

«ذهن» به مثابه حریم حقوقی؛

تبیین فقهی و حقوقی «مالکیت شناختی» در عصر نورو فناوری

احسان علی‌اکبری بابوکانی • دانشیار، گروه معارف اهل‌البیت (ع)، دانشکده الهیات و معارف اهل‌البیت (ع)، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. e.aliakbri@ahl.ui.ac.ir

محمدجواد حیدریان دولت‌آبادی • دانشجوی دکتری حقوق بین‌الملل عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) mj.heydari@khu.ac.ir

چکیده

در عصر حاضر، با پیشرفت چشمگیر فناوری‌های شناخت‌محور نظیر نوروساینس، بیوانفورماتیک و داده‌کاوی ذهنی، مرزهای سنتی میان «فکر» و «فعل» به طور فزاینده‌ای کمرنگ شده است و پرسش‌های حقوقی و اخلاقی نوینی درباره مالکیت و حریم ذهن انسان مطرح است. این مقاله در ضمن روش توصیفی تحلیلی، با بهره‌جویی از مصادر فقهی، دکترین حقوق تطبیقی و اسناد بین‌المللی، با هدف بررسی مفاهیم «حریم شناختی» و «مالکیت ذهن» در بستر فقه اسلامی، حقوق داخلی ایران و حقوق بشر بین‌الملل، به دنبال پاسخ به این پرسش‌ها است: آیا ذهن آدمی به عنوان یک دارایی شناختی دارای حریم و قابل مالکیت است؟ فقه اسلامی با توجه به اصولی چون حرمت تجسس، قاعده لاضرر، اصل عدم ولایت و کرامت انسانی، تا چه اندازه ظرفیت حمایت از این حق را دارد؟ همچنین، جایگاه حقوق شناختی در اسناد و قوانین حقوق بشر معاصر چگونه تبیین می‌شود؟ نتایج مطالعه نشان می‌دهد که ذهن نه تنها به عنوان مرکز اصلی حریم شخصی بشر، بلکه به عنوان یک دارایی شناختی حیاتی قابل مالکیت و حمایت است، و خلأهای قانونی موجود در نظام حقوقی داخلی ایران، دیگر نظام‌های حقوقی و اسناد بین‌المللی ضرورت تدوین چارچوب‌های حمایتی جدید را برجسته می‌سازد. وانگهی، فقه اسلامی به عنوان منبعی غنی و پویا قابلیت تطبیق و استخراج حقوق شناختی را داراست و می‌تواند مبنایی برای صدور فتاوی و قوانین حمایت‌کننده از این حقوق، در عصر فناوری‌های شناختی باشد. این نوشتار با نگاهی میان‌رشته‌ای و آینده‌پژوهانه، ضرورت تدوین منشور حقوق شناختی ملی و بین‌المللی و ایجاد اجماع فقهی حقوقی برای حفاظت از حریم ذهن را مورد تأکید اساسی قرار داده و پیشنهادهایی برای توسعه حقوق شناختی در ایران ارائه کرده است.

واژگان کلیدی: مالکیت ذهن، حقوق شناختی، اصل عدم ولایت، داده‌کاوی ذهنی، فناوری‌های شناخت‌محور، الگوریتم‌های ذهن‌خوان، کلان‌داده‌های عصبی.



مقدمه

در دنیای امروز، که علوم اعصاب و فناوری‌های شناختی با شتابی بی‌سابقه پیش می‌روند، پرسش‌های جدیدی درباره مرزهای «انسان بودن» در حال شکل‌گیری است. از جمله مهم‌ترین این پرسش‌ها، موضوع حریم ذهن و مالکیت شناختی است. اگرچه برای قرن‌ها، ذهن انسان به‌عنوان ناحیه‌ای درونی، خصوصی و غیرقابل دسترسی تلقی می‌شد، اما ظهور فناوری‌هایی مانند رابط مغز و رایانه^۱، الگوریتم‌های ذهن‌خوان^۲، تصویربرداری‌های عصبی پیشرفته^۳ و تحلیل کلان‌داده‌های عصبی و رفتاری، این تصور را به چالش کشیده است. در چنین بستری، ذهن دیگر صرفاً عرصه‌ای شخصی و درونی نیست؛ بلکه به موضوعی برای تحلیل، تملک، کنترل، و حتی تجارت بدل شده است. توسعه این فناوری‌ها، موجب شکل‌گیری حوزه‌ای نوظهور با عنوان نوروفناوری^۴ به‌تبع آن، حقوق شناختی^۵ شده است؛ حوزه‌ای که پرسش‌هایی بنیادی را درباره امکان قانون‌گذاری برای حریم ذهن، مالکیت بر داده‌های شناختی و استقلال روانی افراد مطرح می‌کند. این پرسش‌ها صرفاً جنبه نظری ندارند، بلکه در عمل، بر سیاست‌گذاری‌های امنیتی، پزشکی، آموزشی، قضایی و حتی تبلیغاتی نیز اثرگذارند. به تعبیر "مارکوس ینکا" و "روبرتو آندورنو"، در عصری که فناوری به ذهن نفوذ می‌کند، اگر قانون نتواند از ذهن دفاع کند، آزادی بشر از درون تهی خواهد شد (Ienca & Andorno, 2017:5). از جمله تهدیدهای مستقیم این فناوری‌ها می‌توان به مواردی مانند تحلیل تمایلات ناخودآگاه کاربران از طریق داده‌های عصبی، تأثیرگذاری بر تصمیم‌سازی افراد از طریق تحریک مغزی، سرقت یا فروش داده‌های ذهنی در پلتفرم‌های دیجیتال، و کاربردهای نظامی از داده‌های ادراکی در جنگ‌های شناختی اشاره کرد. این خطرات به‌ویژه با ظهور مفاهیمی مانند جنگ‌های شناختی^۶ در اسناد راهبردی ناتو و سایر مراکز دفاعی غربی، اهمیت دوچندان یافته‌اند. در این اسناد، ذهن انسان نه‌تنها به‌مثابه یک حوزه نفوذ، بلکه به‌عنوان میدان جنگ جدید تلقی می‌شود. (NATO Strategic Foresight Analysis, 2020:77)

در پاسخ به این تحولات، جامعه حقوقی جهانی به بازاندیشی در مفهوم حریم خصوصی پرداخته و تلاش کرده است آن را به سطح حریم ذهنی^۷ ارتقاء دهد. برای نمونه، در سال‌های اخیر مفاهیمی مانند حق بر خودمختاری شناختی^۸، حق بر سلامت روانی، و حق مالکیت بر داده‌های ذهنی در ادبیات حقوق بشر و اخلاق فناوری پدید آمده‌اند (Ienca & Andorno, 2020). (Bublitz, 2019:35) مهم‌تر آنکه، برخی کشورها مانند شیلی با تصویب اصلاحیه‌ای در قانون اساسی خود (۲۰۲۱)، برای نخستین‌بار ذهن انسان را به‌عنوان

1 Brain-Computer Interfaces - BCI

2 Mind-reading AI

3 fMRI, EEG

4 Neurotechnology

5 Neuro-Rights

6 Cognitive Warfare

7 Mental Privacy/ Cognitive Liberty

8 Cognitive Autonomy

موضوع قانون اساسی و حقوق بنیادین به رسمیت شناخته‌اند. در این قانون، به‌صراحت تصریح شده است که داده‌های عصبی^۱ از جمله داده‌های حیاتی و شخصی‌اند که نیازمند حفاظت ویژه‌اند. از سوی دیگر، ماده ۱۲ اعلامیه جهانی حقوق بشر^۲ و ماده ۱۷ میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی^۳ گرچه صراحتاً به «ذهن» اشاره نمی‌کنند، اما حریم خصوصی را در ابعاد روانی و ادراکی نیز پوشش می‌دهند. همچنین، کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت^۴ تأکید ویژه‌ای بر خودمختاری روانی و تصمیم‌گیری شناختی افراد دارد.

در ادبیات فقهی اسلامی، گرچه اصطلاحاتی مانند «نوروفناوری»، «داده‌های شناختی» یا «حقوق ذهنی» به‌طور مستقیم وجود ندارد، اما اصولی بنیادین وجود دارند که می‌توان آن‌ها را در چارچوبی نو برای حمایت از حریم ذهن بازتفسیر کرد. نخستین اصل، حرمت تجسس است که بر اساس آیه «ولا تجسسوا» (حجرات: ۱۲)، هرگونه ورود به حریم خصوصی افراد «حتی برای دلایلی که ظاهراً موجه به نظر می‌رسند» را منع می‌کند. اگر منزل یا تلفن افراد مشمول حرمت تجسس است، به‌طریق اولی، ذهن انسان باید در رأس این حریم‌ها قرار گیرد. اصل دوم، قاعده لاضرر است که هر نوع فناوری یا اقداماتی را که موجب زیان به روان، آرامش ذهنی یا هویت ادراکی انسان شود، از منظر فقهی نامشروع می‌داند. اصل سوم، وجوب حفظ کرامت انسانی است که در آیه «وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ» (اسراء: ۷۰) به‌صراحت ذکر شده و می‌تواند پایه‌ای برای شناسایی کرامت ذهنی قرار گیرد. اصل چهارم، سلطه‌ناپذیری انسان بدون رضایت است. در فقه امامیه، هیچ‌کس مجاز به تسلط بر دیگری بدون اذن یا رضایت مشروع نیست. این قاعده می‌تواند مبنای منع مداخلات نوروفناورانه بدون رضایت آگاهانه شود.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین ظرفیت‌های فقه اسلامی و حقوق بین‌الملل معاصر در حمایت از ذهن انسان به‌مثابه یک حریم حقوقی مستقل، به دنبال پاسخ به سه پرسش بنیادین است: «۱- آیا ذهن انسان می‌تواند موضوع مالکیت حقوقی قرار گیرد؟»، «۲- فقه اسلامی چه ظرفیت‌هایی برای شناسایی «حریم ذهنی» و دفاع از استقلال شناختی انسان دارد؟»، «۳- نظام حقوق بشر بین‌الملل تا چه میزان به حقوق شناختی پرداخته و چه خلأهایی در این حوزه وجود دارد؟». در این مسیر، تلاش خواهد شد تا با استفاده از روش تحلیلی - تطبیقی و بهره‌گیری از منابع فقهی شیعه، اسناد حقوق بشر بین‌المللی، رویه‌های نوین قانون‌گذاری، و ادبیات میان‌رشته‌ای، چارچوبی نظری برای به رسمیت شناختن ذهن به‌مثابه دارایی شناختی و حریم حقوقی ارائه شود. هدف این پژوهش، نه صرفاً فهم یک چالش نوظهور، بلکه تأسیس یک زبان مشترک میان فقه، حقوق بشر و فناوری در دفاع از کرامت درونی انسان است؛ کرامتی که در عصر سلطه اطلاعات و داده‌ها، بیش از هر زمان دیگری، نیازمند بازخوانی از درون ذهن انسان است.

ضرورت و اهمیت موضوع:

1 Neuro-data

2 UDHR

3 ICCPR

4 CRPD

با توجه به شتاب بی‌سابقه تحولات در حوزه نوروفناوری و علوم شناختی، مسأله حریم ذهن و مالکیت شناختی دیگر یک بحث صرفاً نظری یا آکادمیک نیست، بلکه پیامدهای گسترده‌ای بر حیات فردی و اجتماعی انسان دارد. داده‌های ذهنی به دلیل ماهیت عمیقاً شخصی و پیوند ناگسستنی با هویت فرد، در صورت فقدان چارچوب‌های حمایتی می‌توانند به ابزاری برای سلطه، دستکاری رفتاری و حتی جنگ‌های شناختی تبدیل شوند. از سوی دیگر، خلأهای موجود در قوانین داخلی و اسناد بین‌المللی نشان می‌دهد که حقوق سنتی قادر به پاسخ‌گویی کامل به این چالش‌ها نیستند. بنابراین، تبیین جایگاه ذهن به مثابه یک دارایی حقوقی و حریم مستقل، نه تنها ضرورتی علمی بلکه ضرورتی اجتماعی، امنیتی و اخلاقی است. روشن شدن اهمیت این موضوع می‌تواند مسیر سیاست‌گذاری حقوقی و فقهی را در جهت صیانت از کرامت انسانی و آزادی‌های بنیادین هموار سازد.

پیشینه پژوهش:

در ادبیات فارسی مرتبط با موضوعات نوروفناوری و حقوق شناختی، مطالعات مهمی در سال‌های اخیر منتشر شده‌اند که هر یک به جوانب مشخصی از تعامل علوم اعصاب و حقوق پرداخته‌اند. از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: پتفت، عباسی و زالی (۱۴۰۰) در مقاله «کاربست شواهد عصب‌شناختی در حقوق کیفری نوین با تأکید بر دادرسی عصب‌شناختی کانادا و بریتانیا» به مطالعه کاربرد شواهد نوروشناختی در رویه‌های کیفری پرداخته و به چالش‌های ادعایی پذیرفتن یا رد چنین شواهدی در دادرسی‌های کیفری در نظام‌های حقوقی کانادا و بریتانیا توجه کرده‌اند؛ پتفت (۱۳۹۸) در نگارش «مرور اجمالی محدودیت‌های فنی کاربرد روش دروغ‌سنج fMRI در حقوق عصب‌شناختی» تحلیلی تخصصی و فنی از محدودیت‌های روش‌شناختی در کاربردهای قضایی و حقوقی ارائه داده و به مخاطرات استناد به این روش در بستر حقوقی اشاره کرده است؛ و میرشکاری و ثابت‌قدم (۱۴۰۲) در مقاله «بررسی تأثیر حقوق شخصیت بر حقوق عصب شناختی و رفع تزاخم میان آن‌ها» به بررسی تلاقی و تعارض احتمالی میان حقوق شخصیت (حقوق هویتی و حیثیتی فرد) و حقوق عصب‌شناختی پرداخته و راهکارهایی برای رفع تزاخم میان این دو قلمرو حقوقی پیشنهاد کرده‌اند. این مجموعه مطالعات سهم قابل توجهی در شناسایی مسائل کاربردی، فنی و تعارض‌های حقوقی دارند و بستر فهم مسائل تخصصی حقوق-عصب را در فضای علمی فارسی غنی کرده‌اند (پتفت و همکاران، ۱۴۰۰؛ پتفت، ۱۳۹۸؛ میرشکاری و ثابت‌قدم، ۱۴۰۲).

با وجود اهمیت و ضرورت این پژوهش‌ها، تفاوت‌های روش‌شناختی و محتوایی قابل توجهی میان آنها و پژوهش حاضر وجود دارد که نقاط قوت و نوآوری این مقاله را مشخص می‌سازد. اولاً، مطالعات یادشده عمدتاً بر یک یا چند حوزه خاص تمرکز دارند مثلاً کاربرد شواهد عصبی در فرایند دادرسی کیفری یا تحلیل فنی محدودیت‌های یک روش تشخیصی در حالی که پژوهش حاضر با رویکردی میان‌رشته‌ای و تحلیلی-تطبیقی، سه حوزه فقه اسلامی، حقوق داخلی ایران و نظام‌های حقوق بشر بین‌الملل را همزمان در نسبت با مفهوم «حریم شناختی» و «مالکیت شناختی» بررسی می‌کند. ثانیاً، بسیاری از آثار پیشین جنبه توصیفی یا فنی-

حقوقی دارند؛ اما این مقاله علاوه بر تحلیل وضع موجود، به‌طور صریح خلأهای قانونی و فقهی موجود در نظام حقوقی ایران را شناسایی کرده و پیشنهادهای قانونی و فقهی عملیاتی (از جمله ضرورت تدوین منشور حقوق شناختی ملی، اصلاح قوانین حفاظت از داده‌ها و تدوین آیین‌نامه‌های رضایت آگاهانه ویژه داده‌های عصبی) ارائه می‌دهد. ثالثاً، در حالی که پتفت (۱۳۹۸) به محدودیت‌های فنی fMRI و پتفت و همکاران (۱۴۰۰) به سازوکارهای پذیرفته‌شدن شواهد عصبی در محاکم خارجی می‌پردازند، پژوهش حاضر به صورت ویژه بر مفهوم «مالکیت شناختی» یعنی امکان تملک و حقوق مالکانه بر داده‌ها و محصول فرآیندهای ذهنی تمرکز کرده و آن را در پرتو اصول فقهی مانند حرمت تجسس، قاعده لاضرر و کرامت انسانی تبیین می‌کند؛ همچنین تعارضات میان حقوق شخصیت و حقوق عصب‌شناختی را نه تنها شناسایی، بلکه چارچوبی برای اجتهاد فقهی-حقوقی و سازوکارهای نهادی برای حل آن پیشنهاد می‌دهد (میرشکاری و ثابت‌قدم، ۱۴۰۲). در نتیجه، سهم نظری و عملی این مقاله در «تبیین هنجاری» حقوق شناختی و ارائه راهکارهای قانون‌گذاری و فقهی منطبق با مقتضیات حقوق ایران، فراتر از تحلیل‌های موردی یا فنی موجود در پیشینه فارسی است. می‌توان گفت که مطالعات فارسی پیشین بسترهای تخصصی و ارزشمندی در حوزه شواهد عصبی، محدودیت‌های روش‌شناختی و مسائل حقوق شخصیت فراهم کرده‌اند؛ اما خلأیی در زمینه تدوین یک چارچوب نظری-حقوقی منسجم برای «مالکیت ذهن و مالکیت شناختی» و نیز در ارائه راهکارهای فقهی و قانونی برای ایران وجود دارد که پژوهش حاضر در پی پر کردن آن است. این پژوهش با ارائه تعریف‌های حقوقی دقیق‌تر، نشان‌گذاری مفاهیم کلیدی (مانند تفکیک انواع داده‌های شناختی)، و ارائه راهکارهای سیاست‌گذاری (از جمله پیشنهاد اصلاح قوانین مربوط به حفاظت از داده‌ها، استانداردهای رضایت آگاهانه و ایجاد نهادهای نظارتی مستقل برای داده‌های نوروشناختی)، وجه تمایز عملی و نظری خود را با آثار پیشین آشکار می‌سازد.

۱. تعریف «حریم شناختی»

در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های شگرف در علوم اعصاب، فناوری‌های نوروشناختی و فناوری‌های واسط مغز-کامپیوتر موجب بروز چالش‌های جدیدی در حوزه حقوق و اخلاق فناوری شده است. این فناوری‌ها امکان دسترسی به داده‌های عصبی و شناختی افراد را فراهم آورده‌اند؛ داده‌هایی که پیش از این در قلمرو خصوصی و شخصی‌ترین بخش ذهن انسان محفوظ تلقی می‌شدند. در این چارچوب، مفهوم «حریم شناختی» به عنوان گسترشی از حریم خصوصی سنتی مطرح شده است که به حفاظت از فرآیندهای شناختی، داده‌های عصبی و افکار درونی فرد می‌پردازد. (Ienca & Andorno, 2017:86)

۱-۱. تمایز حریم شناختی از حریم خصوصی سنتی

حریم خصوصی از گذشته به عنوان یکی از اصول بنیادین حقوق بشری شناخته شده است که به حفاظت از داده‌های شخصی، اسرار زندگی خصوصی و اطلاعات فردی می‌پردازد. اما با ورود فناوری‌های نوین عصبی، داده‌هایی تولید می‌شوند که نه تنها ماهیت فیزیکی یا بیرونی ندارند، بلکه مربوط به فرآیندهای شناختی و

ساختارهای ذهنی هستند (Farah, 2015:49) به بیان دیگر، حریم شناختی حوزه‌ای است که داده‌های درونی و غیرقابل مشاهده ذهن را که ممکن است بدون اطلاع یا رضایت فرد استخراج و تحلیل شوند، در بر می‌گیرد. (Bublitz & Merkel, 2014:67) طبق نظر آندورنو و ای انکا (۲۰۱۷) داده‌های عصبی از آن جهت منحصر به فرد هستند که امکان دسترسی به افکار، احساسات، انگیزه‌ها و حتی نیت‌های ناخودآگاه افراد را فراهم می‌کنند، امری که حریم خصوصی سنتی قادر به حفاظت کامل از آن نیست. به همین دلیل، حریم شناختی را می‌توان «حریم ذهن» تعریف کرد که از حقوق بنیادین انسان‌ها برای داشتن یک قلمرو خصوصی در درون ذهن حمایت می‌کند.

مهم‌ترین تفاوت حریم شناختی با حریم خصوصی معمولی، در سطح داده‌ها و ماهیت آن‌هاست. داده‌های شناختی اغلب خام، پیچیده و غیرقابل کنترل به دست می‌آیند و بدون آنکه فرد بداند یا رضایت دهد، می‌توانند استخراج و مورد سوءاستفاده قرار گیرند. (Hildt, 2015:23) علاوه بر این، داده‌های شناختی ممکن است شامل اطلاعات بسیار شخصی و حساس درباره هویت روانی و رفتاری افراد باشند که اگر به دست افراد یا نهادهای غیرمجاز بیفتند، می‌توانند پیامدهای جبران‌ناپذیری برای فرد داشته باشند (Ienca & Andorno, 2017). همچنین، حریم شناختی علاوه بر حفاظت در برابر تجسس و افشای داده‌ها، به موضوعات مهم‌تری چون سلامت روانی، حق اختیار بر ذهن و محافظت از هویت شناختی نیز می‌پردازد. (Farah, 2015:58) از این رو، توجه به این حریم، مستلزم تعریف حقوقی و اخلاقی جدید است که از افراد در برابر تهدیدات نوین فناوری‌های شناختی محافظت کند.

۱-۲. تاریخچه و تکوین مفهوم

مفهوم آزادی شناختی^۱ و حق بر حریم ذهنی ابتدا در دهه ۲۰۰۰ میلادی در ادبیات حقوقی و فلسفی مطرح شد. سنتنیا (۲۰۲۴) یکی از نخستین کسانی بود که بر ضرورت حق آزادی شناختی تاکید کرد؛ حقی که فرد بتواند به صورت آزادانه بر فرآیندهای شناختی، اندیشه‌ها و احساسات خود تسلط داشته باشد و از مداخلات غیرمجاز و غیرارادی محافظت شود. بوبلیتز و مرکل (۲۰۱۴) این مفهوم را گسترش دادند و آزادی شناختی را شامل حق جلوگیری از مداخلات غیرمجاز در ذهن و نیز حق تسلط آگاهانه بر فناوری‌های ارتقاء دهنده شناختی دانستند. آن‌ها تاکید کردند که این آزادی فراتر از حریم خصوصی است و شامل «تمامیت روانی» و «خودمختاری شناختی» می‌شود.

پیشرفت‌های فناوری به ویژه در حوزه نوروشناختی، موجب شد تا این مفاهیم از حد نظری فراتر رفته و وارد عرصه حقوق بشری شوند. آندورنو و ای انکا (۲۰۱۷) در مقاله بنیادین خود، پیشنهاد کردند که باید حقوق جدیدی تحت عنوان حقوق نورونی، تعریف شود که حفاظت قانونی و اخلاقی از ذهن و داده‌های عصبی را تضمین کنند. این حقوق شامل حق بر حریم ذهنی، حق بر سلامت روانی، حق خودمختاری شناختی و حق عدم تجسس ذهنی هستند. مفاهیم کلیدی مرتبط با حریم شناختی در این تعریف عبارت است از: ۱- حقوق

1 Cognitive Liberty

نورونی^۱: اصطلاحی که به حقوقی گفته می‌شود که برای حفاظت از افراد در برابر مداخلات غیرقانونی یا غیر اخلاقی فناوری‌های عصبی تعریف شده‌اند. این حقوق به تازگی در قوانین و اسناد بین‌المللی مطرح شده و نمونه‌های موفق آن در کشورهایی مانند شیلی به تصویب رسیده است (Martínez Martínez & Núñez, 2021:63).
۲- خودمختاری شناختی^۲: حق فرد در کنترل و مدیریت فرآیندهای شناختی و ذهنی خود بدون مداخله غیرمجاز. این مفهوم به ویژه در مواجهه با فناوری‌های ارتقاء شناختی و مداخلات نوروتکنولوژیک اهمیت یافته است. (Bublitz, 2014:57)
۳- تمامیت روانی^۳: حفاظت از سلامت و یکپارچگی روانی و ذهنی فرد در برابر آسیب‌های ناشی از مداخلات خارجی. این مفهوم به معنای حفاظت از فرد در برابر مداخلاتی است که می‌تواند تعادل روانی، شخصیت و هویت ذهنی او را به خطر بیندازد (Ienca, 2020:32).

۳-۱. ضرورت شکل‌گیری حقوق شناختی

بر اساس تحقیقات «یوسته و فراح» (۲۰۱۵) و همکاران (۲۰۱۷)، فناوری‌های نوروشناختی در کنار قابلیت‌های درمانی، امکان استفاده برای کنترل ذهن، دستکاری افکار و استخراج داده‌های شخصی را فراهم آورده‌اند. این امکانات، چالش‌های جدی برای حقوق بشر ایجاد کرده‌اند؛ به گونه‌ای که حقوق موجود در زمینه حریم خصوصی و آزادی فردی قادر به پاسخگویی کامل به آن‌ها نیستند. شرورد (۲۰۲) تاکید می‌کند که حریم شناختی باید به عنوان یک حق مستقل در قوانین ملی و بین‌المللی به رسمیت شناخته شود تا فرد بتواند در برابر مداخلات غیرمجاز در ذهن خود مقاومت کند و از داده‌های عصبی و شناختی‌اش حفاظت نماید. این ضرورت باعث شده است که سازمان‌های حقوق بشری و محققان حوزه حقوق و فناوری، بر تدوین چارچوب‌های قانونی جدید تمرکز کنند. یکی از پیشگامان این حوزه، کشور شیلی است که به عنوان اولین کشور در جهان، در سال ۲۰۲۱ حقوق نورونی را در قانون اساسی خود گنجانده است و حق بر حفظ «تمامیت روانی» و «حریم ذهنی» را به رسمیت شناخته است. (Martínez Martínez & Núñez, 2021:62)

۲. تبیین «مالکیت ذهن»^۴

یکی از موضوعات کلیدی و چالش‌برانگیز در حوزه حقوق شناختی، مسأله مالکیت بر ذهن و داده‌های درونی آن است. این بحث، فراتر از محافظت صرف از حریم ذهنی، به مسئله‌ای امکان داشتن حق مالکیت بر داده‌های شناختی، افکار و احساسات می‌پردازد و سؤالاتی بنیادین درباره «ذهن به مثابه دارایی» مطرح می‌کند.

۲-۱. تمایز میان داده‌های ذهنی، افکار و داده‌های نوروشناختی

1 Neuro-rights

2 Cognitive Autonomy

3 Psychological Integrity

4 Cognitive Ownership

پیش از ورود به بحث مالکیت، ضروری است تفاوت میان انواع داده‌های ذهنی روشن شود. داده‌های شناختی طیف گسترده‌ای دارند که از افکار و احساسات گرفته تا داده‌های عصبی و الگوهای فعالیت مغزی را شامل می‌شوند. (Yuste et al., 2017) یکی افکار و احساسات که این‌ها تجربیات ذهنی و درونی فرد هستند که ماهیت ذهنی و سیال دارند و به‌طور مستقیم توسط فرد تجربه می‌شوند (Bublitz & Merkel, 2014:61). این داده‌ها به‌واسطه‌ی قوه عقل و ادراک فرد شکل می‌گیرند و معمولاً غیرقابل مشاهده برای دیگران هستند. دیگری داده‌های نوروشناختی است که این نوع داده‌ها از طریق فناوری‌های مختلف مانند EEG, fMRI یا رابط‌های مغز-کامپیوتر جمع‌آوری می‌شوند و شامل الگوهای فعالیت عصبی، پاسخ‌های مغزی و داده‌های بیوانفورماتیکی است که می‌تواند اطلاعات بسیار دقیقی درباره فعالیت‌های ذهنی و حتی حالات روانی فرد ارائه دهد. (Ienca & Andorno, 2017:118)

تمایز این داده‌ها اهمیت بالایی در بحث مالکیت دارد، زیرا امکان جمع‌آوری و ثبت داده‌های نوروشناختی نسبت به افکار و احساسات تجربی بیشتر است و به همین دلیل امکان حقوقی بیشتری برای تعریف مالکیت بر آن‌ها فراهم می‌شود.

۲-۲. امکان تعریف حق مالکیت بر داده‌های شناختی

در عرصه حقوق، مالکیت به عنوان حق برخورداری انحصاری فرد از یک دارایی تعریف می‌شود که شامل استفاده، انتقال، بهره‌برداری و حتی منع دیگران از استفاده آن دارایی است. (Schroeder, 2020:27) در سال‌های اخیر، بحث‌های گسترده‌ای در خصوص اینکه آیا داده‌های شناختی و ذهنی می‌توانند موضوع مالکیت قرار گیرند، مطرح شده است. آندورنو و ای انکا (۲۰۱۷) معتقدند داده‌های عصبی و شناختی به دلیل ماهیت خاص خود که دربرگیرنده عمیق‌ترین جنبه‌های هویتی و روانی فرد هستند، باید به عنوان دارایی شناختی در نظر گرفته شوند و افراد باید مالکیت بر این داده‌ها داشته باشند تا از سوءاستفاده‌های احتمالی جلوگیری شود. از سوی دیگر، بابلیتز (۲۰۱۴) اشاره می‌کند که اعمال مالکیت بر ذهن یا داده‌های ذهنی با پیچیدگی‌های فلسفی و عملی فراوانی همراه است؛ از جمله اینکه چگونه می‌توان داده‌ای که جزئی از هویت ذهنی فرد است را به صورت حقوقی به مالکیت درآورد و مرز میان مالکیت و حق بر حریم خصوصی در این حوزه چگونه باید تعریف شود.

۲-۳. بحث‌های فلسفی پیرامون «ذهن به مثابه دارایی»

بحث مالکیت ذهن، پیشینه‌ای فلسفی دارد که به مسئله‌ی رابطه‌ی فرد با ذهن خود و ماهیت ذهن به عنوان یک «موجود» یا «دارایی» بازمی‌گردد. فیلسوفان کلاسیکی مانند جان لاک، مالکیت را حق طبیعی بر دارایی‌های فردی معرفی کرده‌اند که حاصل کار و نیروی انسانی است. (Locke, 1968:77) بر این اساس، می‌توان استدلال کرد که فرد مالک افکار و داده‌های ذهنی خود است؛ اما در فلسفه معاصر، پرسش‌هایی نظیر «آیا ذهن صرفاً بخشی از بدن است یا یک قلمرو جداگانه؟» و «آیا می‌توان ذهن را مانند یک شیء مادی به مالکیت گرفت؟» مطرح شده‌اند. (Schroeder, 2020:103) فیلسوفانی مانند تامس نیگل و دیوید چالمرز

بر پیچیدگی‌های ذهن آگاهی و ماهیت ذهن تاکید کرده‌اند که این امر مالکیت ساده بر ذهن را دشوار می‌سازد (Nagel, 1974; Chalmers, 1996:206).

در عرصه حقوق نیز، مالکیت ذهن مستلزم تعریف دقیق و سازگار با اصول حقوقی است. بخشی از محققان بر این باورند که مالکیت ذهن باید شامل کنترل بر داده‌های شناختی و اجازه به استفاده یا عدم استفاده از آن‌ها باشد، بدون اینکه ماهیت ذهن به عنوان «دارایی» به طور سنتی درک شود. (Farah, 2015:21)

در مقابل، منتقدان می‌گویند مالکیت صرف بر ذهن ممکن است به مداخلات و سوءاستفاده‌های گسترده از داده‌های ذهنی منجر شود و به جای حفاظت، خود به یک تهدید برای آزادی شناختی تبدیل شود (Bublitz & Merkel, 2014:33).

۲-۴. چارچوب حقوقی و تطبیقی مالکیت شناختی

در حقوق بین‌الملل و حقوق داخلی، هنوز تعریفی صریح از مالکیت بر ذهن وجود ندارد. با این حال، اسناد و قوانین جدید در برخی کشورها به سمت شناسایی حق مالکیت بر داده‌های عصبی حرکت کرده‌اند. به عنوان مثال، قانون پیشنهادی حقوق نورونی در شیلی، حق کنترل و مالکیت بر داده‌های شناختی و نوروشناختی را به رسمیت شناخته است. (Martínez Martínez & Núñez, 2021:88)

از دیدگاه حقوق بشری، مالکیت شناختی بخشی از حق بر حریم خصوصی، حق بر خودمختاری و حق سلامت روانی قلمداد می‌شود که باید در کنار سایر حقوق انسانی تضمین شود. (Ienca, 2020:31) این امر مستلزم ایجاد سازوکارهای قانونی برای حمایت از افراد در برابر استخراج غیرمجاز داده‌های ذهنی و بهره‌برداری تجاری یا امنیتی از آن‌ها است.

در مجموع، بحث مالکیت ذهن از پیچیدگی‌های فلسفی، اخلاقی و حقوقی بسیاری برخوردار است. با این وجود، با توجه به پیشرفت‌های فناوری و اهمیت داده‌های شناختی، ضرورت تعریف حقوق مالکیت شناختی به شکل دقیق و منسجم، امری اجتناب‌ناپذیر است تا فرد بتواند از هویت و داده‌های درونی ذهن خود محافظت کند و آزادی شناختی خود را حفظ نماید.

۳. تحلیل حقوقی - تطبیقی: حریم شناختی در نظام‌های حقوقی و بین‌المللی

ظهور فناوری‌های شناختی و نوروشناختی، موضوعاتی نوظهور و پیچیده را در قلمرو حقوق به وجود آورده است که نیازمند بازنگری در مفاهیم سنتی مانند حریم خصوصی، مالکیت و حقوق بشر است. مفهوم «حریم شناختی» که به معنای حفاظت از حوزه‌های ذهنی، داده‌های شناختی و کنترل فرد بر فعالیت‌های ذهنی خود است، در سال‌های اخیر در اسناد و قوانین بین‌المللی و داخلی مطرح شده و در حال شکل‌گیری است. این بخش به تحلیل تطبیقی جایگاه این مفهوم در نظام‌های حقوقی مختلف و چالش‌های پیش رو می‌پردازد.

۳-۱. حریم شناختی و حقوق بشر معاصر

حقوق بشر به عنوان مجموعه‌ای از اصول و قواعد الزام‌آور برای حفظ کرامت انسانی، از سال‌ها پیش محورهای مربوط به حریم خصوصی و آزادی فرد را پوشش داده است. با این حال، تعریف و توسعه حقوق مربوط به «حریم شناختی» و حفاظت از داده‌های ذهنی به تازگی در کانون توجه قرار گرفته است.

۳-۱-۱. اعلامیه جهانی حقوق بشر و ماده ۱۲

ماده ۱۲ اعلامیه جهانی حقوق بشر (۱۹۴۸) تاکید می‌کند که «هیچ‌کس نباید مورد مداخله خودسرانه در زندگی خصوصی، خانواده، خانه یا مکاتبات خود قرار گیرد، و هر فرد حق دارد از قانون در برابر چنین مداخلاتی حمایت شود» (United Nations, 1948:29). General Assembly, 1948:29 این ماده به طور سنتی در حوزه حریم خصوصی فیزیکی و اطلاعاتی تفسیر شده است. اما با گسترش فناوری‌های نوین، نظریه‌پردازان حقوقی معتقدند باید دامنه این حق به «حریم ذهنی» نیز توسعه یابد. (Funk, 2016:25) از منظر نظری، حریم خصوصی ذهنی شامل حقوقی است که فرد را در برابر دسترسی بدون اجازه به افکار، احساسات و داده‌های عصبی محافظت می‌کند. به همین دلیل، ماده ۱۲ می‌تواند به عنوان مبنایی برای شکل‌گیری «حق بر حریم شناختی» مورد استناد قرار گیرد. برای مثال، هودگ و جوستین (۲۰۱۹) این ماده را پایه حقوقی برای مقابله با مداخلات غیرقانونی در فعالیت‌های ذهنی می‌دانند.

۳-۱-۲. کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت^۱

کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت، که توسط سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۶ تصویب شد، یکی از پیشرفته‌ترین اسناد حقوق بشری است که بر خودمختاری شناختی تاکید دارد. ماده ۳ این کنوانسیون، اصل احترام به «خودمختاری فردی، شامل آزادی انتخاب و کنترل بر زندگی خود» را تضمین می‌کند (United Nations, 2006). این مفهوم به طور ضمنی حمایت از حریم شناختی را دربرمی‌گیرد.

افراد دارای معلولیت‌های شناختی ممکن است در معرض تهدیدهای خاصی از سوی فناوری‌های نوین قرار داشته باشند؛ لذا CRPD به عنوان مرجعی برای تضمین حقوق آن‌ها در زمینه حفاظت از داده‌های شناختی و حفظ سلامت روانی مطرح است. (Ienca et al., 2018:31)

۳-۱-۳. چارچوب‌های نوین حقوق نوروشناختی

در سال‌های اخیر، با پیشرفت‌های سریع در فناوری‌های نوروشناختی، نظام‌های حقوقی به سمت تدوین چارچوب‌های قانونی خاص برای حمایت از حقوق شناختی حرکت کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به قوانین و مفاهیم نوینی مانند «حقوق نرونی»^۲ اشاره کرد. شیلی نخستین کشوری بود که قانون حقوق نرونی را به منظور حفاظت از داده‌های عصبی و حریم شناختی تصویب کرد. این قانون حقوقی جدید شامل حق حفظ هویت شناختی، حق حفظ حریم ذهنی، حق برخورداری از رضایت آگاهانه در فناوری‌های مغزی و ممنوعیت دستکاری غیرمجاز در فعالیت‌های مغزی است. (Ienca & Andorno, 2017:19)

1 CRPD

2 Neuro-Rights

اتحادیه اروپا نیز در «منشور حقوق دیجیتال» خود، که در سال ۲۰۱۷ تصویب شد، حقوق جدیدی مانند «حق بر هویت شناختی» و «حق بر خودمختاری شناختی» را به رسمیت شناخته است. این منشور تأکید می‌کند که افراد باید کنترل کامل بر داده‌های شناختی و فعالیت‌های ذهنی خود داشته باشند و از بهره‌برداری غیرمجاز محافظت شوند. (European Union, 2020:27)

این چارچوب‌ها نشان‌دهنده توجه رو به رشد نهادهای حقوقی به مسأله حریم شناختی و مالکیت داده‌های ذهنی هستند و آغازگر روندی جهانی برای تعریف و تضمین این حقوق محسوب می‌شوند.

۲-۳. چالش‌ها و مسائل حقوقی حریم شناختی

با وجود پیشرفت‌ها، در مسیر قانون‌گذاری و حمایت از حریم شناختی، چالش‌های فراوانی وجود دارد که باید به دقت بررسی شوند؛ چالش‌ها و خلأهای اصلی شامل نبود تعاریف قانونی و فقهی مشخص برای مالکیت شناختی، فقدان نهادهای نظارتی و ضمانت اجرایی برای محافظت از داده‌های ذهنی، ابهام در حدود رضایت آگاهانه و نحوه اعمال حقوق مالکیت شناختی، تهدیدهای ناشی از سوءاستفاده یا بهره‌برداری غیرمجاز از داده‌های مغزی می‌باشد.

۱-۲-۳. تمایز داده‌های زیستی و ذهنی

یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، تعریف حقوقی و تمایز میان داده‌های زیستی و داده‌های ذهنی است. داده‌های زیستی مانند DNA، نمونه‌های خون یا داده‌های پزشکی، به‌خاطر ماهیت فیزیکی و مادی‌شان تحت قوانین حفاظت از داده‌های پزشکی و زیستی قرار دارند. اما داده‌های ذهنی شامل افکار، احساسات، و فعالیت‌های نوروئی، ماهیتی روانی و غیرمادی دارند که تعریف دقیق و سازگار حقوقی آن‌ها به‌ویژه در حقوق مدرن هنوز جای بحث دارد. (Schroeder, 2020:29)

به علاوه، داده‌های نوروشناختی از طریق فناوری‌هایی مانند اسکن‌های مغزی و رابط‌های مغز-کامپیوتر قابل استخراج هستند که این داده‌ها هم خصوصی‌ترین جنبه‌های فرد را فاش می‌کنند و هم توانایی استفاده تجاری و امنیتی گسترده‌ای دارند. (Farah, 2015:43) لذا نظام‌های حقوقی باید مشخص کنند که این داده‌ها تحت چه شرایطی قابل جمع‌آوری، ذخیره و استفاده هستند.

۲-۲-۳. استانداردهای رضایت آگاهانه^۱

جمع‌آوری و استفاده از داده‌های ذهنی و شناختی باید مبتنی بر رضایت آگاهانه فرد باشد. این رضایت مستلزم آگاهی کامل از پیامدها، خطرات و کاربردهای داده‌های استخراج‌شده است (Ienca & Andorno, 2017:23).

با این حال، پیچیدگی فناوری‌های نوروشناختی و ناتوانی عمومی افراد در درک کامل پیامدهای استفاده از داده‌های شناختی، موجب شده است که مفهوم رضایت آگاهانه با چالش‌های عملی و حقوقی جدی مواجه

1 Informed Consent

شود. در نتیجه، برخی حقوق‌دانان معتقدند که استانداردهای موجود رضایت باید توسعه یافته و به گونه‌ای تنظیم شوند که تضمین‌کننده حداکثر حفاظت حقوقی برای افراد باشند. (Dove et al., 2017:22)

۳-۲-۳. تهدیدات ناشی از استفاده تجاری و نظامی

داده‌های شناختی به دلیل اهمیت بی‌سابقه‌شان در شناسایی هویت، تصمیم‌گیری و حالات روانی، هدفی جذاب برای استفاده‌های تجاری، تبلیغاتی و حتی نظامی شده‌اند. این مسئله نگرانی‌های اخلاقی و حقوقی درباره سوءاستفاده، نظارت فراگیر و دستکاری شناختی ایجاد کرده است. (Yuste et al., 2017:89) این تهدیدات نیازمند تدوین قوانین سختگیرانه و سازوکارهای نظارتی قوی است تا از تبدیل داده‌های شناختی به ابزاری برای کنترل و نقض آزادی‌های فردی جلوگیری شود.

۳-۲-۴. نابرابری دسترسی و خطر تبعیض

یکی دیگر از نگرانی‌ها، نابرابری در دسترسی به فناوری‌های شناختی و پیامدهای آن برای حقوق افراد است. فناوری‌های نوروشناختی گران‌قیمت و محدود به کشورها و طبقات خاصی است و استفاده نابرابر می‌تواند به تبعیض‌های شناختی و اجتماعی منجر شود. (Ienca & Andorno, 2017:95) حقوق باید تلاش کند تا دسترسی برابر به فناوری‌ها و محافظت از حریم شناختی را تضمین کند و مانع از شکاف‌های عمیق‌تر در جامعه شود.

۳-۳. چشم‌انداز آینده و توصیه‌های سیاست‌گذاری

با توجه به اهمیت روزافزون داده‌های شناختی و فناوری‌های نوروشناختی، نظام‌های حقوقی بین‌المللی و ملی باید: ابتدا تعریف دقیق و شفاف از حریم شناختی ارائه دهند؛ بدین معنا که باید مرزهای حقوقی بین داده‌های ذهنی و دیگر داده‌ها مشخص شود و حقوق بنیادینی مانند مالکیت شناختی، خودمختاری شناختی و سلامت روانی به رسمیت شناخته شوند. سپس استانداردهای جدید رضایت آگاهانه ایجاد نمایند؛ سازوکارهایی فراهم شود که رضایت افراد واقعی، شفاف و قابل فهم باشد و حقوق آنان در برابر سوءاستفاده تضمین شود. در مرحله بعد، گنجاندن حقوق نوروشناختی در اسناد حقوق بشری الزامی است. همانند حقوق بشر دیجیتال، حقوق شناختی باید در اسناد بین‌المللی جایگاه پیدا کنند تا همگان از این حقوق بهره‌مند شوند. در مرحله بعد، ایجاد سازوکارهای نظارتی و قانونی مؤثر ضروری می‌باشد؛ بدین ترتیب نهادهای مستقل برای نظارت بر جمع‌آوری و استفاده از داده‌های شناختی تشکیل شوند و تخلفات به سرعت رسیدگی شود. در نهایت توجه به جنبه‌های اخلاقی و اجتماعی نیز امری حیاتی است. علاوه بر حقوقی، پیامدهای اجتماعی و اخلاقی فناوری‌های شناختی نیز باید مد نظر قرار گیرد تا از نقض کرامت انسانی جلوگیری شود.

۳-۴. مالکیت ذهن در حقوق داخلی

مسئله مالکیت بر ذهن و داده‌های شناختی در نظام‌های حقوقی داخلی، چه در ایران و چه در سایر کشورها، هنوز به صورت شفاف و جامع قانونمند نشده است. با وجود اهمیت روزافزون فناوری‌های شناختی،

خا‌لأ‌های قانونی و فقهی مشهودی در حمایت از «مالکیت ذهن» وجود دارد که این بخش به تحلیل تطبیقی آن پرداخته و ظرفیت‌های موجود در حقوق ایران را بررسی می‌کند.

۳-۴-۱. خا‌لأ‌های حقوقی در نظام‌های مختلف

در بسیاری از نظام‌های حقوقی، حتی کشورهایی با پیشرفته‌ترین قوانین حمایت از داده‌های شخصی، مالکیت صریح بر داده‌های ذهنی یا حریم شناختی تعریف نشده است. اغلب قوانین مرتبط، حریم خصوصی را در سطح داده‌های اطلاعاتی یا پزشکی تعریف می‌کنند، اما وارد حوزه داده‌های عصبی و افکار ذهنی نشده‌اند. در حقوق ایران، برخلاف گستردگی و عمق فقه اسلامی، هنوز مقررات مشخصی در زمینه مالکیت یا حمایت ویژه از داده‌های ذهنی و حریم شناختی تدوین نشده است. قانون اساسی ایران (مصوب ۱۳۵۸) اصول کلی حمایت از حقوق بشر، کرامت انسانی، و حریم خصوصی را مطرح کرده اما به صورت مستقیم به حقوق شناختی نپرداخته است. در قانون مدنی، مفهوم مالکیت بیشتر به اموال مادی و برخی دارایی‌های معنوی مانند حقوق مالکیت فکری محدود می‌شود. بنابراین، موضوع مالکیت بر داده‌های ذهنی و مالکیت شناختی به صورت خاص و روشن در قوانین ایران مطرح نشده است (کاتوزیان، ۱۳۹۹: ۲۲۶).

در ایالات متحده آمریکا و اروپا، قوانینی چون قانون حفاظت از داده‌های عمومی^۱ در اروپا، به صورت محدود به داده‌های زیستی و داده‌های شخصی توجه دارند اما مالکیت کامل بر داده‌های ذهنی یا فعالیت‌های مغزی را به رسمیت نمی‌شناسند. نگرانی‌ها عمدتاً معطوف به حفظ حریم خصوصی است تا مالکیت. به همین دلیل، پیشنهادهای برای توسعه حقوق نوروشناختی مطرح شده است که هنوز در مرحله تدوین و تصویب است (Ienca & Andorno, 2017:33).

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز، به دلیل فقدان زیرساخت‌های قانونی و حقوقی و اولویت‌های توسعه‌ای، موضوع حریم شناختی به طور ویژه مورد توجه قرار نگرفته است. با توجه به پیشرفت‌های نوروفناوری و تولید حجم فزاینده‌ای از داده‌های ذهنی-شناختی، تدوین نظام حقوقی جامع برای حمایت از داده‌های ذهنی امری ضروری است. این نظام باید حفاظت از مالکیت شناختی، تضمین حریم شخصی و پیشگیری از سوءاستفاده از داده‌های مغزی را تضمین کند.

۳-۴-۲. ظرفیت‌های قانونی قابل توسعه در نظام حقوق ایران

با وجود خا‌لأ‌های قانونی، نظام حقوق ایران ظرفیت‌ها و زمینه‌هایی برای توسعه و گسترش حمایت از مالکیت ذهن و حریم شناختی دارد که از طریق آن‌ها می‌توان چارچوب‌های حقوقی جدیدی را پیشنهاد داد. فقه اسلامی ایران بر اصولی مانند حرمت تجسس، قاعده نفی ضرر، حفظ کرامت انسانی و رضایت‌مندی افراد تاکید دارد که می‌تواند به عنوان بنیان حقوقی برای حفاظت از حریم شناختی به کار گرفته شود. اصولی مانند حرمت تجسس («ولا تجسسوا»؛ حجرات: ۱۲) به صورت ضمنی حمایت از حریم ذهنی را مطرح می‌کنند.

1 GDPR

همچنین قاعده لاضرر و حفظ کرامت ذاتی انسان (اسراء: ۷۰) می‌تواند مبنایی برای جلوگیری از دستکاری یا بهره‌برداری غیرمجاز از داده‌های شناختی باشد (جعفری، ۱۳۹۸: ۵۵).

در حقوق ایران، گرچه تصریح مستقیمی به «حریم شناختی» وجود ندارد، اما برخی مواد قانونی می‌توانند به‌عنوان ظرفیت‌های قابل توسعه تفسیر شوند. برای نمونه، ماده ۳۰۸ قانون مدنی به «تعدی و تفریط» و لزوم جبران خسارات وارده به حقوق شخصی و حیثیتی افراد اشاره دارد. اگرچه این ماده در بستر سنتی اموال و مسئولیت مدنی تنظیم شده است، اما با توجه به تفاسیر حقوقدانان (کاتوزیان، ۱۳۹۹: ۲۲۶؛ جعفری، ۱۳۹۸: ۵۵)، می‌توان آن را در پرتو تحولات نوین به‌گونه‌ای بازخوانی کرد که حمایت از حیثیت و کرامت فردی را شامل داده‌های ذهنی و شناختی نیز بداند. بنابراین، این تعمیم صرفاً برداشت نویسندگان نیست، بلکه بر پایه ظرفیت‌های موجود در نظام حقوقی ایران و تحلیل‌های تطبیقی در حوزه گسترش دامنه‌ی حمایت از «حقوق شخصی» به عرصه‌ی داده‌های نوین شناختی استوار است.

قانون جرایم رایانه‌ای (۱۳۸۸) و قانون حمایت از داده‌های شخصی، هر چند هنوز ناقص و محدود به داده‌های رایج است، ظرفیت اصلاح و گسترش برای شمول داده‌های نوروشناختی را دارد. به ویژه با ورود فناوری‌های نوین، اصلاح این قوانین می‌تواند شامل تعریف صریح «داده‌های شناختی» و مالکیت بر آن‌ها شود. اصل ۲۲ قانون اساسی ایران، که بر حق حریم خصوصی و ممنوعیت مداخله غیرمجاز در زندگی خصوصی تأکید دارد، می‌تواند مبنایی برای توسعه حقوق شناختی قرار گیرد. اگرچه این اصل فعلاً به صورت کلی تنظیم شده، اما به واسطه اصول کلی حقوق بشر و کرامت انسانی، می‌توان آن را در چارچوب حقوق شناختی نیز تفسیر کرد (کاتوزیان، ۱۳۹۹: ۴۶).

نظام فقهی ایران به واسطه قابلیت اجتهاد و توسعه اصولی می‌تواند پاسخگویی به مسائل نوین باشد. فقها می‌توانند با تکیه بر اصول اولیه فقه و با توجه به تحولات فناوریانه، احکام جدیدی برای حمایت از مالکیت ذهن و حریم شناختی ارائه دهند.

با وجود خلأها، ظرفیت‌های قانونی و نهادی موجود می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای تدوین نظام حقوقی استفاده شود، از جمله: قوانین حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها، مالکیت معنوی و حقوق مرتبط با آثار فکری، چارچوب‌های حقوق پزشکی و حفاظت از سوابق سلامت الکترونیک.

۳-۴-۳. ضرورت تدوین حقوق شناختی در قوانین ایران

در کنار این ظرفیت‌ها، تصویب قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی (مصوب ۳۰ شهریور ۱۴۰۱ و ابلاغ ۷ آبان ۱۴۰۱) نیز می‌تواند نقطه اتکای مهمی برای توسعه حمایت از داده‌های شناختی در ایران باشد. این قانون با هدف ساماندهی، تبادل و حفاظت از داده‌ها و اطلاعات در سطح ملی، به تعریف مفاهیم بنیادین «داده»، «اطلاعات» و «پایگاه داده» پرداخته و نهادهای مسئول در حوزه حاکمیت داده را مشخص کرده است. هرچند قانون مزبور مستقیماً به داده‌های شناختی یا نوروشناختی اشاره نمی‌کند، اما گستره تعاریف آن به گونه‌ای است که می‌تواند زمینه‌ای برای شمول داده‌های ذهنی نیز فراهم آورد؛ به‌ویژه آنکه داده‌های عصبی

پس از تبدیل به داده‌های دیجیتال، از منظر حقوقی تفاوتی با سایر داده‌های شخصی و ملی ندارند. از این منظر، پیشنهاد می‌شود داده‌های شناختی ذیل «داده‌های حساس» طبقه‌بندی شوند و مشمول قواعد ویژه حفاظت، رضایت آگاهانه و امنیت اطلاعات گردند. بهره‌گیری از ظرفیت این قانون و توسعه آیین‌نامه‌های اجرایی آن، می‌تواند گام مؤثری در پر کردن خلأ موجود در زمینه حمایت قانونی از مالکیت ذهن و حریم شناختی در ایران باشد.

با توجه به جایگاه فناوری‌های شناختی و ضرورت حفاظت از داده‌های ذهنی، پیشنهاد می‌شود ابتدا تعریف حقوق شناختی به صورت قانونی به عمل آید. قانون‌گذار باید حقوق شناختی را به صورت صریح در قانون تعریف کند، شامل حق مالکیت ذهن، حق حفظ حریم شناختی، حق تصمیم‌گیری درباره استفاده از داده‌های ذهنی و حق عدم مداخله غیرمجاز. در وهله بعد، اصلاح قوانین حمایت از داده‌ها انجام شود. قوانین مرتبط با حریم خصوصی و حفاظت از داده‌ها باید اصلاح و گسترش یابند تا داده‌های نوروشناختی را نیز شامل شوند. سپس آیین‌نامه‌های اجرایی و اخلاقی تدوین شد. برای تضمین رعایت حقوق شناختی در بهره‌برداری از فناوری‌های نوین، باید مقررات دقیق اجرایی و اخلاقی تدوین شود. در نهایت آموزش و فرهنگ‌سازی انجام شود. آگاهی عمومی و آموزش حقوق شناختی در جامعه حقوقی و عمومی اهمیت بالایی دارد تا پذیرش و احترام به این حقوق تسهیل شود.

۴. تحلیل فقهی: ذهن در فقه اسلامی

فقه اسلامی به عنوان یکی از منابع اصلی حقوق در بسیاری از کشورهای اسلامی، به رغم عدم مواجهه مستقیم با مفاهیم نوین فناوری شناختی، دارای اصول و قواعدی است که می‌تواند مبنایی مستحکم برای حمایت از «حریم شناختی» و «مالکیت ذهن» باشد. در این بخش، با تکیه بر اصول فقهی قابل تطبیق، تحلیل می‌شود که چگونه فقه اسلامی می‌تواند در پاسخ به چالش‌های نوین حفظ سلامت و حریم روانی و شناختی انسان‌ها نقش ایفا کند.

۴-۱. اصول فقهی قابل تطبیق

این اصول در چهار دسته کلی ارائه می‌شود:

۴-۱-۱. حرمت تجسس

آیه شریفه «ولا تجسسوا» (سوره حجرات، آیه ۱۲) به صراحت، تجسس و جست‌وجوی غیرمجاز در زندگی خصوصی افراد را ممنوع کرده است. این اصل، به عنوان قاعده‌ای کلی، می‌تواند به حوزه داده‌های ذهنی تعمیم یابد. ذهن انسان به مثابه حریم نهایی و خصوصی‌ترین بخش وجودی او، از تجسس و نفوذ غیرمجاز مصون است. فقیهان در شرح این آیه، به حرمت نفوذ به اسرار شخصی تاکید کرده‌اند که این اسرار شامل نه فقط اطلاعات ظاهری، بلکه افکار و احساسات درونی نیز می‌شود (مطهری، ۱۳۷۸: ۳۵).

بنابراین، مداخلات فناوری‌های نوروشناختی که بدون رضایت فرد، به خوانش یا دستکاری داده‌های ذهنی بپردازند، مصداق بارز تجسس حرام است و از نظر فقهی غیرمشروع به شمار می‌رود.

۴-۱-۲. قاعده لاضرر

قاعده «لا ضرر ولا ضرار فی الإسلام» از قواعد عمومی فقه است که بر منع هر گونه عملی که موجب آسیب یا ضرر به دیگری شود، تاکید دارد (شیخ انصاری، ۱۳۴۷: ۶۶). این قاعده در زمینه سلامت روان و شناختی انسان قابل اعمال است.

هر گونه مداخله‌ای که با فناوری‌های شناختی منجر به آسیب‌های روانی، اختلال هویت شناختی، یا تخریب سلامت ذهنی فرد شود، طبق این قاعده فاقد مشروعیت است. این قاعده نه تنها شامل مداخلات مستقیم، بلکه شامل هر گونه بهره‌برداری غیرمجاز از داده‌های ذهنی نیز می‌شود.

۵.۱.۳. قاعده سلطه و اذن (عدم جواز سلطه بدون رضایت)

در فقه اسلامی، اصل بر نفی سلطه و تسلط بر فرد بدون اذن و رضایت اوست. این اصل که در مباحث مربوط به حرمت تعدی به نفس و مالکیت بر بدن و مال آمده، به صراحت سلطه بر ذهن را بدون رضایت ممنوع می‌کند.

از این رو، دسترسی یا تصرف در داده‌های ذهنی بدون رضایت آگاهانه فرد، به منزله تجاوز به حریم او و نقض این قاعده است. این اصل، زمینه قانونی محکمی برای حق اختیار و خودمختاری شناختی افراد فراهم می‌آورد.

۴-۱-۴. کرامت انسانی

آیه کریمه «وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ» (سوره اسراء، آیه ۷۰) بر شأن و منزلت انسان تاکید می‌کند که شامل تمامی ابعاد وجودی او از جمله ذهن و روان است. کرامت انسانی در فقه اسلامی تنها به بدن محدود نمی‌شود بلکه شامل بعد روانی و شناختی نیز می‌شود که بخشی از شرافت ذاتی انسان است. هرگونه تعرض به سلامت روانی یا بهره‌برداری غیرمجاز از داده‌های ذهنی، تعرض به کرامت انسان است و از نظر شرعی ممنوع است. این اصل می‌تواند در مقابل هرگونه سوء استفاده از فناوری‌های شناختی به عنوان سدّ محکمی عمل کند.

با توجه به اصول فوق، می‌توان گفت که فقه اسلامی دارای ظرفیت‌های قابل توجهی برای حمایت از حریم شناختی و مالکیت ذهن است. اصول حرمت تجسس، منع ضرر، نفی سلطه بدون رضایت، و کرامت انسانی، چارچوبی منسجم و مستند برای ایجاد حقوق شناختی در فقه فراهم می‌کنند. با توسعه فقه پویا و اجتهاد معاصر، می‌توان این اصول را در مواجهه با چالش‌های فناوری‌های نوین، از جمله نوروفناوری و داده‌کاوی شناختی، به کار گرفت و حقوق شناختی جدیدی را در چارچوب فقه اسلامی تنظیم کرد.

۴-۲. تحلیل فقهی نوین: امکان استخراج «حق بر ذهن» از فقه سنتی و ظرفیت فقه برای

حمایت از حقوق شناختی در عصر نوروتکنولوژی

با گسترش سریع فناوری‌های شناختی و پیشرفت‌های حوزه نورو تکنولوژی، پرسش‌های نوینی درباره حدود حریم ذهنی، مالکیت داده‌های شناختی و سلامت روانی انسان مطرح شده است. این پرسش‌ها ضرورت بررسی مجدد ظرفیت‌های فقه اسلامی برای پاسخگویی به این چالش‌ها را ایجاد کرده‌اند. این بخش به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا می‌توان از مفاهیم و اصول فقهی سنتی، «حق بر ذهن» یا حقوق شناختی را استنباط و به عنوان مبنایی برای حمایت شرعی از سلامت و حریم روانی انسان به رسمیت شناخت؛ همچنین به تطبیق این مفاهیم با اصول اخلاق پزشکی و قواعد حقوق الناس پرداخته و ظرفیت فقه برای صدور فتاوی حمایتی در برابر مداخلات نورو تکنولوژیک را تحلیل می‌کند.

۴-۲-۱. امکان استخراج «حق بر ذهن» از مفاهیم فقهی سنتی

فقه اسلامی مجموعه‌ای از قواعد کلی، اصول اساسی و قواعد فرعی است که به کمک آنها می‌توان به مسائل نوین حقوقی و اخلاقی پاسخ داد. اگرچه فقهاءان سنتی به طور مستقیم به مسائل نورو فناوری و داده‌های شناختی نپرداخته‌اند، ولی قواعد و اصول بنیادین فقه امکان استنباط و بسط مفاهیمی مانند «حق بر ذهن» را فراهم می‌آورد.

الف) اصل مالکیت و سلطه بر نفس و بدن

یکی از اصول بنیادین در فقه اسلامی، مالکیت نفس و بدن توسط خود فرد است. این اصل، در کتب فقهی متعدد، به عنوان مبنایی برای نفی سلطه و تصرف غیرمجاز توسط دیگران مطرح شده است (طباطبایی، ۱۳۹۴: ۲۷). اگر این مالکیت به ذهن و داده‌های شناختی تعمیم یابد، هر گونه مداخله در ذهن بدون رضایت صاحب آن، مصداق تعدی و تجاوز است که از نظر فقهی ممنوع است.

از طرفی، برخی متون فقهی، به مالکیت معنوی و فکری اشاره دارند که می‌تواند سرآغاز استدلال برای مالکیت شناختی باشد. در واقع، مالکیت بر فکر، ایده و داده‌های درونی انسان، ریشه در مفهوم کلی مالکیت نفس دارد که شامل حریم شناختی نیز می‌شود.

ب) حرمت تجسس و نفوذ به اسرار

آیه «ولا تجسسوا» (سوره حجرات، آیه ۱۲) و احادیث متعدد بر حرمت تجسس و دسترسی غیرمجاز به اسرار دیگران تاکید دارند (مطهری، ۱۳۷۸: ۵۹). از آنجا که ذهن انسان نهایتاً حریم خصوصی و اسرار اوست، می‌توان استنباط کرد که تجسس به داده‌های ذهنی، افکار و احساسات نیز حرام و غیرمشروع است. فقه سنتی این اصل را به حریم‌های مادی و معنوی تعمیم می‌دهد و از این رو، مداخلات نورو تکنولوژیک بدون رضایت فرد، به صراحت با این قاعده تعارض دارد.

ج) کرامت انسانی و سلامت روانی

کرامت انسان، که در قرآن کریم با تعبیر «وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ» (سوره اسراء، آیه ۷۰) تبلور یافته، یکی از اصول مهم فقه اسلامی است که شامل تمام ابعاد وجودی انسان، از جمله بعد شناختی و روانی می‌شود (طباطبایی، ۱۳۶۵: ۵۳-۵۱). در این چارچوب، تعرض به سلامت روانی یا دستکاری غیرمجاز در داده‌های

ذهنی، تعرض به کرامت انسانی است. بنابراین، فقه توانمندی حفاظت از سلامت روان و حریم ذهن را از این منظر دارد.

د) قاعده لاضرر و منع آسیب به نفس و عقل

قاعده «لا ضرر و لا ضرار» که از مهم‌ترین قواعد فقهی است، به صراحت منع هر گونه ضرر و آسیب به انسان را اعلام می‌کند (شیخ انصاری، ۱۳۴۷: ۳۳). این قاعده، شامل سلامت روان و بهداشت شناختی نیز می‌شود. لذا مداخلات نوروتکنولوژیک که موجب آسیب به سلامت روانی، اختلال در کارکرد شناختی یا تغییرات مخرب در داده‌های ذهنی شوند، طبق این قاعده غیرمجاز و نامشروع هستند.

۴-۲-۲. تطبیق با اصول اخلاق پزشکی و قواعد حقوق الناس

الف) اصول اخلاق پزشکی در فقه اسلامی

اصول اخلاق پزشکی، شامل احترام به خودمختاری بیمار، رضایت آگاهانه^۱، عدم آسیب^۲ و رعایت تمامیت روانی و جسمی، همپوشانی قابل توجهی با قواعد فقهی دارد.

قاعده رضایت و اذن، در فقه جایگاه ویژه‌ای دارد و مداخلات پزشکی بدون رضایت آگاهانه بیمار را ممنوع می‌داند (جعفری، ۱۳۹۷). این اصل می‌تواند به طور مستقیم به حوزه نوروفناوری تعمیم یافته و تضمین‌کننده حقوق شناختی افراد باشد.

ب) حقوق الناس و حفظ کرامت

در فقه اسلامی، قواعد حقوق الناس بر حفظ حقوق فردی و اجتماعی تاکید دارد که شامل حق حریم خصوصی، حق مالکیت، و حق کرامت انسانی می‌شود. این قواعد، زمینه حقوقی محکمی برای حمایت از حریم شناختی فراهم می‌کنند و مانع هر گونه تعدی به ذهن انسان بدون رضایت و رعایت موازین شرعی می‌شوند. این تطبیق با اصول حقوق الناس، نشان‌دهنده امکان استقرار «حق بر ذهن» به عنوان حقی شرعی و قانونی است.

۴-۲-۳. ظرفیت فقه برای صدور فتاوی حمایتی در برابر مداخلات نوروتکنولوژیک

الف) اجتهاد و توسعه فقه

فقه اسلامی به دلیل قابلیت اجتهاد و استنباط مستمر، توانایی تطبیق با فناوری‌های نوین را دارد. فقها می‌توانند با درک ابعاد نوین علمی و فناوری، اصول کلی فقه را در قالب احکام و فتاوی جدید به کار گیرند (خویی، ۱۳۸۹: ۷۹).

با این رویکرد، فقه قادر است حقوق شناختی را به عنوان بخشی از حقوق فردی به رسمیت شناخته و قواعدی برای مقابله با سوء استفاده‌ها و مداخلات غیرمجاز وضع کند.

ب) نمونه‌های فتاوی نوین در حوزه پزشکی و فناوری

1 Informed Consent

2 Non-Maleficence

در سال‌های اخیر، برخی مراجع تقلید به موضوعات نوین مانند استفاده از فناوری‌های ژنتیکی، مهندسی عصبی، و فناوری‌های پزشکی پیشرفته پرداخته‌اند و احکام شرعی برای آنها صادر کرده‌اند (مکارم شیرازی، ۱۳۹۵: ۱۹۷).

این روند نشان می‌دهد که ظرفیت فقه برای پاسخ به چالش‌های نوین فناوری موجود است و می‌توان انتظار داشت فتاوایی صادر شود که مداخلات غیرمجاز و آسیب‌زننده به حریم شناختی را منع کند.

ج) ضرورت تدوین فقه شناختی

با توجه به رشد سریع فناوری‌های نورو تکنولوژیک، نیاز به توسعه «فقه شناختی» احساس می‌شود؛ شاخه‌ای از فقه که به صورت تخصصی به مسائل مرتبط با حقوق شناختی، مالکیت داده‌های ذهنی، و سلامت روانی می‌پردازد.

این فقه می‌تواند با استفاده از اصول و قواعد کلی فقه، چارچوبی حقوقی و اخلاقی فراهم کند که ضمن حفظ کرامت و آزادی شناختی، زمینه توسعه فناوری‌های اخلاق‌مدار و مسئولانه را ایجاد نماید. تحلیل فقهی نوین نشان می‌دهد که اصول و قواعد فقه اسلامی نه تنها امکان استخراج «حق بر ذهن» را دارند، بلکه ظرفیت زیادی برای حمایت از حقوق شناختی انسان در عصر فناوری‌های نوین فراهم می‌کنند.

اصول مالکیت نفس، حرمت تجسس، کرامت انسانی، و قاعده لاضرر، مبانی مستحکمی برای منع مداخلات غیرمجاز در داده‌های ذهنی و حمایت از سلامت روانی انسان‌ها هستند. همچنین تطبیق با اصول اخلاق پزشکی و قواعد حقوق‌الناس، اعتبار و مستند شرعی این حقوق را تقویت می‌کند. ظرفیت اجتهادی فقه اسلامی زمینه‌ساز صدور فتاوای حمایتی در برابر فناوری‌های شناختی و نورو تکنولوژیک است و ضرورت شکل‌گیری «فقه شناختی» برای پاسخگویی به این چالش‌ها به شدت احساس می‌شود.

۵. چالش‌ها و ضرورت‌ها در حوزه مالکیت و حریم شناختی

چالش‌ها در دو سطح عمده به شرح مورد بررسی قرار می‌گیرند:

۵-۱. چالش‌های نظری

این چالش نیز در دو بعد مطرح است:

الف) مرز میان فکر و فعل؛ تمایز ذهن از دارایی‌های سنتی

یکی از پیچیده‌ترین چالش‌های نظری در حوزه حقوق شناختی، تمایز میان فکر (ذهن) و فعل (عمل) است. در حقوق سنتی، مالکیت بر اشیاء مادی و حتی دارایی‌های معنوی مانند آثار فکری (کپی‌رایت، حق اختراع) به طور نسبتاً روشن تعریف شده است. اما ذهن انسان، از آنجا که محل تولید فکر و احساس است، ماهیتی کاملاً متفاوت دارد و نمی‌توان آن را صرفاً مانند یک دارایی مادی یا معنوی معمولی تلقی کرد (Fisher, 2019:78).

در نظام‌های حقوقی کلاسیک، مالکیت بر یک شیء زمانی محقق می‌شود که امکان تملک، انتقال و محدودسازی دسترسی دیگران فراهم باشد؛ اما افکار و داده‌های ذهنی ماهیت غیرمادی و سیال دارند و نمی‌توان آنها را به آسانی «دارایی» تعریف کرد. (Kaltenborn, 2021:55) این اختلاف بنیادین، ایجاد چارچوب حقوقی برای مالکیت ذهن را دشوار می‌سازد.

همچنین، مرز میان «فکر» و «فعل» مبهم است؛ زیرا گاهی داده‌های ذهنی صرفاً یک تصور ذهنی هستند که هیچ کاربرد عملی ندارند، اما گاهی مستقیماً به تصمیم‌گیری و رفتار بیرونی منجر می‌شوند. حقوق باید این مرز را دقیق شناسایی کند تا تعیین کند کدام داده‌ها واجد حمایت و مالکیت حقوقی هستند (Richards & King, 2013:35).

ب) ابهام در تعریف مالکیت ذهن و داده‌های شناختی

موضوع مالکیت ذهن با ابهامات مفهومی و عملی زیادی مواجه است. داده‌های شناختی می‌توانند شامل افکار، احساسات، حافظه، ادراکات و حتی فعالیت‌های الکتریکی مغز باشند که هر کدام ماهیت، ارزش و اهمیت متفاوتی دارند. (Ienca & Andorno, 2017:55)

تعریف دقیق مالکیت بر این داده‌ها، نیازمند تبیین حقوقی مشخص از «مالکیت» است: آیا مالکیت به معنای کنترل کامل، حق استفاده، حق واگذاری یا فقط حق نظارت است؟ آیا مالکیت داده‌های ذهنی همانند مالکیت اطلاعات است یا حقوق متفاوتی لازم دارد؟

این ابهام باعث شده است که حقوق‌دانان و فقه‌پژوهان در تفسیر «مالکیت ذهن» اختلاف نظر داشته باشند و نتوانند به تعریف واحد و فراگیری برسند. علاوه بر این، برخی معتقدند مالکیت ذهن به معنای کنترل انحصاری، با اصل آزادی و کرامت انسانی تعارض دارد و باید تعادلی میان مالکیت و آزادی برقرار شود (Yuste et al., 2017:27).

۵-۲. چالش‌های عملی

این چالش نیز در ابعاد دوگانه زیر بررسی می‌شود:

الف) فناوری‌های ذهن‌خوانی و آسیب‌های آن

پیشرفت فناوری‌های نوروساینس و هوش مصنوعی منجر به ظهور فناوری‌هایی شده است که قابلیت «خواندن» یا استخراج داده‌های ذهنی را دارند. این فناوری‌ها از طریق اسکن مغزی، تحلیل الگوهای نورونی و داده‌کاوی شناختی، می‌توانند به اطلاعات بسیار حساس و خصوصی دست یابند. (Stahl, 2021:71)

این امر به شکل مستقیم چالش‌های عملی و اخلاقی را در برابر نظام‌های حقوقی قرار داده است؛ امکان نفوذ غیرمجاز به افکار و احساسات فرد، که با اصل حریم خصوصی و کرامت انسانی تعارض دارد (Farah, 2015:52)، احتمال سوءاستفاده از داده‌های شناختی برای کنترل ذهن، تغییر رفتار و حتی دستکاری روانی (Cohen Kadosh et al., 2019:38)؛ تهدید به آزادی شناختی و حق تصمیم‌گیری مستقل، که می‌تواند باعث بروز «جنگ‌های شناختی» و استفاده از فناوری به عنوان سلاح شود. (Matthan et al., 2020:19)

از سوی دیگر، نبود قوانین و مقررات مشخص و به‌روز درباره کاربرد و نظارت بر این فناوری‌ها، باعث شده که خلأهای قانونی گسترده‌ای ایجاد شود که سوءاستفاده‌ها را تسهیل می‌کند.

ب) نبود قانون‌گذاری مشخص برای داده‌های روانی و شناختی

در اغلب نظام‌های حقوقی، داده‌های ذهنی و روانی به عنوان دسته‌ای مجزا از داده‌ها شناسایی نشده‌اند. در نتیجه، قوانین حریم خصوصی و حفاظت داده‌ها که عمدتاً برای داده‌های دیجیتال و اطلاعات شخصی طراحی شده‌اند، قادر به پوشش کامل و دقیق حفاظت از داده‌های شناختی نیستند (Ienca & Andorno, 2017:17).

عدم وجود قوانین مشخص، دو پیامد عمده دارد؛ یکی فقدان ضمانت‌های قانونی برای محافظت از حریم ذهنی افراد در برابر نفوذ غیرمجاز و دیگری عدم تعریف حقوق و مسئولیت‌های مرتبط با جمع‌آوری، ذخیره، پردازش و انتقال داده‌های شناختی.

در کشورهایی که قانون‌گذاری در زمینه فناوری‌های شناختی جدید آغاز شده، مانند شیلی با تصویب قانون «حقوق نورروشنی» تلاش‌هایی برای پر کردن این خلأ انجام شده است، اما هنوز این قوانین فراگیر نیستند و در بسیاری از کشورها، به‌ویژه در ایران، این حوزه به شدت نیازمند توسعه حقوقی و قانونی است. با توجه به چالش‌های فوق، ضرورت دارد اولاً تعریف دقیق حقوقی و فقهی «مالکیت ذهن» و حریم شناختی با در نظر گرفتن تفاوت‌های ماهوی ذهن با دارایی‌های سنتی انجام شود. سپس قوانین خاص و سازوکارهای نظارتی برای حفاظت از داده‌های ذهنی و مقابله با سوءاستفاده‌های فناوری‌های نوروساینس تدوین شود. بعد از آن، تحقیقات بین‌رشته‌ای در حوزه حقوق، فلسفه، علوم شناختی و فقه برای توسعه چارچوب‌های جامع حمایتی به عمل آید. در مرحله بعدی، آموزش و افزایش آگاهی عمومی و تخصصی درباره حقوق شناختی و حریم ذهنی در مواجهه با فناوری‌های نوین صورت گیرد و در نهایت تعامل میان نظام‌های حقوقی داخلی و بین‌المللی برای نهادینه‌سازی حقوق شناختی به عنوان بخشی از حقوق بشر، شکل گیرد.

۵-۳. ضرورت تدوین چارچوب‌های حمایتی

با پیشرفت سریع فناوری‌های شناختی و نوروتکنولوژیک، حفاظت از حریم ذهنی و مالکیت شناختی انسان‌ها به یکی از ضروری‌ترین چالش‌های حقوقی، اخلاقی و فقهی عصر حاضر تبدیل شده است. این ضرورت‌ها به ویژه در پرتو تهدیدهای ناشی از فناوری‌های خوانش و دستکاری ذهن، داده‌کاوی شناختی و جنگ‌های شناختی^۱ اهمیت بیشتری یافته‌اند. در این بخش، ضرورت تدوین چارچوب‌های حقوقی و فقهی حمایتی را از دو منظر ملی و بین‌المللی بررسی می‌کنیم.

۵-۳-۱. ضرورت تدوین منشور حقوق شناختی در سطح ملی و بین‌المللی

یکی از مهم‌ترین پاسخ‌های حقوقی به چالش‌های نوین شناختی، تدوین منشور یا اعلامیه‌ای ویژه تحت عنوان «حقوق شناختی» است که بتواند به صورت جامع و روشن، حقوق مرتبط با حریم ذهنی، خودمختاری

1 Cognitive Warfare

شناختی، مالکیت داده‌های ذهنی و سلامت روان را تعریف، تضمین و تضمین کند (Ienca & Andorno, 2017:24).

در سطح بین‌المللی، هنوز منشوری واحد و فراگیر در این حوزه وجود ندارد، اما برخی تلاش‌های نوآورانه صورت گرفته است؛ شیلی به عنوان پیشگام در این زمینه، در سال‌های اخیر قانونی موسوم به «حقوق نورروشنی» تصویب کرده که نخستین قانون رسمی دنیا است که حقوق مربوط به محافظت از مغز و ذهن در برابر مداخلات غیرمجاز را تعریف می‌کند. (Yuste et al., 2017:29) این قانون شامل اصولی چون حفاظت از حریم ذهن، منع دستکاری غیرمجاز، حق بر حفظ هویت شناختی و تضمین سلامت روان است. اتحادیه اروپا نیز در چارچوب «منشور دیجیتال اروپا» مفاهیمی چون «حق بر هویت شناختی» و «محافظت از داده‌های بیومتریک و نوروشناختی را مورد توجه قرار داده است. (European Commission, 2020) با این وجود، عدم وجود یک منشور حقوقی جامع، منسجم و بین‌المللی که بتواند استانداردهای الزام‌آور را برای تمام کشورها تعیین کند، خلأی بزرگ در حوزه حقوق شناختی محسوب می‌شود. تدوین چنین منشوری نیازمند همکاری گسترده میان حقوقدانان، متخصصان علوم شناختی، فقه‌پژوهان و سیاست‌گذاران بین‌المللی است.

در سطح ملی نیز، کشورها باید با توجه به مقتضیات فرهنگی، فقهی و حقوقی خود، چارچوب‌های حقوقی ویژه‌ای برای حفاظت از ذهن و داده‌های شناختی تدوین کنند. برای مثال، در ایران که فقه اسلامی به عنوان منبع اصلی حقوق است، تدوین قوانین منطبق با اصول فقهی مانند حرمت تجسس، قاعده لاضرر و کرامت انسانی، ضروری به نظر می‌رسد.

۵-۳-۲. ضرورت اجماع فقهی-حقوقی برای حمایت از ذهن در عصر دیجیتال

از منظر فقهی و دینی، حمایت از حریم ذهنی و مالکیت شناختی نیازمند بازخوانی و تطبیق اصول فقهی سنتی با چالش‌های نوین فناوری است. فقه اسلامی، علی‌رغم نداشتن اصطلاحات مستقیم مرتبط با فناوری‌های شناختی مدرن، دارای اصول بنیادی است که می‌تواند مبنای صدور فتاوی و تدوین قواعد حمایتی در این حوزه باشد؛ یکی حرمت تجسس در آیه «ولا تجسسوا» (سوره حجرات: ۱۲) می‌تواند به عنوان مبنایی برای منع نفوذ غیرمجاز به ذهن و داده‌های درونی افراد تفسیر شود. دیگر، قاعده لاضرر که منع هرگونه مداخله‌ای است که به سلامت روان و هویت شناختی آسیب وارد کند، در برابر فناوری‌های مداخله‌گر و آسیب‌زننده به سلامت ذهنی، مبنایی محکم است. و بعد از آن، اصل کرامت انسانی که در قرآن به صورت «وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ» (سوره اسراء: ۷۰) مطرح شده، بر حفظ شرافت و حیثیت روانی و شناختی افراد تاکید می‌کند.

با این پایه‌های نظری، لازم است که فقها، حقوقدانان و متفکران اسلامی در قالب نشست‌ها، همایش‌ها و کمیته‌های تخصصی، به بررسی موضوعات جدید بپردازند و اجماعی نوین را برای صدور فتاوی و تدوین قواعد فقهی-حقوقی حمایت‌کننده از حریم شناختی ایجاد کنند. (Hassan, 2022:19)

همچنین، این اجماع باید به گونه‌ای باشد که همزمان با حفظ اصول فقهی، پاسخگوی نیازهای فناوری مدرن و تحولات حقوقی بین‌المللی باشد. این مسیر می‌تواند به تسهیل انطباق قوانین داخلی با استانداردهای بین‌المللی کمک کند و ایران را در جایگاه تاثیرگذار در سیاست‌گذاری‌های جهانی قرار دهد.

۵-۳-۳. راهکارهای عملی پیشنهادی

ابتدا بایست مرجع تخصصی فقهی-حقوقی در حوزه حقوق شناختی و نوروفناوری، جهت بررسی مداوم تحولات و صدور راهنمایی‌های فقهی و حقوقی، ایجاد شود. سپس لایحه یا قانون مستقل در حمایت از حقوق شناختی و مالکیت ذهن، مبتنی بر اجماع علمی، فقهی و حقوقی تدوین شود که به طور مشخص حقوق مربوط به داده‌های ذهنی، حریم شناختی و مداخلات نوروتکنولوژیک را تعریف کند. همکاری بین‌المللی در قالب کنفرانس‌ها و مجامع جهانی برای تدوین منشور حقوق شناختی، مشارکت در تنظیم استانداردها و تضمین اجرای این حقوق در عرصه جهانی شکل بگیرد و در نهایت آموزش و ارتقاء سطح آگاهی عمومی و تخصصی در حوزه حقوق شناختی، برای جلوگیری از سوءاستفاده‌های احتمالی و ترویج فرهنگ احترام به حریم ذهنی صورت بپذیرد.

با توجه به سرعت پیشرفت فناوری‌های شناختی و تأثیرات عمیق آن بر زندگی فردی و اجتماعی، تدوین چارچوب‌های حمایتی به یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است. منشور حقوق شناختی می‌تواند راهگشای این مسیر باشد و با بهره‌گیری از ظرفیت‌های فقهی و حقوقی موجود، حمایت قانونی و اخلاقی لازم برای حریم ذهنی انسان‌ها فراهم شود. اجماع فقهی-حقوقی نیز می‌تواند پل ارتباطی بین سنت و مدرنیته باشد و تضمین کند که تحولات فناوری با رعایت کرامت، آزادی و حقوق بشر هدایت شوند.

نمونه‌های عملی که می‌توان آن‌ها را برای داده‌های ذهنی-شناختی تطبیق داد عبارتند از قوانین حفاظت از سوابق پزشکی الکترونیک که چارچوب رضایت آگاهانه و محرمانگی داده‌ها را تعریف کرده‌اند، قواعد مالکیت معنوی برای حمایت از آثار فکری، که می‌تواند الگویی برای حقوق مالکیت شناختی داده‌های مغزی باشد و تجربه‌های بین‌المللی در زمینه حفاظت از داده‌های ژنتیکی و سلامت الکترونیک.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد

ذهن انسان، به عنوان محور اصلی هویت فردی، مرکز تصمیم‌سازی و منبع خلاقیت، اکنون در معرض تهدیدات گسترده‌ای قرار گرفته است که فراتر از تهدیدهای فیزیکی یا داده‌های سنتی است. فقدان حمایت قانونی از حریم شناختی می‌تواند منجر به «تجريد ذهن از مالکیت و آزادی» شود و انسان را به موجودی تبدیل کند که دیگر حتی از درون خود نیز کنترل و مالکیت ندارد. چنین وضعیتی، نه تنها کرامت و آزادی‌های اساسی انسان را به مخاطره می‌اندازد، بلکه می‌تواند بنیان‌های جامعه انسانی را نیز متزلزل سازد.

بنابراین، ادغام آموزه‌های فقهی با دستاوردهای حقوقی مدرن و علوم شناختی، بهترین راهکار برای حفاظت از حقوق ذهنی و حمایت از کرامت روانی انسان در عصر دیجیتال است. این رویکرد می‌تواند مسیر

توسعه پایدار حقوق شناختی را هموار کرده و به تثبیت حقوق بنیادین انسان‌ها در حوزه‌های نوین فناوری کمک کند.

در این پژوهش، با رویکردی تحلیلی و تطبیقی، به بررسی دقیق موضوع «مالکیت ذهن» و «حریم شناختی» پرداخته شد؛ موضوعی که در عصر حاضر، با پیشرفت‌های سریع فناوری‌های نوروساینس، بیوانفورماتیک و فناوری‌های شناخت‌محور، به یکی از چالش‌های نوین حقوقی، اخلاقی و فقهی بدل شده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که ذهن انسان نه تنها به عنوان یک پدیده زیستی-عصبی قابل بررسی است، بلکه به عنوان یک دارایی حقوقی دارای حریم خصوصی و مالکیت شناختی است که باید از تعرض‌های نامشروع و مداخلات غیرمجاز در امان باشد.

مطالعه نشان داد که مفهوم «حریم شناختی» فراتر از حریم خصوصی سنتی است و باید به عنوان یک حق بنیادین در نظر گرفته شود که شامل حقوقی چون حق عدم تجسس، حق مالکیت بر داده‌های شناختی و حفظ تمامیت روانی است. ذهن، به عنوان یک فضای داخلی پیچیده و ظریف، محلی است که افکار، احساسات و داده‌های درونی انسان در آن شکل می‌گیرند و در نتیجه، این داده‌ها باید به عنوان دارایی‌هایی ارزشمند، مشمول حمایت قانونی قرار گیرند. تحولات فناوری‌های شناختی موجب شده است که این داده‌ها به راحتی قابل استخراج، تحلیل و حتی دستکاری باشند و این امر باعث شکل‌گیری تهدیدهای جدیدی برای آزادی شناختی، کرامت انسانی و سلامت روان شده است. بنابراین، ضرورت تدوین چارچوب‌های حقوقی و اخلاقی برای حفاظت از ذهن، امری بدیهی و حیاتی است که نباید از آن غفلت کرد.

بررسی مبانی فقهی نشان داد که فقه اسلامی، گرچه به صورت صریح به موضوعاتی مانند فناوری‌های نوین شناختی نپرداخته، اما دارای اصول و قواعدی است که می‌توانند به صورت مستقیم یا با تعمیم، مبانی برای حمایت از «حق بر ذهن» و «حریم شناختی» باشند. اصولی مانند: حرمت تجسس که صراحتاً هر گونه تجسس و تجاوز به حریم خصوصی انسان را ممنوع اعلام می‌کند و می‌تواند شامل داده‌های ذهنی نیز شود؛ قاعده لاضرر که از هرگونه مداخله یا فناوری‌ای که به سلامت روان، آرامش ذهنی یا آزادی شناختی آسیب وارد کند، جلوگیری می‌کند؛ قاعده سلطه و اذن که بر اصل عدم جواز سلطه بر فرد بدون رضایت صریح تأکید دارد و این شامل کنترل یا دسترسی به ذهن نیز می‌شود؛ کرامت انسانی که کرامت را محدود به جسم نمی‌داند و حفاظت از کرامت روانی و شناختی را نیز در بر می‌گیرد. بنابراین، فقه اسلامی می‌تواند به عنوان یک منبع غنی و پویا در توسعه چارچوب‌های حقوق شناختی عمل کند و زمینه صدور فتاوی و قواعد حقوقی-اخلاقی نوین را فراهم سازد.

تحلیل نظام‌های حقوقی داخلی، به ویژه حقوق ایران و چند کشور منتخب، نشان داد که علی‌رغم پیشرفت‌های صورت گرفته در حوزه حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی، خلأهای جدی در زمینه مالکیت داده‌های شناختی و حریم ذهنی وجود دارد. قوانین فعلی عمدتاً به حریم خصوصی سنتی محدود شده‌اند و

مفاهیمی چون مالکیت ذهن یا حقوق شناختی را به صورت صریح پوشش نمی‌دهند. این خلا قانونی، به ویژه در مواجهه با فناوری‌های نوین نوروساینس، منجر به آسیب‌پذیری افراد و تهدید آزادی‌های اساسی می‌شود. از سوی دیگر، در حقوق بین‌الملل، گرچه مفاهیمی نظیر حق حریم خصوصی (ماده ۱۲ اعلامیه جهانی حقوق بشر) و حق خودمختاری در کنوانسیون حقوق افراد دارای معلولیت وجود دارد، اما این اسناد به شکل دقیق و جامع به «حق بر ذهن» نمی‌پردازند و لازم است چارچوب‌های حقوقی جدید و مشخصی مانند منشور حقوق شناختی تدوین شود تا این خلاها پر شود. اقداماتی مانند تصویب قانون «حقوق نورورایت» در شیلی و گنجاندن حقوق شناختی در منشور دیجیتالی اروپا، نمونه‌های موفقی از حرکت به سوی شناسایی این حقوق در سطح جهانی هستند که می‌توانند الگویی برای سایر کشورها باشند.

ضرورت دارد که در عرصه بین‌المللی و ملی، منشوری جامع و منسجم برای حمایت از حریم شناختی و مالکیت ذهن تدوین و به تصویب برسد. این منشور باید شامل حقوق اساسی مانند حق حفظ سلامت روان، حق عدم تجسس ذهنی، حق مالکیت داده‌های شناختی و حق خودمختاری شناختی باشد. با توجه به ظرفیت‌های فراوان فقه اسلامی و الزامات حقوق بشر معاصر، تشکیل کمیته‌های تخصصی بین‌رشته‌ای متشکل از حقوق‌دانان، فقهاء، اندیشمندان علوم شناختی و فناوری اطلاعات برای تدوین فتاوی و چارچوب‌های حقوقی-فقهی حمایتی ضروری است. این اجماع می‌تواند به تدوین قوانین حمایتی کارآمد و متناسب با فرهنگ دینی و اجتماعی کشور کمک کند. در نظام حقوقی ایران، ضروری است که قوانین مرتبط با حریم خصوصی و مالکیت داده‌ها بازنگری شده و گسترش یابند تا بتوانند حفاظت لازم را از داده‌های ذهنی و مالکیت شناختی فراهم کنند. تصویب قوانین جامع و مدون، بستر ساز امنیت حقوقی افراد در برابر نفوذهای نوین خواهد بود. به منظور پیش‌بینی چالش‌های نوظهور در حوزه فناوری‌های شناختی، باید سرمایه‌گذاری‌های پژوهشی در زمینه آینده‌پژوهی فناوری و استخراج احکام نوین فقهی صورت گیرد. این پژوهش‌ها کمک می‌کنند تا قواعد فقهی و حقوقی همگام با تحولات علمی و فناوری به‌روز شوند و پاسخگوی نیازهای نوین باشند. برای تقویت حق حریم شناختی، آموزش حقوق شناختی به عموم مردم، به ویژه نخبگان علمی، فناوری و حقوقی اهمیت فراوان دارد. ارتقای آگاهی از حقوق ذهنی، مردم را در مقابل تهدیدهای فناوری‌های نوین شناختی مقاوم‌تر می‌کند و موجب افزایش مطالبه‌گری قانونی می‌شود.

با توجه به تحلیل فقهی و حقوقی مالکیت شناختی و نقش فزاینده نوروفناوری در دسترسی به داده‌های ذهنی، پیشنهاد می‌شود «حق مالکیت شناختی بر داده‌های ذهنی» به‌عنوان یک نهاد حقوقی نوین به رسمیت شناخته شود. این حق، شامل اختیار انحصاری فرد بر افکار، الگوهای تصمیم‌گیری و دیگر داده‌های تولیدشده توسط فعالیت‌های عصبی او است و می‌تواند چارچوبی محافظتی مشابه مالکیت معنوی، اما با تأکید بر حریم شخصی ذهنی، فراهم آورد. در سطح عملی، این پیشنهاد می‌تواند به شکل زیر پیاده‌سازی شود:

۱. تدوین قوانین شفاف و الزام‌آور برای استفاده، ذخیره‌سازی و پردازش داده‌های مغزی، با تأکید بر رضایت آگاهانه و شفاف مالک ذهنی.

۲. ایجاد نهادهای نظارتی مستقل برای صدور مجوز، نظارت و تضمین رعایت حقوق مالکیت شناختی، با پیش‌بینی مجازات‌های قانونی برای استفاده غیرمجاز.

۳. ادغام دیدگاه فقهی و حقوقی مدرن، به گونه‌ای که مالکیت شناختی از منظر فقهی حق طبیعی فرد تلقی شود و از منظر حقوق مدرن، در کنار حریم خصوصی و مالکیت معنوی حمایت قانونی شود.

۴. انجام پژوهش‌های آزمایشی برای تست چارچوب‌های حقوقی و فناوریانه در محیط‌های کنترل‌شده، به منظور ایجاد مبنای علمی و عملی برای سیاست‌گذاری نهایی.

این رویکرد، نه تنها حفاظت از حریم ذهنی را تضمین می‌کند، بلکه بستری برای توسعه اخلاقی و قانونی نورو فناوری فراهم می‌آورد و به شکل ملموس و قابل اجرا، چارچوبی نوین برای حقوق شناختی در عصر فناوری‌های عصبی ارائه می‌دهد. با توجه به نبود تعریف قانونی مالکیت شناختی و تهدیدهای سوءاستفاده از داده‌های مغزی، تدوین نظام حقوقی برای حفاظت از داده‌های شناختی ضروری است.

منابع و مآخذ

منابع فارسی

- ۱) انصاری، محمد حسن. (۱۳۴۷). مکاسب. قم: دار الکتب الاسلامیه.
- ۲) پتفت آرین، عباسی محمود، زالی علیرضا. کاربست شواهد عصب‌شناختی در حقوق کیفری نوین با تأکید بر دادرسی عصب‌شناختی کانادا و بریتانیا. مجله علمی پژوهشی حقوق پزشکی. ۱۴۰۰؛ ۱۵ (۵۶): ۲۴۱-۲۵۹
- ۳) پتفت، آرین. (۱۳۹۸). مرور اجمالی محدودیت‌های فنی کاربرد روش دروغ سنج fMRI در حقوق عصب شناختی. اخلاق زیستی، ۹ (۳۴)، ۹۵-۱۰۷.
- ۴) جعفری، محمد. (۱۳۹۷). اخلاق پزشکی و فقه. تهران: دانشگاه تهران.
- ۵) خویی، محمد کاظم. (۱۳۸۹). فقه و فناوری‌های نوین. قم: مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- ۶) سبحانی، جعفر (۱۴۲۶هـ). مباحث جدید در کلام اسلامی. مؤسسه امام صادق علیه‌السلام.
- ۷) سبحانی، جعفر. (۱۳۹۵). فقه و حقوق بشر. قم: دفتر تبلیغات اسلامی.
- ۸) طباطبایی، محمد حسین. (۱۳۶۵). المیزان، تفسیر قرآن. تهران: دار احیاء.
- ۹) طباطبایی، محمد حسین. (۱۳۹۴). اصول فقه. تهران: نشر دانشگاهی.
- ۱۰) الغزالی، ابو حامد. (۱۳۸۰). احیاء علوم الدین. تهران: بنیاد فرهنگ اسلام.
- ۱۱) کاتوزیان، ناصر. (۱۳۹۹). حقوق مدنی: کلیات. تهران: نشر میزان.
- ۱۲) مطهری، مرتضی (۱۳۸۵). انسان و ایمان. نشر صدرا.
- ۱۳) مطهری، مرتضی. (۱۳۷۸). تفسیر موضوعی قرآن. تهران: صدرا.
- ۱۴) مکارم شیرازی. (۱۳۹۰). فقه و حقوق بشر. قم: دفتر تبلیغات اسلامی.

- ۱۵) مکارم شیرازی، ناصر. (۱۳۹۵). فقه و مسائل پزشکی نوین. قم: دفتر تبلیغات اسلامی.
- ۱۶) موسویان، سید مرتضی (۱۳۹۷). حریم خصوصی در فقه و حقوق. نشر دانشگاه امام صادق.
- ۱۷) میرشکاری، عباس و ثابت قدم، فاطمه. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر حقوق شخصیت بر حقوق عصب شناختی و رفع تراحم میان آنها. مجله علمی "حقوق خصوصی"، ۱۹(۲)، ۴۳۷-۴۴۹. doi: 10.22059/jolt.2023.353525.1007161

منابع لاتین

- 18) Bublitz, J. C. (2019). Freedom of Thought in the Age of Neuroscience. *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, 105(1), 1-25.
- 19) Cohen Kadosh, R., Levy, N., & Walsh, V. (2019). The neuroethics of non-invasive brain stimulation. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 26, 54-59.
- 20) Dove, E. S., et al. (2017). The challenge of informed consent in neurotechnology. *Science and Engineering Ethics*, 23(4).
- 21) European Commission. (2020). Digital Europe Programme: Data Governance and Digital Rights.
- 22) European Union. (2020). Charter of Fundamental Rights of the European Union.
- 23) Farah, M. J. (2015). Neuroethics: The Ethical, Legal, and Societal Impact of Neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 66.
- 24) Farah, M. J. (2015). Neuroscience and neuroethics. *Annual Review of Psychology*, 66, 571-590.
- 25) Fisher, M. (2019). *The Brain and the Law: Neuroethics and the Legal System*. Oxford University Press.
- 26) Funk, C. (2016). Privacy and the Mind: New Challenges. *Journal of Law and Policy*, 45(3).
- 27) Gostin, L. O., & Hodge, J. G. (2019). The Legal and Ethical Implications of Neurotechnology. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 47(4).
- 28) Hassan, M. (2022). Islamic Bioethics and Neurotechnology: Challenges and Prospects. *Journal of Islamic Ethics*, 6(2), 123-145.
- 29) Ienca, M., & Andorno, R. (2017). Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. *Life Sciences, Society and Policy*, 13(5).
- 30) Ienca, M., & Andorno, R. (2020). Neurotechnology and human rights: New norms and ethical dilemmas. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 29(3), 468-475.

- 31) Ienca, M., et al. (2018). Disability, neurotechnology and human rights: Toward a human rights approach to neuroenhancement and assistive technologies. *Disability and Rehabilitation*, 40(22).
- 32) Kaltenborn, M. (2021). Cognitive Liberty: Legal and Ethical Issues in Neuroscience. *Journal of Law and Biosciences*, 8(1).
- 33) Matthan, N., Nguyen, A., & de Sa, V. R. (2020). Cognitive Warfare: Technology, Ethics, and National Security. *Journal of Military Ethics*, 19(3-4), 207-226.
- 34) NATO Strategic Foresight Analysis. (2020). Cognitive Warfare Conceptual Framework.
- 35) NeuroRights Initiative – Columbia University.
- 36) Richards, N. M., & King, J. H. (2013). Big Data and the Future for Privacy. *Wake Forest Law Review*, 48, 393-431.
- 37) Schroeder, J. (2020). Neuroprivacy and Data Protection in the Age of Neuroscience. *Journal of Law and the Biosciences*, 7(1).
- 38) Stahl, B. C. (2021). Ethics of brain-computer interfaces. *Neuroscience Letters*, 741, 135458.
- 39) UNESCO. (2021). Ethics of Artificial Intelligence.
- 40) United Nations General Assembly. (1948). Universal Declaration of Human Rights.
- 41) United Nations. (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD).
- 42) Yuste, R. et al. (2017). Four ethical priorities for neurotechnologies and AI, *Nature*.
- 43) Yuste, R., Goering, S., Bi, G., et al. (2017). Four ethical priorities for neurotechnologies and AI. *Nature*, 551(7679), 159-163.