

## The Status of Reason in the Scientific Methodology of Galen

Roohollah Fadaei 

Ph.D. Student in Philosophy, Tarbiat  
Modares University, Tehran, Iran

Mohammad Saeedimehr  \*

Professor of Philosophy, Wisdom and  
Logic, Tarbiat Modares University,  
Tehran, Iran

Galen is one of the most prominent thinkers and scientists in antiquity, who paid special attention to the methodology of natural sciences. On the other hand, the transition of Galenic tradition to the Islamic world had a wide impact on different areas of thought, one of which was methodology. Accordingly, studying Galen's scientific methodology plays a significant role in a true understanding of the scientific tradition in the Islamic medieval ages. This article, using the method of text-oriented analytic interpretation, expounds on the status of reason as one of the two main elements of Galen's methodology. In his view, the reason is the main part of the human soul which provides the scientific method both formally and materially. Its formal functions, pertaining to the logical scope, are as follows: demonstration, division and synthesis, definition, similarity and dissimilarity, analysis and synthesis, and indication. On the other hand, in a material sense, the mind provides the necessary prerequisites for the formation of proof and implication by understanding rational axioms.


**Keywords:** Galen, Methodology, Natural Sciences, Reason.

\* Corresponding Author: saeedi@modares.ac.ir


**How to Cite:** Fadaei, R., Saeedimehr, M. (2022). The Status of Reason in the Scientific Methodology of Galen, *Hekmat va Falsafeh*, 18(70), 55-83.

## جایگاه عقل در روش‌شناسی علمی جالینوس

دانشجوی دکتری فلسفه، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

روح‌الله فدائی 

استاد فلسفه و حکمت و منطق، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محمد سعیدی مهر  \*

### چکیده

جالینوس یکی از بزرگ‌ترین اندیشمندان و عالمان طبیعی در یونان باستان است که به روش‌شناسی علوم طبیعی توجهی ویژه داشته است. از سوی دیگر با توجه به انتقال سنت جالینوسی به جهان اسلام و تأثیرگذاری آراء وی در حوزه‌های مختلف اندیشه‌ای از جمله روش‌شناسی، بررسی و فهم اندیشه‌های روش‌شناختی وی از اهمیت بالایی در درک درست از سنت علمی در سده‌های میانه اسلامی برخوردار است. در این مقاله با استفاده از روش تفسیر تحلیلی متن محور تلاش شده است تا جایگاه عقل به عنوان یکی از دو مؤلفه اصلی روش‌شناسی علمی جالینوس تبیین گردد. عقل در اندیشه جالینوس مهم‌ترین جزء نفس انسانی است که از دو جنبه صوری و مادی، روش علوم طبیعی را تأمین می‌کند. کارکرد صوری عقل که به حوزه منطق مربوط می‌شود شامل برهان، تقسیم و ترکیب، تعریف، مشابَهت و مفارقت، تحلیل و تلفیق و دلالت است. از طرف دیگر و به لحاظ مادی، عقل با ادراک بدیهیات عقلی، مقدمات لازم برای شکل‌گیری برهان و دلالت را تأمین می‌کند.

کلیدواژه‌ها: جالینوس، روش‌شناسی، علوم طبیعی، عقل.

## ۱. مقدمه

### ۱-۱. تعریف مسئله، اهمیت و ضرورت پژوهش

جالینوس پرگامونی (۱۲۹ م - ح. ۲۱۰ م) از چند جهت در بررسی روش‌شناسی علمی دوره باستان و همچنین سده‌های میانه اسلامی حائز اهمیت است: اولاً وی نه تنها به مباحث روش‌شناسی علوم طبیعی از جنبه نظری پرداخته است، بلکه به‌عنوان یک طبیب، به‌صورت حرفه‌ای به مقام عمل نیز اهتمام داشته و لذا مباحث نظری وی دارای پشتوانه عملی نیز هست؛ ثانیاً وی از معدود اندیشمندان باستان است که تلاش کرده در عین حفظ استقلال فکری و عدم التزام به مکتب فکری خاص، به نحوی از همه مکاتب فکری، فلسفی و طبیّی زمان خویش حداکثر استفاده را بکند و رویکردی تلفیقی را در حوزه روش علمی در پیش گیرد؛ ثالثاً جالینوس و سنت برآمده از اندیشه وی، به نحو گسترده‌ای به جهان اسلام وارد شده و تأثیر قابل توجهی به لحاظ روشی - به‌طور ویژه در زمینه طب - در سنت اسلامی به‌جای گذاشت.

بر این اساس، به‌منظور شناخت دقیق‌تر روش‌شناسی علمی<sup>۱</sup> در دوره اسلامی، شناخت اندیشه جالینوس - به‌عنوان حلقه واسط میان اندیشمندان بزرگ یونان - یعنی ارسطو، افلاطون - و اندیشمندان مسلمان سده‌های میانه، امری ضروری است. البته باید مدّ نظر داشت که آنچه به جهان اسلام وارد شد، لزوماً ترجمه اصل یونانی آثار وی نبود، بلکه عموماً آثاری بود که با نام *جوامع اسکندرانیین* شناخته می‌شد که امتداد سنت شرح و تلخیص آثار و اندیشه جالینوس بود (Bos & Langermann, 2015: vii-viii). با این حال این امر از اهمیت بررسی و فهم آراء جالینوس مبتنی بر اصل آثار یونانی وی نمی‌کاهد. با توجه به آنچه درباره اهمیت شناخت آراء جالینوس بیان شد، این مقاله تلاش دارد تا در گام اول، به بررسی عقل و جایگاه آن در روش‌شناسی علمی این اندیشمند بپردازد.

---

۱. هرچند معنای علم در سنت یونانی و در جهان اسلام معنای عامی فراتر از حوزه علوم طبیعی است، ولی در این مقاله هر جا از علم سخن گفته شده، مقصود علوم طبیعی است.

## ۱-۲. پیشینه پژوهش

اکثر ترجمه‌های معاصر از آثار جالینوس، دارای مقدمه‌ای هستند که صرفاً به صورت کلی به روش علمی و اهمیت رویکرد عقلی-منطقی در اندیشه جالینوس پرداخته است که طبعاً به مانند این مقاله، به صورت جزئی، آن‌هم با تمرکز بر روش عقلی، به مباحث پرداخته نشده است. در کنار این مقدمه‌ها، مقالاتی نیز به صورت خاص ناظر به روش عقلی-منطقی جالینوس نگاشته شده که مهم‌ترین آن‌ها بدین قرار است: فصل روش‌شناسی The Cambridge Companion to Galen که مقاله حاضر از دو جنبه متفاوت با آن است: یکی توضیح بیشتر روش تحلیل و تلفیق به عنوان یکی از شاخص‌های روش عقلی جالینوس و دیگری بحث درباره چیستی عقل و پرداختن به نظریه دلالت. فصل Galen on logic and therapy از کتاب Galen's method of healing گزارشی مبسوط درباره روش منطقی جالینوس دارد که می‌توان آن را جامع‌ترین و دقیق‌ترین کار در این زمینه دانست. باین حال، برخلاف مقاله حاضر، فاقد بخشی است که به بررسی مفهوم عقل و قوه/جزء عاقله با رویکرد نفس‌شناسی پرداخته باشد. فصل چهارم، پنجم و ششم از کتاب فوق نیز به طور خاص بر دلالت متمرکز است - البته آن‌هم با رویکرد تاریخی و نه تحلیل مفهومی - و سایر روش‌های عقلی-منطقی جالینوس را مد نظر قرار نداده. Galen on the limitations of knowledge نیز مقاله‌ای ارزشمند در کتاب Galen and the World of Knowledge در زمینه روش‌های منطقی جالینوس است که بازهم بخشی را به صورت خاص به مفهوم‌شناسی عقل اختصاص نداده و از طرفی دیدگاه هانکینسون در زمینه دلالت با آنچه در این مقاله آمده تا حدی متفاوت است.<sup>۱</sup>

## ۲. اهمیت و چیستی عقل

عقل در نظام اندیشه‌ای جالینوس از جایگاهی محوری برخوردار است. وی از یک سو عقل را وجه تمایز انسان از سایر حیوانات می‌شمارد (Galen, 1997: 35) و از سوی دیگر آن را

۱. لازم به ذکر است، مشخصات کتابشناسی غالب آثار ذکر شده، در فهرست منابع آمده است.

وجه شباهت انسان با خدایان قلمداد می‌کند (Galen, 1997: 44) و در نتیجه عقل را اساساً در زمره امور الهی قرار می‌دهد (Galen., 2005: 601). عقل آن چیزی است که همه افعال انسان می‌باید بر اساس آن تنظیم شود (Galen, 1997: 111). به علاوه بر کسی که به دنبال رسیدن به حقیقت است لازم است تا از روشی که عقل ارائه می‌دهد پیروی کند (Galen, 1991: 58). در نظر جالینوس در میان تمام قوای نفس انسان، قوه عاقله بالاترین مرتبه را داراست (Galen, 1997: 141).

در همین جا که سخن از قوای نفس به میان آمد، می‌توان بدین مسئله پرداخت که عقل با این جایگاه والا، چه ماهیتی دارد. برای پاسخ بدین پرسش لازم است تا توضیحاتی، ولو مختصر، درباره نفس‌شناسی جالینوس داده شود. وی در آثار خود صراحتاً بر این نکته تأکید دارد که در مباحث نفس‌شناسی، وام‌دار افلاطون است و مهم‌ترین آموزه‌ای که از اندیشه او برگرفته اعتقاد به نفس سه‌جزئی برای انسان است (Galen, 1999: 83). طبق برداشت جالینوس از افلاطون، نفس انسان از سه جزء که به لحاظ جوهر و صورت (eidos) متمایز از یکدیگرند تشکیل شده است<sup>۱</sup> (Galen, 2005: 367, 369): جزء عقلانی، جزء نفسانی و جزء شهوانی (Galen, 2005: 337). پس هنگامی که از عقل سخن گفته می‌شود در واقع موضوع بحث درباره یک قوه/جزء از نفس انسان است. نکته مهم دیگری که در نفس‌شناسی جالینوس اهمیت دارد، برقراری تناظر میان اجزای نفس با اعضای جسم انسان، به پیروی از افلاطون و بقراط<sup>۲</sup>، است. به بیان دیگر هر یک از اجزاء نفس در یکی از اعضای اصلی بدن جای می‌گیرد. جالینوس، به گفته خود، به پیروی از بقراط این اعضا را بدین نحو مشخص کرده است: مغز به عنوان جایگاه جزء عقلانی نفس، قلب به عنوان جایگاه جزء

۱. هرچند جالینوس گاه از اصطلاح قوای نفس نیز استفاده کرده است، ولی باید توجه داشت که این مطلب تنافی با تعدد اجزاء (صور) نفس ندارد. وی معتقد است اندیشمندانی چون ارسطو و پوزیدونیوس رواقی، در عین پذیرش تعدد قوای نفس، تعدد اجزاء نفس را نمی‌پذیرفتند که این امر برخلاف دیدگاه افلاطون و بقراط است. (Galen, 2005: 313).

۲. البته وی معتقد است افلاطون اصل کلی تناظر را بیان کرده ولی به مصادیق اعضاء بدن اشاره نکرده است (Galen, 1999: 83).

نفسانی نفس و کبد به عنوان جایگاه جزء شهوانی نفس (Galen, 2005: 161-169). از آنجا که عقل جزء اشرف نفس انسان است، عضوی که عقل در آن جای گرفته نیز عضو رئیس و اصلی بدن خواهد بود و این یعنی مهم‌ترین عضو بدن از نظر جالینوس مغز است (Galen, 1999: 73, 81; 2005: 157).

پس از بیان این مقدمه کوتاه درباره نفس‌شناسی جالینوس، به طور خاص به بررسی کارکردهای قوه/جزء عقلانی نفس پرداخته خواهد شد. با بررسی سخنان مختلف جالینوس، کارکردهایی که برای جزء عقلانی نفس بیان شده بدین قرار است: اندیشیدن، کسب علم، حقیقت‌جویی (Galen, 2005: 209)، حکم کردن (Galen, 2005: 251)، دریافت تأثرات، تعقل، حرکت دادن خود (Galen, 2005: 609)، تدبیر کردن، هدایت کردن، حکم‌فرمابودن، محاسبه کردن، اندیشیدن، تعقل کردن (Galen, 2005: 145)، ادراک حسی و حرکت ارادی (Galen, 2005: 111, 149, 151)، فهم استلزام و ناسازگاری و امور مرتبط با این دو مانند تقسیم، ترکیب، شباهت و عدم شباهت (Galen, 2005: 543) و شناخت خیر اخلاقی (Galen, 2005: 317). از آنجا که جزء عقلانی نفس در مغز جای گرفته است و به واسطه آن فعالیت‌های خود را انجام می‌دهد، مواردی که جالینوس از کارکردهای مغز سخن گفته است نیز می‌تواند جزء عملکردهای عقل محسوب شود. وی غالباً دو کارکرد را برای مغز مطرح کرده: یکی ادراک حسی و دیگری انجام حرکات ارادی (Galen, 2005: 439, 477)، هرچند که عملکردهای دیگری چون تخیل، حافظه، یادآوری، کسب علم، فکر و استدلال را نیز بدان نسبت داده است (Galen, 2005: 439).

در نگاه اول به این کارکردها، ممکن است پرسشی به ذهن خطور کند که پاسخ بدان می‌تواند فهم دقیق‌تری را از کارکردهای مختلف عقل در اختیار قرار دهد: از آنجا که عملکردهایی چون ادراک حسی و حرکات ارادی میان انسان و سایر حیوانات مشترک است، پس چگونه است که -همان‌طور که بیان شد- جالینوس عقل را وجه ممیزه انسان از دیگر حیوانات می‌داند. به این سؤال به دو طریق می‌توان پاسخ داد: ۱. جالینوس در کتاب

*Protr.*<sup>۱</sup> در بیان تفاوت میان انسان و حیوان از دو سنخ عقل نام می‌برد: عقل داخلی و عقل خارجی. آنچه مختص به انسان است عقل خارجی است که به واسطه آن انسان این قابلیت را می‌یابد که به انجام صناعات مختلف و همچنین اکتساب علم بپردازد. با این حال، وی بهره‌مندی حیوانات از آنچه عقل داخلی می‌نامد را نفی نمی‌کند (Galen, 1997: 35) و در نتیجه چه بسا بتوان کارکردهایی چون ادراک حسی و حرکات ارادی را به همین سطح نازل‌تر عقل نسبت داد. ۲. جالینوس در مواردی کارکردهای عقل یا مغز را به دو دسته تقسیم کرده است: یکی کارکردهای عقل/مغز به خودی خود یا برای خود (که آن را «لنفسه» می‌نامیم) و دیگری کارکردها نسبت به سایر اجزاء و اعضا (که آن را «لغیره» می‌نامیم). در دیدگاه جالینوس فضیلت قوه/جزء عقلانی نفس به صورت لنفسه، شناخت ذات اشیاء است و به صورت لغیره تدبیر اجزای نفس (Galen, 2005: 325). در جای دیگر کارکرد لنفسه مغز را تخیل، حافظه، یادآوری، کسب علم، فکر و استدلال دانسته و کارکرد لغیره آن را ادراک حسی و حرکات ارادی (Galen, 2005: 439).

به منظور جمع‌بندی دیدگاه وی در این مورد می‌توان قائل به یک تقسیم‌بندی سه‌جزئی شد: ۱. کارکردهای لنفسه عقل که ناظر به امور شناختی و معرفتی است و اموری چون کسب علم، تعقل، شناخت خیر اخلاقی، دریافت تأثرات، محاسبه کردن، حکم کردن و منطق در این دسته جای می‌گیرد. ۲. کارکردهای لغیره غیر بدنی که مربوط به وظیفه تدبیر، هدایت و حکمرانی بر سایر اجزای نفس است که در واقع به حیطة اخلاق (به صورت عملی و نه نظری) مربوط می‌شود. ۳. کارکردهای لغیره بدنی که ادراک حسی و انجام حرکات ارادی را شامل می‌شود. با در نظر گرفتن این تقسیم‌بندی سه‌گانه، می‌توان چنین لحاظ کرد که هنگامی که جالینوس عقل را از ممیزات انسان می‌شمارد، ناظر به کارکردهای اول و دوم سخن می‌گوید.

۱. اسامی کتب جالینوس در متن به صورت مخفف لاتین آن آمده است که این روش در سنت پژوهش درباره جالینوس رایج است.

عنوان یونانی این اثر  $\rho\rho\sigma\tau\rho\pi\pi\tau\iota\omicron\upsilon\varsigma\ \mu\iota\ \iota\alpha\tau\rho\iota\upsilon\upsilon\upsilon$  است که در سنت ترجمه به الحث علی صناعة الطب ترجمه شده است و در سنت لاتین نیز به *Protrepticus* شهرت دارد.

خالی از لطف نیست تا در این قسمت از بحث، نسبت عقل و فلسفه را نیز مورد مذاقه قرار دهیم. رساله کوتاه Opt.Med. به وضوح مقصود جالینوس از فلسفه را بیان کرده است. در نگاه او و متأثر از سنت رواقی (Hankinson, 2016: 3506)، فلسفه سه جزء دارد: منطق، طبیعیات و اخلاق (Galen, 1997: 33). با کنار هم قرار دادن اجزای فلسفه و کارکردهای عقل مشخص می‌گردد که فیلسوف دقیقاً همان کسی است که همه ظرفیت‌های عقل انسانی را به فعلیت رسانده است؛ منطق و اخلاق که به وضوح در ضمن کارکردهای جزء عقلانی نفس برشمرده شده است، اما درباره طبیعیات، با توجه به قرارگیری آن در زمره علوم نظری، به نظر می‌رسد باید آن را تأمین‌کننده محتوای اصلی در کارکرد معرفتی و شناختی عقل دانست. بر همین اساس است که جالینوس فلسفه را بالاترین خیر الهی (Galen, 1997: 35) و فلاسفه حقیقی را در زمره نزدیک‌ترین افراد به اله قرار می‌دهد (Galen, 1997: 37).

با توجه به اینکه هدف اصلی این مقاله تبیین کارکرد عقل در حوزه روش‌شناسی علمی جالینوس است و در سنت علمی باستان و سده‌های میانه، مباحث مربوط به علم‌شناسی و روش علمی ضمن مباحث منطقی مطرح می‌شده است، در ادامه کارکردهایی از عقل مطمح نظر قرار خواهد گرفت که به طور خاص با مباحث منطقی جالینوس پیوند می‌خورد و می‌توان آن‌ها را به دودسته صوری و مادی تقسیم کرد. مقصود از نقش صوری عقل در روش علمی، آن بخش از کارکردهای عقل در حوزه منطق است که صرفاً بیان‌کننده ساخت و فرم منطقی روش علمی-فارغ از محتوای آن- است، در طرف مقابل کارکرد مادی ناظر به محتوای قضایایی است که به صورت مستقل توسط عقل ادراک می‌گردند و البته نقش اصلی آن‌ها در تأمین مبادی روش برهان به عنوان اصلی‌ترین روش منطقی است. با توجه به اندک بودن مطالب جالینوس در این قسمت، عنوان مجزایی به کارکرد مادی اختصاص داده نشده و ذیل مباحث برهان آورده شده است.

۱. Quod optimus medicus sit quoque ττ ι ο αριστος ιατρος αιι λλλ σοοος .

philosophus; فی أَنَّ الطیب الفاضل فیلسوفٌ.



### ۳. برهان (Apodeixis)

روش برهانی را می‌توان شاخص‌ترین مؤلفه در روش‌شناسی علمی جالینوس دانست. این امر اولاً از اهتمامی که وی به بیان این روش در آثار مختلف خود داشته است به دست می‌آید، به حدی که اثر مبسوطی را دقیقاً با همین عنوان (De demonstratione)<sup>۱</sup> در پانزده جلد به رشته تحریر درآورد که متأسفانه امروزه هیچ بخشی از آن-جز موارد اندکی که در سایر آثارش بدان ارجاع داده- باقی نمانده است. ثانیاً نقشی که جالینوس برای این روش ذکر کرده حاکی از جایگاه محوری آن است. برای مثال وی معتقد است قبول نظریات علمی تنها باید از طریق برهان باشد و هیچ مطلبی را حتی از افلاطون و ارسطو نباید بدون برهان پذیرفت (Galen, 2005: 199). وی برهان را روش تشخیص استدلال درست از نادرست می‌داند (Galen, 2005: 141) که هر جوینده حقیقتی بدان نیازمند است (Galen, 2005: 173). جالینوس به‌طور خاص از برخی علوم که نیازمند برهان هستند نام برده است: فلسفه، ریاضیات، هندسه، ستاره‌شناسی، منطق و پزشکی (Galen, 1991: 16; 1997: 27; 143).

مقصود از روش برهانی که جالینوس از آن سخن می‌گوید دقیقاً همان برهانی است که به‌صورت تخصصی توسط ارسطو مطرح گردید و سپس در سنت مشائی و افلاطونی پس از وی دنبال گردید. وی بهترین بیان از روش برهانی را همان می‌داند که در بخش تحلیل‌ات ثانیه در آثار ارسطو و ثئوفراستوس آمده است (Galen, 2005: 105). بر این اساس، ورود جالینوس به برهان از طریق مباحث قیاس‌شناسی است. جالینوس خطای در قیاس را به دو نوع صوری و مادی تقسیم می‌کند (Galen, 1997: 134-135). خطای صوری ناظر به خروج از قواعد صورت‌بندی قیاس و خطای مادی مربوط به محتوای قضایای مورد استفاده در آن است. آنچه موجب تمایز برهان از سایر قیاس‌ها می‌گردد، مقدمات به‌کاررفته و جنبه مادی آن است (Galen, 2005: 431). جالینوس مقدمات قیاس را به لحاظ محتوا به چهار دسته برهانی، جدلی، خطابی و مغالطه‌ای تقسیم می‌کند (Galen,

۱. Galen, 2005: 173; کتاب البرهان.

مهارت در شناخت انواع مقدمات است (Galen, 2005: 111, 113, 115, 113, 157, 159, 169) و معتقد است اولین گام در روش برهان،

پیش از ورود به بحث از مقدمات برهان، لازم است دو نکته درباره نگاه کلی جالینوس به این روش بیان شود: در روش برهان، هدف شناخت ذات اشیاء است؛ به بیان خود جالینوس نگرش علمی (یا همان برهانی) ناظر به ذات اشیاء است، از مفهوم شیء آغاز می‌کند تا به ذات آن برسد (Galen, 2005: 433)؛ بنابراین جالینوس را باید یک ذات‌گرا با همان مشخصات ارسطویی آن دانست. دیگر آنکه توجه ویژه جالینوس به بحث برهان، در کنار تأثیرپذیری از سنت مشائی، برگرفته از رویکردهای ریاضیاتی-هندسی او نیز هست. او در بیان نحوه منطق‌آموزی خود در نوجوانی، به صراحت بیان کرده است که اگر نزد پدر ریاضیات، هندسه و حساب نیاموخته بود به شکاکیت پیرهونی دچار می‌گشت. در واقع، حقایق غیرقابل مناقشه‌ای که مبتنی بر علوم ریاضی در پیش‌بینی‌های کسوف، ساعت‌های خورشیدی و ساعت‌های آبی و دیگر محاسبات معماری نمایان شده بود جالینوس را بر آن داشت تا از برهان خطی (grammikōn apodeixis) (یا به تعبیری هندسی) سخن بگوید (Galen, 1997: 17-18).<sup>۱</sup> عبارات مختلف جالینوس درباره برهان خطی نشان می‌دهد که چه‌بسا مهم‌ترین عامل اعتباربخش به روش برهان، نتیجه و دقت عملی آن است که خود را در امور برگرفته از هندسه مانند معماری نشان می‌دهد. در واقع برهان خطی نوع خاصی از برهان، جدای از آنچه در سنت ارسطویی بیان شده نیست-هرچند که اصطلاح آن برگرفته از دانش هندسه و مکانیک است-، بلکه صفتی است که نشان می‌دهد هر آنچه مبتنی بر برهان باشد به‌مانند قضایای هندسی و همچنین تولیدات مهندسی دقیق و خدشه‌ناپذیر است (Barnes, 2003: 8).

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، وجه تمایز برهان از سایر قیاس‌ها، در مقدمات آن

۱. این اصطلاح پیش از جالینوس نیز رایج بوده و به برهان‌هایی اشاره داشته که توسط اصحاب هندسه به‌کاربرده می‌شد و به دلیل همین ارتباط با هندسه، خطی نام گرفتند. در یونان باستان و در میان عامه مردم، این نوع استدلال، نماد استدلال قاطع و دقیق بود (Barnes, 2003: 7-8).

است. علاوه بر این، اگر با رویکرد روش‌شناسی علمی به سراغ برهان برویم، مقدمات برهان اهمیت دوچندانی خواهد یافت، چراکه یکی از موضوعات اصلی در روش علمی، چستی و نحوه اکتساب اصول و مبادی علم است و اساساً غالب مباحث جالینوس درباره ویژگی‌های آن دسته مقدمات برهانی است که در زمره مبادی قرار می‌گیرند. البته بررسی آثار جالینوس نشان می‌دهد که وی به‌نوعی، هم قائل به مبادی تصویری و هم قائل به مبادی تصدیقی برای علم است. آنچه در این بخش بیان می‌شود ناظر به مبادی تصدیقی - در کنار مقدمات به‌صورت کلی - است و بحث از مبادی تصویری را به بخش بعدی مقاله وا می‌نهم. طبق نظر جالینوس، ویژگی اصلی و مشترک مقدمات علمی و برهانی در هر حیطة از دانش آن است که مقدمات می‌باید ناظر به ذات موضوع موردبررسی در آن علم بوده (Galen, 2005: 109, 111, 117) و با آنچه برای آن برهان آورده می‌شود متناسب باشد (Galen, 1964: 31). جالینوس در جای دیگر ویژگی مقدمات کلی مورد استفاده در روش برهان را آن می‌داند که درباره همه مصادیقشان در زمینه وصف مرتبط با موضوع صادق باشند (Galen, 2005: 137). هرچند جالینوس مقصود از ناظر بودن به ذات موضوع موردبررسی در علم را چندان شرح و تفصیل نداده، اما باید آن را در قالب مباحث مطرح‌شده در زمینه لزوم ذاتی بودن محمول برای موضوع علم در برهان، در سنت ارسطویی فهم کرد.<sup>۱</sup>

ویژگی مشترک و مهم دیگری را نیز برای مقدمات برهان می‌توان برشمرد. البته این ویژگی ناظر به شروع برهان آوری در هر علم و به‌اصطلاح مبادی علم برهانی است؛ چراکه خود جالینوس به این امر ملتفت بوده است که در سیر برهان آوری، می‌توان از نتایج برهان‌های پیشین، به‌عنوان مقدمات برهان جدید استفاده کرد. این ویژگی مهم، بدیهی بودن مقدمات برهان است (Galen, 1997: 144, 145, 147; 2005: 487). ملاک بدهت در نظر

۱. از نظر ارسطو، مقدمات برهان باید ذاتی باشد، یا به‌عبارت‌دیگر، در مقدمات برهان، محمول باید ذاتی موضوع خود باشد (Aristotle, 1984: 10) (74b5-74b12). زمانی یک محمول ذاتی موضوع خود است که یا محمول در تعریف موضوع اخذ شود و در نتیجه از مقومات موضوع باشد، یا اینکه موضوع در تعریف محمول قرار داشته باشد و مقوم آن باشد (Ibid: 7) (73a34-73b5).

جالینوس بی‌نیازبودن از برهان است (Galen, 1991: 18). به بیان دیگر، مقدمات بدیهی قضایایی هستند که برای تصدیق و پذیرش آن‌ها نیازی به برهان نیست و چه بسا - با توجه به انواعی که جالینوس برای مقدمات بدیهی ذکر می‌کند - بتوان گفت که قضایای بدیهی اساساً برهان ناپذیرند. بر این مبنا، وی معتقد است مقدمات بدیهی مورد پذیرش همگان هستند (Galen, 1991: 21). شاید در اینجا این سؤال ایجاد شود: از آنجا که برخی از مقدمات بدیهی (مبادی) که در علوم استفاده می‌شود، توسط مردم عادی فهم و تصدیق نمی‌گردد، آیا این امر با پذیرش همگانی این مقدمات در تضاد نیست؟ هرچند جالینوس صراحتاً در این باره اظهار نظر نکرده است، اما با بررسی استفاده عملی وی از روش برهان، چنین به دست می‌آید که مقصود از پذیرش همگانی، پذیرش اهل هر علم به خصوص است (Morison, 2008: 71). برای مثال، وی در اثبات این که مغز جایگاه عضو مدبر نفس است، از این مقدمه استفاده کرده که مبدأ اعصاب همان جایگاه جزء مدبر نفس است و اعتبار آن را به پذیرش همگانی آن توسط طبیبان و فیلسوفان ارجاع داده است (Galen, 2005: 67).

در نظر جالینوس دو دسته قضایا صلاحیت قرارگیری در زمره مقدمات بدیهی (مبادی) برهان را دارند. این دو نوع قضایا در واقع تأمین‌کننده مبادی علوم هستند. دسته اول قضایای برگرفته از ادراکات حسی است و دسته دوم قضایایی که حقیقت آن‌ها به وضوح توسط عقل ادراک می‌شود (Galen, 1964: 31; 2003: 29; 2005: 143). جالینوس به این دسته دوم عنوان اکیسوم می‌دهد (Galen, 1964: 32-33).<sup>۱</sup> در واقع این بدیهیات عقلی بیان‌گر کارکرد مادی عقل در روش‌شناسی علمی جالینوس است، به این معنا که عقل علاوه بر کارکرد صوری خود در قالب برهان و مواردی که در بخش‌های بعدی مقاله ذکر خواهد شد، به شکل مستقل نیز محتوای لازم برای تولید علم را تأمین می‌کند. با بررسی آثار

۱. هرچند در همین کتاب Inst. Log. (Institutio logica؛ المدخل إلى المنطق) جالینوس اکیسوم را برای مقدمات بدیهی به صورت کلی به کار برده است (Galen, 1964: 52)، ولی با توجه به این که در ارجاع ذکر شده در متن، به اکیسوم بودن انحصاری بدیهیات عقلی تصریح شده است، به نظر می‌رسد ارجاع مخالف آن را باید به همان مقدمات عقلی تفسیر کرد.

جالینوس، اکسیوم‌ها را می‌توان در سه یا چهار دسته قرار داد: ۱. اصول و قواعد منطقی-ریاضیاتی مانند: دو مقدار مساوی با یک مقدار خود با هم مساوی‌اند، اگر مقدار یکسانی از دو مقدار مساوی کم شود یا بدان‌ها اضافه شود نتیجه باهم مساوی خواهد بود (Galen, 1991: 18, 19)، امر واحد از یک جهت نمی‌تواند متصف به امور مختلف شود (Galen, 2005: 603, 605)، دو امر متضاد قابل جمع نیستند، یا فقط یکی صادق است یا هر دو کاذب‌اند (Galen, 2005: 315). ۲. اصول و قواعد متافیزیکی که به نحوی محور آن، مباحث ناظر به اصل علّیت است: هیچ رخدادی بدون علّت نیست، هر چیزی تنها از امری موجود به وجود می‌آید، هیچ چیز از امر معدوم به وجود نمی‌آید، هیچ امر موجودی به صورت مطلق ناموجود نمی‌شود (Galen, 1991: 19-20). ۳. قضایای تعریفی ذاتی که این دسته قضایا در واقع حاصل کشف ذات و طبیعت یک امر بر اساس روش تقسیم و ترکیب است که این روش در بخش بعد به صورت مبسوط توضیح داده خواهد شد. ۴. اصول موضوعه که حالت تعریفی و قراردادی میان اهل هر علم دارند و در قالب قضایا بیان می‌شوند؛ به‌عنوان مثال تعاریفی که در هندسه برای خط، سطح و اشکال هندسی ارائه می‌شود (Galen, 1991: 18). البته به نظر می‌رسد این دسته چهارم را نمی‌توان به معنای دقیق کلمه بدیهی عقلی دانست، چراکه حاصل یک قرارداد است و خود جالینوس نیز این دست قضایا را از اکسیوم‌های برهان ناپذیر جدا کرده است (Ibid). باین حال وی تأکید دارد که اصول موضوعه نیز به مانند اکسیوم‌ها جنبه مبدئیت برای علم دارند (Ibid).

به دسته اول از مقدمات برهان بازگردیم. آنچه در بادی امر از عبارات جالینوس درباره مقدمات محسوس به دست می‌آید، آن است که مقصود وی، قضایای حسی جزئی است. با پذیرش این مطلب یک وجه تمایز جالینوس از ارسطو در بحث برهان هویدا می‌گردد، چراکه ارسطو کلیت را یکی از شروط مقدمات برهان می‌دانست. باین حال، در برهان‌های علمی که جالینوس در آثار مختلف خود -مخصوصاً در بحث از مکان جزء مدبر نفس- ارائه داده است، خبری از به‌کارگیری قضایای حسی جزئی نیست، بلکه به‌عکس عموماً با قضایای برگرفته از حس اما کلی مواجه هستیم. به نظر می‌رسد اینکه

جالینوس در مقام نظر راه را برای ورود ادراکات حسی جزئی به برهان باز گذاشته و حتی در اثر منطقی خود برهان‌هایی با مقدمات جزئی آورده، نه از باب استفاده از این سنخ مقدمات در مباحث علمی است، بلکه کاربرد آن در محاکم حقوقی یا درمان اشخاص مد نظر است که در هر دو حالت نتیجه‌ای که از استدلال دنبال می‌شود- برخلاف علم- نتیجه‌ای جزئی است (Morison, 2008: 73).

اما مسئله مقدمات مبتنی بر ادراک حسی هنوز کامل حل نشده است. همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، جالینوس عموماً از مقدمات مبتنی بر ادراک حسی که حالت کلی دارند در برهان‌های خود استفاده کرده است، مقدماتی مانند «صدا (hhēē) از طریق نای به بیرون فرستاده می‌شود» یا «استنشاق غیر اجباری توسط مجموعه‌ای دیگر از اندام‌ها تولید می‌شود، {درحالی‌که} عضلات و اعصاب از همان اندام‌هایی تولید می‌شوند که تولیدکننده استنشاق اجباری هستند» (Barnes, 1991: 72)، اما اساساً ادراکات حسی اموری جزئی هستند و بدون دخالت امور خارج از ادراک چون استقراء یا قیاس، قابلیت تبدیل شدن به قضایایی کلی را ندارند. جالینوس در یکجا عبارتی آورده که نشان می‌دهد به این تمایز میان محسوسات به‌عنوان امور جزئی و قضایای کلی مبتنی بر محسوسات واقف بوده است:

در هر مسئله خاص لازم است تا فرد بررسی کند که به چه مقدماتی برای اثبات آن نیاز دارد؛ چه مقدماتی را باید از ادراک حسی ساده برگیرد، چه مقدماتی را از تجربه-چه تجربه گرفته‌شده از زندگی و چه تجربه گرفته‌شده از صناعات/علوم<sup>۱</sup>- بگیرد و چه مقدماتی را از حقایقی که به‌وضوح توسط عقل دریافت می‌شود (Galen, 2005: 233).

جالینوس در اینجا در کنار مقدمات محسوس و مقدمات عقلی از مقدمات تجربی نیز سخن گفته است. مفهوم تجربه یکی از مفاهیم کلیدی در روش‌شناسی علمی جالینوس

۱. جالینوس در اینجا و بسیاری موارد دیگر از اصطلاح τυχνη استفاده کرده است، ولی نکته مهم آن است که عموماً مرز مشخصی میان τυχνη و ἐπιτηήμη در ادبیات علمی جالینوس وجود ندارد، به حدی که حتی علوم ریاضی و نفس‌شناسی را نیز صناعت دانسته است (Galen, 1991:21; 1997:52). از همین رو می‌توان در بسیاری موارد τυχνη را به‌صورت علم ترجمه کرد و مترجمان مطرح آثار جالینوس نیز به همین شکل عمل کرده‌اند. برای نمونه نک: (Hankinson, 1991: xvii).

است و بحث مستوفی درباره آن خارج از حیطه این مقاله است. فقط به همین مقدار بسنده می‌شود که تجربه در نظر جالینوس همان مشاهده حسی و حافظه حاصل از آن نسبت به اموری است که به نحو مکرر و یکسان مشاهده می‌شود (Galen, 1985: 27)؛ بنابراین قضایای تجربی همان قضایای کلی مبتنی بر ادراکات حسی است که جالینوس طبق عبارتی که آورده شد، آن‌ها را نیز به‌عنوان مقدمات برهان معرفی کرده است، اما اینکه آیا این سنخ قضایا را نیز می‌توان به‌مانند قضایای ادراکی ساده داخل در بدیهیات دانست و اساساً چه توجیه معرفت‌شناختی برای مجربّات به‌عنوان مقدمات برهان می‌توان ارائه داد، مسائلی است که جالینوس به‌طور واضح و مستقیم بدان نپرداخته و رسیدن به پاسخ آن‌ها نیازمند پژوهش‌هایی مجزاً است.

یکی دیگر از نکات شایان‌ذکر درباره روش برهانی از منظر جالینوس، اولویت‌بخشی به استفاده از مقدمات محسوس در مسیر اکتشافات علمی-حداقل در مراحل آغازین علم- است. وی در کتاب *De alim. fac*؛ که درباره قوای مواد خوراکی است بیان می‌کند که به دو جهت بهتر است برهان‌های علمی درباره قوای مواد خوراکی را از تجربه (مقدمات تجربی) آغاز کرد و نه بدیهیات عقلی: اولاً به‌کارگیری عقل و درک مسائل عقلی کار ساده‌ای نیست و نیازمند تربیت و استعداد عقلانی از دوران کودکی است، ثانیاً بسیاری از طبیبان با استفاده از تجربه صرف توانسته‌اند بسیاری از این قوا را کشف کنند (Galen, 2003: 29). دلیل اولی که جالینوس آورده را می‌توان مؤید مطلبی دانست که پیش‌تر درباره پذیرش همگانی امور بدیهی مطرح شد. اگر این تصدیق همگانی ناظر به عموم مردم بود، دیگر دلیل نداشت که جالینوس آن را کاری پیچیده بداند که نیازمند تربیت و استعداد خاص باشد. از دلیل دوم هم چه‌بسا بتوان نکته ظریفی ناظر به تجربه استنباط کرد. از کلام جالینوس چنین برمی‌آید که به‌نوعی اعتبار تجربه حسی به موفقیت عملی آن در پیشبرد مسیر علم گره‌خورده است. اینکه دانشمندان پیشین توانسته‌اند مبتنی بر تجربه به اکتشافات علمی دست یابند به‌نوعی مصحّحی برای استفاده از تجربه و اولویت آن دانسته شده است. نگاه عمل‌گرایانه جالینوس به علم، بحثی است که پیش‌تر در موضوع برهان هندسی نیز

زوایایی از آن نشان داده شده و پیگیری بیشتر آن را به پژوهش‌های دیگر وامی‌نهیم. آخرین مطلبی که در این بخش بیان خواهد شد، بررسی تعارض میان مقدمات بدیهی برگرفته از حس و مقدمات بدیهی عقلی است. جالینوس بر این باور است که هیچ تعارض حقیقی میان بدیهیات وجود ندارد و هرچه در این زمینه ذکر می‌شود، در ظاهر تعارض است و ریشه این برداشت غلط به خطا در تشخیص مقدمات بدیهی بازمی‌گردد؛ به عبارت دیگر، قضایایی به اشتباه در زمره بدیهیات حسی و یا عقلی قرار داده می‌شود. آنچه در اینجا مهم است التفات جالینوس به خطاهای حسی و تحلیلی است که از آن‌ها ارائه می‌دهد. مثال اصلی وی در این زمینه، خطا در اشیائی است که از فاصله دور دیده می‌شوند. مثلاً شیخ شخصی را از دور می‌بینیم و حکم می‌کنیم که دایون است؛ اما زمانی که آن شخص نزدیک‌تر می‌شود درمی‌یابیم که ثئون است. جالینوس معتقد است ریشه این خطا در خود ادراک حسی نیست بلکه در حکمی است که صادر می‌شود. آنچه در ادراک حسی اولیه پدیدار شده تصویر شبحی با ویژگی‌های خاص بوده و آنچه در ادراک دوم به دست آمده تصویر ارسطو است (Galen, 1997: 146). خطا، در یکسان‌پنداشتن عجولانه این دو ادراک، بدون توجه به تفاوت‌های آن‌هاست.

#### ۴. تقسیم (diaíresis) و ترکیب (súnthesis)

یکی دیگر از روش‌های اصلی مورد استفاده جالینوس در مباحث روش‌شناسی علمی، تقسیم و به تبع آن ترکیب است. جالینوس معتقد است بدون استفاده از این روش، هیچ ساختار منطقی برای علم و صناعت شکل نخواهد گرفت و همه علوم نیازمند آن هستند (Galen, 2005: 567, 573). در این روش، جالینوس کاملاً وام‌دار افلاطون است و در کنار نام‌بردن از افلاطون - و البته در مواردی بقراط - به عنوان کسانی که این روش را به بهترین نحو کشف کردند (Galen, 2005: 585)، در ضمن مباحث خود تلاش کرده است تا با ذکر مستقیم متون مختلفی از آثار افلاطون، به شرح و توضیح این نظریه پردازد (Galen, 2005: 567-573). روش تقسیم و ترکیب، اساساً به حوزه مفاهیم و تصوّرات تعلق دارد. پژوهشگر در روش تقسیم در مسیری از بالا به پایین، از عام‌ترین مفاهیم که همان جنس‌الأجناس است



شروع می‌کند و به تدریج با کشف و شناخت فصول، انواع نسبی مختلف را شناسایی کرده و نهایتاً به نوع اخیر می‌رسد. حالت معکوس تقسیم، ترکیب است که در آن، مسیر از پایین به بالاست که از نوع اخیر شروع می‌شود و به جنس الأجناس ختم می‌گردد (Galen, 2005: 567).<sup>۱</sup> جالینوس تأکید دارد که این روش کاملاً تأملی است و تجربه حسی در آن هیچ جایگاهی ندارد (Galen, 2005: 573). جالینوس به دو خطای شائع در این روش نیز اشاره کرده است: یکی تقسیم ناقص که در آن فرایند تقسیم به صورت کامل تا رسیدن به نوع اخیر ادامه داده نمی‌شود و دیگری تقسیم بیش‌ازاندازه به نسبت موضوع مورد تقسیم<sup>۲</sup> (Galen, 2005: 575). وی حتی بر این باور است که افلاطون و ارسطو نیز با تمام مهارتشان در تقسیم اجناس، نتوانستند همه انواع را برشمرند و کار آن‌ها نیاز به تکمیل دارد (Galen, 1991: 15).

#### ۱-۴. تعریف (horismós)

جالینوس به پیروی از افلاطون، بحث از تقسیم و ترکیب را با موضوع تعریف منطقی پیوند داده است (Galen, 2005: 567). در واقع با تأمل در مفهوم یک شیء و طی فرایند تقسیم، اجزای تشکیل‌دهنده ذات آن کشف می‌شوند و سپس با کنار هم قراردادن این مفاهیم در فرایند ترکیب، تعریف و حد آن شیء به دست می‌آید. همان‌طور که در بخش دوم مقاله ذکر شد، برخی مبادی علم تصویری هستند و دقیقاً اهمیت اصلی تعریف در شکل‌دادن به نظام علمی، در همین قسمت است. جالینوس اولین گام در هر علم را شناخت ذات موضوع آن علم می‌داند (Galen, 1991: 12, 21; 2011c: 141, 289). از طرف دیگر این تعاریف ذاتی هستند که طبیعت و ذات یک شیء را برای ما مشخص می‌کنند (Galen, 1997: 345). بر این اساس، استفاده از روش تقسیم و ترکیب برای شناخت ذات موضوع، اولین

۱. جالینوس برای توضیح این روش از مثال‌های افلاطون بهره گرفته است. برای مطالعه این مثال‌ها نک. (Galen, 2005: 567-273)

۲. این خطای در تقسیم، بیشتر ناظر به تقسیم‌های کاربردی در علوم و صناعات است و نه تقسیم ناظر به ذات. در ادامه درباره این تمایز بیشتر توضیح داده خواهد شد.

مرحله‌ای است که لازم است در تحقیق علمی دنبال شود و بدون طی آن، اساساً ورود به برهان امکان‌پذیر نیست؛ چراکه همان‌طور که پیش‌تر بیان شد مقدمات برهان باید ناظر به ذات موضوع علم باشند.

به‌عنوان نکته پایانی درباره مبحث تعریف، جالینوس راهکاری را نیز برای دستیابی به تعریف ذات موضوع ارائه کرده است. وی معتقد است برای نیل به این مقصود باید از مفاهیم مشترکی که همگان بر آن اتفاق نظر دارند و در زبان عمومی به کار برده می‌شود شروع کرد و تدریجاً با دقت و جرح و تعدیل آن به مفهوم و تعریف ذاتی آن رسید (Galen, 1991: 21-22).

با بررسی آثار جالینوس، به‌طور ویژه در حوزه طب، چنین به نظر می‌آید که نباید روش تقسیم و ترکیب (تعریف) را صرفاً ناظر به حیطه مقولات -در ادبیات مشائی- و انواع طبیعی دانست. وی از این روش در هر بخشی از علم که سودمند بوده استفاده کرده است. برای مثال جالینوس مفصلاً به بحث از تقسیم‌بندی انواع جراحات پرداخته است (Galen, 2011a: 338-351). بر این اساس، می‌توان دو سطح برای روش تقسیم و ترکیب قائل شد: سطح اول ناظر به شناخت ذات اشیاء است که با اجناس، فصول و انواع حقیقی سروکار دارد و منجر به شکل‌گیری تعریف می‌شود و سطح دوم که برای مرحله پس از تعریف است و متناسب با نیازی که در هر علم وجود دارد صورت می‌پذیرد. در نتیجه در مواردی که جالینوس گام اول در تقسیم را شناخت ذات موضوع مورد تقسیم می‌داند (Galen, 1991: 21, 58) در حال سخن گفتن از سطح دوم تعریف است.

## ۲-۴. شناخت مشابهت‌ها و مفارقت‌ها

مبحث روشی دیگری که کاملاً مرتبط با روش تقسیم و ترکیب است، مهارت یافتن در شناخت مشابهت‌ها و مفارقت‌های میان امور است. جالینوس این مسئله را بخشی از روش علمی دانسته و آن را در کنار تقسیم و ترکیب، به‌عنوان رویکردهای نظری لازم و ضروری برای هر علم معرفی می‌کند (Galen, 2005: 585). جالینوس مشابهت‌ها را به امور مشترک و مفارقت‌ها را به ویژگی‌های فردی بازمی‌گرداند (Galen, 2005: 567). بر این اساس،

چرایی نزدیکی نتایج حاصل از روش مشابهت و مفارقت به روش تقسیم و ترکیب در اندیشه جالینوس مشخص می‌گردد (Galen, 2005, p. 583). جالینوس این مطلب را با استفاده از مثال لذت به‌خوبی توضیح داده است: آنچه در میان همه انواع و اقسام لذت مشابه و در نتیجه مشترک است، اصل لذت بودن آن‌هاست. در اینجا لذت نقش جنس عالی را ایفا می‌کند؛ اما با دقت در لذت‌ها، مفارقت‌ها و تمایزات آن‌ها به تدریج آشکار می‌شود. مثلاً در درجه اول اینکه برخی بسیط هستند و برخی مرکب. این امر در واقع همان فصل اول برای تقسیم جنس عالی است. به همین ترتیب با شناخت مفارقت‌های بیشتر، فصول بیشتری کشف می‌شود و به تبع آن، انواع مختلف لذت‌های مربوط به هر جزء نفس از یکدیگر جدا می‌شود و آن‌هایی که مشابهت و اشتراک بیشتری دارند تحت یک نوع قرار می‌گیرند (Galen, 2005: 583, 585).

#### ۵. تحلیل (análusis) و تلفیق (súnthesis)

جالینوس در کنار روش تقسیم و ترکیب به‌عنوان دومین مؤلفه اصلی روش‌شناسی علمی خود، از دو اصطلاح تحلیل و تلفیق نیز استفاده کرده است.<sup>۱</sup> هرچند در نگاه اول ممکن است این اصطلاحات شبیه به هم به نظر آیند ولی باید توجه داشت که در روش‌شناسی جالینوس، دوگانه تقسیم/ترکیب مربوط به حوزه مفاهیم و دوگانه تحلیل/تلفیق مربوط به حوزه قضایا است. در اهمیت این روش همین بس که جالینوس آن را برای هر کس که بخواهد در روش برهانی متخصص شود واجب و ضروری شمرده (Galen, 1997: 138) و همچنین روش تحلیل را عامل شعف نفس انسانی دانسته است (Galen, 1997: 141). طبق بررسی‌های انجام‌شده، جالینوس تنها در بخشی از کتاب Aff.Dig.<sup>۲</sup> به نحو مبسوط مقصود

۱. هرچند معادل یونانی جالینوس برای تلفیق نیز σνθεσις است، ولی به‌واسطه نشان‌دادن تمایز آن از مفهوم ترکیب در اندیشه جالینوس، از ترجمه‌ای متفاوت استفاده شده است.

۲.  $\mu\upsilon\ \tau\omicron\ \upsilon\ \alpha\gamma\nu\omega\ \sigma\omega\alpha\varsigma\ \alpha\alpha\iota\ \epsilon\epsilon\rho\alpha\epsilon\epsilon\iota\alpha\varsigma\ \tau\omega\nu\ \nu\nu\ \eta\eta\ \kappa\kappa\alpha\sigma\tau\omicron\upsilon\ \chi\chi\chi\ \eta\ \iota\delta\iota\omega\nu\ \alpha\alpha\omega\omega\nu;$

De propriorum animi cuiuslibet affectuum dignotione et curatione;

فی تعرف الإنسان عیوب نفسه

از روش تحلیل و تلفیق را توضیح داده است. او در توضیح اینکه چگونه باید خطاهای موجود در استدلال‌های ارائه‌شده را شناسایی کرد و ارزیابی درستی از آن‌ها داشت چنین آورده است:

در اینجا نیز لازم است فرد در نظر بگیرد که آیا پاسخ آن‌ها آن‌گونه که باید باشد هست و بررسی کند ملاکی برای قضاوت ارائه نداده باشند که خود نیازمند ملاک دیگری باشد و به همین ترتیب الی آخر. زمانی که فرد به دنبال بررسی این امر است که ملاک اولی از میان همه {ملاک‌ها} چیست، باید از این تسلسل نامتناهی احتراز کند. سپس باید هر مسئله مدّ نظر را به آن {یعنی ملاک اولی} ارجاع دهد؛ فرایندی که برخی فیلسوفان آن را «تحلیل» می‌خوانند که نوعی «حرکت رو به بالا» از ملاک‌های مرتبه پایین به سوی اولیین ملاک است... سپس باید همان مسیر را در جهت مخالف پایین بیاید تا راه‌حل را تلفیق کند (Galen, 1997: 137-138).

آنچه از مجموع عبارات جالینوس درباره این روش فهم می‌شود آن است که تحلیل و تلفیق نوعی روش مکمل برای برهان است و سیر حرکت علمی و حلّ مسئله را مشخص می‌کند؛ به عبارت دیگر، در مواجهه با هر سؤال علمی و به‌منظور یافتن پاسخ آن، ابتدا باید بررسی کرد که رسیدن به پاسخ نیازمند چه مقدمات و مبانی است. سپس باید دید که همان مقدمات و مبانی آیا در صدقشان نیازمند اثبات هستند یا نه و این فرایند را باید با روش تحلیل آن‌قدر ادامه داد تا به ملاک‌ها یا همان مقدمات اولی بدیهی رسید. سپس در مسیر معکوس، با کنار هم قراردادن مقدمات به‌دست آمده و مبتنی بر روش برهان، گام‌به‌گام به پیش آمد تا نهایتاً به پاسخ پرسش مدّ نظر دست یافت که این فرایند همان تلفیق است. تقریباً همه مثال‌هایی که جالینوس برای این روش ارائه داده در حوزه مسائل ریاضی-هندسی و ساخت ابزارهای دقیق است، چراکه وی تأکید دارد به‌منظور مهارت‌یافتن در روش تحلیل و پیش از به‌کاربردن آن در مباحث عقلی، لازم است تا از آن در حوزه علوم و صناعاتی استفاده کرد که یا نتایج محسوس قابل ارزیابی دارند (مانند مهندسی و معماری که منجر به ساخت ابزارآلات دقیق می‌شود) یا صحتّ نتایج آن به‌خودی‌خود واضح و

مشخص است (مانند علوم ریاضی). در این صورت، اگر روش تحلیل و تلفیق اشتباه به کارگرفته شود، خطای در آن خود را به راحتی نشان می‌دهد درحالی‌که در علوم عقلی چنین نیست (Galen, 1997: 138, 141, 142). در انتها لازم است تا توضیحی درباره یکی از عبارات‌های مهم و غامض جالینوس درباره تحلیل و تلفیق داده شود:

به صورت کلی سه نوع آموزه و تعلیم به ترتیب وجود دارد: ۱. آنچه با {روش} تحلیل از مفهوم غایت به دست می‌آید، ۲. آنچه از تلفیق یافته‌های تحلیل حاصل می‌شود، ۳. آنچه از تجزیه تعریف به دست می‌آید (Galen, 1997: 345).

برخی جالینوس‌شناسان تلاش کرده‌اند تا روش تحلیل ذکر شده را به حوزه مفاهیم و نحوه دست‌یابی به تعریف ذات موضوع علم گره بزنند (Hankinson, 2009: 222-223)، درحالی‌که چنین برداشتی با بیان خود جالینوس درباره روش تحلیل و تلفیق که پیش‌تر ذکر شد و با مثال‌های ارائه‌شده همخوانی ندارد، مگر اینکه تحلیل و تلفیق را در اینجا دارای معنای دیگری بدانیم؛ اما اگر بخواهیم بر اساس توضیح خود جالینوس به سراغ این عبارات بیاییم، چه بسا بتوان گفت که در روش تحلیل، با در نظر گرفتن غایت هر علم، همه مقدمات و مبانی لازم برای رسیدن بدان، به ترتیب و مرحله استخراج می‌شوند تا نهایتاً به مبانی اولی علم دست‌یافته شود. سپس با تلفیق این یافته‌ها در قالب برهان همه مسائل مورد نیاز علم پاسخ داده می‌شود.

بر اساس همه این توضیحات درباره روش تحلیل، شاید بتوان با اندیشمندانی که معتقدند بزرگ‌ترین دستاورد روشی جالینوس نه در مقام اثبات بلکه در مقام کشف علمی بر اساس روش تحلیل و تلفیق بوده است همراه شد (Frede, 1985: xxxiii, xxxiv)، البته با این برداشت که مقصود از تحلیل، کشف و استخراج مقدمات لازم برای استدلال‌آوری، گام‌به‌گام تا رسیدن به مبادی اولی باشد.

## ۶. دلالت (endeixis)

به‌عنوان آخرین کارکرد عقل در روش علمی جالینوس باید به دلالت اشاره کرد. دلالت در کنار تجربه، دو روشی هستند که جالینوس در مقام کشف علمی از آن‌ها سخن می‌گوید

(Galen, 2011b: 63, 279). وی در رساله *Opt. Med.* و در توجیه لزوم فیلسوف بودن طبیب، فراگیری منطق را ضروری شمرده و دلالت را به عنوان یکی از اجزای منطق که کارکرد اصلی آن در کشف درمان‌های طبی است معرفی می‌کند (Galen, 1997: 33).

جالینوس در دو جا به تعریف اصطلاح دلالت پرداخته است که در ادامه با بررسی هر دو تعریف، تلاش خواهد شد تا مقصود نهایی وی از این مفهوم تبیین گردد. جالینوس در کتاب *MM*<sup>۱</sup> در یک عبارت بسیار مجمل، دلالت را «انعکاس» (émpphasis) تالی (akolouthía) معرفی می‌کند و آن را برگرفته از طبیعت حقیقی شیء و موضوع مورد بحث می‌داند (Galen, 1991: 63). استفاده از اصطلاحات تالی نشان می‌دهد که فضای بحث ناظر به قضایای شرطی است. به علاوه این تعریف از دلالت، یادآور مفهوم «علائم دلالتی» (semeion endeiktikon) در منطق رواقی است، هرچند که اصطلاح «تالی» پیشینه‌ای اپیکوری نیز دارد (Kudlien, 1991: 108). رواقیان علائم دلالتی را یکی از انواع اثبات علمی می‌دانستند که در قالب یک قضیه شرطی، مقدم، الهام‌بخش و کاشف از نتیجه است. در نتیجه مقصود جالینوس از «انعکاس تالی» را باید بدین صورت فهم کرد که توجه به طبیعت و حقیقت شیء که در مقدم قضیه شرطی آمده است، ذهن را به فهم تالی منتقل می‌سازد. در نتیجه، رابطه میان مقدم و تالی در دلالت، فراتر از یک استلزام مادی است، بلکه همان‌طور که خود بیان کرده است، با دقت در ذات موضوع – که در مقدم آمده است – تالی منکشف می‌گردد (Hankinson, 2009: 231). باید توجه داشت که جالینوس در همان عبارات تأکیده کرده که روش دلالت کاملاً مجزاً از روش تجربی است و تجربه (صحیح و خطا کردن) و به معنای عام استفاده از ابزارهای حسی هیچ جایگاهی در آن ندارد (Galen, 1991: 63-64). این امر نشان می‌دهد که روش دلالتی و پی‌بردن به تالی از طریق مقدم، امری کاملاً عقلی و تأملی است.

کتاب دومی که اصطلاح دلالت توضیح داده شده است *Inst. Log.* است. جالینوس به تعریف دلالت این بار از زاویه مقایسه با برهان نگریسته است: «دلالت همان کشف امر

۱. Methodi medendi; οοοοος εεραυυυυτικη; εε-ηηεε البرء/الصناعة الکبيرة

مورد بحث بر اساس طبیعت موضوع از راه یک تالی واضح/بدیهی است، در حالی که برهان استدلالی است که مبتنی بر مقدمات صادق به نتیجه می‌رسد» (Galen, 1964: 42). بخش اول این عبارت، با آنچه در *MM* آمده بود قابل جمع است. اینکه کشف در دلالت از طریق تالی بدیهی است، می‌تواند بیان دیگری از این امر باشد که تالی به نحوی در مقدم منزوی است و با شناخت ذات موضوع در مقدم، منکشف شدن تالی حالت بدیهی و واضح دارد. آنچه سؤال برانگیز است بخش دوم عبارت است که نشان می‌دهد گویا جالینوس دغدغه آن را داشته تا دلالت را از برهان متمایز کند. البته این تنها جایی نیست که وی از این تمایز سخن گفته است. جالینوس این تفاوت را در *Aff. Dig.* به این صورت بیان کرده: «در جایی که استدلال صرفاً نیازمند دلالت است، برخی که در شناخت استدلال‌های صحیح و سقیم تخصص لازم را ندارند به اشتباه به اقامه برهان می‌پردازند» (Galen, 1997: 135). آنچه از این عبارت به دست می‌آید آن است که اولاً دلالت نوعی استدلال است و ثانیاً در مقایسه با برهان سهل‌الوصول‌تر است. وقتی سخن از استدلال به میان می‌آید، یعنی مجموعه‌ای از مقدمات که منجر به نتیجه می‌شوند؛ اما دلالت چه نوع استدلالی است که دستیابی بدان راحت‌تر از برهان است؟ بررسی مجدد عبارتی که *Inst. Log.* آمده است شاید بتواند راهگشا باشد. برهان مبتنی بر مقدمات صادق است در حالی که دلالت چنین نیست. آیا منظور جالینوس آن است که دلالت، استدلالی مبتنی بر مقدمات کاذب است؟ قطعاً چنین نیست. به نظر می‌رسد این وجه تمایز را باید در اصطلاح «مقدمات» جست‌وجو کرد. پیش‌تر در بخش برهان بدین مطلب اشاره شد که جالینوس در مواردی میان مقدمه و اکیسوم تفاوت قائل می‌شود. در بحث از مقدمات برهان به معنای عام، مقدمه مبتنی بر ادراک حسی است، در حالی که اکیسوم به بدیهیات و اصول عقلی اشاره دارد (Galen, 1964: 32, 33). با در نظر گرفتن این نکته، تفاوت برهان و دلالت را می‌توان به استفاده یا عدم استفاده از مقدمات حسی/تجربی بازگرداند. به بیان دیگر دلالت، آن استدلال یا قیاسی است که صرفاً و مستقیماً مبتنی بر اکیسوم‌ها و در معنای موسع‌تر، مقدمات عقلی-نظری (ولو اینکه بدیهی نباشند) است و در نتیجه مستقل از مقدمات تجربی، در حالی که در برهان استفاده از مقدمات

تجربی ضروری است. البته این بدین معنا نیست که در برهان نباید از اکیسومها استفاده کرد، بلکه مدعا آن است که برهان نباید صرفاً مبتنی بر مقدمات عقلی باشد و حداقل باید یک مقدمه تجربی در میان مقدمات قرار داده شود. هرچند ممکن است در نگاه اول این برداشت از برهان نامأنوس جلوه کند، ولی مراجعه به کاربست برهان در آثار جالینوس نشان می‌دهد که او در اکثر قریب به اتفاق براهین خود - اگر نگوییم همگی آنها - از مقدمات تجربی - در کنار مقدمات عقلی - استفاده کرده است ( برای نمونه نک. Galen, 2005: 441, 487)

به منظور روشن تر شدن همه نکاتی که تا بدین جا درباره دلالت ذکر شد، در قالب یک مثال -مثال تب- که خود جالینوس از دلالت درمانی آن بحث کرده است ( Galen, 2011b: 349, 353)، به بررسی و تحلیل این مفهوم روش شناختی پرداخته خواهد شد. باید توجه داشت که جالینوس در مباحث درمانی، از دو نوع دلالت اولیه و ثانویه سخن می‌گوید (Galen, 2011b: 349; 2011a: 243, 245, 285). دلالت اولیه برگرفته از بیماری به صورت کلی و دلالت ثانویه ناظر به نوع خاصی از بیماری است. در مواجهه با بیماری تب، دلالت اولیه ما را به از بین بردن تب منتقل می‌کند. با توجه به ساختار شرطی تب، صورت‌بندی آن چنین می‌شود: «اگر فردی مبتلا به بیماری تب شود، آنگاه باید تب را از میان برد». طبق نظر جالینوس بررسی ذات موضوع (که در اینجا تب است) باید ما را به نتیجه منتقل کند. بر این اساس صورت‌بندی استدلال پنهانی که جالینوس مدنظر داشته را می‌توان به شکل زیر صورت‌بندی کرد:

۱. تب بیماری است. (بر اساس تعریف تب در نظام بیماری‌شناسی اخلاطی)

۲. بیماری ضد طبیعت است.

۳. هر آنچه ضد طبیعت است باید از میان برداشته شود

۴. نتیجه: تب باید از میان برداشته شود.

از طرف دیگر، مثالی از دلالت ثانویه درباره تب چنین است: «اگر فردی مبتلا به تب الف شود، آنگاه باید مزاج وی را سرد کرد». این دلالت که ناظر به طبیعت «تب الف» به



عنوان موضوع است، مبتنی بر مقدمات ذیل است:

۱. تب الف حاصل از سوء مزاج است. (بر اساس تعریف تب در نظام بیماری‌شناسی اخلاطی)
۲. سوء مزاج حاصل از بر هم خوردن تعادل میان کیفیات چهارگانه است.
۳. سوء مزاج در تب الف حاصل افزایش کیفیت گرمی است.
۴. درمان سوء مزاج با استفاده از کیفیات متضاد است.
۵. کیفیت متضاد گرمی، سردی است.
۶. نتیجه: درمان تب الف با استفاده از سرد کردن مزاج است.

بررسی هر دو مثال نشان می‌دهد که همه مقدمات استفاده‌شده در استدلال‌ها، مقدماتی عقلی-نظری و فارغ از تجربه (از دیدگاه جالینوس) هستند که عموماً با تکیه بر شناخت ذات موضوع به‌دست آمده‌اند و در مواردی نیز اصول و قواعد عقلی عام حاکم بر علم-در اینجا علم طب- هستند. در واقع باید توجه داشت که جالینوس در همه این مقدمات از علمی استفاده کرده است که در نظر او همگی جزء علوم عقلی و نظری هستند. در نتیجه مقصود جالینوس از شناخت ذات موضوع در دلالت، صرفاً شناخت تعریفی با جنس و فصل نیست، بلکه شناختی مبتنی بر علوم عقلی چون علم عناصر، مزاج‌شناسی، کاراندام‌شناسی و... است (Galen, 2011b: 243; 2011c: 459) که ویژگی اصلی همه آن‌ها نظریه‌پردازی در حوزه هویات نامشاهدتی است. البته ناگفته نماند که علوم عقلی که بدان‌ها اشاره شد، برای اثبات هویات عقلی، از مقدمات حسی و تجربی نیز بهره می‌گیرند و اساساً روش عقلی به معنای عام، انتقال از محسوس به نامحسوس است (Galen, 1985: 62)، پس چه‌بسا بتوان گفت که مقدمات تجربی می‌تواند به نحو غیرمستقیم در دلالت تأثیرگذار باشد و در نتیجه تمایز برهان و دلالت را باید ناظر به تأثیرگذاری مستقیم یا غیرمستقیم مقدمات تجربی دانست.<sup>۱</sup>

---

۱. در اینجا لازم است دفع دخیل مقدری صورت گیرد. اینکه دلالت که مبتنی بر مقدمات عقلی-نظری است سهل‌الوصول‌تر از برهان است، با مطلبی که پیش‌تر بیان شد مبنی بر اینکه در هر علم بهتر است برهان را از مقدمات

## ۷. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

جالینوس مهم‌ترین کارکردهای نفس انسانی را به عقل یا به عبارتی قوه/جزء عاقله نفس نسبت می‌دهد. برخی از این کارکردها به صورت خاص ناظر به بدن و امور مادی است که ادراک حسی و حرکت ارادی در این دسته جای می‌گیرند. برخی دیگر به تدبیر سایر اجزای نفس و حیطه اخلاق مرتبط می‌شود؛ اما از دیدگاه جالینوس کرد لفسه عقل، شناخت ذات اشیاء است و جنبه معرفتی (البته فراتر از معرفت حسی) دارد و در نتیجه اکتساب علوم و صناعات به این حوزه مربوط می‌گردد.

از سوی دیگر، جالینوس معتقد است که روش منطقی تنها راه تشخیص صحیح از سقیم در هر علمی است (Galen, 1997: 23-24). بر این اساس، تبلور عقل در روش‌شناسی علمی جالینوس در قالب منطق است. محوری‌ترین و اصلی‌ترین روش منطقی از دیدگاه جالینوس - متأثر از سنت ارسطویی - برهان است که سایر روش‌های تقسیم و ترکیب، تعریف، مشابهت و مفارقت، تحلیل و تلفیق، به نحوی نقش اعدادی - چه به لحاظ تصویری و چه به لحاظ تصدیقی - برای رسیدن به برهان را دارند. در این میان، تدقیق در روش دلالت نیز حاکی از آن است که به لحاظ ساختار تفاوتی با برهان ندارد. نقش عقل در منطق جالینوس و به تبع روش‌شناسی علمی او هرچند در قالب موارد ناظر به فرم و صورت است، اما منحصر بدان نیست، بلکه عقل با تدارک بدیهیات عقلی، به نحو مادی و محتوایی نیز در شکل‌گیری برهان منطقی ایفای نقش می‌کند.

نکته جالب توجه دیگری که در پایان این مقاله لازم است بدان اشاره شود، دقت نظر جالینوس در تفکیک دو مقام کشف و اثبات در روش علمی است. از دیدگاه او عقل هم در حوزه کشف نقش اساسی دارد و هم در حوزه اثبات (Galen, 1991: 16). آنچه در بخش‌های مختلف این مقاله ذکر شد نیز مؤید همین مطلب است: تقسیم و ترکیب، تعریف،

---

تجربی آغاز کرد و نه عقلی، تنافی ندارد. در دلالت، بحث در آغاز مسیر علمی نیست، بلکه روشی است که متخصصان هر علم آن را به کار می‌گیرند، لذا برای آن‌ها سهل‌الوصول‌تر یا به عبارتی کم‌مؤنه‌تر است.

مشابهت و مفارفت، تحلیل و تلفیق و دلالت روش‌هایی ناظر به حوزه کشف هستند و در طرف مقابل برهانی که در مقدمات خود از تجربه بهره می‌برد، عملکرد اثباتی در علم دارد. البته نقش تجربه را نباید صرفاً در ذیل برهان تعریف کرد، بلکه به اعتقاد جالینوس تجربه به صورت مستقل هم یکی از ابزارهای کشف علمی است (Galen, 1991: 16; 2011a: 413). این تأکید گسترده بر تجربه در اندیشه جالینوس، حاکی از لزوم بررسی دقیق این مفهوم روشی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی روش‌شناسی جالینوس در کنار عقل است که لازم است پژوهش‌های بیشتری درباره آن صورت گیرد.

بررسی جایگاه عقل در روش‌شناسی علمی جالینوس در این مقاله -ولو به صورت موجز و حداقلی- نشان داد که جالینوس به مکاتب اندیشه‌ای مختلف زمان خود (افلاطونی، ارسطویی، رواقی، اپیکوری، ریاضیاتی) کاملاً اشراف داشته و تلاش کرده است هر آنچه در آن‌ها مفید یافته را برای شکل دادن به روش‌شناسی علمی خود به کار گیرد. البته بررسی انتقادی این امر که وی چه میزان در این طرح تلفیقی/التقاطی موفق بوده است را به پژوهش‌های دیگر وامی‌نهیم.<sup>۱</sup>

### تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

### ORCID

Roohollah Fadaei

Mohammad Saedimehr



<http://orcid.org/0000-0001-6969-8791>



<http://orcid.org/0000-0003-4663-5792>

۱. یکی از کارهای انجام‌شده در این زمینه مقاله Galen's Philosophical Eclecticism (1992) اثر R. J. Hankinson است.

## References

- Aristotle. (1984). *Posterior Analytics* (J. Barnes Trans.). In *The Complete Works of Aristotle*, edited by J. Barnes. Princeton: Princeton University press.
- Barnes, J. (1991). Galen on logic and therapy. In F. Kudlien & R. J. Durling (Eds.), *Galen's method of healing: proceedings of the 1982 Galen Symposium* (pp. 50–102). Brill.
- \_\_\_\_\_. (2003). Proofs and Syllogisms in Galen. In *Galien et la philosophie: huit exposes suivis de discussions* (pp. 1–24). Fondation Hardt.
- Bos, G., & Langermann, Y. T. (2015). Preface. In G. Bos & Y. T. Langermann (Eds. & Trans.), *The Alexandrian summaries of Galen's On critical days*. Brill.
- Frede, M. (1985). Introduction. In *Three treatises on the nature of science: On the sects for beginners, An outline of empiricism, On medical experience*. Hackett Pub. Co.
- Galen. (1964). *Institutio logica* (J. S. Kieffer (trans.)). Johns Hopkins Press.
- \_\_\_\_\_. (1985). *Three treatises on the nature of science: On the sects for beginners, An outline of empiricism, On medical experience* (M. Walzer, Richard; Frede (trans.)). Hackett Pub. Co.
- \_\_\_\_\_. (1991). *On the Therapeutic Method* (R. J. Hankinson (trans.)). Clarendon Press.
- \_\_\_\_\_. (1997). *Galen: Selected Works* (P. N. Singer (trans.)). Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (1999). *On my own opinions* (V. Nutton (ed. & trans.)). Akademie-Verl.
- \_\_\_\_\_. (2003). *On the properties of foodstuffs = De alimentorum facultatibus* (O. W. Powell & J. Wilkins (trans.)). Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (2005). *On the doctrines of Hippocrates and Plato* (P. De Lacy (ed. & trans.)). Akademie-Verlag.
- \_\_\_\_\_. (2011a). *Method of Medicine: Book 1-4* (G. H. R. Johnston, Ian; Horsley (ed.); G. H. R. Johnston, Ian C; Horsley (trans.); Vol. 1). Harvard University Press.
- \_\_\_\_\_. (2011b). *Method of medicine: Book 5-9* (G. H. R. Johnston, Ian; Horsley (ed.); G. H. R. Johnston, Ian C; Horsley (trans.); Vol. 2). Harvard University Press.
- \_\_\_\_\_. (2011c). *Method of medicine: Book 10-14* (G. H. R. Johnston, Ian; Horsley (ed.); G. H. R. Johnston, Ian C; Horsley (trans.); Vol. 3). Harvard University Press.
- Hankinson, R. J. (2009). Galen on the limitations of knowledge. In C. Gill, T. Whitmarsh, & J. Wilkins (Eds.), *Galen and the world of knowledge* (pp. 206–242). Cambridge University Press.
- J. ()))))) )) Gill "" llll iiiiii ii l Eclecticism. In *Philosophie, Wissenschaften, Technik. Philosophie (Einzelne Autoren;*

*Doxographica*). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110857023-010>

Kill i ()))) )iiiiii ii"" ss ccittt ifi trm: A) Gll"" aaag ff t word (in medicine and logic). In F. Kudlien & R. J. Durling (Eds.), *Galen's method of healing: proceedings of the 1982 Galen Symposium* (pp. 103–111). Brill.

Morison, B. (2008). Logic. In R. J. Hankinson (Ed.), *The Cambridge companion to Galen* (pp. 66–115). Cambridge University Press.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

استناد به این مقاله: فدائی، روح‌الله، سعیدی مهر، محمد. (۱۴۰۱). جایگاه عقل در روش‌شناسی علمی جالینوس، فصلنامه علمی حکمت و فلسفه، ۱۸(۷۰)، ۵۵-۸۳.

DOI: 10.22054/WPH.2022.60683.1971



Hekmat va Falsafeh (Wisdom and Philosophy) is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی