



The Role of the Magi in Scientific Exchange with Greek and Babylonian Civilizations in the Fields of Philosophy, Astronomy, and Medicine

Hamideh. Keshavarzi¹, Mahmoud. Jafary Dehaghi^{2*}, Mirza Mohammad. Hasani³

¹ Department of Ancient Iranian History, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Department of Ancient Culture and Languages, University of Tehran, Tehran, Iran

³ Department of History, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

* Corresponding author email address: Mdehaghi@ut.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Keshavarzi, H., Jafary Dehaghi, M., & Hasani, M. M. (2024). The Role of the Magi in Scientific Exchange with Greek and Babylonian Civilizations in the Fields of Philosophy, Astronomy, and Medicine. *Journal of Social-Political Studies of Iran's Culture and History*, 3(5), 285-299.



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Ancient Iran holds significant importance and utility in terms of reevaluating and reconstructing the relationship between science and religion—one of the most controversial issues of the modern era. The reason for this significance lies in the presence of a clerical group known as the Magi in ancient Iran, particularly during the Median and Achaemenid periods. Due to historical and social circumstances, this group held a simultaneous monopoly over both religion and science, and their interpretations of phenomena had the power to dominate others. From the outset, due to their esteemed social status as religious representatives, the Magi were also able to establish a solid position within the social domain and jointly acquire monopolistic control over certain spiritual and worldly domains. One of these domains was science, which, due to its transcendent nature in antiquity, naturally fell under the monopoly of the Magi. Therefore, the present study, using a "qualitative method and document-based research," seeks to answer the question: What was the position of the Magi in the scientific structure of ancient Iran (Median and Achaemenid periods)? The research findings indicate that the Magi, as one of the most influential groups in ancient Iran, simultaneously held monopolies in both religion and science and engaged in reciprocal scientific interactions with other nations.

Keywords: Magi, Median, Achaemenid, Greece, Babylon, applied sciences

EXTENDED ABSTRACT

The intersection of science, philosophy, and religion in ancient Iran, particularly through the institutional presence and intellectual authority of the Magi, marks a pivotal chapter in the global history of knowledge exchange. In the ancient Iranian worldview, especially during the Median and Achaemenid periods, the Magi represented a unique clerical class that wielded both religious and scientific power, enabling them to become gatekeepers of knowledge and tradition. Their elevated status as both spiritual and scientific elites granted them social prestige and political leverage. This dual role facilitated the dissemination and assimilation of scientific knowledge across imperial borders. As early as the Achaemenid expansion, evidence of philosophical and scientific dialogues between the Iranian Magi and other advanced civilizations such as Greece and Babylon emerges clearly. The Magi institutionalized learning through semi-clerical academies, which acted not only as custodians of Zoroastrian religious teachings but also as centers for astronomy, medicine, and proto-philosophical inquiry. Such prominence has led scholars to consider the Magi not merely as mystics or priests but as pivotal agents in a transregional intellectual network that included Babylonian astronomers and Greek natural philosophers ([Ebrahimnejad, 2013](#)). Indeed, references in ancient texts such as the Avesta and later Pahlavi literature like the Bundahishn and Dinkard affirm the centrality of the Magi in codifying astronomical and medical knowledge, which further affirms their dual identity as both spiritual shepherds and scientific scholars ([Zarrinkoub, 2011](#)).

The etymological analysis of the term "Magi" reveals their trans-cultural significance and the fluidity of their role across religious, philosophical, and linguistic boundaries. The term appears in sacred texts such as the *Rigveda* as *maghavan*, meaning victorious or benevolent; in the Avesta as *magavan* and *magubis*, referencing spiritual excellence; and in Greek sources as *magos*, denoting wisdom or magical prowess. Latin sources translate this into *mahghos*, suggesting a servant of the divine or a practitioner of mystical arts. Scholars such as Zaehner underscore the Indo-Iranian and Vedic parallels, asserting that the Magi conceptually link ancient Persian and Indian religious-philosophical traditions through shared linguistic roots and cosmological structures ([Zaehner, 2008](#)). This semantic plurality reflects the historical evolution of the Magi from clan-based spiritual leaders of the Medes to high-ranking officials in the Achaemenid administrative and religious hierarchies. Their influence, however, has not been immune to critique. Classical historians like Herodotus portrayed them as both enigmatic and suspicious, citing practices such as corpse exposure and ritualistic animal slaughter as evidence of magical or heretical behaviors ([Herodotus, 2003](#)). Later scholars such as Moulton and Herzfeld, building upon Herodotean narratives, accused the Magi of distorting Zoroastrian teachings through syncretism and manipulation, particularly through the authorship of texts like the Vendidad, allegedly laden with superstition ([Herzfeld, 2002](#); [Moulton, 1926](#)).

In contrast, modern Zoroastrian scholars and historians offer a revisionist interpretation that positions the Magi as the original transmitters and possibly even the progenitors of Zoroastrian thought. Figures such as George Messina and Mary Boyce argue that Zoroaster himself may have been a member of the Magian order, thus reframing their influence not as antagonistic but as foundational ([Boyce, 1979](#); [Taei, 2018](#)). This perspective finds support in structural and symbolic parallels between the two traditions, including dualism, fire worship, and clerical hierarchy. Dyakonov, in his critical history of the Medes, likewise disputes the dichotomy posited by Herodotus and his followers, positing that the distinctions between Magian and Zoroastrian doctrines were artificially constructed by later polemicists and that the

Magi merely adapted their rituals and beliefs to the evolving Zoroastrian orthodoxy over time (Dyakonov, 1992). Still, some scholars stress the limited mention of Magi in the Gathas and caution against conflating all pre-Zoroastrian clerical traditions under the Magian umbrella (Bahar, 2008). Others, like Pourdavoud, maintain that while Chaldean and Iranian Magi shared a title, their religious practices diverged significantly, with the Iranian Magi more inclined toward ethical monotheism and philosophical speculation, whereas their Babylonian counterparts leaned into astrological determinism and ritual magic (Pourdavoud & Jafari Dehaghi, 2008).

The role of the Magi in the medical traditions of ancient Iran underscores their broader identity as stewards of both physical and spiritual well-being. Rooted in the Zoroastrian belief that disease was a manifestation of evil and that every ailment had a divine cure, the Magi integrated spiritual ritual, hygiene, and rudimentary pharmacology into a coherent healing system. Dastkhah documents the Zoroastrian cosmology wherein Angra Mainyu (evil) introduced 99,999 diseases, counterbalanced by divine remedies safeguarded by righteous healers—most of whom were Magi (Dustkhah, 1991). Physicians were trained within temple precincts, particularly at fire temples, and often came from Magian ranks. Najmabadi notes that the Magi were both theologians and physicians, suggesting a sacred duty in health preservation (Najmabadi, 1987). The dual specializations of *druvastpada* (spiritual healers) and *tanpezek* (physical healers) illustrate a proto-biomedical system that interwove empirical treatment with metaphysical doctrine. These practices influenced neighboring civilizations, particularly Babylon. Azkaei emphasizes that early Iranian tribes like the Medes and Kassites absorbed Mesopotamian medical methods while contributing Zoroastrian principles of disease etiology and spiritual hygiene (Azkaei, 2012). The reciprocal nature of this exchange positioned Iran not only as a recipient but as a significant transmitter of medical knowledge.



نقش مغان در تبادل علمی با تمدن‌های یونانی و بابلی در حوزه‌های فلسفه، نجوم و طب

حمیده کشاورزی^۱، محمود جعفری دهقی^{۲*}، میرزا محمد حسنی^۳

۱. گروه تاریخ ایران باستان، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه فرهنگ و زبان‌های باستانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. گروه تاریخ، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: Mdehaghi@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

کشاورزی، حمیده، جعفری دهقی، محمود، و حسنی، میرزا محمد. (۱۴۰۳). نقش مغان در تبادل علمی با تمدن‌های یونانی و بابلی در حوزه‌های فلسفه، نجوم و طب. *مطالعات سیاسی-اجتماعی تاریخ و فرهنگ ایران*، ۳(۵)، ۲۸۵-۲۹۹.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

ایران باستان از جهت امکان بازفهمی و بازسازی ارتباط میان علم و دین به عنوان یکی از چالش‌برانگیزترین مسائل دوران مدرن، از اهمیت و کارایی به‌سزایی برخوردار است. علت این اهمیت، حضور گروهی روحانی به نام مغان، در ایران باستان و به ویژه در دوره‌های ماد و هخامنشی بود که به دلیل زمینه‌های تاریخی و اجتماعی، به طور همزمان انحصار دینی و علمی را در اختیار داشتند و روایت‌های آنان از پدیده‌ها، امکان تفوق بر دیگران را پیدا می‌کرد. آنان از همان ابتدا به دلیل وضعیت و جایگاه والای اجتماعی خود به عنوان نمایندگان دینی، در حوزه اجتماعی نیز توانستند، جایگاهی مناسب برای خود به وجود آورند و انحصار برخی از پدیده‌های روحانی و دنیوی را به طور توأمان کسب کنند. یکی از این پدیده‌ها، حوزه علم بود که به دلیل ماهیت فرازمینی آن در دوران باستان، به طور طبیعی در انحصار مغان قرار گرفت از این رو پژوهش حاضر با استفاده از «روش کیفی و مطالعات اسنادی» به دنبال پاسخ به این پرسش است که «مغان در ساختار علمی ایران باستان (ماد و هخامنشی) چه جایگاهی داشتند؟». یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد مغان به عنوان یکی از گروه‌های متنفذ ایران باستان، توانستند به شکلی توأمان، انحصار دینی و علمی را در اختیار بگیرند و در تعامل علمی با سایر ملل، تاثیر و تاثر پذیرند.

کلیدواژگان: مغان، ماد، هخامنشی، یونان، بابلی، علوم کاربردی.

مقدمه

به دلایل مختلف تاریخی، ایرانیان از همان دوره باستان به این نتیجه رسیدند که علوم و دانش می‌تواند میانجی مهمی برای قدرت سیاسی یک سلسله باشد. در نتیجه، تلاش کردند تا دستاوردهای خود در این حوزه را تعمیق و گسترش بخشند. یکی از مسیرهای انتخابی برای نیل به این مقصود، انتقال میراث و سنت‌های علمی ایرانیان به سایر ملل و در مقابل، استخراج و اخذ علوم کاربردی از آنان بود. این امر، به ویژه در دوران قدرت و استیلای یک سلسله، نمودی برجسته‌تر می‌یافت. این قضاوت، در مورد سلسله هخامنشیان شکلی آشکار دارد. به طور مشخص، هخامنشیان به واسطه توان نظامی، سیاسی، اقتصادی و علمی خود، مرزهای سرزمینی ایران را گسترش دادند و با سایر ملل و فرهنگ‌ها درآمیختند. در این میان، دانشندان و عالمان ایرانی، با دانشمندان سایر ملل ارتباط پیدا کردند و در حوزه‌های مثل فلسفه، طب و نجوم به تعامل پرداختند. یکی از مهمترین کانون‌های علم و دانش در ایران عهد باستان، انجمن‌های علمی و فلسفی مغان بود (Ebrahimnejad, 2013).

مغان از همان ابتدا به دلیل وضعیت و جایگاه والای اجتماعی خود به عنوان نمایندگان دینی، در حوزه اجتماعی نیز توانستند، جایگاهی مناسب برای خود به وجود آورند و انحصار برخی از پدیده‌های روحانی و دنیوی را به طور توامان کسب کنند. یکی از این پدیده‌ها، حوزه علم بود که به دلیل ماهیت فرازمینی آن در دوران باستان، به طور طبیعی در انحصار مغان قرار گرفت و آنان توانستند پایه‌های پزشکی، نجوم و فلسفه را تشکیل دهند و در شکلی دادوستدگونه با سایر سرزمین‌ها، به گسترش آن همت گمارند. در بسیاری از متون غربی و اسلامی، به نشانه‌های فراوانی از کتاب اوستای زرتشت اشاره شده است که حاوی مطالب مهمی در زمینه نجوم و طب بوده است؛ به طوری که قدیمی‌ترین اشاره‌ها به پزشکی، فنون و نجوم در نوشته‌های ایران باستان، مطالبی است که در بخش‌هایی از اوستا و برخی متن‌های پهلوی مانند بندهشن و دینکرت آمده است. ابن خلدون نیز در مورد توان علمی و اشتیاق آنان در پیگیری علوم داوری مشابهی دارد تا جایی که در این باره نقل می‌نویسد (Zarrinkoub, 2011):

«به جز ایرانیان کسی به حفظ و تدوین علم قیام نکرد و مصداق گفتار پیامبر آشکار شد آن‌جا که فرمود اگر دانش بر گرد آسمان درآویزد، قومی از مردم فارس (ایران) بدان نائل آیند و آن را به دست می‌آورند».

بنابراین در این مقاله تلاش خواهیم کرد تا تصویری از جایگاه مغان در فلسفه، نجوم و پزشکی در ایران باستان به دست داده و دادوستد علمی آنان با سایر ملل و فرهنگ‌ها را از رهگذر بررسی منابع موجود پیرامون آن مورد مذاقه و بررسی قرار دهیم.

ریشه‌شناسی واژه مغ

ایران‌شناسان کلمات مَغ را به معانی متفاوتی از جمله بزرگوار، انجمنی و دهش و پاداش گرفته‌اند که جملگی اسم معنی و صفت هستند و به نظر جامع و واحدی در این باب نرسیده‌اند. قدیمی‌ترین اشاره‌ای که به واژه مغ در میان متون کلاسیک و کهن موجود است به «ریگ ودا» بازمی‌گردد که در آن مغ به صورت maghavan به رشته تحریر درآمده است و معانی خاصی مانند «پیروز، بخشاینده و خداوند بزرگ برای آن به کار رفته است. این واژه همچنین در کتاب اوستا نیز مورد استفاده قرار گرفته است و در یسنا (هات ۵۱، بند ۱۵؛ هات ۳۳، بند ۷) در قالب واژه magavan به کار رفته است و در یسنا (هات ۶۵، بند ۷) در قالب magubis واژه maghu نوشته شده است. برخی از نویسندگان ریشه مغ را در زبان‌های لاتین جستجو می‌کنند. از نظر آنان واژه mahghos در لاتین به معنای خدمتکار خداوند، خدمتکار و از ریشه mahgh-magh به معنای «قادر بودن، کمک کردن، قدرت و جادو» بوده است. علاوه بر این، این واژه ریشه‌هایی در هند باستان نیز دارد و در آن واژه magha به معنای «قدرت، ثروت، هدیه» معادل یونانی باستان واژه μαγος لاتین: magus آمده است که در ایران باستان

به معنی سحر و جادو تلقی می‌شده است. معنی واژه magus در فارسی باستان به معنی «مغ، عضو روحانی قبیله ماد، حالت نهادی مفرد مذکر از اسم magu آمده و در عیلامی (ma-ku-is) آکادین به معنی (ma-gu-su) و در یونانی (maos) در معنی و ریشه‌شناسی دارای ابهاماتی است.

واژه مغ در اوستا از کلمه maya با صفت maga به معنی «مزیت، سود و برتری» مشتق شده است و در قالب ودایی آن maga-a در معنای فضیلت، ثروت یا تحفه است. این صورت ودایی در مقایسه با یک صفت اشتقاقی یعنی magauuan که در معنای صاحب مکه، دارای فضل، بانی خیر به کار رفته است، نمی‌تواند جدا از صورت ودایی آن یعنی magha-vant یعنی صاحب فضل، خواهان فضل دانست (Zaehner, 2008). به طور کلی همان‌گونه که در ابتدا گفته شد معانی و مفاهیم متعددی به واژه مغ استناد شده است که گاهی به لحاظ معنی در تقابل با یکدیگر قرار می‌گیرند. بنابراین به نظر می‌رسد صورت مطلوب آن است که دیدگاه‌های مختلف پیرامون مغ‌ها را به بحث گذاشته و به نقد و ارزیابی آن بپردازیم.

جدول ۱

معانی واژه مغان در زبان‌های مختلف

مغ	معانی
ریگ ودا (maghavan)	پیروز، بخشاینده، خداوند بزرگ
هند باستان (magha)	قدرت، ثروت، هدیه
فارسی باستان (magus)	عضو روحانی قبیله ماد
لاتین (mahghos)	خدمتکار
اوستا (maya-maga)	مزیت، سود، برتری
یونان باستان (μάγος)	جادو، جادوگری

دیدگاه‌های متضاد در باب نقش مغان در ایران باستان

دیدگاه بدبینانه

به طور کلی دیدگاه‌های منفی پیرامون نقش مغ‌ها در ساختار سیاسی، اجتماعی و علمی ایران باستان ریشه در دیدگاه‌های هرودوت دارد. هرودوت (Herodotus) از جمله تاریخ‌نویسانی بود که «ارسطو» (Aristotle) او را افسانه‌پرداز می‌نامد و «پلوتارک» (Plutarch) کتابی به نام «درباره بدنهادی هرودوت» می‌نویسد تا ثابت کند که هرودوت درباره تمام شهرهای دیگر یونانی که مخالف آن بوده‌اند، آشکارا و عمدا دروغ گفته است (De Scala, 2008). به طور کلی ریشه نگاه نه‌چندان مثبت تاریخ‌نویسی هرودوت که در قضاوت او در مورد ایرانیان صادق است، به دلیل قدرت نظامی ایرانیان و شکست‌هایی است که یونانیان در جنگ‌های خود با ایرانیان متحمل شدند. بنا بر گزارش‌های هرودوت، (Herodotus, 2003) مغان، یکی از گروه‌های بانفوذ طایفه‌ی مادی بودند که هم در دربار ماد و هم در میان مردم از جایگاه قابل توجهی برخوردار بودند. از نظر هرودوت کارکردها و فعالیت‌های مغان بسیار عجیب و غریب بود و او آنان را متمایز از روحانیون سایر نقاط جهان از جمله کاهنان مصری می‌دانست. از نظر هرودوت اعمالی مانند کشتن حیوانات و در معرض هوا قراردادن مردگان از جمله اقدامات عجیبی بود که ریشه در خرافات و جادوگری آنان داشته است.

یکی از معروف‌ترین دیدگاه‌های منفی در مورد نقش تاریخی مغ‌ها به گزارش تاریخی «جیمز مولتون» بازمی‌گردد که البته ریشه در آثار هرودوت دارد. از منظر مولتون، مغ‌ها روحانیون درباری و بخشی از نخبگان قدرت بودند که از مخالفان اصلی و قطعی زرتشت بودند.

آنان با ایجاد ساختار و سلسله مراتب متصل و نفوذ گسترده در میان مردم توانستند از این جایگاه خود استفاده کرده و منافع بعضاً نامشروع خود را تحقق ساخته و موانع پیرامون آن را مرتفع سازند. آنان در دوره تاریخی خود، از چنان نفوذ و اهمیتی برخوردار بودند که برگزاری هرگونه مراسمی در گرو حضور آنان و یا نمایندگان مورد تایید آنان بود. از نظر مولتون مغان به کار سحر و جادو می‌پرداختند و در ابتدا مقاومتی در برابر آیین زرتشت نشان نداده و پس از پذیرش این دین، خود را به عنوان سردمداران اصلی آن نشان دادند، سپس خرافات و آموزه‌های خود را به دین زرتشت وارد کردند و به آن‌ها نگارش وندیداد نیز نسبت داده شده است (Moulton, 1926).

ارنست هرتسفلد یکی دیگر از تاریخ‌نگاران متأثر از هرودوت نیز معتقد است که مغ‌ها یکی از دشمنان اصلی زرتشت و همان کرپن‌ها و روحانیون مخالف زرتشت بوده‌اند که اوستا از آنان به بدی یاد می‌کند. از نظر او مغ‌ها، کاهنانی بدسگال و بسیار بانفوذ بودند که به انجام کارهای جادوگری مشغول بودند و سحر و جادو را ترویج می‌کردند و تنها به اجبار آموزه‌های زرتشت را پذیرفتند (Herzfeld, 2002):

دیدگاه‌های مبتنی بر اشتراک ایده‌های زرتشت و مغ‌ها

در مقابل دیدگاه منفی بالا، برخی از نویسندگان مانند «جورج مسینا»، «مری بویس» و «میخیایل دیاکونوف» نگاهی متفاوت به مغ‌ها و ارتباط آنان با علم و دانش و نیز آیین زرتشت دارند. از نظر مسینا نه تنها اعتبار گزارش‌های هرودوت در مورد مغ‌ها مردود است بلکه، او اعتقاد دارد که زرتشت خود یکی از مغ‌ها بوده و از این رو آیین زرتشت بدون هیچ مانعی از جانب مغ‌ها روبه‌رو شده و آنان با اندک اصلاحاتی آن را پذیرفتند. از نظر مسینا قبل از اعلام خود به عنوان پیامبر، زرتشت یکی از روحانیون بلندپایه مغان بوده و ترویج آیین زرتشتی‌گری به دست مغان اتفاق افتاد (Tae, 2018).

مری بویس نیز به شکل مشابهی معتقد به یکسانی زرتشت و مغان و به عبارت دیگر وجود ریشه‌های زرتشت در آیین مغان است. از نظر بویس، وجود برخی از نمادها مانند آتش، سلسله مراتب روحانی و توجه به مقوله‌های خیر و شر در آیین زرتشتی ریشه در آیین مغ‌ها دارد و از نظر او نمی‌توان زرتشت و مغ را از یکدیگر جدا فرض کرد. از نظر بویس تاریخ‌نگاران غربی مغان را جادوگران معرفی کرده و آیین آن‌ها را در تضاد با زرتشت قرار داده‌اند، اما ظهور زرتشت و مغان همزمان بوده و زرتشت نیز احتمالاً یکی از مغان بوده و آیین زرتشتی را گسترش داده است (Boyce, 1979).

میخیایل دیاکونوف نیز به نحو دیگری در کتاب معروف خود به نام «تاریخ ماد» با رد دیدگاه‌های هرتسفلد مبنی بر وجود سویه‌های تاریک در آیین مغان، آن را متأثر از برخی نوشته‌های غربی دانست و با ارائه استدلالاتی مبنی بر رد تمایز میان زرتشتی‌گری و آیین مغان آن را از یک صنف و سلک می‌شمارد و معتقد است مغان احتمالاً یک قبیله بودند که تعالیم زرتشت در میان آن‌ها پیش از دیگران گسترش یافت. اما در دوره خرد اوستا، اشاره‌ای به «مغان» نشده است، احتمالاً به دلیل عدم نام رسمی برای آن‌ها و مبارزات شدید اجتماعی و مذهبی در زمان تدوین کتب اوستا. اصطلاح «مغان» احتمالاً از ابتدا به پیروان و کاهنان زرتشتی ارتباط داشته است (Dyakonov, 1992).

اگرچه دیدگاه فوق تا حدودی شکل همدلانه‌تری با مغان و آیین آنان دارد ولی دارای اشکالاتی است. ایراد اول به این مسئله بازمی‌گردد که از مغ‌ها به تعداد انگشت‌شماری در اوستا نام برده شده است و اگر هر دوی این مسلک‌ها و مرام‌های فکری یکسان بوده‌اند پس باید حضور پررنگ‌تری در کتاب اوستا پیدا می‌کرد. دلیل دوم به اشتباهی است که این مورخان در مورد زمان ظهور زرتشت متحمل شدند و تلاش نکردند تا دیدگاه‌های مختلف در مورد زمان ظهور را مورد بررسی قرار دهند و تنها یک دیدگاه را که مبتنی بر همزمانی مغ‌ها و زرتشت است مورد استناد قرار داده‌اند. از سوی دیگر، روحانیون زرتشتی «آسرون» نام داشتند نه مغان. در ایران پیش از اسلام، طبقات سنتی جامعه، بنا به سنت، جامعه‌هایی می‌پوشیدند که از نظر رنگ با یکدیگر متفاوت و بیانگر شخصیت طبقاتی صاحب‌جامه بود. روحانیون که آنان را آسرونان می‌خواندند، جامعه‌ای سپید می‌پوشیدند و مظهر آسمانی آنان، اورمزد بود (Bahar, 2008).

دیدگاه مبتنی بر جدایی و سپس درهم‌آمیختگی آیین مغان و زرتشت

در نظر بسیاری از مورخان، کلمه‌ی مغ به معنای پیشوای زرتشتیان در نظر گرفته می‌شد اما باید توجه داشت که اگرچه برخی از اشتراکات زمانی میان ظهور زرتشت و مغ‌ها وجود داشت اما به طور مشخص، باید بر دیدگاهی پای فشرد که میان مغان اولیه و آیین زرتشتی بعدی، نوعی خط افتراق ترسیم می‌کند. مشخصاً برای رهایی از نسبت جادو و خرافه به مغ‌ها، برخی از نویسندگان میان مغ‌های ایرانی و مغ‌های کلدانی یا مسیحی تمایز ایجاد می‌کنند. از نظر آنان مغان ایران کسانی بودند که به فلسفه و تعالیم زرتشت آشنا بودند اما مغان کلدی در ضمن تعالیم دینی خود از جادو و طلسم و شعبده استفاده می‌کردند (Pourdavoud & Jafari Dehaghi, 2008). فقره فوق از آن نظر دارای اهمیت است که اصولاً در تعالیم زرتشت، جادو، اوهام و خرافه به شدت نکوهیده می‌شد و اگر به نحوی مغ‌ها تنها با آیین جادوگری شناخته می‌شدند در تضاد با نقش فرهنگ‌ساز و دانش‌محور آنان قرار می‌گرفت. یکی از مهمترین پیروان این عقیده، پژوهشگر مطرح ادیان شرقی «رابرت چارلز زنر» است. از نظر او مغان توانستند خود را با تعالیم زرتشتی هماهنگ سازند و ضمن بازسازی آیین خود به نحوی که با تعالیم زرتشت هماهنگی داشته باشد، جایگاه مذهبی خود را حفظ کردند (Zaehner, 2008):

برخی دیگر از پژوهشگران نیز با استناد به برخی از گزارش‌ها از آیین‌های مغان پیش از ظهور زرتشت و اشتراکات آن با آیین زرتشتی بعدی معتقدند که اگرچه مغ‌ها پیش از ظهور زرتشت در جامعه آریایی حضور داشتند اما بعدها در پیوند و ترکیب با آیین زرتشتی به حیات خود ادامه دادند و جایگاه خود را در سلسله مراتب اجتماعی و سیاسی حفظ کردند. برخی از پژوهشگران معتقدند که دوگانه‌پرستی یعنی ایمان به خدای خیر و خدای شر در دین زرتشتی از تعالیم مغان قدیم ایران آمده است؛ زیرا در کتاب گاتها که قدیمی‌ترین بخش اوستا و دارای صبغه ایرانی است، چیز صریحی در مورد دوگانگی یافت نمی‌شود، ولی از کتاب‌های تاریخی بر می‌آید که مغان قدیم دو گانه پرست بوده‌اند حتی مغ‌ها اهریمن را در برابر اهورامزدا فاعلی مستقل و نیرویی قادر و جادویی می‌دانسته‌اند (Madan, 1911).

جدول ۲

دیدگاه‌های مختلف نسبت به مغان

نوع دیدگاه	مروجان	خلاصه دیدگاه
دیدگاه منفی به نقش مغان	هرودوت، مولتون، هرتسفلد، رضی	سحر و جادوگری مغان، دشمنی و مخالفت با زرتشت، مقاومت در برابر آموزه‌های زرتشت، پذیرش ظاهری آیین زرتشت، نقش منفی در ترویج آیین زرتشت
ریشه مشترک مغ‌ها و زرتشتی‌ها	مسینا، بویس، دیاکونف	زرتشت به عنوان عضوی از طایفه مغان، به ارث رسیدن عناصری از آیین مغان همچون آتش، سلسله مراتب روحانیت جدال خیر و شر در آیین زرتشت، خصوصیت با مغان از دلایل جداانگاری آنان از زرتشت
جدایی و درهم‌آمیختگی	زنر، پلوتارک، حکمت	هماهنگی و بازسازی آیین مغان متناسب با آموزه‌های زرتشت، حفظ جایگاه مغان در سلسله مراتب اجتماعی پس از ظهور زرتشت، ثنویت و احترام به عناصر اربعه آب، خاک، باد و به‌ویژه عنصر آتش در آیین مغان و انتقال آن به آیین زرتشت

دانش در میان مغان و تبادل علمی با یونانیان و بابلیان

متولی‌گری طب در ایران باستان

با ورود آریایی‌ها به سرزمین ایران و به دنبال آن گسترش دین زرتشت در بین مردم، تحولات عمده‌ای در کلیه شئون زندگی مردم قدیم ایجاد شد. از جمله مسائلی که طی این گسترش دچار تغییر و تحول گشت، اصول طب و طبابت بود. همان‌گونه که اشاره شد، در نگرش زرتشت که تبلور آن در اوستا مشخص است، همه نیروهای جهان منبعث از دو منبع خیر و شر هستند. این نیروهای خیر و شر همواره با هم در حال تعارض بوده و وظیفه انسان مزدپرست حمایت از نیکی‌ها در برابر بدی‌هاست. این اعتقاد کلی در اصول طب و سلامت هم اثر گذاشت و این اعتقاد منجر شد که مرض، نتیجه عدم تعادل بین نیروهای خیر و شر باشد و در برابر هر مرضی که عامل بدی ممکن است روی زمین بپراکند، درمانی نیز هست که آفریننده نیکی، آماده به کار بردن آن است. مغان اعتقاد داشتند که شیطان ۹۹۹۹۹ بیماری آفریده و هر یک از آن‌ها باید به وسیله مخلوطی از سحر و جادو و مراعات قواعد بهداشت درمان کنند، و در معالجه آنان، توجه به ادعیه و اوراد بیش از توجه به دارو بود (Dustkhah, 1991).

نجم‌آبادی (۱۳۶۶) عنوان می‌کند که درباره ارتباط پزشکی با عقاید مذهبی در اغلب کتب مذهبی و تاریخی این امر به خوبی مشاهده می‌شود، که به چه نحو از مردمان روحانی یا همان مغان استفاده به عمل می‌آمده است. از آن گذشته، عموم مغ‌ها علاوه بر آن که مردمان روحانی و حکماء قوم بودند، در زمره اطباء جسم نیز قرار داشتند (Najmabadi, 1987). آن‌چه که مسلم است این است که در دوران پادشاهی مادها و تا قبل از دوران هخامنشی، کار طبابت در دست مغان قرار گرفت و آنان سعی نمودند تا با به کارگیری روش‌های خاص خود و استفاده از آموزه‌های بهداشتی که در کتاب مقدس-اوستا- آمده بود، انحصار طب و طبابت را در دست گرفته و بدین‌وسیله ضمن حفظ نفوذ خودشان در دربار پادشاهان ماد و اولین پادشاهان هخامنشی، جایگاه مسلم خودشان را هم به عنوان متولیان سلامت جامعه، استوار سازند. در مکتب مزدیسنا که تحت رهبری زرتشت ایجاد گردیده بود، طریق درمان و بهبود از طریق مذهب و روحانیت به مردم آموخته می‌شد. در اوایل دوران هخامنشیان، گروهی از دانشجویانی که در زمره مغان بودند، در مراکز آموزشی همدان، ری، تخت جمشید به یادگیری طب مشغول بودند. البته لازم به ذکر است که عمدتاً مراکز آموزشی در ایران باستان در جوار آتشکده‌ها جای داشت و پزشکان به طور عمده از گروه مغان بودند (Panoussi, 2002). البته باید توجه داشت که دانش طب در ایران باستان هرچند که اصالتاً منشا و محتوای قومی و ملی داشته اما بدون تاثیرپذیری از علم و تمدن بابلی نبوده است. اقوام باستانی کاسی و مادی و پارسی ایران‌زمین اساساً در زمینه‌های دینی و علمی که توسط مغان رهبری می‌شد، از فرهنگ میان‌رودانی متأثر بوده‌اند، که می‌توان چنین گرایشی را به تاثیرپذیری از بابلیان نسبت داد (Azkaei, 2012).

مغان فعال در عرصه طب شمال دو گروه درست‌پد^۱ و تن‌پزشک^۲ بودند. درست‌پدها یاری‌کننده منابع خیر و سلامتی در برابر منابع شر و بیماری بوده و به از بین بردن عامل بیماری‌ها می‌پرداختند و می‌توان آنان را معادل با متولیان امر بهداشت به حساب آورد. تن‌پزشک‌ها با روش‌های خود مشغول مداوای بیماران می‌شدند و معادل پزشکان درمانگر امروزی به حساب می‌آمدند. البته گروه سومی هم بودند که دسته شفادهندگان با چاقو نامیده شده و از روش‌های غیرروحانی استفاده می‌نمودند. حضور گسترده مغان در مسائل پزشکی نه تنها در منابع مکتوب، که در کتیبه‌ها و هنرهای صخره‌ای هم متبلور است. به عنوان مثال در کتیبه‌ای که در منطقه غرقاب گلپایگان وجود دارد و نمایشگر مراحل یک زایمان غیرطبیعی است، حضور مغ زرتشتی مشهود است و البته ظاهراً این کتیبه باید نمادی مقدس بوده که زنان از آن، هنگام زایمان درخواست کمک می‌کردند و یا مربوط به شخص نامداری باشد که تولد او بر سنگ حک شده است (Ebrahimnejad, 2013).

تاثیرپذیری یونانیان از اصول پزشکی ایرانیان

¹ dorstpad

² tan-basezag

در یونان قدیم، اصول طبّی منسجم مبتنی بر روش‌های علمی وجود نداشت و به همین لحاظ طبّ یونانی در برابر همسایگانش همچون ایران و مصر، حرفی برای گفتن نداشت. در همین باره «سیریل الگود» مورخ نامدار تاریخ پزشکی ایران معتقد است در ایران باستان، طب پیشرفته‌تر از آشور بود و احتمالاً ایرانیان آموزش طبّی که یونانیان به آن اشاره می‌کنند، به آن‌ها داده بودند. ۲۰۰ سال بعد، یونانیان به گونه‌ای پیشرفت کرده بودند که بقراط عنوان پدر طب را برای خود کسب کرد (Elgood, 1992).

ابن خلدون هم یونانیان را پس از حمله اسکندر، میراث‌خوار تمدن ایرانی می‌داند و معتقد است ایرانیان به علوم عقلی اهمیت زیادی می‌دادند و دولت‌های آن‌ها در پهناوری و عظمت بودند. این علوم پس از حمله اسکندر به کشور کیانیان و غلبه بر آن‌ها، از ایرانیان به یونانیان منتقل شدند. اسکندر از ایرانیان به کتب و علوم بی‌شمار دست یافت.

وجود مکتب فیثاغورس، که تحولی جدید در نگرش‌های علمی یونان باستان بود، خود دلیلی دیگری بر این مدعا است که علوم یونانی به خصوص در زمینه پزشکی، برگرفته از میراث ملت‌های شرقی و ایرانیان است. فیثاغورس در حدود سال ۵۳۰ قبل از میلاد به دلیل تعارض دیدگاهش با نظریات سنتی یونان، در جستجوی محیط مناسبی برای گسترش عقایدش به جنوب ایتالیا رفت و به کمک شاگردانش، نوعی مکتب جدید پایه‌گذاری کرد که بعدها به نام خودش مکتب فیثاغورثی نامیده شد (Sarton, 2006). فیثاغورس و شاگردانش، اندیشه تک‌عنصری را رها کرده و ادعا نمودند که ماده بایستی از خاک، آب، هوا و آتش ترکیب شده باشد و گمان می‌کردند که این چهار عنصر باید از ترکیب جفت جفت چهار کیفیت اصلی سرد، گرم، تر و خشک نتیجه شده باشد (Dampier, 1992).

همان‌گونه که مشخص است این‌گونه عقاید تشابه و تقارن زیادی با باورهای سنتی ایرانیان قدیم داشته و این مقایسه برخی از محققین را به این نتیجه رسانیده که اکثر نظریات فیثاغورث ریشه شرقی دارد و به نحوی وام گرفته شده از باورها و سنت‌های ایرانی است (Ranin, 2006). نکته جالب توجه تقارن زمانی دوران زندگی علمی فیثاغورث با بروز تحولاتی است که در ایران منجر به اخراج مغان در دستگاه داریوش شد. این واقعه که در سال ۵۲۱ قبل از میلاد رخ داد و هم‌زمانی نظرات فیثاغورث، نشان‌دهنده مهاجرت بخشی از مغان به سرزمین‌های یونانیان بود و به خوبی تأثیرات نظریات ایرانی بر ادعاهای فیثاغورث را روشن می‌سازد (Pirnia, 2001).

فلسفه مغان

در قسمت فلسفه و حکمت که خود یکی از بخشهای جالب و با ارزش این فرهنگ است در ایران زمین، خیلی پیش از آنکه یونانیان با این دانش آشنا شوند، رایج بوده است و این موضوع در نوشته‌های افلاطون و ارسطو ضمن مقدمه‌های خود بر کتاب فلسفه منعکس است و اشاره نموده‌اند که مغان ایرانی، قرن‌ها پیش از ما یونانی‌ها فلسفه را درس می‌داده‌اند و حتی ارسطو فلسفه را در ایران قدیمی‌تر از مصر دانسته است. مغان ایرانی بر اسرار علم طبیعی و حکمت و ریاضی آگاه بوده‌اند. واژه ماد و ماژ و مغ و مگوش که معرب آن مجوس است به دانش خارق‌العاده معنی شده و در جمع زبانهای اروپائی لفظ ماژیک که از ریشه مغی آمده به کارهای شگفت انگیز و حیرت‌آور معنی میشود. ماژسته^۱ عنوان برترین مقام و به معنی اعلیحضرت از همین کلمه نوشته شده نام کتاب بطلمیوس مجسطی^۲ یعنی «برتر از همه کتابها» به همین مناسبت می‌باشد. منتهی همان طور که روایت کرده‌اند و حتی در نوشته‌های اردشیر بابکان و تاریخ نویسان بعد از اسلام اشاره شده، اسناد کتبی و مشهور این علم مانند سایر علوم، در یک نوبت هنگام حمله اسکندر به ایران و در نوبت دیگر هنگام تسلط اعراب بر ایران زمین، بدست امواج حوادث از بین رفت. پس به طور حتم نخواهد توانست از چگونگی این دانش آن طوری که بوده است و به طور تفصیل، اطلاعاتی گرد کرد.

¹ Majesty

² Al majesty

پلوتارک مورخ یونانی در کتاب «حیات مردان نامی» چند جا راجع به علوم مغی اشاره نموده است یکی هنگامی است که تمیستوکل سردار بزرگ و سیاستمدار معروف آتنی بدربار خشایارشا پناهنده می‌شود و شهریار هخامنشی از راه عنایت و لطف به او اجازه می‌دهد که به همدان برود و علوم مغان را که بیگانگان از آموختن آن محروم بودند، از دانایان این فن بیاموزد. در جای دیگر نوشته است که فرزندان اردشیر هخامنشی، فلسفه مغی ماژیک را از دانایان علوم فرا گرفته بودند و ضمن توصیف برادر اردشیر دوم کوروش کوچک مینویسد: که وی در مکاتباتش خودستایی کرده و میگفته است: «دل او از دل برادرش بزرگتر و خود او در فلسفه و علم ماژیک از برادر داناتر است» (Farshad, 1986). بارتولد خاورشناس و دانشمند روسی در مقدمه کتاب «جغرافیای تاریخی ایران» اشاره‌ای به این موضوع نموده است (Barthold, 1999). همچنین مینانوس مارسیلیوس از قول افلاطون نوشته: که فلسفه مجوسی در زمان باستان زرتشت تعلیم نمود، و پس از او گشتاسب، پوردارپوش بیاموخته، به هند رفت و با برهمنان و فلاسفه آنجا آشنا شد و ریاضت کشید و در بازگشت از تجربه‌های خود به هموطنانش اطلاعاتی داد. در کتاب اسطر باب اول آیه ۱۳ از مجالست و مهاورت شاه با حکمیان صحبت می‌نماید بر این مضمون که: «اردشیر به حکیمانی که از زمان‌ها مخبر بودند تکلم نمود، زیرا عادت پادشاه با همه کسانی که بشریت و احکام بودند چنین بود». و نیز نوشته اند که وقتی هراکلیتیوس اهل افسوس کتابی بنام درباره «کل» انتشار داد. بقدری پیچیده و فهم آن دشوار بود، که داریوش بزرگ او را به دربار خود خواند تا غوامض و مشکلات آن کتاب را برای او حل نماید. دانشمند نامبرده دعوت داریوش را نپذیرفت و چنین پاسخ داد: «از تظاهرات بیزار است و چون به کم قانع می‌باشد و آن کم در نزدیکی او یافت می‌شود، نمی‌تواند به ایران بیاید». تفصیل این دو نامه را دیوژنس لائرتیوس ضبط نموده است و اصولاً این دانشمند به طوریکه نوشته است نسبت به همه مردم با نظر تحقیر و اهانت مینگریسته است او به «فیلسوف ظلمانی» موسوم گردیده بود (Ahmadvand & Bardbar, 2019).

مغان مادی با ایجاد ارتباط با اندیشمندان یونانی از یک سو روحانیون بابلی و دیگر تمدن‌های غرب ایران و بین‌النهرین از سوی دیگر و آمیختن جهان‌بینی آریایی با آن‌ها توانسته بودند به کشف جهان‌بینی تازه‌ای نائل شوند که رنگ‌وبوی ایرانی داشت. این جهان‌بینی عمدتاً در اوستا مندرج است. میان آرای سیاسی و اجتماعی یونانیان؛ و معتقداتی که ایرانیان درباره تقسیمات جامعه و نظام شاهی داشته‌اند؛ تشابهات بسیار به نظر می‌رسد؛ و این مشابهت‌ها چنان به هم نزدیک‌اند که پیدایش آن را به اتفاق و تصادف نمی‌توان نسبت داد. کشاکش‌های سیاسی و نظامی میان ایران و یونان، سیروسفرهای یونانیان به سرزمین‌های ایرانی و کتاب ساختن از دیده‌ها و شنیده‌های خود، حضور مغان ایرانی در آسیای صغیر و کناره‌های شرقی مدیترانه و توجه یونانیان کنجکاو آن روزگار به فرهنگ و تمدن مردم شرق عواملی بودند که جریان‌های فکری را از شرق به سوی غرب معطوف می‌داشتند و روابط فرهنگی میان ایران و یونان را موجب می‌شدند. یونانیان در این ادوار با وجود منازعات خصمانه‌ای که با ایران داشتند؛ حکمت و آراء دینی ایرانیان را می‌ستودند و مغان ایرانی را حکیم می‌خواندند. به گفته پلینیوسی مورخ رومی سده اول میلادی ائودوکسس ریاضیدان و منجم یونانی سده چهارم پس از میلاد زردشت را سرآمد حکمای عالم شمرده و آیین مغان را عالی‌ترین و پرجارترین مذاهب فلسفی دانسته است؛ و به نقل دیوگنس لائرتیوس؛ ارسطو مغان را در حکمت بر مصریان مقدم می‌دانسته و پلوتارخس درباره اعتقاد به دو اصل خیر و شر؛ گوید که این رأی بزرگ‌ترین و روشن‌بین‌ترین فیلسوفان جهان است و از این سخن بی‌شک به زردشت و افلاطون نظر دارد (Mojtabaei, 1973).

یونانیان برای ارتش ایران و شاهان ایرانی نیروی لایزال و قدرت خدایی قائل بوده‌اند (Wilhelm, 2007). چون شاهنشاهی هخامنشی گسترش یافت موبدان با طبقات روحانی سایر ملل به‌خصوص کلدانیان مربوط شدند. پیوندهای سراسرتی میان این مغان و فرهنگ یونانی برقرار شد. در سنت آمده است که موبدی اُستانس نام، اندیشه‌های دینی ایرانیان را در یونان رواج داده است (Vermaseren, 2004). افلاطون در کتاب آلسیبیاد لفظ ماگیا را مترادف با نیایش ایزدان می‌داند. همین مغان (یونانی مآب) آسیای صغیر بودند که مراسم آیین پررمز و راز

مهرپرستی را خلق کردند و خدای مورد ستایش قاطبه مردم را محور مناسک و باطنی جلوه دادند. از این مراسم کتزیاس (۳۹۰ پ.م) نام می‌برد و سایر منابع آن را تأیید می‌کنند. در خصوص نحوه انتشار و ازدیاد مغان، سنگ‌نوشته‌ای به دو زبان یونانی و آرامی یافته شده که حائز اهمیت فراوان است. این کتیبه در شهر کاپادوس و در ناحیه قرشا یا روداندوس کشف شده که روی آن جمله زیر حک شده است: «ساگاریوس پسر ماگافارنس یا مای فارنس (در صحت قرائت این نام تردید است) سردار آریارامنا مؤبد مهری شده است و یا (به عبارت بهتر) مراسمی را به افتخار میترا انجام داد» (Vermaseren, 2004).

پیش از آن که جنبش‌های فکری از سرزمین‌های یونانی به سوی شرق به راه بیفتد، اندیشه‌های فلسفی شرق باستان، یونانیان را زیر نفوذ خود درآورده و جریان‌های فکری و بازتاب‌هایی از دانش‌های اسرارآمیز ایرانیان به یونان راه یافته بود. از دیرباز در میان یونانیان بین مغ و جادو ارتباط وجود داشت و شایع بود که زرتشت، دانش ستاره‌شناسی را بنیاد گذاشته است و به همین سبب بود که زرتشت در یونان به عنوان یک ستاره‌شناس نمونه شناخته شده بود. نمونه‌هایی فراوانی از تأثیرپذیری فلسفه یونانی از آیین زرتشت وجود دارد. آنکسیمیندر معتقد بود درجات اشخاص روحانی که از زمین آغاز می‌شود، ستارگان، ماه و خورشید هستند. اوستا نیز می‌آموزد که روح مرده پس از سه مرحله برزخی پندار نیک، گفتار نیک و کردار نیک به بهشت می‌رسد. طبق برخی کتاب‌های پهلوی، مانند مینوگ‌خرد، هر یک از این مراحل به طور نسبی با جایگاه ستارگان، ماه و خورشید شناخته شده‌اند. بنابراین بهشت، مرحله نهایی سفر روح است که پس از مراحل ستارگان، ماه و خورشید قرار می‌گیرد. از دیگر نمونه‌های تأثیر اندیشه شرق و به ویژه ایرانی بر تفکر یونان این است که به باور افلاطون، عالم ماوراء منشا موجودات و اجسام است. برخی این نظریه افلاطون را متأثر از اندیشه‌های شرقی وی می‌دانند (Pourdavoud & Jafari Dehaghi, 2008).

دانش ستاره‌شناسی مغان

بابل یکی از مراکز مهم نجوم در جهان باستان بود. در این شهر منجمان هر شب آسمان را زیر نظر می‌گرفتند و هر گونه تغییری در آسمان شب را به دقت در الواح گلی ثبت می‌کردند. این الواح باستانی که به خط میخی نگاشته می‌شد، یکی از مهم ترین منابع در زمینه نجوم باستانی در جهان است که با عنوان یادداشت‌های نجومی شناخته می‌شوند. این یادداشت‌ها تنها شامل گزارش رصد آسمان نبود، بلکه در این متن‌ها اطلاعات روزمره نیز نوشته می‌شد. آنان بر این باور بودند که اجرام آسمانی، خدایانی هستند که با بررسی حرکت آنان، می‌توان رویدادهای زمینی را پیشگویی کرد. به همین سبب، در این متن‌ها رویدادهایی همچون رویدادهای سیاسی و نظامی، تغییرات آب و هوایی و سطح آب رودخانه فرات و همچنین تغییر قیمت کالاهایی همچون خرما، جو، کنجد، پشم یا خردل نیز نوشته می‌شد. در نتیجه، این متن‌ها بجز رویدادهای نجومی، حاوی اطلاعات گرانمایی از زندگی روزمره در بابل باستان هستند که آن‌ها را نمی‌توان از منابع دیگر به دست آورد (Nasr, 1966).

اگرچه متن‌های طالع بینی از دوران بابل کهن تنظیم می‌شدند، اما نوشتن کهن ترین یادداشت‌های نجومی در نیمه سده هشتم پیش از میلاد آغاز شد و تا قرن‌ها ادامه یافت. بنابراین صدها سال گزارش رصدی در اختیار منجمان قرار داشت تا بتوانند براساس آن‌ها نتیجه گیری کنند و به ارتباط میان رویدادهای زمینی و آسمانی پی ببرند. برای نمونه با بررسی وضعیت آسمان در زمان مرگ پادشاهان، نتیجه می‌گرفتند که اگر آسمان در شرایط مشابهی قرار گیرد، مرگ پادشاه حتمی است. از آنجا که پادشاهان بابل و آشور به دانستن آینده خود علاقه مند بودند، نتیجه این بررسی‌ها برای آنان اهمیت بسیار داشت. برای نمونه، یکی از نتیجه‌های این بررسی‌های نجومی، در یک لوح چنین آمده است: «اگر در ماه آیارو، در هنگام عصر، ماه بگیرد، پادشاه خواهد مرد. پسران پادشاه به سر تخت پدرشان به رقابت خواهند پرداخت، اما بر آن نخواهند نشست». سرانجام، مطالعه هزاران لوح رصدی و جستجو برای یافتن نظم منطقی برای گردش ستارگان به پیدایش ستاره شناسی ریاضی انجامید که منجمان را قادر می‌ساخت تا زمان ماه گرفتگی‌ها و خورشید گرفتگی‌های آینده را به دقت پیش بینی کنند (Zamershidi, 2015).

در زمان تسلط هخامنشیان بر بابل، نه تنها سنت نوشتن این یادداشتهای نجومی تداوم یافت، بلکه پیشرفت بسیار کرد. یکی از ارزشهای تاریخی مربوط به یادداشتهای نجومی این دوره این است که افزون بر ثبت رویدادهای نجومی و اطلاعات ارزشمند روزمره، نام اصلی پادشاهان هخامنشی نیز به همراه نام سلطنتی آنان ثبت شده است. این اطلاعات تنها در این متنهای نجومی آمده و تنها مدرک موجود در این زمینه است. برای نمونه: «... در سال چهل و هشتم (پادشاهی) آرشو که اردشیرشاه (اردشیر دوم) خوانده می‌شود...» (Wilhelm, 2007). با ورود مغان به سرزمین بابل، نوعی تعامل و آمیختگی پدیدار شد و در نتیجه این آمیختگی، نجوم تازه‌ای پدید آمد. یکی از دستاوردهای نجوم دوره هخامنشی در بابل، پدید آمدن ستاره‌شناسی زایچه‌ای است، یعنی براساس شکل آسمان در زمان به دنیا آمدن فرد، شخصیت و آینده او پیش بینی می‌شد. دستاورد بسیار مهم دیگر در زمان اردشیر یکم انجام گرفت و آن به وجود آمدن دایره البروج یا Zodiac بود. یعنی آسمان به دوازده بخش مساوی ۳۰ درجه‌ای تقسیم شده که هر بخش با یک صورت فلکی مشخص می‌شد. این تقسیم بندی، امروزه نیز همچنان به کار می‌رود (Farshad, 1986).

سنت نجوم میترائی، مغان و اشاعه‌ی آن به سایر ملل

مغها به عنوان دانایانی که از احوال ستارگان و گردش روزگار با خبر بوده‌اند در نزد شاهان هخامنشی اعتبار و عزت فراوان داشتند. در واقع این مغان بودند که خشایارشا و لشکریانش را در نقطه‌ای از سفر جنگی‌اش به یونان از وحشت و پراکندگی نجات بخشیدند. داستان این واقعه توسط هردوت مورخ یونانی به تفصیل آمده است. جریان امر از این قرار بوده که خشایارشا پس از دور زدن کوه آتش و ایجاد پلهایی بر روی آب، در ابتدای بهار عازم آبدوس می‌شود و در آن وقت است که واقعه یاد شده روی می‌دهد. هردوت می‌گوید (Herodotus, 2003):

«در لحظه روانه‌شدن، خورشید ناگهان ناپدید شد و روز به شب تبدیل شد. خشایارشا از این حادثه وحشت زد و ساحران (مغها) را برای تفسیر آن فرستاد. آن‌ها گفتند که این حادثه نشانه‌ای از انهدام شهرهای یونانیان است. خشایارشا با شنیدن این تفسیر با شادی خاطر به سفر خود ادامه داد.»

آیین مهر را به طور کلی، آیینی کیهانی به شمار توان آورد. ستایشگر مهر، مهر را در نور و خورشید و در پهنه‌ی آسمان‌ها و در پدیدارهای طبیعی همچون آذرخش، بد و در روشنایی می‌جوید. بدین‌گونه علم نجوم و احکام نجوم یعنی شناخت ستارگان و ارتباط خورشید و دیگر ستارگان آسمان با زندگی مردمان از متن این آیین ریشه می‌گیرد. همچنین به سبب چنین گرایش قوی است که آیین مهر سنت‌های نجومی دیگر فرهنگ‌ها مانند فرهنگ‌های سومری و بابلی را در خود می‌پذیرد و از حاصل این امتزاج در سده‌های پسین ستاره‌شناسی مهری استمرار می‌یابد. در اوستای زرتشت و در مهر یشت او، از سنت نجوم مغان و مهریان ذکر مستقیمی نشده است. اما با ردیابی تاثیر آیین مغان در دیگر فرهنگ‌ها می‌توانیم اطلاعاتی از دانش ایرانیان ستاینده‌ی مهر در اخترشناسی بدست آوریم. مغان مهرپرست در دو نوبت و در دو برهه از زمان و از دو جای مختلف به خارج از ایران رفتند. این مهاجرت اول بار در سده ششم پیش از میلاد به بابل و سپس به آسیای صغیر صورت گرفت. مهاجرت دوم در حدود هزارسال بعد توسط مغان سیستانی به دره سند انجام شد و از آن طریق بخشی از حکمت مغانی به سرزمینی دیگر یعنی هند انتقال یافت (Ghasemzadeh, 2020).

سنت ستاره‌شناسی مهری در سرزمین بابل با معارف بابلیان در زمینه اخترشناسی در آمیخت. به این وسیله بود که عناصری از نجوم بابلی به آیین مهر نیز راه یافت. به عنوان مثال علامات منطقه البروجی از جمله داده‌های نجوم بابلی به آیین مهر بود و از این علامات است که در نیایشگاه‌های مهر نشانه‌های فراوان وجود دارد. یکی از پژوهشگران تاریخ نجوم عقیده دارد که چون در مهریشت‌ها سخنی از احکام نجوم و علامت‌های منطقه البروجی به میان نیامده است پس به نظر می‌رسد که آن عناصر در مهاجرت مغان و تاثیرپذیری آنان از مذهب مغی به آیین مهر راه یافته است (Ghasemzadeh, 2020).

نتیجه‌گیری

تمرکز اصلی این پژوهش بر وضعیت علم در ایران باستان قرار داشت و به میانجی یکی از مهمترین گروه‌های حاملان آن یعنی مغان، تصویری از ایران پیش از اسلام، مبتنی بر پیشرفت در علوم همچون ریاضیات، نجوم، فلسفه، طب، زیست‌شناسی و... به دست داده شد. با این حال، این علوم بر بستر مولفه‌هایی چند رشد و گسترش یافتند. اولین مولفه، قدرت سیاسی-نظامی هخامنشیان بود که توانستند وسعت جغرافیایی ایران زمین را افزایش دهند و به تبع آن، زمینه برای مافزایش مرودات علمی مغان با سایر جوامع فراهم آورند. بنابراین، گسترش کمی و کیفی و مرزهای سیاسی، گسترش علوم و درآمیختگی عاملان ایرانی و غیر ایرانی را به همراه داشت. پیشرفت‌های سیاسی و نظامی سلسله‌های ایران باستان فرصتی را مهیا کرد تا حاملان اصلی دانش یعنی مغان در آن دوره به سایر ملل تحت سلطه روانه شوند و در یک دادوستد علمی هم بخشی از اندوخته‌ها و دانش تجربی خود را در اختیار آنان قرار دهند و در مقابل تجربه‌ها و علوم کاربردی آنان را جذب کرده و زمینه را برای گسترش علم و دانش فراهم آورند. مغان از چند منظر توانستند در گسترش علوم اثرگذار باشند:

۱- از جنبه توسعه نظری علوم مختلف؛

۲- متولی‌گری علوم و حفظ میراث علمی؛

۳- انحصارگری علوم و جلوگیری و گسترش آن میان سایر گروه‌ها؛

۴- تبادل علمی و درآمیختگی با علوم سایر ملل.

به طور کلی به دلیل انحصار علم در گروه مغان، بسیاری از علوم دوران باستان ریشه‌ی زرتشتی و مندرج در اوستا داشتند و ردپای زرتشت و مغان به خوبی در آن‌ها مشاهده می‌شود. امری که همان‌گونه که نشان دادیم در علومی مانند نجوم یا ستاره‌شناسی، فلسفه و پزشکی یا طب بسیار اثرگذار شد و به بسیاری از سرزمین‌ها مانند یونان، روم، هند و آسیای صغیر انتقال یافت. علاوه بر این، توسعه علم از درون جاد و سحر، یکی دیگر دستاوردهای مغان بود؛ به نوعی که آنان با درهم‌آمیختگی این دو حوزه، هم می‌توانستند، جایگاه سیاسی-اجتماعی خود را حفظ کنند و هم برخی از ترتیبات علمی خود را بر بستری فرازمینی، صورت‌بندی کنند. امری که بعدها زمینه را برای گسترش علم به شکل مدرن، فراهم کرد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Ahmadvand, S., & Bardbar, A. R. (2019). Religious Foundations of the State in Ancient Iran from the Mythological Period to the Achaemenid State. *Dolat Pajouhi Quarterly*, 5(19), 81-106.
- Azkaei, P. (2012). *Medicine in Ancient Iran*. Tehran: Al-Mo'i.
- Bahar, M. (2008). *A Study of Iranian Myths*. Tehran: Agah.
- Barthold, V. (1999). *Historical Geography of Iran* (Translation by M. Afshar ed.). Tehran: Gostareh Publications.
- Boyce, M. (1979). *Zoroastrians: Their Religious Beliefs and Practices*. Boston and Henley.
- Dampier, (1992). *A History of Science* (Translation by A. Azarang ed.). Tehran: Samt.
- De Scala, S. (2008). *Criticism of Herodotus' Histories: The Persian Wars* (Translation by M. Baghaei ed.). Tehran: Yadavaran Publications.
- Dustkhah, J. (1991). *Avesta: The Oldest Songs of the Iranians*. Tehran: Morvarid Publications.
- Dyakonov, M. (1992). *History of Media* (Translation by K. Keshavarz ed.). Tehran: Elmi va Farhangi.
- Ebrahimnejad, H. (2013). *Medicine in Iran: Profession, Practice and Politics*. Palgrave Macmillan.
- Elgood, C. (1992). (Translation by B. Forghani ed.). Tehran: Amir Kabir Publications.
- Farshad, M. (1986). *History of Science in Iran*. Tehran: Amir Kabir Publications.
- Ghasemzadeh, S. A. (2020). The Archetype of Sacrifice in Mithraism and Zoroastrianism with a Focus on the Sacrifice of the Cow. *Journal of Folklore and Literature*, 31, 73-95.
- Herodotus. (2003). *The Histories* (Translation by V. Mazandarani ed.). Tehran: Elmi va FarhangîER -.
- Herzfeld, E. (2002). *Iran in the Ancient East* (Translation by H. S. Zadeh ed.). Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies.
- Madan, D. M. (1911). *the complete text of the Pahlavi Dinkard*. Bombay: the Zoroastrians Religion society.
- Mojtabaei, F. (1973). *Plato's City of Beauty and the Ideal King in Iran*. Tehran: Society of Ancient Iran Culture.
- Moulton, J. H. (1926). *Early ZOROASTRIANISM*. London: CONSTABLE & COMPANY LTD.
- Najmabadi, M. (1987). *History of Medicine in Iran After Islam*. Tehran: University of Tehran.
- Nasr, S. H. (1966). A Brief Overview of Recent Research on the History of Islamic Astronomy. *Ma'aref Journal*, 35-40.
- Panoussi, S. (2002). *The Influence of Iranian Culture and Worldview on Plato*. Tehran: Iranian Institute of Philosophy.
- Pirnia, H. (2001). *History of Ancient Iran*. Tehran: Negah Publications.
- Pourdavoud, E., & Jafari Dehaghi, M. (2008). *Yashts Sources of Knowledge in Ancient Iran and the Influence of Iranians in the Dissemination of Sciences* (Vol. 184). Tehran: Asatir.
- Ranin, C. (2006). *The Cambridge History of Science* (Translation by H. Afshar ed.). Tehran: Markaz Publications.
- Sarton, G. (2006). *Introduction to the History of Science* (Vol. 1). Tehran: Elmi va Farhangi.
- Taee, A. A. (2018). *The Religion of the Magi*. Tehran: Giva. <https://doi.org/10.3390/rel9040093>
- Vermaseren, M. J. (2004). *Mithras, the Secret God* (Translation by B. Naderzadeh ed.). Tehran: Cheshmeh Publications.
- Wilhelm, W. (2007). *Cyrus the Just Ruler* (Translation by B. Shalguny & K. Taherzadeh Behzad ed.). Tehran: Diba Publications.
- Zaehner, R. C. (2008). *The Dawn and Twilight of Zoroastrianism* (Translation by T. Ghaderi ed.). Tehran: Mahtab.
- Zamershidi, Z. (2015). The Influence of the Mithraic Religion on Iranian Art and Culture. *Tarikh Quarterly*, 76-103.
- Zarrinkoub, R. (2011). Ancient Iran in Fragments of Iranian Studies: A Remembrance of Eternity and Knowledge. *Bokhara Quarterly*, 81, 632-640.