

## فناوری دروغ سنجی؛ تهدیدی بر علیه حریم خصوصی

دکتر حسین آقابابایی ✉

دانشیار گروه حقوق دانشگاه گیلان

زهرا احمدی ناطور

کارشناس ارشد حقوق جزا و جرم شناسی دانشگاه گیلان

### چکیده:

حریم خصوصی یکی از حقوق یا ارزش های اساسی انسانی است که امروزه به واسطه ظهور تکنولوژی های نوین، مورد تهدید جدی واقع شده است. به کارگیری ابزار و فناوری هایی از قبیل دروغ سنج به منظور دستیابی به اطلاعات محرمانه و زوایای پنهان افکار و شخصیت افراد، تعرض به آزادی فردی، دخول بی اجازه در خلوت افراد و به عبارتی نقض حریم خصوصی آنان محسوب می شود. امروزه در بسیاری از کشورها از فناوری دروغ سنج به عنوان بخشی از آزمون پیش از استخدام و یا به عنوان وسیله ای برای جرم یابی یا کشف جرم استفاده می شود. در این گونه آزمایش ها سؤالاتی در مورد مذهب، زندگی و تمایلات جنسی، عقاید سیاسی، مسائل نژادی و... مطرح می شود که ضمن این که مداخله غیرمشروع در حریم خصوصی افراد است، معمولاً هیچ ارتباطی به استخدام یا کشف جرم مربوطه ندارد. در این مقاله نقش فن آوری دروغ سنجی در نقض حریم خصوصی افراد مورد بررسی و نقد قرار گرفته است.

**کلید واژه ها:** دروغ سنجی، حریم خصوصی، جرم یابی، کشف جرم، تفتیش عقیده.

۱۳۹۱/۷/۵

تاریخ دریافت:

۱۳۹۱/۱۲/۸

تاریخ پذیرش نهایی:

✉ پست الکترونیکی نویسنده مسئول:

aghababaei@guilan.ac.ir

یافتن روش‌هایی برای راستی‌آزمایی و کشف دروغ از قرن‌ها پیش مورد توجه بشر بوده است. با پیشرفت علوم و با استفاده از فناوری‌های جدید، دانشمندان توانسته‌اند به مطالعه و تحقیق در این زمینه همت گمارند و هم‌اکنون روش‌های متعددی جهت دروغ‌سنجی یا راستی‌آزمایی در خصوص اظهارات افراد معرفی شده است و به عنوان محصول تجاری، در بسیاری از کشورهای دنیا به مرحله تولید رسیده است. هرچند هنوز ابهاماتی در اعتبار داده‌های این دستگاه‌ها و روش‌ها از سوی افکار عمومی و مراجع قانونی وجود دارد، لیکن تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان این دستگاه‌ها از درصد بالای عملکرد صحیح آنها، به ویژه در روش‌های نوین مغزی، خبر می‌دهند. فناوری‌های دروغ‌سنجی که مبتنی بر یک یا چند واکنش فیزیولوژیک بدن انسان در لحظه دروغ‌گویی است، همچنان از پروژه‌های مفتوح جهان بوده و سیستم‌های امنیتی- نظامی و مراکز پژوهشی به دنبال ساخت، ارتقاء و بهره‌مندی از این روش‌ها هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهد تحقیقات بر روی این پدیده از دهه‌های پایانی قرن بیستم اوج گرفته و کشورهای آمریکا، کانادا، ژاپن و رژیم صهیونیستی در استفاده از انواع روش‌های دروغ‌سنجی پیشتاز هستند. در این کشورها حتی انجمن‌ها و دانشکده‌های آموزش دروغ‌سنجی (پلی‌گرافی) نیز تأسیس شده است (ابوطالبی، ۱۳۸۵: ۲۲).

بر اساس آخرین اطلاعات، در ۵۷ کشور دنیا آزمون‌های دروغ‌سنجی از سوی دولت، یا بخش خصوصی یا هر دو، مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این میان، ۲۰ کشور از امکانات آزمون قابل توجهی برخوردارند و چند کشور، تجهیزات پلی‌گرافی، از جمله سیستم‌های کامپیوتری را تولید می‌کنند. شرکت‌های Lafayette، Axiton و CPS<sup>۱</sup> را به عنوان مطرح‌ترین شرکت‌های سازنده این دستگاه در سطح جهان نام می‌برند. پلی‌گراف «اینکس»<sup>۲</sup> و «اوکس»<sup>۳</sup> توسط دو شرکت تجهیزات کامپیوتری تولید می‌شوند؛ اینکس در سطح جهانی عرضه می‌شود، اما اوکس فقط در اختیار کاربران روسی می‌باشد. چین هم تجهیزات کامپیوتری پلی‌گرافی خود را تولید و عرضه کرده است که روش آن برگرفته از امکانات آموزشی و کارشناسان آمریکایی است. چین در نظر دارد برای هر سه هزار ناحیه پلیس، دست کم یک کارشناس فیزیولوژی روانی قانونی داشته باشد. در حال حاضر آمریکا در دانش فیزیولوژی روانی- قانونی پیشرو است (مهنام و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۶).

1. Computer Polygraph System
2. Inex
3. Avex

امروزه در بسیاری از کشورها از دروغ سنج به عنوان وسیله‌ای کمکی در کشف جرم و همچنین در سیستم‌های امنیتی نظامی یا به عنوان وسیله‌ای کمکی در آزمون‌های پیش از استخدام در شرکت‌های بزرگ استفاده می‌شود (ابوطالبی، ۱۳۸۵: ۲۶).

استفاده از این فناوری در حوزه‌های مختلف، بر کیفیت زندگی انسان تأثیرات شگرفی داشته است. یکی از مصادیق این تأثیرات، تعرض به حریم خصوصی افراد است. به عنوان نمونه، تجاوز به حریم خصوصی از طریق دستگاه دروغ سنج در محیط کار، دارای مصادیق مختلف است که با پیشرفت تکنولوژی‌های نوین، افزایش یافته، تسهیل شده و هرچه بیشتر با شیوه‌های مخفیانه انجام می‌گیرد. وضعیت روابط بین کارگر و کارفرما، در واقع تقابل و تعارضی دائمی است بین منافع کارگر و صیانت از حریم خصوصی و حق او در حفظ اطلاعات شخصی خود در زمان استخدام و در محیط کار و منافع کارفرما در داشتن یک کارگاه سالم، منظم و کارآمد که لازمه حل این تعارض و به رسمیت شناختن حقوق مشروع طرفین، وضع قوانین عادلانه و جامع در این زمینه است (انصاری، ۱۳۸۶: ۲۰۶).

در سطحی وسیع‌تر، پیشرفت‌های تشخیصی در تصویربرداری‌های عصبی به دانشمندان درک بهتری از ساختار و فعالیت‌های مغزی داده است (Wolpe, et.al, 2005: 41). دانشمندان معتقدند که با اندازه‌گیری فعالیت‌های مغزی افراد می‌توانند دروغ گفتن آنها را تشخیص دهند. دلیل این امر، تکنیک‌های مدرنی است که برای اولین بار فعالیت‌های مغزی مرتبط با افکار، رفتارها و احساسات افراد را بررسی می‌کند و به محققان اجازه می‌دهد که الگوهای فعالیت مغزی افراد را مستقیماً به حالات ذهنی که در لحظه آزمون درگیر آن هستند تشبیه کنند. اگرچه این عقیده هنوز در سطح تحقیق و بررسی است (Ibid, 42). ظهور چنین وسایلی، منجر به ایجاد مشکلات و نگرانی‌های اخلاقی از جمله در زمینه نقض حریم خصوصی افراد شده است (Kerr, et.al, 2008: 367). نگرانی و ترس عمده این است که به‌کارگیری چنین وسایلی باعث پایمال شدن حریم خصوصی افراد شود و اینکه هر کسی با استفاده از این وسیله و آگاهی به عملکرد آن بتواند افکار و احساسات شخصی افراد را مورد کاوش قرار دهد (Schauer, 2010: 101).

در ایران هر چند در سال‌های اخیر در برخی پرونده‌ها و به خصوص پرونده‌های امنیتی و جاسوسی بحث استفاده از فن‌آوری دروغ سنج توسط سرویس‌های امنیتی خارجی مطرح شده است<sup>۱</sup>، تاکنون گزارشی رسمی در خصوص تولید دستگاه‌های دروغ سنج یا استفاده از

۱. یکی از مواردی که استفاده از فناوری دروغ سنجی در رسانه‌های ایران انعکاس یافت، انتشار اظهارات فردی به نام مجید جمالی فشی، متهم به ترور مرحوم دکتر مسعود علی‌محمدی، دانشمند فیزیک هسته‌ای ایران بود. وی در اظهارت خود اذعان کرد که در فرایند فعالیت‌های جاسوسی از وی تست دروغ سنجی به عمل آمده

فرصت‌هایی که دستگاه دروغ سنج در اختیار قرار می‌دهد منتشر نشده است.<sup>۱</sup> با این وجود، بحث فناوری‌های دروغ سنجی و حوزه‌های استفاده از آن و چالش ظرفیت‌های ایجاد شده از طریق این فناوری با حریم خصوصی افراد، موضوعی است که این مطالعه قصد پرداختن به آنها را دارد. این مطالعه از این جهت ضرورت و اهمیت دارد که با توجه به سرعت تحولات علمی و فناوری، لازم است متولیان سیاست جنایی از جنبه‌های حقوقی و آسیب‌هایی که از منظر توسعه این فناوری متوجه آزادی شخصی و حریم خصوصی شهروندان است آگاه بوده و متناسب با ظرفیت‌هایی که این فناوری در اختیار دستگاه‌ها و افراد قرار می‌دهد، تضمین‌های متناسب برای عدم تعرض نسبت به حریم خصوصی شهروندان را در نظر داشته باشند.

## ۲. پیشینه و ادبیات پژوهش:

### ۱.۲. پیشینه:

در طول تاریخ انسان همواره به دنبال حقیقت و کشف دروغ به انحاء مختلف بوده است. در زمان‌های قدیم به دلیل فقدان علم و دانش، مردم با استفاده از روش‌های وحشتناک و زجرآور در پی کشف حقیقت بودند. معروف است که ۶۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، زردشت پیامبر ایرانی برای اثبات حقیقت ادعای خود میله آهنی سرخ شده‌ای را بر کف دست حمل می‌کرد. همین معنی در مورد «ور» یا «اوردیل»<sup>۲</sup> های قرون وسطی نیز مصداق داشت که طرفین یک دعوی می‌بایست مثلاً سنگی را از ته ظرفی که از آب جوشان پر بود درآوردند تا هر که دستش آسیب نمی‌دید صاحب حق یا بی‌گناه و دیگری بی‌حق یا گناهکار فرض شوند (صانعی، ۱۳۴۳: ۶۷). بعضی از وسائل و طرقی که در دوران‌های پیش برای کشف حقیقت به کار می‌رفت بسیار جالب و ماهرانه بود و بر پایه همان اصول و روش‌هایی که امروزه در مورد دستگاه‌های دروغ‌سنج مورد استفاده است - یعنی اندازه‌گیری تغییرات بدنی که در فرد به

است (<http://mobinmedia.ir>، تاریخ مراجعه: ۹۱/۸/۳). علاوه بر این، فرد دیگری به نام امیر میرزایی حکمتی نیز که مدتی به اتهام جاسوسی برای آمریکا بازداشت شده بود در اظهارات خود بیان کرد که قبل از استخدام در سازمان CIA برای جاسوسی، سه مصاحبه داشته است که در مصاحبه دوم در واشنگتن به دروغ سنج متصل شده و از نظر روانی وی را آزمایش کرده‌اند (<http://www.hamshahrionline.ir>).

۱. برخی گزارش‌های غیررسمی حاکی است که اخیراً دقیق‌ترین دروغ سنج ترکیبی در کشور ایران ساخته شده است. این گزارش حکایت از این دارد که نیروهای پلیس ایران نیز از این ابزار استفاده می‌کنند یا حداقل تمایل به استفاده از آن دارند (<http://www.sedaghatnews.ir>).



منتقل می‌شد و تغییرات سطح آب به لوله‌ای پر از هوا منتقل می‌گردید. این ارتعاشات نیز به نوبه خود روی یک طبلک دودی چرخان ثبت می‌شد که در آینده با در دسترس بودن «کیموگراف»<sup>۱</sup> از جوهر برای ثبت داده‌ها استفاده شد (Wolpe, et.al, 2005: 43). در قرن بیستم فردی به نام «بنوسی»<sup>۲</sup> رابطه میان دروغ گفتن و عملکردهای فیزیولوژیکی گوناگون شامل فشار خون، نبض و تعداد تنفس را مطرح کرد (Grubin and Madsen, 2005: 359). در سال ۱۹۱۷ «ویلیام مارستون»<sup>۳</sup> در مقاله‌ای این موضوع را مطرح کرد که بررسی فشار خون «سیستولیک»<sup>۴</sup> می‌تواند به کشف دروغ‌ها کمک کند (Talbot, 2007: 52). سپس یک افسر اداره پلیس به نام «جان لارسون»<sup>۵</sup> با به کارگیری این یافته‌ها، دستگاهی را اختراع کرد که فشار خون را اندازه‌گیری می‌کرد. این دستگاه یک لوله لاستیکی داشت که برای اندازه‌گیری تعداد و بررسی نحوه تنفس افراد در حین پاسخ‌گویی به سؤالات، اطراف سینه قرار می‌گرفت. افراد مورد آزمایش با کلمات «آری» یا «نه» به سؤالات پاسخ می‌دادند و پاسخ‌های آنها به وسیله یک قلم که تغییرات فیزیولوژیکی بدن را بررسی می‌کرد ثبت و ضبط می‌شد. لارسون به عنوان مؤسس اولین دستگاه دروغ سنج مدرن در سال ۱۹۲۱ شناخته شده است (Talbot, Ibid; Grubin and Madsen, Ibid: 362). لارسون دستگاه اختراعی خود را مانند «لئوناردو کیلر»<sup>۶</sup> مورد داد و ستد و خرید و فروش قرار نداد. کیلر کسی بود که دستگاه لارسون را با اضافه کردن میزان رسانایی پوست<sup>۷</sup> تکمیل کرد و در سال ۱۹۳۹ به ثبت رسانید. این دستگاه برخلاف دروغ سنج های قبلی قابل حمل بود و همین مسأله استفاده از آن را برای اهداف بازجویی آسان‌تر می‌کرد (Grubin and Madsen, Ibid: 364) و بدین ترتیب سیستم‌های «پلی گراف»<sup>۸</sup> به شکل کامل امروزی خود درآمدند. با توجه به قدمت روش دروغ سنجی کلاسیک و کارهای تحقیقاتی و عملیاتی فراوانی که بر روی آن انجام شده است، امروزه قواعد و دستورالعمل‌های معتبر و دقیقی برای نحوه طراحی آزمون، روش تفسیر علامت‌ها<sup>۹</sup> و حتی مشخصات محل آزمون در این روش تدوین شده است. همچنین امروزه با بهره‌گیری از قابلیت‌های پردازشی رایانه (پلی گرافی رایانه‌ای)، سرعت و کیفیت عملکرد بهتری یافته است. با این حال همواره تلاش‌هایی برای یافتن

1. Kymographs
2. Benussi
3. William Marston

۴. فشار خونی که از قلب به سایر اندام‌ها می‌رود.

5. John Larson
6. Leonardo Keeler
7. GSR
8. Polygraph
9. Signals

روش‌های جایگزین<sup>۱</sup> برای آن وجود داشته است. هدف از طراحی این روش‌ها، عموماً بالا بردن دقت تشخیص روش و رفع بعضی از محدودیت‌های روش دروغ سنجی کلاسیک، از جمله زمان‌گیر بودن آزمون، نیاز به تماس حسگرهایی به بدن سوژه و عدم امکان انجام آزمون بدون آگاهی سوژه بوده است. در هر یک از این روش‌های جایگزین، از یک یا چند پارامتر حیاتی دیگر به عنوان نشانه‌های دروغ‌گویی استفاده می‌شود که از جمله آنها می‌توان به لرزش صدا<sup>۲</sup>، الگوی حرکات پرشی چشم، قطر مردمک چشم، توزیع جریان خون ناحیه‌ای ای در مغز و پتانسیل‌های الکتریکی مغز اشاره کرد. در مورد اخیر یعنی پلی‌گرافی بر اساس سیگنال‌های برانگیخته مغزی<sup>۳</sup> که راهکارهای پیشرفته ثبت، پردازش و تجزیه و تحلیل سیگنال‌های مغزی<sup>۴</sup> را به کار می‌گیرد، کیفیت و کارایی بالاتری را نسبت به پلی‌گرافی کلاسیک و روش‌های دیگر گزارش داده‌اند و همچنان جزء پروژه‌های مفتوح و به روز دنیا می‌باشد؛ هرچند به نظر می‌رسد به علت جدید بودن موضوع، هنوز راه درازی را برای به ثمر نشستن نهایی در پیش دارد (یوسفی و همکاران، ۱۳۸۵: ۲۱).

دروغ سنج‌های مدرن، الگوهای تنفس، فعالیت قلبی-عروقی و واکنش‌های الکتریکی پوست که توسط سیستم عصبی ناخودآگاه کنترل می‌شود را بررسی و ثبت و ضبط می‌کنند و در حال حاضر با سخت‌افزارهای پیشرفته دیجیتالی شده‌اند (Grubin and Madsen, Ibid: 366). با این وجود، حتی اگر چنین تکنیک‌هایی به درستی به کشف دروغ‌ها کمک کند، چشم‌انداز استفاده از آنها باعث ایجاد سؤالات مهمی درباره نفوذ در حریم خصوصی افکار (ذهن)<sup>۵</sup> می‌شود (Keckler, 2005: 113).

## ۲.۲. ادبیات پژوهش:

### ۱.۲.۲. فرآیند دروغ سنجی:

هیجانان، جزء لاینفک سیستم سازگاری بدن هستند. هیجانان شدید، به ویژه ترس، معمولاً در جایی که واقع‌بینی لازم باشد مانع از درست فکر کردن می‌شوند، زیرا رفتار تدافعی را تقویت می‌کنند. هیجانان شدید، حداقل به سه طریق از درست فکر کردن جلوگیری می‌نمایند؛ نخست اینکه، انسان وقتی تصور می‌کند موقعیتی بحرانی است آنقدر مضطرب

1. Alternative Methods
2. Voice Stress
3. ERP
4. EEG

۵. منظور از حریم خصوصی ذهن عبارتست از حریم خصوصی محتوای ذهن، از جمله افکار و احساسات و برنامه‌ها و عقاید شخصی (Richmond, et.al, 2012: 186)

می‌شود که قادر نیست در مورد مسأله تمرکز کند. دوم اینکه، در اثر توزیع مجدد خون به هنگام ترس شدید، خون کمتری به مراکز بالاتر مغز می‌رسد در نتیجه این مراکز نمی‌توانند درست عمل کنند. سوم اینکه، هیجانان باعث کاهش کنترل اندیشه بر رفتار می‌گردند. انسان تحت فشار هیجانی شدید، بیشتر تمایل دارد فوراً کاری انجام دهد (حتی اگر اشتباه باشد) و منتظر نمی‌ماند با توجه به تجربه خود به موقعیت بنگرد. چنین رفتاری را با این فرضیه می‌توان توجیه نمود که به هنگام مقابله با خطر، نوع رفتار فرد را «مغز پسین» تعیین می‌کند، که گاه به آن «مغز قدیمی» می‌گویند. زیرا نخستین بخش مغز است که در جنین رشد می‌کند. مغز پسین یا قدیمی که از مخچه، بصل‌النخاع، پل و سیستم فعال‌ساز شبکه‌ای<sup>۱</sup> تشکیل شده، مسئول بقاء انسان یا فعالیت‌های غیرارادی مانند ضربان قلب یا تنفس است. بر روی این قسمت، منطقه وسیع‌تری به نام مخ یا به اصطلاح «مغز جدید» قرار گرفته است. مغز قدیم که زیر سطح هوشیاری عمل می‌کند عامل رفتار تکانه‌ای<sup>۲</sup> انسان است. وقتی انسان با موقعیتی مواجه می‌شود که سلامتی‌اش را به خطر می‌اندازد، در اثر تحریک طبیعی، که منشأ آن در مغز پسین است، به شیء تهدید کننده آسیب می‌رساند یا از آن می‌گریزد (مهنام و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۹). سیستمی که دستگاه‌های دفاعی بدن را برای رویارویی با این شرایط اضطراری آماده می‌کند بخش خودکار سیستم عصبی سمپاتیک است. در یک آزمون دروغ سنجی، این ترس است (ترس از شناسایی، ترس از عواقب کار چنانچه فرد شناخته شود) که باعث فعال شدن سیستم سمپاتیک می‌شود تا بدن برای مقابله با وضعیت اضطراری آماده شود. آزمون شونده‌ای که به واسطه عواملی نظیر عقاید مذهبی- که در آن دروغ به هر دلیلی که باشد گناه است- یا فردی که تحت تربیت محافظه کارانه بوده یا سخت منضبط است و برای او دروغ گفتن مایه ننگ محسوب می‌شود، نسبت به دروغی که هیچ خطر آنی برای او ندارد واکنش نشان خواهد داد (همان، ۳۱). کشمکش درونی و نگرانی در آزمون دروغ سنجی تا حدودی گریزناپذیر است و می‌توان انتظار داشت واکنشی هر چند جزئی از سوی آزمون شونده در طول آزمون بروز کند (Matte, 1996: 113).

1. Reticular activating system
2. Impulsive



## ۲.۲.۲. روش‌های دروغ سنجی:

روش‌های دروغ سنجی به دو دسته کلاسیک و نوین تقسیم می‌شوند. روش‌های کلاسیک دروغ سنجی، شامل ارزیابی تعداد و نحوه تنفس حین کار با دستگاه، بررسی خاصیت گالوانیک پوست<sup>۱</sup> و بررسی فشار خون و ضربان قلب می‌باشد.

روش‌های نوین دروغ سنجی با تجزیه و تحلیل فعالیت‌های مغزی در حین آزمون صورت می‌گیرد که عبارتند از:

۱. FMRI<sup>۲</sup>، روش تصویربرداری از مغز با امواج نزدیک مادون قرمز<sup>۳</sup>، دروغ سنجی با

۱. هنگامی که یک فرد دچار استرس روحی می‌شود، میزان مقاومت الکتریکی بین دو نقطه روی پوست او کاهش می‌یابد. این اثر با اسامی مختلفی از جمله پاسخ گالوانیک پوست و عکس‌العمل سایکوگالوانیک شناخته می‌شود. به نظر می‌رسد که تغییر در میزان رسانایی پوست در حالت استرس به خاطر فعالیت غده‌های عرقی است که نشانه مناسبی از فعالیت سیستم اعصاب خودکار در وضعیت استرس می‌باشد. افزایش رسانایی پوست در این حالت به دلیل افزایش رطوبت پوست، فعالیت الکتریکی غشای سلولی در غده‌های عرقی یا هر دوی این عوامل می‌باشد. ناحیه کف دست و پا و به طور خاص ناحیه کف انگشتان دست و پا، دارای بیشترین تراکم غده‌های عرقی هستند و به همین دلیل این نقاط بهترین مکان برای اندازه‌گیری و بررسی تغییرات GSR هستند. افزایش هیجان سوژه به خاطر تحریک‌های فیزیکی یا روانی باعث افزایش رسانایی پوست می‌شود (مهنان و همکاران، ۱۳۸۸: ۳۲).

۲. FMRI مخفف عبارت functional magnetic resonance imaging می‌باشد. این روش از لحاظ ایده، منطقی‌ترین و محتمل‌ترین روش برای دروغ سنجی است که به زودی سرویس‌های اطلاعاتی جهان برای رمزگشایی مغزی از آن استفاده خواهند کرد. در این روش از سیستم FMRI برای تعیین میزان جریان خون ناحیه‌ای (RCBF) در طی پاسخ به سؤالات استفاده می‌شود. روش FMRI سطح اکسیژن خون را اندازه‌گیری می‌کند. این روش از حدود سال ۲۰۰۱ مطرح شده و مطالعاتی نیز توسط چند گروه تحقیقاتی بر روی آن انجام شده است. از جمله این تحقیقات، مطالعات Lee و همکارانش در دانشگاه هنگ‌کنگ بوده است که نتایج آن حاکی از ارتباط مستقیم میان جریان خون ناحیه‌ای در قسمت پروفرون‌تال مغز با حالت فریب بوده است (ابوطالبی، ۱۳۸۵: ۶۳).

۳. در سال ۱۹۹۳، Britton chance از استادان دانشگاه پنسیلوانیا، روشی را برای تصویربرداری از فعالیت مغز با استفاده از امواج نزدیک مادون قرمز ارائه نمود. وی پس از تکمیل این سیستم در سال ۱۹۹۸ روش کامل-تری را با قابلیت تهیه تصویر کل مغز با دقت تفکیک مکانی کمتر از یک سانتیمتر در طی کمتر از ۳۰ ثانیه ارائه نمود (Chance, et.al, 1998: 413). او در سال ۲۰۰۳ با تکیه بر نتایج به دست آمده از روش‌های دروغ سنجی مبتنی بر FMRI، امکان استفاده از این روش تصویربرداری برای دروغ سنجی مغزی را مطرح نموده است و ادعا نموده که با توجه به سادگی این روش تصویربرداری نسبت به FMRI، اجرای دروغ سنجی مغزی با استفاده از آن راحت‌تر خواهد بود. البته Chance هنوز هیچ نتیجه‌ای در مورد تعداد سوژه‌های بررسی شده با این روش و درصد صحت تشخیص حاصل از آن ارائه ننموده است (ابوطالبی، ۱۳۸۵: ۵۴).

استفاده از مؤلفه مغزی P300<sup>۱</sup>، دروغ سنجی با استفاده از مؤلفه مغزی CNV<sup>۲</sup> و برخی روش‌های دیگر که نتایج حاصل از آنها نسبت به روش‌های کلاسیک دروغ سنجی از درصد اطمینان و صحت بالاتری برخوردار است. یک عصب شناس معتقد است که امروزه توافقاتی وجود دارد مبنی بر اینکه روش‌های قدیمی دروغ سنج مثل آزمایش دروغ سنج دیگر مؤثر نیستند و کارایی لازم را ندارند (Richmond, et.al, 2012: 204). اسکن مغز، امکان مشاهده بلادرنگ هرگونه فعالیت مغزی افراد را به دانشمندان می‌دهد. برخی به این نتیجه رسیده‌اند که هنگامی که فرد دروغ می‌گوید، فعالیت مغزی او نسبت به هنگامی که راست می‌گوید بیشتر است (Gulani, 2007: 43).

### ۳.۲.۲. حریم خصوصی:

یافتن یک تعریف جامع و کامل برای حریم خصوصی امری دشوار است زیرا نه تنها فرهنگ جوامع، بلکه موقعیت‌ها و شرایط گوناگون نیز بر تعریف آن مؤثر است (محسنی و قاسم‌زاده، ۱۳۸۵: ۲۲)؛ جالب‌تر این که ممکن است در بسیاری از فرهنگ‌ها و جوامع، نتوان از حریم

۱. ایده استفاده از P300 در دروغ سنجی، در سال‌های حدود ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۰ بوسیله‌ی چند گروه تحقیقاتی مجزا مطرح گردید. P300 موج کوچکی با دامنه حدود ۱۰ تا ۱۵ میکروولت است که حدود ۳۰۰ میلی ثانیه بعد از دیدن یا شنیدن تحریک ورودی تولید می‌شود. این امواج به این شکل عمل می‌کنند که اگر متهم راجع به موضوع خاصی بداند و دروغ بگوید خود به خود ذهن او به آن سمت کشیده خواهد شد و دستگاه امواج P300 را روی نوار مغزی فرد ثبت خواهد کرد و اگر هم چیزی نداند هیچ چیزی ثبت نخواهد شد (Polich, 2000: 1076).

۲. مؤلفه مغزی CNV یکی دیگر از سیگنال‌هایی است که برای طراحی روش‌های دروغ سنجی مورد توجه قرار گرفته است و مطالعات اولیه‌ای بر روی آن انجام شده است. از جمله این مطالعات، تحقیقی است که توسط Fang و همکارانش در دانشگاه پکینگ چین انجام شده و نتایج آن در سال ۲۰۰۳ منتشر گردیده است (Fang, et.al, 2003: 249). در این تحقیق توزیع مکانی CNV بر روی سر به عنوان پارامتر مرتبط با حالت فریب مورد بررسی قرار گرفته است. در طی آزمایش، تصاویری شامل سه دسته چهره آشنا، غریبه و هدف برای ۱۲ سوژه نمایش داده شده است. تصاویر هدف نیز از چهره‌های آشنا برای سوژه انتخاب شده است. از سوژه خواسته شده است که طی یک روند تأخیردار معین به تحریک‌ها بر اساس آشنا یا غریبه بودن آنها پاسخ دهد و در عین حال سعی کند که در مورد تصاویر هدف آزمون را فریب دهد. برای افزایش انگیزه سوژه، بعد از هر بار نمایش تحریک هدف، سیگنال مغزی وی مورد پردازش قرار می‌گیرد و متناسب با موفقیت یا عدم موفقیت در فریب دادن آزمون، پیغامی مبنی بر افزایش جایزه یا جریمه در نظر گرفته شده برای وی اعلام می‌شود. بر اساس نتایج این تحقیق، میزان شیفت منفی ایجاد شده در اثر مؤلفه CNV، در مورد تحریک‌های هدف بیشتر از تحریک‌های غیر هدف (آشنا و غریبه) است. این تغییر می‌تواند به دلیل انگیزش سوژه و عدم اطمینان او در توانایی شکست آزمون حاصل شده باشد.

خصوصی تعریفی مشخص یا متنی قانونی در حمایت از آن یافت. با این وجود، تردیدی وجود ندارد که در همه جوامع حریم خصوصی وجود دارد و مورد احترام است. از منظر حقوقی، معمولاً به حریم خصوصی<sup>۱</sup> به عنوان یک حق یا منفعت نگاه شده است. حق یا منفعتی که معمولاً موجب تکلیف دیگران به عنوان عدم مداخله در رفتار و تصمیمات فرد، یا رعایت و احترام به تنهایی یا خلوت وی و یا حق برای خود بودن و سپهری که هیچ کس و از جمله دولت و حکومت را حق مداخله و نظارت بر آن نیست.

حریم خصوصی توسط حقوقدانان، صاحب نظران و پژوهندگان، به صورت‌های متفاوتی تعریف شده است. بحث حقوقی در مورد حریم خصوصی با مقاله مشهور ساموئل وارن (Samuel Warren) و لوئیس براندیس (Louis Brandeis) از قضات دیوان عالی آمریکا در اواخر قرن نوزدهم در مجله حقوقی هاروارد با عنوان «حق مصونیت حریم خصوصی» و در جهت توجیه و پذیرش یک حق حریم خصوصی در حقوق شبه جرم<sup>۲</sup> که بیشتر بر مبانی اخلاقی بود آغاز شد. از نظر ایشان، حق حریم خصوصی به عنوان حق افراد برای تنها بودن<sup>۳</sup> تعریف شد (Posner, 2006: 144).

یکی از حقوقدانان مسلمان، حریم خصوصی را از حقوق اساسی و مهم بشر و مشتمل بر عناصر زیر دانسته است:

- حق افراد برای تنها بودن در زندگی خصوصی‌شان
- حق بر مصون بودن از نظارت و دخالت دولتی
- حق بر این که امور شخصی و خصوصی افراد بدون اجازه ایشان عمومی نشود
- حمایت از اشخاص و مکان‌های زندگی آنها از تفتیش و ضبط
- حمایت از اطلاعات و افکار اشخاص و جلوگیری از اقرار اجباری به جرم
- محق نبودن دولت در زیر نظر داشتن اقتدار خصوصی افراد و حق پنهان نگه داشتن اطلاعات (Berween, 2002: 27).

بدون تردید با توجه به اینکه در آموزه‌های اسلامی سخنی از واژه ترکیبی حریم خصوصی به میان نیامده است، برداشت نویسنده مذکور بر اساس محتوای تعلیمات دینی است که برای خلوت و حریم خصوصی افراد ارزش و احترام زیادی قائل است. امروزه با توجه به ظهور فناوری‌ها و تکنولوژی‌های نوین، تعریف حریم خصوصی و دامنه شمول آن امر

1. privacy  
2. Tort Law  
3. The right to left alone

پیچیده‌ای است؛ لیکن برای بحث در زمینه نقش دروغ سنجی در نقض حریم خصوصی، لازم نیست که الزاماً یک تعریف خاص از حریم خصوصی اتخاذ شود. فرض بر این است که یک مفهوم معنی‌دار و کاربردی از حریم خصوصی وجود دارد که بر اساس آن حریم خصوصی یک حق یا منفعت اخلاقی و شخصی است که به لحاظ حقوقی قابل اجراست. حریم خصوصی جلوه‌های مختلفی دارد که یکی از مهم‌ترین آنها حریم خصوصی جسمانی<sup>۱</sup> است. موضوعات مرتبط با حریم خصوصی جسمانی در دو دسته کلی جسمی و روانی قابل تصور هستند. اما آنچه به بحث حاضر مربوط می‌شود، تعرض نسبت به حریم خصوصی روانی فرد یا افکار فرد یا «حریم خصوصی ذهن»<sup>۲</sup> است. منظور از حریم خصوصی ذهن عبارتست از حریم خصوصی محتوای ذهن، از جمله افکار و احساسات و برنامه‌ها و عقاید شخصی (Richmond, et.al, 2012: 186). در ادامه چگونگی نقض حریم خصوصی روان و افکار و اعتقادات فرد از طریق فناوری‌های دروغ سنجی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ۳. جلوه‌های نقض حریم خصوصی در آزمون دروغ سنجی:

پیشرفت خیره‌کننده بشر در تکنولوژی اطلاعات، قدرت جمع‌آوری، ذخیره و تبادل انواع اطلاعات را افزایش داده است. این تکنولوژی، در کنار دستاوردهای مثبت، تهدیدها و آسیب‌هایی هم متوجه آزادی و حریم خصوصی انسان نموده است. دروغ سنج نیز به عنوان یکی از محصولات عصر تکنولوژی که استفاده از آن در برخی کشورها (مانند ایالات متحده آمریکا) معمول است، نگرانی‌هایی را در باب تجاوز به حریم خصوصی افراد در جامعه جهانی پدید آورده است. پیشرفت‌های تکنولوژی عصب‌شناسی نیز در زمره پیشرفت‌های قرن اخیر است که توانایی تصویربرداری از مغز برای پی بردن به حالات ذهنی خود آگاه و ناخودآگاه افراد را بدون اجازه یا آگاهی ایشان افزایش داده است (Ibid, 206).

طبیعتاً این پیشرفت‌ها نگرانی‌هایی را در باب مسأله حمایت از حریم خصوصی به وجود آورده است که لازم است دولت‌های مردم‌سالار با سازماندهی راهکارها و تضمینات حقوقی، نسبت به این مسأله واکنش مقتضی نشان دهند. به برخی از جلوه‌های حریم خصوصی که در موارد استفاده از دروغ سنج مورد تعرض قرار می‌گیرند اشاره می‌کنیم.

1. bodily privacy
2. Mental privacy

### ۱.۳. تفتیش عقیده:

یکی از موارد نقض حریم خصوصی در آزمون‌های دروغ سنجی، «تفتیش عقیده» است. تفتیش عقیده به طور کلی بر اساس آموزه‌های حقوق بشر و نیز قوانین اساسی کشورهای مختلف ممنوع است. عقیده یکی از جلوه‌های روشن حریم خصوصی است. به همین لحاظ، یکی از جنبه‌های حمایت از حریم خصوصی، مورد حمایت قرار دادن افکار و عقاید انسان- هاست. بدین معنا که انسان‌ها اختیار دارند افکار و مکنونات خود را فقط با میل و اراده خود، به هر نحو و به کسانی که می‌خواهند اظهار کنند. در کشور ایران، اصل ۲۳ قانون اساسی به حمایت از افکار و عقاید افراد پرداخته است و مقرر می‌دارد: «تفتیش عقاید ممنوع است و هیچ کس را نمی‌توان به صرف داشتن عقیده‌ای مورد تعرض و مؤاخذه قرار داد» کشف عقیده و افکار اشخاص لزوماً از طریق اجبار فیزیکی صورت نمی‌گیرد. در روند تفتیش عقیده، حتی اگر اجبار محسوس و مشخصی در کار نباشد اما از روش یا وسیله‌ای استفاده شود که جنبه‌های پنهان شخصیت فرد را بدون رضایتش آشکار سازد، مانند استفاده از دستگاه‌های دروغ سنج یا برخی تست‌های پیچیده شخصیت، باز هم نقض حریم خصوصی تحقق یافته است. به همین دلیل، در برخی از کشورها استفاده از چنین تست‌ها و دستگاه‌هایی ممنوع اعلام شده است (انصاری، ۱۳۸۶: ۱۸۳).

علاوه بر این، در موضوع تحصیل دلیل نیز نباید تمامیت جسمانی شاهدان و متهمان مورد تعرض قرار گیرد. در صورت نقض این اصل، دلایلی که با این روش کسب شده است ارزش قضایی ندارد و ضمانت اجرای کیفری و انتظامی نیز به دنبال دارد. در نظام حقوقی ایران، قانون‌گذار در فصل دهم قانون مجازات اسلامی در مواد ۵۷۸ و ۵۷۹ در قبال تعرض مأمورین دولتی به تمامیت جسمانی متهم یا شهود واکنش کیفری از خود نشان داده است؛ لذا دلایل اثباتی حاصل از روش‌های غیرقانونی مانند: اقرار مبتنی بر شکنجه، سلب قوه اختیار یا توسل به هیپنوتیزم و استفاده از ابزارهایی همچون «دستگاه دروغ سنج» مطرود است. دکترین حقوقی با اعمال هر گونه اکراه، اجبار، فریب و خدعه نسبت به بزهکاران مخالف است. کسب اقرار، اطلاع، شهادت یا سوگندی که از راه اجبار، شکنجه و تهدید تحصیل شود فاقد اعتبار قانونی بوده و محکومیت مستند به چنین اقراری در معرض بطلان است و دادگاه‌ها ملزم‌اند که به آن ترتیب اثر ندهند (گلدوزیان، ۱۳۶۵: ۱۴۵).

پاره‌ای از دلایل، صرف‌نظر از نوع و ساختار کسب آن، غیرقانونی و نامعتبرند. برخی از دلایل با وجود شرایطی وجهه قانونی دارند، ولی به محض از بین رفتن آن شرایط، اعتبار و مشروعیت خود را از دست می‌دهند. استفاده از دروغ سنج و هیپنوتیزم از دلایلی است که

در نظام عدالت کیفری ایران جایگاه قانونی و شرعی ندارند. اقرار از دلایلی است که با رعایت شرایطی می‌تواند دارای اعتبار باشد. در صورتی که اقرار با اراده شخص اقرار کننده صورت گیرد، دارای اثرات قانونی است. ماده ۶۹ قانون مجازات اسلامی در این خصوص صراحت دارد: «اقرار در صورتی نافذ است که اقرار کننده دارای اوصاف بلوغ، عقل و اختیار و قصد باشد» و در ماده ۱۹۴ قانون آیین دادرسی کیفری نیز بر صریح بودن و عدم هر گونه شک و شبهه در خصوص محتوای اقرار که با قرائن و امارات قابل احراز است، تاکید شده است؛ لذا در مواردی که اقرار مبتنی بر عدم وجود اختیار و یا قصد باشد و در شرایط فشار کسب گردد از نظر قانونی مورد قبول نیست. علاوه بر این، در قانون احترام به آزادی‌های مشروع و حفظ حقوق شهروندی مصوب ۱۳۸۳ نیز تصریحاتی وجود دارد که هر گونه سؤال و پرسش از گناهان گذشته و غیرمرتبط یا استفاده از ابزار و یا روش‌های غیر متعارف برای اخذ اقرار را منع نموده است.<sup>۱</sup>

### ۲.۳. افشای سوابق شخصی:

تکنولوژی دروغ سنجی یک فرد را وادار می‌کند که خود را مقصر و گناهکار قلمداد کند و به اعمال گذشته‌اش که چه بسا ضرورتی به افشای آنها نیست<sup>۲</sup>، اعتراف کند. سپس آزمونگران و افراد مافوق آنان تصمیم می‌گیرند که آیا این اطلاعات خفت آور و رسواکننده را به سایر نهادها و ادارات ارائه دهند یا خیر. این مسأله که اطلاعات زیان آور و رسواکننده بدست آمده از یک آزمایش دروغ سنج می‌تواند در اختیار افراد و سازمان‌ها و شرکت‌ها قرار گیرد، به خصوص برای متقاضیان استخدام و کار در بخش دولتی یا خصوصی یک تهدید واقعی محسوب می‌شود. ضمن این که کاوش و تجسس در مسائل شخصی در یک آزمایش دروغ سنج، تجاوز به حق حریم خصوصی افراد محسوب می‌شود (Terry, 1997:36). در حال حاضر در زمینه استخدام و کار در دو مرحله از آزمون‌های دروغ سنجی استفاده می‌گردد که برای هر کدام از تکنیک مخصوص به خودش استفاده می‌گردد:

۱. در ماده ۹ این قانون آمده است: هرگونه شکنجه متهم به منظور اخذ اقرار و یا اجبار او به امور دیگر ممنوع بوده و اقرارهای اخذ شده بدینوسیله حجیت شرعی و قانونی نخواهد داشت. ماده ۱۱ این قانون نیز تصریح دارد: پرسش‌ها باید مفید و روشن و مرتبط با اتهام یا اتهامات انتسابی باشد و کنجکاوای در اسرار شخصی و خانوادگی و سوال از گناهان گذشته افراد و پرداختن به موضوعات غیر موثر در پرونده مورد بررسی احتراز گردد.
۲. از نظر آموزه‌های دینی به پوشاندن گناهان گذشته و توبه و سعی در جبران حقوق الناس توصیه شده است.

## الف. آزمون پیش از استخدام:

این آزمون‌ها به صورت خاص در شرکت‌های بزرگ، مراکز امنیتی و پلیس یا جهت انجام برخی مأموریت‌های ویژه مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مرحله قرار است رفتار آینده شخص پیش‌بینی شود و سؤالاتی از قبیل مصرف الکل، مواد مخدر یا سؤالاتی از سابقه کاری فرد پرسیده می‌شود تا میزان صداقت و قابلیت اطمینان فرد مشخص شود. گاهی حتی انگیزه شخص نیز مورد سؤال است تا اطمینان حاصل شود که هدف طرف مورد نظر، جاسوسی یا خرابکاری نیست. با وجود این که اکثر کشورهایی که در خصوص استفاده از دروغ سنج مقرراتی تصویب کرده اند، به داوطلبانه بودن استفاده از این ابزار تصریح کرده‌اند<sup>۱</sup>، اما حقیقت این است که وقتی یک کارفرما درخواست انجام یک آزمایش دروغ سنج قبل از استخدام را می‌کند رضایت متقاضی کار، امری بیهوده و بی‌اثر است، زیرا متقاضی استخدام آن را به خاطر ضرورت و نیاز اقتصادی انجام می‌دهد. وقتی تصمیم‌گیری بین انجام آزمایش دروغ سنج و استخدام قرار دارد، مسأله «رضایت» از «اراده و اختیار» فاصله می‌گیرد. زیرا کسب شغل منوط می‌شود به رضایت دادن به انجام آزمایش و آزادی وی به نحو قابل ملاحظه‌ای محدود می‌گردد (Terry, 1997: 40).

در سال ۱۹۶۰، استفاده از دروغ سنج در ایالات متحده امریکا رواج یافت و ۱۹۰۰۰ دروغ سنج توسط نمایندگی‌های دولت فدرال تولید شد. همچنین دروغ سنج به وسیله ادارات و شرکت‌های خصوصی و دولتی برای تعیین میزان قابلیت اطمینان و صداقت متقاضیان کار مورد استفاده قرار می‌گرفت. این کار با پرسیدن سؤالاتی درباره سوابق کاری، شیوه زندگی، عادات شخصی و حتی داروهای مورد استفاده فرد صورت می‌گرفت و بدین ترتیب مشخص می‌شد که آیا فرد مورد نظر ارزش یا شایستگی استخدام را دارد یا نه. اما اغلب شرکت‌ها از این وسیله سوء استفاده می‌کردند و از افراد مورد آزمایش سؤالات هرز می‌پرسیدند، سؤالاتی که در استخدام مؤثر نبود، مانند اینکه گرایش جنسی فرد چیست یا سؤالاتی درباره فعالیت‌های جنسی او که عملی غیراخلاقی و منافی با حق حریم خصوصی افراد تلقی می‌گردد (Grubin and Madsen, 2005: 367).

۱. در میان کشورهایی که در رابطه با دروغ سنج به قانونگذاری پرداخته‌اند، ۱۱ کشور انجام آن را ممنوع اعلام کرده است، ۹ کشور معتقدند که آزمونگر دروغ سنج باید مجوز داشته باشد، ۲۱ کشور نیز معتقدند که انجام آزمایش دروغ سنج باید داوطلبانه باشد و این حق را به کارمند داده‌اند که به انجام آزمایش «رضایت» دهد یا خیر (Richmond, et.al, 2012: 214).

دین پروسر<sup>۱</sup> معتقد است نگرانی عمده‌ای که در آزمایشات قبل از استخدام وجود دارد، به مداخله و نفوذ در خلوت، اندیشه یا امور خصوصی افراد مربوط می‌شود. بسیاری از آزمایشات دروغ سنج در شرایطی انجام می‌شوند که فرد بدون آگاهی در معرض میکروفن‌های مخفی یا آینه‌های دوطرفه قرار می‌گیرد. چنین اعمالی قطعاً باعث ورود بدون حق به حوزه اندیشه و خلوت آزمودنی می‌گردد. اما بیشتر مداخلات اعتراض‌آمیز مربوط به سؤالاتی می‌شوند که اغلب به سمت زندگی جنسی فرد، عقاید مذهبی‌اش و هرگونه سوابق کیفری گذشته وی و اینکه آیا تاکنون به دنبال هرگونه استفاده از کمک‌های روانپزشکی بوده است یا خیر جهت‌دهی می‌شوند (Terry, 1997: 40).

پروفسور وستین<sup>۲</sup> معتقد است که فن‌آوری دروغ سنج با نفوذ به حوزه باطنی و درونی افراد، عقاید درونی‌شان را مورد کاوش و تفحص قرار می‌دهد و این مسأله با احساس استقلال شخصی و تودار بودن فرد تداخل پیدا می‌کند و سبب می‌شود مقامات، دولتی باشند یا خصوصی، قدرت روانی زیادی روی کارمندان داشته باشند (Ibid, 41).

### ب. آزمون پس از استخدام:

این آزمون جهت سنجش عملکرد کارکنان صورت می‌گیرد. در قانون اساسی ایالات متحده آمریکا تضمین خاصی برای حفاظت از حق حریم خصوصی افراد در برابر استفاده از این وسیله وجود ندارد. در بسیاری از موارد کارمندان آمریکایی به دلیل شکست خوردن در یک آزمایش دروغ سنج، از کار خود اخراج می‌شدند. در نهایت، اتحادیه کار در برابر استفاده از دروغ سنج جبهه‌گیری کرد و در تنظیم قراردادهای صنفی جدید امتیازاتی را برای کارمندان در نظر گرفت. اما این امتیازات فقط شامل حال کارمندان می‌شد و متقاضیان کار همچنان سوژه آزمایشات دروغ سنج بودند زیرا آنها به وسیله قراردادهای صنفی حمایت نشده بودند. همچنین در رابطه با ابقاء شغلی شاکپانی که به علت شکست در آزمایش دروغ سنج متهم و اخراج شده بودند آرایبی صادر شد. زیرا هیچ دلیل شایسته‌ای برای محکومیتشان وجود نداشت. نتایج آزمایش دروغ سنج به علت عدم قابلیت اطمینان و عدم پذیرش قضایی به عنوان یک دلیل، مناسب نیستند. اما در بسیاری از موارد، نقض حق حریم خصوصی به استدلال‌های عدم قابلیت اطمینان نتایج دروغ سنج اضافه شده است و این مسأله، دلیلی اضافی برای توجیه نابجا بودن محکومیت یک کارمند بر اساس شکست خوردن در آزمایش دروغ سنج فراهم می‌کند. هرچند تصمیمات اتحادیه‌های کار برای حذف آزمایشات دروغ

1. Dean Prosser  
2. Westin



سنج از روند استخدام مفید بودند اما محدود به حمایت از کارمندان می‌شدند نه متقاضیان کار و این مسأله، هیچ اطمینان‌خاطری را برای متقاضیان کار که تحت حمایت یک قرارداد صنفی نبودند ایجاد نمی‌کرد<sup>۱</sup> (Ibid, 39).

در سال ۱۹۸۸، گامی مؤثر در این زمینه برداشته شد و آن تصویب قانون حمایت از کارکنان در برابر دروغ سنج<sup>۲</sup> توسط دولت فدرال ایالات متحده آمریکا بود که استفاده از آزمایشات دروغ سنج در بخش خصوصی برای اهداف استخدام را ممنوع اعلام کرد (Talbot, 2007: 52). اگرچه استفاده از این دستگاه‌ها در بخش‌های خصوصی برای اهداف استخدامی ممنوع شده است اما کارفرمایان بخش خصوصی همچنان می‌توانند در صورتی که کارمندی مظنون به سرقت یا اختلاس یا هر گونه ضرر و زیان اقتصادی به شرکت باشد یا یک سوء ظن منطقی نسبت به مشارکت وی در این موارد وجود داشته باشد، درخواست انجام آزمایش دروغ سنج را بنمایند (Staples, 2007: 617). نهادهای دولتی نیز همچنان از آزمایش دروغ سنج به عنوان ابزاری برای کمک به تحقیقات استخدامی استفاده می‌کنند (Talbot, 2007: 52).

قانون ایالت تنسی<sup>۳</sup> آمریکا، در زمینه جرم‌انگاری این مسأله مقرر می‌دارد: «هیچ کارفرمایی نباید منحصراً بر مبنای نتایج یک آزمایش دروغ سنج، اقدامی را بر علیه پرسنل خود انجام دهد. سؤالات آزمون نباید درباره رفتارها یا گرایش‌های جنسی افراد پرسیده شود مگر اینکه سؤال مرتبط با اهداف آزمون باشد و از فرد مورد آزمایش اجازه کتبی اخذ شده باشد. سؤالات نباید درباره مذهب، سیاست، کار، مسائل نژادی یا هر مسأله‌ای که به پنج سال قبل یا بیشتر باز می‌گردد پرسیده شود مگر در مورد جنایات و جرایم مواد مخدر» (Henderson, 2006: 70). در جلساتی که توسط دولت فدرال آمریکا در مورد استفاده از دروغ سنج برگزار شد، کمیته فرعی کاخ سفید راجع به عملیات‌های خارجی و واحد اطلاع‌رسانی از عملیات‌های خارجی دولت<sup>۴</sup>، این مسأله را که حق حریم خصوصی کارمندان دولت و متقاضیان کار در حال پیمال شدن است تایید کرد. کمیته فرعی در بخشی توصیه کرد که استفاده از آینه‌های دوطرفه و میکروفن‌های مخفی در آزمایشات دروغ سنج محدود شود و

۱. اکثر قوانینی که در جهت ممنوع نمودن استفاده از دروغ سنج در روند استخدام وجود دارد، تنها کارمندان دولتی را مشمول حمایت قرار می‌دهند نه کارکنان بخش خصوصی یا متقاضیان استخدام را (Burkey, 1967: 79).

2. The Employee Polygraph Protection Act of 1988

3. Tennessee

4. The House Subcommittee on Foreign Operations and Government Information of the Committee on Government Operations

ماهیت داوطلبانه هرگونه آزمایشی تضمین شود (Terry, 1997: 41). سناتور سام اروین<sup>۱</sup> لایحه‌ای را در مجلس سنا ارائه کرد که کارفرمایان را از درخواست انجام آزمایش دروغ سنج به عنوان یکی از شرایط استخدام منع می‌کرد. دلایل او برای ارائه این تدابیر، عدم اعتبار دستگاه، فقدان اراده شخصی به واسطه تعرض به حریم خصوصی کارمندان و امکان انتشار و دسترس پذیری نتایج آزمایش بود (Ibid, 42).

در این میان، بیشترین تعرضات به حریم خصوصی از سوی کارفرمایان، متوجه کارکنان زن است. اگر قوانین، کارفرمایان را از آزمون کارمندان زن درباره زندگی و علایق جنسی یا وضعیت اعتیادشان منع نکنند، کارفرمایان می‌توانند به اطلاعاتی در مورد کارمندان دست یابند که ممکن بود به صرف تحقیق و تجسس درباره آنان یا تجارب کاری یا علایق و قابلیت‌هایشان نتوانند چنین اطلاعاتی را کسب کنند. همچنین ممکن است با کسب چنین اطلاعاتی، کارمندان زن مورد سوء استفاده یا اخاذی از سوی کارفرمایان خویش قرار گیرند (Richmond, et.al, 2012: 207).

در مجموع می‌توان گفت این موضوع قابل قبول است که کارفرمایان باید بتوانند آن دسته از افرادی را که قابل اعتماد هستند برای مدیریت یک کسب و کار دقیق و سالم استخدام کند، اما استفاده از دستگاه دروغ سنج برای این منظور روش مناسبی نیست. زیرا نتایج آن غیرقابل اطمینان بوده و به ویژه این که به کار بردن آن به نوعی پایمال کردن حق بنیادین حریم خصوصی افراد می‌باشد. به نظر می‌رسد برای تعیین میزان قابلیت اطمینان به یک متقاضی کار توسط کارفرما، روش‌های بهتر دیگری هم وجود دارد. بررسی سوابق کاری فرد یا مرور کردن سوابق وی در دوره کارآموزی یا تحقیق از منابع موثق و معتبر در مورد او از جمله ابزارهای مفید برای انجام این کار بدون نیاز به استفاده دروغ سنج است که به دلایل مختلف انتقادآمیز است (Hermann, 1971: 154).

### ۳.۳. تحقیقات خاص:

یکی دیگر از موارد نقض حریم خصوصی، استفاده از فناوری دروغ سنجی در تحقیقات خاص مانند تحقیقات برای کشف جرم یا کشف تمارض و ... است. در خصوص استفاده از دروغ سنج در تحقیقات جنایی، این ابزار هنوز نتوانسته است اعتماد مراجع قضایی را به خود جلب کند و تنها به عنوان یک ابزار کمکی در تشخیص جرم مورد استفاده است (the national Academies press, 2003).

1. Senator Sam Ervin

در پرونده مربر<sup>۱</sup> علیه کالیفرنیا، دادگاه عالی در حکم خود گفت: برخی آزمایش‌ها مانند آزمایش دروغ‌سنج که برای تحصیل دلیل، تغییرات در عملکردهای فیزیولوژیکی بدن را در طول بازجویی اندازه‌گیری می‌کنند، ممکن است در واقع به سمت استخراج پاسخ‌هایی که اساساً «اقرار» محسوب می‌شوند جهت‌دهی شوند که چنین اقرارهایی اساساً فاقد اعتبار قضایی هستند (Terry, 1997: 43).

در نظام قضایی ایران علاوه بر مواد قانون مجازات اسلامی و آیین دادرسی کیفری و قانون حقوق شهروندی و آزادی‌های مشروع که پیش از این مورد اشاره قرار گرفت و بر بی‌اعتباری اقرار و یا سایر دلایلی که به صورت غیرقانونی تحصیل شده اشاره دارند، در «طرح حمایت از حریم خصوصی» نیز به ممنوعیت استفاده از روش‌ها یا ابزارهای غیرمتعارف برای جمع‌آوری اطلاعات اشاره شده است. تفاوت ضمانت اجراهای مندرج در این طرح با مقررات مورد اشاره این است که ممنوعیت‌های این طرح با عنوان «حمایت از حریم خصوصی» مورد توجه قرار گرفته است.<sup>۲</sup>

بدین ترتیب باید گفت در حقوق ایران، استفاده از ابزارهایی همچون دروغ‌سنج، به دلیل فقدان اراده و اختیار شخص مورد آزمایش، مورد پذیرش قرار نگرفته است. اما این عدم پذیرش، بیشتر به دلیل قانونی نبودن دلیل اثباتی حاصل از این آزمایش‌ها یا قانونی نبودن روش تحصیل دلیل می‌باشد و به مسأله نقض احتمالی حریم خصوصی افراد در نتیجه انجام این آزمایش‌ها و جرم‌انگاری آن توجهی نشده است. به نظر می‌رسد با توجه به اینکه طبق گزارش‌های غیررسمی ممکن است از چنین ابزارهایی جهت کمک به روند کشف جرم استفاده گردد (صرف‌نظر از تأثیر یا قابلیت اطمینان و اعتبار نتایج آن)، قانونگذار باید با ممنوع، محدود یا مشروط کردن انجام چنین آزمایش‌هایی، تدابیری را در جهت حمایت از حریم خصوصی افراد در هنگام اجرای آزمایش پیش‌بینی کند. به عنوان مثال، تا حد امکان از متصدبان متخصص و خبره برای انجام آزمایش استفاده گردد یا در هنگام انجام آزمایش، ناظری بی‌طرف در جلسه حضور داشته باشد تا سؤال‌هایی که از افراد پرسیده می‌شود صرفاً در راستای موضوع آزمایش باشد نه سؤالات متفرقه دیگر مانند عقاید مذهبی، فلسفی، سیاسی، جنسی، قومی - نژادی یا هر سؤال دیگری در حیطه حریم خصوصی فرد؛ لذا لازم است در جهت حمایت از حقوق شهروندان در این موارد، اقدام به تدوین قوانینی جامع و مناسب گردد.

#### 1. Schmerber

۲. بر اساس تبصره ۲ ماده ۲۸: جمع‌آوری اطلاعات شخصی باید تا آنجا که مقدور و معقول می‌باشد از خود اشخاص صورت گیرد و استفاده از وسایل و روش‌های غیرقانونی و غیرمتعارف در این امر ممنوع است.

#### ۴. نتیجه‌گیری:

پیشرفت فناوری و استفاده از تکنولوژی‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی موجب گردیده است که میزان بالایی از امنیت اشخاص در جامعه به دلیل امکان سوء استفاده از این فناوری‌ها به مخاطره بیفتد. در شرایطی که از ابزارهای پیشرفته با قابلیت جمع‌آوری گسترده و دقیق اطلاعاتی استفاده می‌گردد، انتظار معقول و متعارف برای تضمین حمایت از آزادی شخصی و حریم خصوصی افراد از راه‌های گوناگون و از جمله پیش‌بینی ضمانت اجرای کیفری برای نقض آن افزایش می‌یابد. به‌کارگیری ابزار و فناوری‌های مختلف به منظور دستیابی به اطلاعات محرمانه و زوایای پنهان افکار و شخصیت افراد مانند هیپنوتیزم، تست‌های روان‌شناختی، دستگاه دروغ‌سنج و ... تعرض به آزادی فردی، ورود بی‌اجازه به خلوت افراد و به عبارتی نقض حریم خصوصی آنان است. در این‌گونه آزمایش‌ها سؤال‌هایی در مورد مذهب، زندگی و تمایلات جنسی، عقاید سیاسی، مسائل نژادی و ... مطرح می‌شود که به عنوان مثال در تست‌های استخدام، معمولاً هیچ ارتباطی به عملکرد و نحوه انجام کار در سازمان و کارمندان مربوطه ندارد. این روش‌ها کاوش در اطلاعاتی است که سوژه تمایلی به ارائه آن نداشته و قبح آن، کمتر از نصب دوربین در خلوت افراد یا خواندن نامه‌های الکترونیکی کارمندان برای جمع‌آوری اطلاعات درباره آنان نیست. تمامی اطلاعات جمع‌آوری شده به این شیوه‌ها، مسائلی خصوصی هستند که افراد، حق محرمانه نگهداشتن آنها را داشته و نقض آن غیراخلاقی است. بنابراین، نقض حریم خصوصی افراد با استفاده از وسایلی همچون دروغ‌سنج از طرف دولت‌ها با اهداف سیاسی و یا امنیتی، از طرف کارفرمایان، شرکت‌ها و یا مشاغل مختلف با اهداف استخدام، بازاریابی، تجارت یا رقابت، و از سوی افراد عادی به منظور باج‌خواهی، سرگرمی، ایجاد هیجان و ... با توجه به اعمال ارتكابی، انگیزه، میزان صدمه وارده، عرف، شرایط اجتماعی و انتظار معقول از حریم خصوصی، باید به دقت مورد جرم‌انگاری قرار گیرد. به نحوی که حداکثر حمایت ممکن در قوانین پیش‌بینی گردد. در نظام قضایی کشورهای مختلف، قوانین معدودی برای محدود یا ممنوع کردن استفاده از دروغ‌سنج در حوزه‌های مختلف وجود دارد. در حالی که جرم‌انگاری این مسأله و حمایت از حقوق شهروندی و حریم خصوصی افراد در مقابل آن، نیازمند دقت و توجه بیشتری از سوی قانونگذاران می‌باشد.

#### ۵. منابع و مآخذ:

##### الف. فارسی:

۱. ابوطالبی، وحید (۱۳۸۵)، تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های شناختی سیگنال الکتریکی مغز و کاربرد آن در دروغ‌سنجی، پایان‌نامه دکتری، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

۲. انصاری، باقر (۱۳۸۶)، **حقوق حریم خصوصی**، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
۳. انصاری، باقر (۱۳۸۵)، «حریم خصوصی متقاضیان کار و کارگران»، **مجله حقوق عمومی**، شماره اول، صص ۶۷-۵۴.
۴. انصاری، ولی‌اله (۱۳۸۰)، **کشف علمی جرایم**، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
۵. رحمدل، منصور، (۱۳۸۴)، «حق انسان بر حریم خصوصی»، **مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی**، شماره ۷۰، صص ۱۴۵-۱۱۹.
۶. صانعی، پرویز (۱۳۴۳)، «دستگاه‌های دروغ سنج و تاریخچه و طرز کار آنها»، **مجله حقوق امروز**، شماره ۱۱ و ۱۲، صص ۷۰-۶۷.
۷. گلدوزیان، ایرج (۱۳۶۵)، «کیفیت تحصیل دلیل در حقوق جزای فرانسه»، **فصلنامه حق**، دادگستری جمهوری اسلامی ایران، شماره پنجم، صص ۱۷۲-۱۳۷.
۸. مت، جیمز، آلن (۱۳۸۴)، **فیزیولوژی روانی قانونی با استفاده از پلی گراف**، ترجمه محمدرضا یوسفی و همکاران، موسسه فرهنگی و هنری پردازش هوشمند علائم.
۹. محسنی، فرید (۱۳۸۹)، **حریم خصوصی اطلاعات**، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
۱۰. محسنی و قاسم‌زاده (۱۳۸۵)، «حریم شخصی در فضای مجازی با تکیه بر حقوق ایران»، **فصلنامه علمی پژوهشی شریف**، شماره سی و چهارم، صص ۳۰-۲۱.
۱۱. مهنام، امین، ابوطالبی، وحید و سلطانی، آذردهخت (۱۳۸۸)، **جزوه دستور کار آزمایشگاه سیگنال‌های حیاتی**، آزمایشگاه ابزار دقیق مهندسی پزشکی دانشگاه اصفهان.

#### ب: خارجی:

1. Berween, M (2002), "The Fundamental Human Rights: An Islamic Perspective", **The International Journal of Human Rights**, vol. 6(4), pp129-142
2. Burkey, L, M (1967), "Privacy, Property and the Polygraph", **Labor Law Journal**, vol. 18(2), pp 79- 89.
3. Chance B and et al (1998),"A Novel method for Fast Imaging of Brain Function, noninvasively, with Light", **Optics Express**, vol. 2(10), pp 411-423.
4. Grubin, D & Madsen, L (2005), "Lie Detection and the Polygraph: A Historical Review", **Journal of Forensic Psychiatry & Psychology**, 16(2), pp 357- 369.
5. Gulani, I (2007), "Watching the Brain Lie: Can FMRI replace Polygraph?", **The Scientist**, Vol. 21(5), pp 40- 60.
6. Henderson, H (2006), **Privacy in the Information Age**, Facts on File, Inc, New York.

7. Hermann, D.H.J (1971), **Privacy, the Prospective Employee, and Employment Testing: The Need to Restrict Polygraph and Personality Testing**, publisher: University of Washington School of Law.
8. Fang F., Yitao L., and Zheng S (2003), "Lie Detection with Contingent Negative Variation", **International Journal of Psychophysiology**, vol. 50(3), pp 247-255.
9. Keckler C.N.W (2005), "Cross-Examining the Brain: A Legal Analysis of Neural Imaging for Credibility Impeachment". George Mason University School of Law, Available at <http://law.bepress.com/gmul/wps/gmule/art16>.
10. Kerr, I., Binnie, M., & Aoki, C (2008), "Tessling on My Brain: The Future of Lie Detection and Brain Privacy in the Criminal Justice System", **Canadian Journal of Criminology & Criminal Justice**, 50(3), pp 367-387.
11. Matte J. A (1996), **Handbook of Polygraph Testing**, Williamsville, New York: J.A.M Publications.
12. National Research Council (2003), **The Polygraph and Lie Detection**, the National Academies Press.
13. Polich J, (2000). **P300 in clinical applications, in Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications, and Related Fields**, Baltimore, Maryland: Lippincott Williams and Wilkins.
14. Posner, Richard .A (2006), **Not a suicide pact: the Constitution in a time of National Emergency**, Oxford University Press, USA.
15. Richmond, Sarah, Geraint R, and Sarah J. L.E (2012), **I know what you're Thinking: Brain Imaging and Mental Privacy**, Nova Science Publishers, Inc, New York.
16. Schauer, F (2010), "Neuroscience, Lie-Detection, and the Law: Contrary to the Prevailing View, the Suitability of Brain-based Lie-Detection for Courtroom or Forensic use should be determined according to Legal and not Scientific Standards". **Trends in Cognitive Sciences**, 14(3), 3- 101.
17. Staples. W. G (2007), **Encyclopedia of Privacy**, Vol. 1 & 2, Greenwood Press.
18. Talbot, M (2007), "Duped: Can Brain Scans Uncover Lies?" **The New Yorker**, 83(18), pp 48- 60, Available at: [http://www.newyorker.com/reporting/2007/07/02/070702fa\\_fact\\_talbot](http://www.newyorker.com/reporting/2007/07/02/070702fa_fact_talbot).
19. Terry, R.M (1977), "Privacy: The Polygraph in Employment", 36 **Arkansas Law Review**, Vol. 30:35, pp 35- 48.
20. Wolpe, P, Foster, K, Langleben, D (2005), "Emerging Neurotechnologies for Lie-Detection: Promises and Perils". **The American Journal of Bioethics**, 5 (2), pp 40- 48.

ج: پایگاه‌های اینترنتی:

1. <http://www.hamshahrionline.ir>
2. <http://www.sedaghatnews.ir>
3. <http://www.farsnews.com>