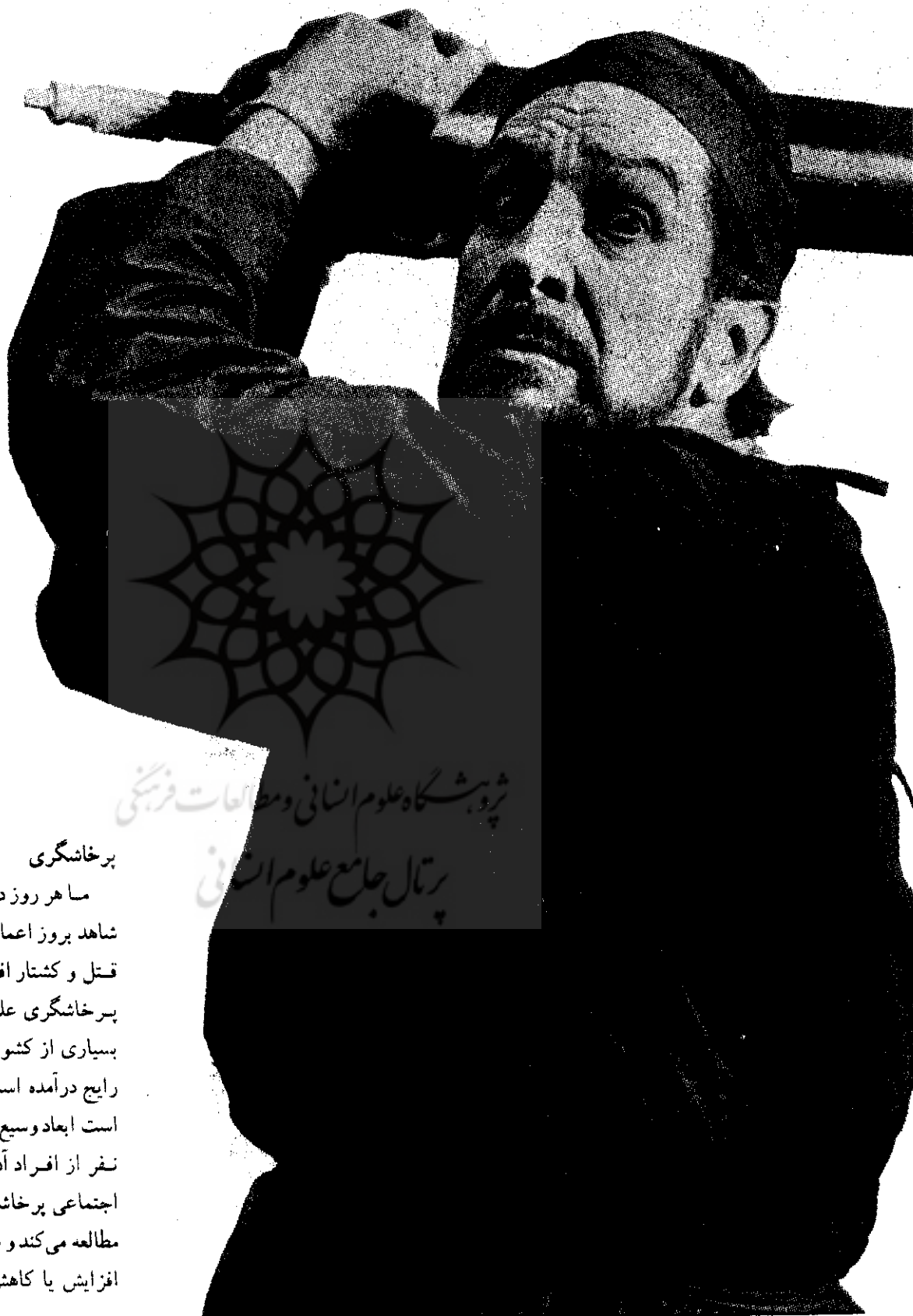


# دیدگاه روانشناسان اجتماعی

## درباره پرخاشگری

دکتر سخاوت



### پرخاشگری

ما هر روز در صفحه حوادث روزنامه‌ها شاهد بروز اعمال خشونت‌آمیز، ضرب و جرح، قتل و کشتار افراد آدمی هستیم. خشونت و پرخاشگری علیه برخی مقامات کشوری در بسیاری از کشورهای جهان بصورت امری رایج درآمده است. استفاده از خشونت ممکن است ابعاد وسیع پیدا کند و به نابودی هزاران نفر از افراد آدمی منجر شود. روانشناسی اجتماعی پرخاشگری را به عنوان نوعی رفتار مطالعه می‌کند و سعی می‌کند عوامل مؤثر در افزایش یا کاهش پرخاشگری را معلوم کند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## پرخاشگری چیست؟

روانشناسان پرخاشگری را به شکل‌های مختلف تعریف کرده‌اند. برخی از آنان پرخاشگری را بر اساس رفتار و نتایج آن تعریف کرده‌اند. و به انگیزه عامل رفتار کاری ندارند. بنظر آنان پرخاشگری رفتاری است که موجب خسارت و زیان به فرد یا افراد دیگر شود. خسارت و زیان می‌تواند جسمی یا روانی باشد. بر طبق این تعریف پرخاشگری زمانی وقوع پیدا می‌کند که به کسی خسارت یا زیان جسمی یا روانی وارد شود.

با اینکه این تعریف بسیار روشن است اما قبول آن ما را بادشواریهائی مواجه می‌سازد. زیرا اگر ما بر حسب تصادف یا روی دست یا پسای کسی بگذاریم طبق این تعریف پرخاشگری وقوع یافته است اما در واقع چنین عملی را نمی‌توان پرخاشگری نامید. مشکل دیگر تعریف فوق این است که عامل ممکن است هدفش رساندن خسارت و زیان به شخص دیگر باشد. به نظر او انسانها بطور طبیعی بر سایرین هجوم می‌برند و آنها را مورد بهره‌گیری قرار می‌دهند. اگر نظام اجتماعی مانع افراد جامعه نمی‌شد آدم‌ها بنا بر خصلت ذاتی خود تا نابودی یکدیگر پیش می‌رفتند. این گونه نظریات از طبیعت انسان در قرن بیستم در قالب تئوری‌های دیگری تجدید حیات یافته‌اند. زیگموند فروید به وجود غریزه پرخاشگری در انسان اعتقاد داشت. در ابتدا انسان را فقط دارای یک غریزه حیات می‌دانست که میل جنسی را شامل می‌شد و به حفظ نسل انسان کمک می‌کرد. فروید پس از جنگ اول جهانی خود ناظر ویران‌گری‌های سازمان یافته بود که توسط افراد آدمی علیه یکدیگر بکار می‌رفت و این امر او را دچار حیرت ساخت. توجه همه رفتارهای انسان به تنهایی از طریق غریزه حیات امکان پذیر نبود. فروید برای حل مسئله بوجود غریزه دیگری به نام غریزه مرگ یا تخریب معتقد شد. این

غریزه در جهت نابودی آدمی فعالیت می‌کند. چنانچه انرژی تخریب متوجه درون فرد شود به خود آزادی و در نهایت امر خودکشی منجر خواهد شد و چنانچه انرژی مذکور به خارج از فرد سوق داده شود به صورت پرخاشگری، خشونت، قتل و جنگ ظاهر خواهد شد. فروید این دو غریزه را منشاء همه فعالیت در آدمی می‌دانست.

بنظر فروید هیچ چیز نمی‌تواند مانع بروز این دو غریزه شود و هیچ چیز نمی‌تواند بطور کامل انرژی پرخاشگری را مانع و سد کند. این انرژی در درون فرد پدید می‌آید و هر چند وقت یکبار باید تخلیه شود. اما فروید معتقد است که این انرژی را می‌توان بر ادهای مطلوب اجتماعی سوق داد و از راههائی که در جامعه مطلوب است آنرا تخلیه کرد. این نوع تخلیه را تصفیه یا والايش می‌نامد. نظیر شرکت فرد در مسابقات تهاجمی فوتبال و بکس و یا اینکه فرد می‌تواند جراح شود و انرژی مذکور را از طریق جراحی تخلیه کند. بسیاری از عقاید فروید مورد انتقاد دانشمندان دیگر قرار گرفته است. فروید مفهوم غریزه مرگ را بطور روشن بیان نمی‌کند و به همین دلیل نظر او قابل آزمایش و تجربه نیست. پدیده‌هایی که او می‌خواست از طریق غریزه مرگ توجیه کند امروز می‌دانیم که از طریق مفاهیم دیگری که ساده‌تر و روشن‌تر هستند قابل توجیه‌اند.

## غرایز و مطالعات حیوان شناسان

برخی از حیوان شناسان که حیوان را در محیط طبیعی مطالعه می‌کنند پرخاشگری را جزئی از طبیعت انسان می‌دانند. کوراد لورنز برنده جایزه نوبل از جمله آنها است که با نوشتن کتابی درباره پرخاشگری بسیار شهرت یافت. هر چند سایر حیوان شناسان برخی یا تمامی نظرات او را انتقاد کرده‌اند. لورنز معتقد است که پرخاشگری را یک انرژی غریزی پدید می‌آورد. این انرژی درونی و ذاتی است.

از طریق وراثت سبب می‌شود. انرژی پرخاشگری در نتیجه انباشته می‌شود و سرانجام با ظهور یک عمل پرخاشگرانه آزاد می‌شود.

با اینکه لورنز انرژی پرخاشگری را ذاتی می‌داند، اما متوجه می‌شود که تنها حیوان از طریق علائمی تحریک نشود. انرژی خود بخود آزاد نمی‌شود. مثلاً تا گرگ گرگ دیگری را در قلمرو خود مشاهده نکند، دست به حمله نمی‌زند. بنظر او علائمی که پرخاشگری را سبب می‌شود در بسیاری از انواع حیوانات درونی و ذاتی است.

لورنز انرژی پرخاشگرانه را هیدرولیک می‌خواند. هنگامی که در وجود فرد انباشته شد حتی ممکن است بدون حضور محرک خارجی مناسب خود به خود آزاد شود. مثلاً حیوان در غیاب محرک خارجی مناسب حمله را متوجه فرزندان خود کند. به نظر او در اکثر مواقع انرژی پرخاشگری تحت تأثیر یک محرک خارجی مناسب آزاد می‌شود. پس از تخلیه، انرژی پرخاشگری دوباره انباشته می‌شود. برخلاف نظر فروید لورنز انرژی پرخاشگرانه را مخرب و زیان‌بخش نمی‌داند. آنرا وسیله‌ای جهت حفظ ارگانیزم و عامل بقای نوع حیوان ذکر می‌کند. نزاع به دلایلی در میان حیوانات رخ می‌دهد پرخاشگری قلمرو معینی از مکان را در اختیار حیوان قرار می‌دهد و سایر حیوانات به نواحی دیگر رانده می‌شوند و از این طریق انواع مختلف دسترسی به مواد غذایی پیدا می‌کنند. چنانچه همه انواع در محل معینی اجتماع کنند و به مصرف پردازند ممکن است در اثر کمبود مواد غذایی تلف شوند. بنابراین راندن سایر حیوانات به نقاط دیگر سبب بقای حیوانات است.

ثانیاً پرخاشگری میان حیوانات یک نوع سلسله مراتب قدرت را تعیین می‌کند. حیوانات مذکر قوی‌تر، اولین و بیشترین انتخاب همسر را انجام می‌دهند و از این طریق خصائص

حیوانات قوی تر از طریق وراثت به فرزندان آنها منتقل می شود. بعلاوه حیوانات قوی تر مقدم بر دیگران از شکار یصاصید استفاده می کنند و امید بقاء نسل آنها بیشتر است. به این دلائل پرخاشگری وسیله حفظ نسل برتر است.

ثالثاً اگر پرخاشگری به نابودی نسل حیوان منجر شود، غریزه ای بی فایده می شود. برای جلوگیری از انهدام نسل به نظر لورنز در وجود حیوانات موانع غریزی بازدارنده پرخاشگری<sup>۲</sup> پدید آمده است. هنگامی که نزاع و یا مبارزه به نقطه ای می رسد که یکی از طرفین باید کشته شود حیوان مغلوب به رفتاری دست می زند که بطور غریزی حیوان دیگر را از ادامه باز می دارد. مثلاً لورنز مشاهده می کند که در نبرد میان دو گرگ گرگ بازنده ناگهان جنگ را متوقف می کند، رگ گردن خود را مقابل گرگ برنده قرار می دهد (حمله به این نقطه به معنای مرگ حتمی است) این عمل تسلیم جویانه گرگ برنده را متوقف می سازد. گرگ برنده از حمله خودداری می کند و آقدر منتظر می ماند که گرگ بازنده فرار کند. به این طریق هر دو زنده می مانند تا دوباره باهم جنگ کنند.

#### درباره پرخاشگری انسان

لورنز نظریه اش را با یک استثناء به انسان تعمیم می دهد. انسان را بطور غریزی پرخاشگر می داند. انرژی پرخاشگری در انسان با ظهور محرک های محیطی مناسب آزاد می شود. تنها تفاوتی که انسان با حیوانات دیگر دارد این است که مکانیزم بازدارنده به هنگام حمله برهنوع در وجود انسان پدید نیامده است. بنظر او انسان و موشها فاقد چنین مکانیزمی هستند. انسان اولیه نیازی به داشتن این مکانیزم نداشته است. انسان برعکس حیوانات مجهز به ابزار کشتار انواع دیگر از لحاظ بدنی نبوده است. او فاقد دندانهای نیش خطرناک یا ناخن های محکم برای دریدن بوده

است. توانائی بدنی او نیز برای کشتن سایر موجودات کافی نبوده است.

انسان اولیه احتمالاً از باقیمانده غذای دیگران سدجوع می کرده است و به این دلیل مکانیزم بازدارنده پرخاشگری در او پدید نیامده است. نسل های بعد اسلحه را ساختند و او امروز خطرناک ترین موجود زمین شده است. انسان با استعداد خود سلاحهایی ساخته است که می تواند همه موجودات زنده روی زمین را نابود کند. اما او فاقد مکانیزم بازدارنده است که به دلائل خاص بدنی در او پدید نیامده است. هجوم بر اساس غریزه آغاز می شود، اما مکانیزم غریزی بازدارنده آنرا متوقف نمی سازد.

تئوری پرخاشگری لورنز در آثار برخی نویسندگان و نمایشنامه نویسان انعکاس یافت و آثار آنها بسیار مورد توجه قرار گرفت.

#### انتقاد از تئوری لورنز

این تئوری بدرستی مورد انتقاد تعداد زیادی از متفکرین اجتماعی قرار گرفت. اشلی مونتگ<sup>۱</sup> نظریه او را فاسد اساس علمی اعلام می کند و می گوید:

۱ - لورنز نظرات خود را غالباً قطعی می داند و برای اثبات آنها دلائلی ذکر نمی کند.

۲ - لورنز در عین حال که مشاهده گر دقیقی است اما هیچگاه مشاهدات خود را مورد سؤال قرار نمی دهد. مثلاً لورنز فکر می کند که گرگ مغلوب رگ گردن خود را بطور غریزی جلوی گرگ غالب می گذارد تا از این راه ادامه جنگ تا سرحد نابودی را مانع شود. اما از نظر مونتگ چنین کاری در واقع آخرین تهدید از جانب گرگ مغلوب است و بیانگر آن است که در صورت ادامه جنگ ضربه نهائی را دریافت خواهد کرد.

۳ - لورنز معتقد است که فقط موشها و انسان فاقد مکانیزم بازدارنده به هنگام حمله به همنوع هستند. اما شواهد خلاف آن است.

جنگ تا مرحله نهائی مرگ مابین اعضاء یک نوع درمیان بسیاری از حیوانات یک نوع مشاهده شده است. از جمله در میان شیران، فیل ها، شامپانزه ها، مارمولک ها و کرگدن ها.

۴ - شواهد لازم بر این امر که انرژی پرخاشگری در طول زمان انباشته می شود و به تخلیه نیاز دارد بدست نیامده است. هنگامی که حیوان برای مدت طولانی از غذا و آب محروم باشد کشش های درونی افزایش می یابد، حیوان بشدت گرسنه یا تشنه می شود، مجبور به پاسخ می شود. اما وقتی فرصتی برای پرخاشگری پیدا نکند، پرخاشگری او بیشتر نمی شود. حتی در پی ایجاد موقعیت برای پرخاشگری بر نمی آید. گاندی رهبر استقلال هند کسی بود که مبارزه منفی را در دنیا رایج ساخت. پس او می باید پس از سالها مقاومت منفی احساس ناراحتی کند، در حالیکه عکس این وضع را دارا بود. او به ارزش های خود افتخار می کرد، دیگران را به باد خشم نگرفت حتی زمانی که بشدت برانگیخته می شد.

۵ - انتقاد دیگری که بر تئوری لورنز وارد است این است که چطور می توان تجربه های مربوط به حیوانات را در مورد انسان تعمیم داد و تفاوت های موجود میان انسان و حیوان را نادیده گرفت. انسان موجودی منحصر بفرد است. انسان از فرهنگ خود یاری می گیرد و آنرا از طریق علائم و سمبل ها به نسل های بعد منتقل می سازد. آنچه معنای انسانی دارد از جامعه و فرهنگ برخاسته است. با توجه به توانائی های منحصر بفرد انسان قبول این نظر که رفتار انسان مشابه حیوانات است و به همان دلائل صورت می گیرد نادرست است. هر چند برخی مشابتهت ها میان انسان و حیوان موجود است اما تفاوت های آنها بسیار فراتر می رود. بعلاوه آیا غرائز به تنهایی می تواند

رفتارهای پیچیده انسان نظیر جنگیدن را توجیه کند؟ جنگ به این دلیل ایجاد نمی شود که تعدادی آدمیان نظیر سربازان ناگهان به منظور

کشتن برانگیخته شوند. وقوع جنگ به عوامل مختلف اقتصادی، نظامی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و روانی مربوط می‌شود. آنچه درباره پرخاشگری حیوانات و حتی برخی از آدمیان می‌دانیم چیزی درباره وقوع یا علت جنگ را برای ما بیان نمی‌کند. جامعه و مؤسسات انسانی هستند که آنرا پدید می‌آورند.

با توجه به این انتقادهای از تئوری لورنز چرا تئوری غریزی بودن پرخاشگری هنوز هم قوی و نیرومند است و مورد قبول برخی گروهها قرار دارد شاید به این دلیل باشد که نثر کتاب لورنز و کسانی که تئوری را بصورت نمایشنامه و فیلم درآورده‌اند بسیار قوی و مؤثر است. زیبایی نثر لورنز مانع آن است که خواننده اشکالات منطقی آنرا تشخیص دهد و بدنبال شواهد باشد. ثانیاً توجه پرخاشگری از طریق غریزه این پدیده پیچیده را ساده می‌سازد. چرا آدمی پرخاشگر است؟ پاسخ این است که پرخاشگری در آدمی غریزی است و همه آدمیان چنین هستند. توجه قتل‌ها، جنایات و جنگ‌ها از این طریق آسان می‌شود یعنی مسئولیت تغییر در جامعه و کاهش پرخاشگری از دوش افراد برداشته می‌شود. در سال ۱۹۱۲ ژنرال آلمانی به نام فون برن هاردی می‌گوید جنگ یک ضرورت بیولوژیکی است و به همان اندازه عناصر فیزیکی در طبیعت ضرورت دارد. بنظر آنها پرخاشگری به لحاظ خواص بیولوژیکی آدمی امری عادی است و عین ضرورت است.

اساس فیزیولوژیکی و ژنتیکی پرخاشگری ژنتیک و پرخاشگری: پرورش دهندگان اسب برای برخی اسبها که نژاد خاص دارند بهای گزافی می‌پردازند. هدف آنها شرکت دادن اسبها در مسابقه نیست. بلکه تکثیر نسل آنها و انتقال برخی صفات است که بنظر آنها وراثتی است. اسبهای دیگری هستند که از لحاظ سرعت با آنها برابری خریداران

اسبها بهای زیادی برای آنها نمی‌پردازند. پرورش دهندگان سگ هم با انتخاب برخی نژادها به قسمت گزاف می‌خواهند برخی خصیصه‌های ارثی را که موجب رفتار عالیتری است از طریق وراثت منتقل سازند. به همین طریق می‌توان گفت که میان وراثت و پرخاشگری رابطه وجود دارد. اگر صفات خاصی در انسان یا حیوان باشد که او را مستعد پرخاشگری می‌سازد و این صفات از طریق وراثت قابل انتقال باشد، باید بتوانیم از طریق ازدیاد نسل موجوداتی با استعداد بالای پرخاشگری و یا برعکس بسیار رام و مسالمت جو پدید آوریم.

دانشمندان این کار را انجام داده‌اند. با انتخاب دو موش پرخاشگر و نسل‌گیری پرخاشجوترین فرزندان آنها و ادامه آن به همین طریق تا بیست نسل توانستند پرخاشجوترین نسل را پدید آورند. این نسل باید با کوچکترین تحریک پرخاشگری کند و از جنگ پیروز درآید. از سوی دیگر چنانچه دو نسل مسالمت‌جو را انتخاب کنیم و تا بیست نسل ازدیاد کنیم مسالمت‌جوترین نسل را بدست خواهیم آورد.

آیا انتقال صفات به این طریق در مورد انسان هم صادق است؟  
آیا میل به پرخاشگری از طریق وراثت قابل انتقال است؟  
آیا نطفه شخص فاسد می‌تواند فرزندان را به جرم و جنایت سوق دهد؟

مطالعات زیادی در این رابطه انجام گرفته است اما نتایج آنها مبهم است و روش مطالعه کسانی که این رابطه را بیان کرده‌اند مورد انتقاد قرار گرفته است. بهر حال شواهدی در دست نیست که نشان دهد مابین خشونت، جرم و پرخاشگری یا عوامل ژنتیکی به تنهایی یا بطور مستقیم رابطه وجود دارد.

برای فهم بیشتر این رابطه بهتر است عوامل ژنتیکی را دقیق‌تر مطالعه کنیم. دانشمند

اجتماعی مدتها است که این بحث را رها کرده است. یعنی آیا رفتار انسان تنها حاصل عوامل ژنتیکی است یا منحصراً ناشی از عوامل محیطی است؟

دانشمند اجتماعی رفتار را حاصل ترکیب پیچیده این دو عامل می‌داند.

ژنها مستقیماً رفتار را باعث نمی‌شوند، بلکه زمینه‌های بیولوژیکی آنرا در ارگانیزم پدید می‌آورند. اثر ژنها بر رفتار غیر مستقیم است. ژنها آنزیم‌هایی ترشح می‌کنند که فرآیندهای بیوشیمیایی را پدید می‌آورند و رشد فیزیکی ارگانیزم را باعث می‌شوند. فرآیندهای بیوشیمیایی و رشد فیزیکی ممکن است تفاوت در رفتار را پدید آورند و ممکن است ظاهر نشوند. ژنها مستقیماً انواع آنزیم‌ها را ترشح می‌کنند، اما نمی‌توانند مستقیماً رفتار را پدید آورند.

به عنوان مثال نسل بیستم موشهای پرخاشگر در مقایسه با موشهای معمولی نوعاً فعال‌ترند و کمتر در مقابل استرس و تهدید دچار ترس می‌شوند. بنابراین به دلیل فعال‌تر بودن و مقاومت بیشتر در مقابل اضطراب و ترس چنانچه محیط به آنها امکان بدهد جنگجویان خوبی خواهند بود، اما ژنها آنها را به جنگ کردن وادار نمی‌کنند. آنها دارای خصیصه بیولوژیکی هستند که چنانچه جنگ کنند، پیروز شوند. البته کسب توفیق در جنگ میل آنها را به جنگ کردن در نبردهای بعدی تقویت خواهد کرد. به عنوان مثال چنانچه فرزند بیستم نسل پرخاشگر از والدین خود جدا شود و به والدین مسالمت‌جو در نسل بیستم سپرده شود چه اتفاقی می‌افتد؟

تجربه نشان می‌دهد که نسل بیستم پرخاشگر هنگامی که در کنار والدین مسالمت‌جو پرورش یابد، کمتر مبارزه‌جو و بیشتر مسالمت‌جو است. اثر تربیت به هنگام رشد یعنی از تولد تا بزرگسالی در یک مطالعه کلاسیک توسط زد. وای کیو بررسی شده



وجود دارد

دفعات با توفیق روبرو بوده است. وقتی ناحیه پرخاشگری آن تحریک می شود به میمون دیگر که مطیع او است حمله می برد اما اگر همین میمون با میمون سومی روبرو شود که در گذشته مغلوب او شده است به هنگام تحریک مرکز پرخاشگری از او روی برمی گرداند و فرار می کند.

یعنی تحریک نقطه معینی در مغز هم خضونت و حمله و هم ترس و فرار را پدید می آورد و بروز هر یک از این حالات به گذشته رابطه آنها با هم و جریان یادگیری مربوط می شود.

بطور خلاصه باید گفت که شبکه پیچیده ای از عوامل محیطی و فیزیولوژیکی در تعیین بروز پرخاشگری یا عدم بروز آن دخالت دارد. حاصل مشاهدات مشابه همان نتایجی است که در رابطه با صفات ژنتیکی و پرخاشگری بیان کردیم. مغز سازمانی است که توانایی یا زمینه بروز پرخاشگری را در انسان فراهم می کند. اما اینکه این توانایی یا زمینه بصورت رفتار پرخاشگرانه بروز پیدا می کند یا نه. به عوامل متعدد دیگر مربوط می شود. اگر انسان این زمینه یا توانایی را دارد به آن معنی نیست که حتماً باید به مرحله اجرا درآید و یا اینکه بروز پرخاشگری امری طبیعی است.

یادداشتها:

1. Sublimation
2. Korad lorenz «on aggression», 1965
3. Instinctive inhibitions
4. Ashley Montagu, «Man and Aggression» New York,



اگر چنین مرکزی در مغز باشد، باید انتظار داشت که هر چند وقت یکبار انسان دست به پرخاشگری زند و چیزی نتواند مانع بروز آن شود جز در مواقعی که آن بخش از مغز به کمک جراحی برداشته شود. وجود چنین مرکزی مورد قبول عده زیادی است. متأسفانه چنین افرادی علل پرخاشگری را بسیار ساده تصور کرده اند و آنرا بدرستی درک نکرده اند.

اعتقاد به وجود مرکز پرخاشگری در مغز از مطالعه روی حیوانات و تحریک الکتریکی بخشهای آن و نگاه حذف این بخشها از طریق جراحی پدید آمده است. مطالعه روی حیوانات نشان می دهد هنگامی که مراکز خاصی در مغز تحریک می شوند، خشم و رفتار تهاجمی بصورت حمله روی می دهد و به نظر می رسد که مرکز خاص پرخاشگری تحریک شده است و ناحیه کنترل کننده خشم ایزوله شده است. و نیز بنظر می رسد که این مراکز با انگیزش های دیگر نظیر گرسنگی، تشنگی و میل جنسی مرتبط هستند. تحریک سایر مراکز اثراتی ضد آنچه مورد نظر است پدید می آورد یعنی رفتار پرخاشگرانه قطع و حیوان آرام می گیرد.

با توجه به این اطلاعات ممکن است فکر کنیم آنچه روشن نشده است این است که هنوز نمی دانیم این مراکز تحت تأثیر چه عواملی بطور معمول برانگیخته می شوند. اما مسئله به این سادگی نیست.

اولاً امروز متوجه شده اند که مراکز متعددی در مغز رفتار پرخاشگرانه را پدید می آورد. ثانیاً زمانی که این بخشها را از مغز برداشته اند عکس العمل خشم باز هم بروز کرده است. بنظر می رسد که تمامی مغز به نحوی در ایجاد پرخاشگری دخالت دارد. ثالثاً عکس العمل در مقابل تحریک، مراکز مذکور به عوامل متعددی بستگی دارد. مثلاً تصور کنید میمونی در کنار میمون دیگر در یک قفس قرار دارند. میمون اول در نزاع با سایر میمونها به

است. ما همه می دانیم که گربه ها بر حسب غریزه موشها را می خورند. آیا این خصیصه در ژنهای آنها موجود است؟ کیو در این امر تردید می کند و بچه گربه ها را در سه محیط مختلف پرورش می دهد دسته اول در طول رشد هیچ موش نمی بیند. دسته دوم می بیند که مادرشان موشها را می گیرد و می کشد و در دسته سوم بچه گربه ها در کنار بچه موشها بزرگ می شوند. کیو دریافت که نیمی از بچه گربه ها که جدا رشد یافتند، وقتی بزرگ شدند موشها را کشتند (یعنی ۹ گربه از ۲۰ بچه گربه). در گروهی که بچه گربه ها شاهد حمله والدین بودند تقریباً همه آنها در بزرگسالی موشها را کشتند. (یعنی ۱۸ گربه از ۲۰ بچه گربه) و در گروه سوم که هر دو در کنار هم رشد یافتند، حتی یک مورد به هنگام رشد موشها را نکشتند. و فقط تعداد کمی از آنها پس از بزرگسالی موشها را کشتند (یعنی ۳ گربه از ۱۸ بچه گربه). این مطالعه به خوبی اثر عوامل محیطی را نشان می دهد.

### مغز و پرخاشگری

به نظر نمی رسد که پرخاشگری جزه غریزی طبیعت انسان باشد و نیز به نظر نمی رسد که عناصر ژنتیکی به تنهایی آنرا باعث شوند، ما نمی توانیم مغز را که مرکز کنترل پرخاشگری است مستقیماً مطالعه کنیم. مغز رفتارهای پیچیده ما را کنترل و هدایت می کند. آیا در مغز جایی مخصوص پرخاشگری