

Analyzing the Avicennian Viewpoint about the First Formed Organ (Primary Organ) in Human Body

Mohammad Hossein Madad Elahi *

Hossein Zamaniha **

Farhad Jaffari***

Abstract

The issue of the first formed organ in the human body has been considered by scholars for a long time, especially in the fields of philosophy and medicine. Philosophers have approached this issue from the perspective that they saw it as a prelude to solving the long-standing problem of the relationship between the soul and the body. The entry of physicians into this discussion is mostly for a better understanding of the evolutionary process of the human body. Avicenna as a philosopher and a competent physician, is one of the few figures who has comprehensively discussed this issue in his works from both aspects. In the history of thought before Avicenna, we encounter three different views about the first formed organ in the human body, which has respectively considered the heart, brain and liver as the first formed organ or the primary organ in the body. Avicenna, while rejecting the last two views in his works, finally accepts the first view and introduces the heart as the first formed organ in the body. He considers heart as the place for the vital spirit that this vital spirit in its turn is the ground for the faculties of human soul. He uses both empirical evidences based on ancient medicine and rational arguments to prove his claim.

Keywords: First Formed Body Organ, Primary Body Organ, Avicenna, Relationship between Soul and Body, Ancient Medicine.

* MA of Islamic Philosophy and Wisdom of Shahed University, Tehran (responsible author).

** Assistant Professor at “the Islamic Philosophy and Wisdom Department” of Shahed University, Tehran.

*** Associate Professor at “the Hygiene and Social Medicine Department” of Shahed University, Tehran.

Extended Abstract

Introduction

In the history of science and human thinking, we sometimes come across issues that have been the focus of different sciences due to their special nature and dimensions. One of these issues, which has been the concern of both philosophers and physicians for a long time, is the issue of the first formed organ (primary organ) in the human body. The meaning of the first formed organ or primary organ is the first organ that is formed in the human body in the embryonic stage and through which the soul is related to the body. Therefore, in ancient times, this discussion was sometimes discussed under the title of the place of the soul in the human body.

Philosophers and physicians have been interested in this issue from two different aspects. Philosophers have addressed it from the point of view that this discussion can be somewhat helpful in solving the problem of the relationship between the soul and the body; In other words, the goal of the philosophers in this discussion is to show which organ is the first organ through which the soul communicates with the body, so that perhaps through this passerby they can open a window to solve one of the most complex mysteries to humanity. Philosophers such as Plato, Aristotle and al-Farabi entered this debate from this aspect and showed interest in it. On the other hand, this topic has been of special importance for physicians for a long time, to the point where you can find hardly any well-known figure in the field of ancient medicine who did not pay attention to it. Physicians such as Hippocrates, Galen, and Zakaria Razi have each dealt with this issue and presented a specific opinion on this matter. Regarding the reason for physician's interest in this issue, it can be said that the result of this discussion can clarify the quality of the relationship between body parts and the stages of its development and growth.

In the meantime, Ibn Sina, as a multi-faceted figure who is both a thinker and stylist in philosophy and a very skilled physician in medicine, discussed this issue in detail in his works and tried to present the views of his predecessors, to choose the vote that is closer to the correct one.

Methods

The present issue studies the subject with biblical and analytical research method.

Findings

In his philosophical approach, Ibn Sina considers the heart as the first organ in the body, the link between the soul and the body. He tries to explain the relationship between the soul and the body by using theory of the vaporous spirit and also the theory of the powers of the soul. Therefore, the discussion of the first formed organ has a special place in Ibn Sina's philosophy. Ibn Sina, as a physician, has discussed this issue in detail in his medical works. Ibn Sina's distinction from all the physicians up to his time is his complete involvement in the science of anatomy. His detailed explanation of the stages of formation of body organs, especially the heart, and the relative correspondence of these stages with the stages that modern medicine has reached with numerous and advanced devices, which shows his mastery of ancient medicine and the science of anatomy. Ibn Sina has stepped in all the stages that modern medicine imagines for the fetus and moves step by step with modern medicine by carefully analyzing the condition of the fetus in different weeks of pregnancy.

Conclusion

In the history of thought before Avicenna, we encounter three different views about the first formed organ in the human body, which has respectively considered the heart, brain and liver as the first formed organ or the primary organ in the body. Avicenna, while rejecting the last two views in his works, finally accepts the first view and introduces the heart as the first formed organ in the body. He considers heart as the place for the vital spirit that this vital spirit in its turn is the ground for the faculties of human soul. He uses both empirical evidences based on ancient medicine and rational arguments to prove his claim.

بررسی و تحلیل دیدگاه ابن سینا در مورد اولین عضو متکون (عضو رئیسی) در بدن انسان

محمدحسین مددالهی*

حسین زمانیها**

فرهاد جعفری***

چکیده

مسئله اولین عضو متکون در بدن انسان از دیرباز مورد توجه اندیشمندان به خصوص در دو حوزه فلسفه و پزشکی بوده است. فلاسفه از این منظر به این امر پرداخته‌اند که این بحث را مقدمه‌ای برای حل مشکل دیرینه رابطه نفس و بدن می‌دانستند. ورود پزشکان نیز به این بحث بیشتر به دلیل درک بهتر از سیر تکوینی ساختار بدن انسان است. ابن سینا به عنوان یک فیلسوف و پزشک حاذق از معدود چهره‌هایی است که با نگاهی جامع در آثار خود از هر دو منظر به این بحث پرداخته است. در تاریخ تفکر پیش از ابن سینا با سه دیدگاه متفاوت در مورد اولین عضو متکون در بدن انسان مواجه می‌شویم که به ترتیب قلب، مغز و کبد را اولین عضو متکون در بدن تلقی نموده‌اند. ابن سینا ضمن رد دو دیدگاه اخیر، نهایتاً دیدگاه اول را پذیرفته و قلب را اولین عضو متکون در بدن معرفی می‌کند و از این رهگذر قلب را جایگاه روح بخاری می‌داند که خود این روح بخاری از نظر وی بستر قوای نفس است که نفس به وسیله این قوا با تمام اعضا و اندام بدن مرتبط می‌شود. وی برای اثبات مدعای خود هم از شواهد تجربی مبتنی بر طب قدیم و هم از دلایل عقلی بهره می‌برد.

واژگان کلیدی: اولین عضو متکون، عضو رئیسی، رابطه نفس و بدن، ابن سینا، طب سنتی، پزشکی نوین.

* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد گروه فلسفه و حکمت اسلامی دانشگاه شاهد (نویسنده مسئول).

mytkod@gmail.com

zamaniha@gmail.com ** عضو هیئت علمی گروه فلسفه و حکمت اسلامی دانشگاه شاهد.

jafari@shahed.ac.ir *** عضو هیئت علمی گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی دانشگاه شاهد.

تاریخ تأیید: ۱۴۰۱/۰۵/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

مقدمه

در تاریخ علم و تفکر بشری گاهی با مسائلی مواجه می‌شویم که به دلیل ماهیت خاص و ذوابعاد آنها، مورد توجه علوم متفاوتی بوده‌اند. یکی از این مسائل که از دیرباز هم مورد توجه فلاسفه و هم مورد توجه پزشکان بوده است، مسئله اولین عضو متکون (عضو رئیسی) در بدن انسان است. منظور از اولین عضو متکون یا عضو رئیسی اولین عضوی است که در بدن انسان و در مرحله جنینی شکل می‌گیرد و نفس از طریق آن با بدن مرتبط می‌شود؛ لذا در بین قدما گاهی این بحث تحت عنوان جایگاه نفس در بدن انسان مطرح شده است.

این مسئله از دو زاویه متفاوت مورد توجه فیلسوفان و طبیبان بوده است. فلاسفه از این جهت به آن پرداخته‌اند که این بحث می‌تواند در حل مسئله رابطه نفس و بدن تا حدودی راهگشا باشد؛ به عبارت دیگر هدف فلاسفه از این بحث آن است که نشان دهند اولین عضو که نفس از طریق آن با بدن ارتباط برقرار می‌کند، کدام عضو است تا شاید از این رهگذر بتوانند دریچه‌ای را برای حل یکی از پیچیده‌ترین معماهای فراروی بشر بگشایند. فلاسفه‌ای چون افلاطون، ارسطو و فارابی بیشتر از این زاویه وارد این بحث شده و به آن علاقه نشان داده‌اند. از طرف دیگر این موضوع از دیرباز برای پزشکان نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است تا جایی که کمتر چهره شناخته شده‌ای را در حوزه طب قدیم می‌توان یافت که به آن نپرداخته باشد. پزشکانی چون بقراط، جالینوس، زکریای رازی هر یک به این موضوع پرداخته و نظر خاصی را در این مورد ارائه داده‌اند. در مورد دلیل علاقه پزشکان به این موضوع شاید بتوان چنین گفت که نتیجه این بحث می‌تواند کیفیت ارتباط اعضای بدن با یکدیگر و مراحل تکامل و رشد آن را روشن‌تر سازد.

در این بین ابن‌سینا به عنوان چهره‌ای ذوابعاد که هم در فلسفه صاحب اندیشه و سبک است و هم در طب، طبیبی بسیار حاذق است، در آثار خود به تفصیل به این بحث پرداخته و ضمن ارائه دیدگاه پیشینیان، سعی کرده است رأیی را که به صواب نزدیک‌تر است، انتخاب نماید.

الف) خاستگاه اقوال سه‌گانه در زمینه اولین عضو متکون

اینکه اصولاً بحث از اولین عضو متکون از چه زمانی آغاز شد، به‌درستی روشن نیست. بنا به برخی تحقیقات اخیر پیشینه این بحث را باید در تمدن‌های کهن بشری از جمله تمدن مصر باستان جست‌وجو کرد (Santoro and Others, 2009, p.634). در بیشتر تمدن‌های کهن بشری برای انسان علاوه بر این بدن فیزیکی بعد دیگری قایل بودند که حقیقت انسان بدان وابسته است. این بعد همان است که منشأ حیات بوده و به واسطه آن انسان به جاودانگی و خلود می‌رسد؛ برای مثال مصریان باستان از این بعد از وجود انسان با نام «با» (Ba) یاد می‌کنند و آن را غیر از بدن یا کالبد فیزیکی (Khat) می‌دانند (Asante, 2014, p.48). در تمدن یونان باستان و در منظومه‌های هومر از این بعد از وجود انسان با نام پسوخه (Psyche) یاد می‌شود (Crivellato and Ribatti, 2007, p.328). پسوخه هومر همان است که بعدها واژه نفس (Soul) از آن نشئت می‌گیرد (Ibid).

همین امر باعث شد بشر از همان ابتدا با این سؤال اساسی مواجه شود که رابطه این بعد از وجود که منشأ حیات و عامل جاودانگی و خلود انسان است و از آن با نام نفس یاد می‌شود، با بدن طبیعی چگونه است و از طریق کدام یک از اعضای بدن با آن ارتباط برقرار می‌کند. به طور طبیعی این عضو باید اولین عضوی باشد که در بدن شکل می‌گیرد و از طریق آن نفس با اعضای دیگر بدن مرتبط شود. از این عضو از بدن انسان با عنوان عضو رئیسی یا اصلی نیز یاد شده است.

اما چرا باید اولین عضو متکون اصلی‌ترین و مهم‌ترین عضو در بدن نیز باشد؟ منشأ ارتباط میان این دو موضوع را می‌توان در این نکته جست‌وجو کرد که اصولاً از دید قدما ارزش وجود انسان و آن چیزی که حقیقت انسان به آن وابسته است، به نفس اوست؛ چه اینکه انسان بدون این نفس صرفاً کالبدی بی‌جان و بی‌ارزش است؛ لذا هر عضوی که نفس در درجه اول با آن ارتباط برقرار نموده، از طریق آن با مابقی اعضا مرتبط شود، ارزشمندترین عضو در بدن انسان نیز خواهد بود و لذا بر بقیه اعضا ریاست دارد. دقیقاً از همین منظر است که افلاطون در رساله جمهور از زبان سقراط میان اعضای بدن

سلسله‌مراتبی را مشخص کرده و این سلسله‌مراتب را با طبقات اجتماعی مقایسه می‌کند. از دیرباز و پیش از *ابن‌سینا* ما با سه دیدگاه عمده در مورد اولین عضو متکون (عضو رئیسی) مواجه بودیم که این سه دیدگاه هم در متون فلسفی و هم در متون پزشکی کم و بیش مطرح بودند. این سه دیدگاه عبارت‌ند از:

۱. اولین عضو متکون (عضو رئیسی) در بدن انسان، قلب است.

۲. اولین عضو متکون (عضو رئیسی) مغز است.

۳. اولین عضو متکون (عضو رئیسی) کبد است.

ابن‌سینا در آثار خود به سه دیدگاه پیش‌گفته اشاره می‌کند (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، الف، ص ۲۳۳). هرچند در مورد اینکه خاستگاه و ریشه هر یک از این دیدگاه‌ها کجاست، به جز اشاراتی اندک در آثار وی چیز دیگری یافت نمی‌شود. *فخر رازی* که یکی از شارحان برجسته آثار *ابن‌سینا* است، ضمن اشاره به این بحث سعی کرده است قایلان هر یک از این اقوال را تا حدودی مشخص نماید (فخر رازی، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۲۷۵). وی ضمن اینکه به تبع *ابن‌سینا* قول اول را قول مختار خود معرفی می‌کند قول دوم را به *بقراط* و قول سوم را به *زکریای رازی* نسبت می‌دهد (همان).

ما در ابتدا سعی خواهیم کرد به طور خلاصه خاستگاه این سه قول را مشخص نموده، سپس به بررسی مهم‌ترین اقوال در این مورد بپردازیم و در نهایت جایگاه *ابن‌سینا* و نظر خاص وی را در این زمینه مشخص نماییم. همان‌گونه که اشاره شد، بسیاری از محققان و پژوهشگران معاصر بر این باورند که خاستگاه این بحث را باید در تمدن‌های کهن بشری جست‌وجو کرد؛ برای نمونه شواهد بسیار متقنی وجود دارد که مصریان باستان قلب را به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین عضو بدن تلقی می‌کردند. مصریان باستان از قلب با نام (ib) یا (Jb) یاد می‌کردند. قلب از دید مصریان باستان منشأ آگاهی، وجدان و ملاک تشخیص خوب و بد است (Asante, 2014, p.45). قلب تنها بخشی از اندام درونی انسان است که در هنگام مومیایی از بدن خارج نمی‌شود؛ زیرا مصریان بر این باور بودند که نفس (Ba) پس از مرگ برای وصول به زندگی جاودانه ابتدا با قلب ارتباط برقرار می‌کند. طبق

یک افسانه کهن مصری، پس از مرگ هر انسانی در مقابل اوزیریس حاضر شده و قلب وی با قوانین حاکم بر نظام هستی که «مآت» نام دارد، سنجیده می‌شود و اگر قلب منطبق بر این قوانین باشد، انسان به زندگی جاودانه می‌رسد و اگر با این معیار هماهنگ نباشد، قلب وی به وسیله هیولای «آمیت» خورده شده و فرد برای همیشه نابود می‌شود و به جاودانگی نخواهد رسید (Bleiberg, 2005, p.243). این باور مصریان باستان منشأ این اعتقاد کهن در اقوام و ملل مختلف است که قلب جایگاه روح یا نفس به عنوان منشأ حیات است (Santro and Others, 2009, p.634).

در یونان باستان نیز دیدگاه‌های کم و بیش مشابهی در این زمینه وجود دارد. نوشته‌های هومر در یونان باستان جزء اولین نوشته‌های مکتوبی است که در آن اشاراتی به این بحث وجود دارد. اصولاً در دیدگاه هومر دوگانه نفس و بدن آن گونه که امروزه با آن مواجه‌ایم، وجود نداشت. هومر انسان را موجود واحدی می‌دید که این موجود واحد عرصه تقابل نیروهای مختلف و گاه متضاد است. وی هر یک از این نیروها را با نام خاصی می‌نامید که خاستگاه این نیروها نیز خود بدن است (Hoystad, 2007, p.35). وی در آثار خود به سه نمونه از این نیروها اشاره می‌کند که عبارت‌اند از: ۱) تیموس (Thymos) که منشأ یا مبدأ شادی و غم، ترحم و انتقام است. ۲) نوس (Nous) به معنای قدرت تعقل و استدلال است. ۳) منوس (menos) که خاستگاه حس جنگاوری و خشم شدید در میدان نبرد است (Santro and others, 2009, 634). برخی محققان از این نیروهای سه‌گانه با نام سه نوع یا سه گونه نفس در تفکر هومر یاد کرده‌اند (Ibid). اما باید دقت داشته باشیم که هومر این نیروهای سه‌گانه را نه اموری مجزا و منجاز از بدن بلکه خاستگاه آنها را در درون خود بدن دانسته، برای هر یک جایگاهی در بدن در نظر می‌گیرد. جایگاه تیموس در پرده دیافراگم و جایگاه نوس و منوس در قفسه سینه است (Santro and others, 2009, p.634). آنچه در دیدگاه هومر حائز اهمیت است، این است که وی جایگاه نوس را به عنوان قوه تعقل و استدلال نه در سر یا مغز بلکه در قفسه سینه در نظر می‌گیرد. هرچند هومر صراحتاً در آثار خود به قلب اشاره نکرده، برخی محققان بر این عقیده‌اند که

دلالت‌هایی در آثار هومر وجود دارد که بر اساس آن می‌توان جایگاه این نفوس را همان قلب دانست (Ibid). هومر علاوه بر این نیروها یا به تعبیر دیگر نفوس سه‌گانه در آثار خود از نیروی دیگری یاد می‌کند که مبدأ یا منشأ حیات و زندگی است. وی مبدأ یا منشأ حیات را پسوخه (Psyche) می‌نامد. این واژه در زبان یونانی به معنای دم یا نفس است. او مبدأ حیات را به صورت جسم لطیفی که در لطافت مانند هواست، تفسیر می‌کرد. از دید وی پسوخه اصولاً امری جدا از بدن نیست، بلکه سایه‌ای از آن است و جایگاه مشخصی در بدن ندارد، بلکه در کل بدن سریان دارد (Santro and others, 2009, p.636).

از دیگر چهره‌های برجسته در یونان باستان که قلب را منشأ حیات و جایگاه نفس می‌دانست، می‌توان به امپدوکلس اشاره کرد. امپدوکلس نه تنها قلب را مهم‌ترین عضو بدن و جایگاه نفس می‌دانست، بلکه آن را مرکز ادراک و آگاهی در بدن در نظر می‌گرفت (HargenHahn and Henely, 2013, p.33).

ارسطو نیز از دیگر چهره‌هایی است که در آثار خود به تفصیل به این بحث پرداخته و از قلب به عنوان جایگاه نفس و مهم‌ترین عضو در بدن یاد کرده است. ما در بخش بعدی از همین مقاله به تفصیل در مورد دیدگاه افلاطون و ارسطو بحث خواهیم کرد.

دیدگاه دومی که در این زمینه وجود دارد، این است که مغز را مهم‌ترین عضو بدن و جایگاه نفس تلقی می‌کند. تا جایی که نگارندگان جست‌وجو کرده‌اند، قدیمی‌ترین شواهد مکتوب در این زمینه در یونان باستان یافت شده است. ال‌کمئون که یکی از برجسته‌ترین پزشکان یونانی در قرن پنجم قبل از میلاد است، اولین کسی است که از مغز به عنوان مبدأ و منشأ ادراک و آگاهی و جایگاه نفس یاد می‌کند. او اولین کسی است که عمل تشریح را روی حیوانات انجام می‌دهد و در مشاهدات خود به این نتیجه می‌رسد که تمام حواس از راه ساختارهای کانال‌مانندی که وی آنها را «پروی» می‌نامید، با مغز در ارتباط‌اند. دو چشم انسان نیز به وسیله دو «پروی» متفاوت با مغز مرتبط‌اند. او بر این عقیده بود که چون تمامی حواس از طریق این کانال‌ها در مغز به هم می‌رسند، مغز منشأ و مبدأ ادراک و آگاهی است. یکی دیگر از چهره‌های برجسته در یونان باستان که مغز را به عنوان مهم‌ترین و

اصلی‌ترین عضو بدن تلقی کرده و از آن به عنوان جایگاه شناخت و ادراک یاد می‌کند، بقراط است. بقراط که یکی از برجسته‌ترین پزشکان در یونان باستان است و از او معمولاً به عنوان پدر علم پزشکی یاد می‌شود، بر این باور بود که مغز انسان منشأ و جایگاه ادراکات و عواطفی از قبیل لذت، درد، غم، شادی، اضطراب و ... است. از طریق نیرو یا قوای موجود در مغز است که ما می‌توانیم خوب را از بد، زشت را از زیبا و امر خوشایند را از ناخوشایند تشخیص دهیم.

همان گونه که مشاهده می‌شود، در اندیشه این دو پزشک برجسته یونان باستان یعنی *الکمتون* و *بقراط* مغز مهم‌ترین عضو در بدن انسان و جایگاه ادراکات عواطف و احساسات است. هرچند ایشان به دلیل نوع و زاویه نگاه خود که بیشتر معطوف به علوم طبیعی و پزشکی است کمتر به بحث نفس و ارتباط آن با بدن پرداخته‌اند، اما همان گونه که اشاره شد، ایشان مغز را به عنوان جایگاه و منشأ تمامی ادراکات و عواطف در انسان و حیوانات در نظر می‌گیرند.

بی‌تردید *افلاطون* برجسته‌ترین چهره فلسفی صراحتاً در آثار خود به این بحث پرداخته و از سر (مغز) به عنوان پل ارتباطی نفس یا عالی‌ترین بخش آن یعنی عقل با بدن یاد کرده است؛ اما چون در بخش بعدی به تفصیل در مورد اندیشه *افلاطون* و *ارسطو* در مورد این موضوع بحث خواهیم کرد، در اینجا به همین اندازه اکتفا می‌کنیم.

یکی دیگر از اقوال سه‌گانه در مورد عضو رئیسی در بدن انسان، قولی است که کبد را به عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین عضو در بدن تلقی می‌کند. هرچند این قول نسبت به دو قول دیگر مدافعان کمتری دارد، به هر حال به عنوان یکی از اقوال در خصوص عضو رئیسی باید بدان پرداخت. ریشه این دیدگاه را باید در تمدن‌های بین‌النهرین جست‌وجو کرد؛ هرچند در تمدن مصر باستان نیز شواهدی بر باور به چنین دیدگاهی دیده می‌شود (Reuben, 2004, p.1179).

در تاریخ طب در بین پزشکان همواره از کبد به عنوان یکی از مهم‌ترین ارگان‌های بدن یاد شده است. *جالینوس* به عنوان یکی از برجسته‌ترین پزشکان در دوره یونانی‌مآبی بر این

باور بود که از کبد تمامی رگ‌های خونی منشعب شده و ارگان‌های دیگر بدن را تغذیه می‌کنند؛ لذا کبد مبدأ و منشأیی است که از طریق آن، نیروی حیات در تمام ارگان‌ها فیزیکی پخش می‌شود (Reuben, 2004, p.1180).

ب) دیدگاه افلاطون و ارسطو در مورد عضو رئیسی

افلاطون و ارسطو دو تن از برجسته‌ترین فلاسفه در یونان باستان‌اند که دیدگاه‌های آنها تأثیر زیادی بر متفکران اسلامی به‌خصوص *ابن‌سینا* داشته است. در مورد بحث حاضر باید گفت بحث از عضو رئیسی از جمله مباحثی است که ذهن این دو فیلسوف را به خود مشغول داشته است و خود این امر نشان‌دهنده این نکته است که این بحث در یونان باستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. ما در این فصل سعی خواهیم کرد نظر این دو فیلسوف بر جسته را در این مورد بررسی کنیم.

افلاطون از جمله اولین فلاسفه‌ای است که سعی کرده است به نحو فلسفی دیدگاه جامعی در مورد نفس و بقای آن ارائه دهد؛ دیدگاهی که ارتباطی وثیق با نظریه جامع مثل دارد. از دید *افلاطون* نفس انسانی حقیقتی است ازلی که اصل آن از عالم معقول و هم‌سنخ مثل است. نفس انسانی چون امری ازلی است، ابدی نیز خواهد بود و با فنای بدن نابود نمی‌شود. وی در رساله *فایدون* سه دلیل عمده را برای اثبات بقای نفس ذکر می‌کند (Plato, 1997, Phaedo, 70c-84b). در آخرین دلیل از این دلایل سه‌گانه که در بین پژوهشگران به دلیل مشابهت (Affinity argument) معروف است، *افلاطون* با تقسیم واقعیت به دو عالم محسوس و معقول و بیان ویژگی‌های حقایق عالم معقول از جمله بساطت، ثبات و غیر قابل رؤیت بودن به وسیله حواس بر این نکته تأکید می‌کند که نفس از نظر ویژگی شبیه حقایق معقول بوده و اصل آن از آن عالم است؛ لذا با مرگ بدن از بین نرفته و به اصل خود باز می‌گردد (Ibid, 78c-79a). وی در رساله *جمهوری* در ادامه دیدگاه ارائه‌شده در رساله *فایدون* بر این نکته تأکید می‌کند که نفس انسانی به عنوان حقیقتی بسیط و معقول در این زندگی دنیایی از جایگاه اصلی خویش یعنی همان عالم معقول، هبوط کرده و در عالم محسوس که وی آن را به غاری تشبیه می‌کند، گرفتار

می‌شود. با هبوط نفس از عالم معقول به عالم محسوس به اقتضای ارتباط آن با بدن دو جزء دیگر نیز به آن ملحق می‌شوند که بدین ترتیب نظریه سه‌جزئی نفس در فلسفه افلاطون شکل می‌گیرد (Plato, 1997, Republic, 439d-440b). طبق نظریه سه‌جزئی نفس انسانی در حیات دنیوی خود واجد سه جزء متفاوت است که عبارت‌اند از (۱) جزء عقلانی (Logistikon؛ ۲) جزء روحانی (Thymoeidos؛ ۳) جزء شهوانی (Epithymetikon).

از نظر افلاطون جزء عقلانی متکفل استدلال و تعقل، جزء روحانی عامل خشم و جنگاوری و جزء شهوانی عامل بروز شهوات و امیال در انسان است. وی در رساله تیمائوس برای هر یک از اجزا در بدن جایگاهی در نظر می‌گیرد (Plato, 1997, Timaeus, 69c-70b). از نظر وی جایگاه جزء عقلانی نفس در سر و جایگاه دو جزء دیگر در قفسه سینه است. از این دو، جزء روحانی که عامل خشم و جنگاوری است، به عقل نزدیک تر بوده و جایگاه آن نیز در بدن در بالای قفسه سینه و نزدیک قلب است؛ در حالی که جایگاه جزء شهوانی در پایین‌ترین قسمت قفسه سینه، بالای پرده قرار دارد (Ibid). بر اساس این نظریه حقیقت نفس و اصلی‌ترین جزء آن، همان جزء عقلانی است و این همان جزئی است که با مرگ بدن از بین نرفته و فناپذیر است.

همان گونه که از عبارات افلاطون مشخص است، از نظر وی عضو رئیسی در بدن انسان همان سر است؛ زیرا وی بر این باور است که جایگاه جزء عقلانی نفس در بدن انسان همین عضو است و چون بالاترین جزء نفس همین جزء است، مهم‌ترین عضو در بدن نیز سر می‌باشد. از نظر افلاطون سر (مغز) منشأ ادراک و آگاهی در بدن انسان است و از طریق این عضو است که جزء عقلانی نفس می‌تواند در سایر اندام تأثیر داشته باشد. نظریه سه‌جزئی نفس که به وسیله افلاطون ارائه شد، تأثیرات بسزایی در جهان باستان داشت تا جایی که پزشکانی چون بقراط و جالینوس به شدت تحت تأثیر نظریه افلاطونی بودند.

پس از افلاطون، شاگرد او یعنی ارسطو دیدگاه متفاوتی در مورد نفس و رابطه آن با

بدن ارائه می‌دهد. نظریه *ارسطو* در مورد نفس در طول حیات وی دستخوش تغییراتی شده است. *ارسطو* در ابتدا دیدگاهی افلاطونی در مورد نفس داشت که بر پایه آن، نفس را امری مجزا و منحا از بدن می‌دانست؛ اما رفته‌رفته بر اثر مطالعات تجربی این دیدگاه را کنار گذاشته، به دیدگاهی تمایل پیدا می‌کند که بر اساس آن، نفس و بدن نه دو جوهر کاملاً مجزا بلکه دو روی یک حقیقت واحد، یعنی همان موجود زنده‌اند (Granger, 1996, p.153).

ارسطو دیدگاه خود در مورد نفس و نسبت آن با بدن را در ذیل دیدگاه کلی خود در مورد موجودات عالم طبیعت تبیین می‌کند. از نظر او هر موجود طبیعی واجد دو جنبه متفاوت است: یکی جنبه بالقوه و دیگری جنبه بالفعل. وی از جنبه بالقوه با نام ماده (Hyle) و از جنبه بالفعل با نام صورت (Morphe) یاد می‌کند؛ از این رو این نظریه در تاریخ فلسفه به نظریه هیلومورفیزم معروف است. *ارسطو* در رساله *درباره نفس* با بسط نظریه هیلومورفیزم (ماده و صورت) به حوزه علم النفس، موجود زنده را واجد دو جنبه می‌داند: یکی نفس که به منزله صورت، فعلیت یا کمال است و دیگری بدن که به منزله ماده است؛ لذا وی در تعریف نفس آن را فعلیت (کمال) اول برای شیء طبیعی دارای حیات بالقوه می‌داند (Aristotle, 1995, 412a) که منظور از شیء طبیعی دارای حیات بالقوه همان بدن است. نفس از دید *ارسطو* اولین کمالی است که در موجود دارای حیات بالقوه یا همان بدن پدیدار شده و به واسطه آن، حیات بالقوه به حیات بالفعل تبدیل می‌شود. بر اساس این دیدگاه *ارسطو* هیچ یک از نظرات *افلاطون* مبنی بر وجود پیشین نفس و بقای نفس پس از فنای بدن را نمی‌پذیرد؛ زیرا از دید وی نفس به عنوان فعلیت یا صورت بدن با فنای بدن معدوم می‌شود. البته باید اذعان داشت که دیدگاه *ارسطو* در مورد بقای نفس دارای پیچیدگی‌های خاصی است که پرداختن به آن، مقاله جداگانه‌ای می‌طلبد؛ لیکن تا این حد مورد اجماع تمامی *ارسطو‌پژوهان* است که *ارسطو* بقای نفس جزئی یعنی نفس هر یک از افراد بشر را نمی‌پذیرد؛ هرچند می‌توان در فلسفه وی بقای عقل به عنوان یک حقیقت کلی را پذیرفت.

ارسطو درباره اولین عضو تشکیل‌شونده در بدن انسان نظریه متفاوتی را ارائه می‌دهد. *ارسطو* بر خلاف *افلاطون* که نفس را به دو بخش فناپذیر و فناپذیر تقسیم می‌کند، نفس را حقیقت واحدی می‌داند که واجد قوای متفاوتی است و همچنین با تفسیر رابطه نفس و بدن بر اساس نظریه ماده و صورت به این نکته اشاره می‌کند که همان گونه که ماده و صورت دو جنبه یا دو روی یک حقیقت واحدند، نفس و بدن نیز دو جنبه از یک حقیقت واحدند. وی برای تأکید بر این مسئله در رساله *درباره نفس* از مثال موم و نقش روی آن استفاده کرده و چنین می‌گوید: «و دقیقاً به همین دلیل است که هر گونه بحث در مورد اینکه آیا نفس و بدن یک چیز است یا خیر، بی‌وجه است؛ چنان‌که این بحث در مورد موم و نقش روی آن نیز بی‌مورد است...» (Aristotle, 1995, 412b). *ارسطو* در تعریف نفس این‌چنین می‌گوید: «نفس کمال اول برای جسم طبیعی آلی دارای حیات بالقوه است» (Ibid, 412b). مطابق با این تعریف نفس می‌بایست به اولین عضو بدن تعلق گیرد؛ زیرا نفس کمال اول است و سابق بر او نباید صورتی بر بدن وارد شود. وی بر خلاف *افلاطون* که به اجزای متفاوت برای نفس قایل بود، نفس را حقیقت واحدی می‌داند که واجد قوای متعدد است که محل و جایگاه این قوا نیز محلی واحد است. *ارسطو* بر خلاف *افلاطون* محل و جایگاه قوای اصلی نفس را قلب می‌داند (Aristotle, 1995, 647a25-30). *ارسطو* شبیه به عقاید مصریان باستان دیدگاهی قلب‌محور نسبت به مسئله نفس و بدن داشت. به تبع مسئله اولین عضو نیز از آن تأثیر خواهد گرفت. *ارسطو* قلب را منشأ خون و رگ‌ها و منبع گرما و حیات بدن می‌داند (Idem, 2001, p.31). با توجه به اینکه حیات بدن در *ارسطو* متوقف به قلب است و نفس اولین صورت برای بدن خواهد بود، قبل از قلب نمی‌توان حیاتی را تصور کرد و قبل از تعلق نفس نیز نمی‌توان صورتی را تصور کرد؛ بنابراین قبل از تحقق قلب، عضوی نمی‌تواند محقق شود.

ج) بررسی دیدگاه ابن‌سینا در مورد اولین عضو متکون

همان گونه که پیش از این نیز اشاره شد، مسئله اولین عضو متکون هویتی دوجهبی دارد؛ به این معنا که این بحث هم مورد توجه فیلسوفان است و هم مورد توجه پزشکان و

همین امر باعث شده است هر یک با رویکرد خاصی به این بحث بپردازند. در این میان آنچه *ابن‌سینا* را از سایر اندیشمندان و متفکرانی که به این بحث پرداخته‌اند، متمایز می‌سازد. شخصیت ذوابعد وی است تا آنجا که وی هم فیلسوفی بسیار برجسته و هم طبیعی‌حاذق است. به همین دلیل وی هم در آثار فلسفی و هم در آثار پزشکی خود به این بحث پرداخته است. ما در این بخش سعی خواهیم کرد دیدگاه *ابن‌سینا* در مورد اولین عضو متکون را بر اساس دو رویکرد فلسفی و تجربی وی واکاوی کنیم.

از منظر *ابن‌سینا* به عنوان یک طبیب و فیلسوف اینکه کدام یک از سه عضو پیش‌گفته را به عنوان اولین عضو متکون در نظر بگیریم، علاوه بر اینکه از لحاظ طب سنتی مهم است - زیرا تبیین مراحل شکل‌گیری اندام و اعضا در بدن وابسته به این بحث است - از لحاظ فلسفی نیز واجد اهمیت فراوان است؛ زیرا اولاً تبیین چگونگی رابطه نفس و بدن وابسته به این بحث است، ثانیاً شناخت روح بخاری و جایگاه آن و نسبت آن با بدن و نفس نیز در گرو شناخت اولین عضو متکون و چگونگی شکل‌گیری آن است. این نکته زمانی بیشتر اهمیت پیدا می‌کند که به این نکته توجه شود که *ابن‌سینا* در تبیینی که از رابطه نفس و بدن ارائه می‌دهد، به نقش واسطه‌ای روح بخاری نیز اشاره می‌کند. ثالثاً شناخت دقیق‌تر قوای نفس به‌خصوص قوای نفس نباتی و نفس حیوانی و چگونگی تکوین آنها به عنوان قوای منطع در بدن ارتباط تنگاتنگی با بحث اولین عضو متکون دارد.

۱. رویکرد فلسفی ابن‌سینا در بحث اولین عضو متکون

در نتیجه ورود بحث نفس و بدن به فلسفه اسلامی و تأثیرپذیری فلاسفه اسلامی از مبانی *ارسطو* تا مدت‌ها پس از ترجمه فلسفه یونان کمتر فیلسوفی در مقابل *ارسطو* قرار می‌گرفت. مسئله تکوین اعضا نیز در این زمینه مستثنا نیست و تعاریف و توصیفات ارسطویی سال‌ها مورد قبول واقع شدند. از این حیث مبانی *ارسطو* تقریباً تا زمان *فارابی* به صورت دست‌نخورده باقی ماند. *فارابی* با برخی نوآوری‌های موردی و مسئله‌ای مسیر را برای ایجاد یک نظام جدید فلسفی به دست *ابن‌سینا* هموار کرد. *ابن‌سینا* نیز هرچند نظام فلسفی متمایزی را نسبت به فلسفه ارسطویی پایه‌گذاری می‌کند، در برخی موارد همچون

تعریف نفس یا قوای نفس تا حدی وامدار *ارسطوست* (ابن‌سینا، ۱۳۷۹، ص ۳۲۰).
فارابی در فلسفه اسلامی، خصوصاً در دریافت آموزه‌های ارسطویی نقش مهمی دارد. اهمیت او در تأثیرپذیری و دریافت‌های *ابن‌سینا* انکارناپذیر است و مسئله نفس و بدن نیز از این جریان مستثنا نیست. *فارابی* در مسئله اولین عضو بیشتر شبیه به شیوه *افلاطون* عمل کرده و بحث اولین عضو را در ضمن رئیس مدینه فاضله مطرح کرده و مطابقت می‌دهد. او عضو رئیس در بدن را به طور طبیعی کامل‌ترین عضو بدن می‌خواند. *فارابی* علاوه بر قلب به اعضای رئیسی دیگر نیز معتقد است؛ ولی ریاست سایر اعضا را با ریاست قلب متفاوت می‌داند و قلب را حاکم و رئیس بر سایر اعضای رئیسی می‌داند. او قلب را اولین عضو متکون و سبب تکون سایر اعضای بدن و ایجاد قوای نفس در بدن می‌داند (فارابی، ۱۹۹۵م، ص ۱۱۶).

ابن‌سینا همچون *افلاطون* و *ارسطو* به قوای نفس معتقد است؛ لکن در محل قوای نفس از *افلاطون* پیروی می‌کند. او در کتاب النفس *شفا* ابتدا به بحث درباره قوای نفس پرداخته (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، الف، ص ۶)، سپس در ادامه به بررسی نحوه تعلق نفس به بدن و مسئله روح بخاری می‌پردازد (همان، ص ۲۳۲). استفاده از روح بخاری برای ایجاد ارتباط میان نفس و بدن از ابتکارات *ابن‌سیناست* (همان، ص ۲۳۴). در واقع روح بخاری در فلسفه *ابن‌سینا* واسطه‌ای برای اتصال نفس و بدن به شمار می‌رود؛ از این رو مسئله روح بخاری نیز در بحث اولین عضو متحقق در بدن از منظر *ابن‌سینا* حائز اهمیت است؛ زیرا جایگاه روح بخاری نیز باید در مسئله اولین عضو بدن فهمیده شود و اینکه مسئله روح بخاری چه تأثیری را بر مسئله اولین عضو متکون یا بالعکس می‌گذارد، باید بررسی و تحلیل گردد. *ابن‌سینا* در مورد به‌وجود آمدن و شکل‌گیری بدن انسان در مراحلی که در رحم مادر قرار دارد، بحثی میان‌رشته‌ای را مطرح می‌کند و به دلیل تبصرش در پزشکی، برخی مسائل فلسفی‌اش را نیز بر آن اساس بنا می‌کند. او در این مسئله علاوه بر استدلال فلسفی به علم تشریح نیز استناد می‌کند (همان، ص ۲۳۵).

ابن‌سینا در فصل آخر از بخش آخر کتاب النفس *شفا* بیان می‌کند که اولین عضوی که

در بدن محقق می‌شود، قلب است (همان). وی رابطه نفس و اولین عضو را چنین توصیف می‌کند:

باید برای تعلق نفس واحد به بدن یک ابتدایی وجود داشته باشد و از آنجا که نفس بدن را تدبیر کرده و رشد دهد و این تدبیر و رشد به واسطه روح بخاری است، اولین کاری که نفس انجام می‌دهد، ایجاد عضوی است که به واسطه‌اش قوای خود را به وسیله روح بخاری به دیگر اعضا بفرستد و این اولین عضو و اولین معدن تولد روح بخاری، قلب است و علم تشریح بر این مطلب صحه می‌گذارد (همان، ص ۲۳۳).

ابن‌سینا در ادامه به این پرسش پاسخ می‌دهد که چرا نفس نمی‌تواند به دو عضو مثلاً ابتدا به قلب و سپس به مغز تعلق پیدا کند. او در پاسخ به این وهم مقدر می‌نویسد: «زیرا اگر نفس به عضو اول تعلق پیدا کرد، کل بدن نفسانی می‌شود و نیازی به تعلق به عضو دیگر نیست» (همان). *ابن‌سینا* در ادامه این بحث یک ساختار جدیدی را از بدن ارائه می‌دهد. او میان حیث منشأ یک فعل و حیث فاعل آن فعل فرق می‌گذارد. از نظر او ممکن است منشأ یک فعل در قلب باشد، ولی فاعل آن کبد باشد (همان). *ابن‌سینا* برای اثبات این مطلب از مخالفان خود شاهد مثال می‌آورد: «چنانچه در نظر مخالفان این گونه است که مغز منشأ حس است، ولی فعل حس توسط اعضای دیگری همچون چشم و گوش و پوست انجام می‌شود» (همان). او در ادامه با یک بیان بسیار مفصل چنین می‌گوید: «اینکه عضوی مبدأ تکوین باشد، ولی قوه در عضوی دیگر کامل شود و به عضو نخست فایده برساند، محال نیست» (همان، ص ۲۳۵). *ابن‌سینا* در حین اثبات و تبیین این مطلب به بیان چگونگی تشکیل مزاج و روح بخاری نیز می‌پردازد. این بخش از فلسفه *ابن‌سینا* در واقع روشن‌کننده رابطه نفس و بدن در اوایل تشکیل این رابطه است.

ابن‌سینا در مطالبی که عنوان می‌کند، از مخالفان نظریه خود در باب اولین عضو متکون سخنانی نقل می‌کند. مخالفان *ابن‌سینا* یا به بیان بهتر مخالفان نظریه اولین عضو متکون بودن قلب، دو دسته‌اند. دسته اول کسانی همچون *افلاطون* -که در ابتدا توضیح داده شد- و *قهراط* که می‌گویند: اولین عضو متکون مغز است (رازی، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۲۷۵). دسته دوم

کسانی همچون محمد بن زکریای رازی است که می‌گویند اولین عضو متکون کبد است. دلیل دسته اول برای اینکه مغز اولین عضو متکون است یا ممکن است مانند افلاطون استحسانی باشد (افلاطون، ۱۳۸۰، ص ۱۹۸۳) یا مثل بقراط مبتنی بر دلایل شبه‌فلسفی شبه‌تجربی باشد که بر اساس آن به این دلیل که مغز اولین عضو است که اعصاب از جانب آن به سایر اعضا می‌رسند، مغز اولین عضو متکون است (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، الف، ص ۲۳۳). دلیل دسته دوم این است که نیاز جنین به قوه غاذیه و نامیه بیش از نیاز وی به قوای حیوانی و نفسانی است (رازی، ۱۴۱۱ق، ج ۲، ص ۲۷۵). فخر رازی در مباحث المشرقیه به دسته دوم ایراد وارد می‌کند و نظر ایشان را رد می‌کند و چنین می‌گوید: «تکون اعضا بر تغذیه آنها مقدم است و این تکوین به قوه حیوانی و حرارت غریزی کامل می‌گردد و منشأ قوه حیوانی و حرارت غریزی قلب است، پس قلب مقدم خواهد بود» (همان).

۲. بررسی رویکرد تجربی ابن‌سینا بر اساس مبادی طب سنتی در مسئله اولین عضو متکون

گرچه مسئله اولین عضو متکون اساساً یک مسئله پزشکی است، ارتباط ناگسستنی میان این مسئله و مسئله نفس باعث می‌شود، بررسی این مسئله در راستای بررسی مسئله نفس و در زمره مسائل فلسفی قرار گیرد. آنچه در بحث اولین عضو متکون ضروری به نظر می‌رسد، بررسی تخصصی پزشکی این مسئله است؛ بحثی که حتی در آثار پزشکان بزرگی همچون بقراط و زکریای رازی نیز یافت نمی‌شود. در واقع زکریای رازی و بقراط به جای علم تشریح به استدلال‌های نیمه فلسفی یا شبه‌فلسفی روی آورده‌اند (همان). از همین روست که ابن‌سینا بر خلاف این دو به عنوان یک پزشک و کسی که علم تشریح را به‌خوبی می‌داند، برای اثبات این مسئله از علم تشریح بهره‌جسته و بر این مسئله استناد می‌کند (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، الف، ص ۲۳۳). جالب اینکه پزشکی نوین نیز این ادعای ابن‌سینا را تأیید می‌کند (Murray and McKinney, 2018, p.82/ Standring and Borley, 2008, p.960). در این مرحله با استفاده از رویکرد تجربی ابن‌سینا به چگونگی تکوین عضو رئیسی یا اولین عضو متکون پرداخته می‌شود.

پیش از آنکه به بررسی مراحل تشکیل عضو در جنین پرداخته شود، می‌بایست ابتدا به بررسی مبانی طب سنتی ابن‌سینا در زمینه‌ی تشکیل اعضا پرداخت، تا فهم دقیق‌تری نسبت به توصیفات ابن‌سینا از مراحل تشکیل عضو حاصل گردد.

(۱) اخلاط و مراحل تشکیل آنها

اولین اصطلاحی که در مباحث پزشکی- فلسفی ابن‌سینا بسیار اهمیت دارد، اخلاط است؛ زیرا اخلاط در طب سنتی ابن‌سینا به عنوان زیربنای تشکیل‌دهنده هر عضوی در بدن شناخته می‌شوند (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۶)؛ چنان‌که در رساله *رگ‌شناسی یا رساله نبض* می‌گوید اخلاط عبارت‌اند از چهار مایع درون بدن که بر اساس چهار عنصر طبیعی علم قدیم لحاظ شده‌اند. این چهار اخلاط عبارت‌اند از دم، صفرا، سودا و بغلم (همان). اهمیت مسئله اخلاط در طب ابن‌سینا از این جهت است که او تحقق همه اعضای بدن را سرچشمه‌گرفته از اخلاط می‌داند (همان).

چنان‌که دانسته شد، اخلاط چهار مایع تشکیل‌دهنده بدن موجود زنده‌اند که از ترکیب چهار عنصر اولیه که در طبیعت قدیم به آن اعتقاد داشتند، تشکیل می‌شود. این چهار عنصر عبارت‌اند از: آب، باد، خاک، آتش که با ترکیب هر چهار عنصر اخلاط به وجود می‌آیند. ابن‌سینا در مورد چگونگی ترکیب، میزان و نسبت این موارد با یکدیگر سخنی نمی‌گوید (همان).

(۲) اعضا و چگونگی تشکیل آنها

طبق نظر ابن‌سینا هر کدام از اعضای بدن توسط ترکیب اخلاط ساخته می‌شوند. ابن‌سینا اعضای بدن را به چهار دسته اصلی تقسیم‌بندی می‌کند. این دسته‌ها عبارت‌اند از: گوشت، استخوان، مغز و شش (همان). او سپس به بررسی چگونگی به‌وجودآمدن این اعضا می‌پردازد. ابن‌سینا بر خلاف بحث به‌وجودآمدن اخلاط از چهار عنصر اصلی، این بحث را به صورت مفصل ذکر می‌کند.

ابن‌سینا برای تشکیل اعضای مورد اشاره ترکیب خاصی را ذکر می‌کند. در نظر او هر عضو می‌بایست با ترکیب هر چهار خلط به وجود بیاید؛ اما نسبت هر کدام از این اخلاط

در آنچه تشکیل می‌دهند، مؤثر است. البته شکل فرمول‌های ترکیب اخلاط ساده است؛ به نحوی که با تغییر در برتری و غلبه هر کدام از این چهار اخلاط، تغییر در ساختار عضو پیش می‌آید. در واقع *ابن‌سینا* یکی از این چهار اخلاط را در هر ترکیب به عنوان اصل و آنچه غلبه با اوست، می‌گیرد و از سه مورد دیگر و نسبت آنها به یکدیگر سخنی نمی‌گوید (همان).

اگر در ترکیب اخلاط، دم یا خون غلبه داشته باشد، آنچه از فرایند ترکیبی اخلاط چهارگانه به وجود خواهد آمد، بافت گوشتی است؛ اما اگر غلبه با سودا یا سیاه‌آب باشد، آنچه از این فرایند به وجود خواهد آمد، استخوان است. اگر در ترکیب این اخلاط غلبه با بلغم باشد، آنچه طی این فرایند به وجود می‌آید، مغز است و اگر غلبه با صفرا باشد، شش به وجود می‌آید (همان). بنابراین اولین قسمتی از بدن که توسط این چهار اخلاط متحقق می‌شود، ماهیچه یا گوشت است.

۳) روح بخاری و چگونگی تشکیل آن

ابن‌سینا یک مورد دیگر را هم به موارد چهارگانه تشکیل‌شده از اخلاط اضافه می‌کند. او روح بخاری را که واسط میان نفس و بدن است و در رگ‌ها حرکت کرده و قوا را از نفس به سایر اعضا منتقل می‌کند، نیز تشکیل‌شده از لطافت و بخار اخلاط می‌داند (همان، ص ۷). روح بخاری در فلسفه *ابن‌سینا* جایگاه مهمی دارد. علاوه بر اینکه مطابق با پزشکی امروز شاید بتوان روح بخاری را معادل جریان الکتریکی قلب دانست. پزشکی امروز نیز وجود فیزیکی روح بخاری با توصیفات *ابن‌سینا* را محتمل دانسته و مصداق آن را نیز حدوداً پیدا کرده است (Amini Behbahani, & Others, 2013).

۴) مراحل تشکیل اولین عضو در بدن

برای فهم بهتر درباره اینکه توصیفات *ابن‌سینا* از تکوین اعضای بدن مبتنی بر علم تشریح به چه میزان دقیق است و در نتیجه تلاش‌هایش به چه میزان به واقعیت نزدیک شده است، قدم به قدم مراحل *ابن‌سینا* که برای تحقق جنین توصیف می‌کند، تا جایی که منجر به تکوین اولین عضو شود، با آخرین یافته‌های علمی مقایسه شده و میزان مطابقتی که میان

آنهاست، با توجه به اختلاف طب سنتی و پزشکی نوین بررسی و تحلیل خواهد شد. مطابق پزشکی نوین مراحل تشکیل اولین عضو در طول چهار هفته اول بارداری رخ می‌دهد. این زمان برای تبدیل تخمک بارور شده به یک عضو کافی است (Murray and McKinney, 2018, p.82). ابن‌سینا نیز تشکیل اولین عضو را در چهار مرحله و در کتب رساله رگ‌شناسی، کتاب النفس شفا و رساله الادویة القلیبیه بیان می‌کند. توصیفات ابن‌سینا از این چهار مرحله با یافته‌های پزشکی نوین مطابقت داده می‌شود (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۷ و ۱۴۰۴، الف، ص ۲۳۵ و ۱۴۰۴، ب، ص ۲۱۱).

۱- مرحله عنصری یا سلولی

نظام طبیعی قدیم بر اساس عناصر چهارگانه بنا شده بود و ابن‌سینا نیز بر اساس این باور اولین مرحله جنین را مرحله عنصری می‌داند. ابن‌سینا در رساله رگ‌شناسی عنوان می‌کند که اعضا از اخلاط درست شده‌اند و اخلاط از عناصر چهارگانه. بر اساس این مطلب اولین مرحله جنین مرحله‌ای است که عناصر هنوز با هم ترکیب نشده و اخلاط را تشکیل نداده‌اند و جنین در مرحله عنصری قرار دارد (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۶). ابن‌سینا قبل از این مرحله‌ای را ذکر نمی‌کند؛ لذا اولین مرحله برای جنین این مرحله است. در پزشکی نوین نیز اولین مرحله، مرحله‌ای است که جنین در حالت سلولی به سر می‌برد. پس از بارور شدن تخمک جنین در هفته اول بارداری در حالت سلولی است و به تقسیم سلولی مشغول است و با تقسیم سلولی رشد کرده و بزرگ می‌شود (Murray and McKinney, 2018, p.82).

۲- مرحله اخلاط یا القا

پس از اینکه عناصر با یکدیگر مخلوط می‌شوند، اخلاط را به وجود می‌آورند. اخلاط نیز در کنار هم قرار گرفته و با هم ترکیب می‌شوند. طبق گفته ابن‌سینا اخلاط، چهار مایعی هستند که اعضا از آنها تشکیل می‌شوند (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۶). بنابراین مرحله دومی که ابن‌سینا برای تشکیل جنین بیان می‌کند، مرحله اخلاط مایع است. در پزشکی نوین نیز جنین در طول هفته دوم دارای غشا می‌شود و یک پوسته دور آن

را می‌گیرد که اصطلاحاً به آن مرحله القا یا کاشتن گفته می‌شود. جنین در این مرحله برای تشکیل بافت آماده می‌شود (Murray and McKinney, 2018, p.82). در نتیجه مرحله دوم مقدمه تشکیل بافت است.

۳- مرحله گوشت یا بافت

چون در ترکیب اخلاط تشکیل دهنده جنین غلبه با خون است، آنچه از ترکیب اخلاط به وجود می‌آید، گوشت، بافت گوشتی یا ماهیچه است (ابن‌سینا، ۱۳۸۳، ص ۶ و ۱۴۰۴، الف، ص ۲۳۵). در این مرحله جنین دارای گوشت یا بافت گوشتی می‌شود که در نهایت این گوشت به ماهیچه تبدیل می‌شود.

در پزشکی نوین نیز جنین در هفته سوم بافت را تشکیل داده و سیستم عصبی‌اش شروع به رشد می‌کند. آئورتز و عروق خونی نیز به وجود می‌آیند و جفت به خوبی شکل گرفته، جنین به مادر متصل می‌شود (Murray and McKinney, 2018, p.82). در این مرحله که مرحله سوم است، همه چیز برای تشکیل اولین عضو بدن یعنی قلب آماده می‌شود.

۴- مرحله تشکیل عضو

پس از تشکیل بافت گوشت از اخلاط، از این بافت گوشتی که به ماهیچه تبدیل شده، قلب درست می‌شود و جنین در این مرحله دارای قلب می‌گردد (ابن‌سینا، ۱۴۰۴، الف، ص ۲۳۵). البته *ابن‌سینا* در مقام بیان تمامی تغییرات جنین نیست و تنها مراحل تشکیل اولین عضو را ذکر می‌کند؛ لذا عدم ذکر سایر پیشرفت‌های جنین دلیل بر عدم چنین پیشرفت‌هایی از نظر *ابن‌سینا* نیست. *ابن‌سینا* در تحقق قلب نیز به تقدم و تأخر قایل است. او تحقق بطن-دهلیز چپ را مقدم‌تر از بطن-دهلیز راست می‌خواند (همو، ۱۴۰۴، ب، ص ۲۱۱). در واقع اصطلاح بطن-دهلیز ترجمه کلمه تجویف و معنای دقیق آن حفره است و از آنجایی که قلب مطابق با اصطلاح پزشکی امروز دارای چهار حفره است که عبارت‌اند از بطن راست، دهلیز راست، بطن چپ، دهلیز چپ (Strandring and Borley, 2008, p.960)؛ اما *ابن‌سینا* برای قلب دو بخش در نظر می‌گیرد: حفره راست و حفره چپ که حفره راست

مطابق با پزشکی امروز شامل بطن و دهلیز راست و حفره چپ شامل بطن و دهلیز چپ می‌شود (Ibid). از این رو ترجمه کلمه «تجویف الایسر» (ابن‌سینا، ۱۴۰۴ق، ب، ص ۲۱۱) به بطن-دهلیز شامل تمامی معنای مد نظر *ابن‌سینا* خواهد بود.

مطابق پزشکی نوین نیز در هفته چهارم بارداری قسمت‌های قلب شکل می‌گیرند و قلب شروع به تپش می‌کند؛ سیستم عصبی توسعه می‌یابد و جنین دارای دم می‌گردد؛ همچنین دستگاه‌های دیگر نیز تشکیل می‌شوند (Murray and McKinney, 2018, p.82)؛ از این رو در مرحله چهارم، اولین عضو یعنی قلب به طور کامل شکل گرفته، عملکرد خود را آغاز می‌کند. در کنار تکون اولین عضو دستگاه‌های دیگر نیز تشکیل می‌شوند.

نتیجه

مسئله اولین عضو متکون، مسئله‌ای ذوابعد است که در طول تاریخ هم اطبا و پزشکان و هم فیلسوفان به آن علاقه نشان داده‌اند. علاقه پزشکان به این بحث بیشتر از این منظر است که این بحث به آنها کمک می‌کند به درک بهتری از مراحل تکوین بدن و اندام و اعضای آن برسند. در طرف دیگر برای فلاسفه این بحث اهمیت چندگانه دارد؛ زیرا اولاً در تبیین چگونگی رابطه نفس و بدن؛ ثانیاً در فهم بهتر قوای نفس نباتی و حیوانی و چگونگی شکل‌گیری و جایگاه هر یک از این قوا در نفس به فلاسفه کمک می‌کند. در این میان *ابن‌سینا* از معدود چهره‌هایی است که به عنوان یک فیلسوف و طبیب تراز اول با دو رویکرد متفاوت فلسفی و تجربی در آثار خویش به این بحث پرداخته است.

ابن‌سینا در رویکرد فلسفی خود قلب را به عنوان اولین عضو متکون در بدن، رابط بین نفس و بدن قلمداد می‌کند. وی سعی می‌کند با استفاده از نظریه روح بخاری و همین‌طور نظریه قوای نفس به تبیین رابطه نفس و بدن بپردازد که فهم هر دوی این نظریات در گرو بحث اولین عضو متکون است؛ لذا بحث اولین عضو متکون در فلسفه *ابن‌سینا* جایگاه ویژه‌ای دارد.

ابن‌سینا به عنوان یک پزشک نیز در آثار پزشکی خود به تفصیل به این بحث پرداخته

است. وجه تمایز *ابن سینا* از تمام پزشکان تا عصر او، احاطه کاملش به علم تشریح است. تبیین دقیق او از مراحل تشکیل اعضای بدن خصوصاً قلب و مطابقت نسبی این مراحل با مراحلی است که پزشکی نوین با دستگاه‌های متعدد و پیشرفته به آن رسیده است که همین امر نشان‌دهنده تسلط وی بر طب قدیم و علم تشریح است. *ابن سینا* در تمام مراحل که پزشکی نوین برای جنین متصور می‌شود، قدم نهاده و با تحلیل دقیق از وضعیت جنین در هفته‌های مختلف بارداری گام به گام با پزشکی نوین حرکت می‌کند.

منابع و مأخذ

۱. ابن سینا، ابوعلی حسین بن عبدالله؛ الشفاء (الطبیعیات)؛ ج ۲ (النفس)، قم: مکتبه آیه الله العظمی المرعشی النجفی، ۱۴۰۴ق، الف.
۲. — رساله فی الادویة القلبية؛ حلب: معهد التراث العلمی العربی، ۱۴۰۴ق، ب.
۳. — رگ شناسی یا رساله در نبض؛ همدان: دانشگاه بوعلی سینا، ۱۳۸۳.
۴. — النجاة من الغرق فی بحر الضلالات؛ تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۹.
۵. ارسطو؛ رساله نفس؛ ترجمه افضل الدین محمد مرقی کاشانی؛ تهران: رنگین، ۱۳۱۶ق.
۶. — فی النفس؛ بیروت: دار القلم، ۱۹۸۰م.
۷. افلاطون؛ مجموعه آثار؛ ترجمه محمدحسن لطفی؛ تهران: خوارزمی، ۱۳۸۰.
۸. — جمهوری؛ ترجمه محمدحسن لطفی؛ تهران: خوشه، ۱۳۵۳.
۹. رازی، فخرالدین؛ المباحث المشرقیة فی علم الالهیات و الطبيعیات؛ قم: بیدار، ۱۴۱۱ق.
۱۰. فارابی؛ آراء اهل المدینة الفاضله؛ بیروت: مکتبه الهلال، ۱۹۹۵م.
11. Amini Behbahani, F., H. Emamdjomeh, E. Nazem & Keshavarz M.; “The Structure of Vital Spirit through Avicenna's Canon on Medicine and its similarity to electricity”, **Journal of Iranian Traditional Medicine and Pharmacy**; Vol 1, No 1, 2013, pp.15-25.
12. Aristotle; **The Complete Works of Aristotle**; Ed. Jonathan Barnes, One Volume Digital Edition, New Jersey: Princeton University Press, 1995.
13. Aristotle; “De Partibus Animalium, de Generatione Animalium”, in Vegetti M. & Lanza D. (eds); **Aristotle's Complete Works**; vol 5, London: oxford university, 2001.
14. Asante, M. k.; “The Idea of the Soul in Ancient Egypt”; **Gaudium Sciendi**, 6, 2014, pp.43-52 .
15. Ashby Muata; **The Mystical Chapters of the Rau nu Prtm**

Hru: The Ancient Egyptian Book of Enlightenment, Miami: Cruzian Mystical Books, 2000.

16. Bleiberg, Edward; **Arts and Humanities through the Eras, Ancient Egypt 2675-332BCE**, Detroit: Thomson Gale, 2005.

17. Cerivellato Enrico and Ribatti Domenico; “Soul, mind, brain: Greek philosophy and the birth of neuroscience”; **Brain Research Bulletin**, Elsevier, 71, 2007, pp.326-327.

18. Granger Hebert; **Aristotl's Idea of the Soul**; New York: Springer, 1996.

19. Hergenbahn, B. R. and T. Henley; **An Introduction to the History of Psychology**; Australia: Cengage Learning, 2013.

20. Hoystad, Ole Martin; **a History of the Heart**; London: Reaktion Book, 2007.

21. Murray Sharon Smith, McKinney Emily Slone; **Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing**; Amsterdam: Elsevier, 2018.

22. Plato; **Complete Works**; Ed. J. M. Cooper, Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1997.

23. Reuben, Adrian; “The Body Has a liver”; **Hepatology**; April 2004, pp.1179-1181.

24. Rhodes, Michael; **Translation of the Book of Breathings**; Brigham: young University, 2015.

25. Santoro, G., Wood M. D., Merlo L., Anastasi G. P., Tomasello F, Germanò A.; “The anatomic location of the Soul from the heart, through the brain, to the whole body, and beyond: A journey through western history, science, and philosophy”; **Neurosurgery**, 65 (4) 2009, pp.633-643.

26. Standring Susan, Borley Neil R.; **Gray's Anatomy: the Anatomical Basis of Clinical Practice**; London: Churchill Livingstone, 2008.

Reference

1. Ibn Sina (1983). *Kitab al-Shifa' (Physic)*. Vol.2, Qom: Ayatollah Al-Azmi Marashi Al-Najafi Library.
2. Ibn Sina (2004). *On the Science of the Pulse*. Hamedan: Bu-Ali Sina University

3. Amini Behbahani, F., H. Emamdjomeh, E. Nazem & Keshavarz M.; “The Structure of Vital Spirit through Avicenna's Canon on Medicine and its similarity to electricity”, *Journal of Iranian Traditional Medicine and Pharmacy*; Vol 1, No 1, 2013, pp.15-25.
4. Aristotle; *The Complete Works of Aristotle*; Ed. Jonathan Barnes, One Volume Digital Edition, New Jersey: Princeton University Press, 1995.
5. Cerivellato Enrico and Ribatti Domenico; “Soul, mind, brain: Greek philosophy and the birth of neuroscience”; *Brain Research Bulletin*, Elsevier, 71, 2007, pp.326-327.