

## علم نفس و اثرات آن در تعلیم و تربیت

بقیه از شماره قبل

و بهمان مقدار صعوبت هم برای معلم مفید و ذی قیمت خواهد بود چنانکه در آئیه بیشتر روشن و مورد تصدیق خواهد شد و عامل قوی در صعوبت اینمسئله گذشته از خطرات مذکوره سالفه که در اصل مبحث داشتیم اینست که در اینجا بر میخوریم بیک عویصه که حل آن خیلی مهم و قابل توجه است زیرا که اطفال بالطبیعة یکنوع فکر و وجدان و تصورات و خواطری دارند مخصوص خودشان غیر از سنخ فکر و وجدان و خواطر اشخاص بزرگ سال و کسی نمی تواند در حال کبر سن خواطر و تصورات نفسیه زمان بچگی خود را بهمان کیفیت در نظر بیاورد تا بتواند آنها را تفسیر نموده و مأخذ حکم قرار دهد

متأسفانه خود اطفال عاجزند از اینکه آن خطورات و تصورات نفسیه خودشان را بتوانند کاملاً بهمان کیفیت شرح نمایند زیرا که بالبداهة اطفال رویه در بیان و تعبیرات خود ندارند مگر همان رویه بیانی که از پدر و مادر یا معلم و مربی تلقی نموده اند و معلوم شد بر اینکه بیان آنها برای شرح اینجملات کافی نخواهد بود و بهمین مناسبت است که دیده میشود خیلی از اطفال در اینمقام کاملاً مورد خطا و اشتباه معلمین واقع میشوند و تشخیص آنها مطابق واقع اتفاق نمی افتد

بناء علی ذلك معلم و مربی در حل اینمسئله لارم است فوق العاده دقیق بوده باشد و در اطراف آن دقت و تأمل و تروی زیاد نماید و

از تشخیصات خود باسانی ایمن و مطمئن نباشد  
 و بهترین راهی که برای حل این مسئله داریم همانا همت و اهتمام  
 معلم است و بس معلم بواسطه کثرت حشر با شاگردان و ممارست می  
 تواند خود را نزدیک آنها نموده فکر خود را با فکر شاگرد ها مخلوط  
 نموده و بخواطر نفسیه آنها آشنا شود تا بتواند آنها را تفسیر نماید ولی  
 با دوقید اول آنکه معلم خود طبعاً حرص و شوق داشته باشد برای آنکه  
 اسرار طبیعیه شاگردان خود را بفهمد دوم آنکه در تدقیق نظر و تروی  
 و تکرار مراجعه اصرار داشته باشد معلم با این دوقید می تواند موفقیت  
 مهمی در این راه تحصیل نماید

البته بدیهی است پدر و مادر نزدیکتر هستند بطفل تا معلم و  
 مربی و طفل در پیشگاه پدر و مادر بالطبع آزاد تر و بی رنگ تر و  
 بی آرایش تر خواهد بود تا معلم و بواسطه همین آزادی و بی رنگی  
 پدر و مادر بهتر از همه کس می توانند خواطر نفسیه و مزایای  
 طبیعیه طفل را که دست قدرت در کمون آنها بودیعه گذارده کشف  
 نمایند و دست بیاورند ولی نظر باینکه پدر و مادر اینرویه را فقط  
 نسبت باولاد خود می توانند دارا باشند و آنچه از یکی دو فرد یا  
 بیشتر استنباط میشود در مقابل استنباط معلم که از افراد کثیره  
 مختلفه با اختلاف مراتب درس و عمل و خطوط تحصیل و اطوار با  
 طول زمان دست می آید و کشف میشود برای میزان و ضابطه کلی  
 قرار دادن البته ناقص و کمتر محل اعتماد خواهد بود بلی استنباط  
 اولیاء برای معلم خوب می تواند اعانت و کمک نماید آنها در صورتیکه  
 اولیا در استنباط خود سطحی بدوی نبوده باشند

پس باید تصدیق کرد بر اینکه یگانه و سیاه که برای کشف این معما و حل این عوبصه میتواند محل اعتماد واقع بشود همانا همت و اهتمام معلم باریک بین و قوی روح است و بس زیرا که اگر باریک بین نباشد اسرار و مزایای طبیعی مطوبه شاگردان را نمی تواند کاملاً تشخیص بدهد و اگر قوی روح نباشد بواسطه کثرت حشر با شاگردان و اختلاط و نزدیک نمودن فکر خود با فکر آنها فکر خود معلم بلاخره ضعیف و غیر قابل اعتماد خواهد بود در اینجا بعضی حکایات شیرین بنظر میرسد ولی برای اینکه وقت قارئین محترم را بصحبت خارج از موضوع صرف نکرده باشیم صرف نظر از آنها خواهیم نمود

تا اینجا صحبت در موضوع بود حالا باید قارئین محترم حاضر بشوند برای اینکه وارد در بعضی مقدمات مهمه مفیده بشویم

عرض می کنم البته هیچ محل تردید و شبهه نخواهد بود روابط و اتصالات قوی که بین بدن عنصری و نفس موجود است بطوریکه این درتا مثل دوعضو از یک بدن یا قوی تر از آن با همدیگر رابطه و اتصال دارند چنانکه مشاهده میشود که ضعف بدن بواسطه مرض یا زحمت شاقه قهراً موجب ضعف فکر میشود البته خوب ملاحظه فرموده اید که شخص در آخر شب بواسطه خستگی بدن فکرش بروشنی فکر صبح نیست و صبح که از خواب بر میخیزد خستگی های شب رفع شده و اعصاب بحال راحتی و سکونت برگشته فکرش خیلی روشن و نفس برای اداء وظایف و اعمال خاصه خود کاملاً حاضر و استقبال می نماید برخلاف آخر شب و همچنین توغل در فکریات و مواجهه با هموم و

نامالایمات فکری و واردات نفسیه شدیداً بدن را دچار ضعف و لاغری و قوا را کاهیده و پیریشان مینماید و بدن را برای قبول تأثرات و امراض مختلفه کاملاً مستعد و آماده می سازد و از يك مؤثر جزئی اثر کلی می پذیرد اینست که گفته اند رأی العلیل علیل

اینعلاقه و اتصال بطوریکه گفته شد غیر قابل تردید و باصکه محسوس است و همه کس این اتصال را حس می کنند و تشخیص می دهد ولی غالباً منشأ این اتصال و سر اینعلاقه شاید واضح نباشد

بدن و نفس یا جسم و عقل یا قالب و روح بواسطه رابطه که بین خواطر نفسیه و اعصاب هست اتصال عجیبی با هم دارند علم تشریح بن اینمسئله را بخوبی روشن می کند و نشان می دهد هرخطری از خواطر نفسیه که در نفس تولد میشود متعقب است بحرکت عصبی از اعصاب بدن و عصبی از اعصاب قادر بحرکت اختیاری نیست مگر بحکم یکی از خواطر نفسیه و بالاخره قائد و فرمانفرمای اعصابی که در مملکت بدن تمرکز دارد خواطر نفسیه است و بس که سر تاسر مملکت بدن حکمفرمایی و راهنمایی مختص ازست این رابطه بین اعصاب و نفس موجب و منشأ اتصالیست که در بین عقل و جسم مشاهده میشود از اینجا معلوم شد که ما برای توضیح کامل این مبحث ناچاریم ترتیب اعصاب در بدن و کیفیت عمل آنها را اولاً باید در نظر بگیریم تا بتوانیم از موضوع مباحث عنه خود بهتر بهره مند شویم ولو اینکه اولاً و بالذات اینمسئله خارج از اصل موضوع خواهد بود زیرا که اینمسئله از شئون جسم است نه نفس

اعصاب عبارت است از تارهای بسیار باریکی سفید رنگ شبیه رشته

ابریشم عصب کلیه از سلولهای موسوم بسلول عصبی که عاری از غشاء و دارای يك هسته بزرگی میباشد تشکیل یافته که آنرا بنخواهیم قطر آن را تخمین بکنیم تقریباً ده هزار تا که در یکجا جمع بشود بيك (میلیمتر) هزارم متر میرسد این رشته ها مثل سیم تلگراف برای نقل اثرات خارجی بمراکز بدن و رساندن احکام ساده از دماغ بمراکز عمل در تمام بدن منتشر است قوه و ضعف پیری و جوانانی حرکت و سکون حس و ادراك بدن همه بواسطه عصب است چنانکه در علم تشریح بدن مفصلاً بیان شده و نشان داده میشود

کلیه اعصاب در بدن بر حسب وظیفه و عمل سه قسمت تقسیم می شود - اعصاب حسی یا اعصاب مورده - اعصاب حرکت یا اعصاب مصدره اعصاب مختلط

اعصاب حسی عبارت است از اعصابی که تمام اثرات خارجی وارده به بدن را به نخاع و دماغ منتقل می نماید تا دماغ فرمان مقتضی را در باره آن اثر صادر نموده و بواسطه اعصاب حرکت بعضو محکوم برساند بطوریکه در آئیه نزدیکی بعد از شرح ترتیب دماغ و نخاع و وظایف آنها و امثله لازمه واضح و روشن خواهد شد مثلاً چشم که اشیاء را می بیند و گوش که اصوات را می شنود یا بینی که روائح را می شنود بواسطه اینست که اعصاب باصره یا سامعه یا شامه اثر نور یا صدا یا رائحه را بدماغ منتقل می نماید تا اشیاء دیده میشود یا صدا و رائحه شنیده میشود اعصاب حس عبارت است از اعصاب - باصره - سامعه - شامه ذائقه - لامسه

اعصاب حرکت اعصابی هستند که حکم صادر از دماغ را بعضلات

میرساند تا بواسطه عضلات عضو محکوم وظیفه خود و حکم صادر از ناحیه فرمانفرمای کل یعنی دماغ را بموقع عمل و اجرا بگذارد

اعصاب مختلط اعصابی هستند که هر دو وظیفه را تحمل می نمایند ورود و صدور. عده اعصاب مختلط در بدن بیشتر است تا سایر اعصاب. اعصاب نخاعی کلیه از قبیل اعصاب مختلط میباشد که هم دارای حس و هم محرك هستند که اگر عصب نخاعی عضوی از اعضا مثلا دست یا عضو دیگر قطع شود آن عضو هم فاقد حس و هم فاقد حرکت خواهد بود

مراکز مهم اعصاب عمده بدن که چهل و سه زوج است نخاع است و دماغ - سی و یک زوج عصب از نخاع می روید و در بدن منتشر میشود و آنها را عصب نخاعی می نامند و دوازده زوج عصب مستقیماً از دماغ خارج میشود و آنها را اعصاب دفاعیه می نامند مانند عصب - باصره - سامعه - بینی - و اعصابی که متصل بقلب و ریه و معده میباشند و بعضی اعصاب دیگر

نخاع عبارت است از یکدسته عصب بشکل یکطناب سفیدی که در طرفین مجری ستون فقرات واقع شده از ابتدای ستون فقرات شروع نموده در نزدیکی دومین فقره قطن ختم میشود

دماغ مهمترین مراکز عصبیه بدن است و بواسطه اهمیت فوق العاده که این مرکز حائز است باقتضای حکمت بالغه خلقت با يك غلاف و سرپوش بسیار محکمی که عبارت از چمچمه باشد مستور و محفوظ گردیده تا از عوارض و تأثرات کاملاً مصون و دور تر بوده باشد

آنچه در کاسه سر قرار گرفته است که نوعاً اسم دماغ بان اطلاق میشود زیاد است ولی اجزاء مهم آن که دماغ را تشکیل میدهد و در

اینجا برای بحث ما محل ابتهالست بچهار قسمت منقسم میشود که هر يك از این چهار قسمت يك وظیفه مهمه جدا گانه را رای اداره کردن عملكـت بدن عهده دار میباشد

۱ - دماغ یا دماغ بزرگ یا دونیمگـره دماغ یا مخ

۲ - مخچه یا دماغ کوچک یا مخبخ

۳ - پیاز نخاع - یا بصل النخاع - یا نخاع مستطیل

۴ - جسم النیامی - یا قنطره

اما نخاع - واسطه عمل است بین دماغ و تمام اعضاء بدن نخاع اولاً تمام اثرات خارجی را بتوسط اعصاب مخصوص اخذ می نماید و آنها را بتوسط اعصاب مخصوص بدماغ میرساند و بعد از آنکه دماغ فرمان مقتضی راجع بان اثر را صادر نمود نخاع در مرتبه ثانیه آن فرمان را بواسطه اعصاب مخصوص بعضلات عضو محكوم میرساند و آن عضلات را تحریک مینماید و بواسطه تحریک عضلات حکم صادر از دماغ درباره آن عضو عملی و انجام می پذیرد

مثلاً اگر دست را نزدیک آتش ببرید اثر گرما اولاً به نخاع و بتوسط نخاع به دماغ منتقل می شود فوراً تبدیل بحس میشود تا دست اثر حرارت را حس می کند تا بلافاصله دماغ حکم دوری است از آتش را صادر نموده و بواسطه نخاع ابلاغ مینماید و اعصاب محرکه دست عضلات را منقبض نموده دست عقب کشیده میشود

و همچنین اگر شخصی بخواهد حرف بزند یا راه برود اولاً خاطره حرف زدن یا راه رفتن در دماغ تولید شده و احاله پیدا می کند و دماغ بعد از تصویب فرمان حرکت را صادر نموده بواسطه اعصاب محرکه

نخاع بعضلات زبان یا پا می‌رساند تا تکلم یا راه رفتن صورت می‌گیرد و ثانیاً اینکه حرکات بلا اراده بعضی اعضاء بتوسط اعصاب نخاعی صورت می‌گیرد از قبیل حرکات حجاب حاجز

دماغ بزرگ یا مخ در قسمت فوقانی جمجمه طرف پیشانی واقع شده و بواسطه يك شكافی بدو نیم کره تقسیم میشود و از سایر قسمتهای دماغ بزرگتر است وزن متوسط آن بنا بر مشهور تقریباً (۱۳۰۰) گرم (۲۶۰) مثقال است یا (۲۶۱) یا (۲۳۱) و اما سطح آن از حیث بزرگی و کوچکی بر حسب موارد خیلی مختلف است چنانکه ذکر خواهد شد

سطح خارجی دماغ بزرگ مشتمل بر آمدگی و فرو رفتگیهای زیادی میباشد و بواسطه این تلفیف سطح دماغ اتساع پیدا می‌کند که بر حسب اختلاف قوه و ضعف ادراک باختلاف انواع واصناف و افراد در کم و زیاد بودن آن اختلاف زیادی پیدا میشود چنانکه در آتیه واضح خواهد شد

دماغ بزرگ از توده سفیدی که اطراف آن با يك توده خاکستری رنگ محفوف شده تشکیل یافته است

دماغ دارای يك غشائی میباشد که این غشاء شامل سه پرده است و هر کدام از این پرده ها وظیفه و خاصیت مخصوص را دارا میباشد ۱ پرده خارجی که سطح داخلی جمجمه را پوشانیده - ۲ پرده وسطی که دارای رطوبت دماغیه میباشد - ۳ پرده داخلی که سطح خارجی خود دماغ را پوشانیده

دماغ بزرگ - یا مخ مرکز رئیسه قوه احساس و فکر و اراده



و خیال میباشد ذهن و هوش و عقل و آنچه مرادف این الفاظ است کلیه مرکز آنها دماغ است تمام خواطر و تصورات و خیالات در آنجا نقش می بندد قوه حافظه نیز مرکزش بهین دماغ است بعضی از سلول های آن دارای اثر و خاصیتی هستند که احساسات را در خود نگاه میدارد و قوه حافظه را آن سلولها تشکیل می دهد

اگر ادمهغه انواع مختلفه حیوانات را ملاحظه بکنیم دیده خواهد شد بر اینکه انواع حیوانات با همدیگر بر حسب اختلاف قوای فکریه آنها دماغهاشان از حیث حجم و تلفیف اختلاف زیادی با هم دارند مثلاً مخ خرگوش اولاً تلفیف آن کمتر و اتساع آن نسبت به حجم همه دماغ کوچکتر است و اگر میمون را ملاحظه بکنیم خواهیم دید که مخ آن با مخ خرگوش نسبت به حجم دماغ تلفیفاً و حجماً بزرگتر و یر تر است

و اگر مخ انسان را ملاحظه بکنیم می بینیم که حجم آن نسبتاً خیلی بزرگتر و تلفیف آن خیلی بیشتر از هر دو ناست زیرا که قوه فکری و حیات روحی انسان از تمام انواع حیوانات و هم جنسهای خود بیشتر و قوی تر و وسیع تر است

و همچنین اگر دو صنف مختلف را از یکنوع ملاحظه بکنیم می بینیم که بهمان اندازه اختلاف حیات فکری و هوش دماغهاشان از حیث حجم و تلفیف اختلاف واضحی با هم دارند مثل انسان پوست سفید و پوست سیاه مخ انسان پوست سفید حجماً بزرگتر و تلفیفاً بیشتر از مخ انسان پوست سیاه میباشد

و همچنین دو طائفه از یک صنف بر حسب اختلاف قوه و ضعف

ادراك و فكر دماغهاشان با همدیگر مختلف میباشد مثل مرد و زن مخ زن نظر بنوع (۱۰) در (۱۳۰) (۱۰۰) کرام از مخ مرد سبکتر و تلفیف و پیچیدگی آل خفیف تر و ماده خاکستری آن که ظاهر مخ را احاطه کرده کمتر است و لهذا ( فیاسوف بردن ) در کتاب خود ابتکارالنظام می گوید نسبت مجموع قوای فکری و بدنی مرد به مجموع قوای زن نسبت ( ۳ ) بر ( ۲ ) است یعنی يك ثلث قوه مرد بیشتر است

تا برسیم باختلاف افراد يك طائفه و يك صنف با همدیگر باختلاف مراتب قوه فكر و ذكاء

اگر مخ انسان مریض بشود و یا عارضه بان برسد قوای فکریه و عقل انسان کلاً ام بعضاً باندازه مرض و عروض عارض باختلاف شدت و ضعف و نقاط مصادف با مرض و آسیب از آن شخص زایل و برطرف میشود همه این اختلافات فاحش دلیل است بر اینکه مرکز و منبأ کلیه قوای فکریه و عقل مخ است و بس اگر مخ حیوانی را بر داریم ممکن است چندی زنده بماند و حرکات بلا اراده از آن سر بزند و لکن شعور و حواس و حرکات ارادی آن بکلی زایل میشود حس گرسنگی حس خستگی هیچ نخواهد داشت این حیوان اگر حرکت بکنند و بمانعی برسد ملتفت آن نخواهد بود و قتیکه خورد بمانع می افتد ممکن است این حیوان در صورتیکه آب و خوراکی در نزدیک خود دارد بواسطه حس نکردن گرسنگی و تشنگی بالاخره از گرسنگی و تشنگی تلف شود و خودش نفهمد که تشنه است یا گرسنه است

بقیه دارد