

## ORIGINAL ARTICLE

### ریشه شناسی منتخبی از نامهای اندام بدن در دانش کالبدشناسی

#### An Etymological Study of Some Selected Names of Anatomy Science

Golnar Ghalekhani

Assistant Professor of Ancient Culture and Languages of Iran, Shiraz University, Shiraz, Iran

**Correspondence:** Golnar Ghalekhani; Assistant Professor of Ancient Culture and Languages of Iran, Shiraz University, Shiraz, Iran;  
gghalekhani@rose.shirazu.ac.ir

#### Abstract

Anatomy is one of the most fundamental sciences related to medical science. Specialized vocabularies related to this science is often made by using the vocabularies available in Greek and Latin languages. Interestingly, many of these vocabularies have the same roots with the vocabularies in Persian language. The current Persian language is a continuation of the Middle Persian language, which is the continuation of Old Persian language itself, and the Old Persian along with the other Iranian Languages and ancient languages of India and the ancient European languages, all of which are rooted in the more ancient language called Indo-European languages. In the present research, seventeen fundamental words and their roots have been investigated, which we can see their association with the Persian language. The words used in this Research include the root of the names of body members such as the head, brain, eye, mouth, etc.; as the vocabularies used for composing specialized vocabularies, which will be considered here.

**Key words:** Medicine, Anatomy, Etymology, Persian Language, Indo-European Language

Received: 2 July 2018; Accepted: 25 July 2018; Online published: 10 Aug 2018

**Research on History of Medicine/ 2018 Aug; 7(3): 179-192.**

گلنار قلعه خانی

استادیار رشته فرهنگ و زبانهای باستانی ایران، دانشگاه

شیراز، شیراز، ایران

نویسنده مسئول: گلنار قلعه خانی، استادیار رشته فرهنگ و

زبانهای باستانی ایران، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

gghalekhani@rose.shirazu.ac.ir



## خلاصه مقاله

علم آناتومی یا کالبدشناسی، از بنیادی ترین علوم وابسته به دانش پزشکی به شمار می آید. واژگان تخصصی مربوط به این علم اغلب با به کارگیری واژگان موجود در زبانهای یونانی و لاتین ساخته شده اند. جالب اینکه بسیاری از این واژگان با واژگان موجود در زبان فارسی از ریشه های زبانی مشترک برخوردار هستند. زبان فارسی امروز دنباله زبان فارسی میانه و آن خود دنباله زبان فارسی باستان است و فارسی باستان از جمله زبانهای ایرانی است که در کنار دیگر زبانهای ایرانی با زبانهای باستانی هند و زبانهای باستانی اروپایی خویشاوند هستند و همگی از زبان کهن تری به نام زبانهای هند و اروپایی ریشه می گیرند. در پژوهش پیش رو هفده واژه بنیادی و ریشه آنها مورد بررسی قرار گرفته است که می توان پیوستگی آنها را با زبان فارسی مشاهده نمود. واژگان مورد بررسی درین گفتار شامل ریشه نام اعضای چون سر، مغز، چشم، دهان و غیره ازین دست واژگان به شمار می روند که برای در ساخت واژگان تخصصی مرکب نیز به کار برده می شوند که در اینجا از نظر خواهد گذشت.

**واژگان کلیدی:** پزشکی، آناتومی، ریشه شناسی، زبان فارسی، زبان هند و اروپایی

## مقدمه

از آن هنگام که علوم تجربی به شکل مدرن و به شیوه نوین و آکادمیک پایه گذاری گردید، نیاز به واژه سازی برای تمامی پدیده های علمی و اصطلاحات جدید ضروری می نمود و با توجه به اینکه شالوده تمامی علوم تجربی نوین در اروپا پی ریزی شده بود؛ بدین منظور اهالی پژوهش و دانشمندان اروپایی از زبانهای کلاسیک و باستانی خود که همان لاتین و یونانی باستان است بهره جستند. علم پزشکی نیز که از جمله شاخه های با اهمیت علوم تجربی به شمار می رود ازین جریان جدا نبوده است و دانشمندان و پژوهشگران آن همواره برای اصطلاحات مورد نیاز خود در این حوزه به ویژه در نامگذاری اعضای بدن که علم آناتومی نامیده می شود از همین شیوه و روش استفاده کرده اند. جالب اینکه، این زبانهای باستانی یعنی لاتین و یونانی از جمله زبانهایی به شمار می روند که از گونه کهن خانواده زبانی به نام زبانهای هند و اروپایی سرچشمه گرفته اند و در همین راستا است که با زبان فارسی نسبت خویشاوندی کهن دارند. هند و اروپائیان به آن دسته از اقوامی گفته می شود که در حدود پنج هزار سال پیش از میلاد در یک منطقه جغرافیایی وسیع می زیستند. شواهد تاریخی بیانگر این امر است که از هزاره سوم قبل از میلاد هند و اروپائیان سرزمین خود را ترک کرده و شروع به مهاجرت کردند و پای به سرزمینهای جدید گذاردند. سرزمینهایی را که این قبایل تازه وارد هند و اروپایی بدان هجوم آورده و در آنجا استقرار می یافتند، گستره جغرافیایی را در بر می گرفت که شرقی ترین نقطه سرزمین آنها هند و غربی ترین آن اروپای غربی بود. در این باره که خاستگاه اولیه هند و اروپائیان کجا بوده است نظرات گوناگونی وجود دارد؛ برخی سرزمین اصلی آنها را در منطقه ای میان جنوب روسیه در شرق رود دنیپر و شمال قفقاز و غرب کوههای اورال می دانند.<sup>1</sup> نظریه دیگر در مورد جایگاه نخستین هند و اروپائیان «که گروه بزرگی از دانشمندان پیرو آن هستند، این است که قوم باستانی هند و اروپایی، پیش از انشعاب و مهاجرت در کناره های دریای بالتیک در اروپا اقامت داشته است».<sup>2</sup> آن دسته از اقوام هند و اروپایی که در پی مهاجرت خود راهی هند و ایران شدند، با توجه به اسناد و منابع مکتوب کهن آنان، آریایی یا هند و ایرانی نامگذاری شده اند. داده های زبانشناسی از جمله بهترین اسناد ما برای شناسایی اقوام هند و اروپایی به شمار می روند؛ بدین گونه که بسیاری از واژه های کنونی که در سرزمینهای موسوم به هند و اروپایی به کار برده می شوند ریشه ای یگانه و واحد دارند که بیانگر زمان قبل از جدایی این اقوام است و نشانی ست از زبان مشترک آنان در آن دوران پیش از تاریخ که در کنار یکدیگر می زیسته اند. امروزه می دانیم که علاوه بر هند و ایران که از مهمترین شاخه های این اقوام به شمار می روند، تمامی سرزمینهای اروپا نیز به گروه هند و اروپایی تعلق دارند. خانواده زبانهای هند و اروپایی امروزه در سراسر جهان پراکنده اند، زبان فارسی یکی از شاخه های این خانواده به شمار می رود؛ از دیگر زبانهای این خانواده می توان از انگلیسی، آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی، هلندی، نروژی، دانمارکی روسی

1- Abolghāsemi, 2008:3.

2- Nātel-Khānlari, 1989: 124.



و هندی نام برد. یکی از شاخه‌های زبانهای هند و اروپایی، گروه زبانی است که به هند و ایرانی یا آریائی شهره است و دربردارنده کهن‌ترین منابع مکتوب از دوران باستان می‌باشند. زبانهای ایرانی دوران باستان خود به خانواده زبانی هند و ایرانی تعلق داشته است. با توجه به اسناد و مدارکی که از تاریخ پر فراز و نشیب سرزمین ایران در دست است و نیز با در نظر گرفتن تحول زبانهای ایرانی، آنها را به سه دسته عمده تقسیم می‌کنند که عبارتند از زبان‌های: ۱- دوران باستان ۲- دوره میانه و دوره نو.<sup>3</sup> زبان ایرانی باستان، از سال ۱۰۰۰ تا ۷۰۰ قبل از میلاد رواج داشته است. امروزه می‌توان رد چهار زبان را، بازجست که از ایرانی باستان منشعب شده‌اند یا فرزند آن زبان به‌شمار می‌روند که عبارتند از: فارسی باستان، اوستایی، مادی و سکایی، اما در این میان تنها دو زبان هستند که از آنان آثار مکتوبی به جای مانده است که همانا زبانهای اوستایی و فارسی باستان می‌باشند. اصطلاح ایرانی میانه در زبان‌شناسی تاریخی به زبانهایی گفته می‌شود که از پایان فرمانروایی هخامنشی تا ورود اسلام به ایران را در برمی‌گیرد و پس از این دوران نیز تحت عنوان دوران نو شناخته می‌گردند. آنچه مسلم است تمامی شاخه‌های زبانی مورد اشاره، مرتبط با یکدیگر و دارای یک آبشخور اصلی هستند که همان زبان هند و اروپایی است. جالب اینکه بسیاری از واژه‌های منتخب در علم پزشکی که امروزه به کار برده می‌شوند دارای معادلهایی هستند که با زبانهای باستانی و زبانهای ایرانی نو به ویژه با زبان فارسی از یک ریشه مشترک هستند. این پژوهش به بررسی این میراث مشترک در علم پزشکی پرداخته است.

### بررسی واژگان

در این بخش به بررسی تعداد ۱۷ واژه که در ترکیب واژه‌های علمی و پزشکی کاربرد بسیاری دارند می‌پردازیم. علامتهای اختصاری برای مشخص کردن نام زبانها در پیوست مقاله آمده است.

#### ۱- سر، شاخ: Head/Horn

همانگونه که شواهد ریشه‌شناختی نشان می‌دهد، ریشه اسمی -*kerh<sub>2</sub>*\* در زبان هند و اروپایی اولیه (علامت \* در آغاز واژه نشانه فرضی بودن آن، *h<sub>2</sub>* در اینجا نمایانگر نوعی واج حلقی احتمالاً نزدیک «ع» یا «ح» در عربی است و خط در پایان واژه نشانه ماده خام واژه پیش از صرف آن است) در دو معنی «شاخ» و «سر» به کار می‌رفته است. ازین رو برخی پژوهشگران مفهوم اصلی این ریشه را «سخت بودن، محکم بودن، نیرومند بودن» می‌دانند چرا که در برخی شاخه‌های خانواده هندواروپایی مانند یونانی واژه‌هایی چون -*kerato* «نیرو» ممکن است از همین ریشه هند و اروپایی گرفته شده باشد (مثلاً *democracy* «نیروی مردم»).

به هر روی، این ریشه هند و اروپایی پس از تحول آوایی (و معنایی) در زبان‌های زیر شاخه خود که هزاران سال به طول انجامیده است، به اشکال مختلف در آمده و تا امروز در واژه‌های بسیاری در زبانهای زنده دنیا دیده می‌شود. در دانش پزشکی که بیشتر واژه‌های علمی آن از یونانی و لاتین انتخاب شده نیز تعداد زیادی از این ریشه کهن هند و اروپایی دیده می‌شود که نمونه‌هایی از این در اینجا آورده شده است.

از آنجا که واج کامی *k\** هندواروپایی در دسته غربی این خانواده تقریباً بدون تغییر می‌ماند (در شاخه ژرمنی ابتدا به *x* «خ» و سپس به *h* «ه» تبدیل شده است) در یونانی صورت -*kār* و در لاتین *cerebrum* را می‌توان یافت (تلفظ *c* در لاتین اولیه مانند «ک» بوده و تلفظ *c* مانند «س» تلفظی متأخر است) که مفهوم سر، جمجمه، مغز و بخش‌های مرتبط آنها را حفظ کرده‌اند. اما گاهی در شاخه شرقی زبان‌های هند و اروپایی که زبان سنسکریت (هندی کلاسیک باستان) و اوستایی و فارسی باستان هخامنشی (که زبانهای ایرانی باستان هستند و زبان‌های دوره میانه و نو ایران از آنها مشتق شده‌اند) به آن تعلق دارند، واج کامی *k* (*palatal*) هند و اروپایی (و نه *k* نرم کامی *velar*) به واج سایشی *ḱ* «ش» در هندی و *ḍ* در ایرانی باستان (در فارسی باستان گاهی *θ* «ث») تبدیل شده است و به همین علت است که در فارسی میانه ساسانی و پارتی (دوره میانه) و در فارسی نو به واژه *sar* «سر»



برمی‌خوریم.

## ۱-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>4</sup>Av. *sarah-*<sup>5</sup>MP., NP. *sar*<sup>6</sup>Skt. *śiras-*<sup>7</sup>Lat. *cerebrum*<sup>8</sup>Gk. *kár, kárā*Eng. *horn*<sup>9</sup>PIE *\*kerh<sub>2</sub>-* 'head, horn'

۱-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[carotid; carotene; cerato-; cerebellum; cerebral; cerebrum; cervical; cervix; corn "hardening of the skin"; cornea; corner; cranium; horn; keratin; kerato; migraine].

## ۲- مغز، مغز استخوان Brain/ Marrow

واژه هند و اروپایی *-mosgo\** که به احتمال زیاد *-mozgo\** تلفظ می‌شده است (S به علت فرار گرفتن پیش از g و تأثیرپذیری از صدادار بودن g، به z تبدیل شده است) احتمالاً در هر دو معنی مغز و مغز استخوان کاربرد داشته که بازتاب آن را می‌توان در شاخه‌های زبان‌های هند و ایرانی (هندی باستان و ایرانی باستان)، بالتو-اسلاوی (لیتوانیایی از شاخه بالتی و اسلاوی کلیسایی کهن که همان بلغاری باستان است از شاخه اسلاوی-روسی) و زبان‌های ژرمنی (انگلیسی) مشاهده کرد. البته ارتباط معنایی مغز استخوان و مغز آن‌چنان دور از ذهن نیست و ممکن است برای مردمان باستانی هند و اروپایی یادآور بافت نرم داخل استخوان (مغز استخوان در استخوان و مغز درون جمجمه) باشد. در شاخه ژرمنی گاهی واج سایشی S در شرایطی خاص به r تبدیل می‌شود، مانده واژه *bare* «عریان، بدون پوشش» از انگلیسی کهن: *baer* که از ژرمنی اولیه *\*bazaz\** و در نهایت از هند و اروپایی-*\*bhoso\** «عریان» مشتق شده، در این جا نیز *marrow* انگلیسی از ژرمنی مشترک باستان-*\*mazga\** تحول یافته که البته شباهت آن با اوستایی *-mazga* از منظر تحول واجی اتفاقی است اما هر دو واژه از ریشه مشترک هند و اروپایی برخوردار هستند. پس در شاخه ایرانی، واژه اوستایی *-mazga* را داریم که به احتمال زیاد در دیگر زبان‌های باستانی ایران نیز به همین صورت تلفظ می‌شده، اما با تحول واجی در طول تاریخ و با تبدیل خوشه صامت (*Consonant cluster*) *gz* به *zg* (قانون قلب یا *metathesis*) تبدیل شده و سپس با نرم شدگی *g* و تبدیل آن به *γ* «غ» (قانون *Lenition*) در زبان‌های ایرانی نو مانند فارسی، به صورت *maγz* «مغز» تغییر یافته است.

## ۱-۲- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>10</sup>Av. *mazga-*<sup>11</sup>Skt. *majján-*<sup>12</sup>Lith. *smagenès*<sup>13</sup>OCS. *mozgu*Eng. *marrow*<sup>14</sup>PIE *\*mozgo-*

۲-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[marrow]

4- Bartholomae, 1904: 1565.

5- Mackenzie, 1971: 74.

6- Mayrhofer, 1986: I/39, 1996: II/638f.

7- de Vaan, 2008: 109.

8- Beekes, 2010: I/640.

9- Pokorny, 1959: 574.

10- Bartholomae, 1904: 1159.

11- Mayrhofer, 1996: II/291.

12- Pokorny, 1959: 750.

13- Ibid.

14- Ibid.



## ۳- چشم Eye

در عصر مردمان هند و اروپایی، این امکان وجود داشت که برای یک شیء یا پدیده چند نام وجود داشته باشد که هر کدام بیانگر نوع کیفیت آن و یا نوع نگرش آن مردمان نسبت به آن بوده است. در زبان آنان برای نامیدن عضو بینایی معروف نیز چندین واژه بازسازی شده که هر کدام از ریشه‌های متفاوت اما با مفهومی مشترک ساخته شده‌اند. اما ریشه فعلی هند و اروپایی *\*h<sub>3</sub>ek<sup>w</sup>* «دیدن» که در اینجا مورد نظر است و صورت اسمی آن به معنی چشم نیز بکار می‌رفته، تا به امروز در بیشتر زبان‌های هند و اروپایی نو کاربرد خود را حفظ نموده است که تفاوت شکل تلفظ آن‌ها ناشی از هزاران سال جدایی این اقوام و تحول در گفتار مردمان است. در لاتین این واژه را به صورت *oculus* داریم که معادل یونانی آن *ops* (و دیگر صورت‌های آن) در علوم تجربی برای واژه‌سازی بسیار کاربرد داشته‌اند. در انگلیسی نیز با توجه به تحول خاص شاخه زبان‌های ژرمنی این واژه به صورت *eye* تحول یافته که در کنار آن واژه آلمانی *augen* صورت اصلی باستانی را به نسبت انگلیسی بیشتر حفظ کرده است. اما در شاخه هندوایرانی با وجود پیوند نزدیک دو خانواده زبانی هندی و ایرانی (که به خانواده زبان‌های آریایی نیز شهرت دارند) به نکته جالبی برمی‌خوریم. در زبان سنسکریت که زبان باستانی هند است، برای واژه چشم، *ákṣi-* «آکشی» را داریم که با واژه لاتین، یونانی و انگلیسی سرچشمه‌ای مشترک دارد. اما از دیرباز، در شاخه ایرانی تحولی جالب توجه رخ داده که واژه‌های از ریشه دیگر اما با همان مفهوم را جایگزین واژه کهن اصلی کرده است و تا به امروز در بیشتر زبان‌های ایرانی کاربرد دارد. این واژه در اوستا و فارسی باستان بصورت *čašman-* (چشمَن) بوده که چشم فارسی از آن تحول یافته و در سنسکریت صورت *cákṣas* (چککشس) نیز معادل آن است. اما در اوستا *aš-* نیز وجود دارد که از صورت کهن تر *\*axš-* «آخش» گرفته شده که برای نامیدن چشم موجودات اهریمنی به کار می‌رفته و در دین زرتشتی که دین ایران باستان بوده، به دلیل تابو شدگی به مرور زمان کاربرد خود را از دست داده تا اینکه کاملاً از میان رفته است. اما بازمانده این واژه را می‌توان در ترکیب نام **غاوش** که نوعی خیار است دید که معنی تحت اللفظی آن «چشم گاو» است و بدین صورت این واژه کهن هند و اروپایی تا به امروز با پنهان شدن در ترکیب نام نوعی گیاه به زندگی خود ادامه داده است.

## ۳-۱- نمونه واژگان در زبان‌های هند و اروپایی:

<sup>15</sup> Av. *aš-* (<*\*axš-*); [*~*<sup>16</sup> *čašman-*]

<sup>17</sup> MP. *aš* ; NP. *γāvaš*

<sup>18</sup> Skt. *ákṣi-* ; [*~*<sup>19</sup> *cákṣas-*]

<sup>20</sup> Lat. *oculus*

<sup>21</sup> Gk. *ops* ~ *opt-*, *opōpa* / *ophthalmus*

Eng. *eye*; Germ. *augen*

<sup>22</sup> PIE *\*h<sub>3</sub>ek<sup>w</sup>*-

## ۳-۲- واژه‌های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:

[*amblyopia*; *antler*; *autopsy*; *binocle*; *binocular*; *biopsy*; *catoptric*; *cyclops*; *enoptomancy*; *eye*; *eyelet*; *hyperopia*; *inoculate*; *monocle*; *monocular*; *myopia*; *necropsy*; *ocular*; *oculist*; *oculus*; *ophthalmologist*; *ophthalmoscope*; *optic*; *optician*; *optics*; *optometry*; *panoptic*; *presbyopia*; *stereopticon*; *synopsis*]

## ۴- گوش Ear

در زبان هند و اروپایی نخستین برای عضو بیرونی شنوایی واژه *\*h<sub>2</sub>eus-* به کار می‌رفته که بازتاب آن در لاتین بصورت *auris* دیده می‌شود. واج *s* هند و

15- Bartholomae, 1904: 229.

16- Ibid: 461, 583.

17- Mackenzie, 1971: 13.

18- Mayrhofer, 1986: I/42.

19- Ibid: I/523-4.

20- de Vaan, 2008: 425.

21- Beekes, 2010: II/1094, II/1133.

22- Pokorny, 1959: 775.



اروپایی هنگامی که بین دو حرف صدادار (vowel) قرار گیرد در زبان لاتین به *r* تبدیل می‌شود. به همین دلیل در این واژه نیز چون *s* بین *u* و *i* قرار گرفته در لاتین اولیه واژه *\*ausis* به *auris* تغییر یافته است. در یونانی باستان نیز تحول واژه کهن هند و اروپایی را می‌توان به صورت *ous* مشاهده کرد. واژه انگلیسی *ear* که معادل آلمانی *ohr* است نیز با تحول *s* به *r* (همانگونه که در واژه *marrow* دیده شد) با همین واژه هند و اروپایی مرتبط است. اما در شاخه ایرانی، در زبان اوستایی واژه *uši-* (که از نظر دستوری مثنی *dual*) است) دیده می‌شود که به معنی «هر دو گوش» است. این واژه در کنار واژه دیگر *gauša-* به کار می‌رفته که امروزه برای نامیدن عضو گوش در فارسی نو جایگزین واژه مورد بحث شده است. اما در شاخه زبان‌های ایرانی با تحول معنایی خاص بازمانده *uši-* اوستایی را می‌توان در فارسی میانه به شکل *ōš* دید که معنی «هوش و ذکاوت» می‌دهد و در زبان فارسی نو نیز به همین معنی به کار رفته است. شاید از دوره باستان داشتن حس شنوایی قوی نشانه هوشیاری بوده و به همین علت این تغییر معنایی برای این واژه اتفاق افتاده است.

#### ۴-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>23</sup>Av. *uši-* 'two ears'; [<sup>24</sup>*gauša-*]

<sup>25</sup>MP. *ōš*; NP. *hūš*

<sup>26</sup>Lat. *auris* < *\*ausi-s*

<sup>27</sup>Gk. *ous*

Eng. *ear*; Germ. *ohr*

<sup>28</sup>PIE *\*h<sub>2</sub>eu-s-* ~ *\*h<sub>2</sub>ou-s-*

#### ۴-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی: [auricle; auricular; ear]

#### ۵- بینی Nose

واژه هند و اروپایی کهن *\*nās-* با صورت فرضی دیگر *s-neh<sub>2</sub>(H)\** در بیشتر زبان‌های هند و اروپایی زیرمجموعه آن بازتاب گسترده داشته و تنها در شاخه یونانی است که واژه *rhino-* جایگزین واژه اصلی شده است. در شاخه لاتین مطابق قانون آوایی که در همین گفتار در بخش واژه گوش گفته شد، صورت *naris* به وجود آمده است و در شاخه ژرمنی صورت‌های *nose* انگلیسی و *nase* آلمانی را می‌توان مشاهده نمود. اما در شاخه هند و ایرانی نیز در زبان کهن سنسکریت این واژه به شکل *nas-* تحول یافته که به صورت کهن هند و اروپایی خود بسیار نزدیک است در حالی که در شاخه ایرانی مطابق قواعد تحول آوایی که در آن *s* هند و اروپایی به *h* بدل می‌شود (مانند *mās-* هندی «ماه» در کنار *māh-* ایرانی یا *sindhu-* هندی «رود سند» در کنار *hindu-* ایرانی به معنی «سرزمین پنجاب، هند») در اوستایی و فارسی باستان این واژه به صورت *nāh-* تحول یافته است اما گویا در دوره‌ای از تحول زبان فارسی این واژه از میان رفته و واژه *wēnīg* فارسی میانه که «بینی» فارسی نو از آن گرفته شده، به واژه اصلی برتری یافته و به کل جایگزین آن گشته است. با این حال بازمانده واژه کهن هند و اروپایی ذکر شده همچنان در شاخه گویش‌های لری و بختیاری به صورت *noft* باقی مانده است.

#### ۵-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>29</sup>Av. *nāh-*

<sup>30</sup>OP. *nāh-*

<sup>31</sup>MP. *nāk* (<*\*nāhak*)

<sup>32</sup>Bakht. / Lor. *noft*

- 23- Bartholomae, 1904: 414.  
24- Ibid: 486.  
25- Mackenzie, 1971: 61.  
26- de Vaan, 2008: 63.  
27- Beekes, 2010: 1130.  
28- Pokorny, 1959: 785.  
29- Bartholomae, 1904: 1067.  
30- Kent, 1953: 193.  
31- Bartholomae, 1904: 1067.  
32- Hassandoost, 2011: 381.



<sup>33</sup>Skt. *nas-*

<sup>34</sup>Lat. *naris* (<\**nasis*)

Eng. *nose*; Germ. *nase*

<sup>35</sup>PIE \*(H)*neh-*<sub>2</sub>-s- > \**nās-*

۲-۵- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[nares; nasal; nasopharynx; nose; nostril; nozzle; nuzzle; pince-nez]

### ۶- دهان Mouth

واژه فرضی بازسازی شده هند و اروپایی *h<sub>3</sub>eh<sub>1</sub>-os* (\**h<sub>3</sub>* احتمالاً معادل «ع» لبی شده یا همان *h<sub>2</sub><sup>w</sup>* و *h<sub>1</sub>* احتمالاً معادل همزه عربی) در زبان لاتین به صورت *ōs-* دیده می شود که وام واژه های آن را می توان در زبان انگلیسی یافت. در سنسکریت نیز دو صورت *ās* «دهان» و *ōstha-* «لب» میراث همین واژه هند و اروپایی است که به ترتیب با واژه های اوستایی *āh<sup>3</sup>* «دهان» (در اینجا عدد قراردادی ۳ کنار ریشه نشانگر وجود ریشه های مشابه *āh<sup>1</sup>* و *āh<sup>2</sup>* با معانی دیگر است) و *aošta-* «لب بالایی» از یک ریشه سرچشمه گرفته اند. در فارسی نو نیز صورت های *xā* و *xām* و خمیازه با افزونه آغازی *x* «خ» از همین واژه باستانی تحول یافته اند.

### ۶-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>36</sup>Av. *āh* دهان ۳-; *aošta-* لب بالایی

NP. *xā(m)* «خام» یا «خم» در «خمیازه»

<sup>37</sup>Skt. *ās-* دهان; *ōstha-* لب

<sup>38</sup>Lat. *ōs-*, *ōris*, *oral* < \**ōsal*, *oscillum* دهان، صورت، *ostium* دربان *ostiarius*; دروازه، دهانه ورودی

Eng. *usher* راهنما، دربان (از لاتین)

<sup>39</sup>PIE. \**h<sub>3</sub>eh<sub>1</sub>-os-*

۲-۶- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[oral; oscillate; oscillation; oscilloscope]

### ۷- دندان Tooth

واژه هند و اروپایی *h<sub>3</sub>dont-* «دندان» که از ریشه *h<sub>3</sub>ed-* (یا صورت ضعیف همین ریشه یعنی *h<sub>3</sub>d-*) است را می توان به معانی «خورد کردن، جویدن، خوردن» مفروض دانست<sup>40</sup> که این واژه به صورت گسترده ای در زبان های اشتقاق یافته از زبان مادر هند و اروپایی کهن، در زبان های زیرمجموعه آن همچون لاتین، ژرمنی، یونانی، سنسکریت و ایرانی بازتاب یافته است. واژه فارسی نو «دندان» نیز بازمانده همین صورت هند و اروپایی است..

### ۷-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>41</sup>Av. *dantan-*

<sup>42</sup>MP. *dandān*; NP. *dandān*

<sup>43</sup>Skt. *dánt*

<sup>44</sup>Lat. *dēns* / *dēntis*

<sup>45</sup>Gk. *odón-*

OHG *zand*; Eng. *tooth*; Germ. *zanden*

<sup>46</sup>PIE \**h<sub>3</sub>d-ont-*

33- Mayrhofer, 1996: II/30.

34- de Vaan, 2008: 406.

35- Pokorny, 1959: 755.

36- Bartholomae, 1904: 345, 44.

37- Mayrhofer, 1986-2001: I/181, I/282.

38- de Vaan, 2008: 436.

39- Pokorny, 1959: 784.

40- Ghalekhani et al, 2016:138.

41- Bartholomae, 1904: 653.

42- Mackenzie, 1971: 24.

43- Mayrhofer, 1986: I/693.

44- de Vaan, 2008: 166.

45- Beekes, 2010: II/1049.

46- Pokorny, 1959: 287-289.



۷-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[anodontia; dental; dentiform; dentifrice; dentine; dentist;  
dentition; denture; edentate; indent; odontoid; odontology;  
odontoma; orthodontia; orthodontics; orthodontist;  
periodontal; teethe; tooth].

#### ۸- زبان Tongue

اگرچه نوع ارتباط واژه های هند و ایرانی و هندواروپایی واژه «زبان» از دیدگاه تحول آوایی کمی پیچیده است و در این گفتار نمی گنجد، اما واژه «زبان» فارسی که خود از *uzwān* فارسی میانه و در نهایت از زبانی ایرانی باستان چون اوستایی به شکل *hizu-* یا *hizuuān-* گرفته شده، با معادل های دیگر زبان های اروپایی چون لاتین *lingua* ارتباط نزدیک دارد. خود این واژه لاتین در اصل به صورت *-dingua\** بوده که *d* آغازی در آن به *l* تغییر یافته که این نوع تحول در لاتین معمول است و برای این نوع تحول می توان واژه *lacrima* «اشک» را مثال آورد که در اصل از *\*dacrima\** گرفته شده است و *Lachrymose* نیز وام واژه ای از لاتین در انگلیسی است که این واژه در آن دیده می شود. تمام کلمات یاد شده برای «زبان» از صورت هند و اروپایی *\*dn̥ǵʰ-uh<sup>2</sup>\** تحول یافته اند.

#### ۸-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>47</sup>Av. *hizū-*, *hizuuā-*

<sup>48</sup>MP. *uzwān*

NP. *zabān*

<sup>49</sup>Skt. *jihvā-*

<sup>50</sup>Lat. *lingua* (< *\*dingua*)

<sup>51</sup>PIE *\*dn̥ǵʰ-uh<sub>2</sub>*

۸-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[lingua-; bilingual; language; languet; lingo; linguafranca;  
Linguaphone; linguiform; linguine; linguist; linguistics;  
multilingual; sublingual; tongue; trilingual; tongue].

#### ۹- چانه Chin

واژه هندواروپایی *\*genu<sup>2</sup>\** به معنی «چانه» احتمالاً در اصل به معنی «آرواره، فک» و «مفصل (آرواره)» بوده که تقریباً به همین صورت در لاتین و یونانی باستان بازتاب یافته است. در شاخه زبان های ژرمنی با تبدیل اولیه *ǵ* هند و اروپایی به *k* در آلمانی به صورت *kinn* و در انگلیسی (با تبدیل *k* به *ch*) تحول یافته است.

اما در شاخه هند و ایرانی، در سنسکریت واژه *-hānu-* به همین معنی وجود دارد که معادل اوستایی *\*zānu\** «چانه» است (با زانو *(knee)* اشتباه نشود). به همین ترتیب پس از تحول از دوره باستان به دوره میانه و نو واژه های فارسی میانه ساسانی *zanax* و فارسی نو «زنخ» و «زنخدان» پدید آمده اند.

#### ۹-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>52,53</sup>Av. *\*zānu-* (<*zānu.drājah-*), *zanauua-*

<sup>54</sup>MP. *zanax* ; NP. *zanax*, *zanaxdān*

<sup>55</sup>Skt. *hānu-*

<sup>56</sup>Lat. *gena*

<sup>57</sup>Gk. *gēnus*

Eng. *chin*; Germ. *kinn*

47- Bartholomae, 1904: 1815-16.

48- Mackenzie, 1971: 85.

49- Mayrhofer, 1986: I/591.

50- de Vaan, 2008: 343.

51- Pokorny, 1959: 223.

52- Bartholomae, 1904: 1689

53- Mayrhofer, 1996: II/801.

54- Durkin-Meisterernst, 2004: 384.

55- Mayrhofer, 1996: II/801.

56- de Vaan, 2008: 257.

57- Beekes, 2010: I/267.





<sup>58</sup>PIE \**gen-u-*<sup>2</sup>

۹-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[chin; gnathic; gnatho-]

۱۰- قلب، دل Heart

صورت هندواروپایی \**kerd-* (یا \**kord-*) به معنی عضو حیاتی قلب است که بازتاب گسترده آن در لاتین و یونانی باستان در واژه های مختلف زبان انگلیسی و واژگان تخصصی علمی به ویژه دانش پزشکی برای همگان آشناست. صورت های لاتین *cor-* در ترکیبات و همچنین *cordis* و یونانی *kardiā* در بسیاری از واژه های علمی دیده می شوند. با تبدیل واج \**k* کامی هند و اروپایی به \**x* «خ» در ژرمنی مشترک و سپس *h* در زبان های این شاخه، واژگانی چون آلمانی *herz* و انگلیسی *heart* به دست آمده اند. در شاخه زبان های هند و ایرانی نیز واژگان سنسکریت *hṛd-* اوستایی *zarad-* و احتمالاً فارسی باستان *\*drd-* که بعدها به واژه فارسی میانه *dil* تبدیل شده و «دل» فارسی صورت نوین آن است، همگی از این واژه هند و اروپایی سرچشمه گرفته اند.

۱۰-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>59</sup>Av. *zarad-*

<sup>60</sup>MP. *dil* ; NP. *del*

<sup>61</sup>Skt. *hṛd-*

<sup>62</sup>Lat. *cor-* / *cordis*

<sup>63</sup>Gk. *kardiā*

Eng. *heart*; Germ. *herz*

<sup>64</sup>PIE \**k(e/o)rd-*

۱۰-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[accord; bradycardia; cardiac; cardialgia; cardio-; cardiogram; cardiograph; cardiologist; cardiovascular; core; cordial; courage; credible; credit; credo; credulous; creed; discord; endocardium; heart; incroyable; megalocardia; miscreant; myocardium; pericarditis; pericardium; record; recreant; tachycardia]

۱۱- جگر Liver

نام عضو حیاتی دیگر در زبان هند و اروپایی \**iek<sup>w</sup>ʷ* «کبد» است که همانگونه که در این جا دیده می شود در زبان های اصلی خانواده هند و اروپایی بازتاب یافته و تنها در خانواده زبان های ژرمنی واژه های از ریشه متفاوت هند و اروپایی جایگزین شده است. به عنوان مثال در انگلیسی *liver* از ریشه هند و اروپایی \**leip-* است که در اصل به معنی «چرب بودن، چسبنده بودن» بوده و با یونانی *lipos* «چربی، روغن» (قس *lipid*) مرتبط است.

در لاتین نیز *iecur* به معنی «کبد، جگر» از هند و اروپایی کهن تحول یافته است، اما واژه آشنا تر یونانی *hēpar* در ترکیب واژگان علمی کاربرد بیشتری دارد. از جمله برای بیماری معروف کبدی *hepatite* که از همین کلمه مشتق شده است.

در شاخه ایرانی و هندی به ترتیب واژه اوستایی *yākar*- و سنسکریت *yākar* و *yākṛt-* به معنی کبد وجود دارد. در شاخه ایرانی و در دوره میانه با تحول واج آغازی *y* (ی) به *z* (ج) واژه *\*yakar-* ایرانی باستان به *ṣagar* فارسی میانه تبدیل شده که واژه فارسی امروزی «جگر» از آن مشتق شده است. مشابه این تحول واجی را می توان در واژه های بسیاری چون «جو» (گیاه و دانه معروف) از

- 58- Pokorny, 1959: 381.  
59- Bartholomae, 1904: 1692.  
60- Mackenzie, 1971: 26.  
61- Mayrhofer, 1996: II/818.  
62- de Vaan, 2008: 134.  
63- Beekes, 2010: I/644.  
64- Pokorny, 1959: 579.



ایرانی باستان -*yava\** و «جوان» از -*yavan\** ملاحظه کرد.

### ۱-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>65</sup>Av. *yākar-*

<sup>66</sup>MP. *ḡagar* ; NP. *ḡegar*

<sup>67</sup>Skt. *yākar-*; *yākr̥t-*

<sup>68</sup>Lat. *iecur*

<sup>69</sup>Gk. *hēpar*

<sup>70</sup>PIE *\*iek<sup>w</sup>-r-*

۱-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[gizzard; hepar; heparin; hepatic; hepatitis]

### ۱۲- طحال Spleen

امروزه در فارسی واژه عربی «طحال» آنچنان به جای واژه فارسی «اسپرز» یا «سپرز» به کار گرفته شده که دیگر واژه فارسی را به طور کامل از رده خارج کرده است. با توجه به وجود واج Z در این واژه، از نظر زبان شناسی تاریخی، باید آن را برگرفته از گویش های شمالی ایران دانست (در این جا مجالی برای توضیح زبان شناسی تخصصی بیشتر نیست).

در دوره میانه، در فارسی میانه ساسانی که گویش منطقه فارس بوده، واژه به صورت *spul* ثبت شده است. در اوستا نیز این واژه به شکل *spərəzan-* وجود دارد که با سنسکریت *plīhán-* (با افتادن S آغازی در هندی باستان) در ارتباط است.

در یونانی باستان برای این عضو واژه *splén* و *spláxna* (با تلفظ *[splanxna]*) وجود دارد. معادل لاتین این واژه نیز *liēn* و *liēnis* بوده که همانگونه که دیده می شود خوشه صامت آغازی *-sp* در لاتین از آغاز واژه افتاده است.

همگی واژگان ذکر شده تحول یافته واژه هند و اروپایی *\*spǵh<sup>h</sup>* است که با اضافه شدن پسوند اسم ساز *-en* ساخته شده اند.

### ۱-۱۲- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>71</sup>Av. *spərəzan-*

<sup>72</sup>MP. *spul* (< OP. *\*spṛd*); NP. *esparz* / *separz*

<sup>73</sup>Skt. *plīhán-*

<sup>74</sup>Lat. *liēn*, *liēnis*

<sup>75</sup>Gk. *splén*, *spláxna* [=/*splanxna*/]

Eng. *spleen*

<sup>76</sup>PIE *\*spǵh-*

۱۲-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[lieno-; splanchno-; spleno-; splenomegaly; splenetic]

### ۱۳- ناف Navel

از دوران باستان، به علت اینکه بند ناف پیوند حیاتی بین مادر و جنین بوده، ناف نیز نماد پیوند خونی و خانوادگی بوده است. به همین علت واژه ی ناف گاهی در معنی خاندان و خانواده نیز به کار می رفته است.<sup>77</sup> این گونه کاربرد معنایی در زبان های اوستایی، فارسی باستان هخامنشی و حتی فارسی میانه نیز دیده می شود. در فارسی نو واژه «ناف» یا «ناخ» هر دو به معنی معروف آن یعنی سوراخ میان شکم و محل پیوند بند ناف به بدن جنین به کار رفته که خود از فارسی

65- Bartholomae, 1904: 1282.

66- Mackenzie, 1971: 46.

67- Mayrhofer, 1996: II/391.

68- de Vaan, 2008: 296.

69- Beekes, 2010: I/522.

70- Pokorny, 1959: 504.

71- Bartholomae, 1904: 1623.

72- Mackenzie, 1971: 76.

73- Mayrhofer, 1996: II/196.

74- de Vaan, 2008: 340.

75- Beekes, 2010: II/2384.

76- Pokorny, 1959: 987.

77- Schmitt, 2014: 218.



باستان *\*nāfa* معادل اوستایی *nāfa* و مرتبط با سنسکریت *nābhya* «ناف»، خانواده» گرفته شده است.

معادل لاتین آن *umbilicus* است (که از صورت هند و اروپایی *\*omb<sup>h</sup>* تحول یافته) و در یونانی به صورت *omphalós* دیده می‌شود. از شاخه ژرمنی در انگلیسی واژه *navel* و در آلمانی *nabel* به واژه‌های یاد شده ارتباط دارند که همگی از واژه کهن هند و اروپایی *\*nob* مشتق شده‌اند و صورت‌های *\*onbh* و *\*omb<sup>h</sup>* در واقع گونه‌های دیگر همین واژه‌اند.

### ۱۳-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>78</sup>Av. *nāfa*-

<sup>79</sup>Skt. *nābhya*-

<sup>80</sup>Lat. *umbilicus*

<sup>81</sup>Gk. *omphalós*

Eng. *navel*; Germ. *nabel*

<sup>82</sup>PIE *\*nob<sup>h</sup>-*, *\*onbh-* ~ *\*omb<sup>h</sup>-*

۱۳-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[umbilical; umbilicus; omphalo-; omphaloscopy]

### ۱۴-۱- پا Foot

نام این عضو بدن در بسیاری از زبان‌های مشتق شده از هند و اروپایی اولیه به خوبی حفظ شده و تا به امروز قابل تشخیص است. همچنین در بسیاری از واژه‌های علمی با پیشینه لاتین یا یونانی به کار رفته و در واژه‌های علم پزشکی هم تعداد زیادی از این واژه‌ها دیده می‌شود.

واژه هند و اروپایی *\*pōd* یا *\*ped* در اوستا به صورت *pād* یا *pad* (اولی ریشه بالانده و دومی ریشه قوی است) تحول یافته است و در فارسی نو، با تبدیل واج *d* به *y* به «پای» و «پی» تبدیل شده است.

در شاخه ژرمنی از زبان‌های هند و اروپایی، پس از تحول خاص این گروه زبانی، *p* هند و اروپایی به *f*، و *d* به *t* (یا *ss* در آلمانی) تبدیل شده و در انگلیسی و آلمانی به ترتیب *foot* و *fuß* به کار می‌رود.

### ۱۴-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>83</sup>Av. *pād*-

<sup>84</sup>MP. *pāy* ; NP. *pey*, *pā(y)*

<sup>85</sup>Skt. *pād*

<sup>86</sup>Lat. *pēs*, *pedis*

<sup>87</sup>Gk. *pōūs*, *podós*

Eng. *foot*, Germ. *fuß*

<sup>88</sup>PIE *\*pōd-s*, *\*ped-*

۱۴-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[chiroprapist; pod-; podagral; ped-; -pus]

### ۱۵-۱- زانو Knee

واژه هندواروپایی *\*gen-u-* که شاید در اصل به معنی مفصل بوده (و ممکن است با زنج فارسی در همین گفتار مرتبط باشد) در بسیاری از واژگان علمی که بیشتر پیشینه یونانی و لاتین دارند بازتاب یافته است که در پایان همین بند مثال‌هایی از آن آورده شده است. واژه‌های فارسی میانه *šnūg* (شنوگ)، و *āšnūg* (آشنوگ) و *zānūg* (زانوگ) با واژه‌های باستانی اوستایی *žnav*

78- Bartholomae, 1904: 1062.

79- Mayrhofer, 1996: II/13.

80- de Vaan, 2008: 639.

81- Beekes, 2010: II/ 1080.

82- Pokorny, 1959: 314.

83- Bartholomae, 1904: 842.

84- Mackenzie, 1971: 66.

85- Mayrhofer, 1996: II/77.

86- de Vaan, 2008: 462.

87- Beekes, 2010: II/1227.

88- Pokorny, 1959: 790.



*šnav* و *xšnav-* مرتبط هستند و احتمالاً صورتی از گویش ایرانی شمالی (در مناطق نیمه شمالی ایران) را نشان می‌دهند در حالی که احتمالاً گونه گویش مناطق جنوب غربی ایرانی (از جمله فارس) باید صورتی چون *dānūk* بوده باشد. در نتیجه گونه فارسی امروزی «زانو» با داشتن واج آغازی «*z*» احتمالاً از گویش‌های شمالی ایران وارد زبان فارسی شده است. این در حالی است که واژه‌های «دنگ» و «دنگل» به معنی «روی دو زانو نشستن» با جزء *-dang* (شاید از صورت باستانی *-dānu-ka*)\* نشانگر صورت گویش‌های جنوب غربی هستند. در زبان انگلیسی نیز همانند زبان‌های دیگر ژرمنی، واج *g* هندواروپایی به *k* تغییر یافته و *knee* (امروزه بدون تلفظ *k*) به دست آمده که معادل آلمانی *knie* (با تلفظ *k*) است.

#### ۱۵-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>89</sup>Av. *xšnav-*, *šnav-*, *žnav-*

<sup>90</sup>MP. *šnūg*, *ušnūg*, *zānūg*; <sup>91</sup>*dānūk*.

NP. *zānū*

<sup>92</sup>Skt. *jānu-*, *jñu-*

<sup>93</sup>Lat. *gonu*, *gonūs*

<sup>94</sup>Gk. *gónu*, *gnúk-s*

Eng. *knee*; Germ. *knie*

<sup>95</sup>PIE *\*gen-u-*<sup>1</sup>

۱۵-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[گونیا *-gon*; *-gonia*]

#### ۱۶- استخوان Bone

این واژه بر بسامد در اصطلاحات پزشکی که بیشتر منشأ یونانی و لاتین دارند از واژه کهن هندواروپایی *-ost* (در اصل از *\*h<sub>3</sub>est*) گرفته شده است. ماده‌های اسمی که به صورت *-ost* و *-osteon* با ریشه یونانی و *-os* و *ossism* با ریشه لاتین دیده می‌شوند. در شاخه ژرمنی برای این نام هند و اروپایی ریشه دیگری جایگزین گشته است (قس انگلیسی *bone*).

در شاخه زبان‌های هند و ایرانی، در سنسکریت *-ásthi* و در اوستایی *-ast* باقی مانده که به صورت *astag* و *astuxān* به فارسی میانه و «هسته» و «استخوان» به فارسی نو رسیده است.

#### ۱۶-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>96</sup>Av. *ast-*

<sup>97</sup>MP. *ast(ag)*, *astuxān*; NP. *ostoxān*

<sup>98</sup>Skt. *ásthi-*

<sup>99</sup>Lat. *os*, *ossis*

<sup>100</sup>Gk. *óstéon*

<sup>101</sup>PIE *\*h<sub>3</sub>est-* / *\*ost-*

۱۶-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[osseous; ossicle; ossify; osteal; osteitis; ostensible; osteo-; osteology; osteometry; osteopathy; osteoporosis; ostracism; ostracize; periosteum]

#### ۱۷- بدن Body

در زبان هند و اروپایی برای کل اندام بدن واژه *\*k<sub>1</sub>yp-* (در کنار ریشه قوی *\*korp*) وجود داشته که به صورت *corpus* به لاتین رسیده است.

- 89- Bartholomae, 1904: 311, 1010, 1717.  
90- Mackenzie, 1971: 80, 85, 98.  
91- Nyberg, 1974: 58.  
92- Mayrhofer, 1986: I/584.  
93- de Vaan, 2008: 259.  
94- Beekes, 2010: I/280, 283.  
95- Pokorny, 1959: 380.  
96- Bartholomae, 1904: 211.  
97- Mackenzie, 1971: 12.  
98- Mayrhofer, 1904: I/150.  
99- de Vaan, 2008: 436.  
100- Beekes, 2010: II/1119.  
101- Pokorny, 1959: 783.



در سنسکریت این واژه به شکل *kṛp-* وجود دارد که معادل اوستایی آن *kahrp-* یا *karaf-* است و به صورت *kirb* «کرب» به فارسی میانه رسیده است. گویا این واژه به صورت *karb* [کرب] در فارسی دری کهن وجود داشته اما با واژه «تن» فارسی و «بدن» عربی جایگزین شده است.

- 102- Bartholomae, 1904: 467.  
103- Mackenzie, 1971: 48, 51.  
104- Mayrhofer, 1986: I/393.  
105- de Vaan, 2008:137.  
106- Pokorny, 1959: 620.

### ۱۷-۱- نمونه واژگان در زبان های هند و اروپایی:

<sup>102</sup>Av. *kahrp-*/*karaf-*

<sup>103</sup>MP. *kirb*

NP. *karb*

<sup>104</sup>Skt. *kṛp-*

<sup>105</sup>Lat. *corpus*

<sup>106</sup>PIE *\*kṛp-*/*\*k<sup>w</sup>erp-*

۱۷-۲- واژه های مشتق از این ریشه در زبان انگلیسی و علوم پزشکی:  
[corporal (adj.) "of or belonging to the body"; corporate; corporation; corporeal; corps; corpse; corpulence; corpulent; corpus; corpuscle; corsage; corse; corset; incorporeal; incorporate; leprechaun; midriff]

### نتیجه گیری

با توجه به دستاوردهای این پژوهش آنگونه که از نظر گذشت بسیاری از واژگان تخصصی مربوط به علم پزشکی نوین در بردارنده ریشه های کهنی هستند که با واژگان موجود در زبان فارسی امروز از یک سرچشمه نشأت می گیرند که همان خانواده زبانهای هند و اروپایی است. با توجه به این نظر اشتباه نیست اگر بگوییم که برای واژه سازی مربوط به علم پزشکی می توان با تسلط بر علم ریشه شناسی از واژگان زبان فارسی نیز بهره جست. دودیکر آنکه آشنایی با ریشه های زبانها و قواعد واژه سازی پیرامون آنها برای پژوهشگران علم پزشکی و دانشجویان ضروری می نماید و می تواند در ساخت اصطلاح و واژگان تخصصی و حتی آموزش آن یاریگر باشد. هفده واژه بررسی شده در این پژوهش از با اهمیت ترین واژگان مورد استفاده در علم کالبدشناسی (=آناتومی) معرفی گردید که ریشه های آن از ریشه های پایه در ساخت این گونه واژه ها هستند.

### پیوست:

#### ۱- علامتهای اختصاری:

در اینجا حروف اختصاری استفاده شده در متن به جای نام زبانها آورده شده است.

#### ۱-۱- زبانهای ایرانی:

Av = اوستایی; OP = فارسی باستان; MP = فارسی میانه; NP = فارسی نو; Bakht = بختیاری; Lor = لری

#### ۱-۲- زبانهای هندی:

Skt = سنسکریت

#### ۱-۳- زبانهای اروپایی:

Gk: یونانی

Lat: لاتین

Eng: انگلیسی

Germ: آلمانی

OHG: آلمانی فرازین باستان



Lith: لیتوانیایی

OCS: اسلاوی کلیسایی کهن

PIE: هند و اروپایی آغازین

### سپاسگزاری

بدین وسیله از آقایان مجتبی دورودی و محسن محمودی، دانش آموختگان کارشناسی ارشد رشته فرهنگ و زبان های باستانی در دانشگاه شیراز که نویسنده را در تهیه این مقاله یاری نمودند، مراتب سپاسگزاری به عمل می آید.

### References

- Abolghāsemi M. [*Tārikh-e Zabān-e Fārsi*]. Tehran: Samt; 2008/1387. [in Persian]
- Bartholomae Ch. [*Altiranisches Wörterbuch*]. Strassburg: K. J. Trübner; 1904. [in German]
- Beekes P. *Etymological Dictionary of Greek*. 2 Vols. Leiden: Brill; 2010.
- de Vaan M. *Etymological Dictionary of Latin and the other Italic Languages*. Leiden-Boston: Brill; 2008.
- Durkin-Meisterernst D. *dictionary of Manichaean Middle Persian and Parthian*. Turnhout: Brepols; 2004.
- Ghalekhani G, Mahmoudi M. "An Etymological Survey of Some Terms Pertaining to Medicine and Diseases in Ancient Iran". *Journal of Research on History of Medicine*, 2016; 5(3): 133-142.
- Hassandoost M. [*A Comparative-Thematic Dictionary of the New Iranian Languages and Dialects*]. 2 Vols. Tehran: Farhangestan-e Zaban va Adab-e Farsi; 2011/1390. [in Persian].
- kent R.G. *Old Persian, Grammer, Texts, Lexicon*. New Haven: American Oriental Society; 1953.
- Mackenzie D. *A Concise Pahlavi Dictionary*. London: Oxford University Press; 1971.
- Mayrhofer M. [*Etymologisches Wörterbuch des Altindoarischen*]. 3 Vols. Heidelberg: Carl Winter Universitätsverlag; 1986-2001. [in German]
- Nātel-Khānlari P. [*Tārikh-e Zabān-e Fārsi*]. Tehran: Nashre no; 1989. [in Persian]
- Nyberg H. *A Manual of Pahlavi*. vol 2. Wiesbaden: Otto Harrassowitz; 1974.
- Pokorny J. [*Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch*]. 2 Vols. Bern-Stuttgart: Francke; 1959. [in German]
- Schmitt R. *Wörterbuch der Altpersischen Königsinschriften*. Wiesbaden: Reichert Verlag; 2014.
- Tafazzoli A. [*Tarikh-e adabiyate Iran-e pish az eslam*]. Tehran: Sokhan; 1998. [in Persian]

