده بشر مهر تایید زد. ادراک رو به توسعه از اصول علمی ساختمان بیولوژیکی انسان و عملکرد ارگانسیم‌های زنده به ناچار منجر به پذیرفتن نقش قاطع ژن‌ها در فرآیند زندگی آینده بشر شد.

از اوایل دهه ۱۹۴۰، تجزیه ملکولی مواد ژنتیکی باعث پیشرفت سریع علم ژنتیک گردید. این پیشرفت با کشف این موضوع که ژن‌ها از DNA تشکیل شده‌اند آغاز گشت. از آن زمان به بعد، هر روز شاهد کشفیات جدید در عرصه ژنتیک هستیم تا این که از اواسط دهه ۱۹۷۰ با کمک تکنولوژی قدرتمند جدید دستکاری و تجزیه DNA؛ رشته ژنتیک متحول گردید و اصطلاح «ژنتیک جدید» معرفی شد.

اکنون بشر بر نقش بنیادین این دانش و کاربرد مهم آن در زندگی خویش آگاه گردیده و حوزه وسیع فعالیت‌های ژنتیک و تأثیر آن بر همگان روشن شده است. شناخت نقش رمزهای ژنتیک در

1. Genetics.
2. Cloning.

تنظیم فرآیندهای زندگی بشر از کشفیات شگفت‌آور در سال‌های اخیر است که باعث شده از یک سو دانش بشری با انبوهی از اطلاعات روبه‌رو گردد و از سوی دیگر، توانایی‌های تازه‌ای برای دگرگون ساختن فعالیت‌های خویش از طریق مداخله مستقیم با دستکاری در بدن و روان انسان به دست آورد.

در دهه‌های آینده، گرچه همراه شدن بیولوژی ملکولی و مهندسی ژنتیک می‌تواند در جهت منافع بشری مانند درمان بیماری‌های ژنتیکی اهمیت والایی پیدا نماید، اما داده‌های ارائه شده نشان می‌دهد ژنتیک نوین به دوران انقلابی وارد گشته است. نگرانی اصلی در این زمینه، آن است که فن‌آوری‌های پیشرفته در راه ناصواب حرکت نمایند، به گونه‌ای که اگر بازنگری جدی صورت نپذیرد و استراتژی‌های جدید پیرامون آینده آن ترسیم نگردد، آینده روشنی برای آن وجود نخواهد داشت. در حال حاضر، ما ناگزیر هستیم درباره بهتر کردن کارایی فن‌آوری‌های ژنتیکی یا به حداقل رساندن عوارض آن، گام برداریم.

از مهمترین مباحث دانش و فن‌آوری ژنتیک، موضوع شبیه‌سازی انسان است. مقالات فراوان و تئوری‌های مختلف در جوانب گوناگون این پدیده مطرح گردیده و علیرغم کثرت و فراوانی نوشته‌ها، هنوز نیز اختلافات زیادی پیرامون این پدیده وجود دارد که پر از گفتار و نظریات حدسی و شرطی می‌باشند. انتشار مقالات متنوع در زمینه پدیده فوق که با سرعت روز افزونی رو به افزایش است وظیفه ما را در مواجهه با این حجم از اطلاعات، مشکل نموده است. متأسفانه گاهی برخی با اعتماد کورکورانه و بدون ارزیابی واقعی این نوشته‌ها، اظهار نظر می‌نمایند. برای ارزیابی واقعی این پدیده، باید در ابتدا با بصیرت کامل، ضمن درک صحیح از پدیده به تمامی جوانب آن احاطه یافت؛ زیرا مطالعه و تحقیق پیرامون این موضوع مهم و پیچیده، چیزی نیست که بتوان بر اساس حدس و گمان و داده‌های نادرست، اظهار نظر نمود. نکته قابل تأمل آن است که تاریخ بشر نشان داده بسیاری از مطالعات و تحقیقات شتابزده پیرامون موضوع انسان، نه تنها برای بشر منافی به همراه نداشته، بلکه او را از مسیر واقعی نیز منحرف ساخته است.

امام صادق علیه السلام نیز فرموده‌اند:

«العامل علی غیر بصیرة کالساثر علی غیر الطریق لا یزیده سرعة السیر الا بعداً»^۱

«کارگزار بدون بینش و آگاهی همانند رهرو در بی‌راهه است که شتابان راه پیمودن، تنها او را از

راه درست دور می‌سازد.»

در این نوشتار، سعی گردیده با ایجاد بصیرت و آگاهی لازم در جوانب گوناگون پدیده شبیه سازی انسان، از رهروی بدون بصیرت خارج گردیم و با شناخت کامل، زمینه برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و اتخاذ استراتژی برای دانشمندان دینی در حوزه‌های مختلف به دور از هرگونه تعصب خاص، فراهم گردد.

ما توفیقی الا بالله علیه توکلت و الیه انیب

غلامرضا نور محمدی