

زندگی و رفتار

www.ketab.ir

سرشناسه : متولی‌زاده اردکانی، علی، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور : ژنتیک و رفتار / تالیف علی متولی‌زاده اردکانی.

مشخصات نشر : تهران: عصر نوین ، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۱۰۶ ص.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۱۵-۹۲-۷

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

موضوع : ژنتیک رفتار

موضوع : Behavior genetics

رده بندی کنگره : QH۴۵۷

رده بندی دیویی : ۵۹۱/۵

شماره کتابشناسی ملی : ۶۰۳۴۵۲۶

عنوان کتاب: ژنتیک و رفتار

تألیف: دکتر علی متولی‌زاده اردکانی

طراح و صفحه آرا: فاطمه پارسا

ناشر: عصر نوین

نوبت چاپ: تابستان ۱۳۹۹

چاپ و صحافی: چاپ پروانه

قیمت: ۹۲۰,۰۰۰ ریال

شمارگان: ۳۰۰۰

« تمامی حقوق این اثر مطلق به ناشر و مولف می‌باشد »

آدرس: میدان ولیعصر، بلوار کشاورز، خیابان فلسطین، کوچه حجت دوست، بن بست ضیائی، پلاک ۱ واحد ۱

وب سایت: www.asrenovinbook.ir

تلفن: ۸۸۹۹۰۰۹۲-۸۸۹۹۰۰۹۱

۹

پیشگفتار

۱۳

فصل اول (ژنتیک)

۱۴

تعریف ساختمان ژن

۱۷

بیان ژن

۱۸

RNA و فاصله بیان ژن

۱۹

دوقلوها

۲۰

تعداد کم ژن‌ها در انسان

۲۱

تفاوت انسان یا سایر موجودات

۲۵

ریسک و احتمال در ژنتیک

۲۷

غریزه و محیط زندگی

۲۶

فصل دوم (ژنتیک و رفتار)

۳۰

هیجان

۳۲

هیجان و شخصیت

۳۲

اجتناب از سلبه خوردن

۳۵

متعجب اجتناب از سلبه خوردن

۳۷

افسردگی

۳۸

افسردگی تک قطبی (Unipolar Disorder)

۳۹

افسردگی دو قطبی (Bipolar Disorder)

۴۰

نگرانی

۴۱

شادی

۴۶

خشونت

۴۴

شخصیت عصبانی

۴۶	عصبانیت و هورمون تستوسترون
۴۷	تأثیر خانواده
۵۱	تأثیر رنیک
۵۲	اعتیاد
۵۳	شخصیت و اعتیاد
۵۴	منز و لذت
۵۶	الکل و نیکوین
۵۸	رنیک و اعتیاد
۶۰	جذابیت جنسی
۶۳	هویت زن و مرد
۶۵	نیازهای زن و مرد
۶۶	تازه‌طلبی و نوگرایی
۶۷	چاقی
۶۸	چاقی و نقش منز
۶۹	رنیک و چاقی
۷۰	رنیک و چربی
۷۰	رنیک و مصرف غذا
۷۱	هوش
۷۳	رنیک و هوش
۷۵	پیوی
۷۶	رنیک و طول عمر

۷۷	بیماری‌های روانی
۷۸	امکن‌وطنی/شیزوفرنی
۷۹	آبیزم
۸۰	بیش‌فعالی
۸۱	دیسلکسی
۸۲	رفتار ضد اجتماعی
۸۳	فصل سوم (ژنتیک و فرهنگ)
۸۵	مغز و رفتار
۹۱	مغز فرهنگ
۹۴	ژنتیک و اخلاق
۱۰۰	خلاصه و نتیجه‌گیری
۱۰۱	منابع

برای تحقق یافتن فلسفه، خود را بشناس.

سقراط

وجود و ماهیت انسان و چگونگی پیدایش او جزو قدیمی‌ترین و مهم‌ترین مسایل مورد بحث اندیشمندان علوم انسانی و طبیعی در چند هزارسال گذشته در جوامع گوناگون بشری بوده است. نشانه اهمیت این موضوع، اشارات به پیدایش انسان در کتب دینی، عهد عتیق و سایر کتب دینی معتبر می‌باشد. اگرچه در کتب دینی ادیان بزرگ جهان، از انسان به عنوان موجودی مستقل و جدا از سایر موجودات زنده بیاناتی آورده شده است، اما هم زمان در این کتب دینی از جمله قرآن کریم بیانات ریاضی وجود دارد که نشان‌دهنده وجود پیوستگی حیات بین موجودات است.

در طول دو هزار سال گذشته، پس از آغاز دوره حکومت کلیسا در اروپا، و اسلام در آسیا، دانشمندان بسیاری با پیشرفت علوم به طور کلی و علوم طبیعی به طور خاص، نظراتی مبنی بر ارتباط و پیوستگی بین موجودات زنده ابراز داشته‌اند که در نهایت، به نظریه تکامل داروین در سال ۱۸۵۹ منتهی شد. اثبات وجود اشتراک ظاهری و صفات طبیعی در انواع مختلف موجودات در قرن نوزدهم و کشف قوانین ژنتیک در نیمه دوم قرن نوزدهم برای اولین بار در تاریخ بشر فرضیه علمی ارتباط وجودی انسان با سایر موجودات را امکان‌پذیر ساخت. اگرچه در سال‌های پایانی قرن نوزدهم، مکانیسم و نوع ارتباط و پیوستگی بین موجودات و انسان مشخص نبود، اما در تحولات و کشفیات علمی که در اوایل قرن بیستم و سپس در نیمه دوم قرن بیستم به وقوع پیوست، ارتباط وجودی انسان و همه موجودات بر روی کره زمین به اثبات رسید.

باتوجه به کشفیات جدید علمی در علوم زیستی و به ویژه ژنتیک، ارتباط بین انسان و سایر موجودات و تعریف ماهیت انسان به عنوان یک سوال اصلی مطرح بوده است. اگرچه در چند قرن گذشته فرضیه‌هایی مانند «لوح سفید» اهمیت

محیط زیست در شکل‌گیری رفتار و شخصیت انسان پرداخته است، اما به نظر می‌رسد این برداشت و فرضیه گرفته شده از نظریه‌های ماتریالیستی و مادی باشد چون عوامل بیرونی و محیطی را مهم‌ترین اصل در شکل‌گیری ماهیت انسان و جان و روان او می‌داند. اما در چند دهه گذشته با پیشرفت‌های عظیم در حوزه علوم زیستی به ویژه ژنتیک، نقش عوامل درونی و ساختارهای زیستی - فیزیولوژیک (در مغز انسان‌ها) به عنوان عوامل مهم در ساختار ماهیت و جان و روان انسان نشان داده شده است.

در عصر جدید یک رشته علمی مانند ژنتیک، دانشمندان علوم انسانی را به چالش حل مسایل اخلاقی کشیده است. اگرچه در دهه‌های گذشته دیگر رشته‌های علمی چالش‌های بزرگ اخلاقی را فراروی جامعه انسانی قرار داده بود، مانند فیزیک هسته‌ای که توانایی بالقوه‌ای در ساخت بمب اتم و نابودی نسل بشر داشت؛ اما این ژنتیک است که در زمان کنونی چالش‌های مهمی را برای اندیشمندان و متفکران علوم انسانی به وجود آورده است. برای اولین بار در تاریخ بشر، توانایی بالقوه ژنتیک و روش‌های درمانی جدید در زنده نگه داشتن انسان‌ها (که در شرایط عادی غیرممکن می‌باشد)، تعیین نوع انسان‌ها (مرد یا زن بودن)، تغییر در نسل آیند، بشر، تعیین سرعت پیری و حدود سال‌های زندگی انسان با تغییرات ژنتیکی، مسایل اخلاقی زیادی را به وجود آورده است که باید به آن پرداخت. سئوالات اخلاقی از این است: آیا دست بردن در ساختار ژنتیکی انسان به هر اندازه جایز است؟ آیا می‌توانیم مفیدی که در یک انسان ایجاد می‌شود، لزوماً اثرات اجتماعی مثبت و خوب دارد؟ آیا دست بردن ژنتیکی در هر سن و سالی جایز است و اثرات مثبتی دارد؟ آیا کشف شباهت‌های ژنتیکی بین موجودات مانند انسان و شامپانزه و سایر پستانداران، باعث فرو ریختگی ارزش انسان می‌شود و یا نه برعکس نشانه نزدیکی موجودات و نشانه «وحدت وجود» موجودات و انسان است؟ سئوال مهم دیگر اخلاقی این است که چگونه از انسان‌هایی که تاکنون ویژگی‌های شخصیتی و فیزیکی خود را مرهون طبیعت می‌دانسته‌اند، با دست بردن به ژن‌ها و ایجاد تغییر در آنها، رفتارهای مسئولانه انسانی از مردم انتظار داشته

باشیم؟

پاسخ به این سؤالات زمانی هویدا خواهند شد که شناخت خوب و پایه‌ای از ژنتیک و نقش آن در شکل‌گیری رفتار و تأثیر آن در شکل‌گیری فرهنگ‌های مختلف انسانی داشته باشیم.

در طی چند هزار سال گذشته، در مورد نیازهای مادی و معنوی انسان، فرضیه‌های بسیاری براساس اطلاعات موجود در هر زمان مطرح شده که بیشتر با حدس و گمان همراه بوده‌اند. خوشبختانه در عصری زندگی می‌کنیم که به دلیل پیشرفت‌های عظیم علمی، به عصر طلایی علوم زیستی شناخته می‌شود. این پیشرفت‌ها باعث شده‌اند تا انسان در زمینه شناخت رفتار، روان و شخصیت، به نکات شگفت‌انگیزی دست یابد که هزاران سال ناشناخته بوده‌اند. هم‌اکنون در این زمینه، موثر در شکل‌گیری رفتار انسان (هیجان، لذت، نگرانی، افسردگی، اعتیاد، چاقی، عصبانیت و گرایش به هم‌جنس) شناخته شده‌اند و در زمینه فعالیت مغز، رفتار و بیماری‌های روانی، از جمله: افسردگی حاد، اسکیزوفرنی و اتیسم، ژن‌های اختصاصی کشف شده‌اند.

باتوجه به علاقه دوستداران علم ژنتیک در سطح دانشگاه‌ها و دیگر مراکز علمی، آموزشی و پژوهشی، و نیاز دانشجویان علوم تجربی و انسانی به شناخت جایگاه ژنتیک در زندگی انسان‌ها تصمیم به تألیف کتابی برای شناساندن نقش ژن‌ها در شکل‌گیری رفتار در انسان و به تبع آن فرهنگ جامعه انسانی گرفتیم. مخاطبان این کتاب علاقه‌مندان به شناخت انسان، جامعه، فرهنگ و عوامل موثر در شکل‌گیری رفتار انسان می‌باشند. برخی از این علاقه‌مندان ممکن است در دوره دبیرستان در رشته علوم تجربی تحصیل کرده باشند و در دانشگاه نیز در یکی از شاخه‌های علوم طبیعی و یا انسانی ادامه تحصیل داده باشند؛ اما، به طور دقیق از عوامل موثر و تعیین‌کننده در رفتار انسان آگاه نباشند. همچنین ممکن است برخی از افراد در دبیرستان رشته ریاضی را خوانده باشند و اطلاعات آنها از علوم طبیعی محدود بوده باشد و اگر اطلاعی در این مورد داشته باشند، احتمالاً، بیشتر از روزنامه‌ها و رسانه‌ها بوده است. سایر مخاطبان این کتاب افرادی هستند که در دبیرستان و دانشگاه، رشته علوم انسانی خوانده‌اند و به مسائل مربوط به فرهنگ و تحولات جوامع علاقه‌مند

می‌باشند، اما آگاهی عمیقی از عوامل موثر در شکل‌گیری فرهنگ در جوامع انسانی ندارند. بنابراین، مخاطبان این کتاب طیف وسیعی از علاقه‌مندان به مسائل فرهنگی، اجتماعی و انسانی را تشکیل می‌دهند.

امید است خواندن این کتاب به یافتن دیدگاه و جهان بینی جدیدی از «خود» و بنیان‌سازنده زیستی انسان منتهی شود که این شروعی برای شناسایی بهتر انسان در ابعاد معنوی، معرفتی و شناختی است. اگرچه ژنتیک نقش بسیار موثری در کار به کارها و شخصیت انسان دارد اما، همان‌طور که در این کتاب اشاره شده است، محیط زندگی انسان از بدو تولد نقش به سزایی در بروز فعالیت‌های ژنتیک دارد. آگاهی از اهمیت ژن‌ها و محیط زندگی و تأثیر آنها بر شکل‌گیری رفتار و شخصیت انسان می‌تواند راهنمای خوبی باشد برای همه افرادی که به نوعی در مسائل تربیتی جامعه نقش دارند. چون تربیت از خانواده شروع می‌شود، امید است جوانان اشراحو که پدران و مادران آینده در جامعه هستند، بتوانند بیشتر از این کتاب بهره‌برده و در جهت اعتلای رفتار خود و خانواده اقدام کنند.

در اینجا از همه خوانندگان عزیزی که به جزئیات بیشتر مطالب و مطالعات ذکر شده در بخش رفتار این کتاب علاقه‌مند می‌باشند، پیشنهاد می‌شود به کتاب «ژنتیک و شخصیت» تألیف دین‌هامر و پیترو کولدا که توسط اینجانب از زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شده و انتشارات عصرنویس در سال ۱۳۹۸ به چاپ رسانده است، مراجعه نمایند.

همچنین علاقه‌مندان به پایه‌های رفتاری و شخصیتی، این کتاب را مقدمه‌ای بدانند در تکمیل سیر مطالعات خود برای شناخت بیشتر انسان از منظر زیستی-بیولوژیکی و درک بهتر نیازهای غریزی انسان در دوران معاصر.

در اینجا از همه همکارانی که در چاپ این کتاب مرا همراهی نموده‌اند، به ویژه ناشر محترم سرکار خانم معصومه ستار تشکر می‌نمایم.

علی متولی زاده اردکانی

تهران، تابستان ۱۳۹۹