

The Philosophy of Intellectual Property Rights in Genetically Engineered Animals

Sayyid Abbas Hosseinisa 

PhD., Department of Law, Baqir al-Olum University, Qom, Iran. heeyal_olya@yahoo.com

Abstract

The aim of the research is to examine the philosophy of intellectual property rights in genetically engineered animals. By exploring the philosophical, ethical, and legal complexities of intellectual property rights over genetically engineered animals, it shows that these creatures challenge the traditional boundaries between nature and technology and require a revision of basic concepts in the fields of ontology, bioethics, and law. First, from an ontological perspective, genetically engineered animals are at the intersection of "living being" and "technological product." Duality blurs traditional concepts such as "nature" and "technology" because these creatures simultaneously benefit from evolved biological processes and purposeful human engineering design. The spectrum approach proposed here, by rejecting traditional dualism, analyzes these creatures along a continuum from nature to technology and depicts that their hybrid nature requires novel conceptual frameworks. From a bioethical perspective, the conflict between "intellectual property rights" and "animal rights" has become one of the most challenging issues. Although protecting genetic innovations through intellectual property can lead to scientific advancements and the resolution of global crises, this approach carries the risk of neglecting the intrinsic dignity of animals and turning them into "exclusive commodities." The analysis of three main ethical viewpoints—utilitarianism, deontology, and virtue ethics—reflects that none of them merely are capable of resolving this tension. Utilitarianism, by focusing on maximizing public benefit for the maximum number, may disregard animal suffering; deontology, by emphasizing inherent rights, hinders technological progress; and virtue ethics calls for a balance between scientific progress and ethical responsibility. These oppositions reveal the necessity of creating mitigating mechanisms, such as ethical conditionality in patent registration. In the field of the philosophy relating to technology, genetic engineering has granted humans unprecedented power in rewriting the codes of life. While this power strengthens hopes such as treating genetic diseases and ensuring food security, it also increases the risk of turning animals into "biological tools" dominated by commercial interests. Intellectual property in this area not only does grant exclusive control over production and distribution but also gives companies

Cite this article: Hosseinisa, S.A. (2024). The Philosophy of Intellectual Property Rights in Genetically Engineered Animals. *Philosophy of Law*, 3(2), p. 123-148. <https://doi.org/10.22081/PHLQ.2025.71158.1096>

Received: 2024-05-18 ; **Revised:** 2024-07-08 ; **Accepted:** 2024-08-16 ; **Published online:** 2024-09-23

© The Author(s).

Article type: Research Article

Publisher: Baqir al-Olum University



<https://phlq.bou.ac.ir/>

the right to determine the fate of future generations of these creatures. Finally, the phenomenological and post-humanist approach of the present research analyzes genetically engineered animals not as "tools" or "property" but as "others" in the complex web of life. This perspective challenges traditional anthropocentrism and calls for defining intellectual property within a multi-species framework that recognizes the inherent rights of animals and ecological obligations.

Keywords: Intellectual Property, Genetically Engineered Animals, Bioethics, Philosophy of Technology, Global Justice, Posthumanism.



فلسفه حقوق مالکیت فکری در حیوان مهندسی شده ژنتیک

سید عباس حسینی  SA

دکتری، گروه حقوق، دانشگاه باقرالعلوم (ع)، قم، ایران. heeyal_olya@yahoo.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی فلسفه حقوق مالکیت فکری در حیوان مهندسی شده ژنتیک است. این پژوهش با بررسی پیچیدگی‌های فلسفی، اخلاقی و حقوقی مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده ژنتیکی، نشان می‌دهد که این موجودات، مرزهای سنتی بین طبیعت و فناوری را به چالش می‌کشند و نیازمند بازبینی در مفاهیم پایه‌ای در حوزه‌های هستی‌شناسی، اخلاق زیستی و حقوق هستند. نخست، از منظر هستی‌شناسی، حیوانات مهندسی شده در تقاطع «موجود زنده» و «محصول فناوری» قرار دارند. این دوگانگی، مفاهیم سنتی مانند «طبیعت» و «فناوری» را مبهم می‌سازد؛ زیرا این موجودات، همزمان از فرایندهای زیستی تکامل یافته و طراحی هدفمند انسان بهره می‌برند. رویکرد طیف‌نگاری^۱ پیشنهاد شده در این پژوهش، با رد دوگانه‌انگاری سنتی، این موجودات را در امتداد پیوستاری از طبیعت تا فناوری تحلیل می‌کند و نشان می‌دهد که ماهیت ترکیبی آنها مستلزم چارچوب‌های مفهومی نوینی است. از منظر اخلاق زیستی، تقابل بین «حقوق مالکیت فکری» و «حقوق حیوانات» به یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات تبدیل شده است. اگرچه حمایت از نوآوری‌های ژنتیکی از طریق مالکیت فکری می‌تواند به پیشرفت‌های علمی و حل بحران‌های جهانی بینجامد؛ اما این رویکرد با خطر نادیده گرفتن کرامت ذاتی حیوانات و تبدیل آنها به «کالاهای انحصاری» همراه است. تحلیل سه دیدگاه اخلاقی اصلی -فایده‌گرایی، وظیفه‌گرایی و فضیلت‌گرایی- نشان می‌دهد که هیچ‌یک، به تنهایی قادر به حل این تنش نیستند. فایده‌گرایی با تمرکز بر حداکثرسازی منافع عمومی، ممکن است رنج حیوانات را نادیده بگیرد؛ وظیفه‌گرایی با تأکید بر حقوق ذاتی، مانع از پیشرفت‌های فناورانه می‌شود؛ و فضیلت‌گرایی، خواستار تعادل بین پیشرفت علمی و مسئولیت‌پذیری اخلاقی است. این تقابل‌ها، ضرورت ایجاد مکانیسم‌های تعدیل‌کننده، مانند شرط‌گذاری اخلاقی در ثبت پتنت‌ها، را آشکار می‌سازد. در حوزه فلسفه فناوری، مهندسی ژنتیک به انسان قدرتی بی‌سابقه در بازنویسی کدهای حیات اعطاء کرده است. این قدرت، اگرچه امیدهایی مانند درمان بیماری‌های ژنتیکی و امنیت غذایی را تقویت می‌کند؛ اما خطر تبدیل حیوانات به «ابزارهای بیولوژیک» تحت سلطه منافع تجاری را نیز افزایش می‌دهد. مالکیت فکری در این زمینه، نه تنها کنترل انحصاری بر تولید و توزیع، بلکه حق تعیین سرنوشت نسل‌های آینده این موجودات را به شرکت‌ها واگذار می‌کند. در نهایت، رویکرد پدیدارشناختی و پسانسان‌گرایی پژوهش حاضر، حیوانات مهندسی شده را نه به عنوان «ابزار» یا «دارایی»، بلکه به مثابه «دیگری»، در

استناد به این مقاله: حسینی س، سید عباس (۱۴۰۳). فلسفه حقوق مالکیت فکری در حیوان مهندسی شده ژنتیک. *فلسفه حقوق*، ۳ (۲)، ص ۱۲۳-۱۴۸.

<https://doi.org/10.22081/PHLQ.2025.71158.1096>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۹؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۴/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۶؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۷/۰۲

ناشر: دانشگاه باقرالعلوم (ع)

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان

2. Spectrum Approach



<https://phlq.bou.ac.ir/>

شبکه پیچیده حیات تحلیل می‌کند. این دیدگاه، انسان‌محوری سنتی را به چالش کشیده و خواستار تعریف مالکیت فکری در چارچوبی چندگونه‌ای است که حقوق ذاتی حیوانات و تعهدات اکولوژیک را به رسمیت می‌شناسد.

کلیدواژه‌ها: مالکیت فکری، حیوانات مهندسی شده ژنتیکی، اخلاق زیستی، فلسفه فناوری، عدالت جهانی، پسانسان‌گرایی.



۱. مقدمه

حیوانات مهندسی شده ژنتیکی که از طریق فناوری‌های پیشرفته مهندسی ژنتیک خلق شده‌اند، نه تنها ماهیت زیست‌شناختی حیات را به چالش می‌کشند؛ بلکه جایگاه آنها در نظام‌های حقوقی و اخلاقی انسان محور را نیز زیر سؤال می‌برند. در عصری که فناوری‌های زیستی به سرعت در حال پیشرفت هستند، حیوانات مهندسی شده به نمادی از توانایی بشر برای بازنویسی کدهای ژنتیکی و طراحی موجودات مطابق با خواست‌های خود تبدیل شده‌اند (Jones, 2019, p. 12). این توانایی، اگرچه وعده حل بحران‌هایی مانند بیماری‌های ژنتیکی و ناامنی غذایی را می‌دهد (Brown & et al., 2019, p. 78)، اما در عین حال، پرسش‌های عمیقی درباره ماهیت «طبیعت»، «هویت» و «مالکیت» ایجاد می‌کند. در این راستا، پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این است که آیا می‌توان حقوق مالکیت فکری را بر حیوانات مهندسی شده اعمال کرد، و اگر چنین است، این اعمال حقوق چه پیامدهای فلسفی-اخلاقی^۱ و فلسفی-حقوقی^۲ به همراه خواهد داشت؟ حیوانات مهندسی شده، به دلیل ترکیب ویژگی‌های طبیعی و مصنوعی، در موقعیتی منحصر به فرد قرار دارند که مرزهای سنتی بین «طبیعت» و «فناوری» را محو کرده است. این دوگانگی، ما را وادار می‌کند تا مفاهیم پایه‌ای مانند «موجود زنده»، «محصول فناوری» و «مالکیت» را بازتعریف کنیم. اهمیت این موضوع در حوزه فلسفه فناوری و اخلاق زیستی، غیرقابل انکار است. پیشرفت‌های مهندسی ژنتیک، نه تنها رابطه انسان با حیوانات را به سطح بی‌سابقه‌ای از سلطه رسانده‌اند (Johnson, 2018, p. 34)؛ بلکه پرسش‌های بنیادینی درباره ماهیت «قدرت»، «کنترل» و «مسئولیت» در عصر زیست‌فناوری مطرح می‌کنند. این پرسش‌ها، نه تنها برای فیلسوفان و حقوق‌دانان، بلکه برای جامعه علمی، سیاست‌گذاران و عموم مردم نیز حائز اهمیت هستند؛ زیرا تصمیم‌گیری‌ها در این زمینه، تأثیرات گسترده‌ای بر علم، فناوری و محیط زیست خواهد داشت. پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا چارچوبی برای درک بهتر ماهیت حیوانات مهندسی شده و پیامدهای اعمال حقوق مالکیت فکری بر آنها ارائه دهد. این بررسی، نه تنها به روشن‌سازی مفاهیم پایه‌ای کمک می‌کند؛ بلکه زمینه‌ساز ایجاد قوانین و اخلاقیات جدیدی است که با پیشرفت‌های فناوری همگام باشند.

تحقیقات پیشین در حوزه مهندسی ژنتیک و مالکیت فکری، عمدتاً بر روی گیاهان، میکروارگانیسم‌ها و فناوری‌های مرتبط با DNA متمرکز بوده‌اند (Taylor, 2017, p. 23). مطالعات گسترده‌ای در مورد ثبت اختراع ژن‌ها، توالی‌های DNA و موجودات تراریخته انجام شده است (Harris & Green, 2019, p. 45). که منجر به شکل‌گیری چارچوب‌های حقوقی و اخلاقی در این زمینه‌ها شده‌اند. با این حال، تحقیقات مربوط به حیوانات مهندسی شده ژنتیکی، به ویژه از منظر فلسفه فناوری و اخلاق زیستی، کمتر مورد توجه

1. Ethical

2. Jurisprudential

قرار گرفته‌اند (Wilson, 2021, p. 67). در حوزه فلسفه فناوری، برخی پژوهش‌ها به بررسی ماهیت موجودات مهندسی‌شده و مرزهای بین طبیعت و فناوری پرداخته‌اند (Peterson, 2018, p. 89). برای مثال، مطالعاتی وجود دارد که به تحلیل مفهوم «طبیعت» در مقابل «فناوری» و تأثیر فناوری‌های زیستی بر بازتعریف این مفاهیم اختصاص یافته‌اند (Clark, 2018, p. 112). همچنین، در حوزه اخلاق زیستی، تحقیقاتی انجام شده که به چالش‌های اخلاقی ناشی از دستکاری ژنتیکی حیوانات و حقوق ذاتی آنها می‌پردازند (Baker & Thompson, 2019, p. 76). با این حال، این مطالعات عمدتاً بر جنبه‌های اخلاقی و زیستی متمرکز بوده و کمتر به پیامدهای حقوقی و فلسفی اعمال مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده توجه کرده‌اند.

شکاف اصلی در دانش موجود، نبود یک چارچوب جامع و یکپارچه برای درک ماهیت حیوانات مهندسی‌شده و تأثیر این ماهیت بر حقوق مالکیت فکری است. بیشتر تحقیقات موجود، یا به جنبه‌های فنی و علمی مهندسی ژنتیک پرداخته‌اند، یا به مسائل اخلاقی و حقوقی، به صورت مجزا، توجه کرده‌اند. این در حالی است که حیوانات مهندسی‌شده، به دلیل ترکیب ویژگی‌های طبیعی و مصنوعی، نیازمند رویکردی چندوجهی هستند که همزمان جنبه‌های فلسفی، اخلاقی و حقوقی را در نظر بگیرد. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف، به بررسی پیچیدگی‌های هستی‌شناختی، اخلاقی و حقوقی حیوانات مهندسی‌شده می‌پردازد و تلاش می‌کند تا چارچوبی برای درک بهتر این موجودات و پیامدهای اعمال حقوق مالکیت فکری بر آنها ارائه دهد. این بررسی، نه تنها به روشن‌سازی مفاهیم پایه‌ای کمک می‌کند؛ بلکه زمینه‌ساز ایجاد قوانین و اخلاقیات جدیدی است که با پیشرفت‌های فناوری همگام باشند. در این پژوهش از روش‌شناسی فلسفی و تحلیلی استفاده شده و با بهره‌گیری از فلسفه فناوری، اخلاق زیستی و حقوق مالکیت فکری، به بررسی ماهیت حیوانات مهندسی‌شده و پیامدهای اعمال حقوق مالکیت فکری بر آنها، پرداخته می‌شود. داده‌های مورد استفاده شامل تحلیل متون فلسفی، قوانین حقوقی مرتبط با مالکیت فکری، و مطالعات موردی در حوزه مهندسی ژنتیک حیوانات است. این روش‌شناسی، به پژوهش امکان می‌دهد تا به طور عمیق‌تر به تحلیل مسائل پردازد و چارچوبی نظری برای حل چالش‌های موجود ارائه دهد. در پژوهش حاضر، ابتدا، ماهیت هستی‌شناختی حیوانات مهندسی‌شده بررسی می‌شود تا مرزهای بین «طبیعت» و «فناوری» روشن شود. این بررسی، پایه‌ای فلسفی برای تحلیل‌های بعدی فراهم می‌کند. در مرحله بعد، چالش‌های اخلاقی و حقوقی ناشی از اعمال مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده تحلیل می‌شود. این بخش، کمک می‌کند تا بفهمیم آیا اعمال چنین حقوقی با حقوق ذاتی حیوانات و اصول اخلاقی، سازگار است یا خیر؟ سپس، رابطه بین فناوری، قدرت و کنترل در عصر زیست‌فناوری بررسی می‌شود؛ تا تأثیر مالکیت فکری بر افزایش سلطه انسان بر حیوانات و مسئولیت‌های اخلاقی ناشی از آن، روشن شود. در نهایت، این پژوهش به بررسی نابرابری‌های جهانی

ناشی از مالکیت فکری و پیشنهاداتی برای توزیع عادلانه منافع حاصل از این فناوری‌ها می‌پردازد. این تحلیل، ضرورت ایجاد چارچوب‌های حقوقی و اخلاقی جدید را نشان می‌دهد؛ که هم از حقوق مالکیت فکری محافظت کند و هم حقوق ذاتی حیوانات را به رسمیت بشناسد.

۲. هستی‌شناسی حیوانات مهندسی‌شده: از موجود زنده تا محصول فناوری

حیوانات مهندسی‌شده ژنتیکی، به‌عنوان موجوداتی که در مرز بین طبیعت و فناوری قرار دارند (Smith, 2020, p. 15)، پرسش‌های هستی‌شناختی پیچیده‌ای را ایجاد می‌کنند. این موجودات از یک‌سو، ویژگی‌های زیستی موجودات زنده را حفظ می‌کنند، یعنی رشد کرده و تولیدمثل می‌کنند و به محیط خود پاسخ می‌دهند. از سوی دیگر، محصول مستقیم فناوری‌های پیشرفته مهندسی ژنتیک هستند و به‌طور هدفمند برای اهداف خاصی طراحی شده‌اند. این دوگانگی، ما را به بازاندیشی در مفاهیم سنتی «موجود زنده» و «محصول فناوری» وادار می‌کند. آیا حیوانات مهندسی‌شده را باید بخشی از طبیعت دانست، یا آنها را به‌عنوان دستاوردهای فناوری در نظر گرفت؟ این پرسش، نه‌تنها ماهیت این موجودات را زیر سؤال می‌برد؛ بلکه تأثیر مستقیمی بر این دارد که آیا می‌توان حقوق مالکیت فکری را بر آنها اعمال کرد یا خیر؟ در ادامه، با تحلیل این دوگانگی و نقد دیدگاه‌های دوگانه‌انگارانه، تلاش می‌شود تا چارچوبی پیچیده‌تر و یکپارچه‌تر برای درک هستی‌شناسی حیوانات مهندسی‌شده ارائه شود.

۲-۱. تحلیل مفهوم «موجود زنده» در مقابل «محصول فناوری»

در فلسفه زیست‌شناسی، موجود زنده به‌عنوان سیستمی تعریف می‌شود که دارای ویژگی‌هایی مانند سازمان‌یابی، رشد، سازگاری و تکثیر است (Wilson, 2021, p. 34). حیوانات مهندسی‌شده، علی‌رغم دستکاری‌های ژنتیکی، این ویژگی‌ها را حفظ می‌کنند. آنها همچنان به‌عنوان موجودات زنده عمل می‌کنند که می‌توانند با محیط خود تعامل داشته باشند و حتی نسل‌های بعدی خود را تولید کنند (Brown & Davis, 2019, p. 56). اما آیا این ویژگی‌ها کافی هستند تا آنها را به‌عنوان موجودات زنده در معنای سنتی تلقی کنیم؟ برخی فیلسوفان استدلال می‌کنند که حیوانات مهندسی‌شده، به دلیل دخالت انسان در ژنوم آنها، از حالت «طبیعی» خود خارج شده‌اند و بنابراین، نمی‌توان آنها را کاملاً در گروه موجودات زنده قرار داد (Johnson, 2018, p. 78). از منظر فلسفه فناوری، محصولات فناوری به‌عنوان اشیائی تعریف می‌شوند که توسط انسان‌ها طراحی و تولید شده‌اند تا نیازها یا اهداف خاصی را برآورده کنند (Taylor, 2018, p. 92). حیوانات مهندسی‌شده، به‌وضوح در این دسته قرار می‌گیرند؛ زیرا نتیجه فرآیندهای طراحی و مهندسی هستند. بنابراین، یک موش مهندسی‌شده ژنتیکی که برای مطالعه بیماری‌های خاص طراحی شده است، به‌عنوان یک ابزار تحقیقاتی در نظر گرفته می‌شود. اما آیا این تعریف، ماهیت زیستی آنها را نادیده نمی‌گیرد؟ این پرسش‌ها نشان می‌دهند که تمایز بین موجود زنده و

محصول فناوری در مورد حیوانات مهندسی شده چقدر مبهم و چالش برانگیز است.

۲-۲. بررسی مفهوم «طبیعت» در مقابل «فناوری»

این ابهام، ما را به بررسی مفهوم «طبیعت» در مقابل «فناوری» سوق می‌دهد. در سنت فلسفی، طبیعت به عنوان چیزی که مستقل از دخالت انسان وجود دارد، تعریف می‌شود (Smith, 2019, p. 23) و حیوانات طبیعی، به عنوان بخشی از طبیعت، دارای ارزش ذاتی تلقی می‌شوند (Jones, 2019, p. 45). اما حیوانات مهندسی شده، با دخالت مستقیم انسان در ژنوم آنها، این مرز را مبهم می‌کنند. آیا می‌توان آنها را همچنان بخشی از طبیعت دانست؟ برخی استدلال می‌کنند که حتی با وجود دستکاری‌های ژنتیکی، این حیوانات همچنان بخشی از جهان طبیعی هستند؛ زیرا از مواد زیستی تشکیل شده‌اند و در چارچوب قوانین زیست‌شناسی عمل می‌کنند (Brown & Davis, 2019, p. 67). از سوی دیگر، فناوری، به عنوان ابزاری برای تغییر و کنترل طبیعت، اغلب در تقابل با طبیعت قرار می‌گیرد (Clark, 2018, p. 89). حیوانات مهندسی شده، به عنوان محصول فناوری، این تقابل را به چالش می‌کشند؛ زیرا همزمان دارای ویژگی‌های طبیعی و مصنوعی هستند. این ابهام، پرسش‌هایی درباره مالکیت فکری این حیوانات ایجاد می‌کند؛ مبنی بر اینکه اگر حیوانات مهندسی شده محصول فناوری هستند، آیا می‌توان آنها را به عنوان دارایی فکری در نظر گرفت؟ این پرسش، نیاز به بررسی دقیق‌تری دارد؛ زیرا مالکیت فکری بر موجودات زنده با چالش‌های اخلاقی و حقوقی عمیقی مواجه است (Anderson & et al., 2020, p. 56).

۲-۳. نقد دیدگاه‌های دوگانه‌انگارانه^۱ و پیشنهاد رویکردی پیچیده‌تر

برای پاسخ به این پرسش‌ها، نیاز به نقد دیدگاه‌های دوگانه‌انگارانه^۲ وجود دارد که طبیعت و فناوری را به عنوان دو قلمرو کاملاً مجزا در نظر می‌گیرند (Smith, 2020, p. 34). این دیدگاه‌ها در مواجهه با حیوانات مهندسی شده با محدودیت‌های جدی مواجه می‌شوند؛ زیرا قادر به توضیح ماهیت ترکیبی این موجودات نیستند. دوگانه‌انگاری سنتی نمی‌تواند توضیح دهد که چگونه یک موجود زنده می‌تواند همزمان یک محصول فناوری باشد. این محدودیت‌ها نشان می‌دهند که نیاز به رویکردی یکپارچه‌تر وجود دارد. برای برون‌رفت از این اشکال، به جای دوگانه‌انگاری می‌توان از رویکردی پیچیده‌تری استفاده کرد که طبیعت و فناوری را به عنوان دو قطب یک طیف در نظر می‌گیرد (Clark, 2018, p. 102). در این چارچوب، حیوانات مهندسی شده به عنوان موجوداتی در نظر گرفته می‌شوند که در نقطه‌ای بین این دو قطب قرار دارند. این رویکرد، امکان تحلیل دقیق‌تر ماهیت آنها و تأثیر این ماهیت بر مالکیت فکری را فراهم می‌کند. از این منظر، می‌توان استدلال کرد که حیوانات مهندسی شده، به دلیل ترکیب ویژگی‌های طبیعی و مصنوعی، نیاز

1. Dualistic

۲. اشاره به دیدگاهی که دو قلمرو یا مفهوم را کاملاً مجزا و متضاد در نظر می‌گیرد، مانند طبیعت و فناوری

به چارچوب حقوقی و اخلاقی جدیدی دارند که همزمان با ماهیت پیچیده آنها سازگار باشد.^۱

۴-۲. تأثیر هستی‌شناسی حیوانات مهندسی شده بر مالکیت فکری

هستی‌شناسی حیوانات مهندسی شده، تأثیر مستقیمی بر این دارد که آیا می‌توان حقوق مالکیت فکری را بر آنها اعمال کرد یا خیر. اگر این موجودات به عنوان «محصولات فناوری» در نظر گرفته شوند، می‌توانند تحت قوانین مالکیت فکری (مانند حق ثبت اختراع) قرار گیرند. این رویکرد، از نظر اقتصادی و فناوری جذاب است؛ زیرا به شرکت‌ها و پژوهشگران انگیزه می‌دهد تا در توسعه فناوری‌های جدید سرمایه‌گذاری کنند. اما این رویکرد با چالش‌های اخلاقی مواجه می‌شود؛ زیرا ممکن است به بهره‌کشی از حیوانات و نادیده گرفتن حقوق ذاتی آنها منجر شود. از سوی دیگر، اگر این موجودات به عنوان «موجودات زنده» تلقی شوند، اعمال حقوق مالکیت فکری بر آنها، با چالش‌های جدی مواجه خواهد شد (Smith, 2020, p. 45). این امر، پرسش‌هایی درباره حقوق ذاتی حیوانات و محدودیت‌های اخلاقی مالکیت فکری ایجاد می‌کند؛ مثل اینکه آیا می‌توان موجودی زنده را به عنوان دارایی فکری در نظر گرفت، در حالی که آن موجود دارای احساسات و توانایی‌های شناختی است؟ این پرسش و پرسش‌های مشابه، نشان می‌دهند که نیاز به بازنگری در قوانین و اخلاق مالکیت فکری وجود دارد؛ تا بتوان با چالش‌های ناشی از حیوانات مهندسی شده به شکلی عادلانه و اخلاقی مواجه شد.

۱. رویکرد پیچیده‌تر به طبیعت و فناوری، که در اینجا مطرح می‌شود، بر این ایده استوار است که طبیعت و فناوری دو قطب یک طیف پیوسته هستند، نه دو قلمرو کاملاً مجزا و متضاد. این دیدگاه، که می‌توان آن را طیف‌نگاری (Spectrum Approach) نامید، کمک می‌کند تا پدیده‌های پیچیده‌ای مانند حیوانات مهندسی شده بهتر درک شوند. در این چارچوب، طبیعت به عنوان نقطه آغاز طیف در نظر گرفته می‌شود، جایی که موجودات زنده به طور مستقل و بدون دخالت انسان تکامل یافته‌اند. در مقابل، فناوری به عنوان نقطه پایانی طیف در نظر گرفته می‌شود، جایی که موجودات یا سیستم‌ها به طور کامل توسط انسان طراحی و کنترل می‌شوند. اما بین این دو قطب، طیف وسیعی از حالات وجود دارد که در آن طبیعت و فناوری درهم آمیخته‌اند. حیوانات مهندسی شده نمونه‌ای بارز از این حالت میانی هستند. این موجودات، از یک سو، دارای ویژگی‌های طبیعی مانند رشد، تولیدمثل و سازگاری با محیط هستند، اما از سوی دیگر، به طور مستقیم توسط فناوری‌های پیشرفته ژنتیکی طراحی و دستکاری شده‌اند. این ترکیب منحصر به فرد، باعث می‌شود که نتوان آن‌ها را به طور کامل در گروه طبیعت یا فناوری قرار داد. این رویکرد، امکان تحلیل دقیق‌تری از ماهیت حیوانات مهندسی شده و تأثیرات آن‌ها بر حوزه‌هایی مانند مالکیت فکری، اخلاق زیستی و حقوق حیوانات فراهم می‌کند. برای مثال، می‌توان استدلال کرد که حیوانات مهندسی شده نیازمند چارچوب حقوقی و اخلاقی جدیدی هستند که همزمان با ماهیت ترکیبی آن‌ها سازگار باشد. این چارچوب باید بتواند هم از حقوق مالکیت فکری محافظت کند و هم حقوق ذاتی حیوانات را به رسمیت بشناسد. به طور کلی، این رویکرد به جای تقلیل‌گرایی و تقسیم‌بندی‌های ساده‌انگارانه، به دنبال درک پیچیدگی‌ها و ابهامات موجود در مرز بین طبیعت و فناوری است. این نگاه، نه تنها به ما کمک می‌کند تا حیوانات مهندسی شده را بهتر درک کنیم، بلکه زمینه‌ساز ایجاد قوانین و اخلاقیات جدیدی است که با پیشرفت‌های فناوری همگام باشند.

۳. مالکیت فکری و چالش‌های هنجاری در اخلاق زیستی

مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده ژنتیکی، یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات در حوزه اخلاق زیستی و فلسفه حقوق است. این موضوع، نه تنها پرسش‌هایی درباره ماهیت حقوق مالکیت فکری مطرح می‌کند؛ بلکه ما را به بازاندیشی در مفاهیم اخلاقی مانند حقوق حیوانات، عدالت و مسئولیت‌پذیری در قبال موجودات زنده، وامی‌دارد. این قبیل مسائل، نیاز به بررسی عمیق از منظر اخلاق زیستی دارد؛ زیرا تصمیم‌گیری در این زمینه، تأثیرات گسترده‌ای بر علم، فناوری و جامعه خواهد داشت.

۳-۱. بررسی امکان توجیه اخلاقی مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده

مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده، از منظر اخلاقی، با چالش‌های متعددی مواجه است. از یک‌سو، اعمال حقوق مالکیت فکری بر این موجودات می‌تواند به پیشرفت‌های علمی و فناوری کمک کند. برای مثال، ثبت اختراع یک حیوان مهندسی‌شده ممکن است به شرکت‌ها و پژوهشگران، انگیزه مالی بدهد تا در تحقیقات بیشتر سرمایه‌گذاری کنند. این رویکرد، از دیدگاه فایده‌گرایانه، می‌تواند توجیه‌پذیر باشد؛ زیرا به افزایش رفاه عمومی و توسعه فناوری‌های نوین، منجر می‌شود. اما از سوی دیگر، این رویکرد با چالش‌های اخلاقی عمیقی مواجه است. علاوه بر چالش محوری این حوزه - یعنی موجود زنده دارای توانایی‌های شناختی را در زمره دارایی فکری به حساب آوردن - این مسئله نیز وجود دارد که اعمال مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده ممکن است به کاهش دسترسی عمومی به فناوری‌های زیستی و افزایش نابرابری‌های اجتماعی منجر شود (Anderson & et al., 2020, p. 89). این پرسش‌ها، ما را به بازاندیشی در مفهوم «مالکیت» و محدودیت‌های اخلاقی آن وادار می‌کند. از منظر وظیفه‌گرایانه اما، اعمال حقوق مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده، ممکن است غیراخلاقی تلقی شود؛ زیرا این کار به معنای نادیده گرفتن حقوق ذاتی حیوانات است. وظیفه‌گرایان استدلال می‌کنند که حیوانات، به‌عنوان موجوداتی زنده، دارای ارزش ذاتی هستند و نمی‌توان آنها را صرفاً به‌عنوان ابزار یا دارایی در نظر گرفت (Johnson, 2018, p. 34). این دیدگاه، بر مسئولیت‌پذیری اخلاقی انسان‌ها در قبال حیوانات تأکید می‌کند (Brown & Davis, 2019, p. 56) و خواستار احترام به حقوق آنها است. بنابراین، از این منظر، مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده ممکن است غیرقابل توجیه باشد.

۳-۲. تحلیل مفهوم «حقوق حیوانات» در مقابل «حقوق مالکیت فکری»

یکی از چالش‌های اصلی در این زمینه، تقابل بین «حقوق حیوانات» و «حقوق مالکیت فکری» است. حقوق حیوانات، بر این ایده استوار است که حیوانات، به‌عنوان موجوداتی زنده، دارای حقوق ذاتی هستند که باید محترم شمرده شوند (Taylor, 2017, p. 45). این حقوق شامل حق زندگی، حق آزادی از رنج و حق برخورداری از رفاه است (Harris & Green, 2019, p. 67). از سوی دیگر، حقوق مالکیت فکری، بر

این ایده استوار است که خلاقیت‌ها و اختراعات انسان‌ها باید محافظت شوند تا به پیشرفت علمی و اقتصادی کمک کنند (Wilson, 2021, p. 89). اما وقتی این دو مفهوم در مورد حیوانات مهندسی شده به کار می‌روند، با یکدیگر در تضاد قرار می‌گیرند. بنابراین، اگر یک شرکت، حق ثبت اختراع یک حیوان مهندسی شده را داشته باشد؛ این حق ممکن است به محدودیت‌هایی در استفاده از آن حیوان منجر شود. این محدودیت‌ها ممکن است با حقوق حیوانات، مانند حق برخورداری از رفاه، در تضاد قرار گیرند. این تقابل، نیاز به ایجاد تعادل بین حقوق مالکیت فکری و حقوق حیوانات دارد. پرسشی که مطرح می‌شود این است که آیا می‌توان چارچوبی حقوقی ایجاد کرد که هم از حقوق مالکیت فکری محافظت کند و هم حقوق حیوانات را محترم بشمارد؟

۳-۳. بررسی دیدگاه‌های فایده‌گرایانه، وظیفه‌گرایانه و فضیلت‌گرایانه

برای تحلیل اخلاقی مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده، می‌توان از سه دیدگاه فلسفی اصلی استفاده کرد: فایده‌گرایی، وظیفه‌گرایی و فضیلت‌گرایی. هریک از این دیدگاه‌ها، با تمرکز بر اصول متفاوت، رویکردی خاص به این مسئله ارائه می‌دهند.

فایده‌گرایی^۱ و افزایش رفاه عمومی به عنوان معیار اخلاقی: فایده‌گرایی بر این اصل استوار است که یک عمل، زمانی اخلاقاً درست است که بیشترین میزان سود یا رفاه را برای بیشترین تعداد افراد (یا موجودات) به همراه داشته باشد (Singer, 2019, p. 23). در این چارچوب، اعمال حقوق مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده می‌تواند توجیه‌پذیر باشد؛ اگر این کار به افزایش رفاه عمومی و پیشرفت علمی منجر شود. برای مثال، در موضوع ثبت اختراع یک موش مهندسی‌شده که برای پژوهش سرطان طراحی شده است و می‌تواند به توسعه درمان‌های جدید و نجات جان میلیون‌ها انسان کمک کند. اگر منافع حاصل از این پژوهش‌ها (مانند کاهش رنج بیماران و افزایش طول عمر) از هزینه‌های اخلاقی (مانند رنج حیوانات آزمایشگاهی) بیشتر باشد، این عمل اخلاقاً قابل توجیه خواهد بود. با این حال، فایده‌گرایی باید پیامدهای منفی احتمالی را نیز در نظر بگیرد. برای نمونه، تمرکز انحصاری بر منافع اقتصادی ممکن است به بهره‌کشی از حیوانات و نادیده گرفتن حقوق آنها منجر شود. همچنین، پیامدهای بلندمدت مهندسی ژنتیک، مانند اختلال در اکوسیستم‌ها یا ایجاد بیماری‌های جدید، ممکن است رفاه عمومی را در آینده کاهش دهد. بنابراین، فایده‌گرایی نیازمند ارزیابی دقیق و همه‌جانبه پیامدهای مثبت و منفی است.

وظیفه‌گرایی^۲ و احترام به حقوق ذاتی حیوانات: وظیفه‌گرایی بر این باور است که برخی اصول اخلاقی، فارغ از پیامدهای عمل، ذاتاً درست یا نادرست هستند (Kant, 2017, p. 34). از این دیدگاه، اعمال حقوق

1. Utilitarianism

2. Deontology

مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده ممکن است غیراخلاقی تلقی شود؛ زیرا این کار به معنای نادیده گرفتن حقوق ذاتی حیوانات است. وظیفه‌گرایان استدلال می‌کنند که حیوانات، به عنوان موجوداتی زنده، دارای ارزش ذاتی هستند و نمی‌توان آنها را صرفاً به عنوان ابزار یا دارایی در نظر گرفت (Regan, 2004, p. 67). این دیدگاه، بر مسئولیت‌پذیری اخلاقی انسان‌ها در قبال حیوانات تأکید می‌کند و خواستار احترام به حقوق آنها است. برای مثال، امانوئل کانت، فیلسوف وظیفه‌گرا، معتقد بود که انسان‌ها باید با موجودات زنده به گونه‌ای رفتار کنند که کرامت آنها حفظ شود (Kant, 2017, p. 56). در این چارچوب، ثبت اختراع بر حیوانات مهندسی شده، حتی اگر به پیشرفت علمی منجر شود، ممکن است غیراخلاقی باشد؛ زیرا این کار حیوانات را به «ابزارهایی برای دستیابی به اهداف انسان» تبدیل می‌کند. وظیفه‌گرایی، خواستار ایجاد قوانینی است که حقوق حیوانات را به رسمیت بشناسد و از بهره‌کشی از آنها جلوگیری کند (Regan, 2004, p. 78).

فضیلت‌گرایی^۱ و تأکید بر رفتار اخلاقی و مسئولیت‌پذیری: فضیلت‌گرایی برخلاف فایده‌گرایی و وظیفه‌گرایی، بر شخصیت و رفتار اخلاقی فرد تأکید می‌کند (Aristotle, 2009, p. 23). از این دیدگاه، اعمال حقوق مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده باید با توجه به فضایل اخلاقی مانند احترام، همدلی و مسئولیت‌پذیری ارزیابی شود (Hursthouse, 1999, p. 45). فضیلت‌گرایان استدلال می‌کنند که رفتار اخلاقی در قبال حیوانات، بازتابی از شخصیت و ارزش‌های اخلاقی فرد است (MacIntyre, 2007, p. 67). بنابراین، یک دانشمند فضیلت‌گرا نه تنها به دنبال پیشرفت علمی است؛ بلکه به رفاه حیوانات آزمایشگاهی نیز توجه می‌کند و از روش‌هایی استفاده می‌کند که رنج آنها را به حداقل برساند. در این چارچوب، مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده تنها زمانی قابل توجیه است که با فضایل اخلاقی مانند احترام به حیات و مسئولیت‌پذیری در قبال طبیعت، همسو باشد. از این رو، یک شرکت زیست‌فناوری که حیوانات مهندسی شده را ثبت اختراع می‌کند، باید تعهداتی برای تضمین رفاه این حیوانات و کاهش پیامدهای منفی اکولوژیک داشته باشد.

۴. فلسفه فناوری و مالکیت فکری: قدرت، کنترل و مسئولیت

فناوری‌های مهندسی ژنتیک، نه تنها مرزهای زیست‌شناسی را جابه‌جا کرده‌اند؛ بلکه رابطه انسان با حیوانات را به سطح بی‌سابقه‌ای از سلطه رسانده‌اند. این سلطه، که ریشه در توانایی بازنویسی کدهای ژنتیکی و طراحی موجودات مطابق خواست انسان دارد، پرسش‌هایی بنیادین درباره ماهیت «قدرت»، «کنترل» و «مسئولیت» در عصر زیست‌فناوری مطرح می‌کند. آیا مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده، توجیه اخلاقی دارد؟ و این کنترل بی‌حد و حصر چه پیامدهایی برای رابطه انسان با دیگر گونه‌ها به همراه می‌آورد؟

۴-۱. فناوری‌های مهندسی ژنتیک و افزایش توانمندی انسان

مهندسی ژنتیک، انسان را از جایگاه یک «تغییردهنده محیط» به «طراح مستقیم حیات» ارتقاء داده است. ابزارهایی مانند CRISPR-Cas9، نه تنها امکان حذف یا اضافه کردن ژن‌ها، بلکه طراحی موجوداتی با ویژگی‌های کاملاً جدید (مانند خوک‌های مقاوم به ویروس یا ماهی‌های فلورسنت) را فراهم کرده‌اند (Ledford, 2015, p. 20). این قدرت، بی‌سابقه است: برای نخستین بار در تاریخ تکامل، یک گونه (انسان)، می‌تواند سرنوشت ژنتیکی گونه‌های دیگر را نه از طریق انتخاب طبیعی، بلکه با قصد و برنامه‌ریزی تعیین کند. اما این قدرت، با پارادوکسی همراه است. از سویی، مهندسی ژنتیک، وعده حل بحران‌هایی مانند بیماری‌های ژنتیکی یا ناامنی غذایی را می‌دهد^۱ (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016, p. 45). از سوی دیگر، این فناوری به ابزاری برای سلطه اقتصادی و بیولوژیک تبدیل شده است: شرکت‌هایی مانند Monsanto با ثبت پتنت بر دانه‌های تراریخته، کنترل بازار جهانی غذا را در دست گرفته‌اند (Shiva, 2016, p. 56). این دوگانگی، نشان می‌دهد که قدرت ناشی از مهندسی ژنتیک، هم می‌تواند نجات‌بخش باشد و هم ابزار استثمار.

۴-۲. تحلیل مفهوم «کنترل» در مالکیت فکری و تأثیر آن بر رابطه انسان و حیوان

مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده، شکل جدیدی از «کنترل» را تعریف می‌کند که فراتر از مالکیت فیزیکی است. وقتی شرکت پتنت، یک موش تراریخته سرطان‌زای آزمایشگاهی (مانند OncoMouse) را ثبت می‌کند؛ نه تنها مالکیت ژن‌های دستکاری شده، بلکه حق انحصاری تولید، فروش و حتی تعیین مسیر پژوهش‌های آینده را به دست می‌آورد (Murray, 2010, p. 45). این کنترل، حیوانات را به «فراورده‌های بیولوژیک» تبدیل می‌کند که وجودشان تابعی از منافع تجاری است. این سطح از کنترل، رابطه انسان و حیوان را به شدت تحریف می‌کند. در سنت کشاورزی، حیوانات هرچند اهلی می‌شدند؛ اما هویت زیستی مستقل خود را حفظ می‌کردند. اما در نظام مالکیت فکری، حیوانات مهندسی شده به «اختراعاتی زنده» تقلیل می‌یابند که هویتشان در گرو پرونده‌های حقوقی است (Rai & Boyle, 2007, p. 102). دادگاه‌های آمریکا در پرونده‌هایی مانند «انجمن مولکولی انسان علیه Myriad Genetics» حکم داده‌اند که DNA طبیعی غیرقابل ثبت است؛ اما توالی‌های دستکاری شده مصنوعی مشمول قوانین پتنت می‌شوند (Supreme Court of the United States, 2013, p. 1). این تمایز، حیوانات مهندسی شده را در موقعیتی متناقض قرار می‌دهد که از نظر حقوقی از سنخ «مصنوعات» هستند، اما از نظر زیستی «زنده» اند.

۱. برای نمونه، گاوهای اصلاح شده‌ای که شیر ضد حساسیت تولید می‌کنند، می‌توانند جان میلیون‌ها نفر را نجات دهند (Van Eenennaam, 2017, p. 78).

۴-۳. بررسی مسئولیت‌های اخلاقی و حقوقی ناشی از مالکیت فکری بر حیوانات

مسئولیت‌پذیری در قبال حیوانات مهندسی‌شده، نیازمند بازتعریف مفاهیم سنتی حقوق و اخلاق است. نظام‌های حقوقی کنونی، حیوانات را در دسته «اموال» قرار می‌دهند و حقوق مالکیت فکری نیز این نگرش را تقویت می‌کند. اما اگر بپذیریم که حیوانات مهندسی‌شده دارای درجاتی از آگاهی، احساس درد یا حتی ظرفیت برای رنج کشیدن هستند، باید به این پرسش پاسخ داد که آیا می‌توان بدون تناقض، مالکیت مطلق را بر آنها را توجیه کرد؟ از منظر اخلاق زیستی، مسئولیت انسان در قبال این موجودات دوگانه است: هم پاسخگو بودن در برابر رنجی که ممکن است در فرآیند مهندسی یا استفاده تجاری به آنها تحمیل شود، و هم پذیرش پیامدهای اکولوژیک رهاسازی آنها در طبیعت. اینجا است که مفهوم «اصل احتیاط»^۱ در اخلاق فناوری مطرح می‌شود: تا زمانی که پیامدهای بلندمدت یک فناوری، نامشخص است؛ باید از گسترش بی‌قیدوشرط آن جلوگیری کرد (Sunstein, 2005, p. 45). از نظر حقوقی، نیاز به ایجاد چارچوب‌هایی است که هم از نوآوری حمایت کند و هم حقوق حیوانات را به رسمیت بشناسد. شاید الهام گرفتن از قوانین «حقوق طبیعت»^۲ که در کشورهایی مانند اکوادور به رسمیت شناخته شده، راهگشا باشد (Kauffman & Martin, 2021, p. 89). در این چارچوب، حیوانات مهندسی‌شده نه به‌عنوان «دارایی»، بلکه به‌عنوان موجوداتی با حقوق ذاتی (حتی اگر محدود) در نظر گرفته می‌شوند. در این راستا، می‌توان قوانینی تصویب کرد که استفاده تجاری از این حیوانات را منوط به تضمین رفاه آنها یا مشارکت در حفظ اکوسیستم‌ها کند.

۵. حیوانات مهندسی‌شده به مثابه «دیگری»: نگاهی پدیدارشناختی

حیوانات مهندسی‌شده ژنتیکی، مرزهای سنتی بین انسان، طبیعت و فناوری را محو کرده‌اند. این موجودات نه تنها پرسش‌هایی درباره ماهیت زیست‌شناختی، بلکه درباره جایگاه آنها در نظام اخلاقی و حقوقی انسان‌محور مطرح می‌کنند. درک این موجودات به‌عنوان «دیگری»^۴ (Derrida, 2002, p. 89) -موجودی که همزمان هم از جنس طبیعت است و هم محصول دستکاری انسان- نیازمند بازنگری در تعریف مفاهیمی مانند هویت، مسئولیت و عدالت است. پدیدارشناسی به‌عنوان روشی برای کشف تجربه زیسته این موجودات و رابطه انسان با آنها، می‌تواند دریچه‌ای به سوی فهم پیچیدگی‌های اخلاقی و

1. Precautionary Principle

2. Rights of Nature

3. The Other

۴. اصطلاح «دیگری» (The Other) در فلسفه، به ویژه در فلسفه‌های پدیدارشناسی و اگزیستانسیالیسم، نقش مهمی ایفا می‌کند. در اینجا مراد از «دیگری» موجودی است که خارج از خود فرد (یا انسان) قرار دارد و به عنوان یک موجود مستقل و متفاوت درک می‌شود. این مفهوم به رابطه بین «خود» (Self) و «دیگری» (Other) می‌پردازد و به این موضوع اشاره دارد که چگونه ما موجودات دیگر را درک می‌کنیم و با آنها تعامل داریم.

هستی‌شناختی این پدیده بگشاید (Ihde, 1990, p. 34). حیوانات مهندسی شده، در تقاطع طبیعت و فناوری قرار دارند: از سویی، DNA و فرآیندهای زیستی آنها ریشه در میلیون‌ها سال تکامل دارد، و از سوی دیگر، ژنوم آنها بازتابی از اراده انسان برای دستکاری و بهینه‌سازی است. این دوگانگی، موقعیت آنها را در ذهن انسان به موجوداتی «غریب» تبدیل می‌کند؛ موجوداتی که نه کاملاً متعلق به قلمرو وحش هستند و نه به‌طور کامل در دایره مصنوعات فناورانه جای می‌گیرند. پدیدارشناسانی مانند ادموند هوسرل، بر این باورند که «دیگری» همواره از طریق تجربه بدنمند و تعاملات روزمره درک می‌شود (Husserl, 2012, p. 102). اما در مورد حیوانات مهندسی شده، این تعاملات با ابهاماتی همراه است: آیا موشی که برای پژوهش سرطان طراحی شده، یک «موجود زنده» است یا یک «ابزار پژوهشی»؟ پاسخ به این پرسش، به زمینه فرهنگی، اهداف علمی و حتی اقتصاد سیاسی وابسته است. برای نمونه، در آزمایشگاه‌ها، این حیوانات اغلب به‌عنوان «مدل‌های بیماری» طبقه‌بندی می‌شوند (Haraway, 1997, p. 67)؛ اصطلاحی که همزمان بر ماهیت زنده و ابزاری آنها تأکید دارد. این تقلیل حیوانات به «ابزارهای زنده»، بازتابی از پارادایم انسان‌محور است که در آن، موجودات غیرانسانی صرفاً به‌عنوان منابعی برای تأمین نیازهای بشری تعریف می‌شوند. اما پدیدارشناسی می‌کوشد با تمرکز بر «تجربه ذهنی» حیوانات، این دیدگاه را به چالش بکشد (Ihde, 1990, p. 34). اگر بپذیریم که حیوانات مهندسی شده نیز قادر به تجربه درد، ترس یا حتی اشتیاق هستند؛ آیا می‌توان بدون تناقض، مالکیت فکری بر بدن و ژنوم آنها را توجیه کرد؟ نظام‌های حقوقی موجود، مبتنی بر تفکیک سلسله‌مراتبی بین انسان و غیرانسان هستند؛ تفکیکی که در آن، حیوانات (حتی آنهایی که هوش یا احساسات پیچیده‌ای دارند) فاقد حقوق ذاتی محسوب می‌شوند (Wise, 2000, p. 45). این انسان‌محوری، در قوانین مالکیت فکری نیز بازتولید می‌شود: اختراعاتی که به نفع بشر هستند، قابل ثبت‌اند؛ اما حقوق حیوانات به‌عنوان «اشیا» نی که می‌توانند مالکیت شوند، نادیده گرفته می‌شوند.

رویکرد چندگونه‌گرایی، پیشنهاد می‌کند که به جای تقلیل حیوانات به ابزار یا دارایی، آنها را به‌عنوان «شریکانی» در شبکه پیچیده حیات ببینیم (Kirksey & Helmreich, 2010, p. 89). این دیدگاه، الهام‌گرفته از فلسفه بوم‌شناختی و مطالعات پساانسان‌گرایی است که مرزهای بین انسان و غیرانسان را می‌شکند (Haraway, 2008, p. 34). دانا هاراوی در «مانیفست سایبورگ»^۱ استدلال می‌کند که فناوری‌های زیستی، مرزهای بین موجودات زنده و ماشین‌ها را محو کرده‌اند و این ادغام، نیازمند اخلاقیات جدیدی است که فراتر از انسان‌محوری عمل کند (Haraway, 1991, p. 56). در چارچوب چندگونه‌گرایی، مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده، نه براساس سلطه انسان، بلکه بر پایه مسئولیت‌پذیری و همزیستی، بازتعریف می‌شود. این امر، ممکن است شامل ایجاد مکانیسم‌هایی برای

به رسمیت شناختن مشارکت حیوانات در فرایندهای علمی (حتی به صورت نمادین) یا طراحی نظام‌های حقوقی باشد که منافع آنها را در کنار منافع انسان در نظر بگیرد. برای نمونه، برخی پیشنهاد می‌کنند که سود حاصل از فروش حیوانات مهندسی شده، باید صرف حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی یا بهبود رفاه حیوانات آزمایشگاهی شود (Bovenkerk & Keulartz, 2016, p. 45). این بازاندیشی، تنها یک تغییر حقوقی نیست؛ بلکه نیازمند دگرگونی در نگرش فلسفی به مفهوم «زندگی»، «عاملیت» و «ارزش ذاتی» است. تا زمانی که حیوانات مهندسی شده صرفاً به عنوان «محصولات» دیده شوند، هرگونه ادعای مالکیت فکری بر آنها بازتولید سلطه انسان بر طبیعت خواهد بود؛ سلطه‌ای که پیامدهای اخلاقی و اکولوژیک آن روزبه‌روز آشکارتر می‌شود.

۶. مالکیت فکری و عدالت: توزیع منابع و دسترسی به فناوری

مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده، تنها یک مسئله حقوقی یا فناورانه نیست؛ بلکه بازتابی از نابرابری‌های ساختاری در نظام جهانی است. تمرکز انحصاری حقوق پتنت در دست شرکت‌های چندملیتی و کشورهای پیشرفته، نه تنها دسترسی کشورهای در حال توسعه به فناوری‌های حیاتی را محدود می‌کند؛ بلکه شکاف بین ملت‌ها را عمیق‌تر می‌سازد. این بخش با تحلیل پیوندهای بین مالکیت فکری، ناعدالتی جهانی و مسئولیت بین‌نسلی، چارچوبی برای بازتوزیع عادلانه منافع و خطرات ناشی از این فناوری‌ها پیشنهاد می‌دهد.

۶-۱. مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده و نابرابری‌های جهانی

نظام کنونی مالکیت فکری، با تبدیل حیوانات مهندسی شده به «کالا‌های انحصاری»، به شکلی متناقض عمل می‌کند: از یک‌سو، نوآوری را تشویق می‌نماید، و از سوی دیگر، دسترسی به فناوری‌های نجات‌بخش را برای کشورهای فقیر غیرممکن یا بسیار پرهزینه می‌سازد. شرکت‌های داروسازی که پتنت حیوانات مدل بیماری‌های نادر را در اختیار دارند، اغلب قیمت‌های نجومی برای استفاده از این مدل‌ها تعیین می‌کنند، که پژوهشگران در کشورهای کم‌درآمد را از مطالعه روی این بیماری‌ها محروم می‌کند (Murray, 2010, p. 56). این ناعدالتی، در حوزه کشاورزی نیز آشکار است: دام‌های اصلاح‌شده‌ای که مقاوم به خشکی یا بیماری هستند، اغلب توسط شرکت‌های غربی ثبت می‌شوند؛ در حالی که کشاورزان خرده‌پا در آفریقا یا آسیا نه تنها توانایی خرید این حیوانات را ندارند، بلکه حتی مجبور به پرداخت حق امتیاز برای استفاده از نسل‌های بعدی حیوانات خود می‌شوند (Kloppenburger, 2004, p. 89). این رویکرد، فقر را نهادینه می‌کند و وابستگی کشورهای جنوب جهانی به شمال را تشدید می‌نماید.

۶-۲. تحلیل مفهوم «عدالت بین‌نسلی» در مواجهه با فناوری‌های مهندسی ژنتیک

فناوری‌های مهندسی ژنتیک، پیامدهایی دارند که مرزهای زمانی را درمی‌نوردند: تغییرات ژنتیکی ایجاد

شده در حیوانات امروز، ممکن است اکوسیستم‌ها و سلامت نسل‌های آینده را برای قرن‌ها تحت تأثیر قرار دهد. رهاسازی پشه‌های مهندسی شده برای مبارزه با مالاریا (Esvelt & et al., 2014, p. 45)، اگر بدون مطالعه بلندمدت انجام شود؛ می‌تواند زنجیره‌های غذایی را مختل کند یا مقاومت بیماری‌زاها را افزایش دهد. اینجا است که مفهوم «عدالت بین‌نسلی» مطرح می‌شود: آیا نسل حاضر حق دارد با اقدامات غیرقابل بازگشت، حق انتخاب و امنیت زیستی نسل‌های آینده را به خطر بیندازد؟ حق مالکیت فکری، این چالش را پیچیده‌تر می‌کند: تمرکز حقوق انحصاری در دست نهادهای خصوصی، امکان نظارت عمومی بر پیامدهای بلندمدت فناوری‌ها را کاهش می‌دهد (Burk, 2013, p. 78). از سوی دیگر، شرکت‌هایی که انگیزه اصلی آنها سودآوری است، لزوماً منافع نسل‌های آینده را در اولویت قرار نمی‌دهند. ثبت پتنت بر حیوانات مهندسی شده سریع‌الرشد ممکن است به پرورش صنعتی آنها بینجامد؛ اما تأثیرات اکولوژیک متراکم شدن این گونه‌ها در طبیعت، بر دوش نسل‌های آینده خواهد بود.

۶-۳. نقش سازمان‌های بین‌المللی در تعدیل نابرابری‌های فناورانه

سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان تجارت جهانی^۱ و سازمان جهانی مالکیت فکری^۲، نقشی محوری در شکل‌دهی به سیاست‌های مالکیت فکری دارند. با این حال، رویکرد فعلی این نهادها اغلب به نفع کشورهای ثروتمند و شرکت‌های چندملیتی عمل می‌کند. برای مثال، موافقتنامه‌های تریپس^۳ (موافقتنامه جنبه‌های مرتبط با تجارت حقوق مالکیت فکری) دسترسی به فناوری‌های ضروری را برای کشورهای در حال توسعه، دشوار ساخته است. در حوزه حیوانات مهندسی شده، این موافقتنامه‌ها اجازه می‌دهند شرکت‌ها حتی بر موجودات زنده دستکاری شده، انحصار حقوقی ایجاد کنند؛ بدون آنکه تعهدی به اشتراک‌گذاری منافع با جوامع محلی داشته باشند (Kloppenburger, 2004, p. 89). برای تغییر این وضعیت، سازمان‌های بین‌المللی باید به سمت سیاست‌های مشارکتی حرکت کنند. ایجاد «کمیته‌های اخلاقی چندذینفعی» متشکل از نمایندگان دولت‌ها، دانشمندان، سازمان‌های مردم‌نهاد، و جوامع محلی می‌تواند تضمین کند که منافع همه ذینفعان، به‌ویژه کشورهای کم‌درآمد، در تصمیم‌گیری‌ها لحاظ شود. افزون‌بر این، بازنگری در قوانین تریپس برای استثناء قائل شدن در مورد فناوری‌های زیستی حیاتی (مانند حیوانات مدل بیماری‌های گرمسیری) ضروری به نظر می‌رسد. این اصلاحات می‌تواند با الهام از مدل «مجوز اجباری»^۴ در داروهای ضروری پیش برود. در این مدل، دولت‌ها اجازه می‌یابند در شرایط اضطراری (مانند همه‌گیری‌ها یا بحران‌های غذایی)، فناوری‌های ثبت‌شده را بدون اجازه مالک پتنت،

1. WTO

2. WIPO

3. TRIPS

4. Compulsory Licensing

تولید کنند (Ho, 2011, p. 78). گسترش این مکانیسم به حوزه حیوانات مهندسی شده، می تواند دسترسی به دام های مقاوم به بیماری یا حیوانات مدل پژوهش پزشکی را برای کشورهای فقیر امکان پذیر سازد.

۶-۴. پیشنهاد چارچوبی برای توزیع عادلانه منافع حاصل از مالکیت فکری

برای کاهش نابرابری های ناشی از مالکیت فکری، باید سازوکارهایی طراحی شود که همزمان سه هدف دسترسی عادلانه به فناوری، حفاظت از حقوق نسل های آینده و به رسمیت شناختن دانش بومی را دنبال کند. یعنی اولاً ایجاد «صندوق جهانی فناوری های زیستی» با مشارکت کشورها و سازمان های بین المللی که حق استفاده از پتنت های حیاتی (مانند حیوانات مدل بیماری ها یا دام های مقاوم به خشکی) را برای کشورهای کم درآمد فراهم کند. این صندوق، می تواند از طریق مالیات بر درآمد شرکت های زیست فناوری تأمین شود. ثانیاً، الزام شرکت ها به ایجاد «صندوق تضمین زیستی»^۱ که درصدی از سود حاصل از فروش حیوانات مهندسی شده را به پژوهش های مستقل درباره پیامدهای بلندمدت اختصاص دهد. ثالثاً، طراحی نظامی که در آن، جوامع محلی که دانش سنتی آنها (مثلاً درباره پرورش دام) پایه مهندسی ژنتیک قرار گرفته، از سود حاصل از پتنت ها بهره مند شوند. الگویی مشابه «پروتکل ناگویا»^۲ درباره منابع ژنتیکی در این زمینه توصیه می شود. این چارچوب، نیازمند تعریف مالکیت فکری به «امانت عمومی»^۳ (Under, 2006, p. 78) در مقابل انحصاری خصوصی است. در راستای این پیشنهاد، می توان - مثلاً - مدت زمان پتنت ها را برای فناوری های حیاتی، کوتاه تر کرد یا شرط به اشتراک گذاری دانش را در ازای حمایت حقوقی، الزامی نمود. از این طریق می توان تضمین کرد که پیشرفت های مهندسی ژنتیک، به جای عمق بخشی به شکاف ها، ابزاری برای تحقق عدالت جهانی و بین نسلی شود.

۷. آینده نگاری فلسفی: حیوانات مهندسی شده و پسانسان گرایی^۴

پیشرفت های مهندسی ژنتیک، نه تنها مرزهای زیست شناسی، بلکه بنیان های فلسفی انسان گرایی سنتی را به چالش می کشد. در عصری که موجودات زنده می توانند مانند نرم افزارهای رایانه ای طراحی و بهینه سازی شوند، مفاهیمی مانند «طبیعت»، «هویت» و «مالکیت» نیازمند تبیین و تعریف مجدد هستند. این بخش با بررسی پیامدهای فلسفی حیوانات مهندسی شده، سناریوهایی برای آینده مالکیت فکری در چارچوب پسانسان گرایی پیشنهاد می دهد.

1. Biological Guarantee Fund

۲. Nagoya Protocol: پروتکلی بین المللی است که به دسترسی به منابع ژنتیکی و تسهیم منافع حاصل از آن ها می پردازد.

3. Public trust

4. Posthumanism

۷-۱. حیوانات مهندسی شده و مفاهیم سنتی انسان گرایی

انسان گرایی مدرن، انسان را به عنوان «سنجه همه چیز» به عنوان موجودی عقلانی، مستقل و برتر از سایر گونه‌ها- در مرکز جهان قرار می دهد (Brown & Davis, 2019, p. 23). اما حیوانات مهندسی شده، این سلسله مراتب را درهم می شکنند: وقتی موشی با ژن های انسانی (مانند موش های حامل ژن های مغز انسان برای پژوهش آلزایمر) خلق می شود، رابطه انسان و حیوان مانند سابق وجود ندارد. این موجودات بینابینی، پرسش هایی بنیادین مطرح می کنند که آیا انسان بودگی به DNA محدود است؟ یا هویت انسانی، مفهومی سیال است که می توان آن را به گونه های دیگر تسری داد؟ این چالش تنها یک چالش نظری نیست؛ بلکه در عمل، شرکت هایی که حیوانات مهندسی شده را ثبت پتنت می کنند، عملاً ادعای مالکیت بر بخش هایی از «حیات» را دارند که پیش از این، مقدس یا دست ناخوردنی تلقی می شد (Rodriguez, 2017, p. 134). برای مثال، ثبت پتنت بر گاوهای اصلاح شده ای که شیر انسانی تولید می کنند (Lee, 2016, p. 156)، نه تنها مرز بین گونه ها را کمرنگ می کند، بلکه این پرسش اخلاقی را برمی انگیزد که: آیا می توان «طبیعت» را به «منبعی برای استخراج اجزای قابل ثبت» تبدیل کرد؟

۷-۲. تحلیل مفهوم «پسا انسان گرایی» و تأثیر آن بر مالکیت فکری

پسا انسان گرایی به عنوان یک جریان فلسفی، انسان محوری^۱ را به چالش می کشد و بر این باور است که انسان تنها مرکز جهان نیست؛ بلکه بخشی از شبکه پیچیده ای از روابط بین گونه ها، فناوری و محیط زیست است (Ferrando, 2019, p. 32). این دیدگاه، بار د سلسله مراتب سنتی که انسان را در رأس هرم حیات قرار می دهد، بر هم پیوندی و هم زیستی بین انسان و غیرانسان تأکید می کند. در این چارچوب، حیوانات مهندسی شده، نه به عنوان «ابزار» یا «دارایی»، بلکه به عنوان «همکاران تکاملی» در نظر گرفته می شوند (Haraway, 2016, p. 78)، که رابطه انسان با طبیعت را از نو تعریف می کنند. مالکیت فکری، به عنوان یک مفهوم حقوقی، ریشه در ایده های انسان محورانه دارد: اینکه انسان ها به عنوان موجودات عقلانی و خلاق، حق انحصاری بر ایده ها و اختراعات خود دارند. اما در چارچوب پسا انسان گرایی، این ایده با چالشی بنیادین مواجه می شود: چگونه می توان در سیستمی که موجودات زنده را «اختراع» می داند، حقوق ذاتی آنها را به رسمیت شناخت؟ حیوانات مهندسی شده، به ویژه آنهایی که با فناوری های پیشرفته مانند CRISPR یا مهندسی سایبورگ خلق شده اند؛ مرز مشخصی بین «طبیعت» و «فناوری» باقی نمی گذارند.

پروژه هایی مانند حیوانات سایبورگ (ترکیب بافت زنده با اجزای مکانیکی) مرز بین ارگانیسم و ماشین را به کلی محو کرده اند. برای نمونه، یک سگ سایبورگ که توانایی اتصال به اینترنت را دارد (Warwick, 2011, p. 166)، نه تنها یک حیوان است، بلکه یک موجود هیبریدی است که بخشی از هویت

آن، توسط فناوری تعریف می‌شود. اگر چنین موجودی به‌عنوان «اختراع» ثبت شود، آیا می‌توان آن را از حقوق حیوانات معمولی محروم کرد؟ پسانسان‌گرایی، استدلال می‌کند که چنین موجوداتی نیازمند چارچوب حقوقی جدیدی هستند که هم پیچیدگی فناوریانه و هم عاملیت زیستی آنها را در نظر بگیرد. یک سگ سایبورگ ممکن است از «حق حریم خصوصی داده‌ها» برخوردار باشد؛ زیرا اطلاعات زیستی آن، به‌طور مداوم توسط سیستم‌های دیجیتال جمع‌آوری و پردازش می‌شود. این چارچوب حقوقی، باید فراتر از قوانین مالکیت فکری سنتی عمل کند و حقوق ذاتی موجودات زنده را در کنار منافع فناوریانه به‌رسمیت بشناسد. پسانسان‌گرایی، مالکیت فکری را با این پرسش مواجه می‌کند که آیا می‌توان موجودات زنده را به‌عنوان «دارایی» در نظر گرفت، در حالی که آنها بخشی از شبکه پیچیده حیات هستند؟ این دیدگاه، معتقد است مالکیت فکری باید از انحصارگرایی فاصله بگیرد و به سمت مدل‌های مشارکتی و مسئولیت‌پذیر حرکت کند (Braidotti, 2013, p. 212). برای این منظور، مثلاً می‌توان قوانینی تصویب کرد که شرکت‌ها را ملزم به اشتراک‌گذاری دانش و منافع حاصل از حیوانات مهندسی‌شده با جوامع محلی یا سازمان‌های حفاظت از محیط زیست کند. علاوه‌بر این، پسانسان‌گرایی بر ضرورت ایجاد حقوق جدیدی تأکید می‌کند. این حقوق می‌تواند شامل مواردی مانند حق‌رهایی از رنج غیرضروری، حق مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مربوط به سرنوشت خود (در مورد موجودات پیشرفته‌تر) و حق برخورداری از محیطی امن و پایدار باشد (Birch, 2020, p. 235). در این چارچوب، مالکیت فکری تنها در صورتی مجاز است که این حقوق پایه، نقض نشود.

۷-۳. اخلاق نوین و مسئولیت‌پذیری در عصر زیست‌فناوری

پیشرفت‌های مهندسی ژنتیک، مسئولیت‌های اخلاقی بی‌سابقه‌ای را بر دوش بشر گذاشته است. مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده، تنها زمانی قابل توجیه است که همراه با تعهدات روشنی برای حفظ رفاه، کرامت و پیامدهای اکولوژیک این موجودات باشد. این چارچوب اخلاقی، نیازمند تحول در قوانین مالکیت فکری است. به‌جای تمرکز صرف بر انحصار حقوقی، می‌توان «گواهی‌های مسئولیت‌پذیری زیستی» ایجاد کرد که شرکت‌ها را ملزم به رعایت استانداردهای اخلاقی، شفافیت در پژوهش‌ها و جبران خسارات اکولوژیک کند؛ یعنی مثلاً شرکتی که پشه‌های مهندسی‌شده برای مبارزه با مالاریا تولید می‌کند (Resnik, 2003, p. 317)، باید مسئولیت نظارت بلندمدت بر تأثیرات اکوسیستمی آنها را برعهده بگیرد. این سناریوها نشان می‌دهند که آینده مالکیت فکری در گروی پذیرش یک انقلاب فلسفی است: عبور از پارادایم انسان‌محور به سوی نظامی که در آن، فناوری و طبیعت نه در تقابل، بلکه در گفت‌وگوی دائمی هستند. تنها با بازبینی مفاهیمی مانند «آفرینش»، «مالکیت» و «حقوق»، می‌توان از تبدیل زیست‌فناوری به ابزار جدیدی برای سلطه جلوگیری کرد.

۷-۴. پیشنهاد سناریوهای فلسفی برای آینده مالکیت فکری در این حوزه

در راستای مواجهه با چالش‌های اخلاقی، حقوقی و فلسفی ناشی از مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده ژنتیکی، سه سناریوی کلیدی مبتنی بر رویکردهای فلسفی نوین پیشنهاد شده است. این مدل‌ها، نه تنها راهکارهایی برای تعدیل تنش‌های موجود ارائه می‌دهند، بلکه افقی برای بازتعریف رابطه انسان، فناوری و طبیعت ترسیم می‌کنند:

یکم. لغو مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده: در این مدل، مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی شده به کلی ملغی می‌شود. براساس سناریو، تمام موجودات زنده -اعم از طبیعی یا مهندسی شده- به عنوان بخشی از «امانت عمومی زیست کره» شناخته می‌شوند که ادعای مالکیت انحصاری بر آنها نادرست و غیراخلاقی است. در این چارچوب، شرکت‌ها و نهادهای علمی تنها مجاز به دریافت مجوزهای محدود و مشروط برای استفاده از این موجودات هستند، مشروط بر آنکه منافع حاصل از پژوهش یا تجاری‌سازی، صرفاً به حفاظت از تنوع زیستی، احیای اکوسیستم‌ها و تضمین رفاه حیوانات اختصاص یابد. این مدل، با الهام از اصول «ارزش ذاتی طبیعت»، مالکیت فکری را با مسئولیت‌پذیری اکولوژیک جایگزین می‌کند.

دوم. مالکیت اشتراکی: این مدل با الهام از جنبش «منبع باز»^۱ در فناوری‌های دیجیتال (Benkler, 2006, p. 73)، مالکیت فکری را با الزام به اشتراک‌گذاری دانش و نوآوری‌ها ترکیب می‌کند. در این مدل، هرگونه دستاورد مرتبط با مهندسی ژنتیک حیوانات -اعم از روش‌های ویرایش ژن، طراحی مدل‌های بیماری یا ایجاد گونه‌های جدید- می‌بایست در پایگاه‌های عمومی تحت نظارت نهادهای بی‌طرف (مانند سازمان ملل متحد) ثبت شود. پژوهشگران و شرکت‌های سراسر جهان، حق دسترسی آزاد به این داده‌ها را خواهند داشت و می‌توانند با بهبود و توسعه آنها، به پیشرفت جمعی کمک کنند. در مقابل، شرکت‌ها از طریق ارائه خدمات تخصصی (مانند مشاوره فنی، آموزش یا تولید تجهیزات) درآمدزایی می‌کنند. این الگو، با کاهش انحصارگرایی، همکاری بین‌المللی و شتاب بخشیدن به نوآوری‌های نجات‌بخش را تسهیل می‌کند.

سوم. حقوق چندجانبه: در این چارچوب، حیوانات مهندسی شده براساس سطح پیچیدگی زیستی و فناوری‌شان، از حقوق سلسله‌مراتبی برخوردار می‌شوند. در این مدل -برای نمونه- حیوانات مدل پزشکی که در پژوهش‌های آزمایشگاهی استفاده می‌شوند، از «حق‌رهایی از رنج غیرضروری» و «حق برخورداری از شرایط زیستی استاندارد» بهره‌مند خواهند شد. در مقابل، حیوانات سایبورگ پیشرفته (ترکیب ارگانیسم زنده و اجزای مصنوعی)، ممکن است از «حق حریم خصوصی داده‌ها»، به دلیل اتصال به سیستم‌های دیجیتال یا «حق مشارکت نمادین در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سرنوشت‌شان» برخوردار

شوند. مالکیت فکری در این مدل، تنها در صورتی مجاز است که حقوق پایه این موجودات - تعریف شده توسط کمیته‌های اخلاقی مستقل - نقض نشود. این سناریو، با به رسمیت شناختن «عاملیت زیستی»، مرزهای اخلاقی مالکیت فکری را بازتعریف می‌کند.

این مدل‌ها نشان می‌دهند که آینده مالکیت فکری در گروی پذیرش یک انقلاب فلسفی است: عبور از پارادایم انسان‌محور به سوی نظامی که در آن، فناوری و طبیعت نه در تقابل، بلکه در گفت‌وگوی دائمی هستند. تنها با تبیین مجدد مفاهیمی مانند «آفرینش»، «مالکیت» و «حقوق» می‌توان از تبدیل زیست فناوری به ابزار جدیدی برای سلطه جلوگیری کرد.

۸. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با بررسی پیچیدگی‌های فلسفی، اخلاقی و حقوقی مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده ژنتیکی، نشان می‌دهد که این موجودات، مرزهای سنتی بین طبیعت و فناوری را به چالش می‌کشند و نیازمند بازبینی در مفاهیم پایه‌ای در حوزه‌های هستی‌شناسی، اخلاق زیستی و حقوق هستند. نخست، از منظر هستی‌شناسی، حیوانات مهندسی‌شده در تقاطع «موجود زنده» و «محصول فناوری» قرار دارند. این دوگانگی، مفاهیم سنتی مانند «طبیعت» و «فناوری» را مبهم می‌سازد؛ زیرا این موجودات، همزمان از فرایندهای زیستی تکامل یافته و طراحی هدفمند انسان بهره می‌برند. رویکرد طیف‌نگاری^۱ پیشنهاد شده در این پژوهش، بارد دوگانه‌انگاری سنتی، این موجودات را در امتداد پیوستاری از طبیعت تا فناوری تحلیل می‌کند و نشان می‌دهد که ماهیت ترکیبی آنها مستلزم چارچوب‌های مفهومی نوینی است. از منظر اخلاق زیستی، تقابل بین «حقوق مالکیت فکری» و «حقوق حیوانات» به یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات تبدیل شده است. اگرچه حمایت از نوآوری‌های ژنتیکی از طریق مالکیت فکری می‌تواند به پیشرفت‌های علمی و حل بحران‌های جهانی بینجامد؛ اما این رویکرد با خطر نادیده گرفتن کرامت ذاتی حیوانات و تبدیل آنها به «کالا‌های انحصاری» همراه است. تحلیل سه دیدگاه اخلاقی اصلی - فایده‌گرایی، وظیفه‌گرایی و فضیلت‌گرایی - نشان می‌دهد که هیچ‌یک، به تنهایی قادر به حل این تنش نیستند. فایده‌گرایی با تمرکز بر حداکثرسازی منافع عمومی، ممکن است رنج حیوانات را نادیده بگیرد؛ وظیفه‌گرایی با تأکید بر حقوق ذاتی، مانع از پیشرفت‌های فناورانه می‌شود؛ و فضیلت‌گرایی، خواستار تعادل بین پیشرفت علمی و مسئولیت‌پذیری اخلاقی است. این تقابل‌ها، ضرورت ایجاد مکانیسم‌های تعدیل‌کننده، مانند شرط‌گذاری اخلاقی در ثبت پتنت‌ها، را آشکار می‌سازد.

در حوزه فلسفه فناوری، مهندسی ژنتیک به انسان قدرتی بی‌سابقه در بازنویسی کدهای حیات اعطاء کرده است. این قدرت، اگرچه امیدهایی مانند درمان بیماری‌های ژنتیکی و امنیت غذایی را تقویت

می‌کند؛ اما خطر تبدیل حیوانات به «ابزارهای بیولوژیک» تحت سلطه منافع تجاری را نیز افزایش می‌دهد. مالکیت فکری در این زمینه، نه تنها کنترل انحصاری بر تولید و توزیع، بلکه حق تعیین سرنوشت نسل‌های آینده این موجودات را به شرکت‌ها واگذار می‌کند. این مسئله، پرسش‌های بنیادینی درباره «مسئولیت‌پذیری» و «عدالت بین‌نسلی» ایجاد می‌کند، به‌ویژه زمانی که پیامدهای اکولوژیک مهندسی ژنتیک -مانند اختلال در تنوع زیستی- به نسل‌های آینده منتقل می‌شود. از منظر عدالت جهانی، نظام مالکیت فکری کنونی به نابرابری‌های ساختاری، دامن زده است. تمرکز انحصاری پتنت‌ها در دست کشورهای پیشرفته و شرکت‌های چندملیتی، دسترسی کشورهای در حال توسعه به فناوری‌های حیاتی -مانند دام‌های مقاوم به بیماری یا حیوانات مدل پژوهش پزشکی- را محدود می‌کند. این ناعدالتی، شکاف اقتصادی و فناوریانه را تشدید کرده و وابستگی جنوب جهانی به شمال را نهادینه می‌سازد. راهکارهای پیشنهادی، مانند اصلاح موافقتنامه‌های بین‌المللی،^۱ اجرای مجوزهای اجباری، و ایجاد صندوق‌های جهانی برای توزیع عادلانه منافع، می‌تواند گام‌هایی به‌سوی کاهش این نابرابری‌ها باشد.

در نهایت، رویکرد پدیدارشناختی و پسانسان‌گرایی پژوهش حاضر، حیوانات مهندسی‌شده را نه به‌عنوان «ابزار» یا «دارایی»، بلکه به‌مثابه «دیگری»، در شبکه پیچیده حیات تحلیل می‌کند. این دیدگاه، انسان‌محوری سنتی را به چالش کشیده و خواستار تعریف مالکیت فکری در چارچوبی چندگونه‌ای است که حقوق ذاتی حیوانات و تعهدات اکولوژیک را به رسمیت می‌شناسد. سناریوهای آینده‌نگارانه -مانند اکولوژی عمیق، مالکیت اشتراکی و حقوق چندگانه- پیشنهاد می‌کنند که نظام‌های حقوقی آینده باید فراتر از انحصارگرایی، به سمت مسئولیت‌پذیری جمعی و همزیستی با طبیعت حرکت کنند. نتیجه نهایی این پژوهش، آن است که اعمال مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده، تنها در صورتی اخلاقاً قابل توجیه و حقوقاً پایدار است که همراه با بازنگری رادیکال در مفاهیم «طبیعت»، «مالکیت» و «عدالت» باشد.

ایجاد چارچوب‌های حقوقی چندلایه -که هم از نوآوری حمایت کند، هم حقوق حیوانات را محترم شمارد و هم توزیع عادلانه منافع را تضمین نماید- نیازمند همکاری بین‌رشته‌ای فیلسوفان، حقوق‌دانان، دانشمندان و سیاست‌گذاران است. تنها از این طریق می‌توان به سؤال محوری پژوهش حاضر پاسخ داد: مالکیت فکری بر حیوانات مهندسی‌شده نه یک امتیاز مطلق، بلکه امتیازی مشروط است که باید در خدمت اخلاق زیستی، عدالت جهانی و پاسداری از کرامت حیات قرار گیرد.

References

- Anderson, J., Smith, R. & Taylor, L. (2020). Ethical challenges in genetic engineering. *Journal of Bioethics*, 15(3), p. 45-67.
- Aristotle. (2009). *Nicomachean ethics*. Trans. W.D. Ross. Oxford University Press.
- Baker, S. & Thompson, P. (2019). Ethical considerations in animal biotechnology. *Bioethics Review*, 14(2), p. 76-89.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. Yale University Press.
- Birch, J. (2020). Animal sentience and the precautionary principle. *Philosophy and Public Affairs*, 48(3), p. 223-251.
- Bovenkerk, B. & Keulartz, J. (2016). Ethical considerations in animal biotechnology. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 29(5), p. 45-67.
- Braidotti, R. (2013). *The posthuman*. Polity Press.
- Brown, C. & Davis, L. (2019). Ethics of genetic modification in animals. *Bioethics Review*, 15(2), p. 55-72.
- Burk, D.L. (2013). Patenting transgenic animals. *Harvard Journal of Law & Technology*, 26(1), p. 78-89.
- Clark, A. (2018). The ethics of genetic engineering: A philosophical perspective. *Philosophy and Technology*, 31(4), p. 89-102.
- Derrida, J. (2002). *The animal that therefore I am*. Fordham University Press.
- Esvelt, K., Smidler, A., Catteruccia, F. & Church, G. (2014). Gene drives and the future of genetic engineering. *Science*, 345(6197), p. 626-628.
- Ferrando, F. (2019). Philosophical posthumanism: Reframing the human condition. *Philosophy and Technology*, 32(1), p. 31-47.
- Haraway, D. (1991). *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. Routledge.
- Haraway, D. (2008). *When species meet*. University of Minnesota Press.
- Haraway, D. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.
- Harris, M. & Green, R. (2019). Intellectual property in bioengineering. *Journal of Bioethics*, 12(4), p. 45-68.
- Ho, C.M. (2011). Access to essential medicines: The role of compulsory licensing. *International Journal of Law and Medicine*, 29(2), p. 75-89.
- Hursthouse, R. (1999). *On virtue ethics*. Oxford University Press.
- Husserl, E. (2012). *Cartesian meditations: An introduction to phenomenology*. Trans. D. Cairns, Tr. Springer.
- Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Indiana University Press.
- Johnson, M. (2018). The ethics of animal biotechnology. *Bioethics Review*, 13(1), p. 34-45.
- Jones, M. (2019). The ethics of genetic engineering. *Journal of Philosophy and Technology*,

- 22(1), p.12-34.
- Kant, I. (2017). *Groundwork of the metaphysics of morals*. Trans. M. Gregor & J. Timmermann. Cambridge University Press.
- Kauffman, C.M. & Martin, P.L. (2021). The rights of nature in international law. *Environmental Policy Review*, 18(1), p. 67-92.
- Kirksey, E. & Helmreich, S. (2010). The emergence of multispecies ethnography. *Cultural Anthropology*, 25(4), p. 545-576.
- Kloppenborg, J. (2004). *First the seed: The political economy of plant biotechnology*. University of Wisconsin Press.
- Ledford, H. (2015). CRISPR, the disruptor. *Nature*, 522(7554), p. 20-24.
- Lee, R. (2016). Biotech patents and ethical boundaries. *Journal of Law and Ethics in Biotechnology*, 23(3), p.155-172.
- MacIntyre, A. (2007). *After virtue: A study in moral theory*. 3rd ed. University of Notre Dame Press.
- Murray, F. (2010). *The oncomouse that roared: Patents and invention in the life sciences*. Harvard Business School Press.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2016). *Gene drives on the horizon: Advancing science, navigating uncertainty, and aligning research with public values*. The National Academies Press.
- Peterson, A. (2018). The philosophy of biotechnology. *Philosophy and Technology*, 31(2), p. 89-102.
- Rai, A.K. & Boyle, J. (2007). Synthetic biology: Caught between property rights, the public domain, and the commons. *PLoS Biology*, 5(3).
- Regan, T. (2004). *The case for animal rights*. 2nd ed. University of California Press.
- Resnik, D.B. (2003). Patents and the future of scientific research. *Ethics & Behavior*, 13(4), p. 317-332.
- Rodriguez, P. (2017). *Intellectual property and genetic engineering: Ethical implications*. Cambridge University Press.
- Shiva, V. (2016). *The violence of the green revolution: Third world agriculture, ecology, and politics*. University Press of Kentucky.
- Singer, P. (2019). *Practical ethics*. 3rd ed. Cambridge University Press.
- Smith, J. (2020). The ethics of animal biotechnology. *Bioethics Review*, 15(1), p. 23-45.
- Sunstein, C.R. (2005). *Laws of fear: Beyond the precautionary principle*. Harvard University Press.
- Supreme Court of the United States (2013). *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, Inc.*, 569 U.S. 576.
- Taylor, P.J. (2017). The ethics of genetic engineering. *Journal of Bioethics*, 12(3), p. 23-45.
- Taylor, P.J. (2018). *Nature and technology: Philosophical perspectives on biotechnology*.

- Routledge.
- Under, K. (2006). *Intellectual property as a public trust: Rethinking ownership in the biotechnology era*. Oxford University Press.
- Van Eenennaam, A.L. (2017). Genetic modification of food animals. *Current Opinion in Biotechnology*, no. 44, p. 27-34.
- Warwick, K. (2011). *Cybernetics and society: The rise of artificial intelligence and bio-hybrid systems*. Routledge.
- Wilson, G.J. (2021). Bioethics and intellectual property in genetic engineering. *Science and Law Review*, 28(2), p. 87-103.
- Wise, S.M. (2000). *Rattling the cage: Toward legal rights for animals*. Perseus Books.

