

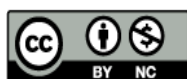
Shouldering and Horse Hoof Diseases: A Comparative Study in the History of Veterinary Medicine

Marzieh Riahinejad¹ | Jalal Shayegh² | Babak Abbas Beigi³ 

1. Department of History and Iranology, Faculty of Literature and Humanities, University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: tbsm128@gmail.com
2. Department of Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary and Agriculture, Shab.C., Islamic Azad University, Shabestar, Iran. E-mail: Jalalshayegh@iau.ir
3. Corresponding Author, Kermanshah University of Medical Sciences, Talegani Hospital, Laboratory Section, Kermanshah, Iran. Email: baabak.ab2000@gmail.com

Article Info	ABSTRACT
Article type Research Article	Objective: Farriers played a crucial role in maintaining equine locomotor health, particularly in the prevention and treatment of hoof diseases, yet their contribution has received limited attention in the history of veterinary medicine. This study investigates historical Persian and Arabic sources, including <i>Fars-nāmeḥ</i> by Qayyem Nahāvandi, <i>Kāmil al-Šinā'atayn</i> , and <i>Awsāf al-Khayl</i> , and compares them with French and German veterinary and farriery texts, including works by Fiaschi, Moorcroft, Lafosse, and <i>Hufbeschlag der Pferde</i> . The study reexamines the historical status of farriers, their technical expertise, and their contribution to the evolution of veterinary medicine. Materials and Methods: A qualitative approach was adopted using comparative historical analysis, library-based research, and scientific ethnography. Results: The study analyzes historical terminology related to equine hoof diseases, the diagnostic role of farriers in traditional and modern veterinary practice, and the evolution of therapeutic shoeing and hoof care. The findings reveal that farriers possessed specialized empirical knowledge and played a significant role in the diagnosis and management of hoof disorders. Conclusion: Farriery was far more than a blacksmithing craft; it represented an essential component of veterinary knowledge concerning equine locomotor disorders. Preserving the historical legacy of farriers, documenting traditional techniques and tools, and integrating this heritage into veterinary education can enhance understanding of the historical development of veterinary medicine.
Article history Received: 11 August 2025 Revised: 20 January 2026 Accepted: 24 January 2026 Published: 4 April 2026	
Keywords Equine Hoof Diseases Farriery Fars-nāmeḥ Horse Therapeutic Shoeing Traditional Veterinary	

Cite this article: Riahinejad, M., Shayegh, J., & AbbasBeigi, B. (2026). Shouldering and horse hoof diseases: A comparative study in the history of veterinary medicine. *Ethnobiology and Biodiversity Conservation*, 3(1), 79-96. <https://doi.org/10.22091/ethc.2026.13600.1066>



©The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22091/ethc.2026.13600.1066>

Publisher: University of Qom

نعل‌بندی و بیماری‌های سُم اسب: مطالعه‌ای تطبیقی در تاریخ دامپزشکی

مرضیه ریاحی نژاد^۱ | جلال شایق^۲ | بابک عباس بیگی^۳ ✉

۱. گروه تاریخ و ایران‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: tbsm128@gmail.com

۲. گروه دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی و کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شبستر، ایران. رایانامه: Jalalshayegh@iau.ir

۳. نویسنده مسئول، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، بیمارستان آیت اله طالقانی، واحد آزمایشگاه، کرمانشاه، ایران. رایانامه: baabak.ab2000@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی

تاریخچه

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۰

بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰

پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۴

انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۱۵

کلیدواژه‌ها

اسب

بیماری‌های سُم اسب

نعل‌بندی درمانی

دامپزشکی سنتی

فرس‌نامه

نعل‌بندی

چکیده

هدف: نقش نعل‌بندان در حفظ سلامت اندام‌های حرکتی اسب، به‌ویژه در پیشگیری و درمان بیماری‌های سُم، یکی از جنبه‌های تاریخ دامپزشکی است که کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این مقاله با تحلیل منابع تاریخی فارسی و عربی، از جمله فرس‌نامه قیّم نهاوندی، کامل‌الصناعتین و اوصاف الخیل، و تطبیق آن‌ها با متون تخصصی فرانسوی و آلمانی، از جمله آثار فیاشی، مورکرافت، لافوس و رساله Hufbeschlag der Pferde، به بازشناسی جایگاه نعل‌بندان به‌عنوان یکی از اصناف درمانگر، ابزارهای فنی آنان و نقش آن‌ها در شکل‌گیری دانش دامپزشکی می‌پردازد. همچنین، در کنار تحلیل آسیب‌های سُم، نعل‌بندی درمانی و ابزارشناسی تاریخی، تحول آموزش نعل‌بندی در مدارس دامپزشکی اروپا و ارتباط آن با میراث مکتوب اسلامی - ایرانی نیز بررسی می‌شود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش با رویکردی کیفی و با بهره‌گیری از روش‌های تلفیقی، در چارچوب مطالعات تاریخی - تطبیقی، پژوهش کتابخانه‌ای و مردم‌نگاری علمی انجام شده است.

نتایج: در این مقاله، مفاهیم و اصطلاحات اختصاصی مرتبط با بیماری‌های سُم در اسب، جایگاه تشخیصی نعل‌بندان در دامپزشکی سنتی و نوین، و نیز برخی از مفاهیم رایج در سنت‌های بزرگ دامپزشکی تحلیل، تفسیر و به‌صورت انتقادی بررسی شده‌اند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نعل‌بندی، بسیار فراتر از یک مهارت ساده آهنگری، بخشی مهم از دانش تشخیص و درمان اختلالات حرکتی در اسب بوده است. توجه به میراث علمی و عملی نعل‌بندان، بازنگری در آموزش‌های دامپزشکی، و مستندسازی ابزارها، روش‌ها و نظام‌های طبقه‌بندی سنتی می‌تواند به احیای بخشی از هویت حرفه‌ای این حوزه و شناخت بهتر سیر تحول دانش دامپزشکی کمک کند.

استناد: ریاحی نژاد، مرضیه؛ شایق، جلال؛ و عباس بیگی، بابک (۱۴۰۵). نعل‌بندی و بیماری‌های سُم اسب: مطالعه‌ای تطبیقی در تاریخ دامپزشکی. زیست‌قوم‌شناسی و حفاظت تنوع زیستی، ۳(۱)، ۷۹-۹۶. <https://doi.org/10.22091/ethc.2026.13600.1066>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه قم

مقدمه

اسب از دیرباز در توسعه اقتصادی، نظامی و فرهنگی جوامع بشری نقشی بنیادین ایفا کرده و در بسیاری از تمدن‌ها نماد قدرت، نجابت و کارآمدی بوده است (Clutton-Brock, 2014; Outram et al., 2009). در میان شاخص‌های سلامت این حیوان، سُم جایگاه ویژه‌ای دارد؛ زیرا سلامت عمومی و توان حرکتی اسب به‌طور مستقیم با سلامت سُم و عملکرد صحیح اندام‌های حرکتی ارتباط دارد (O'Grady and Parks, 2011). ضرب‌المثل «اسب بی‌سُم، اسب نیست» نیز بازتابی از این شناخت دیرینه است و نشان می‌دهد که اهمیت مراقبت از سُم از گذشته مورد توجه جوامع انسانی بوده است. شواهد تاریخی نشان می‌دهد که نعل‌بندی صرفاً یک حرفه فنی نبوده، بلکه کارکردهای درمانی و پیشگیرانه نیز داشته است. نعل‌بندان علاوه بر حفاظت از سُم و اصلاح نحوه حرکت اسب، با تکیه بر دانش تجربی کالبدشناسی و آسیب‌شناسی سُم در پیشگیری و درمان بسیاری از اختلالات حرکتی، بدشکلی‌های اندام و بیماری‌های سُم نقش ایفا می‌کردند (Kane et al., 2019; Dyson and Murray, 2021). با وجود این، جایگاه این حرفه در تاریخ دامپزشکی تاکنون کمتر به‌صورت نظام‌مند بررسی شده است (Bendrey, 2012).

در متون تاریخی ایران، جهان اسلام و اروپا، اطلاعات ارزشمندی درباره ابزارهای نعل‌بندی، روش‌های اصلاح سُم و ملاحظات درمانی مرتبط با آن وجود دارد (Goodwin, 2020; McGreevy et al., 2022). در این پژوهش، متون کلاسیک فارسی، از جمله فرس‌نامه قیّم نهاوندی، اوصاف‌الخیل و کامل‌الصناعتین، در کنار منابع اروپایی، از جمله آثار لافوس (Lafosse, 1789)، فیاشی (Fiaschi, 1556) و رساله آلمانی Hufbeschlag der Pferde، به روش تحلیل تطبیقی بررسی شده‌اند. همچنین، فهرستی تطبیقی از ابزارهای نعل‌بندی در منابع ایرانی و اروپایی ارائه و کارکرد درمانی هر یک در چارچوب نعل‌درمانی تحلیل شده است. افزون بر این، مفهوم «نعل‌بند به‌مثابه درمانگر» از منظر تاریخ اجتماعی و تاریخ حرفه‌ها بازخوانی شده تا نقش نعل‌بندان به‌عنوان متخصصان پیشگیری، تشخیص و درمان اختلالات اندام حرکتی اسب تبیین شود.

از دیگر محورهای این پژوهش، بررسی روند افول جایگاه نعل‌بندان در ساختار دامپزشکی نوین است. یافته‌ها نشان می‌دهد که کاهش نقش این حرفه بیش از آنکه ناشی از ناکارآمدی دانش سنتی باشد، نتیجه تحول ساختارهای علمی، حرفه‌ای و صنعتی دامپزشکی در دوران جدید بوده است. بر این اساس، پژوهش حاضر می‌کوشد با بازخوانی دانش سنتی نعل‌درمانی، ظرفیت‌های آن را برای تعامل با آموزش و خدمات دامپزشکی معاصر نشان دهد و زمینه‌ای برای بهره‌گیری دوباره از این میراث در آموزش و حفظ سلامت اندام حرکتی اسب فراهم سازد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکرد کیفی، تاریخی و تطبیقی انجام شده است. هدف اصلی آن بررسی جایگاه حرفه نعل‌بندی در متون تاریخی، سنت شفاهی و روند تحول دانش دامپزشکی و نیز تبیین ارتباط میان مهارت‌های تجربی نعل‌بندان سنتی و شکل‌گیری دانش بالینی در دامپزشکی کلاسیک و معاصر است.

داده‌های پژوهش در دو مرحله گردآوری شدند:

۱. **مطالعه اسنادی:** تحلیل منابع تاریخی و متون فارسی، عربی، فرانسوی و آلمانی مرتبط با نعل‌بندی، کالبدشناسی سُم، تاریخ دامپزشکی و حرفه‌های وابسته.

۲. **مطالعه میدانی:** انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با یک نعل‌بند سنتی باسابقه در ایران به‌منظور مستندسازی دانش تجربی، شیوه‌های عملی نعل‌بندی و مقایسه آن با اطلاعات استخراج‌شده از منابع تاریخی.

منابع مکتوب و تاریخی

در بخش نخست پژوهش، مجموعه‌ای از متون تاریخی و تخصصی متعلق به سده‌های ششم تا نوزدهم میلادی بررسی شد. انتخاب منابع بر اساس سه معیار اصلی صورت گرفت: (۱) اشاره مستقیم به ساختار سُم و بیماری‌ها و آسیب‌های مرتبط با آن؛ (۲) وجود مباحث مرتبط با نعل‌گذاری و کارکردهای پیشگیرانه و درمانی آن؛ و (۳) دسترسی به نسخه‌های معتبر چاپی یا دیجیتال.

منابع اصلی در حوزه متون فارسی و عربی شامل فرس‌نامه قیم نهانودی، کامل‌الصناعتین و اوصاف‌الخیل و در حوزه منابع اروپایی شامل آثار فیاشی (Fiaschi, 1556)، لافوس (Lafosse, 1789)، استو (Estève, 1826)، ال‌نبرگر (Ellenberger, 1900) و زیمن (Ziemann, 2012) بود.

داده‌های متنی با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار (Directed Content Analysis) بررسی شدند. در این فرایند، مفاهیم و مقوله‌های مرتبط با ساختار و آسیب‌شناسی سُم، ابزارشناسی نعل‌بندی، نعل‌گذاری درمانی و اصلاحی و جایگاه حرفه‌ای و صنفی نعل‌بندان استخراج و طبقه‌بندی شدند. سپس، مضامین مشترک و متفاوت میان منابع ایرانی و اروپایی شناسایی و برای تحلیل تطبیقی مورد استفاده قرار گرفتند.

داده‌های میدانی: مصاحبه با نعل‌بند سنتی

به‌منظور تکمیل داده‌های اسنادی و دستیابی به درک دقیق‌تر از تداوم دانش و مهارت‌های سنتی نعل‌بندی در ایران، یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با استاد محمود حداد، نعل‌بند باسابقه در یکی از بازارهای قدیمی شهرستان‌های استان اصفهان، انجام شد. استاد حداد بیش از پنجاه سال در حرفه نعل‌بندی فعالیت داشته و دانش حرفه‌ای وی عمدتاً حاصل تجربه عملی و انتقال شفاهی مهارت‌ها از نسل‌های پیشین است. مصاحبه در محل کار ایشان انجام گرفت و پرسش‌ها بر اساس یک راهنمای مصاحبه از پیش طراحی‌شده تنظیم شدند. محورهای اصلی گفت‌وگو شامل مراحل ساخت و نصب نعل و ابزارهای مورد استفاده، شیوه تشخیص و اصلاح آسیب‌های سُم، تغییرات حرفه نعل‌بندی طی چند دهه اخیر و عوامل مؤثر بر افول تدریجی این حرفه در ایران بود. محتوای مصاحبه به‌صورت دست‌نویس ثبت و پس از بازنویسی، با استفاده از روش کدگذاری مضمونی (Thematic Coding) تحلیل شد. در این مرحله، مضامین اصلی زیر استخراج شدند:

- تداوم مهارت‌های سنتی نعل‌بندی در قالب آهنگری درمان‌محور؛
- نقش دانش تجربی نعل‌بند در شناسایی و اصلاح بیماری‌ها و آسیب‌های سُم؛
- انتقال بین‌نسلی دانش و مهارت‌های حرفه‌ای؛
- کم‌رنگ‌شدن جایگاه اجتماعی و اقتصادی حرفه نعل‌بندی در پی صنعتی‌شدن و کاهش نقش اسب در حمل‌ونقل.

روش تحلیل داده‌ها

داده‌های تاریخی و میدانی در دو سطح اصلی مورد تحلیل قرار گرفتند:

۱. **سطح تاریخی:** در این سطح، سیر تحول مفاهیم مرتبط با نعل، ابزارهای نعل‌بندی و جایگاه حرفه نعل‌بندان از متون تاریخی تا منابع دامپزشکی جدید بررسی شد. هدف از این مرحله، شناسایی تغییرات تاریخی در دانش، ابزارها، شیوه‌های نعل‌گذاری و نقش حرفه‌ای نعل‌بندان بود.
۲. **سطح تطبیقی:** در این مرحله، داده‌های حاصل از منابع ایرانی و عربی با نمونه‌های فرانسوی و آلمانی مقایسه شدند تا وجوه اشتراک و افتراق آن‌ها در زمینه نگرش درمانی، ابزارشناسی، روش‌های اصلاح سُم، آموزش حرفه‌ای و جایگاه اجتماعی و صنفی نعل‌بندان مشخص شود. برای انجام این مقایسه، از ماتریس‌های تطبیقی موضوع‌محور استفاده شد. در این ماتریس‌ها، مؤلفه‌های اصلی استخراج‌شده از منابع در محورهای مشترک قرار گرفتند و سپس میزان تداوم، تفاوت یا تحول هر مؤلفه در سنت‌های مختلف بررسی شد.

اعتبارسنجی داده‌ها

به‌منظور افزایش اعتبار و روایی یافته‌ها، از روش مثلث‌سازی داده‌ها (Data Triangulation) استفاده شد. در این فرایند، یافته‌های حاصل از منابع تاریخی با اطلاعات به‌دست‌آمده از مصاحبه میدانی و داده‌های آرشیوی تطبیق داده شدند. همچنین، متن مصاحبه و نتایج تحلیل آن توسط یک دامپزشک متخصص در حوزه بیماری‌ها و اختلالات سُم اسب بررسی شد تا از صحت علمی و کاربرد مناسب مفاهیم تخصصی اطمینان حاصل شود.

این فرایند امکان مقایسه میان شواهد مکتوب و دانش تجربی معاصر را فراهم کرد و از اتکای تحلیل به یک منبع یا یک نوع داده جلوگیری نمود. در مواردی که میان منابع تاریخی و داده‌های میدانی تفاوت یا ناهمخوانی وجود داشت، موضوع در چارچوب شرایط تاریخی، جغرافیایی و حرفه‌ای هر منبع تفسیر شد.

چارچوب نهایی تحلیل

تحلیل نهایی پژوهش بر اساس چارچوب مفهومی «تداوم دانش تجربی در بستر تاریخی» انجام گرفت. بر اساس این چارچوب، حرفه نعل‌بندی صرفاً یک مهارت فنی یا شاخه‌ای از آهنگری تلقی نمی‌شود، بلکه بخشی از نظام سنتی مراقبت، پیشگیری و درمان بیماری‌های اسب در نظر گرفته می‌شود.

این چارچوب امکان بررسی ارتباط میان دانش تجربی نعل‌بندان، متون تاریخی فارسی و عربی و منابع آموزشی و دامپزشکی اروپا را فراهم کرد. بر این اساس، تحول تاریخی نعل‌بندی نه به عنوان فرایندی منفصل از تاریخ دامپزشکی، بلکه به مثابه بخشی از روند شکل‌گیری و تخصصی‌شدن دانش مربوط به سلامت اندام حرکتی اسب تحلیل شد. در نهایت، مقایسه داده‌های تاریخی و میدانی برای تبیین چگونگی انتقال، تحول، نهادینه‌شدن و در برخی موارد افول دانش سنتی نعل‌بندی در گذار از نظام‌های سنتی به ساختارهای نوین دامپزشکی به کار گرفته شد.

تحلیل منابع و تطبیق تاریخی

بررسی متون تاریخی و علمی فارسی، عربی و اروپایی نشان می‌دهد که حرفه نعل‌بندی در طول تاریخ، نقشی فراتر از یک مهارت صرفاً فنی داشته و به عنوان دانشی تجربی و درمان‌محور در حوزه دامپزشکی شناخته می‌شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نعل‌بندان در بسیاری از دوره‌های تاریخی، علاوه بر ساخت و نصب نعل، در تشخیص و اصلاح اختلالات اندام حرکتی اسب نیز نقش مؤثری ایفا می‌کرده‌اند.

منابع فارسی و عربی

متون کهن فارسی و عربی به‌طور مفصل به ساختمان سُم و بیماری‌های آن پرداخته‌اند (Mobarak, 2016; Maardini, n.d.; Ibn al-Bayṭār, 1993). اصطلاحاتی مانند «نَمَلَه»، «عَقَر»، «دَاخَس» و «تَمَشِيشَه» نشان‌دهنده شناخت دقیق مؤلفان از بیماری‌های سُم و اهمیت انتخاب نعل متناسب با نوع آسیب است. این منابع بیانگر آن‌اند که در دامپزشکی سنتی ایران، مداخلات مکانیکی و اصلاحی، به‌ویژه نعل‌گذاری، جایگاهی اساسی در حفظ سلامت اندام حرکتی اسب داشته و در بسیاری از موارد بر درمان‌های دارویی مقدم شمرده می‌شده است.

منابع فرانسوی

در منابع فرانسوی سده‌های شانزدهم تا نوزدهم میلادی، نعل‌بندی از یک مهارت تجربی به دانشی نظام‌مند و مبتنی بر اصول کالبدشناسی و آسیب‌شناسی تبدیل شد. فیاشی با معرفی ۲۴ نوع نعل متناسب با وضعیت‌های مختلف سُم (Fiaschi, 1556)، لافوس با تحلیل ویژگی‌های هندسی و مکانیکی نعل و طراحی نعل‌های اصلاحی (Lafosse, 1789)، و ژان‌ماری استو با ارائه طبقه‌بندی آسیب‌های سُم و ارتباط آن‌ها با نوع نعل (Estève, 1826)، نقش نعل را از وسیله‌ای محافظتی به ابزاری درمانی ارتقا دادند. همچنین، این آثار نشان می‌دهند که نعل‌بندان نظامی بخشی از ساختار رسمی خدمات دامپزشکی ارتش بوده و آموزش آنان در مدارس تخصصی و تحت نظارت علمی انجام می‌شده است.

منابع آلمانی

ادبیات آلمانی، به‌ویژه آثار ویلهلم النبرگر و رساله *Hufbeschlag der Pferde* (Ellenberger, 1900; Ziemann, 2012). این منابع، سیر تحول نعل از دوران روم باستان تا قرن نوزدهم، بررسی کرده‌اند. این منابع، سیر تحول نعل از دوران روم باستان تا قرن نوزدهم، انواع نعل‌ها، ابزارهای تخصصی و نقش ارتش در توسعه علمی حرفه نعل‌بندی را مستند ساخته‌اند. ابزارهایی مانند چکش، سوهان،

انبر، میخ و قیچی اصلاح سُم، بیانگر تلفیق مهارت فلزکاری با شناخت کالبدشناختی و بالینی سُم هستند و نشان می‌دهند که نعل‌بندی حرفه‌ای میان‌رشته‌ای، متکی بر دانش تجربی، آناتومی و فنون فلزکاری بوده است.

تحلیل تطبیقی منابع

تحلیل تطبیقی منابع فارسی، عربی و اروپایی چند محور مشترک را آشکار می‌سازد:

۱. **کارکرد درمانی نعل:** در همه منابع، نعل تنها وسیله‌ای برای محافظت از سُم نیست، بلکه ابزاری اصلاحی و درمانی برای پیشگیری و درمان اختلالات اندام حرکتی اسب محسوب می‌شود (Lafosse, 1789; Fiaschi, 1556; Mobarak, 2016).
۲. **ارتباط با دامپزشکی:** نعل‌بندان در هر دو سنت ایرانی و اروپایی، علاوه بر مهارت فنی، از دانش عملی درباره ساختمان سُم و بیماری‌های آن برخوردار بوده و در بسیاری از موارد در کنار دامپزشکان یا به‌عنوان درمانگران تجربی فعالیت می‌کردند (Estève, 1826).
۳. **ابزارشناسی تخصصی:** ابزارهای مورد استفاده در هر دو سنت با هدف اصلاح، تراش و درمان سُم طراحی شده‌اند و تلفیق مهارت فنی با شناخت بالینی را منعکس می‌کنند (Ziemann, 2012).
۴. **نهادینه شدن آموزش:** در اروپا، آموزش نعل‌بندی از قرن هجدهم به بعد به‌سرعت وارد ساختارهای رسمی و نظامی شد، در حالی که در ایران انتقال این دانش عمدتاً از طریق نظام استاد-شاگردی و آموزش شفاهی صورت می‌گرفت (Fiaschi, 1556; Lafosse, 1789).
۵. **جایگاه اجتماعی و اقتصادی:** در ایران، نعل‌بندان بخشی از اصناف و محلات تخصصی شهری بودند و علاوه بر فعالیت اقتصادی، نقش آموزشی و خدماتی نیز ایفا می‌کردند؛ در مقابل، در اروپا جایگاه آنان بیشتر در چارچوب ساختارهای نظامی و مراکز آموزشی تعریف شده بود (Ziemann, 2012; Ellenberger, 1900).

اصناف و نعل‌بندی در ایران تاریخی

بررسی متون تاریخی و شواهد باستان‌شناختی نشان می‌دهد که شکل‌گیری اصناف در ایران پیشینه‌ای طولانی دارد و ریشه‌های آن را می‌توان از دوره ساسانی تا دوران اسلامی دنبال کرد. برخی پژوهشگران منشأ انجمن‌های صنفی را در سازمان‌های حرفه‌ای عصر ساسانی جست‌وجو کرده‌اند، در حالی که گروهی دیگر، پیدایش ساختارهای صنفی را متأثر از نهادهایی مانند فتوت، درویشی و غازیان می‌دانند (Ashraf, 1980). ماسینیون نیز بر پیوند اصناف با جنبش کرامتیه تأکید کرده است. این دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی لازم برای شکل‌گیری صنف‌های تخصصی، از جمله نعل‌بندان، از دیرباز در ایران وجود داشته است. از این‌رو، نعل‌بندی را باید حرفه‌ای درمان‌محور و مرتبط با حفظ سلامت اسب‌های باربر و نظامی دانست، نه صرفاً شاخه‌ای از آهنگری.

جابه‌جایی جمعیت‌ها و انتقال صنعتگران نیز در گسترش این حرفه نقش مهمی داشته است. برای نمونه، داریوش اول گروهی از مردم ارتری را به شوش منتقل کرد و شاپور اول ساسانی نیز اسرای رومی را در گندی‌شاپور اسکان داد (Christensen, 2005). این جابه‌جایی‌ها زمینه انتقال مهارت‌های تخصصی، از جمله نعل‌بندی، را فراهم کرد و به سازمان‌یافتگی بیشتر این حرفه انجامید (Pigulevskaya, 2001).

Soltanzadeh (1986) عوامل جغرافیایی، دفاعی، اقتصادی و اجتماعی را از مهم‌ترین عوامل شکل‌گیری محله‌های تخصصی شهری می‌داند. محله‌هایی مانند «نعل‌بندان» در گرگان نمونه‌ای از استمرار این ساختارها هستند. نعل‌بندان در این مراکز علاوه بر ساخت و نصب نعل، با تکیه بر دانش تجربی و مهارت‌های موروثی، بیماری‌های سُم را تشخیص داده و نعل مناسب را برای هر حیوان طراحی یا اصلاح می‌کردند.

نعل‌بندی: تلفیق فلزکاری و دامپزشکی

فلزکاری از کهن‌ترین صنایع ایران و جهان به شمار می‌رود و شواهد باستان‌شناختی، فلات ایران را یکی از مراکز مهم توسعه این صنعت در دوران پیش از میلاد معرفی می‌کنند (Wolf, 1993). یکی از شاخه‌های تخصصی فلزکاری که ارتباط مستقیمی با

دامپزشکی داشت، نعل‌سازی و نعل‌بندی بود. این حرفه تلفیقی از مهارت آهنگری، شناخت کالبدشناسی سُم و تجربه درمانی محسوب می‌شد و نعل‌بندان علاوه بر صنعتگری، در حفظ سلامت حیوانات باربر و نظامی نیز نقش داشتند. بر اساس یافته‌های باستان‌شناختی، کفشک‌های اولیه محافظ سُم به قرن چهارم پیش از میلاد بازمی‌گردند و نعل آهنی میخ‌دار از حدود قرن دوم یا نخست پیش از میلاد در ایران رواج یافت (Ghirshman, 2005). فیاشی، دامپزشک و نعل‌بند ایتالیایی قرن شانزدهم، نیز در رساله *Le Maréchal expert* تحول نعل از کفشک چرمی به نعل آهنی میخ‌دار را تشریح کرده و آن را پاسخی به نیازهای ارتش روم دانسته است (Fiaschi, 1556). در منابع آلمانی نیز تحول تاریخی نعل‌بندی و ارتباط آن با نیازهای نظامی، فنی و دامپزشکی مورد توجه قرار گرفته است. Ellenberger (1900) و رساله دانشگاه دامپزشکی هانوفر (Ziemann, 2012) نشان می‌دهند که کفشک‌های چرمی اولیه (*Hipposandale*) در دوره جمهوری متأخر روم به تدریج جای خود را به نعل‌های آهنی میخ‌دار دادند. این تحول را می‌توان پاسخی فناورانه به نیازهای فزاینده نظامی، شرایط محیطی و الزامات مرتبط با حفظ سلامت و کارایی اندام حرکتی اسب دانست.

تحلیل تطبیقی منابع و اهمیت صنفی نعل‌بندان

تطبیق منابع فارسی، عربی و اروپایی، چند محور اساسی را درباره جایگاه تاریخی و حرفه‌ای نعل‌بندان آشکار می‌سازد:

۱. تداوم تاریخی و تخصصی حرفه نعل‌بندی

منابع ایرانی نشان می‌دهند که نعل‌بندان با استفاده از اصطلاحات تخصصی مانند «داخس»، «نمله» و «عقر»، با انواع آسیب‌ها و بیماری‌های سُم آشنایی داشته و متناسب با وضعیت سُم، نسبت به انتخاب یا طراحی نعل مناسب اقدام می‌کردند (Mobarak, 2016). این دانش تجربی در منابع اروپایی، از جمله آثار فیاشی (Fiaschi, 1556) و رساله دانشگاه دامپزشکی هانوفر (Ziemann, 2012) نیز در قالب طبقه‌بندی انواع نعل‌ها و نعل‌های اصلاحی و درمانی بازتاب یافته است. بنابراین، می‌توان از نوعی تداوم تاریخی در استفاده از نعل به عنوان ابزار اصلاحی و درمانی در سنت‌های مختلف نعل‌بندی سخن گفت.

۲. پیوند فلزکاری و دانش دامپزشکی

نعل‌بندی صرفاً فعالیتی صنعتی یا آهنگری نبوده، بلکه حرفه‌ای میان‌رشته‌ای با کارکردهای فنی، زیستی و درمانی محسوب می‌شده است. نعل‌بند برای انجام صحیح وظایف خود، علاوه بر مهارت در فلزکاری و ساخت نعل، به شناخت ساختار سُم، نحوه توزیع وزن و الگوهای حرکتی اسب و نیز انواع آسیب‌ها و ناهنجاری‌های سُم نیاز داشته است. این تلفیق مهارت فنی و شناخت بالینی در منابع ایرانی و عربی و همچنین در متون اروپایی مشاهده می‌شود و بر اهمیت تاریخی نعل‌بندی در حفظ سلامت و کارایی اسب تأکید دارد.

۳. نهادینه‌شدن صنفی و اجتماعی حرفه نعل‌بندی

بررسی ساختار محلات و بازارهای تخصصی در ایران نشان می‌دهد که نعل‌بندان، ضمن برخورداری از هویت و استقلال صنفی، با ساختارهای نظامی، حمل‌ونقل و اقتصادی ارتباط مستقیم داشته‌اند (Soltanzadeh, 1986). وجود محلات و مراکز تخصصی مرتبط با این حرفه را می‌توان نشانه‌ای از جایگاه اجتماعی و اقتصادی نعل‌بندان در ساختار شهری دانست. در اروپا نیز نعل‌بندی، به‌ویژه در ارتباط با ارتش، به تدریج در قالب ساختارهای رسمی آموزشی و حرفه‌ای سازمان‌دهی شد. از این منظر، اگرچه مسیر نهادی‌شدن این حرفه در ایران و اروپا متفاوت بوده است، هر دو سنت بر اهمیت نعل‌بندی در حفظ سلامت و کارایی اسب تأکید داشته‌اند.

۴. اعتبار تطبیقی شواهد تاریخی و فناورانه

تطبیق شواهد باستان‌شناختی با منابع ایرانی و اروپایی نشان می‌دهد که تحول از محافظ‌های اولیه سُم به نعل آهنی میخ‌دار را می‌توان بخشی از روند توسعه فناوری‌های مرتبط با استفاده از اسب دانست. این تحول، در پاسخ به نیازهای ناشی از جابه‌جایی، فعالیت‌های نظامی، شرایط محیطی و ضرورت افزایش دوام و کارایی سُم شکل گرفته و در گذر زمان تکامل یافته است. بنابراین، مطالعه تطبیقی منابع مختلف نشان می‌دهد که فناوری نعل‌بندی حاصل تعامل میان نیازهای عملی، تجربه حرفه‌ای و شناخت تدریجی ساختار و عملکرد سُم بوده است.

ابزارشناسی نعل‌بندی در سنت ایرانی و اروپایی: تحلیل تطبیقی

حرفه نعل‌بندی در سنت‌های ایرانی و اروپایی، فراتر از یک مهارت صرفاً فلزکاری، حاصل تلفیق دانش فنی، شناخت ساختار سُم، تجربه عملی و آگاهی از اصول حفظ سلامت و کارکرد حرکتی اسب بوده است. بررسی منابع تاریخی و شواهد میدانی نشان می‌دهد که نعل‌بندان با شناخت ساختار کالبدی سُم و آگاهی از آسیب‌ها و عوارض شایع آن، از ابزارهای تخصصی برای اصلاح، آماده‌سازی و نعل‌گذاری استفاده می‌کردند. اصطلاحاتی مانند «داحس»، «تمله» و «عقر» در منابع فارسی، نشان‌دهنده وجود نوعی واژگان تخصصی برای توصیف آسیب‌ها و بیماری‌های مرتبط با سُم است (Ibn al-Bayṭār, 1993; Mobarak, 2016).

ابزارهای نعل‌بندی در سنت ایرانی

بررسی منابع دامپزشکی کهن فارسی، از جمله فرس‌نامه قیم نه‌اوندی و کامل‌الصناعتین، نشان می‌دهد که نعل‌بندی بر مجموعه‌ای از ابزارهای تخصصی استوار بوده است که هر یک در مرحله‌ای مشخص از فرایند آماده‌سازی سُم، ساخت یا نصب نعل مورد استفاده قرار می‌گرفتند. مهم‌ترین ابزارهای قابل شناسایی عبارت‌اند از:

- چکش نعل (مطرقة): برای شکل‌دهی، تنظیم و نصب نعل و اعمال ضربات کنترل‌شده هنگام کار با نعل آهنی؛
- سوهان سُم (مبرد): برای تراش، هموارسازی و اصلاح سطح و لبه‌های سُم؛
- انبر نعل (کلابه): برای گرفتن، جابه‌جایی و تنظیم نعل یا میخ در مراحل مختلف نعل‌گذاری؛
- میخ نعل (مسامیر): برای اتصال نعل به دیواره سُم؛
- قیچی و ابزارهای اصلاح سُم: برای اصلاح و تنظیم بافت شاخی سُم و آماده‌سازی آن پیش از نعل‌گذاری.

این ابزارها صرفاً وسایل فنی برای ساخت و نصب نعل نبوده‌اند، بلکه در چارچوب یک نظام تجربی مبتنی بر مشاهده و شناخت وضعیت سُم مورد استفاده قرار می‌گرفتند. انتخاب نوع نعل، نحوه آماده‌سازی سُم، محل قرارگیری نعل و چگونگی نصب آن می‌توانست بر اساس وضعیت کالبدی و آسیب‌های موجود در سُم تغییر کند. از این منظر، نعل‌بندی سنتی را می‌توان فرایندی دانست که در آن مهارت فلزکاری با شناخت تجربی از ساختار و عملکرد سُم پیوند می‌یافت (Ibn al-Bayṭār, 1993; Mobarak, 2016).

ابزارهای نعل‌بندی در سنت اروپایی

در سنت اروپایی، مجموعه ابزارهای نعل‌بندی با تنوع بیشتر با همان کارکردهای اصلی و با اصطلاحات تخصصی فرانسوی و آلمانی معرفی شده‌اند. از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- *Marteau de maréchal* چکش نعل‌بندی؛
- *Râpe à sabot* سوهان سُم؛
- *Tricoise* انبر یا گازانبر نعل‌کش؛
- *Pinces à riveter* پنس پرچ یا بستن میخ؛
- *Couteau de pied / Hufmesser* چاقوی سُم؛
- *Hufzange* انبر سُم؛
- *Beschlagsnagel* میخ نعل.

بررسی آثار Lafosse (1789) و Ziemann (2012) نشان می‌دهد که ابزارهای نعل‌بندی در اروپا، به‌ویژه از قرن هجدهم و نوزدهم، در قالب نظام‌های آموزشی و حرفه‌ای ساختاریافته معرفی و آموزش داده می‌شدند. در این دوره، نعل‌بندی به تدریج از یک مهارت مبتنی بر تجربه استادکار به دانشی تخصصی‌تر تبدیل شد که با آموزش رسمی، دانش کالبدشناسی و اصول اصلاحی و درمانی سُم ارتباط پیدا کرد.

علاوه بر ابزارها، تنوع نعل‌های تخصصی نیز نشان‌دهنده گسترش دانش اصلاحی نعل‌بندی در اروپا است. انواعی مانند نعل قلبی، نعل قورباغه‌ای، نعل دویل، نعل شکاف‌دار و نعل باز، برای شرایط متفاوت سُم و اهداف اصلاحی یا درمانی طراحی شده بودند.

ساخت و نصب دقیق این نعل‌ها مستلزم استفاده هماهنگ از ابزارهای آهنگری و اصلاح سُم و همچنین شناخت مناسب از شکل، تعادل و عملکرد سُم بود (Ziemann, 2012).

مقایسه تطبیقی ابزارشناسی در دو سنت

مقایسه ابزارهای نعل‌بندی در سنت ایرانی و اروپایی نشان می‌دهد که اگرچه در نام‌گذاری، شکل ابزارها، میزان تنوع و نحوه سازمان‌دهی دانش تفاوت‌هایی وجود داشته است، اصول بنیادین کارکرد آن‌ها در هر دو سنت مشابه بوده است. چکش، سوهان، انبر، میخ و ابزارهای اصلاح سُم در هر دو نظام، برای آماده‌سازی سُم، شکل‌دهی و نصب نعل و اصلاح وضعیت حرکتی اسب به کار می‌رفته‌اند.

تفاوت اصلی را می‌توان در سطح سازمان‌یافتگی و نحوه انتقال دانش مشاهده کرد. در سنت ایرانی، بخش مهمی از دانش نعل‌بندی در بستر تجربه استادکاران، انتقال شفاهی و سنت‌های صنفی شکل گرفته و منتقل شده است؛ در حالی که در اروپا، به‌ویژه از دوره‌های متأخر، این دانش در مدارس و مراکز آموزش دامپزشکی و نظام‌های نظامی نهادینه شده و همراه با دانش کالبدشناسی و آسیب‌شناسی سُم توسعه یافته است.

بنابراین، ابزارشناسی تطبیقی نشان می‌دهد که ابزار نعل‌بندی را نمی‌توان صرفاً از منظر فناوری فلزکاری بررسی کرد. هر ابزار در چارچوب مجموعه‌ای از مهارت‌ها و دانش‌های مرتبط با ساختار سُم، تعادل اندام حرکتی، اصلاح ناهنجاری‌ها و حفظ کارایی اسب معنا پیدا می‌کند. از این منظر، شباهت میان ابزارهای ایرانی و اروپایی را می‌توان نشانه‌ای از اشتراک در نیازهای عملکردی نعل‌بندی دانست، در حالی که تفاوت در شیوه آموزش و سازمان‌دهی حرفه، بازتاب تفاوت‌های تاریخی و نهادی دو سنت است.

تحلیل تطبیقی ابزارشناسی و دانش بالینی

مقایسه منابع ایرانی و اروپایی نشان می‌دهد که در هر دو سنت، ابزارشناسی نعل‌بندی با دانش تجربی درباره ساختار و عملکرد سُم ارتباط نزدیکی داشته است. نعل‌بندان صرفاً با هدف ساخت و نصب نعل فعالیت نمی‌کردند، بلکه بر اساس مشاهده، لمس و ارزیابی وضعیت سُم، نوع آسیب و شرایط اندام حرکتی، درباره نحوه اصلاح سُم و انتخاب یا ساخت نعل مناسب تصمیم‌گیری می‌کردند. بر این اساس، می‌توان سه محور اصلی را در تحلیل تطبیقی ابزارشناسی و دانش بالینی شناسایی کرد.

ارتباط ابزارشناسی با دانش بالینی

ابزارهای نعل‌بندی در هر دو سنت، در چارچوب فرایندی به کار گرفته می‌شدند که مستلزم شناخت وضعیت سُم و تشخیص تجربی ناهنجاری‌ها بود. انتخاب ابزار، میزان تراش سُم، شکل‌دهی نعل و نحوه نصب آن، بسته به شرایط سُم و هدف موردنظر تغییر می‌کرد. از این منظر، ابزار نعل‌بندی را نمی‌توان مستقل از دانش تجربی نعل‌بند درباره ساختار و عملکرد سُم در نظر گرفت.

همزمانی مهارت فنی و کارکرد اصلاحی – درمانی

تراش، فرم‌دهی و نصب نعل، علاوه بر جنبه فنی و فلزکاری، دارای کارکردهای اصلاحی و پیشگیرانه نیز بوده است. نعل‌بند با تغییر شکل نعل یا نحوه قرارگیری آن می‌توانست در اصلاح توزیع فشار و حمایت مکانیکی از سُم نقش داشته باشد. بنابراین، فرایند نعل‌بندی در سنت‌های تاریخی را می‌توان نوعی مداخله فیزیکی بر اندام حرکتی دانست که بر پایه تجربه حرفه‌ای و شناخت عملی نعل‌بند انجام می‌شده است.

شیوه انتقال و نهادینه‌شدن دانش

یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های دو سنت، در شیوه انتقال دانش مشاهده می‌شود. در ایران، دانش نعل‌بندی عمدتاً در بستر استادشاگردی، تجربه عملی و انتقال شفاهی میان نسل‌ها تداوم یافته است. در مقابل، در اروپا، به‌ویژه از قرن هجدهم و نوزدهم، دانش نعل‌بندی به تدریج در قالب متون تخصصی، آموزش سازمان‌یافته و مدارس مرتبط با دامپزشکی و ارتش تدوین و نهادینه شد (Ellenberger, 1900).

بر این اساس، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که نعل‌بندی در ایران را می‌توان نوعی نظام تجربی و حرفه‌ای مبتنی بر شناخت سُم دانست که در آن مهارت فنی با کارکردهای اصلاحی و پیشگیرانه تلفیق شده بود. با این حال، اطلاق عنوان «سیستم بالینی مستقل» به این حرفه باید با احتیاط صورت گیرد؛ زیرا شواهد موجود بیشتر بر وجود دانش تجربی و مداخلات اصلاحی نعل‌بندان دلالت دارد و لزوماً به معنای هم‌ارزی کامل آن با نظام بالینی دامپزشکی مدرن نیست.

شواهد میدانی و تداوم دانش نعل‌بندی

شواهد میدانی معاصر نیز وجود تداوم در برخی از مهارت‌های عملی نعل‌بندی را نشان می‌دهد. در مصاحبه انجام‌شده با استاد محمود حداد، نعل‌بند اصفهانی با بیش از ۵۰ سال سابقه فعالیت، فرایند سنتی ساخت و نصب نعل به شرح زیر توصیف شده است: «کار اصلی نعل‌بندی ساختن میخ و نعل اسب است. وسایل اصلی شامل سندان، کوره، چکش، زغال سنگ و دم برقی است. آهن پس از سرخ شدن در کوره بر روی سندان با چکش فرم‌دهی می‌شود. هر اسب چهار نعل و ۲۴ میخ دریافت می‌کند. پس از نصب نعل، میخ‌ها با پرچ محکم می‌شوند و سطح سُم با سم‌ساب صاف می‌گردد» (Riahinezhad, 2016). این روایت، علاوه بر توصیف فرایند ساخت و نصب نعل، نشان‌دهنده استمرار مجموعه‌ای از مهارت‌های عملی شامل آهنگری، شکل‌دهی نعل، میخ‌کوبی، پرچ کردن و اصلاح سطح سُم است. چنین مهارت‌هایی از نظر عملکردی با اصول امروزی نعل‌بندی ارتباط دارند؛ هرچند نباید دانش تجربی نعل‌بندان تاریخی را بدون شواهد مستقیم، معادل دانش علمی و بالینی معاصر تلقی کرد. از دیدگاه دامپزشکی نوین، تعادل سُم، تنظیم مناسب نیروهای مکانیکی وارد بر اندام حرکتی و اصلاح عوامل مستعدکننده لنگش، از مؤلفه‌های مهم در حفظ سلامت اسب محسوب می‌شوند (Dyson and Murray, 2021). بنابراین، برخی از اقدامات عملی نعل‌بندان سنتی، از جمله اصلاح شکل سُم و تنظیم نحوه قرارگیری نعل، را می‌توان از نظر کارکردی با اصول امروزی مدیریت و تعادل سُم مقایسه کرد. این مقایسه البته به معنای یکسان‌بودن مبانی نظری و روش‌های تشخیصی دو نظام نیست، بلکه بیانگر وجود برخی نقاط همگرایی در سطح عمل است.

جمع‌بندی تطبیقی

تحلیل تطبیقی ابزارها، متون تاریخی و شواهد میدانی نشان می‌دهد که نعل‌بندی سنتی در ایران و اروپا در نقطه تلاقی سه حوزه آهنگری، شناخت سُم و مراقبت از سلامت اسب قرار داشته است. در هر دو سنت، ابزارهایی مانند چکش، انبر، سوهان، میخ و ابزارهای اصلاح سُم در چارچوب مجموعه‌ای از مهارت‌های فنی و تجربی مورد استفاده قرار می‌گرفتند و انتخاب و نحوه استفاده از آن‌ها با وضعیت سُم و هدف نعل‌گذاری ارتباط داشت. تفاوت اصلی دو سنت در سطح نهادینه‌شدن و انتقال دانش بود. در ایران، دانش نعل‌بندی بیشتر در قالب سنت‌های صنفی، استادشاگردی و تجربه عملی منتقل شد؛ در حالی که در اروپا، این دانش به تدریج وارد متون تخصصی و ساختارهای رسمی آموزشی شد. این فرایند در اروپا زمینه بیشتری برای پیوند نعل‌بندی با دانش کالبدشناسی، آسیب‌شناسی و دامپزشکی فراهم کرد. از این منظر، ابزارشناسی نعل‌بندان صرفاً بخشی از تاریخ فناوری فلزکاری نیست، بلکه می‌تواند به عنوان یکی از شواهد پیوند میان فناوری، دانش تجربی و مراقبت دامپزشکی در تاریخ سلامت اسب مورد مطالعه قرار گیرد. بررسی این میراث می‌تواند در بازشناسی تاریخ دانش بومی مرتبط با اسب و نیز درک بهتر فرایند گذار از مهارت‌های سنتی به نظام‌های تخصصی و آموزشی دامپزشکی نوین سودمند باشد.

جایگاه صنف نعل‌بندی در دامپزشکی و دلایل فراموشی آن

صنف نعل‌بندان قرن‌ها به عنوان یکی از ارکان اصلی دامپزشکی تجربی شناخته می‌شد. در جوامع اسلامی، نعل‌بند نقشی فراتر از یک آهنگر داشت و اغلب به عنوان «سُم‌پزشک» تلقی می‌شد. در متون فارسی و عربی، نعل‌بندان در کنار بیطاران قرار می‌گرفتند و برخی منابع حتی از آنان به عنوان دامپزشکان غیررسمی یاد کرده‌اند. در اروپا نیز نعل‌بندان نظامی (Maréchaux) جایگاهی مشابه پزشکان صحرائی داشتند. در ارتش فرانسه در سده‌های هجدهم و نوزدهم، نعل‌بند بخشی از کادر رسمی بهداشت دام محسوب می‌شد و در آلمان، آموزش نعل‌بندی در مدارس دامپزشکی اجباری بود.

بالین‌حال، از اوایل قرن بیستم و هم‌زمان با پیشرفت دامپزشکی مدرن، این صنف به‌تدریج از حوزه درمانی به حاشیه رانده شد. مهم‌ترین دلایل این فراموشی عبارت‌اند از:

- (الف) نداشتن مدارک آکادمیک و وابستگی به دانش تجربی و سنتی؛
- (ب) تلقی نعل‌بندی به‌عنوان حرفه‌ای صرفاً فنی و نه بالینی؛
- (ج) ورود دامپزشکان رسمی و رواج ابزارها و روش‌های جدید؛
- (د) کاهش نقش اسب در حمل‌ونقل و کشاورزی پس از صنعتی‌شدن؛
- (هـ) حذف تدریجی سرفصل نعل‌بندی از برنامه‌های آموزش دامپزشکی.

این روند موجب شد نعل‌بندان کهن به‌تدریج جای خود را به متخصصان ارتوپدی دامپزشکی بدهند؛ بالین‌حال، میراث آنان همچنان در متون تاریخی، واژگان تخصصی و حتی برخی ابزارهای مدرن باقی مانده است.

در ایران، برای بررسی این روند می‌توان سخن میرزا حسین تحویل‌دار را نقطه آغاز قرار داد: «سابق بر این بیش از این بودند که حالا هستند» (Tahvildar, 2009). تحویل‌دار با بیانی موجز، از روندی سخن می‌گوید که طی آن تعداد یا نفوذ یک صنف یا «جماعت» نسبت به گذشته کاهش یافته است. این جمله در خود به افول تدریجی یک گروه اشاره دارد و، با توجه به بافت تاریخی، می‌تواند ناظر بر صنف‌هایی مانند نعل‌بندان، آهنگران یا دیگر پیشه‌وران سنتی باشد که در گذشته جایگاهی پررنگ‌تر در ساختار شهری و اقتصادی ایران داشتند.

همچنین، تقابل زمانی «سابق بر این» و «حالا» در ساختار جمله، بیانگر نوعی دلتنگی، انتقاد یا هشدار نسبت به کاهش نقش و اهمیت این جماعت در جامعه است. این شیوه بیان را می‌توان از جلوه‌های رایج نقد اجتماعی در نثر دوره قاجار دانست. از این منظر، جمله تحویل‌دار می‌تواند نشان‌دهنده تغییرات ساختاری در جایگاه نعل‌بندان باشد؛ تغییری از صنفی مهم و مؤثر در حوزه‌های نظامی، درمانی و حمل‌ونقل به صنفی رو به افول که در پی صنعتی‌شدن، بخشی از جایگاه پیشین خود را از دست داده است.

افزون بر این، عبارت «بیش از این بودند» لزوماً تنها به تعداد افراد صنف اشاره ندارد، بلکه می‌تواند کنایه‌ای از «میزان اثرگذاری»، «قدرت صنفی»، «میزان تقاضا برای خدمات» و حتی «وزن اجتماعی و سیاسی» این جماعت باشد. بنابراین، سخن تحویل‌دار را می‌توان نه صرفاً گزارشی آماری، بلکه نشانه‌ای از دگرگونی جایگاه اجتماعی و اقتصادی پیشه‌وران سنتی در فرایند گذار جامعه ایران از ساختار سنتی به جامعه‌ای صنعتی و مدرن تلقی کرد.

شاخص‌های سلامت و بیماری سُم در اسب و ارتباط آن با نعل‌بندی

در نظام آناتومی دامپزشکی، سُم (الحافر) به‌عنوان انتهایی‌ترین بخش اندام حرکتی اسب، نقشی کلیدی در تحمل وزن، حفظ تعادل حرکتی و عملکرد فیزیولوژیک حیوان ایفا می‌کند. بررسی سلامت این ناحیه، شاخصی قابل‌اتکا برای ارزیابی وضعیت عمومی حیوان به‌شمار می‌رود و کوچک‌ترین اختلال در ساختار آن می‌تواند به ناتوانی حرکتی یا بروز دردهای مزمن منجر شود. اهمیت سُم در این ضرب‌المثل خلاصه شده است: «اسبی که سلامت سُم نداشته باشد، اسب نیست» (Kelenka, 2019). از این‌رو، حرفه نعل‌بندی که مستقیماً با حفاظت، اصلاح و درمان سُم سروکار دارد، از جایگاهی بالینی و پیشگیرانه نیز برخوردار بوده است.

سُم اسب در کتب تاریخی دامپزشکی به شکل فنجان قهوه عربی تشریح شده است. نام دیگر سُم اسب، «اضلاف» ذکر شده است (Al-Jaafi, 1993). منابع در این زمینه اتفاق‌نظر دارند که هرچه سُم اسب تیره‌تر و براق‌تر باشد، سالم‌تر، زیباتر و مناسب‌تر است (Ibn Hazil, 1989). همچنین، در حیوانات مسن، قطر و ضخامت سُم افزایش می‌یابد (Sack et al., 2013). همان‌گونه که ذکر شد، در متون تاریخی دامپزشکی، شکل سُم اسب به فنجان قهوه عربی تشبیه شده است که در کناره‌ها اندکی نازک‌تر می‌شود. این قوس و تقعر سُم موجب تماس و چسبندگی بهتر آن با سطح زمین شده و از لغزش و سرخوردن اسب جلوگیری می‌کند (Ibn Hazil, 1989).

ساختار سُم اسب از دیدگاه دامپزشکی نوین

در دامپزشکی نوین، سُم اسب به سه بخش اصلی شامل دیواره، کف و قورباغه تقسیم می‌شود. جنس این بخش‌ها شاخی است و به‌طور کلی فاقد عصب و حس مستقیم هستند؛ تفاوت آن‌ها عمدتاً در میزان رطوبت است. قورباغه بیشترین میزان رطوبت و دیواره کمترین میزان رطوبت را دارد (Sack et al., 2013). در قسمت فوقانی سُم، تاج قرار دارد که رشد سُم از آن ناحیه صورت می‌گیرد؛ به بیان دیگر، سُم از بالا به سمت پایین رشد می‌کند، مشابه رشد ناخن در انسان (Sack et al., 2013; Sisson and Grossman, 1984). سُم اسب باید بتواند تمام وزن بدن حیوان را تحمل کند. ساختار سُم از استحکام و مقاومت بالایی برخوردار است و امکان حرکت اسب، از جمله یورتمه‌رفتن، را در زمین‌های مختلف فراهم می‌کند (Sack et al., 2013).

دیواره سُم: دیواره بخشی از سُم است که در حالت طبیعی قرارگیری پا بر روی زمین، نقش اصلی را در تحمل وزن و حفاظت از ساختارهای داخلی سُم بر عهده دارد و از اتلاف رطوبت آن جلوگیری می‌کند (Sack et al., 2013). بررسی سلامت و کنترل وضعیت دیواره برای حفظ سلامت سُم بسیار ضروری است و نباید در اثر سوهان‌زدن نامناسب، ضربه یا سایر عوامل دچار ترک‌خوردگی یا شکستگی شود (Sisson and Grossman, 1984).

کف سُم: کف سُم سطح زیرین آن را تشکیل می‌دهد و وظیفه اصلی آن محافظت از ساختارهای داخلی سُم در برابر آسیب‌های ناشی از تماس با زمین است. کف سُم اندکی انحنا دارد و نسبتاً صاف و مقعر است. اتکای اصلی اسب هنگام ایستادن و حرکت، به ساختارهای محیطی سُم، به‌ویژه دیواره آن، وابسته است (Sisson and Grossman, 1984).

قورباغه سُم: قورباغه، بخشی گوه‌شکل و برجسته در سطح زیرین سُم است که بین دو شاخه کف قرار دارد و از بافت شاخی نرم‌تر و مرطوب‌تری نسبت به دیواره و کف سُم تشکیل شده است. این بخش به‌عنوان یک ضربه‌گیر طبیعی عمل می‌کند و در هنگام تماس با زمین، نیروهای وارده را جذب و مستهلک می‌سازد. همچنین، قورباغه با ایجاد اصطکاک مناسب، از لغزش اسب روی سطوح سخت یا مرطوب جلوگیری می‌کند. شیارهای جانبی قورباغه (Collateral Grooves) نیز در تغییر شکل و انبساط و انقباض سُم هنگام تحمل وزن نقش دارند و به عملکرد مناسب گردش خون درون سُم کمک می‌کنند. سلامت قورباغه از نظر بالینی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا تحلیل‌رفتگی، پوسیدگی یا عفونت آن، مانند تراوش و عفونت قورباغه (Thrush)، می‌تواند به لنگش و بروز ناهنجاری‌های حرکتی منجر شود (Pollitt, 2010; O'Grady and Parks, 2011).

معیارهای سلامت سُم در اسب

سُم سالم در اسب نباید بیش از حد نازک یا کلفت باشد و در بخش مقعر آن نیز نباید مواد زائد، از جمله مدفوع حیوان، باقی بماند (Al-Damiri, 2006). در منابع تاریخی دامپزشکی آمده است که سُم‌های اسب باید سیاه و تیره باشند. همچنین، اگر هر چهار سُم در اندام‌های حرکتی، دارای پاشنه‌های فراخ و پایه‌های بلند باشند، این حالت «کورسُم» نامیده می‌شود که در برخی منابع مطلوب تلقی شده است (Mobarak, 2016).

صاف و یکنواخت بودن سطح سُم در ابعاد مختلف و نداشتن لبه‌های تیز — که می‌توانند موجب وارد شدن فشار بیش از حد شوند — از دیگر معیارهای سلامت سُم به‌شمار می‌روند.

در اسب‌های قارح، یعنی اسب‌های پنج‌ساله (Dehkhoda, 1963)، ضرباهنگ حرکات سُم هنگام راه‌رفتن باید با فعالیت سایر عضلات و ساختارهای اسکلتی هماهنگ و متعادل باشد (Mobarak, 2016).

سُم اسب در صورتی سالم و طبیعی تلقی می‌شود که ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

۱. بوی زننده و نامطبوع نداشته باشد.
۲. کف سُم در حالت طبیعی بیش از حد مرطوب یا خیس نباشد.
۳. در صورت وارد شدن فشار یا کشیده‌شدن جسمی مانند خود سُم بر روی کف سُم، این تماس موجب تخریب یا جداشدگی کف یا دیواره سُم نشود.
۴. قورباغه سُم، که در منابع به‌عنوان بخش مهم و حیاتی سُم توصیف شده است، باید بافتی نرم و شفاف داشته باشد (Ghadiri, 2015).

از دیگر معیارهای سلامت سُم، وجود زاویه مناسب سُم و نصب صحیح نعل است؛ به‌گونه‌ای که فشار به‌طور متعادل بر هر چهار سُم اسب توزیع شود (Al-Damiri, 2006; Sack et al., 2013). در اسب عرب نیز درشتی و ضخامت بیش از حد سُم، متناسب با جثه حیوان، مطلوب تلقی نمی‌شود، زیرا می‌تواند موجب فرورفتن بیش از حد پا در شن و کاهش توانایی اسب در تاخت‌وتاز شود (Al-Damiri, 2006). در مقابل، در اسب‌های نژاد اروپایی و اسب‌های کار و کشاورزی، مانند ترابرد، بزرگی و استحکام سُم برای جلوگیری از فرورفتن پا در گل‌ولای و افزایش مقاومت در شرایط کاری ضروری دانسته شده است (Sack et al., 2013).

معیارهای بیماری و مشکلات سُم اسب

برای بررسی معیارهای بیماری و مشکلات سُم اسب، ابتدا به شاخص‌های مطرح‌شده در منابع تاریخی و دامپزشکی سنتی پرداخته می‌شود.

الف) کوفتگی سُم بدون تغییر ظاهری

- یکی از علل کوفتگی سُم، دواندن اسب در زمین‌های ناهموار یا حرکت دادن آن با سرعت زیاد و بدون استفاده از نعل است (Mobarak, 2016). این وضعیت در اسب‌های وحشی نیز به‌وفور مشاهده می‌شود.
- علت دیگر، نعل‌گذاری نامناسب است که می‌تواند راه‌رفتن را برای اسب دشوار کند. این مشکل هم در منابع دامپزشکی نوین و هم در متون تاریخی مورد اشاره قرار گرفته است (Ghadiri, 2015; Mobarak, 2016).
- از دیگر عوامل، میخ‌گذاری نامناسب بر روی سُم و نعل است که می‌تواند موجب اختلالات حرکتی شود (Mobarak, 2016). در این حالت، اسب هنگام راه‌رفتن حالت «ملخی» پیدا می‌کند؛ یعنی به‌سختی و با اکراه حرکت می‌کند (Al-Shartooni, 1989; Ibn Bitar, 1991).

به‌طور کلی، در متون تاریخی دامپزشکی، دشواری و سختی راه‌رفتن اسب ناشی از مشکلات سُم با اصطلاح «تمشیشه» توصیف شده است (Ibn Bitar, 1991).

ب) مشکلات و بیماری‌های سُم اسب همراه با تغییرات ظاهری

- در این گروه، بیماری‌ها و اختلالات سُم با تغییرات قابل مشاهده در شکل، رنگ، بافت یا ساختار ظاهری سُم همراه هستند و در ادامه، با توجه به شواهد موجود در منابع تاریخی دامپزشکی، بررسی خواهند شد (جدول ۱).

بیماری‌های سُم اسب همراه با تغییرات ظاهری در متون تاریخی

- **داخلی:** این اصطلاح دارای دو معناست:
الف) قرمزی‌ای که در ناحیه سُم اسب پدید می‌آید (Monbah, 1993).
ب) غده‌ای که در قسمت پشتی سُم اسب ایجاد شده و به‌تدریج سخت می‌شود (Mobarak, 2016).
- **هجوم‌الدم:** این عارضه در اثر ضرباتی ایجاد می‌شود که نعل به‌طور ناخواسته به سُم اسب وارد می‌کند یا در پی ورود میخ‌های نعل به بخش‌های داخلی سُم رخ می‌دهد و موجب تورم، درد و قرمزی سُم می‌شود (Maardini, n.d.). در کتاب کامل‌الصناعتین، این حالت نیز نوعی «تمشیشه» نامیده شده است (Ibn Bitar, 1991).
- **نَمَله:** در اصل، به شکافتگی کامل و طولی سُم اسب اطلاق می‌شود (Saffipur Shirazi, 1817). در فرس‌نامه قییم نه‌اوندی، در توضیح این بیماری آمده است که «دردی است که در سُم اسب افتد و از مشعر تا سر سُم را بشکافد» (Mobarak, 2016).
- **عقر:** اگر شکافتگی سُم اسب کامل نباشد و صرفاً به‌صورت ترک یا شکاف داخلی مشاهده شود، «عقر» نامیده می‌شود (Al-Shartooni, 1989; Ibn Bitar, 1991).

نکته: عقر در سُم می‌تواند در اثر خشک‌شدن سُم و دویدن اسب در مناطق سنگلاخی ایجاد شود و در منابع از آن به‌عنوان یکی از مشکلات نسبتاً خفیف سُم یاد شده است (Ibn Bitar, 1991).

- **رَهَصَه:** به ساییدگی سُم در اسبان اطلاق می‌شود. در موارد خفیف، این عارضه با عقر همراه است و در موارد شدیدتر، ساییدگی می‌تواند به عفونت و قرمزی سُم منجر شود (Monbah, 1993).
- **عَرَن:** زخمی است که در قسمت بالای سُم ایجاد می‌شود و گاهی با شقاق و «شیرینه» (زردزخم) در ساق اسب همراه می‌شود (Ibn Bitar, 1991; Mobarak, 2016).
- **مَسَّش:** به نوعی التهاب و تورم سخت، شبیه استخوان، گفته می‌شود که ساق و سُم ستوران را دربرمی‌گیرد (Mobarak, 2016). در متون کهن دامپزشکی، این بیماری به‌گونه‌ای توصیف شده است که ابتدا مایع زردرنگ و عفونی ایجاد می‌شود، سپس به خون و در نهایت ممکن است به استخوان تغییر یابد (Saffipur Shirazi, 1817; Ibn Abi Hezam, 1930; Mobarak, 2016).
- **طابق:** نوعی عفونت در قسمت جلویی سُم، به‌ویژه در اندام‌های حرکتی جلویی، است که حالتی شبیه سوختگی ایجاد می‌کند (Ibn Abi Hezam, 1930; Ghalghashndi, 1982; Ibn Bitar, 1991).
- **سرطان:** در فرس‌نامه قیم نه‌اوندی، این اصطلاح به زخمی شبیه خوره اطلاق شده است که در محل اتصال سُم به پا ایجاد می‌شود و با تورم در قسمت پشتی سُم همراه است و در نهایت موجب «خول» یا ضعف سُم می‌شود (Mobarak, 2016). این عارضه با بیماری طابق که در قسمت سُم اندام‌های حرکتی جلویی توصیف شده است، تفاوت دارد. در سایر فرس‌نامه‌ها اشاره مشخصی به «سرطان» در ناحیه سُم اسب دیده نمی‌شود.
- **نکته:** همین اصطلاح در برخی فرس‌نامه‌ها برای توصیف عوارضی در زبان و بینی ستوران نیز به کار رفته است.
- **فَرَز:** به عفونت شدید در فاصله میان سُم و ساق پا گفته می‌شود که می‌تواند موجب خمیدگی و نرم‌شدن سُم شود (Ibn Yaqoob, 2006; Ghalghashndi, 1982; Ibn Bitar, 1991).
- **وَقْرَه:** به دمل‌هایی گفته می‌شود که در سُم تجمع می‌یابند و با چرک همراه هستند و در صورت رسیدن رطوبت، باز شده و ترشحات آن‌ها خارج می‌شود (Ghalghashndi, 1982; Ibn Bitar, 1991).
- **قلع‌الکف:** این بیماری در صورت عدم درمان و رسیدگی به وقره ایجاد می‌شود و موجب آسیب‌دیدگی کف سُم اسب می‌گردد (Ibn Bitar, 1991; Ibn Yaqoob, 2006). شکل دیگری از قلع‌الکف نیز ممکن است در اثر مشکلات ناشی از میخ‌گذاری نعل در سُم ایجاد شود (Al-Shartooni, 1989; Ibn Bitar, 1991).
- **لَطَم‌الحجاره:** این آسیب زمانی رخ می‌دهد که سُم اسب کنده یا دچار آسیب شدید شود و با عارضه هجوم‌الدم همراه باشد (Ibn Hazil, 1989).

بیماری‌های سُم اسب همراه با تغییرات ظاهری در دامپزشکی نوین

- **خشکی یا رطوبت بیش از حد سُم:** به‌ویژه رطوبت بیش از حد می‌تواند موجب رشد و تکثیر باکتری‌ها در ناحیه خط سفید سُم شود و در نتیجه، ترک‌خوردگی یا تخریب سُم را به دنبال داشته باشد (Sack et al., 2013). در منابع تاریخی دامپزشکی، این عارضه را می‌توان با بیماری‌های «عقر» و «نمله» مقایسه کرد.
- **شکستگی محور سُم:** این عارضه معمولاً به‌صورت دوطرفه مشاهده می‌شود و می‌تواند شامل مشکلات بخش خلفی سُم، اختلالات استخوان ناویکولار، مشکلات رباط‌های تحتانی و سایر ساختارهای مرتبط باشد (Sack et al., 2013).
- **آرتریت و استئوآرتریت:** مشکلات مرتبط با آرتریت و استئوآرتریت نیز از جمله اختلالاتی هستند که می‌توانند بر عملکرد سُم و اندام حرکتی اسب تأثیر بگذارند (Hinchcliff et al., 2013).
- **گندیدگی سُم:** این عارضه می‌تواند ناشی از عوامل باکتریایی، قارچی یا ویروسی باشد. یکی از مهم‌ترین عوامل باکتریایی مرتبط با این عارضه، *Fusobacterium necrophorum* است (McIlwraith, 2013).
- **هجوم‌الدم:** این عارضه در نتیجه اختلال در گردش خون در ناحیه سُم ایجاد می‌شود و می‌تواند موجب شکل‌گیری دواپر متحدالمرکز در سُم اسب شود. نکته قابل‌توجه آن است که این عارضه در منابع دامپزشکی نوین نیز با همان نام تاریخی «هجوم‌الدم» شناخته شده است (McIlwraith, 2013).

جدول ۱. مقایسه تطبیقی بیماری‌ها و مشکلات سُم اسب در دامپزشکی کهن و نوین

دامپزشکی کهن	داخل، هجوم‌الدم، نَمَله، عَقَر، رَهْصه، عَرَن، مَشَش، طابق، سرطان، قَرَر، وَقره، قلع‌الکف، لَطَم‌الحجاره
بیماری‌های سُم اسب	خشکی / رطوبت بیش از حد سُم، شکستگی محور سُم، آرتریت و استئوآرتریت، گندیدگی سُم، هجوم‌الدم، دامپزشکی نوین لامینایتیس، ارتوریا، سایدبون، زخم‌های نفوذی کف سُم، برفک ناحیه قورباغه

- **لامینایتیس (Laminitis):** التهاب و تورم بافت حساس لامیناهای سُم که می‌تواند موجب بروز لنگش و در موارد شدید، تخریب ساختارهای سُم شود (Estashak and Chery, 2003).
- **ارتوریا (Arthoria):** نوعی لنگش در اسب‌هایی که فعالیت و تحرک کمی دارند و جیره غذایی فراوان دریافت می‌کنند (Estashak and Chery, 2003).
- **سایدبون (Sidebone):** استخوانی‌شدن غضروف‌های جانبی انگشت در ناحیه سُم است که بیشتر در اسب‌هایی با جثه یا ساختار بدنی نامتناسب مشاهده می‌شود (Mellwraith, 2013).
- **زخم‌های نفوذی کف سُم:** یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد این زخم‌ها، نعل‌گذاری نامناسب و مشکلات ناشی از آن است (Estashak and Chery, 2003).
- **برفک ناحیه قورباغه:** این عارضه در ناحیه قورباغه سُم ایجاد می‌شود و در صورت پیشرفت می‌تواند موجب تخریب بافت و سیاه و نکروزه‌شدن آن شود (Sack et al., 2013).

ارتباط یافته‌ها با نعل‌بندی سنتی

ارتباط این یافته‌ها با نعل‌بندی سنتی را می‌توان بر اساس شواهد موجود در منابع تاریخی و فنی بررسی و اثبات کرد. برای مثال، فیاشی (Fiaschi, 1556)، نعل‌بند برجسته ایتالیایی در قرن شانزدهم میلادی، تأکید می‌کند که انتخاب نعل نامناسب می‌تواند به‌طور مستقیم موجب بروز ترک، التهاب و لنگش شود. وی بیش از بیست نوع نعل درمانی را برای شرایط مختلف سُم معرفی کرده است که در آن‌ها رابطه‌ای مستقیم میان اختلالات حرکتی و نحوه نعل‌گذاری برقرار می‌شود.

در رساله آلمانی *Hufbeschlag der Pferde* که در سال ۱۸۱۶ نگاشته شده و توسط Ziemann در سال ۲۰۱۲ منتشر شده است، در صفحات ۱۳۹ تا ۱۴۵، توضیح داده شده است که بی‌توجهی به تعادل ارتفاع پاشنه‌ها و جهت‌گیری نعل‌گذاری می‌تواند از عوامل مهم بروز مشکلاتی مانند لامینایتیس، اختلال در محور سُم و گندیدگی‌های مزمن باشد (Ziemann, 2012).

همچنین، در گزارش تاریخی Ellenberger با عنوان *Geschichte des Hufbeschlages*، بر این نکته تأکید شده است که ضعف در دانش و مهارت نعل‌بندی موجب افزایش بیماری‌های اندام حرکتی در اسب‌های نظامی شده و توسعه روش‌های علمی نعل‌بندی در مدارس دامپزشکی قرن نوزدهم، تا حدی در پاسخ به همین مشکلات بالینی صورت گرفته است.

در مجموع، داده‌های دامپزشکی نوین و شواهد تاریخی، در کنار یکدیگر، اهمیت تشخیص به‌موقع، انتخاب و نصب مناسب نعل، استفاده از ابزارهای متناسب و برخورداری نعل‌بند از مهارت حرفه‌ای را در پیشگیری از بیماری‌های سُم نشان می‌دهند. این پیوند تاریخی میان نعل‌بندی و دامپزشکی بالینی، ضرورت بازشناسی نقش نعل‌بندان و جایگاه دانش آنان در شکل‌گیری و تحول دانش پزشکی دام را آشکار می‌سازد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از این مطالعه تطبیقی بر منابع تاریخی و دامپزشکی متعدد در فرهنگ‌های گوناگون، مؤید آن است که نعل‌بندی در تاریخ دامپزشکی، فراتر از یک مهارت فنی - صنعتی در قالب آهنگری، به‌مثابه نظامی تشخیصی و درمانی برای مدیریت اختلالات حرکتی اسب عمل کرده است. در سنت‌های پزشکی اسلامی - ایرانی، نعل‌بندان در کنار بیطاران، نقشی محوری در پیشگیری و مداخلات درمانی مرتبط با بیماری‌های پیچیده‌ای نظیر نمل، عقر و داخس ایفا می‌کردند؛ رویکردی که در متون تخصصی فرانسوی و آلمانی، به‌ویژه در آثار فیاشی و لافوس و رساله‌های نظامی سده نوزدهم، با توسعه مفاهیم نعل‌بندی درمانی،

ابزارشناسی تخصصی و نظام‌مند شدن آموزش، تکامل یافت.

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که نعل‌بندی سنتی بر شناختی تجربی و دقیق از آناتومی سُم و ارتباط تنگاتنگ آن با مکانیک حرکتی استوار بوده است. در این روند تحول، گذار از «نعل‌بندی تجربی» به «نعل‌بندی آموزش‌دیده» را می‌توان نقطه عطفی در شکل‌گیری پیوند میان این حرفه و دامپزشکی مدرن دانست. اگرچه از قرن بیستم، هم‌زمان با صنعتی‌شدن، تغییر جایگاه کاربردی اسب و گسترش تخصص‌های بالینی، این حرفه با افول تدریجی مواجه شد، تداوم مفاهیم، ابزارها و روش‌های سنتی در منابع تاریخی و برخی شیوه‌های نوین نعل‌بندی، گواهی بر پیوستگی و تحول این دانش در گذر زمان است.

در نهایت، بازنمایی این میراث علمی و مستندسازی نظام‌های طبقه‌بندی سنتی، نه تنها به درک بهتر سیر تحول دانش دامپزشکی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند زمینه‌ساز احیای هویت حرفه‌ای این حوزه و بهره‌گیری از ظرفیت‌های تاریخی آن در مواجهه با چالش‌های نوین نعل‌بندی و طب اسب شود.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، محورهای پیشنهادی زیر برای توسعه مطالعات آتی و ارتقای نظام آموزش دامپزشکی ارائه می‌شود:

پیشنهادهای

- **بازنگری در سرفصل‌های آموزشی:** پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی تخصصی دامپزشکی اسب، بخشی مستقل به تاریخچه نعل‌بندی، مبانی نعل‌گذاری و نقش آن در پیشگیری و مدیریت آسیب‌ها و بیماری‌های سُم اختصاص یابد. این امر می‌تواند به تقویت پیوند میان دانش تجربی تاریخی و دانش بالینی معاصر کمک کند.
- **دیجیتال‌سازی و مستندسازی میراث مکتوب:** ضروری است منابع مکتوب، نسخه‌های خطی و اسناد تاریخی مرتبط با فن نعل‌بندی به صورت نظام‌مند دیجیتال‌سازی، نمایه‌سازی و طبقه‌بندی شوند. ایجاد پایگاه‌های داده تخصصی می‌تواند دسترسی پژوهشگران به این منابع را تسهیل کرده و زمینه مطالعات میان‌رشته‌ای در حوزه تاریخ دامپزشکی و تاریخ فناوری را فراهم سازد.
- **گسترش مطالعات تطبیقی بین‌المللی:** پیشنهاد می‌شود مطالعات تطبیقی گسترده‌تری میان منابع فارسی، عربی، فرانسوی و آلمانی انجام گیرد تا الگوهای مشترک و تفاوت‌های تاریخی و ساختاری در زمینه نعل‌بندی، مدیریت آسیب‌های سُم و جایگاه حرفه‌ای نعل‌بندان در فرهنگ‌های مختلف شناسایی شود.
- **تدوین فرهنگ واژگان تطبیقی:** تدوین یک فرهنگ واژگان تخصصی می‌تواند به شناسایی و تطبیق اصطلاحات تاریخی مربوط به بیماری‌ها و آسیب‌های سُم با مفاهیم و اصطلاحات پاتولوژیک در دامپزشکی نوین کمک کند. چنین مرجعی می‌تواند در تحلیل متون تاریخی و بررسی تحول مفاهیم مرتبط با بیماری‌های سُم کاربرد داشته باشد.
- **مطالعه نعل‌بندی از منظر تاریخ فناوری:** پیشنهاد می‌شود ابزارها، مواد و فنون سنتی نعل‌بندی با رویکرد «تاریخ فناوری» مستندسازی و تحلیل شوند. این رویکرد می‌تواند روند تحول ابزارهای نعل‌بندی، ارتباط میان فناوری ساخت نعل و نیازهای عملکردی اسب و همچنین مسیر گذار از روش‌های سنتی به فناوری‌های نوین نعل‌بندی را روشن سازد. در صورت انجام مطالعات تجربی، می‌توان کارایی و محدودیت‌های برخی روش‌های سنتی را نیز در مقایسه با روش‌های معاصر ارزیابی کرد.

تشکر و قدردانی

از آقای دکتر افشین رئوفی، رئیس گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، به سبب بازبینی متن مقاله و ارائه دیدگاه‌ها و پیشنهادهای ساختاری، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ثبت ۸۳۹، مصوب ۱۳۹۲/۱۱/۸، و دارای کد اخلاقی IR.MAZUMS.92-839، مصوب ۱۳۹۳/۶/۱۶، در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران است.

منابع

- اشرف، احمد (۱۳۵۹). *موانع رشد سرمایه‌داری در ایران: دوره قاجاریه*. تهران: زمینه.
- پیگولوسکایا، نینا ویکتورونا (۱۳۸۰). *تاریخ ایران باستان*. ترجمه مهرداد ایزدپناه. تهران: ایزدپناه.
- تحويل‌دار، میرزا حسین (۱۳۸۸). *جغرافیای اصفهان*. به کوشش الهه تیرا. تهران: اختران.
- گیرشمن، رومن (۱۳۸۴). ایران از آغاز تا اسلام. ترجمه محمد معین. تهران: علمی و فرهنگی.
- کریستین سن، آرتور (۱۳۸۴). ایران در زمان ساسانیان. ترجمه رشید یاسمی. تهران: صدای معاصر. (چاپ چهارم)
- وولف، هانس (۱۳۷۲). *صنایع دستی کهن ایران*. ترجمه سیروس ابراهیم‌زاده. تهران: علمی و فرهنگی.
- اوصاف الخیل. نسخه خطی کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، ۶۸-۶۳.
- کامل‌الصناعتین (بحران). ترجمه فارسی؛ نسخه خطی کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، ۶۰-۷۳.
- ریاحی‌نژاد، مرضیه (۱۳۹۵). *مصاحبه با محمود حداد، صنف نعل‌بندان، اصفهان*.

References

- Al-Damiri, K. A. (2006). *Hayat al-haywan*. Dar al-Kitab.
- Al-Jaafi, M. I. O. (1993). *Tawhid Mafzal* (M. M. Rezaee, Ed.). Tehran: Jamal.
- Al-Shartooni, K. A. S. (1989). *Aqrab al-mawarid fi foseha al-arabiah wa al-shavared*. Qum: Manshurat Ayatollah al-Marashi al-Najafi.
- Ashraf, A. (1980). *Mavane'-e rushd-e sarmayehdari dar Iran: Doreh-ye Qajariyeh*. Tehran: Zamineh. (in Persian)
- Bendrey, R. (2012). From wild horses to domestic horses: A European perspective. *World Archaeology*, 44(1), 135–157. <https://doi.org/10.1080/00438243.2012.647571>
- McIlwraith, C. W. (2013). *Effectively diagnosing and treating equine degenerative joint disease* [Workshop presentation]. Practical Orthopedic Workshop, Germany.
- Christensen, A. (2005). *Iran dar zaman-e Sasanian* (R. Yasemi, Trans.; 4th ed.). Tehran: Sedaye Moaser. (in Persian)
- Clutton-Brock, J. (Ed.). (2014). *The walking larder: Patterns of domestication, pastoralism, and predation*. London: Routledge.
- Dehkhoda, A. (1963). *Loghatnameh Dehkhoda*. Tehran: Tehran University Press.
- Dyson, S. J., & Murray, R. C. (2021). Equine lameness and hoof health: Advances in diagnosis and treatment» *Equine Veterinary Journal*, 53(4), 567–579.
- Ellenberger, W. (1900). *Geschichte des Hufbeschlags*. Berlin: Paul Parey Verlag.
- Estashak, T., & Chery, H. (2003). *Lameness in horse* (M. M. Uloomi, Ed.). Kerman: Bahonar Kerman University.
- Estève, J.-M. (1826). *Traité complet du maréchal ferrant*. Imprimerie Royale.
- Fiaschi, C. (1556). *Le maréchal expert*. Lyon: Guillaume Rouillé.
- Ghadiri, M. (2015). Foot and hoof problem in horse. *World of Horse*, 3(VET), 33–39.
- Ghalghashndi, A. I. A. (1982). *Sobh al-ashi fi senaat al-enasha*. Beirut, Lebanon: Dar al-Kitab.
- Ghirshman, R. (2005). *Iran az aghaz ta eslam* (M. Moin, Trans.). Tehran: Elmi va Farhangi. (in Persian)
- Goodwin, D. (2020). Farriery and equine welfare: Historical perspectives on hoof care. *Journal of Veterinary History*, 47(2), 99–113.
- Hinchcliff, K. W., Kaneps, A. J., & Geor, R. J. (2013). *Equine sports medicine and surgery: Basic and clinical sciences of the equine athlete* (2nd ed.). USA: Elsevier Saunders.
- Ibn Abi Hezam, M. I. M. I. A. (1930). *Al-khail wa al-baytarah*. Tehran University.
- Ibn al-Bayṭār, A. B. B. (1993). *Kāmil al-ṣinā'atayn fī al-bayṭarah wa al-zardāqah* (A. Ibrīq, Ed.). University of Aleppo, Ma'had al-Turāth al-'Ilmī al-'Arabī.
- Ibn Bitar, A. I. A. (1991). *Kashif ham al-weil fī marifate amraz al-khail* (A. Daghigh, Ed.). Dar al-Nafaes.
- Ibn Hazil, A. I. R. (1989). *Helyat al-forsan wa shoa'r al-shojan* (M. A. H., Ed.). Dar al-Maaref.

- Ibn Yaqoob, M. I. A. B. I. Q. J. (2006). *Al-forosia al-mohammadiyah* (Z. Ahmad Alnashiri, Ed.). Arabestan, Jaddih: Al-Fiqh al-Islami.
- Kane, A. J., Heller, J., & Tanner, P. (2019). Hoof care and biomechanics in performance horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, 79, 102–110.
- Kelenka, P. (2019). *The horse in human history* (Vol. 2). USA: Cambridge University Press.
- Lafosse, P. (1789). *Art du maréchal, ou traité complet de la ferrure des chevaux*. Didot.
- Maardini, A. B. (n.d.). *Ousaaf al-kheil al-arabiah wa ansaboha* [Manuscript]. Demashq, Syria: Makatab al-Elm.
- McGreevy, P. D., Oddie, C., & Wilson, B. (2022). Cultural dimensions of farriery and equine medicine. *Animals*, 12(11), 1354–1360.
- Mobarak, Q. N. I. (2016). *Farasnameh Qayem Nahavandi* (A. Azartash, Ed.). Tehran: Ney.
- Monbah, V. I. (1993). *Siasat al-kheil* (A. Ahmad Saleh, Ed.). Paris.
- O'Grady, S. E., & Parks, A. H. (2011). Farriery: The basis for hoof health and soundness. *Equine Veterinary Education*, 23(3), 125–132.
- Outram, A. K., Stear, N. A., Bendrey, R., Olsen, S., Kasparov, A., Zaibert, V., Thorpe, N., & Evershed, R. P. (2009). The earliest horse harnessing and milking. *Science*, 323(5919), 1332–1335. <https://doi.org/10.1126/science.1168594>
- Pigulevskaya, N. V. (2001). *Tarikh-e Iran-e bastan* (M. Izadpanah, Trans.). Tehran: Izadpanah. (in Persian)
- Pollitt, C. C. (2010). The anatomy and physiology of the suspensory apparatus of the distal phalanx. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 26(1), 29–49. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2010.01.005>
- Riahinezhad, M. (2016). *Interview with Mahmoud Haddad, Farrier Guild, Isfahan* [Unpublished interview]. (in Persian)
- Sack, W., Burdas, K., & Rock, S. (2013). *Anatomy of the horse* (A. Horowitz, Ed.; Vol. 2). Germany: Hanover.
- Saffipur Shirazi, A. I. A. (1817). *Motahi al-Arab fi loghat al-Arab*. India: Mombaii.
- Sisson, Y., & Grossman, P. (1984). *The anatomy of domestic animals*. Shiraz: Nashe Ketab.
- Soltanzadeh, H. (1986). *Moghadame-i bar tarikh-e shahr va shahneshini dar Iran*. Tehran: Abi.
- Tahvildar, M. H. (2009). *Joghrafiya-ye Isfahan* (E. Tira, Ed.). Tehran: Akhtaran. (in Persian)
- Wolf, H. (1993). *Sanaye'-e dasti-ye kohan-e Iran* (S. Ebrahimzadeh, Trans.). Tehran: Entesharat va Amuzesh-e Enqelab-e Eslami. (in Persian)
- Zieman, J. (2012). *Hufbeschlag der Pferde: Eine Handschrift aus dem Jahr 1816*. Hannover: Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover.