

## تفاوت ساختار مغز محافظه کاران و لیبرال ها در

### ایالات متحده: دیدگاهی عصب شناختی

صفیه صوفیان، مدرس زیست‌شناسی دانشگاه پیام‌نور اراک

۲۹ خرداد ۱۳۹۵

شماره مسلسل: ۴۴۰۰۲۰۷

شماره شاپا: ۲۴۲۳-۵۲۸۵

شانزده مطالعه علمی رفتاری و عصب‌شناسانه گردآوری شده و با بررسی آنها به این نتیجه می‌رسیم که [در ایالات متحده] تفاوت‌های میان جمهوری‌خواهان [محافظه‌کار] و دموکرات‌ها (لیبرال / آزادیخواه] بیشتر از تفاوت‌های سطحی است. به گفته استیون مارکاف، "اصولاً، برای هزاره‌ها طرف‌های مختلف داشته‌اند سر هم داد می‌کشیده‌اند، و ما می‌خواهیم دریابیم که علت ریشه‌ای این در کجا می‌تواند باشد." افرادی که گرایش‌های سیاسی یکسانی دارند چه نقاط مشترک دیگری با هم دارند؟ آیا تنها حس همدردی و همدلی، هواداران یک نامزد انتخاباتی را فراهم می‌آورد؟ آیا گرایش‌های سیاسی افراد می‌تواند منشاء ژنتیکی داشته‌باشد؟ اساساً واکنش به انتخاب یک نامزد سیاسی "عاطفی" است یا "عقلانی"؟

پژوهش‌ها نشان می‌دهد محافظه‌کاران و لیبرال‌ها نه تنها متفاوت رأی می‌دهند بلکه ساختار مغز آنان نیز با هم تفاوت‌هایی دارد. امروزه تحقیقات در روانشناسی سیاسی سبب پدید آمدن عنوانی به نام نوروساینس سیاسی یا نوروپلیتیک (Neuropolitics) شده‌است. هدف از نوروپلیتیک، گردآوری و یکپارچه‌سازی نظریات و روش‌ها به منظور بررسی مکانیسم‌های شناختی عصبی در شناخت و رفتار سیاسی است. نوروساینس سیاسی دامنه وسیعی از علوم مانند نوروساینس، علوم سیاسی، روانشناسی، ژنتیک رفتاری، پریماتولوژی و الهیات را دربر می‌گیرد.

چندی پیش مطالبی را در حوزه عصب‌شناختی و گرایش‌های سیاسی مطالعه کرده و برایم جالب بود. پیرو صحبت‌های استاد رنای در باب انتخابات و اهمیت پرهیز از اختلافات سیاسی و همچنین نزاع بی‌پایان و بی‌نتیجه اصولگرایان و اصلاح‌طلبان در مباحث گوناگون اجتماعی و سیاسی، به نظرم مناسب رسید مطالب خوانده‌شده پیشین را با دیگران به اشتراک بگذارم. مطلب زیر ترجمه خلاصه چندین کار پژوهشی انجام‌یافته در حوزه تفاوت‌های عصب‌شناختی جمهوری‌خواهان و دموکرات‌ها در آمریکا است. محافظه‌کاران و لیبرال‌ها جدا از تفاوت‌های مسلکی در زمینه دیگری هم با هم فرق دارند: عصب‌شناختی

در ادامه نتیجه یافته‌های علمی شانزده مطالعه در جدول زیر ارائه شده است:

نتایج پژوهش‌های انجام شده	
	<p>محافظه‌کاران فعالیت بیشتری را در قشر جلوی مغز خلفی جانبی آنها (بخشی از مغز که برای ارزیابی پیچیده اجتماعی است) را نشان می‌دهند. یافته‌ها نشان داده است که عقاید سیاسی در سه بعد اساسی وجود دارد. درجه بلوغ عقاید سیاسی مرتبط با فعال شدن کورتکس پروفرانتال و TPJ است. درجه محافظه‌کاری با فعال شدن در DLPFC و درجه رادیکالیسم با فعال شدن در استراتیوم و نترال و PCLP است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تفسیر سیستم عقاید سیاسی وابستگی به مجموعه‌ای مراحل شناختی اجتماعی دارد که باعث قضاوت شخص درباره خودش و دیگران می‌شود و همچنین باعث ایجاد تصمیم در موقعیت‌های اجتماعی مختلف می‌کند</p>

	<p>هنگام مواجه با یک مشکل لیبرال‌ها به احتمال زیاد بیش از محافظه‌کاران برای تغییر پاسخ همیشگی، آمادگی دارند. به عبارت دیگر لیبرال‌ها سریع‌تر به تغییر مسئله، واکنش نشان می‌دهند. در آزمایشی حرف W را به طور متوالی به آزمایش‌شونده‌ها نمایش می‌دهند و از آنان می‌خواستند که حرف را تلفظ کنند و بعد به یکباره حرف M را نمایش می‌دادند. محافظه‌کاران حرف را مجدداً W تلفظ می‌کردند و به نظر می‌رسد مغز آنان در واکنش نشان دادن به تغییر حرف، بدون واکنش یا با واکنش دیر هنگام همراه هست.</p>
	<p>محافظه‌کاران و لیبرال‌ها به طور مشابه به محرک‌های مثبت واکنش نشان می‌دهند، اما در برابر محرک‌های منفی، محافظه‌کاران حساسیت بیشتری نشان می‌دهند. به طور کلی یافته‌های پژوهشگران نشان می‌دهد که محافظه‌کاران عکس‌العمل‌های مهاری بیشتری نسبت به محرک‌های منفی نشان می‌دهند</p>
	<p>محافظه‌کاران در جلوگیری از پیامدهای منفی متمرکز می‌شوند، در حالی که لیبرال‌ها در پیشبرد نتایج مثبت متمرکز می‌شوند. محافظه‌کاران جلوی آسیب‌زدن به گروه را می‌گیرند و از طریق بازدارندگی عمل می‌کنند ولی لیبرال‌ها به دنبال تنظیم جامعه از طریق پیشبرد سود اجتماعی هستند. به هر حال گروه‌های متفاوت به روش‌های مختلفی ارتباط برقرار می‌کنند، این مطالعه‌ها از تمایل محافظه‌کاران برای اجتناب از آنچه که خود-آسیبی نامیده می‌شود حکایت دارد، در حالی که آزادیخواهان مایلند از جمع (اجتماع) - آسیبی دوری بجویند</p>
	<p>ژنتیک، نگرش‌های سیاسی در طول اوایل بزرگسالی و فراتر از آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ژنتیک بر نگرش‌های سیاسی قبل از جوانی تاثیر ندارد در طول دوران کودکی و نوجوانی، تفاوت‌های فردی متأثر از محیط است. با این حال، در نقطه‌ای از اوایل دوران بلوغ (در اوایل ۲۰ سالگی) برای کسانی که خانه پدر و مادر خود را ترک می‌کنند، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد که تاثیرات ژنتیکی قابل توجهی در نگرش‌های سیاسی در سراسر زندگی بزرگسالی پایدار باقی می‌ماند.</p>
	<p>محافظه‌کاران از محرک‌های منفی نسبت به محرک‌های مثبت بیشتر تاثیر می‌پذیرند و نسبت به لیبرال‌ها خود را در معرض خطر کمتری قرار می‌دهند و بیشتر حالت اجتنابی را نشان می‌دهند. در این پژوهش از شرکت‌کنندگان یک بازی کامپیوتری که در معرض محرک‌هایی قرار می‌گرفتند که محرک می‌توانست نتیجه مثبت یا منفی تولید کند، استفاده می‌شود. در طول بازی، محافظه‌کاران نسبت به لیبرال‌ها خود را کمتر در معرض محرک‌ها قرار می‌دادند. آنان در مقابل محرک منفی قوی‌تر از لیبرال‌ها عمل می‌کردند و در بازی بیشتر یک استراتژی اجتنابی را دنبال می‌کردند. عدم تمایل به کشف که مشخصه سیاسی افراد محافظه‌کار است آنان را از تجربه شرایط منفی دور و محافظت می‌کند.</p>

	<p>نگرش‌های سیاسی فردی با صفات فیزیولوژیکی، مانند حساسیت به صداها یا ناگهانی و تصاویر ترسناک مرتبط است. در حال حاضر شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تغییرات در نگرش‌های سیاسی با صفات فیزیولوژیکی مرتبط است. در یک گروه از ۴۶ نفر از شرکت‌کنندگان بزرگسال با گرایش سیاسی نشان داده شده است که افراد با حساسیت‌های فیزیکی کمتر به صداها یا ناگهانی و تصاویر ترسناک تمایل بیشتر به حمایت از بیگانگان، کنترل تسلیحات، سیاست‌های حمایت از مهاجرین و صلح‌جویی دارند. در حالی که افرادی که واکنش‌های فیزیولوژیکی بیشتری را به محرک‌های مشابه نشان دادند بیشتر تمایل به به نفع هزینه‌کردهای دفاعی، مجازات اعدام، میهن‌پرستی داشتند و مدافع جنگ عراق بودند. بنابراین، به درجه‌ای که افراد پاسخ فیزیولوژیکی به تهدید می‌دهند؛ به نظر می‌رسد به همان درجه به محافظت از خطر اهمیت می‌دهند.</p>
	<p>جمهوری خواهان بیشتر از دموکرات‌ها تمایل به تفسیر چهره به عنوان تهدید و ابراز احساسات دارند، در حالی که دموکرات‌ها ناراحتی عاطفی بیشتر و رضایت زندگی پایین‌تر نشان می‌دهند. هواداران حزب جمهوری خواه به احتمال زیاد به تفسیر چهره به عنوان سیگنالینگ بیان تهدید نسبت به هواداران حزب دموکرات استفاده می‌کردند. به احتمال زیاد درک چهره به عنوان ابراز احساسات غالب از هواداران حزب جمهوری خواه بود. در مجموع، هواداران حزب جمهوری خواه در مقایسه با هواداران حزب دموکرات، پریشانی روانی بیشتر، وقایع سخت زندگی مانند تجارب فردی قربانی، روابط کمتر و کمتر رضایت بخش، و درک پایین‌تر از قابل اعتماد بودن از همسالان و وابستگان صمیمی را تجربه کرده‌اند.</p>
 <p style="text-align: center;">eye                  gaze</p>	<p>لیبرال‌ها نسبت به محافظه کاران بیشتر توجه به دیدگاه‌های دیگران می‌کنند. در آزمایش انجام شده محافظه کاران به آغاز غیر متقارن محرک واکنش نشان نمی‌دهند.</p>
	<p>افراد بالغ با پاسخ‌های فیزیولوژیک (تغییر در انقباضات پوستی) در برابر مشاهده تصویر شخصی که در حال خوردن کرم‌ها هست، مورد بررسی قرار گرفتند. افرادی که به تصویر شخصی که کرم‌ها را می‌خورد، واکنش شدیدی نشان می‌دهند، محافظه کار هستند و افرادی که معتقدند که شرایط متغیر را می‌توانند تحمل کنند، بیشتر از لیبرال‌ها بودند</p>

	<p>دموکرات‌ها زمان بیشتری را صرف جستجوی تصاویر خوشایند می‌کنند در حالی که محافظه‌کاران بیشتر در جستجوی تصاویر ناخوشایند هستند.</p>
	<p>مطالعات MRI نشان می‌دهد که در لیبرال‌ها بخش کورتکس آنتیروور بزرگتر و در محافظه‌کاران، آمیگدال بزرگتر است. بر اساس این تحقیقات مرکز ترس در محافظه‌کاران بزرگتر از سایر افراد است. در دو سوی جامعه انسان دو هسته بادامی شکل بنام آمیگدال (Amygdalae) وجود دارد که مسئول وجود آوردن حس ترس در انسان است. آمیگدال محافظه‌کاران بزرگتر از سایر افراد است. آنها بیشتر می‌ترسند، در برابر خطرات احتمالی واکنش سریع نشان می‌دهند و تدابیری برای آن اتخاذ می‌کنند. اما در آزادیخواهان قشر سینگولیت قدامی (Cingulate Cortex Anterior) مغزشان بزرگتر است. ACC مسئولیت سطح بالاتری از عملکرد انسان را برعهده دارد. این بخش از مغز را مرکز شجاعت می‌گویند که در غلبه بر ترس و ایجاد رفتارهای شجاعانه نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. آزادیخواهان در تحلیل و برخورد با موضوعات بیشتر از این بخش استفاده می‌کنند که سبب می‌شود از چالش‌های جدید استقبال کنند.</p> <p>این مطالعه‌ها چیزهایی مانند درک این گروه‌ها از حرکت چشمان، و دوری‌گزینی از سروصداها، تهدیدآمیز را مورد بررسی قرار داد. پژوهشگران متوجه شدند که دموکرات‌ها دارای قشر مخ کمربندی پیشین بزرگتری هستند، در حالی که مغز جمهوریخواهان بادامه‌های راست بزرگتری دارد. ساختار پیشین در مغز با رواداری و تحمل‌پذیری (تساهل و تسامح) و این دومی با حساس‌بودن به ترس مرتبط است.</p>
	<p>محافظه‌کاران نسبت به لیبرال‌ها خواب عمیق‌تری و رویاهای بیشتری می‌بینند. محافظه‌کاران تا حدودی خواب کامل‌تر، با رویاهای کمتر دارند. لیبرال‌ها در خواب، بیشتر بی‌قرار هستند و یک زندگی رویایی فعال‌تر و متنوع‌تری داشتند. گزارشی از میزان نسبتاً بیشتری از خواب‌های بد و کابوس در آزادیخواهان‌ها ارائه شده است. همگام با پژوهش‌های پیشین، رویاهای محافظه‌کاران بیشتر دنیوی و مادی هست، در حالی که رویاهای لیبرال‌ها بیشتر عجیب و غریب است. به طور کلی مردان محافظه‌کار خواب طولانی‌تر و با کیفیت بهتر دارند.</p>

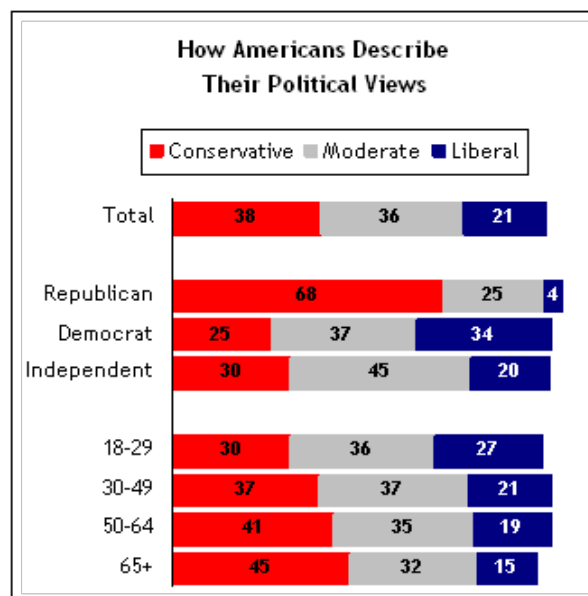
	تصمیم‌گیری سریع، کارآمد با تلاش کم ویژگی‌های جمهوری خواهان هست. در حالی که مشورت و تلاش زیاد ویژگی لیبرال‌ها است. البته شیوه تفکر در جمهوری خواهان عمومی، نرمال و طبیعی است.
	محافظه کاران نسبت به لیبرال‌ها، صداقت و پاکی بیشتری دارند و در حوزه مسائل جنسی، بیشتر خود را حفظ می‌کنند.

با افزایش سن عملکرد مغزی محافظه‌کارانه افزایش می‌یابد. این موضوع از این نظر حائز اهمیت است که پیش‌بینی رفتار انتخاب کنندگان در انتخابات بستگی به اکثریت سنی شرکت کننده خواهد داشت. مثلاً شاید قابل پیش‌بینی باشد زمانی که متولدین دهه ۶۰ به سنین میان‌سالی برسند به دلیل جمعیت زیاد این دهه سنی تا بیست یا سی سال کشور ایران توسط افرادی با عملکرد مغزی محافظه‌کارانه اداره خواهد شد. البته این تحقیقات در چند مورد، هنوز پاسخ روشنی ندارد. مثلاً این که افرادی که اصولاً فاقد گرایش سیاسی هستند، عملکرد مغزی آنان چگونه است؟ یا عملکرد مغزی تروریست‌ها چگونه است؟ هر چند ظاهراً مطالعاتی در این خصوص در حال انجام است.

استفاده از مطالب با ذکر منبع آزاد است.

متون سیاسی منتشر شده در شمس، بیانگر دیدگاه نویسندگان بوده و لزوماً نظر این شبکه نیست.

جدول زیر عملکرد مغزی لیبرال‌ها و محافظه‌کاران را در سنین مختلف و همچنین گرایش‌های سیاسی دموکرات‌ها و جمهوری خواهان نشان می‌دهد. ۶۸٪ افراد انقلابی عملکرد مغزی محافظه‌کارانه را نمایش می‌دهند. ۲۵٪ آزادی خواهان عملکرد مغزی‌شان محافظه‌کارانه است و ۳۰٪ افراد مستقل عملکرد مغزی محافظه‌کارانه دارند.



## مراجع:

۱. <https://en.wikipedia.org/wiki/Neuropolitics>
۲. <http://۲۰۱۲election.procon.org/view.resource.php?resourceID=۰۰۴۸۱۸>
۳. Michael D. Dodd, PhD, Amanda Balzer, PhD, Carly Jacobs, MA, Michael Gruszczynski, MA, Kevin B. Smith, PhD, and John R. Hibbing, PhD, "The Left Rolls with the Good; The Right Confronts the Bad. Physiology and Cognition in Politics," *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, Mar. ۰۹, ۲۰۱۲
۴. Scott Eidelman, PhD, Christian S. Crandall, PhD, Jeffrey A. Goodman, PhD, and John C. Blanchar, "Low-Effort Thought Promotes Political Conservatism," *Society for Personality and Social Psychology*, ۲۰۱۲
۵. Kevin B. Smith, PhD, Douglas Oxley, PhD, Matthew V. Hibbing, PhD, John R. Alford, PhD, and John R. Hibbing, PhD, "Disgust Sensitivity and the Neurophysiology of Left-Right Political Orientations," *PLOS ONE*, Oct. ۱۹, ۲۰۱۱
۶. Ryota Kanai, PhD, Tom Feilden, Colin Firth, and Geraint Rees, PhD, "Political Orientations Are Correlated with Brain Structure in Young Adults," *Current Biology*, Apr. ۷, ۲۰۱۱
۷. Erik G. Helzer and David A. Pizarro, PhD, "Dirty Liberals! Reminders of Physical Cleanliness Influence Moral and Political Attitudes," *Psychological Science*, Mar. ۱۸, ۲۰۱۱
۸. Glas R. Oxley, PhD, Kevin B. Smith, PhD, John R. Alford, PhD, Matthew V. Hibbing, PhD, Jennifer L. Miller, Mario Scalora, PhD, Peter K. Hatemi, PhD, and John R. Hibbing, PhD, "Political Attitudes Vary with Physiological Traits," *Science*, Sep. ۱۹, ۲۰۰۸