

# پژوهش‌های حقوقی

شماره ۱۱

هزار و سیصد و هشتاد و شش - نیمسال اول

## مقالات

- گرایش به پذیرش و توسعه مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی
- حقوق در بند سیاست: تحلیل قطعنامه ۱۷۴۷ شورای امنیت
- امکان توسل به دفاع مشروع برای مبارزه با تروریسم
- مسأله اساسی‌سازی نظم حقوقی
- بیمه مهر: لزوم تبیین، بازنگری و اصلاح ساختار آن
- مسئولیت مرتکب به پرداخت هزینه‌های درمانی مازاد بر دیه
- ارزیابی الزام دولت به ابتکار قانون در اسلوب تعامل قوا در ایران

## موضوع ویژه: جنبه‌های حقوقی شبیه‌سازی انسانی و درمانی

- ابعاد حقوقی - اخلاقی همسانه‌سازی
- کرامت بشری و شبیه‌سازی انسان
- مبانی منع شبیه‌سازی انسان
- چالش‌های شبیه‌سازی درمانی انسان
- سیاست جنائی سازمان ملل در قبال شبیه‌سازی انسان

## نقد و معرفی

- ارزیابی و نقد برخی محورهای قانون جدید دیوان عدالت اداری
- نقدی بر ماده ۱۸ اصلاحی قانون تشکیل دادگاههای عمومی و انقلاب







## ابعاد حقوقی - اخلاقی همسانه‌سازی

فرهاد امام\*

**چکیده:** همسانه‌سازی<sup>۱</sup> به عنوان یک فناوری زیستی ابعاد حقوقی و اخلاقی گوناگونی دارد. برای آشنایی با این ابعاد، ابتدا برخی تعاریف مرتبط با همسانه‌سازی مطرح می‌شود. سپس وجوه مختلف استفاده از همسانه‌سازی در پژوهش، معالجه بیماران و همسانه‌سازی انسان بررسی می‌شوند تا مشخص شود که در چه مواردی همسانه‌سازی مجاز، در چه مواردی با رعایت تمام کنترل‌های موجود قابل قبول و بالاخره در چه مواردی ممنوع تلقی شده است. در انتهای مقاله، پیشنهادهایی اجرایی برای قانونگذاری و تدوین اصول اخلاقی درباره همسانه‌سازی پیشنهاد شده است.

**کلیدواژه‌ها:** همسانه‌سازی، ژنوم انسانی، حقوق زیست فناوری، شبیه‌سازی

### مقدمه

فناوری زیستی در مسیر توسعه و تحول خود از مراحل مختلفی عبور کرده و در هر مرحله با چالش‌های نوینی روبرو بوده است. از میان همه این چالش‌ها، شاید مهمترین آنها همسانه‌سازی انسان است که با انتقادات و حملات گوناگونی از سوی مراجع اخلاقی و مذهبی مواجه شده است. به همین خاطر، در بسیاری از کشورها قوانین و مقرراتی در این زمینه به تصویب رسیده تا از نگرانی‌های مراجع اخلاقی و مذهبی کاسته شود و در

\* پژوهشگر و مدرس دانشگاه

<sup>۱</sup> در این مقاله به جای اصطلاح «شبیه‌سازی» از اصطلاح «همسانه‌سازی» استفاده شده است چراکه اصطلاح cloning به ایجاد یک موجود یا سازواره عیناً همسان با موجود یا سازواره دیگر شباهت دارد. به همین دلیل استفاده از اصطلاح «شبیه» و «شبیه‌سازی» از دقت مفهومی کافی برخوردار نیست.

نهایت مدیریتی صحیح و همه‌جانبه برای مهار این فناوری پیچیده و چندبعدی مقرر شود.

انتقادهای که متوجه موضوع همسانه‌سازی شده است در بسیاری موارد از عدم درک صحیح ابعاد علمی این موضوع ناشی شده که به نوبه خود ناشی از تازگی و پیچیدگی همسانه‌سازی است.<sup>۲</sup> به همین خاطر، قبل از ورود در اصل مطلب، آشنایی با برخی تعاریف مرتبط با موضوع ضروری است.

## تعاریف

**همسانه‌سازی:** تکثیر غیرجنسی بدون وارد کردن تغییر در ژنوم هسته را همسانه‌سازی می‌گویند.<sup>۳</sup> در تعریفی دیگر، همسانه‌سازی به معنای ایجاد یک یاخته یا سازواره است که واجد همان ژنوم هسته‌ای یاخته یا سازواره‌ای دیگر است.

**همسانه‌سازی تولیدمثلی<sup>۴</sup> (در انسان):** ایجاد یک جنین انسان از طریق جایگزینی در هسته را همسانه‌سازی تولیدمثلی در انسان می‌نامند.

**همسانه‌سازی معالجه‌ای:**<sup>۵</sup> این اصطلاح به معنای ایجاد یاخته‌های بنیادی، پوست و اعضای انسان برای برطرف کردن مریضی‌ها و نقصانهای جسمی است.

**جنین تشکیل شده از اجزاء ژنتیکی غیرمتشابه:**<sup>۶</sup> این اصطلاح بر طبق قانون منع همسانه‌سازی انسانها (۲۰۰۲) در کشور استرالیا موارد زیر را دربر می‌گیرد:

(الف) یک جنین انسانی که در آن یک سلول یا هر جزء تشکیل دهنده یک سلول حیوانی وارد شده است؛ یا

(ب) هر موجود دیگری که بر طبق قوانین و مقررات به عنوان جنین تشکیل شده از اجزاء ژنتیکی غیرمتشابه شناخته شود.

<sup>2</sup> Cf. Gogarty, Brendan and Nicol, Dianne: *The UK's Cloning Laws: A view from the Antipodes*, at the following address: [www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v9n2/gogarty92\\_text.html](http://www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v9n2/gogarty92_text.html).

<sup>3</sup> Australian Health Ethics Committee Report entitled: Scientific, Ethical and Regulatory Considerations relevant to Cloning of Human Beings (1998), Glossary.

<sup>4</sup> Reproductive cloning

<sup>5</sup> Therapeutic cloning

<sup>6</sup> Chimeric embryo

**جنین انسانی:** این اصطلاح به معنای جنین زنده‌ای است که دارای ژنوم انسانی یا ژنوم تغییر داده شده انسانی است و برای مدتی کمتر از هشت هفته از زمان تشکیل دو پیش هستک یا آغاز متحول شده آن از طرق دیگر در حال تغییر و تحول بوده است.

**همسانه جنین انسانی:** منظور از این اصطلاح جنین انسانی است که کپی ژنتیک انسان زنده یا مرده دیگری است. این اصطلاح البته شامل جنین انسانی ایجاد شده از زایا کردن تخمک یک انسان توسط اسپرم انسانی دیگر نمی‌شود.

**جنین دورگه:** در تعریف این اصطلاح موارد زیر در نظر گرفته می‌شود:

(الف) جنین ایجاد شده از طریق زایا کردن یک تخمک انسان توسط اسپرم حیوانی؛

(ب) جنین ایجاد شده از طریق زایا کردن یک تخمک حیوانی توسط اسپرم انسانی؛

(ج) یک تخمک انسانی که هسته یک سلول حیوانی در آن وارد شده است؛ یا

(د) یک تخمک حیوانی که هسته یک سلول انسانی در آن وارد شده است؛ یا

(ه) چیز دیگری که بر طبق قوانین و مقررات به عنوان یک جنین دو رگه شناخته می‌شود.<sup>۷</sup>

## توضیح همسانه‌سازی

پس از آشنایی با اصطلاحات فوق لازم است که توضیح مختصری درباره همسانه‌سازی داده شود تا درک مناسبی نسبت به مفهوم همسانه‌سازی و روشهای انجام آن به دست آید.

همسانه‌سازی به‌طور طبیعی در تکثیر غیرجنسی گیاهان، جوانه زدن در مخمر آبجو، تشکیل جنین دوقلوهای مشابه و تکثیر یاخته‌ها برای بازسازی پوست صدمه دیده در فرایند معمول بهبود پوست محقق می‌شود. بنابراین همسانه‌سازی فی‌نفسه یک فرایند طبیعی و متعارف است و نه یک امر صرفاً مصنوعی و خلق شده توسط انسان. به علاوه، تکنیکهای همسانه‌سازی از سوی بشر برای قرون متمادی در مورد

<sup>7</sup> Prohibition of Human Cloning Act (2002), Section 8.



محصولات کشاورزی و در باغبانی مورد استفاده قرار می‌گرفته است. در نتیجه می‌توان گفت که همسانه‌سازی به مفهوم کلی، یک پدیده سنتی و تاریخی است و نه یک تحول جدید در عرصه علم و فناوری.

در عین حال ذکر این نکته نیز ضروری است که همسانه‌سازی با بهره‌گرفتن از فناوری‌های نوین که خود حاصل شناخت علمی انسان نسبت به ژنها و کارکرد آنهاست از قدمت چندانی برخوردار نیست. روش انتقال هسته سلول از موجودی به موجود دیگر (که به عنوان انتقال هسته یاخته تنی شناخته می‌شود) نزدیک به چهل و پنج سال قبل ابتدا در مورد قورباغه‌ها اعمال شد و سپس با موفقیت برای ایجاد همسانه موش، گوسفند، بز، خوک و دام به کار گرفته شد. با استفاده از این روش میمونهای رزوس نیز همسانه‌سازی شده‌اند.<sup>۸</sup>

بنابراین همسانه‌سازی نوعی فناوری است که از آن می‌توان برای دستیابی به هدفهای مختلفی استفاده کرد: در مواردی، هدف از همسانه‌سازی تکثیر یک انسان، یک حیوان یا سازواره دیگری است. در موارد دیگری، از همسانه‌سازی برای کپی کردن اجزاء یک انسان (مانند یک دی.ان.ای. یا یک یاخته) استفاده می‌شود. در این موارد، هدف مورد نظر تولید مثل یک موجود یا سازواره زنده است.

گاهی از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها نیز استفاده می‌شود. مجزا کردن یاخته‌های بنیادی جنین انسانی که امکان معالجه با استفاده از یاخته‌ها را فراهم کرد یکی از مصادیق بهره‌بردن از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌هاست.

در هر دو مورد فوق، پیش از اینکه به مرحله اقدام برسیم نیاز به عبور از مرحله پژوهش داریم که به نوبه خود مستلزم هزینه بسیار و برنامه‌ریزی دقیق از سوی مراجع ذیربط می‌باشد. سؤال اساسی که در هر طرح پژوهشی قابل طرح می‌باشد این است که آیا هدف نهایی از انجام پژوهش، جبران کننده هزینه‌های آن خواهد بود؟ برای پاسخگویی به این سؤال، باید مشخص شود که آیا نتیجه حاصل از پژوهش، قابل ارائه به بازارهای داخلی یا بین‌المللی خواهد بود یا نه. نیازی به گفتن ندارد که فعالیتها و محصولهایی که در سطح داخلی یا بین‌المللی مجاز و مشروع نیستند قابل ارائه به بازار

<sup>8</sup> "Human Cloning: scientific, ethical and regulatory aspects of human cloning and stem cell research", House of Representatives, August 2001, p. 18.

نخواهند بود.

در مورد همسانه‌سازی، در ادامه بحث به بررسی ابعاد حقوقی سه موضوع پژوهش درباره همسانه‌سازی، استفاده از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها و در انتها بهره‌گیری از همسانه‌سازی برای تولید مثل موجودات زنده و سازواره‌ها خواهیم پرداخت.

### پژوهش درباره همسانه‌سازی

پژوهشهای انجام شده در زمینه یاخته‌های بنیادی جنینی به نتایج جالبی منجر شده است. برای نمونه پژوهشهای انجام شده بر روی یاخته‌های بنیادی موش، میمون و انسان نشان داده است که از این یاخته‌ها می‌توان برای ایجاد یاخته‌ها و پوستهایی استفاده کرد که می‌توانند به برطرف کردن صدمه‌های وارد شده به اعضای بدن، حتی مغز، یا برطرف کردن بیماری‌های قلبی کمک کنند. در پژوهشی دیگر، یاخته‌های عصبی ناکامل حاصل شده از یاخته‌های بنیادی موش که از طریق تراکشت در رشته ستون فقرات موشی کار گذاشته شده بودند توانستند به‌طور جزئی به احیاء عملکرد ستون فقرات حیوان کمک کنند.<sup>۹</sup>

تحقیقات مشابهی نشان داده که اعضای بدن افراد بالغ دارای یاخته‌های بنیادی است که دارای قابلیت تقسیم و تبدیل به انواع مختلف یاخته‌ها هستند. این فرایند تحت تأثیر علایم بیوشیمیایی صورت می‌پذیرد که نحوه عملکرد آنها به صورت دقیق هنوز مشخص نشده است. هدف نهایی از این پژوهشها این است که با استفاده از یاخته‌های بدن افراد بالغ، یاخته‌هایی تولید شوند که بتوان از آنها در عمل تراکشت استفاده کرد. برای این کار، یاخته‌های بدن بیمار کشت می‌شوند و پس از تکثیر می‌توان آنها را جانشین یاخته‌های صدمه دیده یا بیمار کرد.<sup>۱۰</sup>

البته باید به این نکته نیز اشاره کرد که ابعاد بیوشیمیایی تغییر شکل و کنترل آن در مورد یاخته‌های بنیادی افراد بالغ هنوز با سؤالهای فراوانی روبروست. درک بهتر نحوه

<sup>۹</sup> Science, Volume 288, 9 June 2000, p. 778, cited in the above reference.

<sup>۱۰</sup> Footnote No. 7 above, pp. 42-43.

کنترل یاخته‌های مزبور برای استفاده از آنها در جهت تولید داروها یا تولید پوست بدن ضروری است. به همین خاطر، پژوهشگران به این امر اذعان کرده‌اند که:

«ما هنوز فاصله زیادی با نشان دادن این مطلب داریم که یاخته‌های بنیادی افراد بالغ از جهت قابلیت رشد و انعطاف پذیریشان مشابه با یاخته‌های بنیادی جنینی هستند...»<sup>۱۰</sup>

به عنوان نتیجه می‌توان گفت که هر چند بسیاری از دانشمندان و پژوهشگران معتقدند که پژوهش‌های انجام شده در زمینه یاخته‌های بنیادی افراد بالغ به سرعت در حال پیشرفت می‌باشد ولی در عین حال بسیاری از همان پژوهشگران اذعان دارند که در حال حاضر تمرکز بر پژوهش‌های مرتبط با یاخته‌های بنیادی جنینی برای درک بهتر سازوکار و عملکرد یاخته‌های بنیادی افراد بالغ ضروری است. برای نمونه اعضای آکادمی پیشرفت علوم ایالات متحده آمریکا در نامه‌ای به بوش رئیس جمهور آمریکا اعلام کردند:

«یکی از سوء برداشتهای موجود این است که مطالعه یاخته‌های بنیادی افراد بالغ می‌تواند برای تحقق اهداف پزشکی در نظر گرفته شده برای این زمینه از پژوهش کافی باشد در حالی که نظر غالب کارشناسان علمی این است که هنوز بسیار زود است که بگوئیم یاخته‌های بنیادی اشخاص بالغ همان قابلیت‌های یاخته‌های بنیادی جنینی را دارند... کشف اینکه آیا یاخته‌های بنیادی افراد بالغ به همان میزان یاخته‌های بنیادی جنینی در معالجه بسیاری بیماری‌ها مؤثر خواهند بود یا نه، به سالها فعالیت و تحقیق نیاز خواهد داشت.»<sup>۱۱</sup>

به عنوان یک پیشنهاد می‌توان گفت که در ایران نیز بهتر است پژوهش‌های علمی در زمینه یاخته‌های بنیادی بر یاخته‌های بنیادی جنینی متمرکز شود تا با سرعت بیشتری به نتایج مفید و قابل استفاده دست بیابیم. بدیهی است که در این زمینه، استفاده از

<sup>11</sup> [www.aaas.org/spp/dspp/sfr1/projects/stem/bushltr.htm](http://www.aaas.org/spp/dspp/sfr1/projects/stem/bushltr.htm), 6 March 2001, referred to in p.47 of the Footnote No. 7 above.



تجارب کشورهای پیشرفته می‌تواند بسیار مفید باشد.<sup>۱۲</sup> در انتهای این قسمت اشاره به این مطلب نیز لازم است که قوانین منع‌کننده همسانه‌سازی انسان در برخی کشورها چون استرالیا تأثیری منفی و بازدارنده بر فعالیتهای پژوهشگران برای تحقیق در زمینه همسانه‌سازی داشته است.<sup>۱۳</sup> به همین خاطر، در تهیه پیش‌نویس قانون ایران درباره همسانه‌سازی باید به نقش بازدارنده احتمالی مقررات مرتبط توجه ویژه‌ای مبذول داشت.

### استفاده از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها

در تعریف همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها گفته شده<sup>۱۴</sup> که این اصطلاح به سه طرز تلقی مختلف اشاره می‌کند:

— انتقال هسته یاخته تنی که در آن یاخته‌های بنیادی از تنده یاخته حاصل شده از این روند ناشی می‌شوند؛

— معالجه‌های مبتنی بر استفاده از یاخته‌های بنیادی جنینی، برای مثال، یک جنین اضافی حاصل شده از فرایند آی.وی.اف؛ و

— معالجه‌های مبتنی بر استفاده از یاخته‌های تنی که در آنها مرحله جنینی دخالتی ندارد.

اگرچه در مورد استفاده از همسانه‌سازی برای تولید مثل موجودات زنده یا سازواره‌ها مخالفت فراوانی ابراز شده است اما چه در جوامع علمی و چه در نزد سایر مراجع در مورد استفاده از همسانه‌سازی برای ارتقا و پیشرفت دانش علمی و همچنین معالجه بیماری‌ها توافق قابل توجهی وجود دارد. شاید مهمترین زمینه استفاده از همسانه‌سازی، تراکشت می‌باشد که در آن می‌توان با استفاده از یاخته‌ها یا پوستی که دارای مشخصات ژنتیک یکسانی با یاخته‌ها یا پوست فرد بیمار است، از خطر اینکه

<sup>12</sup> Cf. Nature, Volume 46, 20 July 2000, p.257 and House of Commons Research Paper 00/93, (UK) p. 48, and Journal of Neuroscience Research, 15 August 2000, all referred to in pp. 54-55 of the source mentioned in Footnote No. 7 above.

<sup>13</sup> Prohibition of Human Cloning Act 2002 CDP Submission at the following address: [www.chooselifeaustralia.info/index.cfm?objectID=9BED2953-65BF-EBC1-ECC8E89A1D19...](http://www.chooselifeaustralia.info/index.cfm?objectID=9BED2953-65BF-EBC1-ECC8E89A1D19...), also Cf. Legislation Review of Australia's Prohibition of Human Cloning Act 2002 and Research Involving Human Embryos Act 2002, p. 4.

<sup>14</sup> Footnote No. 7 above, pp. 36-37.

بدن بیمار آن یاخته‌ها یا پوست را رد کند اجتناب کرد. البته در این زمینه تردیدهایی نیز موجود است:

«جدای از مسائلی که در زمینه فراهم آوردن یاخته‌های تخمک انسان و اعتراضهای اخلاقی در مورد هرگونه معالجه نیازمند از بین بردن جنین انسانی موجود است، در حال حاضر بسیاری از پژوهشگران با این تردید مواجهند که آیا استفاده از همسانه‌سازی برای معالجه هرگز به آن درجه از کارایی خواهد رسید که بتواند از نظر تجاری قابل استفاده مداوم باشد یا نه».<sup>۱۵</sup>

به نظر کارشناس دیگری، از تحقیق و پژوهش در زمینه استفاده از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها باید حمایت و پشتیبانی کرد به این شرط که این کار بر طبق قوانین و مقرراتی صورت پذیرد که با دقت و بررسی فراوان تهیه شده‌اند. بنابراین تبدیل کردن معالجه مبتنی بر همسانه‌سازی به یک معالجه متداول کلینیکی، با در نظر گرفتن اینکه معالجه مزبور نیازمند استفاده از میزان قابل توجهی از نیروی انسانی است عملی یا ضروری به نظر نمی‌رسد.<sup>۱۶</sup> در نتیجه، از یکسوی پژوهشگران با انتظارات روزافزون بیماران و نهادهای تأمین کننده سرمایه برای ارائه روشهای جدید معالجه بیماران با استفاده از همسانه‌سازی مواجهند و از سوی دیگر، چالشها و سؤالیهای فراوانی در زمینه نحوه استفاده از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها وجود دارد. رفع این تعارضها و پاسخگویی مناسب به این سؤالاها مستلزم آن است که در مرحله پژوهش حداکثر دقت و توجه اعمال شود و در مرحله قانونگذاری از تجارب سایر کشورها در این زمینه استفاده کامل به عمل آید.

### بهره‌گیری از همسانه‌سازی برای تولید مثل موجودات زنده و سازواره‌ها

نتیجه بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که هیچ دلیل علمی پزشکی برای اینکه همسانه‌سازی تولیدمثلی را به همسانه‌سازی انسانها گسترش دهیم وجود ندارد. در عین حال به نظر می‌رسد که دلیلی برای ممنوع کردن همسانه‌سازی تولیدمثلی نیز وجود

<sup>15</sup> Nature, Volume 410, 5 April 2001, p. 622, in p. 39 of the source referred to in footnote No. 7 above.

<sup>16</sup> *Op. cit.*, p. 40.

ندارد.

در تحقیقی که اخیراً توسط دکتر جانیش و دکتر ویلموت انجام شده، دلایلی برای منع همسانه‌سازی انسانی ارائه شده است. به نظر این دو پژوهشگر، خطرهای بالقوه زیادی برای صدمه دیدن کروموزومها به دلیل برنامه‌ریزی مجدد و سریع هسته یاخته به خاطر انجام آن در طی چند ساعت وجود دارد چرا که در روال طبیعی این فرایند برای اسپرم یا تخمک، انجام این کار ماهها یا حتی سالها طول می‌کشد. خطرهای مزبور در مطالعاتی که درباره همسانه‌سازی حیوانات انجام شده آشکار شده است. نتیجه تحقیق دو پژوهشگر مذکور این است که:

«به نظر ما کوششهای انجام شده برای همسانه‌سازی انسانها، آن هم در زمانی که موضوعهای مرتبط با همسانه‌سازی هسته یاخته هنوز به نتایج واضح و آشکاری منتهی نشده است، فعالیت خطرناک و غیرمسئولانه است».<sup>۱۷</sup>

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که تحقیقات و پژوهشهای انجام شده در این زمینه هنوز نیازمند آن هستند که ادامه یافته و تکمیل شوند. تخصیص بودجه و استفاده از همه امکانات موجود برای دستیابی به نتایج ملموس و قابل استفاده می‌تواند به‌طور کامل در جهت تقویت استفاده از فناوری همسانه‌سازی برای تولید مثل تمام موجودات زنده و سازواره‌ها، به غیر از انسان، در آینده‌ای نزدیک باشد. تا آن زمان، یعنی تا زمانی که دانش بشری درباره آثار گوناگون همسانه‌سازی تولیدمثلی به حد قابل قبولی نرسیده است، استفاده صنعتی از این فناوری توصیه نمی‌شود.

### مشخصات اقدام قانونی پیشنهادی

حال که با ابعاد پژوهشی - اجرائی همسانه‌سازی آشنا شده‌ایم جای آن است که به این سؤال پاسخ دهیم که با توجه به شرایط موجود در سطح بین‌المللی و داخلی، چه اقدام قانونی باید در کشور ایران صورت پذیرد تا مدیریت صحیح حقوقی نسبت به موضوع

<sup>17</sup> R. Jaenisch and I. Wilmut, "Don't Clone Humans!" *Science*, v. 291, 30 March 2001, p. 2552, referred to in the source mentioned in footnote 7 above, p. 34.



فوق اعمال شود. پیش از طرح پاسخ، توجه به این نکته ضروری است که دانشمندان و محققین ایرانی در زمینه‌های پژوهشی و اجرایی به نتایج قابل توجهی دست یافته‌اند. این اقدامات قابل تقدیر باید با استفاده از مقررات قانونی حمایت و پشتیبانی شوند. حال سؤال مقدر این است که با تدوین و تصویب چه مقرراتی می‌توان از این اقدامات علمی و ابتکارآمیز پشتیبانی کرد؟

مشخصات لازم برای قوانین حمایتی مورد نیاز چیست؟ به نظر می‌رسد که مقررات و قوانین مورد نیاز باید دست کم دارای ویژگی‌های زیر باشند:

۱. قوانین و مقررات کشور در زمینه همسانه‌سازی باید به ابعاد حقوقی و اخلاقی به‌طور یکسان توجه داشته باشند. موضوع همسانه‌سازی، چون سایر فناوری‌های زیستی، از چنان پیچیدگی و برخوردار است و همچنین وسوسه عبور از موانع قانونی و حقوقی آن چنان قوی است که اضافه بر محدودیتهای قانونی، نیاز به چارچوبهای اخلاقی داریم تا رعایت معیارهای قانونی از تضمین قویتر و کاملتری برخوردار باشند.

۲. از آنجا که فناوری همسانه‌سازی یک فناوری برتر و بسیار پیچیده، در سطح بالاترین و پیشرفته‌ترین فناوری‌های موجود علمی در سطح دنیا می‌باشد، برای کنترل و مدیریت آن نیاز به این داریم که از کاملترین و بهترین قوانین و مقررات موجود استفاده کرده و الگو بگیریم. یکی از سوء تفاهم‌های موجود که متأسفانه در کشور ما به چشم می‌خورد این است که عده‌ای معتقدند برای استفاده از قوانین و مقررات خارجی، باید به سراغ قوانین کشورهای برویم که از نظر سطح فناوری در سطح ما یا کمی بالاتر از ما هستند. طرفداران این برداشت از توجه کافی به دو نکته مهم غفلت می‌ورزند: اول اینکه قوانین و مقررات را باید با در نظر گرفتن چشم‌انداز بیست‌ساله مملکت تدوین کرد. در نتیجه، هر چند فناوری‌های کشورهای پیشرفته در سطح بالاتر و برتری نسبت به فناوری‌های کشورمان قرار دارند ولی اگر هدف ما دستیابی به سطح فناوری کشورهای پیشرفته در آینده نزدیک یا دور است قوانین و مقررات کشور باید در جهت دستیابی به آن سطح از فناوری، و نه سطح در دسترس کشورهای چینی یا آرژانتین، تدوین شوند. نکته دوم آن است که مقررات ایران باید با در نظر گرفتن قویترین کشورها و مجموعه‌های منطقه‌ای تدوین شوند و نه با در نظر گرفتن قدرتهای متوسط منطقه‌ای. به عنوان دلیل سوم توجه علاقمندان به موضوع مدیریت حقوقی را

به این نکته جلب می‌کنیم که به احتمال زیاد، با پیوستن کشور ترکیه به اتحادیه اروپا در ظرف پانزده تا بیست سال آینده، کشور ما همسایه دیوار به دیوار اتحادیه اروپا خواهد شد. در نتیجه، برای تدوین مقررات حقوقی در زمینه همسانه‌سازی، و سایر ابعاد زیست فناوری، باید توجه خود را به سوی قوانین اتحادیه اروپا، ایالات متحده آمریکا و ژاپن معطوف سازیم و نه به سوی کشورهای چوین هند و آرژانتین.

۳. در تدوین قانون مورد نیاز، استفاده از روش صحیح تدوین پیش‌نویس قانون ضروری است به این معنا که باید از مراحل سیاست‌گذاری، تدوین راهبرد و مدیریت حقوقی عبور کرد. توضیح تفصیلی در این باره در کتابی که در آینده نزدیک درباره حقوق زیست فناوری<sup>۱۸</sup> در دسترس علاقمندان قرار خواهد گرفت ارائه خواهد شد.

### مشخصات قانون پیشنهادی در زمینه همسانه‌سازی

برای استخراج مشخصات قانون پیشنهادی در زمینه همسانه‌سازی از جدیدترین متن موجود در این زمینه که در سال ۲۰۰۶ به تصویب رسیده استفاده شده است.<sup>۱۹</sup> توضیح این نکته لازم است که در این طرح و نیز در دو قانونی که در سال ۲۰۰۲ در کشور استرالیا درباره همسانه‌سازی و پژوهشهای مستلزم استفاده از جنین انسانی به تصویب رسیده است به جای مشخص ساختن زمینه‌های مجاز فعالیت، قلمروهای ممنوع شده به تفصیل بیان شده‌اند.

فعالتهای ممنوع به دو گروه تقسیم می‌شوند: گروه اول فعالیتهایی را در بر می‌گیرد که در تمام شرایط ممنوع هستند در حالی که در صورت اخذ مجوز برای فعالیتهای دسته دوم، می‌توان به انجام آنها مبادرت ورزید. در این قسمت با استفاده از روش پذیرفته شده در قوانین کشور استرالیا، ابتدا مواردی که در گروه اول قرار می‌گیرند و سپس موارد قابل درج در گروه دوم مطرح می‌شوند. بخاطر رعایت اختصار، تفصیل بحث به فرصتی دیگر موکول می‌شود.

<sup>۱۸</sup> نگاه کنید به کتاب نگارنده تحت عنوان حقوق زیست فناوری که در تابستان ۱۳۸۴ از سوی کمیته ملی زیست فناوری کشور چاپ و منتشر شده است.

<sup>۱۹</sup> Prohibition of Human Cloning for Reproduction and the Regulation of Human Embryo Research Amendment Bill of the Commonwealth of Australia (2006).

ممنوعیتهای گروه اول عبارتند از:

۱. قرار دادن یک جنین انسانی همسانه‌سازی شده در بدن یک انسان یا حیوان؛
  ۲. صادر کردن یا وارد کردن جنین انسانی همسانه‌سازی شده؛
  ۳. ایجاد جنین انسانی برای هدفی غیر از باردار شدن یک زن؛
  ۴. ایجاد یا متحول ساختن یک جنین انسانی با زایا کردنی که حاوی مواد ژنتیکی فراهم آمده از سوی بیش از دو شخص باشد؛
  ۵. متحول ساختن یک جنین انسانی در خارج از بدن یک زن برای مدتی طولانی‌تر از ۱۴ روز؛
  ۶. ایجاد تغییرات قابل ارث بردن در ژنوم؛
  ۷. به دست آوردن یک جنین انسانی از بدن یک زن که می‌تواند به حیات خود ادامه دهد؛
  ۸. ایجاد یک جنین تشکیل شده از اجزاء ژنتیکی غیرمتشابه؛
  ۹. ایجاد یک جنین دورگه؛
  ۱۰. قرار دادن یک جنین انسانی در بدن یک حیوان یا یک زن بدون در نظر گرفتن مسیر تولیدمثلی باروری در بدن زن مورد نظر؛
  ۱۱. صادر کردن، وارد کردن یا قرار دادن یک جنین ممنوع شده در بدن یک زن؛ و
  ۱۲. انجام معاملات تجاری نسبت به تخمک، اسپرم یا جنین انسانی.
- فعالیت‌های زیر در ممنوعیتهای گروه دوم قرار می‌گیرند:
۱. ایجاد یک جنین انسانی به طریقی غیر از تلقیح یا متحول ساختن جنین مزبور؛
  ۲. ایجاد یا متحول ساختن یک جنین انسانی که حاوی مواد ژنتیکی است که منشأ آن مواد از بیش از دو نفر انسان باشد؛
  ۳. استفاده از یاخته‌های اولیه از جنین انسانی برای ایجاد یک جنین دیگر یا برای متحول ساختن جنین مزبور؛ و
  ۴. ایجاد یک جنین دورگه.
- بیان موارد مزبور فقط برای ترسیم خطوط اصلی مورد نیاز در پیش‌نویس قانونی درباره همسانه‌سازی انجام شده است. توصیه می‌شود که به هنگام تهیه پیش‌نویس قانون مورد نظر، بررسی تطبیقی و تفصیلی درباره هر یک از ممنوعیتهای فوق صورت پذیرد



تا امکان انتخاب بهترین مقررات ممکن فراهم آید.

## دیگر پیشنهاد‌های اجرایی

با استفاده از تجارب دیگر کشورها،<sup>۲۰</sup> پیشنهاد‌های اجرایی زیر برای بررسی و در صورت لزوم گنجاندن در مقررات کشوری توصیه می‌شوند:

۱. ایجاد یک بانک ملی یاخته‌های بنیادی: درباره این پیشنهاد گفته شده که تأسیس یک بانک ملی یاخته‌های بنیادی نه تنها می‌تواند به عنوان یک منبع یاخته‌ها برای معالجه بیماران مورد استفاده قرار گیرد بلکه به تسهیل فعالیتهای تحقیقاتی نیز کمک می‌کند؛<sup>۲۱</sup>
۲. تصویب مقرراتی برای تنظیم مسائل مربوط به همسانه‌سازی و پژوهش درباره یاخته‌های بنیادی مورد نیاز است؛
۳. قوانین و مقررات مزبور باید همه ابعاد گوناگون پژوهش در زمینه همسانه‌سازی و یاخته‌های بنیادی، چه در بخش عمومی و چه در بخش خصوصی، را پوشش دهد؛
۴. مقررات راجع به پژوهش درباره همسانه‌سازی باید متمایز از مقررات حاکم بر فناوری‌های تولید مثل مساعدتی باشد؛
۵. مقررات راجع به پژوهش درباره همسانه‌سازی انسان و یاخته‌های بنیادی باید حاوی ممنوعیتی درباره همسانه‌سازی برای اهداف مرتبط با تولید مثل باشد. هر کوششی برای همسانه‌سازی تولیدمثلی باید منجر به مجازات کیفری و باطل کردن مجوز فعالیتهای تحقیقی در این زمینه برای اشخاص ذینفع شود؛
۶. تأسیس یک نهاد ملی برای اعطای مجوز درباره فعالیتهای مرتبط با همسانه‌سازی جهت کنترل اقدامات پژوهشی، استفاده از همسانه‌سازی برای معالجه بیماری‌ها و هرگونه فعالیت مشابه مورد نیاز است؛
۷. برای هرگونه فعالیت در قلمرو همسانه‌سازی، اخذ مجوز بویژه برای پژوهش درباره جداسازی، ایجاد و استفاده از یاخته‌های بنیادی جنینی ضروری است؛
۸. اعطای مجوز به اشخاص و نهادهای فعال در قلمرو همسانه‌سازی فقط هنگامی

<sup>20</sup> Source referred to in footnote No. 7 above, pp. xix-xxi and 73-125.

<sup>21</sup> Prohibition of Human Cloning Act 2002 CDP Submission, p. 4.

- صورت می‌پذیرد که نهاد مسؤول از وجود رضایت آگاهانه افراد دخیل در فعالیتهای پژوهشی اطمینان لازم را کسب کرده باشد؛
۹. نهاد مسؤول اعطای مجوز باید دستورالعمل‌های تفصیلی درباره مقتضیات رضایت آگاهانه را تدوین کند؛
۱۰. باید یک کمیته اخلاق همساز با مسؤولیت نظارت و کنترل تحولات و فعالیتهای علمی در این زمینه ایجاد شود تا آثار بالقوه همساز سازی را همواره تحت بررسی و بازبینی قرار دهد؛
۱۱. اصول اخلاق حرفه‌ای (اتیک) حاکم بر همساز سازی، جزء ضروری و حیاتی هر نظام حقوقی حاکم بر همساز سازی است. تدوین این اصول همراه و همزمان با تدوین مقررات مورد نیاز توصیه می‌شود؛
۱۲. رفتارهای مخالف با حیثیت و شرافت انسانی، از قبیل همساز سازی انسانها، نباید به هیچ وجهی مجاز شناخته شوند؛
۱۳. همساز سازی برای تولید مثل واجد آثار منفی بر روابط خانوادگی و شخصی و ناقض فردیت و هویت افراد است. این فعالیت در نهایت تهدیدی برای تنوع انسانی نیز تلقی می‌شود. به همین دلیل منع آن ضروری است؛
۱۴. همساز سازی همچنین می‌تواند فعالیتی ناقض ایمنی فرد و جامعه تلقی شود. خطرهای پزشکی این فعالیت از سوی متخصصین مورد تأکید قرار گرفته است؛<sup>۲۲</sup>
۱۵. همساز سازی می‌تواند به تلقی بدن انسان یا اجزاء آن به عنوان کالایی قابل خرید و فروش منجر شود. این امر بدون هیچ شک و تردیدی معارض با حیثیت و شرافت انسانی است؛ و
۱۶. هر چند محدود کردن برخی تحقیقات مرتبط با همساز سازی، هنگامی که در تعارض با ارزشهای اخلاقی قرار می‌گیرد، به معنای از دست دادن منافع حاصل از آن تحقیقات است ولی صدمات حاصل از نقض ارزشهای اخلاقی از چنان اهمیتی برخوردار است که از دست دادن منافع مزبور را جبران می‌کند.

<sup>22</sup> Consumers Health Forum, Submissions, p. S761, mentioned in p. 88 of the source referred to in footnote No. 7.

## نتیجه

فناوری‌های زیستی به عنوان یکی از مهمترین فناوری‌های قرن بیست و یکم شناخته شده‌اند. از آنجا که فناوری‌های زیستی زمینه‌های وسیعی، از جمله پزشکی، امور دارویی و غذایی، صنعت، کشاورزی و غیره را تحت پوشش قرار می‌دهند ارتقا و پیشرفت این فناوری‌ها به خودی خود منجر به ارتقای سایر فناوری‌های مرتبطی می‌شود که در مقایسه با فناوری‌های زیستی در سطح نازل‌تری قرار می‌گیرند. یکی از مهمترین اقسام فناوری‌های زیستی، فناوری ژنتیک است که به نوبه خود فناوری همسانه‌سازی را در بر می‌گیرد.

چند سالی است که فناوری همسانه‌سازی در کشور ما پا گرفته و در این مدت کوتاه شاهد پیشرفتهای چشمگیر حاصل از اقدامات ارزشمند پژوهشگران و دانشمندان ایرانی در این زمینه بوده‌ایم. چارچوبهای حقوقی لازم برای حمایت و پشتیبانی از این اقدامات متأسفانه هنوز ایجاد نشده‌اند. این خلاء حقوقی می‌تواند باعث زیر سؤال رفتن حقوق مالکیت فکری محققین و دانشمندان و در نتیجه باعث دل‌سردی و کاهش فعالیتهای آنها شود. از طرف دیگر خلاء مزبور می‌تواند راه را برای سوء استفاده از تحقیقات علمی جهت کسب منافع غیرمشروع باز کند.

برای اجتناب از این نتایج نامطلوب، در این مقاله راه‌حلهایی چند برای ایجاد یک نظام حقوقی - اخلاقی مناسب جهت حمایت از حقوق مادی و معنوی افراد ذی‌مدخل و جلوگیری از سوء استفاده افراد مجرم پیشنهاد شده است. مهمترین این پیشنهادها تصویب یک قانون جامع در این زمینه و پس از آن به تصویب رساندن مقررات تکمیلی درباره همسانه‌سازی است. در زمینه اخلاق زیستی (بیواتیک) ایجاد کمیته‌های اخلاق همسانه‌سازی و تدوین اصول اخلاقی حاکم بر همسانه‌سازی توصیه می‌شود.



# JOURNAL OF LEGAL RESEARCH

VOL. VI, No. 1

2007-1

## Articles

- Tendency to Accept Corporations Criminal Liability
- Rule of Laws or Politics: Analysis of the UN Security Council Resolution 1747
- The Apply of Self-Defence for Combating Terrorism
- The Issue of Constitutionalization of the Legal Order
- Insurance of Dowry
- The Responsibility of Offender to Pay Treatment Charges Exceeding the Amount of *Diah*
- Analysis of Mandatory participation of the Executive Branch in Legislation-making Process in Iran's law

## Special Issue: Legal Aspects of Reproductive and Therapeutic Cloning

- Legal and Moral Aspects of Cloning
- Human Dignity and Reproductive Cloning
- Different Bases for Prohibiting Human Reproductive Cloning
- Challenges of Therapeutic Cloning
- UN Criminal Policy against Human Cloning

## Critique and Presentation

- A Critique on Some Stipulations of the New Act for Administrative Court of Justice
- Reflections on Article 18 of the Amended Act for Formation of Public and Revolutionary Court

ISSN: 1682-9220



S. D. I. L.  
The S.D. Institute of Law  
Research & Study