

## بررسی تطبیقی جایگاه و نقش قوه مصوره و سلول‌های بنیادی در اندام‌سازی بدن

محمد تقی یوسفی<sup>۱</sup>، محمد کاویانی<sup>۲</sup>

### چکیده

پرسش از عاملی که بدن را از عناصر ایجاد می‌کند و به آنها ویژگی خاصی می‌بخشد، همواره مورد توجه فلاسفه بوده است. این مسأله نه تنها در طبیعیات گذشته، بلکه در دانش تجربی نوین نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. زیست‌شناسی نوین منشأ اندام را سلول بنیادی اولیه‌ای معرفی می‌کند که قابلیت محض برای ایجاد اندام مختلف است. با این همه، پاسخ پرسش دیرینه مذکور را نمی‌توان در دانش تجربی جست‌وجو نمود؛ زیرا علاوه بر محدودیت‌های آن، هنوز امور نامعلوم بسیاری در کیفیت تبدیل سلول واحد به اندام‌هایی با ویژگی‌های متفاوت باقی است. این ناشناخته‌ها سبب شده است تا اکثر متکلمان و اشراقیون، جوهری مفارق را عامل ایجاد اندام بدانند. در مقابل، مشائین قوه مصوره نفس جنین (طبیعت) را عامل ایجاد اندام معرفی می‌کنند. مواجهه نظریه مشائین با نکاتی مبهم و پرسش‌هایی بی‌پاسخ سبب شد تا فخر رازی نظریه اندام‌سازی تحت تأثیر نفس مادر را مطرح کند. این نظریه هرچند برخی از اشکالات را مرتفع می‌نمود، اما پاسخ‌گوی تمام اشکالات وارده بر نظریه مشائی نبود. با ظهور حکمت متعالیه و طرح حرکت جوهری، روزه جدیدی برای حل این مشکل نمایان شد؛ روزه‌ای که با دانش تجربی نوین نیز سازگار بوده و توسط آن تأیید شد.

**واژگان کلیدی:** قوه مصوره، سلول‌های بنیادی، اندام، بدن، نفس، جنین.

yosofi@bou.ac.ir

muhammadkaviani67@gmail.com

۱. دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه باقر العلوم

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه باقر العلوم

نحوه استناد: یوسفی، محمد تقی؛ کاویانی، محمد (۱۴۰۰).

«بررسی تطبیقی جایگاه و نقش قوه مصوره و سلول‌های بنیادی در اندام‌سازی بدن»، حکمت اسلامی، ۸ (۴)، ص ۱۰۳-۱۲۴.



## مقدمه

زیست‌شناسان از گذشته تا کنون بر این عقیده بودند که جنین در سیر مراحل خود به مرحله‌ای می‌رسد که به آن دوره «اندام‌زایی»<sup>۱</sup> گفته می‌شود. در پایان این دوره، همه اندام‌های جنین تشکیل شده و پس از آن، دیگر اندام جدیدی برای جنین ایجاد نمی‌شود و آنچه پس از دوره اندام‌زایی اتفاق می‌افتد، تنها رشد کمی و کیفی اندام‌های موجود است (ابن‌سینا، ۲۰۰۵م، ج ۳، ص ۴۳۸؛ سادلر، ۱۳۹۰، ص ۷۹، ۱۰۳-۱۰۵).

از آنجاکه نفس در حکمت مشاء و اشراق «حدوث مع البدن» و در حکمت متعالیه «حدوث بالبدن» دارد (ابن‌سینا، ۱۳۶۳، ص ۱۰۸؛ سهروردی، ۱۳۷۵، ج ۴، ص ۵۳؛ صدرالدین شیرازی، ۱۳۵۴، ص ۳۴۹). زمان تعلق نفس ناطقه به بدن، پس از اتمام دوره اندام‌سازی و ایجاد بدن است (ولو به‌نحو ضعیف). بنابراین جنین تا حدوث نفس ناطقه لا اقل دو مرحله را طی می‌کند؛ نخست، از انعقاد نطفه تا ایجاد اولین عضو از بدن و دوم، از ایجاد اولین عضو تا تکامل بدن و حدوث نفس ناطقه. در این رابطه، فلاسفه با چالشی مهم روبه‌رو بوده‌اند و آن، پرسش از پرورنده و راهبر جنین در این دو مرحله است؛ زیرا با فرض عدم وجود اندام زنده، نفسی نیز به آن تعلق نمی‌گیرد و همچنین با فرض عدم وجود بدن انسانی نفس ناطقه نیز حادث نمی‌شود.

اکنون باید به این پرسش پردازیم که عامل ایجاد اندام‌ها با آن همه ظرایف بیرونی و درونی چیست؟ طبیعت (عاملی مادی که می‌تواند با مصوره یا سلول‌های بنیادی منطبق باشد)، نفس جنین، نفس مادر یا جوهری مفارق و مجرد؟

واضح است که اظهار نظر پیرامون این بخش از علم‌النفس فلسفی نیازمند توجه کافی به دانش تجربی است؛ چراکه پاسخ پرسش‌های مذکور هرچند از سنخ گزاره‌های فلسفی است، اما از سنخ فلسفه پیش از تجربه نیست، بلکه از سنخ فلسفه پس از تجربه است. بنابراین درون‌مایه فلسفه برای

پرداختن به چنین موضوعاتی، علاوه بر گزاره‌های فلسفی، گزاره‌های تجربی نیز هست. از آنجاکه موضع حکمت نسبت به دانش تجربی و طبیعیات موضوعی لایشرط است و فلسفه پس از تجربه، بنیان تجربی مقبول زمان خود را اتخاذ می‌کند، توجه به دانش تجربی نوین و به‌روز نمودن درون‌مایه تجربی این بخش از علم النفس فلسفی اهمیت خود را نمایان می‌کند. در این مقاله، با توجه به طبیعیات قدیم و دانش تجربی نوین، به بررسی دیدگاه مکاتب فلسفی اسلام به پرورنده بدن خواهیم پرداخت.

### جایگاه قوه مصوره (قوه مصوره، سازنده اندام)

فلاسفه برای نفس آدمی، قوای نباتی، حیوانی و انسانی ذکر نموده‌اند که هر یک ویژگی و وظایف خاص خود را دارد. در این میان، مسئولیت تغذیه، ایجاد اندام، رشد و تولید مثل به عهده نفس نباتی بوده و عامل ایجاد و شکل‌دهنده اندام «قوه مصوره» نام دارد. شایان ذکر است قوه مصوره در طبیعیات فلسفی، لفظی مشترک است که برای دو معنی به‌کار می‌رود. گاهی منظور از مصوره، همان قوه خیال است که به حفظ معانی جزئی می‌پردازد. در این اصطلاح، مصوره از قوای ادراکی نفس حیوانی است (ابن سینا، ۱۳۷۵، ص ۳۲۹). اما مراد از قوه مصوره در اینجا یکی از قوای طبیعی نباتی مخدوم می‌باشد. «این قوه با عنایت الهی اموری چون طرح‌ریزی، شکل‌دهی، میان‌تهی کردن، سوراخ‌قرار دادن، ایجاد نرمی و زبری، قرار دادن اعضا در موقعیت‌های مختلف و ایجاد مشارکت بین اعضا با یکدیگر را به عهده دارد. قوای غذایی و نامیه، خادم این قوه می‌باشند» (همو، ۲۰۰۵، ج ۱، ص ۹۸).

زمانی که منی وارد رحم می‌شود، اولین دگرگونی آن ایجاد یک برآمدگی بر آن می‌باشد. این برآمدگی توسط قوه مصوره، تحت عنایت جوهر مفارق انجام می‌شود تا «کبد و بیضه»، «قلب» و «مغز» که محل «روح بخاری طبیعی، حیوانی و نفسانی» هستند ایجاد شده (همو، ۱۳۸۳، ص ۸؛ ابن رشد، [بی‌تا]، ص ۴۹) و در محل خود مستقر شوند (ابن سینا ۲۰۰۵، ج ۳، ص ۴۳۷). پس از این برآمدگی، مرحله دوم، ظهور نقطه خونی در غشاء درونی و امتداد آن است. مرحله سوم، تبدیل شدن منی به علقه و بعد از آن به مضغه و بعد از آن ایجاد قلب و اعضای اولیه در محل خود می‌باشد. ایجاد جوانب و اطراف بدن بعد از این چند مرحله است و هر مرحله‌ای زمان و مدت مشخصی دارد (همو، ۱۴۰۴، ج ۳، ص ۱۷۲). در هر حال، در طبیعیات قدیم قوه مصوره مسئول ایجاد اعضای متفاوت بدن است (همو، ۲۰۰۵، ج ۱، ص ۹۸).

### ۱. سیر مراحل ایجاد و رشد جنین

هرچند این مسأله در کتب قدیم، مانند جنین‌شناسی جدید به‌طور آشکار بیان نشده است. اما

می‌توان از لابه‌لای مطالب آن، سیری با ترتیب زیر برای ایجاد و رشد جنین ارائه نمود:

**اول:** قوه مولده پدر، منی را می‌سازد و عامل تفاوت اندام را در آن ایجاد می‌کند (همان، ج ۱، ص ۹۸).

**دوم:** منی پدر وارد رحم می‌شود و با منی مادر ملاقات می‌کند و برآمدگی اولیه ایجاد می‌شود (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، ج ۳، ص ۴۰۱).

**سوم:** پس از شش یا هفت روز، رحم آن را احاطه می‌کند (همو، ۲۰۰۵م، ج ۳، ص ۴۳۸).

**چهارم:** پس از حدود ۱۵ روز، قوه مصوره تحت تسخیر عوامل مجرد، ایجاد اندام را از اخلاط کثیف آغاز می‌کند (همان، ج ۳، ص ۴۳۸).

**پنجم:** مصوره ابتدا قلب را می‌سازد (همو، ۱۴۰۴ق، ج ۲، ص ۲۳۳).

**ششم:** با ایجاد قلب، روح بخاری حیوانی از اخلاط لطیف ایجاد شده و حیات حیوانی آغاز می‌شود (همو، ۲۰۰۵م، ج ۱، ص ۱۰۱).

**هفتم:** سپس اعضای رئیسه دیگر، مانند مغز و کبد ایجاد می‌شوند و روح بخاری در آنها قرار می‌گیرد. با ایجاد مغز، روح بخاری نفسانی در آن قرار می‌گیرد و قوای حس و حرکت ایجاد می‌شود. با ایجاد کبد و بیضه، روح بخاری طبیعی در آن قرار می‌گیرد و قوای طبیعی ایجاد می‌شود (همان، ج ۳، ص ۴۳۷).

**هشتم:** پس از ۲۵ تا ۳۰ روز، اندام سه‌گانه قلب، مغز و کبد کاملاً متمایز می‌شوند (همان، ج ۳، ص ۴۳۸).

**نهم:** با ایجاد قلب و مغز از اخلاط کثیف و ایجاد روح بخاری حیوانی و روح بخاری نفسانی از اخلاط لطیف، نفس ناطقه از سوی عوامل مجرد اضافه می‌شود (همان، ج ۱، ص ۱۰۱؛ همو، ۱۴۰۴ق، ج ۳، ص ۴۰۳؛ صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۴۰۳).

**دهم:** جنین پس از حدود ۴۰ روز کامل می‌شود (ابن‌سینا، ۲۰۰۵م، ج ۳، ص ۴۳۸).

## ۲. قوه مصوره در حکمت مشاء

شکی نیست که از نظر ابن‌سینا نفس ناطقه هم‌زمان با تکمیل بدن اضافه شده و به بدن تعلق می‌گیرد و آن را تدبیر می‌کند. اما سؤال اینجاست که قبل از تکامل بدن، ساختن اندام، تغذیه و رشد جنین تحت تأثیر چه عاملی صورت می‌گیرد؟

شیخ‌الرئیس در طبیعیات شفا، نفس را جمع‌کننده اجزاء و سازنده بدن معرفی می‌کند (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، ج ۲، ص ۲۵) و این احتمال را نیز مطرح می‌کند که جنین قبل از تکامل بدن و تعلق نفس ناطقه به آن، دارای نفسی مستقل باشد (همان، ج ۳، ص ۴۰۱). وی در اشارات از عامل جمع‌کننده

اجزاء به عنوان نفس یاد می‌کند و می‌گوید: «این جوهر (نفس) قبل از تصرف در بدن، در اجزاء بدن تصرف می‌کند» (همو، ۱۳۷۵، ص ۸۲). ابن سینا در پاسخ به سؤال بهمنیار از وحدت جامع و حافظ، صراحتاً وجود نفس ناطقه را قبل از تکامل بدن انکار می‌کند، اما بدن ناقص را جسم طبیعی آلی می‌داند که می‌تواند نوعی از نفس به او تعلق گیرد<sup>۱</sup> (همو، ۱۳۷۱، ص ۱۲۳). از آنجاکه ابن سینا علت دیرتر تکامل شدن جنین مؤنث را ضعف قوه مصوره آنان می‌داند، ناشی از سردی است (همو، ۱۴۰۴، ج ۳، ص ۱۷۹؛ الحاج قاسم محمد، بی‌تا، ص ۵۸). بنابراین می‌توان اطمینان یافت که از نظر ابن سینا این قوه مصوره نفس خود جنین است که اندام را ایجاد می‌کند. این نفس نمی‌تواند نفس ناطقه انسانی باشد؛ چراکه بدن هنوز تکامل نیافته است و نفس ناطقه مع‌البدن حادث می‌شود. پس این نفس که بدن را تکامل می‌بخشد باید نفس خاص جنین تکامل نیافته باشد که به هنگام تکامل، بدن را رها می‌کند و نفس ناطقه جای آن را می‌گیرد.

بهمنیار نیز با استاد خویش هم‌عقیده است. از نظر او، «با ایجاد اولین عضو از بدن (قلب)، نفسی به آن تعلق می‌گیرد و بدن نفسانی می‌شود. همین نفس است که به وسیله قلب به موجود حیات حیوانی می‌بخشد. اما حس، حرکت و تکامل تغذیه تا ایجاد مغز و کبد محقق نمی‌شوند» (بهمنیار بن مرزبان، ۱۳۷۵، ص ۸۲۸).

در دیدگاه ابن سینا و بهمنیار نکاتی مبهم و بدون پاسخ باقی مانده است. از جمله اینکه پس از ترکیب منی پدر و مادر تا ایجاد قلب به عنوان اولین عضو، تکامل موجود تحت تأثیر کدام عامل صورت می‌گیرد و چگونه پس از حدوث نفس ناطقه، نفس قبلی تعلق گرفته به بدن، از بدن مفارقت می‌کند؟ شاید دو اشکال مذکور سبب شد تا فخر رازی پرورش جنین را تا قبل از تکمیل بدن و تعلق نفس ناطقه به آن و یا تا قبل از تشکیل قلب و تعلق نفس خاص به آن، تحت تأثیر نفس مادر بداند. فخر رازی در شرح اشارات چنین می‌آورد: «ثم انه يبقى ذلك المزاج في تدبير نفس الام الى أن يستعد لقبول نفس من واهب الصور؛ مزاج جنین قبل از تکامل تحت تدبير نفس مادر است تا زمانی که آمادگی پذیرش نفسی از جوهر مفارق پیدا کند» (رازی، ۱۴۰۴، ج ۱، ص ۱۲۷). وجه اختلاف این است که اگر در عبارت مذکور، مراد از قبول نفس را نفس ناطقه بدانیم، پس مصوره نفس مادر ایجادکننده همه اندام است. اما اگر مراد از قبول نفس را قبول نفس خاص قبل از تکامل بدن بدانیم، نفس مادر تا ایجاد قلب، پرورنده بدن است و سپس نفس خاص، پرورش بدن را به

۱. «کیف ابرهن علی ما لیس؟ فان النفس أصل لِق هذا الحافظ و الجامع؛ لیس هو. اللهم إلا أن یعنی به کل کمال لجسم طبیعی آلی نفساً، فتکون نفساً، کان کمالاً متقدماً أو تائياً» (ابن سینا، المباحثات، ص ۱۲۳).

عاهده می‌گیرد و پس از آن، نفس ناطقه. پس در ابتدای امر و ایجاد مزاج، پرورنده بدن، نفس مادر است. اما اینکه انتهای پرورندگی نفس مادر، ایجاد قلب است یا تکامل بدن، می‌تواند مورد اختلاف باشد. بنا بر نقل خواجه از فخر رازی، قوه سازنده اندام قوه واحدی نیست. بلکه ما با قوای اندام‌ساز متعددی روبه‌رو هستیم که در هر مرحله‌ای بر حسب استعداد ماده جنین، یکی از آنها متکفل جمع اجزاء و ایجاد اندام است (طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۳۰۳). گاهی "مصوره نفس مادر" عهده‌دار این امر است و گاهی "مصوره نفس خاص قبل از تکامل" که می‌توان آن را به تعبیر ابن‌سینا «نفس نباتی عام» نام‌گذاری نمود (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، ج ۲، ص ۴۹). پس به‌نحو اجمالی می‌توان گفت: این قوه مصوره است که اندام‌ساز است. اما قوه مصوره کدام نفس؟ پاسخ فخر رازی به این پرسش، قوای مصوره متعدد بر حسب استعداد ماده جنین است.

به نظر می‌رسد نظریه فخر رازی، از نظریه قبلی کم‌اشکال‌تر است؛ چراکه برای اشکال اول راه حلی اندیشیده است، اما اشکال دوم کماکان پابرجاست.

اولین مطرح‌کننده اشکال دوم، خواجه نصیرالدین طوسی است. وی با توجه به این نکته که «تفویض کار، در فاعل غیر ارادی امکان ندارد»، بر نظریه فخر رازی اشکال کرده و تبیین دیگری از سازنده اندام ارائه می‌کند. وی نظریه خود را تقریر صحیح کلام ابن‌سینا می‌داند.

بنا بر نظر خواجه، پس از ترکیب منی پدر و مادر که هر کدام صورت معدنی دارند، شیء حاصل از ترکیب در رحم بر حسب استعداد موجود در آن تکامل می‌یابد و صورت‌های متفاوتی می‌پذیرد. در ادامه، تکامل به مرحله‌ای می‌رسد که مستعد پذیرش نفس نباتی و سپس نفس حیوانی می‌شود. به محض تکامل بدن نیز نفس مجرد ناطقه انسانی - که جامع قوای قبلی است - به همراه بدن حادث شده و متعلق به آن می‌گردد و تا آخر عمر، تدبیر بدن را عهده‌دار خواهد بود. البته از کلمات خواجه، رایحه اشتداد وجودی و حرکت جوهری استشمام می‌شود. اما به علت عدم مطرح بودن این مسأله در زمان خواجه، اشاره و التفاتی به آن نمی‌شود. بنا بر تقریر خواجه از نظریه ابن‌سینا، سازنده بدن تا قبل از افاضه نفس نباتی قوه مصوره نفس مادر و پس از آن، قوه مصوره نفس خود مولود است؛ خواه در حد نفس نباتی یا حیوانی عام باشد و خواه نفس ناطقه انسانی (طوسی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۳۰۴-۳۰۵).

هرچند خواجه در پاسخ به اشکال خود بر تقریر فخر رازی از ابن‌سینا این تقریر را ارائه نمود. اما اشکالی که مبتنی بر عدم امکان تفویض در فاعل غیر ارادی است، بر تقریر او نیز وارد است؛ چراکه در این بیان نیز عامل پرورش‌دهنده از منی تا نفس نباتی، غیر از عامل پرورش‌دهنده از نفس نباتی تا نفس انسانی است. لذا پاسخ این اشکال تنها در حکمت متعالیه و با توجه به حرکت جوهری اشتدادی امکان‌پذیر خواهد بود.

### ۳. متکلمان و قوه مصوره

تقریر خواجه و فخر رازی از ابن سینا را نمی‌توان نظریه آنان قلمداد نمود؛ چراکه خواجه در شرح تجرید الاعتقاد صراحتاً عدم اعتقاد خود به وجود و اندام‌سازی قوه مصوره را این چنین اعلام می‌کند: «قوه مصوره نزد من باطل است؛ زیرا که محال است این کارهای محکم گوناگون از یک قوه بسیط فاقد ادراک صادر شود»<sup>۱</sup> (طوسی، ۱۴۰۷ ق، ص ۱۵۹). خواجه در دیدگاه خود نسبت به عامل اندام‌ساز، هم‌نظر با برخی متکلمین بوده و اندام‌سازی را به عامل مجرد ذی‌شعور منتسب می‌داند (حلی، ۱۴۱۳ ق، ص ۱۹۴). فخر رازی نیز در المباحث المشرقیة فصلی را به قوه مصوره اختصاص داده است. وی پس از آوردن برهانی که بعدها توسط صدر المتألهین اصلاح و تکمیل شد، سازنده بدن را تنها خدای متعال می‌داند. بنابراین نمی‌توان نظر واحدی را به متکلمان نسبت داد؛ چراکه برخی تنها خدای متعال را عامل اندام‌سازی می‌دانند و گاهی مخالفین این دیدگاه را محکوم به جهالت و بلاهت می‌نمایند (رازی، ۱۴۱۱ ق، ج ۲، ص ۲۶۸-۲۶۷). برخی نیز هم‌نظر با حکمای مشاء، اندام‌سازی قوه مصوره را پذیرفته‌اند (ایچی، ۱۳۲۵ ق، ج ۷، ص ۷۶، ۱۸۰، ۱۸۹؛ تفتازانی، ۱۴۰۹ ق، ج ۳، ص ۲۵۶).

### ۴. قوه مصوره در حکمت اشراق

حکمای اشراقی منکر وجود قوه مصوره و اندام‌سازی آن هستند. آنان برای همه انواع، از جمله طلسمات (ابدان) رب النوعی قائلند که آن نوع را ایجاد و تدبیر می‌کند. بدن آدمی و اعضا و اندام او نیز از این قاعده مستثنا نیستند (سهرودی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۱۴۳، ۱۵۵، ۱۶۰). شهرزوری پس از نقل خلاصه‌ای از آنچه حکمای مشاء در مورد ایجاد اندام آورده‌اند، این چنین به نقد آنان می‌پردازد: «حکمای الهی همگی اتفاق نظر دارند که کارهای صادره از نباتات (مانند تغذیه، رشد و تولید مثل)، تنها می‌تواند از جوهری مستقل و ذی‌شعور صادر شود که رب النوع آنهاست. آنان برای هر نوع از گیاهان یا حیوانات، به رب النوعی (نور قاهر) قائل شدند که افراد آن نوع را تدبیر می‌کند. تغذیه، رشد، تولید مثل و باقی کارهای افراد یک نوع، تحت تسخیر رب النوع انجام می‌شود. اصولاً نمی‌توان تصور نمود که این فعل و انفعالات کثیر از موجودی فاقد شعور و ادراک صادر شود؛ چراکه کارهای فاعل طبیعی، جز بر نسق واحد (علی و تیره واحده) انجام نمی‌شود. بنابراین مصدر این افعال کثیر نمی‌تواند نفس نباتی باشد و یا اینکه

۱. «المصورة عندی باطلة لاستحالة صدور هذه الأفعال المحکمة المركبة عن قوة بسیطة لیس لها شعور أصلاً» (طوسی، ۱۴۰۷ ق، ص ۱۵۹).



این نفوس مستقلاً این کارها را انجام دهند. همچنین نفس ناطقه انسانی نیز نمی‌تواند مبدأ و مصدر ایجاد بدن باشد؛ چراکه اگر نفس ناطقه فاعل این کارها بود، می‌بایست از آنها آگاه باشد. اما نفس از آنها آگاه نیست. بنابراین نفس ناطقه سازنده بدن نیست. جای بسی تعجب است که مشائیان نفس پدر و مادر را جمع‌کننده اجزا می‌دانند. آخر چگونه نفسی که مجرد است و ذات خویش را ادراک می‌کند، اجزاء غذا را جمع کرده، با درایت تمام بین اجزاء تفاوت گذارد و این تصرفات بسیار را انجام دهد، درحالی‌که نه از ادراک خود خبر دارد و نه از تصرفاتش؟» (شهرزوری، ۱۳۸۳، ج ۲، ص ۴۱۹-۴۲۳).

### ۵. قوه مصوره در حکمت متعالیه

صدرالمتألهین برخلاف متکلمین، خواجه و اشراقیون، قوه مصوره نفس مولود را سازنده مباشر بدن می‌داند. وی پس از طرح این مسأله به‌عنوان سؤالی مشهور بین حکما، به بیان نظریات مختلف و پاسخ‌های ارائه‌شده می‌پردازد (صدرالدین شیرازی، ۱۴۲۲ق، ص ۲۱۶).

به عقیده صدرالمتألهین قائل شدن به «قدم نفس»، «تقدم حدوث نفس بر حدوث بدن» و «اندام‌سازی نفسی غیر از نفس مولود (خواه نفس مادر باشد یا نفس دیگری که مربوط به نفس نباتی است)» نمی‌تواند راه حل درستی برای پاسخ به این سؤال باشد؛ چراکه حتی نسبت به بهترین و کم‌اشکال‌ترین نظریه (یعنی تقریر خواجه از ابن‌سینا) نیز این اشکال وارد است که «کارهای متعددی که قبل از حدوث نفس ناطقه انجام می‌گیرد (مانند اندام‌سازی)، یا توسط یک مبدأ (نفس) با قوای متعدد و متجدد - که همواره در حال حدوث هستند - انجام می‌گیرد و با توسط مبادی متعدد. در صورت اول، این اشکال وارد است که نفس باید قبل از تکامل بدن حادث شود و در صورت دوم، اشکال تفویض لازم می‌آید» (همو، ۱۳۶۰، ص ۱۸۶).

از نظر صدرالمتألهین، ظرفیت تبیین این مسأله جز در حکمت متعالیه وجود ندارد؛ چراکه باید پاسخ را در «حرکت جوهری اشتدادی»، «تلازم ماده و صورت» و «نحوه تجدد صورت بر ماده» جست‌وجو نمود (همو، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۳۶؛ همو، ۱۳۶۰، ص ۱۸۵). بنابراین تبیین مسأله به‌وسیله «کون و فساد» نیز صحیح نمی‌باشد؛ چراکه در حرکت اشتدادی کمال هیچ صورتی از بین نرفته و فاسد نمی‌شود (خلع و لبس). بلکه اشتداد وجودی، مقتضی صورتی کامل‌تر از صور قبل است که حائز کمالات مراتب قبل (لبس بعد اللبس) نیز می‌باشد (همو، ۱۳۶۰، ص ۱۸۷؛ همو، ۱۳۵۴، ص ۲۳۱).

بنا بر مبانی حکمت متعالیه نفس، حقیقت وجودی تشکیکی واحدی است که «مراتب مادی» مرتبه ضعیف آن و «مراتب مجرد» مرتبه شدید آن می‌باشند. لذا تمامی اعضای بدن توسط قوای نفس ایجاد می‌شوند.

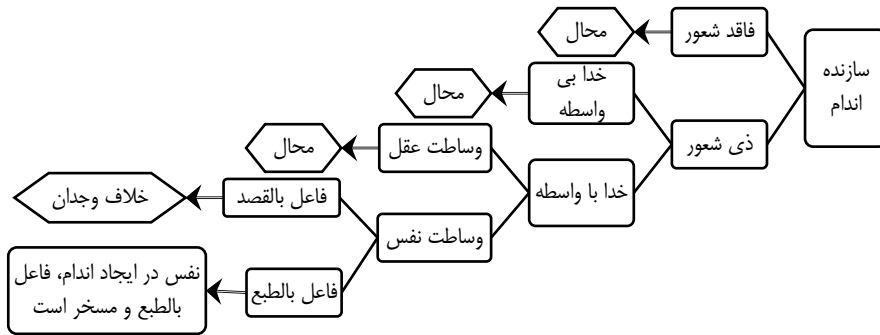
نفس در مراتب ضعیف و مادی خود توانایی انجام افعالی در حد گیاهان را دارد که از آن به نفس نباتی یاد می‌شود. نفس نباتی نیز دارای مراتب است و در مراتب نهایی خود قوه مصوره نفس نباتی، سازنده اندام متمایز است (همو، ۱۹۸۱، ج ۵، ص ۳۴۲-۳۴۸).

اهمیت این بحث باعث شده است تا صدرالمتألهین یک فصل از کتاب اسفار خود را به قوه مصوره اختصاص دهد. وی با استفاده از حرکت جوهری، تبیینی متعالی از قوه مصوره ارائه نموده است که نه اشکالات بیان مشائین را دارد و نه تقابلی با کلام متکلمان و اشراقیون (همان، ج ۸، ص ۱۰۸-۱۲۹).

صدرالمتألهین دو برهان برای تبیین موقعیت فاعل طبیعی، یعنی قوه مصوره نفس نباتی در اندام‌سازی ارائه می‌کند:

**برهان اول:** عامل اختلاف اندام، یا "ماده موجود در منی"، یا "قوای طبیعی نباتی" و یا "مبادی کلیه" است. با وجود نظام واحد در اندام و جاگذاری آنها، عامل ایجاد اندام نمی‌تواند امری مادی باشد؛ چراکه امور جزئی شخصی و خصایص افراد به ماده و استعداد و امور دائمی و خصایص انواع به مبادی عالیّه منتسب هستند. شکل اندام و خصوصیات آن از امور دائمی است که علم طب براساس آن امکان درمان بیماران مختلف را دارد. بنابراین ایجاد اندام مختلف نمی‌تواند به تنهایی منتسب به امر مادی در منی یا قوای طبیعی نباتی باشد. بلکه لاجرم باید منتسب به امری نفسانی باشد که به عالم عقول متصل است (همان، ج ۸، ص ۱۱۷).

**برهان دوم:** اصل این برهان - همان‌طور که گذشت - از فخر رازی است و صدرالمتألهین آن را این‌چنین تکمیل و اصلاح نموده است: سازنده اندام با این‌همه پیچیدگی و شگفتی نمی‌تواند امری فاقد شعور و ادراک باشد. این امر ذی‌شعور ضرورتاً علتی در سلسله علل طولی است؛ چراکه در نظام طولی طفره ممتنع است. این واسطه خود نیز نمی‌تواند در ذات و فعل مجرد باشد؛ چراکه امور مادی و تدریجی مابشرتاً از مجرد تام صادر نمی‌شوند. بنابراین ضرورتاً نفس باید فاعل بدن باشد که ذاتاً مجرد است، ولی در مقام فعل مادی است. نفس در ایجاد بدن فاعل بالقصد نیست؛ چراکه هر فرد، بالوجدان می‌یابد که بدن خود را ایجاد نموده و از دقایق و ظرایف بدن خود نیز بی‌اطلاع است. در نتیجه نفس در مرتبه قوای طبیعی فاعل مباشر بدن است و این قوای طبیعی در سلسله علل طولی و تحت تسخیر عامل مجرد بدن را ایجاد می‌کند (همان، ج ۸، ص ۱۱۸).



شکل ۱. تبیین موقعیت قوه مصوره در حکمت متعالیه

بنابراین نفس تحت تأثیر و تدبیر مدبرات امر، بدن را ایجاد می‌کند و مدبرات امر، نفس را به‌عنوان یک نیروی جسمانی در مرحله ایجاد اندام استخدام می‌کنند. (نه اثبات قوه مصوره موجب بی‌نیازی از ملائکه موکل اندامسازی است و نه اعتقاد به اندامسازی ملائکه مستلزم بی‌نیازی از قوای جزئیه می‌باشد). این مسأله عقلاً قابل اثبات است، اما جزئیات آن نقلاً بیان می‌شود (همو، ۱۳۵۴، ص ۲۲۷).

نفس یک انسان از لحظه انعقاد نطفه، در حالی آغاز می‌شود که دارای قوای نباتی است. قوه مصوره این نفس نباتی تحت تسخیر مدبرات امر به ایجاد اندام می‌پردازد. صدرالمآلهین منی مادر را زمینه‌ساز و پذیرنده و منی پدر را تحت تسخیر ملائکه، ایجادکننده نفس نباتی می‌داند (همو، ۱۳۵۴، ص ۲۲۷). از این پس، این قوای طبیعی نفس مولود است که با توجه به استعداد موجود در منی والدین، تحت تسخیر ملائکه به ایجاد بدن می‌پردازد.

بنابراین قائل شدن به اندامسازی قوای نباتی نفس مولود (طبیعت)، منافاتی با تأثیر عوامل مجرد ندارد. لذا می‌توان طبیعت، نفس نباتی، عوامل مجرد و خدای متعال را به‌عنوان عامل ایجاد اندام معرفی نمود. بدین صورت نزاع بین اشراقیون، مشائون و متکلمین نیز برچیده شده و یافته‌های دانش تجربی نوین نیز تأیید می‌شوند.

### نحوه اندامسازی قوه مصوره و سلولهای بنیادی

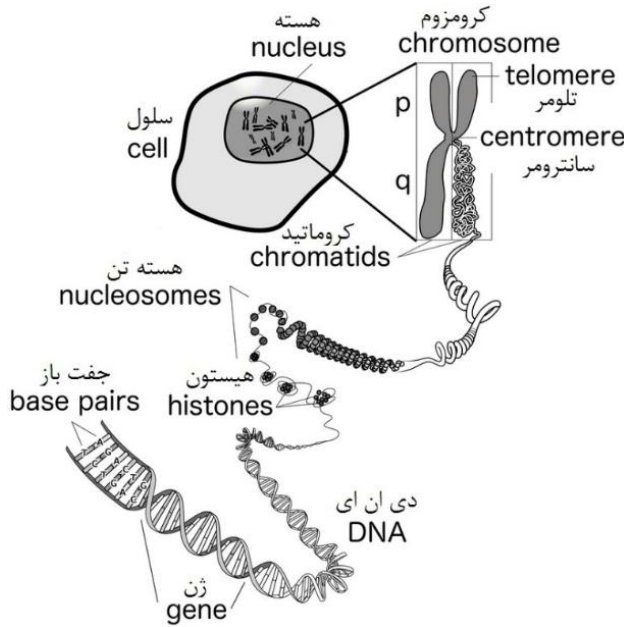
آنچه گذشت، مشخص نمود که سازنده بدن، قوه مصوره نفس مولود (طبیعت) است و این امر منافاتی با اندامسازی نفس، ملائکه و خدای متعال ندارد (خصوصاً در حکمت متعالیه). اینک زمان مطرح این پرسش است که کیفیات اندام در دوره اندامزایی (هفته سوم تا هشتم جنینی) توسط چه عواملی تعیین می‌شوند؟ چرا ایجاد و محل اندام در تمامی نمونه‌های مشاهده‌شده (جز در موارد اختلال) به ترتیب و

نسق واحد صورت می‌گیرد؟ به عبارت دیگر، چرا و چگونه عامل اندام‌ساز، اندام را با کیفیات مختلف ایجاد می‌کند؟ آیا خود منی مقتضی اختلاف اندام است یا عاملی خارجی منشأ آن می‌باشد؟ صاحب‌نظران سه عامل را برای اختلاف اعضا برشمرده‌اند. عده‌ای عامل آن را در درون سلول‌های جنسی جست‌وجو می‌کنند، عده‌ای عامل آن را اختلاف قوای نفس دانسته و عده‌ای نیز تنها اراده و مشیت باری تعالی (بدون تأثیر عوامل مادی) را علت آن در نظر می‌گیرند. از دیرباز این پرسش در طبیعیات قدیم مطرح بوده است که آیا منی متشابه الاجزاء است یا مختلف الاجزاء؟ اگر متشابه الاجزاء است، چگونه قوه مصوره از آن اندام گوناگون می‌سازد، درحالی‌که می‌بایست در فرآیند رشد شکلی کروی با اجزاء یکسان به خود بگردد و در نهایت تبدیل به یک گره شود؟ و اگر مختلف الاجزاء است، چگونه هر کدام از آن اجزا می‌بایست در فرآیند رشد شکلی کروی یافته و در نهایت تبدیل به چندین کره شوند؟ همچنین لازمه این نظر، وجود اندام در منی به صورت بالفعل است (رازی، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۲۶۴-۲۶۹؛ صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۱۰۹-۱۱۲).

### ۱. سلول‌های بنیادی

دانش تجربی نوین، درون‌مایه جدید و دقیق‌تری برای پیگیری نحوه عملکرد طبیعت در اختیار ما قرار می‌دهد. با توجه به یافته‌های دانش تجربی نوین، اول اینکه آغاز انسان از صلب و منی پدر نیست، بلکه از زمان لقاح است. انسان تنها از منی پدر ایجاد نمی‌شود. بلکه تنها نیمی از ویژگی‌های او ناشی از سلول جنسی پدر (اسپرم) می‌باشد. دوم اینکه در هسته تمامی سلول‌های بدن، ژن‌هایی قرار دارند که حاوی مولکول «DNA» هستند. این مولکول‌ها حاوی تمامی اطلاعات و ویژگی‌های یک فرد بوده و به نسل بعدی منتقل می‌شوند. این ویژگی‌ها در مولکول DNA به صورت بالقوه بوده و برخی از این ویژگی‌ها در شخص حامل DNA و برخی دیگر در نسل‌های بعدی فعلیت خواهند یافت. فعلیت یافتن، فرآیندی است که در اصطلاح ژنتیک به آن «بیان ژن»<sup>۱</sup> گفته می‌شود (بهاروند، ۱۳۹۷، ص ۲۰۱؛ مجد و شریعت‌زاده، ۱۳۸۹، ص ۵۹۴).

1. Gene expression.



شکل ۲. موقعیت مولکول DNA در سلول

سوم اینکه سلول تکثیر شده از سلول اولیه، کدام عضو را تشکیل دهد و چه ویژگی‌هایی پیدا کند، به عوامل «درون سلولی» و «برون سلولی» وابسته است.<sup>۱</sup> چهارم اینکه این سلول اولیه که «سلول بنیادی»<sup>۲</sup> نامیده می‌شود، حامل قابلیت تبدیل به گونه‌های متنوع سلولی بوده و می‌توان گفت قوه و استعداد تشکیل تمامی بافت‌های سلولی بدن در آن است. سلول بنیادی، سلولی با قابلیت تقسیم بالاست که هنوز تقسیم نشده و به صورت بالفعل بافت سلولی خاصی را تشکیل نداده است.

۱. «عوامل درونی شامل عوامل هسته‌ای و سیتوپلاسمی می‌شود. نقش هسته در تمایز سلولی به تنظیم بیان ژن آن مربوط می‌شود که تحت تأثیر عوامل درون‌سلول و بیرون‌سلول قرار می‌گیرد. همه این عوامل از طریق پروتئین‌های خاصی کار خود را انجام می‌دهند. این پروتئین‌ها به مناطق مخصوصی از DNA می‌چسبند و بر نحوه بیان ژن تأثیر می‌گذارند. در سیتوپلاسم نیز اندامک‌ها و ساختمان‌های مختلفی وجود دارد که مقدمات تأثیرگذاری بر روی بیان ژن را تأمین می‌کنند؛ از جمله، ساخت پروتئین‌های خاص تأثیرگذار بر هسته، ساخت اجزای انتقال دهنده این پروتئین‌ها به هسته و انتقال پیام‌رسان خارجی در داخل سلول به محل خاص خود.

عوامل بیرونی شامل عوامل فیزیکی، شیمیایی (مانند هورمون‌ها) و زیستی می‌شوند. عوامل فیزیکی مانند نور، رطوبت، سرما، گرما، UV، ارتعاشات صوتی و حتی جاذبه زمین و... بر تمایز سلول‌ها تأثیر می‌گذارند؛ مثلاً در صورت نبود نور، کلروپلاست تحلیل رفته و به پروتوپلاست تبدیل می‌شود. ترکیبات شیمیایی به شکل‌های مختلف در تمایز دخالت می‌کنند که تعداد زیادی از اینها به‌عنوان القاکننده ژن‌ها یا مهارکننده عمل آنها می‌باشند. عوامل زیستی نیز مانند برهم‌کنش سلول‌ها و بافت‌ها، القای بافتی، سن سلول‌ها، اثر مهارکننده‌های سلول‌های مختلف بر روی همدیگر و... موجب تمایز یک بافت و یا سلول می‌شوند» (ر.ک: مجید و شریعت‌زاده، ۱۳۸۹، ص ۷۰۰-۷۱۰).

## 6. Stem Cell.

تقسیم سلول‌های بنیادی موجب ایجاد سلول‌های بنیادی بیشتر و نتیجه فعلیت یافتن سلول‌های بنیادی، تمایز یافتن و ایجاد بافت‌های سلولی متنوع بدن است (مقدم متین، ۱۳۹۶، ص ۱۶).

(سلول‌های بنیادی را می‌توان براساس قابلیت تمایز و تبدیل به سلول‌های دیگر به چهار دسته سلول بنیادی «همه‌توان»<sup>۱</sup>، «پرتوان»<sup>۲</sup>، «چندتوان»<sup>۳</sup> و «تک‌توان»<sup>۴</sup> تقسیم نمود.

**همه‌توان:** به سلول تخمک و سلول‌های جنین در مرحله چهار سلولی و هشت سلولی گفته می‌شود که قابلیت ایجاد تمام بافت‌های جنین و جفت در آنها موجود است.

**پرتوان:** به سلول‌هایی گفته می‌شود که قابلیت تولید سلول‌های چندین بافت، از جمله سلول‌های لایه‌های خارجی<sup>۵</sup>، میانی<sup>۶</sup> و داخلی<sup>۷</sup> جنین را دارند، اما فاقد قابلیت ایجاد سلول‌های جفت هستند. لایه خارجی شامل سلول‌های پوست و دستگاه عصبی، لایه میانی شامل بافت‌های «عصبی»، ماهیچه‌ای، چربی، خون، سلول‌های لوله‌های کلیوی و غیره<sup>۸</sup> و لایه داخلی شامل «لوزالمعده، تیروئید و بافت‌های ریوی» هستند.

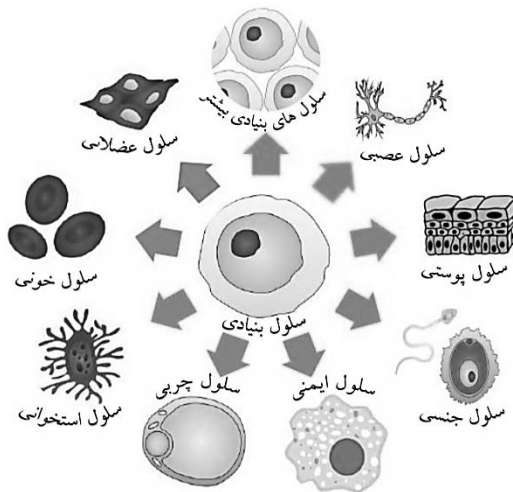
**چندتوان:** سلول‌هایی هستند که حامل قابلیت ایجاد سلول‌های مختلف یک بافت معین می‌باشند؛ مانند سلول‌های بنیادی مغز استخوان که قادر به تولید انواع سلول‌های مختلف بافت خونی هستند. سلول‌های بنیادی موجود در بافت‌های مختلف افراد بزرگسال، در این دسته قرار می‌گیرند.

**تک‌توان:** به سلول‌هایی گفته می‌شود که فقط توانایی تولید یک نوع سلول را دارند؛ مانند برخی گلبول‌های سفید خون (بهاروند، ۱۳۹۷، ص ۱۳-۱۵).

پنج‌ام اینکه تعداد و کیفیت تأثیرگذاری عوامل درون‌سلولی و برون‌سلولی و همچنین منشأ سلول‌های بنیادی جنینی از مسائل نوین و پیچیده «زیست‌شناسی سلولی - مولکولی» بوده که هنوز نادانسته‌های بسیاری در جزئیات آن وجود دارد (همان، ص ۱۶).

بنابراین ماده اولیه تشکیل‌دهنده بدن انسان (سلول بنیادی تمام‌توان) مشابه اجزاء نیست. این اجزاء به صورت اندام بالفعل نیستند، بلکه برای فعلیت یافتن نیازمند بیان می‌باشند. تمامی ویژگی‌های بالفعل بدنی یک انسان به صورت بالقوه در سلول‌های بنیادی او نهفته است.

1. Totipotent.
2. Pluripotent.
3. Multipotent.
4. Unipotent.
5. Ectoderm.
6. Mesoderm.
7. Endoderm.



شکل ۳. تبدیل سلول بنیادی به سلول‌های بنیادی بیشتر و سایر سلول‌ها

اینک با توجه به بن‌مایه‌های تجربی مطرح‌شده و مبانی مکاتب نظری اسلامی، به تبیین مسأله از دیدگاه‌های مختلف خواهیم پرداخت.

## ۲. اندام‌سازی در حکمت اشراق

مبانی حکمت اشراق در این مسأله به هیچ‌وجه با اختلافات تجربی و طبیعی مطرح‌شده ناسازگاری ندارند؛ چراکه در حکمت اشراق، رب النوع (نورقاهر) عامل ایجاد بدن است. این نور قاهر، بدن انسان را با توجه به قوایی که نفس ناطقه مجرد (نور اسپهبد) خواهد داشت ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر، رب النوع، بدن را متناظر با نفسی که در آینده به مولود تعلق خواهد گرفت ایجاد می‌کند؛ مثلاً اگر نفس ناطقه با ادراک معقولات کمال می‌یابد، متناظر با او برای جسد قوه غاذیه ایجاد می‌کند و اگر نفس ناطقه نوری است که از او نور دیگر نشأت می‌گیرد، متناظر با او برای جسد، قوه مولده ایجاد می‌کند. بنابراین بین بدن و نفس، تشابه و تناظر برقرار است؛ به نحوی که پس از اتمام ایجاد اندام و حادث شدن نفس ناطقه، هریک از قوای نفسانی اندام خاص مورد نیاز خود برای انجام کارهای بدنی را خواهند داشت (سهروردی، ۱۳۷۵، ج ۲، ص ۲۰۴).

## ۳. اندام‌سازی در حکمت مشاء

در بین حکمای مشاء، تنها بهمنیار به تبیین این مسأله پرداخته است. وی در بیان کیفیت ایجاد اندام جنین می‌گوید: «ماده (سلول اولیه یا منی) تنها مستعد نفس است (به استعداد بعید) نه چیز دیگر. نفس قوای مختلفی دارد که به نوعی متحد نیز هستند. پس لازم است ماده نیز استعداد‌های گوناگونی

داشته باشد که به نوعی با یکدیگر اتحاد دارند. یعنی همان طور که نفس در عین وحدت قوای مختلف بالفعل دارد، سلول اولیه نیز در عین وحدت می بایست استعدادهای بالقوه مختلف داشته باشد؛ چراکه استعداد نفس ناطقه در همین سلول نهفته است. این استعدادها نسبت به صورت پسینی و بعدی بالقوه اند، اما نسبت به خود امری بالفعل هستند به این معنا که این استعدادها به نحو بالفعل مستعد صورت پسینی اند. هر قوه ای که در نفس است، هیئت هایی دارد که از لوازم این قوه هستند و قوه به وسیله این هیئت ها فعال می شود و کار می کند. این هیئت ها سبب می شوند تا مشابه و متناظر با نفس، از عضو واحد (سلول اولیه) اعضای کثیر پدید آید. اختلاف ترتیب قوای نفس سبب می شوند تا محل و وضع اعضا نسبت به هم تعیین شود»<sup>۱</sup> (بهنیاری بن مرزبان، ۱۳۷۵، ص ۸۲۷). بنابراین استعدادهای مختلفی در سلول اولیه موجود است که به نحوی با قوای نفس و هیئت های آن سنخیت دارند. اما نه به این معنا که نفس یا قوای آن در زمان ایجاد بدن (دوره اندام سازی) موجودند. بلکه پس از حدوث و تعلق نفس به بدن، این هیئت ها با اندامی که قبل از حدوث نفس ساخته شده اند متناظر می باشند.

این کلام بهمنیار با واکنش شدید فخر رازی مواجه شده است. وی پس از انتساب این ادعا با الفاظی ناشایست به بهمنیار، کلام وی را با توجه به مبانی مذکور خود به نقد کشیده و تنها عامل مؤثر در اصل ایجاد و کیفیت ایجاد اندام را خدای متعال می داند (رازی، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۲۶۸).

#### ۴. اندام سازی در حکمت متعالیه

برخلاف فخر رازی، صدر المتألهین کلام بهمنیار را مورد تمجید قرار داده است. وی پس از نقل تبیین بهمنیار از کیفیت ایجاد اندام، آن را بر مراد خود حمل نموده و مفهومی متعالی از آن استخراج می کند؛ چراکه هر چند در حکمت مشاء، بدن مستعد حدوث و قبول نفس است، اما نه به این معنا که نفس درون بدن و به صورت مادی افاضه شود. بلکه - همان طور که در مبحث حدوث مع البدن گذشت - مبانی حکمت مشاء این اقتضاء را دارد که بدن مادی مستعد حدوث نفس مجرد باشد و این دو مقارن با یکدیگر حادث شوند و از آنجا که «نفس» حیثیت تعلقی دارد، این حدوث مستلزم

۱. «أن المادة تستعدّ لأمر واحد و هو النفس، و لكن النفس لها آلات و لوازم و قوی متخالفة تتحد نوعاً من الاتحاد، فيجب أن يكون في المادة استعدادات بالقوة مختلفة تتحد على ضرب من وجوه الوحدة و هي كيفية المزاج كاتحاد أشياء بالانتساب إلى مبدء واحد، لأن اختلاف الاستعدادات في المادة امور بالفعل فكأنه أشياء فيها تركيب ثم كل قوة يجب أن يكون قد ركبت فيها هيئات هي لوازم لتلك القوى بها تصير فعالة، فيسبب هذه الهيئات تنقسم عضو واحد الى أعضاء كثيرة، و به سبب اختلاف ترتيبات القوى يختلف أوضاع هذه الأعضاء» (بهنیاری بن مرزبان، ۱۳۷۵، ص ۸۲۷).



قبول و تعلق نفس و بلکه عین آن است. پس بدن هم مستعد حدوث نفس است و هم مستعد قبول نفس.<sup>۱</sup>

اما با تفسیر حکمت متعالیه از قوه و فعل، هرگز موجود مادی نمی‌تواند مستعد موجود مجرد باشد. به این معنا که حالت بالقوه یک موجود مجرد، در موجودی مادی نهفته باشد. بنابراین اگر طبق مبانی حکمت مشاء، نفس مجرد تام است و بدن مادی تام، بدن نمی‌تواند مستعد حدوث نفس بوده باشد. بلکه تنها می‌توان گفت که بدن مستعد و شرط قبول نفس است.

استعداد بدن مادی برای حدوث نفس ناطقه مجرد، تنها با مبانی حکمت متعالیه (اصالت وجود، تشکیک، حرکت جوهری) سازگار است. به همین علت، صدرالمآلهین تفسیری متعالیه از کلام بهمنیار ارائه می‌کند.

مطلب اصلی صدرالمآلهین در کیفیت تکون جنین و نحوه اندام‌سازی قوه مصوره، همان تفسیر متعالی وی از کلام بهمنیار است و عبارات دیگری که در ضمن تفسیر کلام بهمنیار ذکر نموده است، ناظر به ظلیت بدن پس از بالفعل شدن نفس ناطقه است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۱۲۰)؛ چنان‌که در تفسیر سوره طارق نیز کلام بهمنیار را تا حدی صحیح دانسته و به ذکر عین عبارت او بسنده نموده است (همو، ۱۳۶۶، ج ۷، ص ۳۳۹).

در حکمت متعالیه، اگرچه «ماده (سلول اولیه) تنها مستعد نفس است نه چیز دیگر» (بهمنیار بن مرزبان، ۱۳۷۵، ص ۸۲۷). اما این استعداد تنها به معنای شرطیت بدن برای حدوث نفس نیست، بلکه به معنی عینیت بدن با نفس نباتی در دوره اندام‌سازی و وجود حالت بالقوه و ضعیف نفس در نطفه است. این وجود ضعیف و بالقوه اگر قوت یابد و شدید شود، به مراتب مجرد نائل شده و تبدیل به نفس ناطقه انسانی می‌شود. پس نفس در ابتدا متحد با ماده و فاعلی طبیعی است که حامل استعداد نفس انسانی است. استعداد نفس ناطقه اگرچه در ابتدا استعداد بعید است، اما قابلیت آن را دارد که با حرکت جوهری به استعداد قریب تبدیل شود (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱ق، ج ۸، ص ۱۲۳).

در حکمت متعالیه، اگرچه «نفس قوای مختلفی دارد که به نوعی متحد نیز هستند» (بهمنیار بن مرزبان، ۱۳۷۵، ص ۸۲۷). اما اتحاد قوا از باب خادمیت نفس واحد نیست، بلکه از باب حیثیت شأنی قوا نسبت به نفس، وجود جمعی نفس نسبت به قوا و قاعده «النفس فی وحدتها کل القوی» است (سبزواری، ۱۳۷۹، ج ۵، ص ۱۸۰). بنابراین نفس در جات و مقامات متفاوتی دارد. آن آلات و قوایی که

۱. در یادداشت‌های مشائی و اشراقی، عبارت «مستعداً لحدوث النفس» و همچنین «مستعداً لقبول النفس» بسیار مشاهده می‌شود (برای نمونه ر. ک: فخرالدین رازی، ۱۴۱۱ق، ص ۵۰۱؛ ص ۳۸۸ و ۴۰۰؛ شهرزوری، ۱۳۸۳، ص ۲۲۹ و ۳۷۰ و ۵۲۶؛ نصیرالدین طوسی، ۱۳۷۵، ص ۲۹۰).

قبل از اشتداد نفس به مرتبه نفس ناطقه انسانی ایجاد می‌شوند (چه قوای نباتی و فاعل طبیعی باشند و چه قوای حیوانی و فاعل ارادی)، به‌گونه‌ای کار خود را انجام می‌دهند که مستعد صورت بعدی و اشتداد وجودی باشند و این امر از ابتدای پیدایش نفس در مرتبه نباتی آغاز می‌شود و در مرتبه حیوانی تداوم یافته و تا آخرین مرتبه از مراتب نفس ادامه خواهد داشت. طبیعتاً این آلات و قوا قبل از حدوث مرتبه انسانی نفس کار خود را تحت تدبیر مرتبه نباتی یا حیوانی نفس انجام می‌دهند. ولی پس از اشتداد وجودی، تحول ذاتی پیدا نموده و اتحاد با نفس در مرتبه انسانی، شأنی از شئون آن خواهد شد (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۱۲۳-۱۲۴).

در حکمت متعالیه، اگرچه «لازم است ماده نیز استعدادهای گوناگونی داشته باشد که به‌نوعی با یکدیگر اتحاد دارند»<sup>۱</sup> (بهمنیار بن مرزبان، ۱۳۷۵، ص ۸۲۷)، اما ملاک ایجاد صورت بعدی در حرکت اشتدادی، کیف استعدادی است نه ماده. کیف استعدادی نسبت به صورت پسینی و بعدی بالقوه است، اما نسبت به خود، امری بالفعل و از شئون صورت است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۱۲۴-۱۲۵). این کیفیات استعدادی مربوط به مرتبه ضعیف وجود تشکیکی تدریجی واحدی است که مرتبه بعدی و شدیدتر آن حاوی صورت پسینی است و هر وجود مادی نسبت به مرتبه پسینی خود چنین حالتی دارد (طباطبایی، [بی‌تا]، ص ۱۹۹).

### ظلیت بدن نسبت به نفس

قبل از نیل نفس به مرتبه ناطقه، بدن تحت تدبیر نفس حیوانی و یا نباتی (بلکه عین آن) است و ایجاد بدن توسط قوای طبیعی و نفس نباتی صورت می‌پذیرد. هرچند این نفس نباتی در مراحل بعدی به‌عنوان شأنی از شئون نفس ناطقه تغذیه، تولید مثل و نمو را انجام خواهد داد، اما در دوره اندام‌سازی خبری از نفس ناطقه و مرتبه تجرد نطقی نیست.

بنابراین اگر یک مکتب فلسفی قائل به وجود نفس ناطقه و یا عامل اندام‌ساز قبل از بدن باشد (حادث باشد یا قدیم) و همچنین ظلیت بدن نسبت به نفس را قبول داشته باشد، می‌تواند به ظلیت بدن برای نفس ناطقه در دوره اندام‌سازی معتقد شود. اما براساس دیدگاه حدوث مع البدن یا براساس دیدگاه حدوث بالبدن، در دوره اندام‌سازی نفس ناطقه‌ای به‌نحو بالفعل برای این مولود وجود ندارد تا ایجاد بدن را تدبیر کند. در نتیجه ظلیت بدن نسبت به نفس ناطقه منتفی خواهد بود. بنابراین عباراتی که در حکمت متعالیه راجع به ظلیت بدن نسبت به نفس آمده است، ناظر به

۱. «فیجب أن يكون في المادة استعدادات بالقوة مختلفة تتحد على ضرب من وجوه الوحدة و هي كيفية المزاج» (بهمنیار بن مرزبان، ص ۸۲۷).

مابعد نیل به مرتبه نطقی و خادمیت قوای نباتی و حیوانی نسبت به نفس ناطقه است (صدرالدین شیرازی، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۱۲۱، ۲۵۴؛ ج ۹، ص ۷۰، ۲۴۷؛ همو، ۱۳۵۴، ص ۳۴۱، ۴۰۹، ۴۸۲، ۴۹۰).  
 اما از آنجاکه مبادی عالی‌ه در حکمت متعالیه نسبت به معالیل خود فاعل بالتجلی بوده و علم پیشین دارند (علم بسیط در عین کشف تفصیلی)، امکان این تحلیل وجود دارد که این مبادی در هنگام تسخیر قوای طبیعی نباتی برای ایجاد اندام با توجه به علم پیشین خویش بدن را متناظر با مراتب بالاتر نفس که به تدریج و در آینده خواهد آمد ایجاد می‌کنند. البته این مطلب به معنای انکار وجود استعداد بدن و نفس انسانی ناطقه در سلول اولیه نیست. بلکه فاعل طبیعی تحت تسخیر عوامل مجرد استعدادهای موجود در سلول اولیه را به فعلیت رسانده و بدن انسانی را ایجاد می‌کند. همچنین این امر به معنای انکار حرکت جوهری در نهاد موجودات مادی نیست. بلکه ابتدا بدن و مراتب مادی این موجود تدریجی واحد ایجاد می‌شود و به تدریج حائز مراتب مجرد نیز می‌گردد. اما - همان‌طور که گذشت - در مرتبه نباتی، فاعل طبیعی مسخر عوامل مجرد است؛ علی‌الخصوص در ایجاد بدنی با این همه شگفتی (همو، ۱۹۸۱م، ج ۸، ص ۱۲۵-۱۲۶).

### جمع بندی

وجود انسان از حیات نباتی آغاز می‌شود و عامل ایجاد اندام مختلف بدن نیز باید در قوای نباتی نفس آدمی جست‌وجو شود. مکاتب فلسفی و طبیعی گذشته این عامل را به صورت متفاوتی معرفی نموده‌اند. عده‌ای تنها طبیعت یا قوای طبیعی نفس نباتی را عامل ایجاد بدن می‌دانند و عده‌ای ایجاد اندام را تنها به عوامل مجرد نسبت می‌دهند. در این میان، حکمت متعالیه با تبیین موقعیت عوامل و قوای طبیعی بین عاملیت طبیعت و عوامل مجرد جمع نموده است و در این رابطه تفاوتی میان تلقی قدیم و جدید عوامل طبیعی وجود ندارد.

توجه حکمت اسلامی به یافته‌های نوین تجربی موجب تعمیق آگاهی در هر دو ساحت دانش تجربی و عقلی می‌شود. از آنجاکه موضع حکمت نسبت به طبیعیات موضعی لا بشرط است و فلسفه پس از تجربه، بنیان تجربی مقبول زمان خود را اتخاذ می‌کند، توجه به دانش تجربی نوین و به‌روز نمودن درون‌مایه تجربی این بخش از علم‌النفس فلسفی اهمیت خود را نمایان می‌کند. دانش تجربی به‌صراحت از وجود قابلیت در سلول اولیه یاد می‌کند و منشأ ایجاد بافت‌ها و اندام متفاوت بدن را همین قابلیت می‌داند. حامل این قابلیت سلول همه‌توانی است که با حرکت اشتدادی از ابهام و قابلیت آن کاسته شده، مراحل پرتوانی، چندتوانی و تک‌توانی را سپری نموده و صورت بافت و اندام خاص برای آن حاصل می‌شود. سلول اولیه جوهری مادی بوده و دارای نفس نباتی است که حرکت اشتدادی‌اش به ایجاد بدن و سپس حدوث نفس انسانی می‌انجامد. نحوه وجود اندام در

سلول اولیه به نحو بالقوه است. این اندام بالقوه در اثر حرکت جوهری تبدیل به اندام بالفعل می‌شود. موجود بالقوه هرچند نسبت به حالت پسینی خود بالقوه است، اما نسبت به خود موجودی بالفعل است و آثار خاص خود را دارد. لذا سلول بنیادی که به نحو بالفعل همه‌توان است، حامل استعداد سلول پرتوان بوده و همین امر تا ایجاد اندامی خاص ادامه خواهد یافت.

تفسیر متعالی از طبیعت و قوای طبیعی موجب می‌شود توهم منافات بین عوامل طبیعی و عوامل مجرد در ایجاد بدن (و همچنین دیگر موارد) برجسته شده و عوامل طبیعی (سلول بنیادی، قوه مصوره و...) به‌عنوان اموری شناخته شوند که تحت تسخیر عوامل مجرد منشأ اثر و حرکت هستند.

## کتابنامه

۱. ابن سینا، حسین بن عبدالله (۱۳۸۳). رگ شناسی. همدان: دانشگاه بوعلی سینا.
۲. \_\_\_\_\_ (۱۳۷۹). النجاة من الغرق فی بحر الضلالت. تهران: دانشگاه تهران.
۳. \_\_\_\_\_ (۱۳۷۵). الاشارات والتنبيهات فی شرحها (ج ۳). قم: البلاغة.
۴. \_\_\_\_\_ (۱۳۷۱). المباحثات. قم: بیدار.
۵. \_\_\_\_\_ (۱۳۶۳). المبدأ و المعاد. تهران: مؤسسه مطالعات اسلامی.
۶. \_\_\_\_\_ (۱۴۰۴ق). الشفا، «طبیعیات» (ج ۳، ۲). قم: مرعشی نجفی.
۷. \_\_\_\_\_ (۲۰۰۵م). القانون فی الطب (ج ۳). بیروت: دار احیاء التراث العربی.
۸. ابن رشد اندلسی، محمد بن احمد (بی تا). شرح ابن رشد لأرجوزة ابن سینا. قطر: جامعة قطر.
۹. اخوان الصفا (۱۴۱۲ق). رسائل اخوان الصفاء و خلان الوفاء. بیروت: الدار الاسلامیة.
۱۰. بهاروند، حسین (۱۳۹۷). سلول های بنیادی جنینی. تهران: خانه زیست شناسی.
۱۱. بهمنیاربن مرزبان (۱۳۷۵). التحصیل. تهران: دانشگاه تهران.
۱۲. حلّی، حسن بن یوسف (۱۴۱۳ق). کشف المراد فی شرح تجرید الاعتقاد. قم، مؤسسه النشر الاسلامی.
۱۳. سادلر، تامس (۱۳۹۰). جنین شناسی پزشکی لانگمن. به ترجمه روشنگر قطبی و آژاده زنونزی و نسیم بهرامی (ویراست ۱۱، سال ۲۰۱۰). تهران: گلبان.
۱۴. حکیم سبزواری، هادی (۱۳۷۹). شرح منظومه. تهران: نشر ناب.
۱۵. سلیمان راد، جعفر و لیلان روشنگر (۱۳۹۱). جنین شناسی پزشکی. تهران: گلبان.
۱۶. شهرزوری، محمد بن محمود (۱۳۸۳). رسائل الشجرة الالهية فی علوم الحقایق الربانیة (ج ۲). تهران: مؤسسه حکمت و فلسفه ایران.
۱۷. سهرودی، شهاب الدین یحیی (۱۳۷۵). مجموعه مصنفات شیخ اشراق (ج ۲، ۴). تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
۱۸. رازی، فخر الدین محمد بن عمر (۱۴۱۱ق). المباحث المشرقیة فی علم الالهیات و الطبيعیات (ج ۱، ۲). قم: بیدار.
۱۹. \_\_\_\_\_ (۱۴۰۴ق) شرح الاشارات. (ج ۱، ۸) قم: مکتبه آیه الله المرعشی.
۲۰. صدرالدین شیرازی، محمد بن ابراهیم (۱۳۶۶)، تفسیر القرآن الکریم (ج ۷). قم: بیدار.
۲۱. \_\_\_\_\_ (۱۳۶۰). الشواهد الربویة فی المناهج السلوکیة. مشهد: مرکز الجامعی للنشر.

۲۲. \_\_\_\_\_ (۱۳۵۴)، المبدأ و المعاد. تهران: انجمن حکمت و فلسفه ایران.
۲۳. \_\_\_\_\_ (۱۴۲۲ق)، شرح الهدایة الاثیریة. بیروت: مؤسسة التاريخ العربي.
۲۴. \_\_\_\_\_ (۱۹۸۱م) الأسفار الأربعة الإلهية في الحكمة المتعالیة. (ج ۵، ۸، ۹). بیروت: دار احیاء التراث.
۲۵. ایچی، میر سید شریف (۱۳۲۵ق). شرح المواقف. (ج ۷). قم: الشریف الرضی.
۲۶. تفتازانی، سعدالدين (۱۴۰۹ق). شرح المقاصد. (ج ۳). قم: الشریف الرضی.
۲۷. طوسی، خواجه نصیرالدين (۱۳۷۵). (ج ۳). شرح الاشارات و التنبیہات (مع المحاکمات بین شرحی الاشارات قطب الدين رازی). قم: البلاغة.
۲۸. \_\_\_\_\_ (۱۴۰۷ق). تجريد الاعتقاد. قم: دفتر تبلیغات اسلامی.
۲۹. طباطبائی، سید محمدحسین (بی تا). نهاية الحكمة. قم: مؤسسة النشر الاسلامي.
۳۰. مجد، احمد و شریعت زاده، سید محمدعلی (۱۳۸۹). زیست شناسی سلولی و مولکولی. تهران: آیثر.
۳۱. محمود، الحاج قاسم محمد (بی تا). ثلاث رسائل في الطب العربي الإسلامي (الرازي - ماسوية - ابن سینا). بغداد، بیت الحكمة.
۳۲. مقدم متین، مریم (۱۳۹۶). بررسی توان تمایزی سلول های بنیادی با هدف استفاده در مهندسی بافت و پزشکی ترمیمی. مشهد: دانشگاه فردوسی.