**زن ها و مرد ها، هر دو زمینی اند! (1)**

****

**مقدمه**

اولین و مهمترین مسئله در برقراری ارتباط صحیح و درست، آگاهی از ویژگی های فردی و شخصیتی طرف مقابل است. خصوصیات شخصیتی افراد حاصل تقابل و اثر دو فاکتور ارث ( ژنها ) و محیط ( آموزش و داده ها ) است. در حالت انتسابی ( ارثی ) برخی از خصایص کلی و گاهی جزئی از طریق ژنها از پدر و مادر و اجداد به فرد منتقل می شوند. اما در حالت اکتسابی، مجموعه عوامل محیطی و پیرامون زندگی، تجربیات فردی و بینش و داده های اطرافیان در شکل گیری بسیاری از ویژگی های فردی نقش بسیار زیادی بازی می کنند.

به یمن توانایی تفکر، تعقل و ادراک و قابلیت تغییر و شکل پذیری ارتباط های بین سلول های عصبی مغز، انسان قادر است حتی بسیاری از ویژگی های ارثی مرتبط با مغز و ذهن و احساسات را خودآگاهانه در اختیار و کنترل خود قرار دهد. بعبارت دیگر، انسان تقریبأ تنها موجودی است که پس از انعقاد نطفه اش، قابلیت و توانایی این را دارد که حتی ماهیت و هویت وجودی خود را تغییر دهد.

ما در این قسمت فقط به ذکر ویژگی های انحصاری مغز و عملکرد آن در زنان و مردان و تفاوت های آن اکتفا می کنیم.

**تفاوت های بیولوژیک زن و مرد**

****

محتوی ژنتیکی انسان در قالب 22 جفت کروموزوم جسمی و یک جفت کروموزوم جنسی ( در مجموع 46 کروموزوم ) در هسته سلول ها قرار دارد. جفت کروموزوم جنسی در جنس مونث بصورت x x و در جنس مذکر x y است. به عبارت دیگر، کروموزوم y تعیین کننده جنسیت جنین و فرد می باشد و اگر کروموزوم y وجود نداشته باشد، خود به خود جنین مونث خواهد شد. کروموزوم y دارای حدود 70 تا 200 ژن و کروموزوم x حدود 1000 تا 1500 ژن است. فعالیت کروموزوم y باعث تبدیل غدد جنسی اولیه در جنین به بیضه و تولید و ترشح تستوسترون می شود و این هورمون مسبب پیدایش خصوصیات مردانه است. نحوه تکامل مغز در حضور هورمون مردانه ( تستوسترون ) و زنانه ( استروژن ) تا حدودی متفاوت می باشد و همین مسئله یکی از علل تفاوت در خصوصیات شخصیتی و فکری در دو جنس مونث و مذکر می باشد ( از جمله روحیه نسبتأ خشک و تا حدی خشن مردان در مقایسه با حس ظریف و عاطفی تر بودن زنان ).

**تفاوت در ساختار مغز**

مغز ما از حدود 100000000000 سلول عصبی ( موسوم به نرون ) تشکیل شده است که هر یک از آنها از طریق حدود 1000 اتصال عصبی ( موسوم به سیناپس عصبی ) با دیگر نرون ها ( دور یا نزدیک ) در ارتباط است. به عبارت بهتر، مغز ما متشکل از میلیاردها مدار عصبی است و الگوی این مدارهاست که تعیین کننده نحوه تفکر، احساسات و شخصیت افراد است و باز هم به دلیل همین ویژگی شگفت انگیز است که هیچ انسانی کاملأ شبیه انسان دیگری نخواهد بود ( حتی دوقلوهای یکسان ) و هر فرد دارای شخصیت و ویژگی های منحصر به فردی است.

همانند اکثر قسمت های دیگر بدن، مغز نیز ساختمانی تقریبأ متقارن دارد و به دو نیمکره تقریبأ مشابه راست و چپ تقسیم می شود و هر یک از نواحی مختلف مغز مسئولیت و فعالیت خاصی دارد.

بطور کلی، نیمکره چپ مغز بیشتر درگیر و مسئول انجام و اعمال منطقی، محاسبه گرانه و تجزیه و تحلیل کردن و نیمکره راست بیشتر درگیر جنبه های احساسی عاطفی موضوعات و فعالیت های تخیلی ذهن است و نکته جالب این است که دو نیمکره مغز به وسیله اتصالات عصبی با هم در ارتباط هستند و مهمترین این ارتباطات، جسم پینه ای است. در تحقیقات نشان داده شده است که قسمتی از این ناحیه ارتباطی و نیز برخی دیگر از راه های ارتباطی در زنان وسیع تر و بیشتر از مردان است. بطوریکه اگر در مردان در برابر موضوعی چهار ناحیه از مغز در آن واحد فعالیت داشت باشد، در زنان درباره همان موضوع 16 ناحیه فعال خواهد شد. ماحصل چنین ساختار فیزیکی مغز در زنان این است که حتی در مسائل غیر احساسی و صرفأ منطقی، نواحی احساسی و عاطفی نیز به نحوی درگیر خواهند شد.

بعنوان مثال، اگر به مردی کلمه سیب گفته شود، حداکثر چیزی که در ذهن او تداعی خواهد کرد رنگ، طعم، اندازه، جنس و یا قیمت سیب خواهد بود اما در یک زن علاوه بر این ها، معمولأ بسیاری از خاطرات احساسی عاطفی احتمالی مرتبط با سیب نیز به خاطر فرد خواهد آمد ( مثلأ سیب هایی که در فلان میهمانی رفته بودند چندان خوب و درجه یک نبود ... و یا اگر سر موضوعی زن و شوهری با هم مشاجره و بحث داشته باشند، آقایان معمولأ فقط به آن موضوع خاص تمرکز می کنند ولی خانم ها معمولأ مسائلی را که به نحوی با آن موضوع در ارتباط هستند ( حتی گاهی از دوران کودکی ) به ذهن یا زبان خواهند آورد.

به عبارت دیگر، برای اکثر خانم ها هر چیزی به نحوی دارای رنگ و بوی احساسی عاطفی هم هست ولی برای آقایان بعنوان یک موضوع و واقعیت مجرد و خاص جلوه می کند نه چیز بیشتری. باز به همین دلیل ( بکارگیری بیشتر هر دو نیمکره مغز در مقایسه با آقایان ) است که خانم ها احساسات دیگران را بیشتر و راحت تر تشخیص می دهند ( از روی چهره، صدا و حرکات).

علت چنین تفاوتی را می توان در سیر تکاملی بشر و نقش های متفاوت زن ها و مردها در زندگی در طول تاریخ یافت. زنان در طول تاریخ مسئول نگهداری و پرورش کودکان در طول شبانه روز بوده اند

و چنین نقش و وظیفه ای ( تشخیص حالات فیزیکی و احساسی کودک بی زبان و گوش به زنگ بودن و مراقبت از خانه ) باعث شده است تا برخی از فعالیت های مغزی در زنان ( از جمله قدرت تشخیص و حساسیت احساسی عاطفی، قدرت تکلم و حساسیت شنوایی ) کاملتر و بیشتر از مردان شوند و ویژگی های متفاوتی داشته باشند. در مقابل، نقش و وظیفه شکارچی بودن مردان ( جهت تأمین غذا و مایحتاج خانواده و مقابله با تهدیدات خارجی ) موجب شده است که مردان در طول سیر تکاملی خود به انسان هایی هدف گرا، حسابگر، جدی و تا حدی خشن تبدیل شوند. البته در چند دهه اخیر، به دلیل تغییر ساختار زندگی در اکثر جوامع بشری، می توان انتظار داشت که به تدریج این تفاوت ها کمرنگ تر شوند و در آینده خصوصیات دیگری در هر یک از این دو جنس نهادینه شوند.

**تفاوت در اندازه و قسمت های مختلف مغز**

اندازه متوسط ( حجم یا وزن ) مغز در مردها حدود 10% بیش از زنهاست که عمدتأ به دلیل بیشتر بودن ماده خاکستری مغز ( پردازش اطلاعات ) است. اما در مقابل در زنان میزان ماده سفید مغز ( مسیر انتقال اطلاعات) بیش از مردان بوده و از آنجائیکه نحوه کارکرد و ارتباط قسمت های مختلف مغز در تعیین بهره هوشی افراد نیز مهم است، لذا تفاوت محسوسی بین بهره و ضریب هوشی مردها و زن ها وجود ندارد.

مطالعات جدید نشان داده اند که علت توانایی بیشتر مردها در محاسبات ریاضی پیچیده و منطقی ( بیشتر دانشمندان مرد هستند ) به دلیل وجود باور غلط برتری مردها در جوامع و خانواده ها و در نتیجه تلقین و عدم ورود خانم ها در این سطوح علمی بالاست و نه هوش برتر آقایان. به عبارت دیگر، میزان فعالیت هر یک از قسمت های مختلف مغز بستگی به شدت و میزان بکارگیری آن قسمت از مغز دارد و هر چه بیشتر بکار گرفته شود، کاملتر خواهد شد.

همچنین تراکم جسم سلولی و زوائد اتصالی نرون ها در برخی از نواحی مغز میان زنان و مردان تا حدودی متفاوت است و این تفاوت ها مسئول قسمتی از تفاوت در قدرت گفتار، نحوه تفکر و تصمیم گیری و احساسات میان مردان و زنان است. برای مثال، ناحیه ای از مغز که درست بالای چشمها قرار دارد ( موسوم به ناحیه چشمی پیشانی مغز ) در طرف چپ در زنان کمی وسیعتر و بزرگتر از مردان است و به نظر می رسد سرعت توانایی بیشتر زنان در درک احساساتشان و تمایل بیشتر آنها در اجتماعی بودن و برقراری ارتباط با دیگران به همین دلیل باشد. علاوه بر نواحی فوق، تفاوتهایی در قسمت هایی از هیپوتالاموس، آمیگدال و هسته های عمقی مغز نیز میان زنان و مردان وجود دارد.

مغز نیز همانند سایر قسمت های بدن دستخوش تغییرات ناشی از پیر شدن می شود و تا دوران پیری حدود 5 تا 10 درصد تحلیل می رود ( در صورت عدم پیشگیری ). این مسئله در مردان از حوالی 25 سالگی شروع می شود ولی در زنان این تغییرات دیرتر و بسیار آهسته تر می باشد. به همین دلیل زوال عقلی ناشی از پیری در مردان زودتر رخ می دهد.

**ارتباط بین دو نیمکره چپ و راست مغز**

همانطور که ذکر شد دو نیمکره چپ و راست از طریق فیبرهای عصبی مختلف با هم در ارتباط هستند که مهمترین آنها بند پیشین و پسین جسم پینه ای است. در برخی از مطالعات دیده شده است که ارتباط بین دو نیمکره در خانم ها در برخی نواحی وسیع تر و بیشتر از آقایان است که ماحصل آن قدرت و توانایی بیشتر خانم ها در شناسایی احساسات و عواطف دیگران بوده و در پی سکته مغزی در ناحیه گفتاری، خانم ها زودتر از آقایان توانایی خود را در قدرت کلام و صحبت باز می یابند و باز به همین دلیل خانم ها چند بعد نگر هستند.

**پیامبرهای عصبی ( نوروترانسمیترها )**

در کل سوخت و ساز نوروترانسمیتر سروتونین در مغز ( مشهور به ماده خوشحالی ) در مردان 50% بیش از زنان است و این خود گواهی بر شایعتر بودن افسردگی در زنان است ( حدود 2 برابر). همچنین تفاوتهایی در متابولیسم نوروترانسمیترهای دیگر و گیرنده های آنها، همچون دوپامین، گابا، وازوپرسین و برخی دیگر از مواد شیمیایی ( اکسی توسین ) در مغز زنان و مردان وجود دارد.

**تفاوت فیزیولوژیک**

در دخترها نیمکره راست مغز زودتر از پسرها تکامل می یابد و به همین دلیل تکامل گفتاری و زبانی آنها زودتر و سریعتر رخ می دهد. اما در پسرها نیمکره چپ زودتر از دخترها تکامل می یابد و لذا در دوران کودکی و نوجوانی پسرها در مهارت های تجسمی، ادراکی، محاسبات ریاضی و حل معماها کمی از دخترها جلوتر هستند. از طرف دیگر دختر بچه ها تمایل بیشتری به بازی کردن با عروسک ( و هر آنچه که بتوان به نحوی ارتباط احساسی برقرار کرد ) دارند ولی پسر بچه ها بیشتر گرایش به وسایل مکانیکی دارند. همچنین به دلیل موقعیت و وظایف خاص در طول زندگی، قدرت بویایی و شنوایی در زنان غالبأ بیش از مردان است.

بسیاری از تفاوت های رفتاری، احساسی و عقلانی ریشه در نحوه نگرش پدر و مادر و جامعه و سوق دادن کودک به آن سمت دارد. بعنوان مثال اکثر والدین با دختر بچه ها رفتار و گفتاری احساسی و ظریف و با پسربچه ها رفتاری زمخت و مردانه دارند و یا پدرها از گفتار آمرانه برای پسرها بیش از دخترها استفاده می کنند و یا اینکه رفتار پسرانه دختربچه ها چندان زیر سوال نمی رود ولی رفتارهای منسوب به دختران توسط پسرها شدیدأ مورد سرزنش و تحقیر قرار می گیرد. ( نظیر اینکه " انقدر نازک و نارجی نباش " ! و یا " مرد که گریه نمی کند! " ).