

## شستشوی مغزی، بخش دوم

### ما کی هستیم؟

عقیده عمومی بر این است که انسان «بدن و روح» است. این عقیده عمومی در بسیاری از فرهنگهاست، گرچه بعضی بدن را که ماده است قبول داشته و اعتقادی به روح ندارند و بعضی بالعکس چون روح را جاودانه و بدن را میرا میدانند به روح انسان اهمیت داده و به بدن تنها به عنوان شکلی برای ماده کردن افعال روح نگاه میکنند. بهر صورت فهم بدن معمولاً<sup>1</sup> در حوضه دانش و علوم مادی است و فهم روح در حوضه فلسفه و دین.

"یونانی ها معتقد بودند که مغز این ماده مرموز محل مناسبی است برای زندگی روح در آن آنها همچنین معتقد بودند که روح جاودانه است و کاری به کار فکر کردن ندارد. در واقع آن کارهایی را که ما امروزه انجامشان را به مغز نسبت میدهیم از نظر آنها توسط ششها و قلب انجام میشوند، گرچه آنها هیچگاه به یک توافق کامل نرسیدند. با تاثیری که یونانیها و فلاسفه ایشان در فرهنگهای مختلف داشته اند رد پای اعتقادات ایشان را در زبان و ضرب المثلهای مختلف میتوان دید، مثل نسبت دادن عشق و احساسات به قلب علی رغم تمام فهم علمی که امروزه ما از این موضوعات داریم و با وجود اصطلاحاتی مثل «دلم گرفته» و یا «دلم خواست و یا هوس کرد»، و یا با دیدن فلان چیز «نفسم بند آمد»... اینها نمونه هایی در فرهنگهای مختلف اروپایی و خاورمیانه ای از تاثیر فلسفه یونانی در شکل یافتن اعتقادات ما در اینموارد است. البته باز در فرهنگ یونان روح جاودانه خیلی مقدس و مهم بود و جایگاه آن یعنی مغز خواص بسیار اسرار آمیزی داشت و بهمین علت آنها خرافات بسیاری را درباره با مغز بوجود آوردند، منجمله حرام کردن استفاده غذایی از مغز حیوانات را و شاید بهمین علت باشد که هنوز در فرهنگهای اروپایی خوردن مغز حیوانات خیلی مسموم کننده است. در چنین فرهنگی روح یک وجود مستقل از «خودآگاهی» و «ذهن و تفکر» داشت و عجا که تمام ویژگیهای جالب دیگر را که امروزه ما آنها را شخصیت و فردیت انسان میدانیم را هم به روح نسبت نمیدادند."<sup>1</sup>

من درباره روح چیزی نمیدانم و قصد هم ندارم که صحبتی درباره آن بکنم، اما شاید نزدیکترین مفهوم علمی به روح، آن بخشی از «خود» باشد که در دوران اولیه حیات (معمولاً در دو سال اول زندگی) شکل میگیرد و بخشهایی از شخصیت و فردیت انسان که توسط دی ان ا و ژن از اولیا به فرزندان منتقل میگردد، بخشی از شخصیت انسان که تقریباً ثابت مانده و در اثر اتفاقات و تربیتهای بعدی دستخوش تغییر نمیشود. بغیر از این بخشهای شخصیتی تقریباً هر قسمت دیگر فردیت و جسم ما میتواند دستخوش تغییر شده که ما را قادر سازد که با شرایط مختلف و جدی خود را وقف داده و بتوانیم جوابگوی تغییرات سریع دنیای بیرون باشیم. شاید اگر ما بتوانیم این دو مفهوم را یعنی بحث فلسفی و مذهبی روح را و بحث شخصیت ثابت خودمان را (بخش انتقال یافته توسط ژن و تربیت چند سال اول حیات) کنار نهیم، میتوانیم جواب سؤال اولیه خودمان را با این جمله بدهیم که ما یعنی اعتقاداتمان، اعتقاداتی که در حافظه مان ذخیره شده اند، اعتقاداتی به سادگی قبول داشتن اینکه دو باضافه دو میشود چهار تا اعتقادات پیچیده ای چون قبول و یا عدم قبول وجود خدا. اگر بشود عقاید ما را تغییر داد آنوقت ما تغییر کرده و تبدیل به کس دیگر در همان جسم سابق خواهیم شد. و از آنجا که جسم هم دائم در حال تغییر است، به این ترتیب ما برحمتی میتوانیم تبدیل به فرد دیگری شویم. اما بطور کلی شاید بشود گفت با به کنار گذاشتن دو مبحث فوق الذکر، پاسخ به سؤال "ما چه کسی هستیم" میشود: من و یلشما = جسم + حافظه مان و اعتقاداتمان. حال ببینیم این دو یعنی چه و چقدر قابل تغییر هستند؟

### حافظه:

نه تنها بعنوان یک انسان، بلکه در مورد یک حیوان هم داشتن حافظه از ضروریات حیات است. حافظه ما به ما کمک میکند که از خطر گریخته و در نقطه مقابل یک غذای لذیذ را از دور تشخیص داده و بسمت آن برویم. حافظه به مغز ما کمک میکند که آموخته ها را دوباره نیاموزد و در استفاده از امکانات خویش صرفه جویی بسزائی کرده و امکانات خود را به حل معماهای تازه اختصاص دهد. ما به دلیل داشتن حافظه احتیاج نداریم که تمام زوایای اطاق خواب خود را هر روز دیده تا بدانیم که چه چیز مان کجاست؟ قبل از آنکه چشم مان ما شی مورد نظر را ببینند حافظه ما اینکار را برای ما انجام داده. این همان دلیلی است که چرا بعضی اوقات چیزی جلوی چشم شماست و شما در پی آن اینجا و آنجا را زیر و رو میکنید چرا که حافظه شما به مغزتان گفته که آن شی در جای خود نیست و باید به دنبالش گشت.

"در حدود یکسالگی مغز کودک شروع به ساختن حافظه کوتاه مدت میکند، حافظه کوتاه مدت مکانی در مغز است که اطلاعات در آن برای مدت بین سی ثانیه تا یکساعت نگه داری میشود و بعد مغز تصمیم میگیرد که محتویات آنرا به دور ریخته و یا به حافظه بلند مدت برای نگه داری تقریباً<sup>2</sup> همیشگی انتقال دهد. در این سن کودک تقریباً نسبت به وجود بعضی چیزها مثل اسباب بازیهایش و یا لباسهایش شناخت و آگاهی پیدا کرده و میتواند به یاد آورد که آنها را کجا گذاشته است. تا سن سه سالگی بنظر میرسد که حافظه انسان مثل جزائری جدا از هم و یا عکسهائی پراکنده هستند، پر از رنگ و جزئیات اما بهم نا پیوسته و تا حدودی بی معنی. شاید علت آن در این باشد که مغز کودک هنوز در حال رشد است و هنوز اتصالات شبکه ای بین نرونها بوجود نیامده است و هنوز نرونها نمیتوانند یک تجربه را بطور کامل در شبکه ای از نرونها به ثبت برسانند. معمولاً<sup>3</sup> در سه سالگی فهم زبان کودک افزایش یافته، میتواند حرفها را فهمیده و خواستههای خود را تا حدودی بیان نماید، در این سن است که مغز شروع به ثبت حافظیات بلند مدت میکند. بهمین علت به نظر میرسد قدرت بیان و فهم کلام رابطه مستقیمی با شکل گیری حافظه بلند مدت دارد. این علامت آنست که مغز کودک آماده برخورد با موضوعاتی شده است که یک انسان باید با آنها برخورد نماید. ... در این سن بنظر میرسد هر چیز از یک راه رفتن ساده تا دوچرخه سواری را باید با سختی آموخت، اما وقتی کودک چیزی را در این سن یاد میگیرد دیگر آن فراگرفته با او برای مابقی عمرش باقی خواهد ماند."<sup>2</sup>

بخاطر سپاری یک چیز ساده مثل اینکه قلم خود را کجا گذاشته اید ممکن است محتاج وصل دهها، صدها و بلکه دهها هزار نرون به یکدیگر باشد، بنابراین برای مغز مهم است که بدانند که چه چیز مهم است که به بخش حافظه بلند مدت مغز انتقال یابد و چه چیز مهم نیست و میتوان اطلاعات مربوط به آنرا بعد از حدود نیم ساعت بدور ریخت. داشتن این دو نوع از حافظه از ضروریات است و در صورت نبود هر یک ما شخصیتی کاملاً متفاوت پیدا میکنیم. اگر هر اطلاعات بی ارزشی را مغز بخواد در حافظه بلند مدت خود ثبت کند بعد از مدتی ممکن است در اثر به یاد آوردن اطلاعات بی ارزش و یا حتی غم و دردهای گذشته کار ما به جنون کشیده شود. از طرف دیگر در صورت نبود حافظه بلند مدت ما مجبوریم هر کاری را حتی بعد از انجام هزار باره آنها باز هم مثل دفعه اول تجربه کرده و به این ترتیب هیچگاه نخواهیم توانست مثل یک انسان معمولی رفتار نمائیم. ما اساساً با حافظه بلند مدت خود را میشناسیم. اگر کسی از ما بپرسد چه کسی هستیم، اسم و فامیل خود و مقداری اطلاعات دیگر مثل تاریخ تولد و یا آدرس و شماره تلفن و شماره شناسنامه خود را تکرار خواهیم کرد و یا در اثر اصرار نفر مقابل ممکن است نام پدر و مادر خود و تعداد خواهران و برادران خود را بگوئیم و یا صحبت از تحصیلات و سابقه کاری خود بکنیم و باز هم ممکن است در مورد مسائل مورد علاقه و کتابهای خوانده و فیلمها و موزیکهای مورد علاقه خود صحبت کنیم. روز بعد و حتی سالیان بعد باز ما خود را همان کسی میدانیم که سالها قبل بوده ایم چرا که این مشخصات در حافظه بلند مدت ما عوض نشده اند. اما اگر در اثر اتفاقی ما حافظه بلند مدت خود را از دست بدهیم مثل نمونه هایی که اتفاق افتاده و در اثر یک ضربه و یا یک حادثه فردی آن بخش از مغز که محل ذخیره حافظه بلند مدت است را از دست داده، در اینصورت شخص نمیداند کیست و میتواند بکل بعد از مدتی شخصیتی کاملاً متفاوت بدست آورد. در فیلم "هویت بورن ( Bourne identity )" یک مامور سازمان سیا، شستشوی مغزی داده شده که هویت خویش را فراموش کند، او همه کار میتواند بکند و در انجام همه آنها هم خیلی توانمند است اما نمیتواند بگوید کیست و چه گذشته ای داشته در تمام مدت فیلم وی بدنیال فهم و شناخت خود و گذشته خود است. از طرف دیگر ما ممکن است حافظه بلند مدت خود را داشنباشیم اما محروم از این شویم که خاطره و یا تجربه جدیدی را از حافظه کوتاه مدت به بلند مدت انتقال دهیم؛ مانند بیماری که بنام اچ ام شناخته شده است. فردی که بخشی از مغز وی برای درمان بیماری صرع وی برداشته شد، و در نتیجه این قدرت را از دست داد. اینگونه افراد در یک نقطه از تاریخ زندگی خود متوقف میشوند، چرا که نمیتوانند خاطره و یا تجربه جدیدی را به ثبت برسانند. از این بعد تمام روزهای آنها مثل یکدیگر است و درست مثل اولین روزی است که دچار آن صانحه شده و قدرت به ثبت رساندن خاطرات جدید را از دست داده اند.<sup>3</sup> همانطور که مشاهده میشود ما به مقدار خیلی زیادی بوی داشتن هویت و شخصیت متکی به حافظه خود هستیم و اگر به آن شک نمائیم ممکن است سرعت هویت و استواری شخصیتی خود را از دست بدهیم و باصطلاح غیر قابل اتکا شویم درست بهمین علت است که اصرار داریم که حافظه خود را محکم و خطاناپذیر دانسته و به آن شک ننمائیم. اما واقعیت اینست که حافظه ما کامل نیست؛ جدا از اینکه براحتی بعد از یک حادثه ناگوار ممکن است ما بخش مهمی از آنرا از دست بدهیم حتی یک حافظه سالم هم کمبودهایی دارد که بوسیله دکتر تیلور اینچنین توضیح داده شده است: " ما با ضعفهای حافظه ای خود آشنا هستیم اما آن ضعفها را تهدیدی برای خود نمیدانیم. دکتر اعصاب دنیل شستر ( Daniel Schacter ) به این ضعفها اشاره کرده و میگوید:<sup>4</sup>

«ضعفهای حافظه بشکلهای مختلف است.» وی سپس صحبت از «هفت گناه» حافظه میکند: گناهانی مثل: موقت بودن ( transience ) {فراموش کردن سریع مطالبی که ما خواهان حفظ آنها هستیم}، حواس پرتی ( absentmindedness )، قفل شدگی ( blocking ) {چیزی را که قبلاً بخاطر داشته ایم و اکنون هرچقدر سعی میکنیم آنرا بخاطر آوریم نمیتوانیم و اصطلاحاً میگوئیم نوک زبانمان است.} جابجائی ( misattribution ) {نسبت دادن یک خاطره به یک فاعل و یا زمان غیر واقعی مثلاً} فکر میکنیم عملی را و یا حرفی را آقای الف انجام داده و یا گفته در حالیکه در واقع، آنرا خانم ب انجام داده و یا گفته است} تاثیر پذیری ( suggestibility ) {ممکن است در اثر تاثیر گیری محیط، شرایط و یا تحت تاثیر افراد بانفوذ در اطراف ما یک خاطره را بگونه ای مختلف از واقعیت در خاطره نگه داریم} تبعیض ( bias ) {ممکن است همانطور که در تجربه ای نشان داده شده است بعد از تماشای فیلمی بعوض دیدن قاتل واقعی که یک فرد سفید پوست بوده است افراد فرد سیاه پوست را قاتل معرفی نمایند.} سماجت ( persistence ) {خاطرات بد ممکن است هرگز فراموش نشوند و با سماجت همواره حاضر بوده و مانعی در بخاطر سپردن خاطرات بهتر و لحظات شیرین تر شده و تصویری نا درست از محیط و افراد در ذهن ما به ثبت برسانند}...<sup>5</sup> بهر صورت علی رغم تمام این کمبودها و چالشها ما تا حدود زیادی برای معرفی و شناخت خود و محیط پیرامون خود و اصرار در فهم واقعیت متکی به حافظه خود هستیم و درست بهمین علت در توضیح اینکه ما چه کسی هستیم؛ من گفتم ما حافظه مان و اعتقاداتمان هستیم. حال با فهم نسبی حافظه اجازه دهید ببینیم به چه چیزهایی اعتقادات میگوئیم؟

## اعتقاد چیست؟

در پاسخ به کسی که ما متوجه میشویم علاقه ای به دانستن تاریخ تولد و شماره شناسنامه ما ندارد و بیشتر میخواهد با طرح سؤال شما چه کسی هستید بفهمد که اعتقادات ما چیست، فرضاً "مسلمان هستیم و یا بی خدا؟ سوسیالیست هستیم و یا لیبرال؟ ما شروع میکنیم درباره اعتقاداتمان صحبت کردن. اما اعتقادات ما از کجا میآیند؟ جوزف او کانر و جان سیمور در کتاب معرفی ان ال پی میگویند: "اعتقادات از منابع مختلفی سرچشمه میگیرند، چگونه بزرگ شده ایم، افراد صاحب نفوذ در کنارمان چه کسانی بوده اند، اتفاقات بد زندگیمان چه چیزهایی بوده اند، چه تجاربی در زندگی ما تکرار شده اند. ما معمولاً اعتقادات خود را با تعمیم تجارب خود از دنیا و مردم بوجود میآوریم {فرضاً} وقتی میبینیم افراد معتقد به خدا در اطراف ما، راستگو تر و درستکار تر هستند و اینرا در یک، دو، و یا چند نفر میبینیم، رفته رفته معتقد میشویم که اعتقاد به خدا انسان را راستگو و درستکار میکند. کما اینکه اگر تجاربی معکوس داشته باشیم ممکن است کاملاً عقیده ای معکوس پیدا کنیم.} اما چطور میشود تشخیص داد که کدام تجربه را میشود تعمیم داده و از آن اعتقادی نو ساخت و کدام یک را باید فقط به عنوان یک استثنا و اتفاق دانست و از آن گذر کرد؟ بعضی از اعتقادات ما حاضر و آماده از طریق فرهنگ و محیط اطرافمان، شرایط زمانی و مکانی ای که در آن متولد شده ایم بما میرسند. همچنین انتظار افراد با نفوذ و قدرتمند (مثل پدر و یا مادرمان) از ما، در دوران کودکی اعتقاداتی را در ما بوجود خواهد آورد. {فرضاً} اگر پدر و مادر ما اصرار زیادی در احترام گذاشتن ما به افراد مسن تر از خودمان داشته باشند، خود بخود احترام به افراد مسن تر جزئی از اعتقادات ما میشود و یا خوب

بودن بخشش و راستگویی و یا بالعکس خسیس بودن و مل اندوزی بخشی از اعتقادات ما میگردند. {انتظارات زیاد از ما بشرط آنکه واقعینانه باشند در ما لیاقت و شایستگی بوجود میآورند} «فرضا» معتقد میشود که ما باید حتماً «دکتری و یا مهندسی و یا یک نوازنده خوب پیانو، خیلی مومن و یا بالعکس خیلی پولدار شویم». انتظار کم از ما در نقطه مقابل ممکن است ما را بسمت بی لیاقتی بکشاند، {اگر اولیاً از فرزندان هیچ انتظاری نداشته باشند و بعبارت دیگر برایشان مهم نباشد که فرزندان آنها چه میکنند و چه آینده ای را باید در جلوی خود داشته باشند، باعث میشود که در کودکان انتظاری از خود به شکل اعتقادی بوجود نیامده و آنها کوشش واقعی برای اینکه کسی شوند را از خود نشان ندهند. مگر آنکه شانس آورده و معلم و یا فرد با نفوذ دیگری در زندگی آنها پیدا شود که وی چنین اعتقادی را در آنها بوجود آورد.} وقتی ما کودک و حتی جوان هستیم، به چیزهایی که درباره ما گفته میشود اعتقاد میآوریم، چرا که راهی برای آزمایش کردن معکوس آنها را نداریم و این اعتقادات ممکن است توسط تجارب و دستاوردهای بعدی تقویت شوند. وقتی ما به چیزی معتقد شدیم بر اساس آن حرکت و رفتار کرده و در نتیجه باعث تقویت بیشتر آنها میشویم. بنابراین خیلی مشکل میشود که به نقطه خلاف آن رسید «فرضا» اگر دائم به ما بگویند که ما فردی درستکار و مودب هستیم، خود بخود این جزئی از شخصیت ما میشود، معتقد میشویم که مودب بودن خوب است و سعی میکنیم رفتاری که شاخص مودب بودن است را از خود نشان دهیم و به این ترتیب دانما این عقیده تقویت میشود. {در اینجا اعتقادات بعنوان یک فیلتر قوی برای مغز عمل میکنند} که چه اطلاعاتی را قبول کرده و به آنها بپردازد و چه اطلاعاتی از دنیای بیرون را حذف کرده و فراموش کند.<sup>6</sup> به این ترتیب اعتقادات ما بخشی از شخصیت ما را میسازند.

اعتقادات ما شاید از روز اول تولدمان شروع به شکل گرفتن و ساخته شدن کنند. «فرضا» یک کودک بزودی معتقد میشود و یا میفهمد که گرمای بدن مادر یعنی امنیت و خوراک کافی و در عین حال بزودی میفهمد که گرمای یک شعله آتش چقدر با گرمای بدن مادرش متفاوت است و میتواند دستش را سوزانده و درد بدی را ایجاد نماید. اعتقادات ساده اولیه ممکن است در اثر تجارب خوب و بد و یا به همراه زبانی که با آن صحبت میشود به ما برسند. اعتقادات ساده ای مثل اینکه آسمان آبی است و خون قرمز است، باعث میشود که ما فهم مشخصی نسبت به رنگ آبی و قرمز پیدا کنیم و دیگر به آن بشکل اعتقاد نگاه نکرده و آنرا بخشی از زبان و واقعیات و یقینها بدانیم. شاید اعتقادات ساده اینچنینی تنها یک یا چند نرون را برای ثبت خویش به خود اختصاص دهند اما اعتقادات پیچیده تر ممکن است بصورت شبکه ای متشکل از چندین هزار و ده ها هزار نرون در مغز ثبت شوند. همانطور که بعداً هم خواهیم دید اعتقادات ساده بعد از مدتی خیلی محکم و استوار شده و خیلی دیر قابل تغییر هستند. اعتقاداتی مثل اینکه آسمان آبی است و خون قرمز است و حتی خدا وجود دارد و یا ندارد. چرا که اینگونه اعتقادات به اعتقاد دیگری متصل نیستند و یا بعبارت دیگر اجزای ساده نوری ندارند که با تغییر آنها، این اعتقادات هم تغییر نمایند. برای فهم این مطلب میتوان مثالی از علم شیمی زد. عناصر ساده مثل اکسیژن و یا نیدروژن بسختی قابل تغییر هستند (شاید تنها از طریق یک ضربه خیلی سخت «فرضا» یک بمباران اتمی بتوان الکترونی را از آنها گرفت و آنها را تبدیل به عنصری دیگر کرد) در حالیکه عناصر کمی پیچیده تر مثل گاز کربنیک که متشکل از کربن و اکسیژن است در اثر میل ترکیب هر یک از عناصرش با عنصر دیگری میتوان هم شکل و هم خواص خود را عوض کنند. و طبعاً عناصر خیلی پیچیده تر به دلیل ترکیبات متعددی که دارند بیشتر از همه در معرض تغییر و تحول هستند. بهمین دلیل اعتقادات ساده ما که معمولاً در دوران اولیه حیاتمان شکل میگیرند در قالب زبان و فرهنگ معمولاً ثابت ترین ها هستند و بهمین دلیل پایه های اصلی شخصیتی ما را میسازند که بسختی میشود آنها را تغییر داد (تنها تجارب خیلی دردناک و یا خیلی مهیج که شاید بشود آنها را با همان بمباران اتمی عنصر نیدروژن مقایسه نمود ممکن است بتوانند آن اعتقادات را در مراحل بعدی زندگی تغییر دهند.} در حالیکه اعتقاداتی که در دوران بعدی زندگی ساخته میشوند از آنجا که ساخته و بافته اعتقادات ساده تر دیگری هستند، براحتی با هر نوع از تغییری در یکی از اعتقادات ساده ترشان قابل تغییر هستند و در نتیجه مخدوش کنندگان مغز گرچه نمیتوانند شخصیت پایه ای را زیاد دستخوش تغییر کنند اما ممکن است براحتی بتوانند اعتقادات دوران بلوغ و بعد از بلوغ ما را تغییر دهند. برای نمونه حتی یک اعتقاد نسبتاً ساده مثل اعتقاد به اینکه «مادران مهربان هستند» خود مرکب از حداقل دو اعتقاد ساده تر است اولاً «چه کسی مادر است» و ثانیاً «چه کسی مهربان است» حال با تغییر هر یک از این دو ممکن است اعتقاد اولیه ما تغییر کند. «فرضا» با رشد عقلی و سنی ممکن است ما اعتقاد متفاوتی نسبت به مهربان بودن پیدا کرده و «فرضا» بفهمیم که فی الواقع پدرمان که مخالف شیرینی خوردن ما بوده است مهربان تر از مادرمان بوده که دائم به ما شیرینی میداده است. و یا ممکن است معنی مادر در ذهن ما تغییر کند و فقط به کسی که ما را بدنیا آورده است مادر نگفته و فهم مادر را بیشتر به کسی نسبت دهیم که از ما در دوران کودکی مواظبت و مراقبت بیشتری کرده است مثلاً بگوئیم و یا معتقد شویم که مادر واقعی ما دایه ما و یا مادر بزرگمان بوده است.

### اعتقادات قوی، پایه های شخصیتی ما:

همانطور که گفته شد، اعتقادات ساده، اعتقاداتی هستند که بصورت تک پایه و یا حداکثر چند پایه میباشند، این نوع از اعتقادات در عین حال از قویترین اعتقادات میباشند چرا که بسختی قابل تغییر بوده و تقریباً میشود گفت ثابت هستند مگر آنکه با یک عمل جراحی، ضربه مغزی، و یا یک تجربه فوق العاده مهیج تغییر کنند. اعتقادات ساده معمولاً در دوران اولیه حیات شکل میگیرند و اکثراً شکل اعتقادی خود را حتی از دست داده و بصورت «واقعیت»، و یا حتی بخشی از «زبان» و «اخلاق» و فرهنگ در میآیند. شاید گفتن تشهید در گوش نوزادی تازه متولد شده در واقع گذاشتن اولین پایه اعتقادی وی به خدا و اسلام است. برای مثال در خصوص همین اعتقاد قوی، یعنی اعتقاد به وجود و یا عدم وجود خدا، کسانی که در مراحل اولیه زندگی آنها بدست نیآورده و سعی میکنند در مراحل بعدی آنها توسط تجربه و یا منطق بدست آورند، از آنجا که دیگر چنین اعتقادی در صورت کسبش، اعتقادی ساده نیست، اعتقادی قوی هم ممکن است نشود، چرا که براحتی شاید بتوان توسط منطقی قویتر و یا تغییر یکی از اعتقادات ساده تر پایه ای، آنها را تغییر داد اما همین اعتقاد اگر در دوران کودکی شکل گرفته باشد در ذهن انسان بصورت یک واقعیت جای میگیرد و منطق های بعد از بلوغ فکری هم نمیتواند آنها را مخدوش سازد. اعتقادات ساده و اعتقادات قوی سازندگان شخصیت ما هم هستند، برای مثال کسی که از کودکی قبول کرده که تورات عین حقیقت است، حتی در بزرگی و حتی بعد از گرفتن دکتری در زیست شناسی باز هم ممکن است نتواند قبول کند که دنیا عمری بیش از چند هزار سال دارد، چرا که در تورات آمده است که «فرضا» دنیا کمتر از ده هزار سال است که خلق شده. چنین شخصی چه خواهد و چه نخواهد در برخورد با دنیای بیرون بصورت دگم و با تعصب برخورد خواهد کرد و به همین صفت هم شناخته خواهد شد. درست در نقطه مقابل کودکی که

در یک خانواده باصطلاح علم زده متولد میشود و رشد میکند ممکن است همین تعصب را نسبت به علم نشان داده و نتواند نواقص و کاستی های علم در توضیح بسیاری از مسائل را ببیند و عبارتی بعوض خدا علم را پرستش نماید بدون آنکه از کلمه پرستش استفاده نماید. شاید در آینده خدای بسیاری از کودکان اینترنت و یا حتی گوگل شود چرا که اولیاً آنان دائم برای یافتن پاسخ به هر سؤالی به این دو منبع مراجعه میکنند.

باید توجه داشت که اکثر اعتقادات ساده، اعتقادات قوی هم محسوب شده و در ضمن پایه های ساختاری سایر اعتقادات پیچیده تر هم میباشند، اما اعتقادات قوی لزوماً اعتقاد ساده نیستند. ویژگیهای دیگر اعتقادات قوی را میتوان در این سخنان دکتر تیلور یافت: "اعتقادات قوی، قوی هستند بخاطر اینکه دائماً از دوران کودکی به دفعات متعدد تقویت شده اند و یا توسط تحریک کنندگان قوی ای بشدت تقویت شده اند و یا هر دو. توجه کنید که فرضا" مراسم عاشور و تاسو در فرهنگ شیعه چه تاثیر قوی ای روی کودکان میگذارد، اولاً" تکرار سالانه آن و وجود ارزشهایش در فرهنگ و زبان و ثانیاً" خود نحوه برگزاری این مراسم که نقش یک هیجان آور خیلی قوی را برای کودکان دارد. بهمین ترتیب میتوان از مراسم کریسمس در کشورهای غربی صحبت کرد که با درختی که گذاشته میشود و هدایایی که داده میشود و چراغانی ها و سمبلهای بصلیب کشیده شدن مسیح و یا مجسمه های مریم و ... نقش یک هیجان آور قوی را دارند که بخشی از شخصیت کودکان بنیاد آمده در غرب را میسازد و درست بهمین علت است که حتی کسانی که مدعی لائیک بودن هستند وقتی کریسمس میشود درخت کاج خود را علم میکنند و یا افراد لائیک که در خانواده مسلمان بزرگ شده اند باز بهنگام بلند کردن شئی ای ممکن است بگویند یا علی. اینگونه از اعتقادات در اعماق ضمیر ما شکل میگیرند و معمولاً" سنگ بنای ساخته شدن بسیاری از اعتقادات دیگر هم هستند. کسی که معتقد به خداست، این اعتقاد را در انزوا از سایر اعتقادات بدست نیآورده و نگه نمیدارد، در واقع چنین اعتقادی ستونی است که به زندگی او معنی میدهد. چنین اعتقاداتی را به سختی میتوان تغییر داد. در شدید ترین حالتها، وقتی فردی خیلی تحت فشار گذاشته شود، یک فرد معتقد به یک اعتقاد قوی ممکن است بین واقعیتی (که تمام حواسش و منطقش، علم و یقین به او میدهند) و آن اعتقاد قوی، واقعیت را کتمان کرده و ترجیح بدهد که بعنوان یک آدم روایی در دنیای تخیلی خود زندگی کند. (مثل همان مثالی که در مورد یک معتقد به تورات و عمر زمین زدیم. و یا محاکمه سقراط و گالیله در دادگاههای مذهبی یونان و مسیحیت رم) در اینمورد اگر شبکه نرونها سازنده اعتقادات را در نظر بگیریم، تغییر هر یک از آنها میتواند یک اعتقاد بیرونی و غیر قوی را عوض نماید اما هیچ عاصی به اعتقادات قوی و پایه ای نمیزند. تعویض یک اعتقاد قوی مانند زدن یکی از ستونهای اصلی است که میتواند باعث ریزش ساختمانی شود که روی آن بنا شده. تعویض نرونها مربوط به یک اعتقاد قوی میتواند باعث تغییر شبکه های دیگری شود که آن نرونها قوی سنگ بنای ساخته شدن آن شبکه ها بوده اند. {اعتقادات قوی ای که ساده نیستند، یعنی متشکل از اعتقادات ساده دیگری میباشند} قوی بودن آنها بستگی به قوی بودن اعتقادات پایه ایشان و استحکام ارتباطات بین نرونها متشکله آنها دارد {اگر بخاطر داشته باشید گفتیم که هر چقدر نرونها بیشتر با یکدیگر رد و بدل اطلاعات کنند و یا بیشتر و بدفعات زیادت تر تحریک شوند، ارتباطاتشان قویتر میشود، و باز اگر بخاطر داشته باشید برای فهم این مطلب مثال لوله آب قابل انعطاف و یا جویبار را زدیم که جریان زیاد و مداوم به آن شکل ثابتی میدهد.} هر چقدر نرونها این ترکیبات اعتقادی بیشتر از نرونها دیگر و یا حواس پنجگانه بدن {دنیای بیرون و یا بصورت تجارب و دانسته های جدید} علامت و یا شوک دریافت نموده و به آنها علامت و شوک بدهند قویتر میشوند.<sup>7</sup> در نقطه معکوس "اعتقادات معمولی اگر بطور مستمر تقویت نشوند، در اثر زمان کم رنگ شده {مثل جویباری که در آن آب جاری نشود} و از بین میروند، اما اعتقادات قوی که یا در کودکی شکل گرفته اند و یا در اثر تجارب فوق العاده تکان دهنده بدست آمده اند، {حتی اگر بطور مستمر تقویت نشوند} دست نخورده باقی میمانند. کودکی که در کودکی توسط سگی گاز گرفته شود تا آخر عمر معتقد باقی میماند که سگ حیوان خطرناکی است، حال هر چقدر هم که محیط بعدی و منطق به او چیز دیگری بگوید.<sup>8</sup> با توجه به عملاً" غیر قابل تغییر بودن اعتقادات قوی میتوان به این موضوع پی برد که چرا رهبران فرقه ای دستگله عقیدتی خود را بر پایه اعتقادات قوی اعضا بالقوه خود استوار میکنند و باز چرا افرادی مثل مسعود رجوی با اینکه برای اهداف سیاسی اش در غرب میطلبد که بحث اسلام را کنار بگذارد هنوز سعی میکند حداقل در درون مجاهدین مدعی اسلام باشد، چرا که اکثر اعضا مجاهدین از خارقاده های مذهبی جذب سازمان شده اند و وی بخوبی میداند که این بخش از اعتقادات آنها تا حدود زیادی دست نخورده باقی مانده است. (البته وی هر از چندگاه با سوء استفاده از نام اسلام بر طبل شستشوی مغزی خود بخصوص در امور کنترل مسائل جنسی و هویتی افراد در درون فرقه میز که اینهم خود دلیل مهمی است جهت بکنار نهادن بحثهای اسلامی در درون فرقه.)

### ما کی هستیم؟ معنی «خود» چیست؟

خود چیست و وقتی میگوئیم «اینکار را من و یا خودم انجام دادم» یعنی چه؟ پاسخ به این سؤال و سؤالاتی مشابه مانند اینکه هویت من چیست و یا من چه کسی هستم، بغیر از خصوصیات مثل قد و قامت و یا شکل و قیافه، که ما توسط ژن از اولیاً خود گرفته و بخشهای عقیدتی ثابتی که ممکن است در دوران طفولیت از اولیاً و محیط پیرامون خویش گرفته باشیم، تماماً" به این بر میگردد که اعتقادات قوی ما کدامها هستند. در واقع آن اعتقادات و حافظیات ما را تعریف کرده و وقتی ما تصمیمی گرفته و عملی را انجام میدهم بر پایه چنین چیزهایی استوار گشته است.

حال سؤال اینست که آیا ما میتوانیم تغییر کرده و رفتاری کاملاً" متفاوت از گذشته داشته باشیم؟ آیا شستشوی مغزی واقعاً" عملی است؟ در پاسخ به این سؤال ما بنانگهان با دو گونه از پاسخ کاملاً" متضاد روبرو میشویم. در یک سو افرادی هستند که کاملاً" معتقدند که آری میشود انسان را تحت پروسه ای کاملاً" تغییر داده و به ناگهان او را تبدیل به فردی کاملاً" متفاوت از گذشته، مثلاً" تبدیل به یک زامبی<sup>9</sup> کرد. در طرف مقابل افرادی هستند که معتقدند که شخصیت ما بسختی فولاد است و بهیچ عنوان قابل تغییر نمیباشد. من شخصاً" معتقدم که ما میتوانیم تغییر کنیم و هر روز حتی بدون شستشوی مغزی تغییر میکنیم. رفته رفته سندان زیاد میشود و با اضافه شدن سن، رفتار، کردار و حتی بسیاری از عقایدمان دستخوش تغییر میشوند. اگر ما شستشوی مغزی را به این ترتیب تعریف نمایم که یک پروسه روانی است که توسط آن میتوان بکل حافظه یک فرد را پاک کرده و بجای آن حافظه دیگری با یک مجموعه جدیدی از اعتقادات گذاشت، در اینصورت من میتوانم بگویم که چنین روشی فعلاً" وجود خارجی ندارد. تنها راهی که میتوان حافظه را پاک کرد، در اثر یک ضربه مغزی و یا یک عمل جراحی است. که آنهم منجر به بی شخصیتی یک فرد شده و عدم قابلیت وی در یافتن شخصیتی جدید بر طبق خواست و برنامه ریزی فردی دیگر تا آنجا که علم امروز رشد کرده اینکه بتوان پس از یک ضربه مغزی و یا یک عمل جراحی شخصیتی متفاوت و برنامه ریزی شده از قبل به فرد مورد

نظر داد تنها یک خواب و خیال و آرزوی مستبدین جهان و حاصل تخیلات نویسندگان و فیلم سازان میباشد. بنابراین وقتی من از کنترل فکری، مخدوش سازی ذهن و یا شستشوی مغزی صحبت میکنم همانطور که در این بخش و بخشهای بعدی خواهیم دید، من صحبت از تغییرات مطلق و کامل نکرده بلکه بحث قیاسی و در مقایسه با تغییراتی است که سایر مردم بطور عادی در زندگی روزمره میکنند. از آنجا که کسی نمیتواند تمام حافظیات ما را بطور کامل پاک نماید، کسی هم نمیتواند ما را بطور مطلق عوض نماید. همانطور که در بخشهای بعدی خواهیم دید، مخدوش کنندگان ما هر فکر میتوانند از طریق بکار گیری شیوه های مختلف نفوذ و تاثیر گذاری ما را بسمت خود جذب نموده از طریق ایزوله کردنمان از محیط بیرون و تحمیل تغییرات رفتاری بعضی از عقایدمان را عوض کرده و شخصیتمان را دستخوش تغییر کرده و سرانجام با بکار گیری هیجانات مختلف، باصطلاح ما را شستشوی مغزی داده و حتی بعضی از عقاید محکم و قوی ما و بطبع آن شخصیت ما را عوض نمایند، اما آنها هیچ عنوان قادر نیستند ویژگیهایی که ما توسط ژن و در اثر تربیت دوران کودکی و نوزادی از اولیا و محیط خود گرفته ایم را تغییر دهند. میتوانند آنها را بخواب برده و خاموش و یا محبوس سازند، اما نمیتوانند آنها را بکشند. بنابراین کسانی که تحت شستشوی مغزی قرار میگیرند گرچه ممکن است شخصیت دوگانه ای پیدا کنند و شخصیت اولیه شان برای مدتها بخواب برود اما بر خلاف کسانی که دچار صانحه شده و حافظه خود را از دست داده اند، این دسته از افراد میتوانند خاطرات و شخصیت گذشته خود را باز یابند، البته برای کسب مجدد آن احتمالا باید بهای سنگینی بپردازند، اما این امر ممکن است. بنابراین از اینجا به بعد هر گاه من صحبت از کنترل فکری، مخدوش سازی ذهن و یا شستشوی مغزی میکنم با چنین تعریفی از آن صحبت میکنم. بحث **نسبی و نه مطلق.**

اما در پاسخ به کسانی که معتقدند شخصیت ما فولادین و غیر قابل تغییر است دکتور تیلور میگوید: " ما همه در تعجب میمانیم که کودکان چقدر سریع بزرگ میشوند، و واقعا هم کمساعت تغییرات کودکان فوق العاده است. اما در عین حال همه ما تصورمان بر این است که بعد از گذشت سنی، مغز ما ثابت شده و بغیر از موارد خاصی مثل وقوع حادثه ای و یا در اثر یک بیماری تغییر نخواهد کرد. ... این تصور که مغز ما سخت و ثابت است به دوشکل ظاهر میشود: اول مواردی که بخود مغز برمیگردد، و دوم آنهاست که به «خود» مربوط میشود. دومی یک تفکر مدرن است، اما اولی خیلی قدیمتر میباشد. ما افراد بالغ میدانیم که چه کسی هستیم: ما محرک و تصمیم گیرنده اعمال خویش و صاحب افکار خود هستیم اگر ما فیلسوف نبوده و نتوانیم تعریف فلسفی خاصی از «خود» بدهیم، این بدان معنی نیست که یک احساس قوی نسبت به هویت و فردیت خود هم نداشته باشیم. اگر ما خوش شانس باشیم هیچگاه پایه های شخصیتی مان متزلزل نخواهد شد، چرا که چنین تجاربی از وحشتناکترین تجاربی است که ممکن است یک انسان با آنها روبرو شود. احساس مرگ درونی، احساس از درون تهی بودن در جائیکه «خود» باید رشدی سالم و طبیعی داشته باشد، احساس افسردگی که خیلی میتواند وحشتناک هم باشد؛ از هم پاشیدگی «خود» چه آهسته باشد مثل کسی که بیماری الزایمر (Alzheimer) گرفته و یا بطرز فاجعه باری در اثر بیماری شیزونوفریا (florid schizophrania) آنرا از دست بدهد، هر دو نوع میتوانند افرادی که معتقد به این ثابت بودن خود هستند را بوحشت بیاندارند. ما از هر چیزی که شخصیت و فردیت ما را دستخوش تغییر کند وحشت داریم: از مواد مخدر، بیماریها، ضربه مغزی، و حتی تکنیکهای جدید. ما بطور مشخص در مقابل افراد دیگری که میخواهند ما را تغییر دهند مقاومت میکنیم: کسانی که در فکر تغییر جامعه هستند، افرادی که کوشش میکنند روشهای تاثیر گذاری و نفوذ را بکار گیرند ( که میتوانند حداقل تغییرات موقتی داشته باشند و مثلا ما را وادار به خرید چیزی کنند که نمیخواستیم بخریم) و یا انسانها را شستشوی مغزی میدهند (که میتواند تاثیرات طولانی مدت و حتی همیشگی داشته باشد). حتی وقتی ما آگاهانه خواهان تغییر خود میشویم مثلا به روانشناس مراجعه میکنیم و یا پیرو یک گرو (guru) میشویم، معمولاً ما بدنال یک خواب خوش و شروع یک زندگی جدید روشن هستیم، ما در صورتی خواهان تغییر خود میشویم که مطمئن باشیم که ما خودمان دریافت کننده منافع این تغییر خود هستیم. با این تصور که دیگر کمتر غمزه، ملتهب، پریشان باشیم و یا بتوانیم با ترس و یا شک بیمار گونه خود برخورد نماییم؛ تصویری که از شستشوی مغزی داده میشود، به این دلیل وحشتناک است که در آن منافع کننده اصلی این تغییرات خود فرد نبوده بلکه شستشو کننده است. با احترام به جناب مغز، بهر حال، اینکه مغز ثابت است خیلی نادرست میباشد. مغزها دائما در حال تغییر هستند. بعضی مواقع تغییرات خیلی شدید میباشد مثل کسی که بعد از قطع پا و یا دستش دچار تصور داشتن پا و یا دست فرضی میشود و نمیداند با درد و یا خارش آن دست و پای فرضی چه کند. در اینجا اتفاقی که افتاده اینست که نرونهاي که مامور دریافت و تجزیه و تحلیل اطلاعات دریافتی از آن دست و پا بوده اند بیکباره منبع اطلاعاتی خود را از دست داده و فرصت تطبیق خویش با شرایط جدید را پیدا نکرده و در نتیجه خود را به نزدیکترین گروه نرونها وصل کرده اند و حال اطلاعات دریافتی توسط آن نرونها را به حساب پا و یا دست جدا شده میگذارند. مغز ما و بهمهراه آن خود ما دائما در حال تغییر هستیم. کسی که خیلی اصرار دارد که ما تغییر نمیکنیم باید مدعی شود که «جوهره ما» علیرغم هر تغییر مغز ثابت است، {مثلا} مدعی شود که جوهره ما در مغز نیست و هویت و شخصیت ما با حافظیات و اعتقادات ما شکل نمیگیرند و فرضا در روح ما که غیر مادی است جای دارند. {وگرنه آنها چگونه میخواهد تغییرات ناشی از نوسانات شیمیایی در مغز {مثل استفاده از داروهای مخدر و شیمیایی مثل ال اس دی} قرار گرفتن در فضاهای معنایی، و یا جراحات مغزی را توضیح ده. آیا واقعا رفتار امروز من با زمانی که دچار بیماری کمبود توجه میشوم یکسان است؟ آیا واقعا من شخصیت یکسانی دارم چه در حالت عادی و چه در شرایطی که از یک سردرد مزمن، یک افسردگی، شیزونوفریا، و یا حتی بیماری روانی خود خدا بینی (که به آن کوتارد سیندروم میگویند (Cotard syndrome)) رنج میبرم؟ طبعاً بعضی از کارها و ویژگیهای مغز برای مشخص کردن اینکه جوهره من چیست مهمتر از بقیه هستند. در نتیجه اینجا سؤال ما این میشود که این «خود» اسرار آمیز چیست؟ بعضی از دانشمندان اعصاب جایگاه خود را مجموعه فاصله بین نرونها دانسته اند {جائیکه همانطور که در گذشته دیدیم تمام فعل و انفعالات ارتباطی بین نرونها انجام میگردد.} (برای نمونه بحثهای ژوزف لدوکس در کتاب «خود سیناپتیکی» {خودی که در مجموعه فاصله های نقاط اتصال بین نرونها وجود دارد} (Synaptic self - Joseph LeDoux)) بر طبق این نظریه خود مجموعه توانمندی سیناپزها (نقاط اتصال بین نرونها) در مغز است. بهر حال زیاد واضح نیست که این تعریف و یا فرضیه چقدر ما را نسبت به فهم خود آگاه تر میکند. ... داشتن خود، همانطور که خیلی از روانشناسان به آن اشاره کرده اند بمعنی پدیده مشخصی است که شامل داشتن یک بدن فیزیکی، توان تاثیر گذاری روی آن بدن و محیط اطرافش، توان ارتباط برقرار کردن با دیگران، خود آگاهی، نه تنها نسبت به خود و دنیا بلکه نسبت

به افکار و احساسات خود میشود. از اینها که بگذریم، فهم و تعریف روانشناسان مختلف و مردم گوناگون نسبت به این کلمه، از فرد به فرد و فرهنگ به فرهنگ همانطور که در مقاله ای توسط هیزل ماکوس و شینوبه کیتایاما (Hazel Markus - Shinobu Kitayama) <sup>10</sup> آمده، متفاوت است. در فرهنگ غربی «خود» شامل یک پدیده خودجوش و یا خودکار و مستقل است (تاکید روی فردیت و یا شخصیت فردی { individuality } بنظر میرسد که همانطور که روی باومیستر (Roy Baumeister) به آن اشاره کرده است پدیده ای مدرن و جدید است). امریکائیان برای نمونه خیلی دوست دارند خودشان را یک «شخص (individual)» دانسته که رفتارش به ترتیبی سامان یافته که معنی اولیه اش نشانگر افکار، احساسات و رفتار درونی خود فرد است تا اینکه علامتی از افکار و احساسات و اعمال دیگران {و یا رابطه او با دیگران} باشد {دوست دارند اینطور فکر کنند که این خودشان هستند که بر اساس فکر مستقل خودشان و بر پایه منافع مادی خودشان تصمیم گرفته و عمل میکنند. آنها وجودی مستقل از دیگران و تعریفی فردی (و نه در رابطه با جمع) از خود دارند}. درست در نقطه مقابل آنها، در فرهنگهای آسیایی و افریقایی، فرد از طریق ارتباطات شخصی او با محیط پیرامونش شناخته میشود {پسر و نوه کیست؟ برادر کیست؟ کارش و موقعیتش در جامعه چیست؟...} در این فرهنگها خود، خویش را جزئی از جمع دیده و رفتار خویش را تا حد زیادی منبعث و ترتیب داده شده توسط افکار، احساسات و اعمال دیگران در رابطه با خود میداند.<sup>11</sup>

### یک مدل ریاضی برای توضیح اینکه ما چگونه میتوانیم تغییر کنیم:

جهت توضیح اینکه چگونه افکار و ذهن انسان میتواند مخدوش و یا به عبارت دیگر دستکاری شوند، چگونه میتوان روی آن تاثیر گذاشت، چگونه از طریق مخدوش سازی ذهن، کنترل فکر و شستشوی مغزی میتوان اعتقادات، هویت و شخصیت یک فرد را عوض نمود؛ من یک مدل ریاضی را در اینجا ترسیم کرده و جهت آنکه برای کسانی که از ریاضی متنفرند، قابل تحمل باشد، آنرا تا حد ممکن ساده کرده و از طرح پیچیدگیهای ریاضی منجمله عنوان نمودن معادلات دیفرانسیل چند بعدی و با متغیرهای زیاد، چشم پوشی کرده ام.

اعتقادات از ساده ترین آنها مثل اینکه «آتش دست را میسوزاند» و یا «مادر مهربان است» تا پیچیده ترین آنها مثل عقاید فلسفی و یا سیاسی آجرهای بنایی هستند که هویت و شخصیت ما را میسازند. بنابراین تغییر آنها بخصوص تغییر اعتقادات قوی و پایه ای یک فرد میتواند باعث تغییر شخصیت آن فرد شود. بنابراین تمام بحث «تاثیر گذاری و یا نفوذ»، «کنترل فکری» و «شستشوی مغزی» بر سر اینست که چگونه میشود اعتقادات یک فرد را تقویت، خنثی و یا عوض کرد. اینکه چگونه میتوان چنین کاری را کرد موضوع بحث این بخش است.

اعتقادات از ساده ترین تا پیچیده ترین آنها ترکیبی هستند از اعتقادات ساده تر که بعضی از آنها یعنی ساده ترینشان ممکن است دیگر بشکل اعتقاد بنظر نیامده و جنبه اطلاعاتی پیدا کرده و یا مثلاً بخشی از معلومات و زبانی شده باشند که با آن صحبت میکنیم مثل مفهوم رنگ آبی که فرضاً آنرا به رنگ آسمان نسبت میدهیم و یا اینکه به چه اشخاصی پدر و مادر گفته میشود. اعتقادات در بخش حافظه بلند مدت ما بصورت «شبهه ای از نرونها در ارتباط با یکدیگر»<sup>12</sup> حفظ و نگهداری میشوند. حال اگر به مثالی که قبلاً بدان اشاره کردیم یعنی اعتقاد به اینکه «مادران مهربان هستند» باز گردیم همانطور که مشاهده میشود این اعتقاد را میتوان حداقل به دو اعتقاد ساده تر تجزیه نمود: اول اینکه «چه کسی مادر نامیده میشود» و دوم اینکه «ما چه اعتقاد و یا فهمی از مهربانی داریم». باز همانطور که در گذشته گفتیم تغییر هر یک از این دو عقیده ساده تر میتواند در تغییر اعتقاد ما که مادران مهربان هستند تاثیر گذاشته و آنرا عوض کند. مثلاً اگر در اثر یک حادثه اعتقاد و تعریف ما از محبت عوض شود و یا تعریف جدیدی از مادر بودن ارائه دهیم.

اگر ما اعتقاد به اینکه مادران مهربان هستند را با «B» نشان دهیم و اعتقاد اینکه به چه کسی مادر گفته میشود را با «b1» و اعتقاد و یا تعریفمان از مهربان بودن را با «b2» نشان دهیم. میتوان گفت « $B = b1 + b2$ » اما مسئله به این سادگی نیست چرا که این شبکه اعتقادی به تعداد بیشتری از شبکه های اعتقادی ارتباط دارند که هر تغییری در آنها میتواند روی این اعتقاد بطور مستقیم و یا غیر مستقیم تاثیر گذارد. مثلاً شبکه هائی که به رابطه ما با پدرمان و یا برادران و خواهرانمان تعلق دارد. اعتقاداتی که شخصیت و فرهنگ ما را میسازند. فرضاً اگر مسلمان و یا معتقد به خدا هستیم ممکن است احترام به پدر و مادر جزو پایه های اعتقادی ما بوده و در نتیجه علی رغم دریافت هر اطلاعات دیگری دال بر نفی هر یک از اعتقادات اولیه این اعتقاد قوی مقاومت کرده و مانع تغییر اعتقاد ما در اینکه مادر کیست و یا محبت یعنی چه تاثیر گذارد. اگر این مجموعه از اعتقادات دیگر را که بطور غیر مستقیم در ارتباط با اعتقاد فوق الذکر هستند، و عمدتاً بخشی از اعتقادات هویتی و یا شخصیتی ما میباشند ولی در عین حال جزو پایه های ساختاری اعتقاد فوق الذکر نبوده اما روی آن تاثیر دارند را با « $\sum(b_i)$ » (مجموعه تمام اعتقادات شخصیتی تاثیر گذار) نشان دهیم در نتیجه معادله ما تا اینجا بحث بشکل زیر در میآید: « $B = b1 + b2 + \sum(b_i)$ » اما اعتقادات ما تنها با تغییر اعتقادات ساده تر و یا اعتقادات شخصیتی تغییر نمیکنند، بعضی از اطلاعات دنیای بیرون که از طریق حواس پنجگانه به ما میرسند میتوانند ما را احساساتی و هیجان زده کرده و باعث تغییر اعتقادات ما شوند. فرضاً در مورد همان اعتقاد ساده «مادران مهربان هستند» اگر ما شاهد منظره فداکاری یک مادر برای فرزندش در فیلمی و یا در دنیای واقع باشیم این اعتقاد ما تقویت میشود و بالعکس اگر شاهد بی مهری مادری در حق فرزندش و خیانت او به کودک خردسالش باشیم ممکن است آنچنان احساساتی و هیجان زده شویم که پایه های این اعتقاد متزلزل گردند و حداقل به این برسیم که تمام مادران مهربان نیستند ولی شاید اکثر آنها چنین باشند. برای پیدا کردن رابطه اعتقادات با احساسات و هیجانات که در اثر دریافت اطلاعات از دنیای بیرون و تحریک شدن حواس پنجگانه ما بوجود میآیند، اجازه دهید اول تعریفی برای این حالات روانی پیدا کنیم.

**احساسات: اسرارآمیز؛ هیجانات: منفجر کننده؛ نیروهای تحریک کننده و یا ایجاد کننده که در پشت اعتقادات هستند:**

آنتونیو داماسیو (Antonio Damasio)، یک پروفیسور برجسته، رئیس بخش اعصاب دانشگاه ایوای آمریکا در کتاب خود تحت عنوان "بدنبال اسپینوزا" (Spinoza فیلسوف معروف) درباره احساسات چنین میگوید: " معنی اصلی لغت احساسات اشاره

به تجارب دردناک و یا شعف آوری دارد که در عواطف ما و یا پدیده های مشابه آن بوجود میآیند. معنی دیگر آن اشاره به حالاتی است که در ما فرضاً با لمس یک شیء بوجود میآید و فرضاً بوسیله آن نسبت به نرمی و یا ذمختی آن فهمی پیدا میکنیم. "بهر صورت معنی ای که ما از احساس میکنیم در اثر دریافت یک علامت از دنیای بیرون توسط یکی از حواس پنجگانه مان است. فرضاً" اهنگی خاطره انگیز را میشنومیم و یا صدای فریاد بهمهرا کمک را؛ منظره زیبایی را میبینیم و یا صحنه ای دلخراش را، مزه تلخی را میچشیم و یا خوراکی خوشمزه و خاطره آور را، بوی خوشی از دور میرسد و یا بالعکس و سرانجام دست نوازشگری ما را آرامش میدهد و یا سبلی محکمی ما را میآزارد. تمام این علائم دریافتی از دنیای بیرون (چه در زبان فارسی و چه انگلیسی) میتوانند با کلمه احساس همراه باشند، و درست بهمین علت هم هست که ما اصطلاح احساس های پنجگانه را بکار میبریم. اما هر کدام از این اطلاعات میتوانند در ما یک حالت روحی هم ایجاد نمایند که به آنهم احساس میگوئیم و آن حالتی است که فرضاً یک نوای خوش و یا یک بوی خاطره انگیز و یا یک مزه دلپذیر ما را به یاد خاطره ای انداخته و در درون خود احساس شعف و یا بالعکس احساس غم میکنیم. داماسیو وقتی صحبت از احساس میکند، بیشتر معنی این حالت که آنرا معنی اصلی احساس میدانند را منظور دارد و در دنباله بحث خود میافزاید: "یکنفر میتواند کارکردهای مغز را مورد بررسی قرار داده و اینکه چگونه آن کارکردها میتوانند باعث حرکت ما شوند را توضیح دهد. فرد دیگری میتواند کارکردهای احساسات پنجگانه ما را آزمایش و فهم نماید، قدرت بینایی و یا سایر حواس را، و بفهمد که چگونه افکار روی هم گذاشته میشوند. یکنفر دیگر ممکن است در مورد اینکه چگونه مغز فرا میگردد و افکار را حفظ مینماید تحقیق نماید. حتی یکنفر میتواند در مورد عواطف برانگیخته شده ما توسط اتفاقات و دریافت اطلاعات از دنیای بیرون تحقیق نماید. اما احساسات که میتوان آنها را از هیجانها جدا ساخت ... گنج کهنه باقی مانده اند. احساسات برای همیشه اسرار آمیز باقی خواهند ماند. آنها خصوصی و غیر قابل دسترس هستند. نمیشود توضیح داد که چگونه و در کجا اتفاق افتاده اند. بعبارت ساده تر کسی نمیتواند «پشت» احساسات رفته و ببیند آنجا چه خبر است."<sup>13</sup>

داماسیو احساسات ( Feelings ) را «تاثیر درونی هیجانها ( Emotions )» تعریف میکند<sup>14</sup> و ادامه میدهد: "احساسات به معنی خالص و خاص این لغت، ایده وجود بدن در یک حالت خاص است. در این تعریف شما میتوانی بجای «ایده» از لغت «فکر» و یا «ادراک» استفاده نمائید. [ایده هائی که بشکل «اعتقاد» در آمده اند، البته نه تنها اعتقادات قوی بلکه اعتقادات خیلی ساده مثل اعتقاد به اینکه آتش میسوزاند، وقتی به این ایده و یا اعتقاد فکر میکنیم، بلافاصله (بسته به تلخی تجربه ای که داشته ایم) احساس درد و هیجان ناشی از این تجربه را به یاد آورده و ممکن است حالت بدن، فرضاً صورت ما هم عوض شده و اخمهایمان در هم روند.} وقتی شما از پدیده ای که آن احساس را ایجاد کرده (مثل آتش در مثال فوق) و افکار و حالت فکری ناشی از آن عبور نمائید، جوهر و هسته احساس، خود را نشان میدهد. که شامل یک حالت خاص بدن است که نشانگر آن احساس است. (مثل حالتی که بدن بخود میگیرد وقتی که ما در حال درد کشیدن و یا ترس و یا شادی هستیم).<sup>15</sup> بنابراین وی اضافه میکند که: احساس یک حالت خاص بدن بهمهرا یک حالت تفکر و فکری با یک تم مشخص است. احساس زمانی ظاهر میشود که یکسری جزئیات (و یا اطلاعات از حواس پنجگانه) روی هم جمع شده و به یک حالت خاص میسند.<sup>16</sup> فرضاً دست یکی را آنقدر فشار دهید تا اینکه آثار درد در چهره وی ظاهر شود، در این حالت احساس درد و هیجان درد در اثر انقباض و انبساط ما هیچها بشکل اخم در هم شدن و یا فریاد برآوردن در چهره او ظاهر میشود.}

برای فهم منظور داماسیو اجازه دهید مثالی بزنم: از لحظه تولد زمانیکه ما گرسنه هستیم و احتیاج به مواد خوراکی داریم آنرا از مادر خود گرفته و به این ترتیب گرمای بدن وی و احتمالاً بوی او با یک نوع احساس سبزی و یا ارضاً شدن بدن همراه شده و همزمان در بدن ترشحات شیمیائی بوجود میآید که تمام اینها را با هم ترکیب نموده که ما اصطلاحاً آنرا احساس ارضاً شدن، امنیت، و یا خوش آمدن، میخوانیم. این احساس در مراحل بعدی زندگی میتواند با علائم بدنی، هیجانهای چون لبخند همراه گردیده و رفته رفته یک احساس خوب را در حافظه ما نسبت به مادرمان ایجاد نماید همان احساسی که ما وقتی با مقوم زبان آشنا شدیم، اصطلاحاً آنرا علاقه، دوست داشتن و عشق فرزند به مادر میخوانیم. از آن زمان به بعد هرگاه که ما درباره مادرمان فکر میکنیم دیگر به نگهداری و تغذیه او فکر نکرده و بعوض همه اینها احساس عشق و علاقه که بهمهرا خود احساس "گرما"، "امنیت"، "ارضاً" و "مهربانی" را میآورد را به یاد میآوریم.

جهت جدا کردن احساسات ( feelings ) از هیجانها ( emotions )، داماسیو توضیح میدهد: "در کوششی برای فهم زنجیره پیچیده ای از اتفاقات که با هیجانها شروع شده و به احساسات ختم میشود، ما میتوانیم از جدا کردن بخشی که بیرونی و عمومی است (مثل لبخند رضایت از گرفتن شیر از مادر) از بخشی که درونی و خصوصی است (احساس درونی رضایت و شادی) کمک بگیریم. ... من بخش اول را هیجانها ( emotions ) (مثل شادی، غم، خشم، ترس ... ) و بخش ثانویه را احساسات ( feelings ) میخوانم (معمولاً) در فارسی ما برای بیان احساسات همان لغات هیجانها را با اضافه کردن کلمه احساس بیان میکنیم مثل احساس خشم، احساس شادی و ...}. هیجانها عمل و یا حرکتی هستند که عمومی بوده و برای دیگران قابل رویت میباشند، از روی چهره و یا صدای ما میتوانند تشخیص دهند که فرضاً ما خوشحال یا عصبانی هستیم و یا ترسیده ایم. معمولاً" غدد بدن در اثر یک محرک بیرونی و یا درونی، مثل شیر دادن مادر و یا بیاد آوردن مادر، با دستور مغز یک ماده شیمیائی ترشح میکنند و یا نرونها مغز یک شوک الکتریکی از طریق اعصاب به عضله و یا عضلاتی از بدن داده و آنها را بحرکت در میآورند، مثلاً عضلات بالای ابرو و یا کنار دهان را وادار به تغییر حالت کرده و در نتیجه چهره ما حالتی از رضایت و یا بلعکس خشم از خود ظاهر میکند. {مطمناً} بعضی از این عوارض (مثل دلهره) بوسیله چشم بدون بکارگیری ابزاری (که فرضاً بتواند افزایش تپش قلب و یا بلای رفتن فشار خون را اندازه گرفت) قابل رویت و اندازه گیری نیست. (امروزه با دستگاههایی مثل دروغ سنج، با اندازه گرفتن تپش قلب و یا فشار خون، عرق کردن بیش از اندازه و یا علائم دیگر عصبی دانشمندان میتوانند هیجانها پنهان را دیده و فرضاً حدس بزنند که فردی در پاسخ به سئوالی دارد دروغ میگوید و یا حقیقت را؟) احساسات در نقطه مقابل، مانند تمام تصاویر روانی، کاملاً پنهان هستند. بوسیله هیچ کسی مگر صاحبشان قابل رویت نبوده و جزو اموال شخصی کسی محسوب میشوند که در مغزش چنین احساسی بوجود آمده است.<sup>17</sup> اینکه شما از کسی بدتان میآید و یا عاشق و شیفته او میباشید میتواند کاملاً از چشم دیگران پنهان باقی بماند مگر اینکه شما با دیدن آن فرد هیجان زده شده و آثار خشم و یا علاقه را در چهره و بیان و حتی رفتار خود ظاهر سازید.

جهت توضیح تمام اینها و رابطه شان با عوض شدن عقاید ما اجازه دهید که مجدداً به مثال اعتقاد ساده خودمان یعنی «همه مادران مهربان هستند» بازگردیم. در این مثال اگر فرضاً ما با رخدادی و یا داستانی که در آن مادری نسبت به فرزندش بی مهری کرده و مثلاً او را وادار به بیگاری و یا گدائی برای رفاه بیشتر خودش کرده، روبرو شویم، ببینیم که مرحله به مرحله چه اتفاقی میافتد؟ شنیدن و یا دیدن چنین ماجرائی (دریافت اطلاعات جدید از دنیای بیرون) باعث میشود که در مرحله اول ما دچار یک هیجان روحی (بسته به شدت و ضعف داستانی که دیده ایم و مدت زمانی که در معرض برخورد با آن بوده ایم) شده و اصطلاحاً آنرا خشم، غم، انزجار و حتی تنفر مینامیم. این هیجان بنوبه خود احساسی را در ما نسبت به آن مادر بطور خاص و تمام مادران بطور عام ایجاد نموده، سپس این احساس باعث میشود که اعتقاد فوق الذکر ما دستخوش تغییر شده و یا حداقل دچار لرزشی شود که در صورت تکرار دیدن و یا شنیدن چنین حوادثی آنرا دچار تغییری جدی کرده و حتی معکوس نماید. در اینجا بنظر من دو متغیر در میزان تغییر اعتقاد ما تاثیر خواهند گذاشت: در درجه اول شدت و ضعف هیجان ما در دیدن آن ماجراست که شاید بطور مستقیم به خود آن ماجرا ربط داشته باشد، گرچه در بسیاری موارد خیلی پیچیده تر از این حالت ساده است، فرضاً اگر ما در آن لحظه تحت تاثیر مواد شیمیائی مثل الکل باشیم، اگر از جریان دیگری هیجان زده شده و هنوز تحت تاثیر آن هیجان باشیم میزان هیجان ما نسبت به این صحنه، میتواند کم و یا زیادتر از حالت معمول باشد. ... جدا از میزان ضعف و یا قدرت این هیجان، متغیر دوم زمان است، یعنی برای چه مدت ما در معرض برخورد با چنین داستانی بوده و یا تا چه مدت اجازه داده ایم که مغزمان درگیر چنین خبری باشد. اگر شما اصلاً به آن فکر نکنید، یعنی زمان صفر باشد، اصلاً اعتقاد شما تغییر نخواهد کرد، بعکس اگر این ماجرا فکر شما را برای مدت طولانی ای بخود گیرد، تغییرات اعتقادی شما ممکن است خیلی زیاد باشد. درست بهمین علت است که وقتی ما نمیخواهیم یکی از اعتقادات قوی خود را تغییر دهیم در برخورد با اطلاعات ضد آنها، بنوعی گوش و چشم خود را بسته و عبارتی آن خبر و یا اطلاعات حتی علمی را فیلتر کرده و یا عبارتی نمیگذاریم از ذهنمان رد شوند. برای نمونه رسانه ها اگر بخواهند کشتار توسط دشمن خود را حتی کشته شدن یک فرد را تاثیر گذار کنند برای مدت طولانی و با جزئیات و بدفعات آنرا پخش کرده، در حالیکه در نقطه مقابل اگر نیروی خودی دهها و صدها نفر را کشته باشد، خبر آنرا سریع و شاید تنها با ذکر یک عدد اعلام مینمایند. در هر دو صورت بظاهر آنها دروغی نگفته و خبر را بدرستی داده اند. اما تاثیر گذاری خبر اول حتی کشته شدن یک نفر، چند ده برابر خبر دوم حتی کشته شدن چند صد نفر است. از طرف دیگر شنونده چنین خبری ممکن است کاملاً معکوس عمل نماید، یعنی اگر هوادار دشمن باشد، در مقابل خبر اول از رادیو و تلویزیون دوری گرفته و فرضاً می رود و یک چای برای خود درست میکند و بالعکس در برخورد با خبر دوم حتی اگر برای چند ثانیه پخش شده باشد، برای چندین روز در مغز خود آنرا قرقره کرده و سعی میکند که کشته شدن آن افراد را بشکلهای مختلف در ذهن خود دوباره سازی نماید. به این ترتیب بلو در ذهن او خبر اول بی تاثیر مانده و خبر دوم تاثیرات عمیقی خواهد داشت. بنابراین باید توجه داشت که رسانه های جمعی همواره اخبار خود را بگونه ای تنظیم میکنند که حداکثر تاثیر را روی افراد خودی و با حداقل اطلاعات بگذارد. و یا بقول یکی از غولهای تبلیغاتی اخبار باید برای فهم و جذب و تحریک، فهمیده ترین توده های کم اطلاع جامعه تنظیم شود {و نه برای خواص و افرادی که میدانند و یا دارای فهمی بالاتر از سطح عوام هستند}.

حال برای آنکه تمام بحثهای فوق را بتوانیم به فورمول ریاضی تغییر اعتقادات خود اضافه نماییم اجازه دهید نظریات فوق را بشکل فورمولی در آوریم: اگر فرضاً احساس موجود در رابطه با اعتقاد «همه مادران مهربان هستند» را با  $(F_0)$  نشان دهیم و مقدار هیجان بوجود آمده در اثر شنیدن و یا دیدن آن داستان در باره مادری را با  $(E)$  نشان داده و مدت زمانی که فکر و ذهن ما درگیر فکر کردن و یا برخورد با این خبر بوده است را با  $(T)$  و احساس خود بعد از شنیدن این خبر را با  $(F_n)$  نشان دهیم مقدر این احساس را میتوان با حذف عوامل جانبی (جهت اختصار و سهولت بیان) با فورمول زیر نشان داد:

$$1) F_n = F_0 \pm E \times T$$

در اینجا علامت  $(+)$  و  $(-)$  در کنار هیجان  $(E)$  بعلت اینستکه خبر مربوطه و هیجان تولید شده توسط آن، ممکن است تقویت کننده احساس سابق ما باشد، فرضاً ما داستانی درباره از خود گذشتگی مادری برای فرزندش بشنویم، که در اینصورت احساس گذشته ما تشدید میشود و یا بالعکس در معرض خبری منفی قرار گیریم (سوء استفاده مادری از فرزندش). حال اگر مجدداً به مثال فوق برگردیم دیدیم که احساسی که در ما نسبت به این اعتقاد بوجود میآید بسته به بزرگی و کوچکی آن احساس و مجدداً زمان فعال بودن آن در ذهن ما میتواند اعتقاد ما را دگرگون و یا حتی بکل عوض نماید. حال برای نشان دادن این رابطه اگر اعتقاد اولیه را با  $(B_0)$  و اعتقاد ثانویه را با  $(B_n)$  و میزان احساس را با  $(F_n)$  و مدت زمانی که اجازه داده ایم این احساس در ذهنمان فعال باقی بماند را با  $(T)$  نشان دهیم رابطه بین اعتقاد جدید ما با احساس تولید شده را میشود با فورمول زیر نشان داد.

$$2) B_n = B_0 \pm F_n \times T$$

حال اگر مقدار  $(F_n)$  را از فورمول اول  $(F_0 \pm E \times T)$  در این فورمول قرار داده و به آن تاثیر اعتقادات شخصیتی ما  $(\sum(b_i))$  را هم اضافه نماییم، فورمول تغییر اعتقادات در اثر تغییر هیجانات بشکل زیر در میآید:

$$3) B_n = B_0 + \sum B_i + F_0 \times T \pm E \times T^2$$

این فورمول نهائی ما جهت توضیح رابطه بین اعتقادات با احساسات و هیجانات است و با کمک آن میتوانیم تاثیرات کنترل فکر و شستشوی مغزی در تثبیت، تشدید و یا تغییر اعتقادات را توضیح دهیم.

### تغییر یک اعتقاد میتواند منجر به ایجاد احساسی جدید و هیجانی نو شوند:

ه مانطور که در گذشته دیدیم هر اعتقادی میتواند متشکل از چندین اعتقاد ساده تر باشد، فرضاً در مورد همان اعتقاد ساده ای که مثال زدیم (مادران همه مهربان هستند)، دیدیم که این اعتقاد حداقل مرکب از دو اعتقاد ساده تر «مادر کیست» و «محببت یعنی چه» ساخته شده و باز دیدیم که هر تغییری در اعتقادات ساده تر تشکیل دهنده یک اعتقاد پیچیده تر میتواند باعث تغییر آن شود. فرضاً اگر در اثر تجربه فهم و اعتقاد ما نسبت به معنی محبت تغییر کند و مثلاً خوراندن یک بچه را بحساب محبت نگذاریم و محبت را عمیقتر فهم نماییم ممکن است عقیده ما درباره این اعتقاد که «همه مادران مهربان هستند» هم عوض شود. اگر بیاد



داشته باشیم در گذشته این رابطه را با «  $B = b_1 + b_2 + \sum(b_i)$  » نشان دادیم که در آن «  $b_1$  » اعتقاد ما درباره اینکه مادر کیست بود و «  $b_2$  » اعتقاد ما درباره اینکه محبت یعنی چه و «  $\sum(b_i)$  » هم مجموعه اعتقادات شخصیتی و اعتقاداتی بود که منغیر المستقیم روی این اعتقاد تأثیر میگذارند. حال اگر تغییر و یا تأثیر اعتقادات جانبی و یا شخصیتی را برای لحظه ای ناچیز و در حد صفر بدانیم و اعتقاد اولیه را با «  $B_0$  » و اعتقاد ثانویه را با «  $B_n$  » نشان دهیم میتوانیم احساس تولید شده توسط این تغییر اعتقاد از درون و یا بطور غیر مستقیم را با استفاده از فرمول 2 بدست آوریم:

$$4) F_n = (B_n - B_0) \div T$$

اگر ما تأثیرات اعتقاداتی را که بطور غیر مستقیم روی این اعتقاد تأثیر دارند و اعتقادات شخصیتی را هم در نظر بگیریم میتوان فرمول پنجم جهت یافتن، احساس جدید منبعت از تغییرات درونی اعتقادی را پیدا نمود:

$$5) F_n = (B_n \pm B_0 - \sum B_i) \div T$$

مجدداً در اینجا علامت مثبت و منفی بدلیل آنست که اعتقاد ثانویه و اولیه ممکن است در یک جهت باشند و یا در جهت مخالف. البته توجه داشته باشید که در صورتی که این دو خلاف جهت یکدیگر باشند میزان احساس ایجاد شده بیشتر و در صورتیکه در یک جهت باشند میزان احساس ایجاد شده کمتر است (به ضرب جبری منفی در منفی میشود مثبت و مثبت در منفی میشود منفی توجه کنید). همچنین اگر این تغییر، ضربه ای صورت گرفته باشد یعنی مدت زمانی که تغییر در آن صورت گرفته است کوچک باشد باز مقدار احساس ایجاد شده زیاد و اگر در مدت زمان طولانی صورت گیرد چون مقدار فوق تقسیم بر زمان میشود مقدار احساس ایجاد شده کم خواهد بود. (همواره توجه داشته باشید که تغییرات ضربه ای و ناگهانی موجب تولید هیجانانگیز و احساسات شدید و تغییرات آهسته تولید کننده کمترین هیجانانگیز و احساسات هستند. درست بهمین دلیل است که ما خبرهای خوب را بصورت سریع و یا شوک آورد و بالعکس خبر های بد را مرحله ای و بتدریج مطرح میکنیم و باز بهمین دلیل است که رهبران فرقه ای برای آنکه بیشترین هیجانانگیز را در مخاطبان خود بوجود آورند، اخبار بزرگ خود را بصورت یکدفعه و شوک آور مطرح میکنند) البته به مجموعه اعتقادات قوی و یا شخصیتی هم توجه داریم که میتوانند باعث زیاد و یا کم بودن احساس تولید شده شوند. با طرح این فرمول من سعی دارم بگویم که احساس میتواند از دو جهت تغییر نماید، از بیرون از طریق ایجاد یک هیجان و از درون از طریق تغییر یک عقیده. به این ترتیب شما میتوانید کودکی را کتک زده، مال دوستتان را بدزدید، و یا نسبت به یک غریبه از خود محبت نشان داده و طرف مقابل را هیجان زده نموده و در وی احساسی نسبت به خود و به دنبال او عقیده مثبت و یا منفی ای نسبت به خویش بوجود آورید و از طرف دیگر میشود با دادن یک سری اطلاعات و کار توضیحی، یکی از ترکیبات اعتقادی را عوض کرد و باعث تغییر یک اعتقاد شد و در نتیجه احساس جدیدی در فرد بوجود آورد و با تغییر این احساس فرد را به هیجان آورده و او را به ناگهان وادار نمود که آهی کشیده، اشکی ریخته و یا یک عکس العمل هیجانی دیگر از خود نشان دهد بدون آنکه حسهای پنجگانه وی از دنیای بیرون بطور مستقیم نسبت به آن موضوع اطلاع جدیدی دریافت کرده باشند.

## هیجانانگیز:

**"رخسار تو همچون کتابی است که انسان میتواند در آن موضوعات عجیبی را بخواند." شکسپیر، مکبث**

دکتر لانگ میگوید: " همه ما براحتی میتوانیم تا ده نوع از هیجانانگیز را در رخسار فرد دیگر بخوانیم: شادی، عصبانیت، علاقه، ذوق زدگی، تعجب، تحقیر شدگی، غم، ترس، خجالت، و گناه."<sup>18</sup>

اگر چه ما میتوانیم این ده نوع هیجان شناخته شده در تمام فرهنگها را بسهولت در دارنده آن از یکدیگر باز شناسیم، اما رابرت پلوچیک یک روانشناس برجسته توضیح میدهد که: " این بی فایده است که ما سعی کنیم که هیجانانگیز مختلف را به شمارش درآوریم، زیرا که تعداد آنها تقریباً بی نهایت است. چرا که تفکر یک فرد، کاملاً با تجارب و حافظه آن فرد رابطه دارد که در میان تمام انسانهایی که زیسته و زندگی میکنند و خواهند زیست منحصر بفرد است."<sup>19</sup>

همانطور که گفته شده هیجانانگیز ممکن است به دو شکل بوجود آیند، از طریق یک فکر درونی و در نتیجه یک تغییر عقیده و احساس درونی، (که البته خود آن تغییر حاصل تغییر یک عقیده ساده تر منبعت شده از یک هیجان با سرمنشأ بیرونی است.) و یا میتواند در اثر دریافت یکسری اطلاعات از حواس پنجگانه مان و یا فعل و انفعالات فیزیکی درونی حاصل شده باشد (شنیدن یک خبر خوش و یا بد، دیدن یک منظره فجیع، و یا چشیدن یک مزه تلخ، استنشام بوئی بپ و کتک خوردن از کسی). در هر دو صورت به دنبال ایجاد هیجان بدن هر مومن مناسب را ترشح نموده و بدنبال ترشح آن هر مومن و یا فرستاده شدن شکهای عصبی، عضلاتی از بدن مثل عضلات صورت و یا دست و پا فرمان منقبض و منبسط شدن میگیرند، و در نتیجه اخم میکنیم، میخندیم، و یا لگدی به فرد مقابل میزنیم. به اعتقاد من هر عملی که ما انجام میدهیم حاصل ضرب هیجانی است شناخته شده و یا ناشناخته در میزان اراده ما و البته توجه داریم که درست کارکردن و نکردن غدت ترشحي بدن و اینکه چه ماده شیمیائی از دنیای خارج بشکل مصنوعی وارد بدن شده باشد هم میتوانند در نشان دادن عکس العمل مناسب در مقابل هیجانانگیز، تأثیر مستقیم و یا غیر مستقیم بگذارند. اینکه ما در مقابل چه هیجانی چه عکس العملی از خود نشان دهیم و یا بعبارت دیگر چه هیجانی چه هورمونی و یا چه شوک الکتریکی ای را تولید میکند و آن هورمون یا شوک چه فرماتی به کدام عضله بدن میدهد، بستگی به آموزشی است که ما از روز اول زندگی از محیط بیرون خود گرفته و آنرا به تدریج بصورت عمل خودبخودی و غیر ارادی در آورده ایم (درست مثل راه رفتن و دوچرخه سواری که اول ارادی و آگاهانه هستند و بتدریج تبدیل به عملی غیر ارادی میشوند. شاید خنده ها و گریه های اولیه یک کودک هم اول زیاد برای خودش مفهومی نداشته باشند، اما بعد از مدتی که دید گریه و شیون یعنی شیر و خنده یعنی محبت، یاد میگیرد که چگونه هیجانانگیز درونی خود را نشان دهد تا نتیجه مثبت از آنها بگیرد) به این ترتیب بخشی از این عکس العملهای فیزیکی و بیرونی حاصل تربیت و آموزش است (بما آموزش میدهند که در مقابل دریافت محبتی لبخندی زده و تشکر کنیم) و پاره ای دیگر هم حاصل تجربیات آگاهانه و یا خودبخودی خود و « اشتباه و اصلاح» کارهای خودمان است.

ترشح بعضی از هورمونها و مواد شیمیائی درون بدن مثل اسید معده در مورد گرسنگی و یا نیاز جنسی هم میتوانند تولید کننده هیجانانگیز باشند که انسان را وادار به عکس العمل بیرونی کند. اینکه ما یک هیجان را مثبت و دیگری را منفی ببینیم، بعضی از آنها را فیلسوفانه و بعضی را حیوانی بدانیم این موضوع را تغییر نمیدهد که همه آنها در اثر ترشح موادی شیمیائی در مغز ما تولید میشوند. داماسیو در اینمورد میگوید: "آیا گرسنگی و یا تشنگی با هوس جنسی فرقه دارند؟ البته بدون شک ساده تر هستند،

اما به واقع مکانیسم ایجاد آنها فرق زیادی با هم ندارد. و درست بهمین علت است که هر سه می‌توانند در هم گره خورده و گاهای جای یکدیگر را پر کنند. {خیلی وقتها ما تشنه هستیم در حالیکه احساس گرسنگی می‌کنیم بخصوص در کشورهای سردخیز که حس تشنگی زیاد در انسان تقویت نمیشود. و یا گاهای افراد نیاز جنسی را با پر خوری جواب میدهند.} تفاوت اصلی آنها در حافظه است، من میگویم این به آن بر میگردد که ما چگونه بوسیله تجارب شخصی خود به خواست‌هایمان پاسخ داده ایم، همانطور که گشنگی و یا تشنگی را یاد گرفته ایم که بر طرف نمائیم. ... آیا علائق و عشق رمانتیک را میتوان به شکل بیولوژیکی بیان نمود؟ نمیدانم چرا نه؟ تا آنجا که کوشش ما برای توضیح چنین مکانیسمی ما را به نقطه ای نکشاند که بخواهیم بطور غیر ضروری ای تجارب منحصر بفرد یک نفر را ساده سازی نمائیم ما مطمئناً با تشکر از تحقیقاتی که صورت گرفته و دو هرمونی که باعث نیاز جنسی و علاقه میشوند را کشف نموده، میتوانیم نیاز جنسی و علاقه را از یکدیگر جدا کنیم. دو هرمون اوکسیتوسین (oxytocin) و واسوپرسین (vasopressin) که روی نیازهای جنسی و عشق و علاقه ما تاثیر میگذارند. اگر مانع تولید اوکسیتوسین در یک زوج ماده موش اطراف رودخانه می سی سی پی (prairie vole) (این نوع از موش معروفند به وفاداری به زوج خویش) شویم، این مانع رابطه جنسی برقرار کردن او با یک جنس نر نمیشود، اما مانع وابستگی عاطفی او به زوجش نمیشود. بعکس اگر مانع ترشح واسوپرسین در زوج نر همان موش شویم تاثیر مشابه روی او خواهد داشت. آمیزش جنسی آری، اما زوج نر {علی رغم وفاداری غریزش به زوج خویش} و وابستگی عاطفی نسبت به زوج خویش پیدا نکرده و برایش هم مهم نخواهد بود که سر قرار با وی حاضر شود. آمیزش جنسی و علاقه و وابستگی البته عشق رمانتیک نیستند، اما بخشی از توضیح آن میباشند. همانطور ما میتوانیم درباره افتخار و شرم که بنظر میرسد ربطی با یکدیگر نداشته و دو نوع مختلف عکس العمل فیزیکی را ناشی میشوند، صحبت کنیم.<sup>20</sup>

همانطور که گفته شد هیجانانگیز از دو طریق می‌توانند بوجود آیند: اول از طریق ترشحات هورمونی که می‌توانند منشأ درونی مثل گرسنگی و یا تشنگی و یا نیاز جنسی داشته و یا منشأ بیرونی داشته باشند، مثل ناسزا شنیدن از کسی و یا محبت دیدن از فردی ناشناخته و یا شنیدن خبر مرگی و یا تولدی که در هر صورت باعث ایجاد احساسی و بدنبال آن تغییر اعتقادی و یا ایجاد اعتقادی جدید میشوند و بصورت حافظه ای جدید در مغز مکتوب و محفوظ باقی میمانند. دوم از طریق تغییر یک اعتقاد که در اثر تغییر یکی از اجزای تشکیل دهنده اش فرق کرده است و بدنبال آن احساس جدیدی در انسان بوجود آمده و این احساس خود هیجان جدیدی را بوجود آورده است. در اینصورت هیجان را میتوان حاصل تفریق احساس ثانویه از احساس اولیه تقسیم بر طول زمانی که در آن این تغییر رخ داده است، دانست.

$$6) E = (F_n \pm F_o) / T$$

با این تعریف از هیجانانگیز دیگر همانطور که در گفتار رابرت بلوچیک هم دیدیم دیگر ما نمیتوانیم مدعی شویم که تعداد محدودی از هیجانانگیز داریم چرا که بسته به تغییر احساسات در طول زمانی که آن تغییر صورت گرفته ما میتوانیم میزان مختلفی از هیجانانگیز را داشته و عکس العملهای گوناگونی از خود نشان دهیم. اگر به فرمول فوق توجه کنیم نقش پارامتر زمان هم برای ما روشن میشود. برای مثال اگر عقیده ما نسبت به فردی بطور ناگهانی تغییر کند (فردی را که تا لحظه ای قبل آدم درستی میدانسته ایم بیکباره مشاهده کنیم که دارد جیبمان را میزند) احساسی که تولید میشود زیاد و در جهت مخالف و در نتیجه با احساس قبلی جمع شده (منفی در منفی میشود مثبت) و تقسیم بر یک مدت زمان خیلی کوچک، حاصل میشود عدد بزرگی از هیجان که میتواند موجب برخوردی شدید از جانب ما شود. و یا بالعکس اگر اعتقادی در مدت زمانی طولانی عوض شود آنقدر T بزرگ است که حاصل تقسیم هر عددی بر آن کوچک شده و در عمل هیجان قابل توجهی ایجاد نمیشود. درست بهمین علت است که در مورد اخبار خوش معمولاً آنرا جرعه ای و سریع میگویند که حداکثر هیجان خوب و خوش ایجاد شود و در مورد اخبار ناگوار معمولاً آنرا آهسته میگویند که تاثیر هیجانی آنرا به حداقل برسانند.

البته باید توجه داشت که خود این هیجان میتواند نوعی احساس جدید ایجاد کرده که خود باعث تغییر عقیده ای شود. در خلال این پروسه، یعنی دایره (تغییر عقیده ساده تر - احساس - هیجان - احساس - تغییر عقیده پیچیده تر) میتوان هیجان خیلی بزرگی تولید نمود و از میزان هیجان ایجاد شده استفاده کرده و افراد را به کارهای حتی خارق العاده واداشت<sup>21</sup>. در خصوص استفاده از هیجانانگیز، در بخش سستشوی مغزی که در آن اساساً از طریق ایجاد هیجانانگیز رهبران فرقه ای سعی میکنند عقاید قوی و یا شخصیتی انسان را عوض کنند بیشتر صحبت خواهیم کرد<sup>22</sup>. در عین حال باید توجه داشت که این دایره عقیده، احساس، هیجان اگر هر یک باعث تغییر دیگری شود و انسان نتواند از این چمبره خارج گردد ممکن است میزان هیجان به اندازه ای برسد که حتی فرد را وادار به یک حرکت فوق العاده که هیچ دلیل بیرونی هم ممکن است نداشته باشد بکند مثلاً "بر اساس یک ذهنیت و گمان همسرش را بدلیل خیانت بکشد و یا خود فرد را دچار یک بیماری روانی کند.

#### مدل ریاضی برای توضیح: تاثیر پذیری، کنترل فکری و سستشوی مغزی:

حال اجازه دهید به فرمول شماره 3 بدست آمده در قسمتهای قبلی همین بخش باز گشته و با نگاه به آن ببینیم که مخدوش کنندگان مغز چگونه آنرا بکار گرفته و روی عقاید قوی و محکم و افکار ما تاثیر گذاشته، آنها را کنترل میکنند و یا بکل سستشوی مغزیمان داده و عقاید دیگری را بجای آنها میکارند.

$$B_n = B_o + \sum B_i + F_o \times T \pm E \times T^2$$

همانطور که مشاهده میشود این فرمول دارای سه بخش متفاوت است: اول اعتقادات گذشته ماست که بشکل (B<sub>o</sub>) نشان داده شده، دوم بخش شخصیتی و احساسات گذشته ماست که بطور غیر مستقیم روی اعتقاد مربوطه می‌توانند تاثیر گذاشته، مانع تغییر آن شده و یا مسبب تغییرش گردند. این بخش با (∑ B<sub>i</sub> + F<sub>o</sub> × T) نشان داده شده است. بخش نهایی یا موثرترین بخش این معادله در امر تغییر یک عقیده، بخشی است که مخدوش کننده مغز سعی دارد با بکار گیری آن حتی شخصیت ما را عوض کند و آن بکار گیری هیجانانگیز است که با (E × T<sup>2</sup>) نشان داده شده است.

سه مرحله مخدوش سازی ذهن و یا فکر هم به این سه بخش بر میگردد: یعنی در مرحله اول که مرحله عضو گیری است، مخدوش کننده ذهن، رهبر فرقه و یا حتی یک معلم معمولی و یا یک کارگردان تبلیغات تلویزیونی، سعی میکنند با بکار گیری

منطق و شیوه های نفوذ (که در بخش مربوطه مفصلاً توضیح داده خواهند شد) با تغییر یک اعتقاد ساده از اجزای یک اعتقاد پیچیده تر، عقیده ما یعنی ( $B_0$ ) را تغییر دهند. فرضاً ممکن است با کار توضیحی به ما نشان دهند که مهربانی فقط غذا دادن به بچه نیست و پدر ما که حتی ما را کتک میزد که درس بخوانیم دلسوزی بیشتری برای ما داشته و فکر آینده ما بوده است و به این ترتیب سعی نمایند عقیده ما را در مورد اینکه همه مادران مهربان هستند و یا مادران مهربانتر از پدران هستند را عوض نمایند.

مرحله دوم مخدوش سازی ذهن که من آنرا کنترل فکری یا کنترل ذهن میخوانم، تماماً به پارامتر دوم یعنی ( $\sum B_i + F_0 \times T$ ) بر میگردد. توجه داریم که در مرحله قبلی مخدوش کننده ذهن و یا رهبر فرقه توانسته با بکار گیری شیوه های منطقی و نفوذ عقیده ای را در فرد مربوطه تغییر دهد (مثلاً اینکه کار و خانه و خانواده را ترک کرده و بخاطر هدفها و قولهای داده شده توسط رهبر فرقه به آن فرقه بپیوندد). حال در مرحله کنترل فکری مشکل آنها اینست که چگونه عقیده ای را که بتازگی در فرد جذب شده کاشته اند، تقویت نموده و آنرا تثبیت کرده و مانع بازگشتش به حالت اولیه شوند (فرضاً فرد یاد خانه و خانواده افتاده و فرقه را ترک کرده و به زندگی قبلی خود بازگردد). در اینجا آنها با دو مانع و یا دو کشش که فرد را بسمت بازگشت به حالت اولیه میکشاند روبرو هستند: نخست احساساتی است که فرد نسبت به اعتقاد قبلی دارد، مثلاً اگر به فرقه ای پیوسته است احساسات وی نسبت به خانواده و دوستان و محیط زندگی گذشته اش او را دعوت به ترک فرقه و بازگشت به خانواده میکند. این بخش را با ( $F_0 \times T$ ) نشان میدهم که در آن ( $F_0$ ) نشان دهنده احساسات است و ( $T$ ) مدت زمان است که این احساسات بصورت تفکر و یا اصطلاحاً یاد آوردن و فکر کردن به خاطره ای و یا احساسی در ذهن ما فعال هستند. مخدوش کنند ذهن و یا در این مرحله کنترل کننده فکر بخوبی میداند که وی نمیتواند احساسات یک فرد را که در حافظه او محفوظ هستند را پاک نموده و صفر نماید. بنابراین وی سعی میکند برای صفر کردن پارامتر فوق بعوض صفر نمودن احساس، مدت زمانی که آن احساس در ذهن فرد جذب شده فعال است را صفر نماید. در نتیجه حاصل ضرب صفر در هر عددی صفر خواهد بود و با این ترتیب وی میتواند تاثیر ( $F_0 \times T$ ) را به صفر و یا حداقل برساند. برای انجام این امر وی سعی میکند با شیوه های مختلف که در بخش کنترل فکری مفصلاً آنها را توضیح خواهیم داد، فرد مربوطه را وادار کند که بهیچ عنوان به یاد زندگی گذشته، خاطرات زندگی قبلی نیفتاده و باصطلاح آنها را بکل فراموش نماید. مهمترین پارامتری که کنترل کننده فکر و یا ذهن در این مرحله بکار میگیرد ایزوله کردن و یا منزوی کردن کامل فرد مربوطه از زندگی قبلی است، جدا کردن کامل وی از ماضی گذشته، وادار کردن وی که خانواده و دوستان قدیمی را نبیند، با آنها تماسی نداشته باشد، و آنقدر مشغول بوده و کار داشته باشد که حتی فرصتی برای فکر کردن به آنها را هم نداشته باشد در اینصورت ( $T$ ) یعنی مدت زمانی که احساسات گذشته در ذهن او فعال هستند به صفر و یا نزدیک به صفر رسیده و بنوعی پارامتر فوق الذکر ( $F_0 \times T$ ) که میتواند احیاً کننده اعتقادات گذشته باشد خنثی میگردد. مشکل دومی که کنترل کننده فکر در این مرحله دارد اعتقادات محکم و یا قوی و یا عبارات دیگر اعتقادات شخصیتی فرد است که همسوی با اعتقاد قبلی بوده و فرد را بسمت اعتقاد قبلی میکشند (اعتقاداتی مثل احساس مسئولیت نسبت به خانواده و دوستان و یا حتی اعتقادات مذهبی و اخلاقی، احساس دین نسبت به خانواده و ...). مجدداً کنترل کننده فکر میداند که این اعتقادات محکم و قوی بوده و به آسانی قابل تغییر نیستند. بنابراین وی سعی میکند حداقل تاثیر آنها را خنثی سازد، برای انجام این امر همانطور که در بخش کنترل فکر خواهیم دید، کنترل کننده فکر شیوه هایی را بکار میگیرد که مهمترین و اصلی ترین آنها، مجبور کردن فرد به تغییر رفتار است. پوشش وی را عوض میکند زبانش را تغییر داده، مقررات سفت و سخت برای خوردن و خوابیدن و کار کردن و مطالعه کردن گذاشته میشود و رویهمرفته سعی میشود که اخلاق و فرهنگ و رفتار فرد مربوطه گام به گام تغییر نماید. در اینصورت شخصیت گذشته وی اگر عوض نشود، حداقل در حالت تدافعی قرار گرفته و دیگر مجالی برای نجات اعتقاد گذشته نخواهد داشت.

### شستشوی مغزی:

سومین پارامتری که در معادله فوق دیده میشود بخشی است که با هیجانانگس و کار دارد، یعنی ( $E \times T^2$ ) همانطور که در این فورمول مشاهده میشود ما در اینجا دارای دو پارامتر هستیم نخست هیجان ایجاد شده ( $E$ ) و دوم مدت زمانی که آن هیجان فعال است ( $T$ ). شستشوی کننده مغز بعد از آنکه در مرحله جذب و تاثیر گذاری توانست اعتقادات مورد نظر خود را در فرد جذب شده تغییر دهد و در مرحله کنترل فکری توانست آنها را تثبیت نموده و مانع بازگشتشان به حالت اولیه شود، در این مرحله سعی میکند با ایجاد هیجانانگس فوق العاده (بزرگ بودن  $E$ ) و طولانی کردن هر چه بیشتر مدت عمر این هیجانانگس ( $T$ ) که البته توجه داریم که بتواند دو هم میرسد، حاصل ضرب ایندو را یعنی پارامتر ( $E \times T^2$ ) را آنقدر بزرگ نماید که بتواند حتی مسبب تغییر یکسری از اعتقادات محکم، پایه ای و شخصیتی در فرد شده و نهایتاً باعث تغییر همیشگی حداقل بخش مهمی از ( $\sum B_i$ ) شده و عبارات دیگر شخصیت فرد بکل عوض شده و شخصیت فرقه ای و یا آنطور که مریم رجوی عنوان میکند "شخصیت موریانه" ای بخود گیرد. (این در واقع مشابه همان بمباران اتمی است که اگر به خاطر داشته باشید در مثال شیمی گفتیم حتی میتواند باعث تغییر عنصر هیدروژن شود)

در اینجا بار دیگر من باید تاکید روی اهمیت ایجاد هیجانانگس کرده و تاثیری که آنها روی تغییر اعتقادات ما دارند. فقط به یاد داشته باشید که بدون هیجانانگس از کوچکترین آنها که حتی به چشم نمیآیند و خود فرد هم متوجه حضورشان نمیشود تا قوی ترین آنها مثل خشم و حسد که میتوانند باعث جنگی مثل تروی و کشته شدن هزاران و حتی دهها هزار نفر شوند، ما احساسی نداشتیم بدون احساس، اعتقادی در بین نبود. در خصوص اهمیت هیجانانگس داماسیو میگوید: "من در شگفتم که اگر هیجانانگس نبودند چگونه دنیا و انسانیت میتواند متکامل شود. اگر مردم فاقد هیجانانگس بودند مثل همدردی، وابستگی و محبت، خجالت و یا سایر هیجانانگس که اخیراً بعضی از آنها بشکل ساده شان در بعضی از حیوانات دیگر هم دیده شده اند." وی ادامه میدهد: "در نبود هیجانانگس عادی، ممکن بود پیامبری هم نیامد، همچنین دنبال کنندگانی وجود نداشتند که با کششهای هیجانی خود و ستایش و شگفتی خویش نسبت به یک فرد مقتدر به او نقش رهبری بدهند که بتواند آنها را هدایت کرده، از ایشان محافظت نماید، و جبران کننده زیانهایشان باشد، و قادر باشد موضوعات غیر قابل توضیح را برایشان توضیح دهد."<sup>23</sup>

نکته قابل تذکر در این بخش اینست که علی رغم اینکه من این سه بخش مخدوش سازی ذهن را از یکدیگر جدا کرده و هر یک را به بخشی از کار نسبت داده ام اما این بدان معنی نیست که فرضاً در مرحله اول مخدوش کننده ذهن از ایجاد هیجانانگس بهره نخواهد گرفت و یا در مرحله نهائی از شیوه های منطقی و نفوذ بهره نخواهد گرفت و یا ایزوله کردن فرد از محیط بیرون تنها مربوط به مرحله میانی است. در هر مرحله از کار، مخدوش کننده ذهن سعی میکند که تمامی اهرمها را برای تغییر فرد بکار

گیرد، اما در مرحله اول اولویت با بکارگیری شیوه های مزققی و تاثیر گذار است و در مرحله آخر اولویت با بکارگیری شیوه های ایجاد هیجان است.

<sup>1</sup> Susan Greenfield; *The Human Brain A guided Tour*. 1997; P: 5

<sup>2</sup> *Marvels and Mysteries of the Human Mind*; Edited by Alma E. Guinness; 1992. –Joseph O'Connor & John Seymour; PP: 174; 175

<sup>3</sup> در دو فیلم که با این تم ساخته شده است مثل "پنجاه فرار اول" (50 First Dates) دختری توان ثبت حافظه جدید را از دست داده و هر روز صبح با مردی که دیگر همسرش شده آشنا میشود و عاشق او شده و با او ازدواج میکند و روز بعد، پس بیداری دوباره این روند را دوباره تکرار میکند. و یا در فیلم *Memento* (مردی بدنبال قاتل همسرش است که در ضمن بر اثر ضربه ای او را از داشتن قدرت ثبت خاطرات محروم نموده، وی از آنجا که نمیتواند دستاوردهای روزانه خود را در حافظه بلند مدتش ثبت نماید مجبور است هر کاری را که میکند روی بدنش بنویسد که فراموش نکند روز قبل به کجا رسیده بود و چه نتایجی را گرفته بود.

<sup>4</sup> Daniel L. Schacter; 'The Seven Sins of Memory: How the Mind Forgets and Remembers' Houghton Mifflin; 2002; Page 5; cited from: Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, P: 121

<sup>5</sup> Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, PP: 121; 122

<sup>6</sup> Joseph O'Connor & John Seymour; in 'Introducing NLP; Psychological Skills for Understanding and influencing people'; 2002; P: 83

<sup>7</sup> Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, P: 129

<sup>8</sup> Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, P: 140

<sup>9</sup> زامبی اصطلاحی است برگرفته از یک سری فیلمهای تخیلی که در آنها انسانها در اثر یک ویروس بصورت مرده های متحرکی در میآیند که گرچه همه کارهای معمول را میتوانند بکنند اما شخصیتی کاملاً متفاوت داشته و در پی زامبی کردن انسانهای دیگر هستند.

<sup>10</sup> The original 1991 Markus and Kitayama article is reprinted in Roy Baumeister's edited collection *The Self in Social Psychology*, from which version (p. 342) the quotations given here are taken.

<sup>11</sup> Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, PP: 115, 120

<sup>12</sup> Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, P: 129

<sup>13</sup> Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; PP: 3, 4

<sup>14</sup> بعضی متفکرین و متخصصین احساسات آگاهانه را "تأثیرات کناری کارکردهای مغز میدانند، همانند یک عمل توخالی و یا تأثیری که پرتاب قطعه ای از کامیونی در حال حرکت ممکن است از خود بجای گذارد. اما داماسیو به چنین چیزی شک دارد و استدلال میکند که هیجانها به ما کمک میکنند که دنیای اطراف خود را ارزیابی نموده و ما را قادر میسازند که سریعاً یک علامت مثبت و یا منفی به افکار خود بدهیم. نسبت به فکری و یا دریافت اطلاعاتی احساس خوب و یا بدی داشته و در انجام و یا دنبال کردن آن ترغیب شده و یا بالعکس { داماسیو این علامت را «علائم درونی» و یا علامتی از بدن مینماید، چرا که استدلال میکند که این علامت زمانی خود را نشان میدهند که ما یک حالت بدن خود را به یک حالت روانی خویش نسبت میدهیم، همانگونه که یک کودک گزیده شده توسط یک حشره، یک احساس منفی نسبت به حشرات پیدا میکند؛ و یا یک نفر که فرضاً "بدلیل بی لیاقتی همکاری عصبانی میشود نه تنها وقتی او را میبیند بی لیاقتی اش را به یاد میآورد، بلکه یک حالت عصبانی هم پیدا میکند که میتواند شامل زیاد شدن تپش قلبش و یا حتی برخورد آرواره هایش با یکدیگر باشند و در نتیجه میتواند روی نحوه برخورد وی با آن همکار تأثیر مستقیم بگذارد. ما همواره صحبت از این میکنیم که احساسات منفی خود را باید فراموش کرد، چرا که به یاد آوردن عصبانیت، دوباره میتواند انسان را خشمگین نماید و در مورد آن همکار بی لیاقت ممکن است این حالت روحی، ما را در مقابل بی کفایتی های آینده او محفوظ نگه دارد، اما در عین حال میتواند مانع ایجاد یک رابطه خوب ما با وی شود."

Kathleen Taylor; *Brainwashing; the science of thought control*, PP: 149, 150

<sup>15</sup> Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; P: 85

<sup>16</sup> Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; P: 86

<sup>17</sup> Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; PP: 27,28

<sup>18</sup> Dr. Haha Lung and Christopher B. Prowant; 'The Black Science; Ancient And Modern Techniques of Ninja Mind Manipulation.' Publisher: Paladin Press Book; 2001; PP: 65, 66

<sup>19</sup> *Marvels and Mysteries of the Human Mind*; Edited by Alma E. Guinness; 1992; PP: 168,169

<sup>20</sup> Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; PP: 95, 96

<sup>21</sup> داماسیو میگوید: "بمحض آنکه هیجان غم بوجود میآید، فرضاً در اثر یک اتفاق و یا خبر خارجی { بلافاصله احساس غم بوجود میآید. به این ترتیب مغز همچنین نوعی از تفکر را به پیش خواهد آورد که معمولاً هیجان و احساس غم را ایجاد میکند. علت آن اینستکه آموخته ها بنوعی هیجانها را به افکار ما بشکل یک شبکه دوطرفه وصل کرده اند."

Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; P: 71

به این ترتیب با فکر کردن بنوعی عقیده ای حتی اگر آن عقیده مربوط به همان هیجان و احساس نباشد تغییر کرده و به همراه خود میتواند هیجانها و احساسات دیگری را ایجاد نماید. چه بسا اتفاق افتاده است که دیده اید افرادی وسط گریه کردن شروع به خندیدن کرده اند و وقتی از آنها میپرسید چرا فرضاً میگویند که یاد خاطره خوشی از متوفی افتاده اند در حالیکه این هیجان جدید ناشی فعل و انفعالاتی است که مغز انجام داده و حاصل تغییراتی است که روی یک عقیده دیگر صورت گرفته است. از همین قبیل است نگرانی ها و ترسهای که وسط یک خبر خوش بسراغ انسان میآیند که گاهی حتی میتوانند از هیجان اولیه بزرگتر باشند. نکته دیگر اینستکه وقتی فرضاً آموزش با احساس و هیجان همراه باشد خیلی بیشتر موثر است تا زمانی که فقط بخواهد از بخش منطقی و حافظه مغز یاری گیرد. بهمین دلیل معلمین و مخدوش کنندگان مغز و حتی طراحان تبلیغات تلویزیونی که سعی میکنند افراد را با کار خویش به هیجان آورند خیلی موفق تر در انجام کار خود هستند.

<sup>22</sup> دکتر تیلور میگوید: هیجانها که در خلال شستشوی مغزی در فرقه ها بوجود میآوردند آنقدر شدید است که قدرتش از قدرت شبکه های نرونی قوی بیشتر است. هیجانها که در اثر تغییر یک حالت بدن مثلاً توسط یک حادثه ایجاد میشوند هر موهنهایی مثل آدرنالین (Adrenaline) تولید میکنند که فرضاً "بما کمک کند که بتوانیم علی رغم زخمی بودن تسلیم درد نشده و از چنگ یک حیوان درنده فرار کنیم. اما باید توجه داشت که این هر موهنا اثرشان زود برطرف نمیشود و نیمه اثر آنها برای مدتی دوام خواهد آورد، درست بهمین علت است که بعد از فرار از یک مهلکه هنوز ما اثرات شوک از قبیل تپش قلب و لرزش بدن را شاهد خواهیم بود. و باز بهمین علت است که تبلیغات کار میکند و تأثیر صحنه دیده شده و جملات خواننده شده تا مدتها روی ما باقی خواهند ماند و روی قضاوت ما تأثیر خواهند گذاشت."

---

Kathleen Taylor; Brainwashing; the science of thought control, P: 152

<sup>23</sup> Antonio Damasio; 'Looking for Spinoza'; Vintage Books; 2004; PP: 156, 158