



# « کاربرد نظریه حرکت در تبیین رابطه انسان با پدیده حرکت‌های اختیاری »

دکتر محمدرضا هاشمی گلپایگانی

خواب) و حرکت‌های نیمه ارادی (مانند حرکت‌های طبیعی راه رفتن) و حرکت‌های ماهرانه و عادت‌ی (مانند امضا کردن یا حرکت دست‌ها و پاها به هنگام رانندگی از حوزه این بحث خارج است) منظور ما حرکت‌های خاصی است که بر مبنای هوشیاری و اراده انسان صورت می‌گیرد. به دنبال اراده کردن انجام نوعی حرکت خاص، در قسمتی از مغز که به آن اندام و عضو حرکتی مربوط می‌شود پدیده‌ای مادی به صورت یونی (فعالیت شیمیایی) جابه‌جا می‌شود که در نتیجه آن پدیده‌ای الکتریکی (تولید پتانسیل و جریان‌های الکتریکی) تولید می‌شود، به طوری که قابل اندازه‌گیری و مشاهده است (فعالیت‌های سیگنال‌الکتروانسفالوگراف مغز) و در این پدیده مادی اطلاعات و دستورات لازم حرکتی

در درس کنترل سیستم‌های عصبی - عضلانی، که مورد استفاده دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای مهندسی پزشکی، فیزیوتراپی و توانبخشی است، همواره سؤالی اساسی و جدی مطرح است که تاکنون مبهم و بی‌جواب مانده است و آن اینکه:

حرکت‌های اختیاری و روزمره انسان (مانند حرکت ارادی دست به دهان بردن به دنبال یک سلسله فعل و انفعالات صورت می‌گیرد. حرکت‌های عکس‌العملی (مانند پس کشیدن دست متعاقب تماس با آتش یا حرکت پا در نتیجه زدن چکش لاستیکی روی زانو) است و حرکت‌های غیر ارادی (مانند حرکت‌های ماهیچه‌ای قلب و معده و ریه) و حرکت‌های غیرهوشیارانه (مانند حرکت‌های در حالت

برای تحقق اراده حرکت خاصی موجود می‌باشد؛ اگر چه استخراج این اطلاعات و دستورات از آن غیرممکن و یا بسیار مشکل است. به دنبال این پدیده مادی ایجاد شده در اثر اراده حرکت، مراحل تنزیل و تبدیل در لایه‌های مختلف مغز و تعامل آنها با مخچه و بخشهای مرکزی و میانی مغز به صورت فعل و انفعالات سلسله مراتبی و از بالا به پایین صورت گرفته و اطلاعات موجود در آن پدیده مادی اولیه به تدریج آشکارتر و مشخص‌تر می‌گردد. این فرمانهای اطلاعاتی، مربوط به ایجاد حرکت خاص اراده شده، راه خود را در میان مسیرهای انبوه عصبی به طور صحیح اختیار نموده و در ناحیه خاص نخاع که مرتبط با اندامهای حرکتی اراده شده است از طریق موتور نرونها



حرکتی، به اندامهای ماهیچه‌های مربوط به آن حرکت دستورات لازم مکانی می‌دهد و آن‌گاه ما حرکت را به شکلی محسوس مشاهده می‌کنیم (البته می‌توانیم آنها را ثبت و اندازه‌گیری نیز بنماییم) که آن حرکت خاص اراده شده (مثلاً دست به دهان بردن) همزمان با اراده نمودن (اگر چه مسیر انتقال اطلاعات مربوط به فرامین ارادی تأخیر زمانی دارند) با کیفیت مطلوب (حرکت کنترل شده نرم) تحقق می‌یابد و البته مطابق خواست و تصمیم‌های بعدی انسان قابل تغییر و کنترل است.

برای روشن شدن صورت مسئله فوق و به امید دست‌یابی به پاسخ سؤال اصلی و جدی مطرح شده، از نظریات حرکت جوهری صدرالمتهلین و از مفاهیم واقعی اراده، تصمیم، اختیار و نفس «من» بهره می‌گیریم. صدرالمتهلین در کیفیت ادراک حرکت، سخن دقیقی دارد که مضمون آن اینست:

حرکت محسوسی است به کمک عقل و یا معقولی است به کمک حس. کار حس عکس‌برداری از حوادث

است و این عکسها حتی اگر در کنار هم نهاده شود و به ذهن سپرده شود افاده معنای حرکت نمی‌کند و عقل است که وقتی تصاویر حسی را ملاحظه می‌کند، به سیلان و حرکت راه می‌برد، صدرالدین چنین می‌نویسد:

۱-... چون دانستی که حرکت سیالی است که وجودی دارد میان قوه محض که لازمه آن امری است متصل و تدریجی که تحقق آن به صورت یک جا و مجتمع ممکن نیست مگر در وهم... و در جای دیگر می‌گوید:

۲-... چون هر طالب حرکتی یا با حرکت خود چیزی را می‌جوید که هنوز ندارد و از این رو روا نیست که امر

مسئله اصلی و جدی اینجاست که اگر چه علم امروز قادر است تمام اتفاقات مادی سلسله مراتبی را به دنبال بوجود آمدن پدیده مادی اولیه به صورت علت و معلولی تشریح و تبیین کرده و بگوید که در لایه‌های مختلف مغز و مخچه و همچنین نخاع و ماهیچه‌ها و بالاخره در مفاصل چه اتفاقاتی پدیده آمده تا آن حرکت اراده شده تحقق یافته و رابطه بین این قسمتها به لحاظ کیفی و کمی چگونه است این مسئله مبهم و ناشناخته مانده است که اما ارتباط و انعکاس اراده حرکتی با پدیده مادی اولیه چگونه بوده و چه خصوصیات مادی یا غیر مادی داشته است؟

مجرد از ماده، با حرکت، طالب چیزی باشد. به علاوه، حرکت چیزی است که بر متحرک عارض می‌شود و لازم است که شیء دیگری که عارض آن می‌شود، از جنبه‌ای بالقوه موجود باشد و از این رو هر چه که حرکت عارضش شود می‌باید جنبه بالقوه‌ای داشته باشد و موجودات مجرد چنین نیستند. بدین سبب موضوع حرکت باید جوهری باشد مرکب از قوه و فعل و این چیزی نیست جز جسم...

آفریده شدن آنها، عین روان شدن آنهاست و برای علت، خلق کردن آنها عین حرکت دادن به آنهاست، چرا که بودنشان عین جریان و تحرک است...»

۴-... کسی را می‌رسد که بگوید: وقتی موجودی متبدل وابسته به علتی متبدل است، این سخن عیناً در تبدل علت آنها و علت علت آن نیز جاری است و این یا به دور و تسلسل محال می‌انجامد و یا باید در ذات خدای تعالی قائل به تغییر شود - که او برتر از آن است - اما سخن ما این است که اگر تبدل، صفت ذاتی چیزی نباشد، آن چیز در تبدل و



۲-... اینکه می‌گوییم معلول متغیر و حادث، علتی متغیر و حادث می‌خواهد، در مورد موجوداتی صادق است که حدوث و تغییر زائد بر ذات آنهاست و از بیرون بدانها راه می‌یابد. در مورد این گونه موجودات است که علت باید دو کار کند: یکی آفریدن خود شیء و دوم دگرگونی و حرکت در آن. به عبارت دیگر موجوداتی که خودشان ذاتاً روان نیستند و باید آنها را روانه کرد، دو گونه نیاز به علت دارند. یکی آفریده شدن و دیگری روانه شدن. اما موجوداتی که ذاتاً روان‌اند و هویشان عین روان بودنشان است نیاز آنها به علت نیازی است بسیط نه مرکب. یعنی

تجدد خود محتاج به علتی است که آنرا متبدل گرداند اما اگر تجدد صفت ذاتی شیء باشد در این صورت این شیء نیازمند علتی نیست که او را متجدد سازد بلکه نیازمند جاعلی است که هستی او را در خارج جعل نماید... و تردیدی نیست که امری وجود دارد که حقیقت آن مستلزم نو شدن و سیلان است و این شیء نزد ما طبیعت است و نزد دیگران حرکت و زمان است و هر کدام از اینها ثبات و فعلیتی دارند و آنچه از ناحیه جاعل می‌رسد جنبه ثبات و فعلیت است..... و از این رو طبیعت از آن جهت که ثابت است به مبدأ مربوط می‌شود و از آن نظر که نو شده



که مطابق اصل حرکت جوهری، طبیعت نردبان ماورای طبیعت است و مادیات با غوطه‌ور شدن در حرکت جوهری همه در صراط تجردند و ماده در اثر این حرکت به جایی می‌رسد که آن استعداد و شایستگی را داشته باشد که حامل و همنشین موجودی غیرمادی گردد. روحی که همنشین و قرین یک ماده مستعد گردد، تماماً هماهنگ با مقتضیات و حالات آن موجود مادی است و چنانچه گفتیم ادامه حرکت طبیعی آن ماده است؛ روی این اصل هر بدن روحی دارد که صددرصد از آن اوست و در زمینه خود او وجود یافته و دنباله حرکت مادی آن بدن است.

نظریه ۱: تا اینجا با استفاده از گفته‌ها و آرای صدرالمتألهین در جهت توضیح و یافتن سؤال اصلی ارتباط اراده حرکت در انسان با پدیده‌های مادی ناشی از این اراده و بالاخره تحقق حرکت اراده شده، می‌توان گفت که: ماده در بستر حرکت جوهری و تحول پیوسته خود در شکل انعقاد نطفه (در انسان یا حیوان) سیر تحول و روانه شدن تکاملی خود را ادامه داده تا جایی که در اثر این حرکت به جایی می‌رسد که آن استعداد و شایستگی را پیدا نماید تا حامل و همنشین موجودی غیرمادی گردد که همان تعلق روح است به نطفه که تماماً هماهنگ با مقتضیات و حالات آن موجود مادی (یعنی نطفه) است و در واقع بدن حاصل از تحول و تکامل نطفه، روحی خواهد داشت که صددرصد از آن او بوده و دنباله حرکت مادی آن بدن است. اراده حرکت در انسان یا حیوان از زمان تعلق روح به

است حادثه‌ها به آن مربوط می‌شوند. همان طور که هیولی از آن جهت که فعلیتی دارد از ناحیه خداوند صادر شده است همراه با صورت و از آن نظر که عین قوه و امکان است می‌تواند منشأ حدوث و انقضا قرار گیرد. بنابراین اینها دو جوهرند که با حدوث و زوال ذاتی خود، واسطه حدوث و زوال امور جسمانی هستند و به واسطه آنها رابطه بین قدیم و حادث برقرار می‌گردد و ریشه اشکالی که دانشمندان از دفع آن عاجز بودند برکنده می‌شود...

در مورد نفس ناطقه، با استفاده از نظرات ملاصدرا مطلب عبارتست از:

۵- «... این جنبه غیرمادی را حکیمان و نفس ناطقه نام نهاده‌اند. نفس ناطقه موجودی است که صفات ماده (امتداد، بعد، زمانی بودن، تغییر، قسمت‌پذیر بودن، اشغال مکان و غیره) را ندارد و در عوض صفاتی نظیر خودآگاهی، شعور، حافظه و «ثبات» را داراست. در حقیقت همین صفتها بوده‌اند که حکیمان را به سوی کشف موجودی غیرمادی راهبر شده‌اند. از آنجا که لازمه مادیت «غیبت» است، هر جا «حضور» یافته شود علامت وجودی غیرمادی است. این حضور و با خبری را با هیچ شیوه مادی (جریانهای بیوالتریکی نورونی - مغزی، تفاعلات بیوشیمیکی عصبی و نظایر آنها) نمی‌توان تفسیر کرد و باید برای تفسیر آن از بُعد دیگری کمک گرفت، این بعد نوین «نفس» نام دارد...»

۶- قاعده مشهور ملاصدرا در مورد «نفس» که به نام خود او در متون فلسفی ضبط است چنین است که:  
«النفس جسمانیة الحدوث روحانیة البقاء»، (حدوث و پیدایش نفس جسمانی و مادی است، اما بقا و استمرارش روحانی و غیرمادی است) توضیح بیشتر این قاعده آن است

جسم مادی پدید می‌آید و تا زمانی که روح به آن بدن تعلق دارد همراه با صفاتی نظیر خود آگاهی، شعور و حافظه در انسان موجود بوده و صفت اراده، همگام با روح، پا به پای بدن و هماهنگ با بدن رشد می‌یابد و متناسب با آن بدن،

ابتدایی است که به مرحله تأیید نرسیده است. در حالی که اراده همان رغبت و خواستن است که به مرحله شدیدتری رسیده است و به صورت وسیله‌ای مهم برای ایجاد کار درآمده است و در هر حال تعیین مرز حقیقی میان میل و اراده محال یا بسیار دشوار است.

ما چند تفاوت مهم میان اراده و تصمیم را در اینجا متذکر می‌شویم.

۱- در بسیاری از اوقات بدون اینکه اثری از تصمیم در خود احساس کنیم میل را در خود می‌یابیم، یعنی رسیدن به هدف را می‌خواهیم.

۲- در آن حال که تصمیم می‌گیریم، احساس می‌کنیم از پدیده اراده عبور نموده و دارای یک حالت روانی

ارتقای کیفی پیدا می‌کند. پس در واقع اراده در انسان از جهت حدوث و پیدایش جسمانی و مادی است، اما از لحاظ بقای و استمرار روحانی و غیرمادی است و بنابراین ترجیح دارد که دنبال رابطه علت و معلولی بین اراده و اجزای بدن انسان نبوده بلکه انعکاسات آنرا روی بدن بررسی و جست‌وجو نماییم.

در ادامه خوب است نکاتی چند در مورد مفاهیم روح، میل (یا رغبت)، اراده من، تصمیم و اختیار را بیان نموده و با استفاده از آنها نظریه ارائه شده را روشن تر و مستدل تر نماییم.

الف- میل و اراده یک واقعیت هم سنخ را به ما نشان می‌دهند، با این تفاوت که میل همان رغبت و خواستن

غیر قابل شاید برگشت‌ناپذیر بهتر باشد جریان و شدت و ضعف گشته‌ایم.

۳- اراده انواع مختلفی دارد در حالی که تصمیم بیش از یک حقیقت بسیط چیزی نیست.

۴- اراده به معنای اشتیاق و خواستن می‌تواند به کارها و هدفهای امکان‌ناپذیر متعلق گردد، در صورتی که تصمیم



محال است به کارهای تحقق‌ناپذیر و هدفهایی که وصول بآنها ممکن نیست، متعلق شود.

ب - در مسیر صدور کار سه پدیده دخالت مسلم دارند (البته در کارهای اختیاری)، این سه پدیده عبارت‌اند از:

۱- اراده (خواستن)

۲- تصمیم

۳- نظارت و تسلط «من» که جلوه‌گاه اختیار می‌باشد.

در همان حال که روح کار را اراده نموده و انجام میدهد، اراده هدف نیز موجود است ولی باعکس آن ضرورت ندارد، بدین معنی است که اراده هدف در انسان نمودار گردد ولی به جهت نبودن وسایل یا وجود موانع اراده کار ظهور نکند.

این اشتباه فراوان دیده می‌شود که مردم گاهی می‌گویند کار را اراده کردم و انجام دادم، در صورتی که مقصودشان اراده مقرون به تصمیم و نظارت و تسلط «من» می‌باشد که جلوه‌گاه اختیار است.

ج - ما نباید «من» را عبارت از مجموع اجزای ظاهری و درونی انسان فرض کنیم زیرا:

اولاً - ما می‌بینیم «من» در کنترل غرایز با آنها به مبارزه بر می‌خیزد، و اگر «من» عبارت است از مجموع شئون داخلی و ظاهری انسان، پس در نتیجه باید غرایز که جزئی از «من» است با خودش به مبارزه برخیزد و این پدیده‌ای متناقض است.

ثانیاً - اجزای دورنی و برونی قوای غریزی و سایر اجزای ساختمان انسانی از وضع خود آگاه نیستند و به عبارت دیگر اعصاب دست متوجه این نیست که اعصاب

دست می‌باشد و همچنین اعصاب مغز به این سه اعصاب مغز است، نمی‌داند که موقعیت آن در کالبد و طبیعت داخلی چیست. پس این «من» که میتواند به تمام اجزای درونی و برونی خود، حتی به خود «من»، نیز آگاهی و شعور داشته باشد از سنخ آن اجزای نخواهد بود و به هر حال نظارت «من» بر دو نیروی مقاومت دورنی و عوامل مکانیکی بیرونی مستند روشنی برای اختیار می‌دانیم و خلاصه چنانچه ما سه اصل زیر را قبول کنیم می‌توانیم بگوییم که پدیده اختیار اصیل بوده و واقعیتی است که به روشنی و با تجربه آن را می‌توان بدست آورد:

نظارت و تسلط «من» بر دو قطب اجابت و خودداری؛ تمام عواملی که انسان را به کار وادار می‌کند انگیزش آنها برای انسان همیشه صددرصد نمی‌باشد؛ ریزش تدریجی اراده و قابلیت گسیخته شدن آن با هر یک از دو عامل درونی و برونی.

این سه اصل مهم که شالوده اختیار را روی آنها بنا نمودیم برای اشخاص، بسیار مختلف بوده و از این جهت پدیده اختیار، دارای شدت و ضعف است و با یکی از همین مراتب مختلف ممکن است در مقدمات و خودکار جلوه‌گر باشد بنابراین روح انسانی در هر موقع که از این سه اصل بتواند بهره‌برداری نماید خواه این بهره‌برداری در خودکار باشد یا در یکی از عوامل اولیه کار، (حتی در آن موقع که خود آن عوامل به نوبه خود از سنخ کار باشد) در تمام این موارد انسان کار را با اختیار انجام می‌دهد.

انسان در هر وضع روانی و جسمی که قرار گرفته باشد «من» مخصوصی را داراست که با نظارت و تسلط بر آن «من»، کارهای شدیدتر بیشتر خواهد بود صادره از او

امکان ناپذیر نیز متعلق بدانیم و بنابراین آن را غیرسیط یا هم سنخ ماده تلقی کنیم. از طرف دیگر کلمه «من» را نظیر کلمه نفس، که در بند ۶ نظریات ملاصدرا ذکر کردیم، غیرمادی دانسته و برای هر انسان آن را مخصوص وضع روانی جسمی آن انسان و متفاوت با سایرین بدانیم. از سویی بپذیریم که «من» می‌تواند به تمام اجزای درونی و برونی خود، حتی به خود «من»، نیز آگاهی و شعور داشته باشد در حالیکه از سنخ آن اجزای نباشد و همچنین می‌تواند حرکات مادی فیزیولوژیک را که تابع قوانین جبری است صادر نموده و به عنوان یک پدیده کیفی بر آنها نظارت نماید.

با توجه به اینکه با تعلق روح به بدن، شعور و خودآگاهی حادث می‌شود و لازمه تحقق اراده حرکتی از نوع ارادی مطروحه در صورت مسئله وجو هوشیاری و خودآگاهی است (در حالت غیرهوشیاری و خواب حرکات از نوع ارادی مورد نظر نمی‌باشند) لذا این اراده نمی‌تواند از جنس روح و مجرد باشد چرا که در حالت خواب، حرکات روح وجود دارد اما حرکت ارادی وجود ندارد، در نتیجه برخی صفات نظیر خودآگاهی و اراده حرکت مورد نظر را می‌توان به خواص ماده نسبت داد به طوری که با تعلق گرفتن روح، آنها حادث می‌شوند اما استمرار و بقای آنها به ماده وابسته بوده و بنابراین می‌تواند در یک ارتباط علت و معلولی با سایر قسمتهای بدن تفسیر و تشریح گردد و خلاصه اینکه اثر اراده حرکت مورد نظر روی مغز و ایجاد پدیده مادی الکتریکی در آن، قاعدتاً می‌تواند روابط علت و معلولی داشته باشد.

اختیاری خواهد بود. در مورد انسان با هوش، قضاوت «من» و تسلط «من» بر قضایا، و مفاهیم در صورتی که برای انسان کم هوش و کم استعداد نظارت و تسلط «من» بر قضایا و مفاهیم ضعیف‌تر خواهد بود. و در هر حال دو فرد مزبور از اختیاری که در مورد پدیده مختلفی دارند، بهره‌برداری خواهند کرد.

د- نتیجه کلی بحث این است که روش اختیاری «من» به دو جنبه اساسی تقسیم می‌گردد:

۱- اراده هدف که معلول توجه و خواست انگیزه میباشد.

۲- نظارت و تسلط «من»

اینکه گفتیم روش اختیاری «من» و نگفتیم روش اراده آزاد، برای این است که اراده آزاد اصلاً معنی ندارد. این «من» است که با گسیختن یا وصل کردن اراده به حالت پیشین خود اختیار را جلوه می‌دهد و قبول اینکه نظارت و تسلط «من» که یک پدیده کیفی است می‌تواند حرکات مادی و فیزیولوژیک انسانی را که تابع قوانین جبری است، از قبیل لذا بد متوعی که روح انسان در هنگام تماس با عوامل مخصوص مثلاً مناظر زیبا دریافت می‌کند، در صورتی که این احساسها به هیچ وجه نمود فیزیکی در روح نداشته و با هیچ وسیله‌ای قابل عکس‌برداری طبیعی نیستند.

نظریه ۲: تا اندازه‌ای روشن شد که اراده پدیده بسیطی نیست بلکه این «تصمیم» است که دارای حالت روانی جریان ناپذیر و شدت و بدون ضعف بوده و بیش از یک حقیقت بسیط نیست. لذا در نظریه (۱) جابه جای کلمه اراده باید کلمه تصمیم را به کار ببریم و اراده را که انواع مختلفی دارد و مانند نیروی برق جریان دارد به کارها و هدفهای