

۱۲۲۳۳۵۰

به نام خدا

کلیدهای تربیت کودکان و نوجوانان

اصول کارکرد مغز در کودکان

پرورش کودک شاد و بانش از تولد تا پنج سالگی

دکتر جان مدینا

مترجم: دکتر شهریار نظری

www.saberinbooks.ir

سرشناسه: Medina, John J. مدینا، جان ج.
عنوان و پدیدآور: اصول کارکرد مغز در کودکان: پرورش کودک شاد و باهوش از تولد تا پنج سالگی / جان مدینا؛ مترجم شهریار نظری.

مشخصات نشر: تهران: صابرین، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری: ۳۲۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۸۵-۸۱-۰

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: Brain rules for baby: how to raise a smart and happy child from zero to five, c 2010.

یادداشت: بالای عنوان کلیدهای تربیت کودکان و نوجوانان.

یادداشت: نمایه.

موضوع: مغز - رشد Brain - Growth

موضوع: رفتار والدین Parenting

موضوع: کودکان - سرپرستی Child rearing

موضوع: نوزاد - رشد Infants - development

شناسه رده: نظری، شهریار، ۱۳۴۶ - ، دکتر، مترجم

ردیف: BF ۷۲۱ / م ۴ الف ۶ ۱۳۹۵

ردیف: ۱۵۵/۴

شماره کتابخانه ملی: ۴۲۷۵۶۹۳



دانشگاه تهران

مؤسسه انتشارات صابرین ۸۸۹۶۸۸۹۰

اصول کارکرد مغز در کودکان

دکتر جان مدینا

مترجم: دکتر شهریار نظری

ویراستار: سیلا میرمحمد صادقی

اجرای طرح جلد: برگ محمدی

تعداد: ۳۰۰

چاپ اول: ۳۹۵

حروفچینی و صفحه‌آرایی: فاطمه بابایی

لیتوگرافی: پویه گراور

چاپ جلد: اکسیر

چاپ متن و صحافی: پژمان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۷۸۵-۸۱-۰

ISBN: 978 - 964 - 2785 - 81 - 0

حقوق ناشر محفوظ است.

قیمت: ۲۲۰۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

۵		سحر: ناشر
۷		یادداشت مترجم
۹		مقدمه:
		هدف اصلی والدین: رشد بهتر مغز کودکان است - اهمیت اختصاصی علوم مرتبط با این امر - چربه: حال ما باید پدر و مادر شویم؟ - پنج سؤال اجتناب ناپذیر
۲۷		بارداری
		۴ چیزی که رشد مغزی کودک را تسهیل می کند - آیا ویار چیز خوبی است؟ - کودک از چه زمانی می تواند یون سم را حس کند و صدایتان را بشنود؟ - نقش استرس شدید بر رشد مغزی
۶۷		روابط
		آماده اید روبان شادی را پاره کنید، بله؟ اما... - ۴ دلیلی که باید ای آن ها بچنگید - نوبت آقایان است که جاروبرقی بکشند - دو مرحله در ارتباط که برای کودک مفید است.
۱۰۳		کودک باهوش: دانه
		تولید ۸۰۰۰ نورون در هر ثانیه - مغز فقط در حالت امنیت و آرامش قادر به یادگیری است - هوش هفت نوع دارد - هر مغزی سیم کشی مخصوص به خود را دارد.

- ۱۳۷ کودک باهوش: بستر و خاک
- بهترین اتاق بازی - صحبت کردن با کودک باعث افزایش IQ او می شود - چگونه می توان میزان شناخت را تا ۵۰٪ افزایش داد - اثر تلویزیون در قبل از ۲ سالگی - اثر مضر حساسیت بیش از حد والدین
- ۱۷۵ کودک شاد: دانه
- آیا شادی امری ژنتیک است؟ - محل بروز احساسات در کجای مغز قرار دارد - نورون های آینه ای جادویی - احساسات و منطق در مغز جایگاهی یکسان دارند.
- ۲۰۷ کودک باهوش: بستر و خاک
- راز شاد بودن - با استفاده از همدلی اعصاب کودک را آرام کنید - تنها روش پدر و مادر بودن که کارا و موثر است.
- ۲۳۷ کودک با اخلاق
- آیا کودک با اخلاق به دنیا می آید؟ - سه پایه نظم - کودکان زیاد دروغ می گویند (در سن ۴ سالگی هر نوع ناهنجاری باعث یک دروغ می گویند) - قوانین خود را شفاف بیان کنید و توضیح دهید.
- ۲۷۲ خلاصه
- ۲۸۰ نکات عملی
- ۲۹۵ نمایه

سخن ناشر

خوانندگان محترم، کتابی که پیش روی دارید، یک جلد از کلیدهای تربیت کودکان و نوجوانان است.

کتاب‌های این مجموعه، با وجود ارتباط موضوعی، هرکدام از نظر مطلب، مستقل هستند. آمادگی برای زیاده‌ان، روش‌های مناسب و صحیح شیردادن، تولد فرزند دوم، نقش پدر در تربیت کهکلی، پرورش کودک تیزهوش، آموختن به کودکان درباره خدا، سلامت جنسی در کودکان و نوجوانان، پرورش فرزندان امیدوار و موفق، کلیدهای رفتار با نوجوانان و نه‌مطالب شوع و جالب دیگری که به روش‌ها و مشکلات تربیتی کودکان و نوجوانان تا سن بلوغ می‌پردازد، موضوع کتاب‌های این مجموعه را تشکیل می‌دهند.

روش نویسندگان این کتاب‌ها، آموزش شیوه‌های علمی به والدین است. در نتیجه، هرکتاب از فصل‌های متعددی تشکیل شده است که هر یک به توضیح یک روش کلیدی می‌پردازد. مجموعه کلیدهای تربیت کودکان و نوجوانان، علاوه بر پشتوانه علمی و معتبر خود، از زبانی ساده برای توضیح مطالب و مثال‌ها به خواننده استفاده کرده است که برای عموم مادران و پدران جوان قابل استفاده خواهد بود.

یادداشت مترجم

من در مقام یک انسان، یک پدر، یک استاد سابق دانشگاه و یک پزشک از خواندن این کتاب لذت بردم. گاهی افسوس می‌خورم چرا این کتاب زودتر به دست من نرسید. مطمئناً این کتاب به من نکاتی آموخت که باعث شد در نظر منسوس و فرزندانم پدری صبورتر و در نظر بیمارانم پزشکی همدل‌تر باشم.

امیدوارم شما هم با مطالعه این کتاب، تأثیر مثبتی را که من درک کردم، دریابید. این کتاب از نظر علمی هم بسیار قوی و تأثیرگذار است و یافته‌های تحقیقات علمی را به زبانی ساده اما دقیق در اختیار پدرها و مادرها قرار می‌دهد. به آن دسته از پدرها و مادرهایی که چشم به راه تولد فرزندشان هستند و آن‌هایی که تازه بچه‌دار شده‌اند، توصیه می‌کنم این کتاب را همراه هم و با صدای بلند بخوانند و بعد از آنکه آن را خواندند به پدرها و مادرهایشان هدیه دهند تا آن‌ها هم به سوا، پدربزرگ و مادربزرگی که باید در تربیت نوه‌های خویش شرکت کنند از این یافته‌های علمی استفاده کنند؛ زیرا تربیت کودک یک کار گروهی است که نه فقط توسط پدر و مادر، بلکه توسط تمامی افراد اجتماع و خاندان آن نورسیده صورت خواهد گرفت.

ترجمه این کتاب را با احترام تمام به پدر و مادرم که برای تربیت من تلاش فراوان کرده‌اند و نیز با عشق خالص به فرزندانم تقدیم می‌کنم و از

خانم نگین نوری تاجر که دست‌نوشته‌های مرا تایپ کردند، تشکر فراوان دارم.

دکتر شهریار نظری

www.ketab.ir

مقدمه

هر بار که دربارهٔ رشد مغزی نوزادان برای زوج‌های در انتظار فرزند سخنرانی می‌کردم، مرتکب اشتباهی می‌شدم. من فکر می‌کردم والدین به آن سخنرانی بی‌اینکه دربارهٔ مغز جنین در رحم - کمی دربارهٔ بیولوژی تاج عصبی و مقدای سم در آن انتقال اکسونی - اطلاعات علمی جالبی کسب کنند؛ اما در تمام جلدها پرسش و پاسخ پس از سخنرانی با سؤالاتی یکسان روبه‌رو می‌شد. اولین سؤالی که زنی باردار در شبی بارانی در سیاتل پرسید این بود: «مگر من در زمان جنینی و در رحم چه چیزی می‌تواند یاد بگیرد؟» مادر دیگری پرسید: «بعد از بچه‌دار شدن چه بر سر رابطهٔ زناشویی ما می‌آید؟» یک پدر شخص سؤال سوم را با کمی تأکید مطرح کرد: «چه کار کنم تا کودکم به دانش‌آموز باروارد راه یابد؟» مادری نگران، سؤال چهارم را پرسید: «چطور می‌توانم مطمئن شوم که دختر کوچولویم شاد خواهد بود؟» و پنجمین سؤال، متعلق به یک مادر بزرگ محترم و رک بود که حضانت نوه‌اش را از دختر معنادارش گرفته بود: «چه کنم تا نوه‌ام خوب بار بیاید؟» او نمی‌خواست آن بلا باز برایش تکرار شود.

من در تمام سخنرانی‌هایم سعی می‌کردم بحث را به مسائل علمی و تحقیقی رشد و تمایز مغزی بکشانم و در آخر، نتیجه همیشه یکسان بود و این پنج سؤال بارها و بارها تکرار می‌شد.

سرانجام فهمیدم من برای آن‌ها از برج عاج صحبت می‌کنم، ولی آن‌ها از فرط گرسنگی فقط یک سوپ می‌طلبیدند و به توضیحات مفصل من اصلاً نیازی نداشتند. پس تصمیم گرفتم به جای حرف زدن دربارهٔ ژنتیک و نحوهٔ تشکیل رومبون سفالون و قسمت‌های مختلف مغز، از قوانین مغزی برایشان بگویم؛ یعنی همان چیزی که والدین می‌خواستند درباره‌اش بدانند. آنچه را که من قوانین مغزی می‌نامم، اصولی است که مغز یک کودک براساس آن رشد و کار می‌کند. هریک از قوانین مغزی براساس اصول زیست‌شناسی سلولی و مولکولی و روان‌شناسی رفتار کودکان، پایه‌ریزی شده است. آن‌هایی به عنوان مهم‌ترین موضوع انتخاب و توضیح داد. می‌شوند که به تازه پدر و مادر بی‌تجربه کمک کنند تا فرزند بی‌پناه و ضعیف‌شان را به انسانی کامل و خوب تبدیل کنند.

من لزوم پاسخ به سؤالات بالا را درک می‌کنم. به دنیا آمدن اولین بچه درست مانند سرکوب کردن سربتی تلخ و وهم‌انگیز است که با خوشی و تلخی همراه است. تجربه‌ای است منحصربه‌فرد و وصف‌ناپذیر.

اما من می‌توانم تجربه‌های خود را بگویم. اول باید بگویم پدر دو فرزند هستم؛ دو پسر که هرکدام با تولید سؤالات عجیب و رفتارهای خاصی را به ارمغان آوردند که هیچ دست‌اندرمونی برای برخورد با آن‌ها نداشتم، اما به زودی آموختم فرزندانم به تغییرات رفتاری و سؤالات، دنیایی از عشق و محبت و وفاداری‌ای بی‌نظیر آموخت. خود به همراه آورده‌اند. آن‌ها مانند آهن‌ربا عمل می‌کردند. وقتی پدر دوم به دنیا آمد، فهمیدم اصلاً قرار نیست عشق و محبت من به پسر اولم کمتر شود، بلکه عشق من دوجندان شد. من یاد گرفتم پدر شدن یعنی در مسیر افزایش عشق پیش رفتن و نه کم کردن آن. در مقام یک دانشمند، تبدیل پررمز و راز یک سلول در رحم به مغز را مشاهده کرده‌ام و می‌دانم چگونه در عرض چند هفته تولید سلول‌های عصبی به رقم عجیب ۸۰۰۰ نورون در ثانیه می‌رسد و در عرض چند ماه به عجیب‌ترین ماشین متفکر این جهان

تبدیل می‌شود. این رازها نه تنها باعث تعجب پدران و مادران تازه‌کار می‌شود، بلکه اضطراب و سؤالاتی را هم در ذهن‌شان برمی‌انگیزد.

افسانه‌های فراوان

پدر و مادران برای پرورش کودکان‌شان به واقعیت احتیاج دارند، نه پند و اندرز؛ اما به دست آوردن این واقعیات از لابه‌لای کتاب‌های آموزشی، وبلاگ‌ها و نصیحت‌های جورواجور پدربزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها و بستگان، بسیار سخت است. اطلاعات فراوانی وجود دارد، اما اینکه کدام یک قابل اتکا است، مسئله دیگری است.

خوبی عام، بی‌طبی آن است. وقتی بدانید یک واقعیت از نتایج دقیق تحقیقات علمی به دست آمده است، به آن ایمان می‌آورید و تصاویر کذب افسانه‌ها را کنار می‌گذارید. باید بدانم تحقیقات باعث می‌شود عامل بدبینی من پایین بیاید زیرا در مقابل واقعیت عیان قرار گرفته‌ام. من برای نوشتن این کتاب از تحقیقاتی استفاده کرده‌ام که اولاً در مجلات معتبر علمی چاپ و ثانیاً بارها تکرار شده‌اند. نتایج برخی از این تحقیقات بارها به اثبات رسیده است. هرچا هم برای تحقیقاتی آزمون نشده، اما مهم و قابل اعتماد، استثنائی باشد، به آن‌ها اشاره نخواه کرد. از نظر من، پدری و مادری کردن یعنی پرورش مغز کودک. بادرنگار مغز شغلی که دارم، شنیدن چنین حرفی از دهان من تعجب‌آور نیست. من یک محقق زیست‌شناسی مولکولی هستم که علاقه‌ای خاص به اثر ژنتیک بر اختلالات و بیماری‌های روانی دارم. زندگی تحقیقاتی من از طریق مشاوره دادن به گروه‌های مردمی و نیز مراکز روان‌پزشکی که بر روی اثرات ژنتیک در بیماری‌های روانی کار می‌کنند، می‌گذرد. همچنین بنیان‌گذار مؤسسه تالاریس^۱، واقع در مجاورت دانشگاه واشنگتن سیاتل

امریکا هستم. هدف اصلی این مؤسسه، مطالعه نحوه پردازش اطلاعات در سطح‌های مونکولی، سلولی و رفتاری در خردسالان است. به همین دلیل من مدام با گروه‌های مختلفی از پدران و مادران سروکار دارم.

قطعاً دانشمندان همه چیز را درباره مغز نمی‌دانند؛ اما آنچه می‌دانیم به ما بهترین امکان (شانس) پرورش فرزندان باهوش و شاد را می‌بخشد. پس اگر آماده یا در حال بچه دار شدن هستید یا کودکی نوپا در منزل دارید یا به رودی می‌خواهید پدر بزرگ یا مادر بزرگ شوید و سؤال‌های فراوانی در این باره دارید از خواندن این کتاب لذت می‌برید.

در اینجا چند سؤال و پاسخ‌های آن‌ها اعم از افسانه یا واقعیت می‌بریم. بعضی از موارد مورد علاقه من عبارتند از:

افسانه: چنانچه در دوران جنینی برای کودکان آهنگ موتزارت پخش کنید، در آینده نوازنده ریاضی بهتری می‌گیرد.

واقعیت: با این کار وقتی که کودک به دنیا می‌آید، آهنگ موتزارت و بسیاری چیزهای دیگری را که در رحم شیده، بوییده و یا مزه کرده است به یاد می‌آورد، اما اگر می‌خواهید او در آینده دو درس ریاضی نمره خوبی بگیرد، بهترین کار یاد دادن مهارت عصبانیت در اولین سال‌های زندگی است.

افسانه: پخش کردن DVDهای آموزشی زبان برای شیرخواران و نوپایان باعث بهبود گنجینه لغت آموزی آن‌ها می‌شود.

واقعیت: شنیدن برخی DVDها باعث کاهش سوخته لغتی کودکان می‌شود. حقیقت این است که تعداد و گستردگی لغات در سال‌های هنگام صحبت با فرزندان به کار می‌برید، باعث افزایش گنجینه حتی و همچنین IQ او می‌شود اما این لغات را باید شما، یعنی یک انسان واقعی و زنده و نه تلویزیون، به زبان آورید.

افسانه: برای بهبود قدرت مغزی، باید از ۳ سالگی به کودکان زبان فرانسوی آموخت و اتاقی پر از اسباب‌بازی‌های فکری و کتابخانه‌ای پر از DVDهای آموزشی داشت.

واقعیت: بهترین تکنولوژی شناخته شده در جهان برای تقویت مغزی کودکان، یک جعبه مقوایی ساده، یک جعبه مداد شمعی نو و دو ساعت وقت است. بدترین چیز برای رشد مغزی کودکان، تلویزیون جدید صفحه تخت شماست.

افسانه: مدام به کودکان گوشزد کنید که باهوش است تا اعتماد به نفس او را بالا ببرید.

واقعیت: اگر این کار را بکنید، انگیزه آن‌ها را در انجام کارهای مشکل و حل مسائل سخت از بین می‌برید. به جای آن، ارزش کوشش و پشتکار را به آن‌ها گوشزد کنید تا به بهترین مدارس و دانشگاه‌ها راه یابند.

افسانه: کودکان خود به تنهایی راه خوشحال زیستن را می‌یابند.

واقعیت: مهم‌ترین عامل خوشحالی، ارتباط با دوستان و داشتن دوست است. اگر بخواهید، استرس را از بین ببرید و آن‌ها را حفظ کنید، باید ارتباطات غیرکلامی خود را تقویت کنید. آموختن موسیقی و نواختن ساز این توانایی را تا ۵۰٪ تقویت می‌کند. برعکس ارسال پیامک باعث کاهش این توانایی و تخریب آن می‌شود. چنین بی‌نیفتی مدام در مجلات پزشکی چاپ می‌شود، اما اگر شما مشترک دائمی چنین مجلاتی نباشید، مسلماً نتایج این تحقیقات را از دست می‌دهید. هدف این کتاب، دسترسی شما به چنین تحقیقاتی است و نیازی نیست برای مطالعه آن حتماً دکترای پزشکی یا زیست‌شناسی داشته باشید.

آنچه علم مغزشناسی نمی‌تواند انجام دهد

بسیاری از کتاب‌های علوم رفتاری مربوط به پدر و مادر شدن، ادعای علمی بودن دارند اما هر چقدر کتابی علمی باشد نمی‌تواند شما را راهنمایی کند که هنگام بیدار شدن ناگهانی کودک در نیمه‌های شب چگونه دوباره او را بخوابانید و این یکی از بدترین تجربیات پدر و مادر شدن برای بار اول است.

علم نمی‌تواند هر مسئله‌ای را در زمینه پدر و مادر شدن حل کند. بعضی مسائل و رفتارهای متعاقب آن واقعاً اختصاصی است. من می‌توانم قوانین را برای شما برشمارم، اما نمی‌توانم بگویم که آن‌ها همیشه خوب و کارا هستند. بگذارید اینجا به خاطره‌ای اشاره کنم که یکی از والدین به وب سایت ما فرستاده است.

«دیشب پسر من در را با شدت به هم کوبید. نه سرش فریادی کشیدم و نه دعواش کردم. فقط به او گفتم: «دیگر در را به هم نکوب.» و به اتاق خودم رفتم. هنوز به حال نرسیده بودم که دوباره در اتاقش را محکم به هم کوبید. این بار با دریل برقی به اتاقش رفتم. پیچ‌های لولای در را باز کردم و در را از جا کندم و با خودم به انبار بردم. البته امروز دوباره در را وصل کردم، اما فکر کنم درس خوبی به او دادم. او باید بفهمد وقتی می‌گویم کاری نکن، یعنی چه!»

واقعاً از علوم مغزی - رچنین موردی چه برمی‌آید؟ آیا می‌توان قوانین خاصی را وضع کرد و به مردم گفت تخطی از این قوانین چه مجازاتی را در بر دارد؟ آیا می‌توان گفت برداشتن در را به حل مناسبی است؟ من در این کتاب فقط اشاره می‌کنم چگونه می‌توان سبب پدر و مادری خوب بود. انجام تحقیقات به چهار دلیل، مشکل است:

۱. هر کودک با دیگری متفاوت است.

هر مغزی به شکلی خاص، سیم‌کشی شده است. هیچ دو کودکی در شرایط یکسان، رفتاری مشابه ندارند؛ پس نمی‌توان از یک توصیه واحد برای والدین استفاده کرد. به دلیل این منحصر به فرد بودن، نیاز داریم تا کودکانمان را بشناسیم و برای این کار باید برای آن‌ها وقت گذاشت. باید ببینیم آن‌ها چگونه رفتار می‌کنند، رفتارشان چگونه در طول زمان تغییر می‌کند و بفهمیم چه عواملی در رشدشان موثر است و کدام روش‌ها بی‌فایده‌اند.

در مقام یک محقق باید بگویم رفتار مغز در پاسخ به محیط بیرونی،

بسیار ناشناخته است و وقتی این منحصر به فرد بودن با عوامل و تفاوت های فرهنگی مخلوط می شود، پیش بینی رفتار مغز را مشکل تر می کند. برای مثال خانواده های فقیر، مشکلات کاملاً متفاوتی با خانواده های قشر متوسط دارند. فقر بر IQ تأثیر مستقیم می گذارد. پس می بینید که تحقیق در این امور مشکل است.

۲. هر پدر و مادری با والدین دیگر فرق دارد.

هر والدینی که متولد می شود، دو نفر را به عنوان پدر و مادر در کنار خود دارد. به دو فرهنگ مختلف رشد کرده اند و دو نوع خاص از اولویت های ذهنی دارند. خود این تفاوت سبب مشکلات زیادی در ایجاد ارتباط با فرزندان می شود، زیرا هر یک روش خود را برای دستور دادن به فرزندان دارند. برای مثال: «وقتی رفتار خواهر شوهرم را با فرزندانش می بینم افسوس می خورم. او سر هر موضوع کوچک و بی اهمیتی بر سر بچه ها زیاد می داند. وقتی از بیرون به مسئله نگاه می کنی، می بینی کودکان واقعاً سرگردانند. ماندن در آنجا به چه قانونی عمل کنند. آن ها فقط می دانند که باری کنند، مشکل آفرین است؛ پس در عمل، گوشه گیر و منزوی شده اند و دست به هیچ کاری نمی زنند.» هماهنگی صد درصد بین نحوه تربیت پدر و مادر، تقریباً غیر ممکن است، اما ایجاد ترکیبی متوازن از آموزه های هر دو ممکن است. به هر حال، کودکان به رفتار پدر و مادر خود حساس و وابسته اند و تعامل اند و یاد می گیرند خودشان چگونه پدری و مادری کنند. خود این تفاوت، عاملی هستند که تحقیقات در این زمینه را سخت می کنند.

۳. بچه ها از دیگران تأثیر می پذیرند.

هر چقدر کودک بزرگ تر می شود، مشکلات او هم پیچیده تر می شود. روابط بین دوستان نزدیک و نیز رفتار هم کلاسان اثر فراوانی بر شکل گیری کودکان دارند. همه شاهدند که بچه ها در دوران بلوغ و در دوره دبیرستان چطور تغییر می کنند و سرکش می شوند. پدر و مادر

تنها عامل تأثیرگذاری بر کودکان، نیستند.

۴. ما می‌توانیم «روابط» را تعیین کنیم، نه «علت‌ها» را.

حتی اگر تمام مغزها به یک شکل خاصسیم‌کشی شده بودند و رفتار تمام پدرها و مادرها از الگویی یکسان تبعیت می‌کرد، باز هم نتیجه مطالعات ما خدشه‌دار، اولیه و سطحی محسوب می‌شد. بیشتر اطلاعات ما دال بر موضوعی خاص هستند و نمی‌توان آن‌ها را دلیل قطعی و رابطه علت و معلولی دانست. برای مثال کودکان تنگ‌خلق و عصبی مشکل سب‌اداری دارند. با اینکه این رابطه تقریباً صددرصد است، نمی‌توان گفت هر کودک مبتلا به شب‌اداری، تندمزاج هم است.

در حقیقت ایندال آل است که: ۱. گروهی از اطفال را پیدا و روش‌های خوشحال کردن یا موش بودن و با اخلاق بودن را روی آن‌ها امتحان کند؛ ۲. هم‌زمان والدین را ببیند که این روش‌ها را نمی‌دانند و این آموزه‌ها را به آن‌ها بیاموزد؛ ۳. ۲۰ سال بعد، همان کودکان را بررسی کند و ببیند آیا آن روش‌ها مؤثر بوده‌اند یا خیر.

خوب چنین تحقیقی غیره‌کن به نظر می‌رسد. برای همین است که می‌گوییم تحقیقات روی والدین دال را یک موضوع است و دلیل قطعی آن نیست.

باید ایمان داشت «عالی، دشمن خوب نیست» را بر این اساس این تحقیقات را درک کرد؛ اما باز هم مسائل مشکلاثرین دیگری در کار است. برخی از آن‌ها عبارتند از:

رفتار انسان پیچیده است!

به سطح آرام یک دریا نگاه کنید. آیا می‌دانید دره‌هایی عمیق در اعماق آن پنهان است؟ در پشت آرامش ظاهری افراد، دره‌هایی عمیق از احساسات، اندیشه‌های تیره و تار و انگیزه‌های متلاطم نهفته است. گه‌گاه - بسته به هر شخص - برخی از آن‌ها به بیرون درز می‌کند و شما آن‌ها را می‌بینید. یک

واکنش احساسی رایج به کودکی نوپا را در ادامه می آورم:

«معمولاً بچه خوبی بود و می گفت دستشویی دارد، اما این اواخر صبر مرا لبریز کرده. نمی دانم آیا می توانم دوباره همان آدم صبور قبلی باشم یا نه. خیر سرم یک هفته برای سفر به سواحل دریای کارائیب رفتم و در این مدت به جای استراحت فقط پوشک او را عوض می کردم.»

به زنه آن یک محقق علوم مغزی می توانم از همین یک پاراگراف از صحبت های این مادر به هشت مقاله تحقیق رفتاری اشاره کنم. نحوه ای که او به اضطراب پاسخ می دهد، به زن های او، حوادثی که در دوران جنینی بر او گذشته است و نیز رفتار والدین با او در دوران کودکی اش، بر می گردد. همچنین اثر هورمون های او بر رفتارش با طفل سرکش اش مؤثر است. به علاوه مشخص است از این وضعیت خسته و درمانده است و می خواهد راه گریزی بیابد.

محققان مغزی از نظریه های مربوط به تکامل تا خصوصیات حافظه ای ما را بررسی می کنند. برخی از تحقیقات نشان بنیان محکمی دارند که ذکر آن ها قطعاً به رشد کودکان کمک می کند. قصد ندارم در این کتاب توصیه هایی خشک و یک جانبه بکنم، اما آرزو دارم نظر تحقیقاتی جالب دیده ام، برایتان بازگو خواهم کرد. انتخاب با شماست.

این کتاب برای کودکان از تولد تا پنج سالگی است

کتاب «اصول کارکرد مغز در کودکان» برای کودکان ۰ تا ۵ سال طراحی شده است. می دانم به محض اینکه بوی پدر و مادر شدن به مشام کسی برسد، می خواهد اطلاعاتی در این زمینه کسب کند و خود را برای این تجربه جدید آماده سازد. بنابراین هدف این کتاب، جلب توجه شما در زودترین زمان ممکن است؛ اما چرا پنج سال اول و نه فقط اولین سال، مهم ترین تأثیر را بر رشد مغزی کودک و اثرات آن بر بزرگسالی دارد؟ این

مسئله را پس از یک تحقیق بسیار درازمدت ۴۰ ساله فهمیده ایم. دانشمندان روی بچه‌های پیش‌دستانی ۱۲۳ خانواده کم‌درآمد تحقیق و آن‌ها را تا چهل‌مین سالگرد تولدشان تعقیب کرده‌اند. آن‌ها در سال ۱۹۶۲ بچه‌ها را به دو گروه اتفاقی تقسیم کردند: عده‌ای وارد آموزش‌های مهدکودک و پیش‌دستانی شدند و عده‌ای این آموزش‌ها را نگرفتند. نتیجه این آموزه‌های پیش‌دستانی در بزرگسالی آن‌ها مشهود بود. بچه‌هایی که آموزش پیش‌دستانی دیده بودند از هر نظر در مدرسه موفق‌تر بودند، IQ بالاتری داشتند و در تست‌های زبانی موفق‌تر عمل می‌کردند. دخترانی که آموزش پیش‌دستانی را گذرانده بودند در ۸۴ درصد موارد موفق به پایان دوره دبیرستان شدند، اما فقط ۳۲ درصد دختران آموزش ندیده، دبیرستان را تمام کردند. گروه اول راحت‌تر به دانشگاه راه یابد و آن را تمام کردند. بیماری‌های روحی و روانی در گروه دوم چهار برابر گروه اول بود (۳۶ درصد در مقابل ۸ درصد) و دو برابر نیز بیشتر رفوزه شده بودند (۴۱ درصد در برابر ۲۱ درصد).

در دوران بزرگسالی نیز افراد آموزش دیده شغل‌های بهتر و ثابت‌تری یافتند و پول بیشتری در می‌آوردند و میزان جرم و جنایت در آن‌ها کمتر بود. پس‌انداز بیشتری داشتند و بیشتر آن‌ها صاحب خانه‌ای از آن خودشان شدند. از نقطه نظر اقتصادی به ازای یک دلار که در دوران کودکی صرف آموزش پیش‌دستانی آن‌ها شد، بود، ۱۶ دلار صرفه اقتصادی برای جامعه داشتند.

دانه و خاک

هرچند این تحقیق نشان می‌داد محیط چقدر می‌تواند در پرورش مغز مؤثر باشد، اما اصلاً نمی‌توان نقش طبیعت و ذات هر بچه‌ای را منکر شد. در این لطیفه قدیمی می‌توانید این دو را کنار هم ببیند: «بچه کلاس سوم کارنامه‌اش را به پدرش نشان می‌دهد. پدر می‌پرسد علت این نمره‌های

تک و افتضاح چیست؟ و او می‌گوید من باید از تو پرسم که این تقصیر ذات من است یا کم‌کاری تو؟» من و پسر من وقتی کلاس سوم بود به مدرسه او رفتیم تا شاهد فعالیت‌های فوق‌برنامه همکلاسی‌هایمان باشیم. یک دختر کوچک به یادماندنی تجربه‌ای زیبا را به مشاهده گذاشته بود. او دو دانه کاملاً یکسان از نظر DNA و ژنتیک را در دو گلدان جداگانه کاشته بود و در یک محیط گذاشته بود و به آن‌ها یکسان آب داده بود. فقط یکی را در خاک منی از مواد غذایی و دیگری را در خاک فقیر کاشته بود. گیاه اولی رشد مناجی داشت و بسیار شاداب و سرزنده بود، اما گیاه دوم پژمرده و ضعیف بود. نکته تحقیق او واضح بود. با وجودی که دانه‌هایی که کاشته بود از هر جهت با هم شبیه بودند، چون بستر و خاک آن‌ها با هم فرق داشت، نتیجه کاشته او هم متفاوت بود. پس ژن اولیه مهم است، اما همه چیز نیست و بستر نامناسب می‌تواند رشد، ضروری است.

او درست می‌گفت و من در زمینه رشد کودک باهوش و خوشحال به هر دو زمینه اشاره کرده‌ام. والدین می‌توانند بعضی مسائل را تغییر دهند، اما بر بعضی توانایی اعمال اثر ندارند. بر نوع آموزش و پرورشی فقط ۵۰ درصد اثر دارد، زیرا ۵۰ درصد مسائل، ژنتیک است.

خبر خوب این است که شما در مقام والدین فقط باید بیشترین تلاش خود را انجام دهید. مسلماً این کار اثر دارد.

چرا انسان به پدر و مادر نیاز دارد

برای دانشمندان رشته تکامل همیشه این سؤال وجود دارد که چرا انسان مغز کودک تا این حد طولانی است؟ به‌جز نهنک‌ها، دوره کودکی فرزند انسان از همه موجودات، طولانی‌تر است. چرا رشد یک کودک تقریباً دو دهه طول می‌کشد و چرا فرزندان سایر حیوانات آن‌قدر سریع مستقل می‌شوند؟ به دو قسمت از گفته‌های دو مادر توجه کنید:

«کلافه شده‌ام! دخترم، جی جی، به محض اینکه از روی لگن پا شد

روی فرش ادرار کرد. دوباره او را روی لگن نشاندم، اما کاری نکرد، ولی تا دوباره از روی لگن پا شد، فرش را کثیف کرد. فکر کردم شاید بلد نیستم به او دستشویی رفتن را آموزش بدهم، ولی دیدم نخیر من دارم این کار را می‌کنم.»

«من و شوهرم چندان مؤدب نیستیم اما هیچ وقت جلوی دخترم از الفاظ بد و زشت استفاده نمی‌کنیم و مراقب حرف زدنمان هستیم؛ اما گویا این کار هیچ تأثیری نداشته است، چون وقتی مادر بزرگش اسم دوستش را از او پرسیده، گفته: دختره کثافت.»

شاید به چیز را به بچه‌ها یاد بدهید. بچه‌ها طوری خلق شده‌اند که هر چیزی را می‌آموزند و این آموزش دائم، نیرویی فراوان می‌طلبد. وقتی دنبال عادت یا شغلتان می‌گشتید از مسئله لذت می‌بردید، اما پروراندن کودک، مسئله دیگری است. قرارداد آن‌ها با شما ساده است. آن‌ها می‌گیرند و شما به هدایت می‌بابت این امر، حقوقی نمی‌گیرید، حق مرخصی رفتن و مریض شدن ندارند و همیشه و در تمام تعطیلات، باید گوش به زنگ باشید. تا آخر عمر هم باید نگران فرزندتان باشید. پس چرا هر ساله هزاران نفر به این شکل به رحلت می‌گویند؟ باید دلیل قانع‌کننده‌ای پشت آن باشد.

حیات و دیگر هیچ

تنها وظیفه تعریف شده مغز من و بچه نورسیده شما نیاز بدن برای زنده ماندن است. نیاز به زنده ماندن برای رساندن زن‌های ما به نسل بعدی است. صدها هزار سال طول کشیده است تا ما از دشت‌های سرنگتی آفریقا به شهرهای امروزی رسیده‌ایم. پس هدف ما از مراقبت از کودکان، مراقبت از خودمان و نسل انسان است.

اما چرا این مراقبت، طولانی و سخت است؟ مقصر اصلی در این میان مغز ماست. مغز ما از مغز همه موجودات بزرگ‌تر و پیچیده‌تر و IQ ما از

همه بیشتر است. در عرض ۱۰ میلیون سال، نوع بشر از یک موجود بیچاره که غذای حیوانات وحشی بود به سرور جهان تبدیل شده است. مغز ما یاد گرفته است که می توان با راه رفتن روی دو پا انرژی بیشتری از روی چهارپا راه رفتن ذخیره کرد؛ اما این راه رفتن روی دو پا به تعادل خاصی نیاز دارد. برای به دست آوردن این تعادل باید لگن انسان کوچک تر شود. پس کانال زایمان هموسابین^۱ یا انسانی که روی دوپا راه می رود تنگ می شود. حالا اگر مغز کودک خیلی کوچک باشد، بچه نارس به دنیا می آید و ظرف چند دقیقه می میرد و اگر جمجمه و مغز رشد کامل یابد از کانال زایمان عبور نمی کند و مادر می میرد. پس راه حل چیست؟ باید زایمان زمان صورت بگیرد که رشد سر بچه آن قدر بزرگ نشده باشد که باعث مرگ مادر شود. پس کودک زمانی به دنیا می آید که مغز، کاملاً رشد نکرده است و کمک والدین برای بقا نیاز دارد. حالا که طبیعت اجازه داده کودک بدون طری کردن رشد کامل مغزی پا به جهان گذارد، برای سال ها نیازمند افرادی است که او را راهی جهان هستی کرده اند، یعنی پدر و مادرش، باید این وظیفه را به عهده بگیرند.

برای توجیه رفتار والدین نیاز به خواندن تئریه داروین نیست.

علت زنده ماندن ما این است که توانسته ایم -مان- الدین خوبی باشیم که به فرزندانمان روش دستشویی کردن و ناسرا نگذاردن و در سر جای خود بیاموزیم تا نسل بهتری از ما بر زمین بماند. باید بگویم مغز کودک برای زندگی به تنهایی روی زمین آماده نیست و به کمک نیاز دارد. مسلماً کودکی دوره بسیار حساسی است. بین زمان تولد تا زمانی که کودک قادر به تولید مثل است، باید دست کم یک تا دو دهه بگذرد و این در میان تمام موجودات، بی سابقه است. این مسئله فقط به دلیل عدم بلوغ مغزی نیست، بلکه باید آمادگی پدر و مادر شدن را نیز پیدا کند. هر قدر

۱. نوع انسان کنونی هموسابین ارکتوس است - مترجم.

تکامل بیشتری پیدا کنیم، نسلی که قابلیت گذار از بحران‌ها و شرایط سخت‌تر را دارد، آموزه‌های خود را به نسل بعد انتقال می‌دهد و احتمال بقای نسل خود را در مقابل دیگران بیشتر فراهم می‌آورد. از نظر تئوری‌های تکاملی، زبان فقط وقتی تکامل یافت که انسان تلاش کرد تا با دقت و عمق بیشتری با فرزندان خود صحبت کند. روابط بین والدین ما هم از اهمیت ویژه‌ای برای بقای نسل برخوردار است. هر قدر این روابط قوی‌تر باشد، بقای نسل هم بیشتر خواهد بود.

انسان موجودی اجتماعی است

دنایای مدرن بسیار دورتر از ما زندگی می‌کنند و گاهی از یکدیگر فاصله‌ای هزاران کیلومتری داریم. مادر این روزگار با وسایل الکترونیک رابطه خود را حفظ می‌کنیم. یکی از برانگیزترین مشکلاتی که تازه‌والدین احساس می‌کنند، جدافتادگی آن‌ها از اجتماع است. برای نزدیکان آن‌ها کودک تازه به دنیا آمده یک غریبه است. آن‌ها نمی‌دانند این غریبه چه خواهد کرد. به این داستان توجه کنید:

«من برای تابستان پیش پدر بزرگ و مادر بزرگم رفتم. می‌خواستم در آنجا کار کنم و برای زمان مدرسه‌ام کمی پول پس‌انداز کنم. تمام همسایه‌ها را به خوبی می‌شناختم. یکی از آن‌ها که در نزدیکی ما زندگی می‌کرد، اخیراً فوت شده بود. بستگان او در خانه‌اش جمع شده بودند تا ترتیب فروش آنجا را بدهند. آن شب من هم به جمع آن‌ها پیوستم. به گاراژ رفتیم و از افرادی که دیگر بین ما زندگی نمی‌کردند، یاد کردیم. خاطراتی را به یاد آوردیم و کلی خندیدیم. درست است که ما به دلیل فوت عزیزِ دور هم جمع شده بودیم، اما خنده رهایمان نمی‌کرد و این برای من جالب بود.»

ما به شدت اجتماعی هستیم. درک این مسئله اساسی و پایه‌ای در

مباحث همدلی، زبان آموزی و اثرهای جداافتادگی اجتماعی در این کتاب مدام تکرار شده است. مغز، یک ارگان زنده است و از نظر تکاملی آموخته که احتمال زنده ماندن در گروه‌های اجتماعی همکار، بیشتر است. به همین دلیل ما زمان بسیاری را به ارتباط با یکدیگر می‌گذرانیم، از انگیزه‌های یکدیگر باخبر می‌شویم، از روان هم خبر می‌گیریم و به نظام پاداش و مجازات اهمیت می‌دهیم. زندگی اجتماعی، دو نفع داشته است؛ کار گروهی سبب بهبود وضعیت شکار، یافتن سرپناه و دفاع در مقابل مهاجمان شده است. نفع دیگر آن کمک به پرورش کودکان دیگران بوده است. داستان انازاه کانال زایمان و قطر سر بچه، زنان را مجبور می‌کرده است پس از زایمان به استراحت بپردازند؛ پس کسی باید از کودک مراقبت می‌کرد و اگر زن سر زای می‌رفت، کسی باید فرزندش را شیر می‌داد. این وظیفه عمدتاً به زنان دیگر واگذار می‌شده است؛ زیرا مردان قادر به شیردهی نیستند. بسیاری از دانشمندان معتقدند جوامعی موفق‌تر عمل کرده‌اند که مردانشان به زنان بیشتر کمک کرده و نقش پررنگ‌تری در آموزش کودکانشان بازی کرده‌اند. دانشمندان به چنین جوامعی «هم‌والدینی» می‌گویند. در عصر ماشین هیچ چیزی نمی‌تواند دوباره ما را به عصر نوسنگی بازگرداند؛ پس کودکی که تنها می‌آید، می‌خواهد در پناه خانواده خود با دیگران ارتباط بگیرد.

مادری ذکر می‌کرد که همراه فرزند دوساله‌اش مسابقه تانگیزونی «امریکن آیدل»^۱ را می‌بیند. هرگاه یکی از بازیکنان مسابقه مجبور به ترک مسابقه می‌شد و شروع به گریه می‌کرد، کودکش سمت صفحه تانگیزونی می‌رفت، تصویر را ناز می‌کرد، او را دل‌داری می‌داد و می‌گفت: «گریه نکن». این رابطه عمیق، نشان از یک فرایند زیست‌شناسی دارد که به پرورش چنین کودک مهربانی منتهی شده است. همه ما توانایی‌های

ارتباطی طبیعی داریم که الزاماً آموختنی نیست. اگر ما به این درک برسیم که مغز به ارتباط با دیگران نیازی طبیعی دارد و از دیگر سو مهم‌ترین وظیفه مغز، زنده ماندن است، می‌فهمیم این دو در واقع یکی هستند. تمام اطلاعات این کتاب حول همین موضوع می‌چرخد.

چند نکته

به یف خانواده

در آمریکا شاید بنیان خانواده هیچ‌گاه تا این حد سست نبوده است. قبلاً خانواده به یک مرد یک زن و دو، سه بچه (متوسط ۲.۸ بچه) اطلاق می‌شد. اکنون هر ازدواج تقریباً با خطر جدایی ۴۰ تا ۵۰ درصدی روبه‌روست.

ازدواج مجدد بسیار رایج دارد و خانواده‌های مختلط که فرزندی حاصل از ازدواج‌ها از قبیل را در خود دارند، شایع شده‌اند. هم‌اکنون تک‌والدی هم رایج شده است. بسیاری از این اتفاقات اجتماعی با سرعت فراوانی روی داده است. به‌گونه‌ای که هنوز جامعه تحقیقاتی قادر به بررسی اثرهای اجتماعی این موضوعات نشده است. آنچه در این کتاب آورده‌ایم، درباره خانواده‌های معمولی است و هنوز تحقیقات ما درباره خانواده‌های نوظهوری که از آن‌ها صحبت کردم، کامل نیست. به همین دلیل، همیشه از ده‌اج و همسر در کتابم نام برده‌ام.

منبع داستان‌های این کتاب

برخی از داستان‌های این کتاب را از وب‌سایتی استخراج کرده‌ام که والدین داستان‌های واقعی زندگی و تجربه‌های مشخص خود را در آن به اشتراک می‌گذارند. در ضمن، من دو پسر به نام‌های

جاشوئا^۱ و نوح^۲ دارم که در زمان نگارش این کتاب به سن نوجوانی رسیده‌اند. بعضی از تجربه‌های شخصی خود با آن‌ها را در این کتاب آورده‌ام. کتاب خاطراتی دارم که مراحل رشد و برخوردیهایی را که با آن‌ها داشته‌ام در آن نوشته‌ام. من متن دفترچه را به پسرهایم دادم تا بخوانند و هر جایی را که اجازه می‌دهند در کتاب بیاورم؛ زیرا بخشی از زندگی آن‌هاست و آن‌ها درباره نحوه انتشار آن حق اظهارنظر دارند و من از بزرگواران آن‌ها که این اجازه را به من داده‌اند، سپاسگزارم.

منبع اطلاعات

در بخش‌هایی از کتاب به تحقیق‌هایی خاص اشاره کرده‌ام که می‌توانید متن کامل و اصلی آن‌ها را از وب سایت www.brainrules.net بیابید.

آشپزخانه منزل ما

در جاهای مختلفی از کتاب می‌بینید من به غذا و نحوه پخت آن اشاره کرده‌ام. از تاس کباب گرفته تا مرغ ادویه دار و سبزیجات تازه‌ای که همسرم در باغچه خانه به عمل می‌آورد. او زنی باهوش، بی‌نظیر و آشپزی فوق‌العاده است.

امیدوارم ایده‌های مناسبی که در کتاب با الهام از این آشپزخانه دوست‌داشتنی مطرح می‌کنم، برای شما همان عطر و بو را داشته باشد که برای من دارد.

آیا آماده‌اید کودکی خوشحال و باهوش پرورید؟ پس به دنبال این کتاب خوش آمدید.