آموزش پزشکی و چالش شبیه‌سازی

علیرضا یوسفی، اعظم علوی*، نرگس صادقی

چکیده

مقدمه: فناوری شبیه‌سازی امید به آرزوی دیرین بشر را برای جاودانه زیستن تقویت کرده است. امکان شبیه‌سازی انسانی از چالش‌های جدید حوزه آموزش و اخلاق پزشکی است. مقاله حاضر به بررسی دیدگاه‌های گوناگون عرضه شده در این موضوع می‌پردازد.

روش‌ها: مقاله حاضر نوعی مطالعه مروری است که با جستجوی کتب و بانک‌های اطلاعاتی نظیر-SID -Irandoc–Elsevier pubmed- Magiran با استفاده از کلمات کلیدی «شبیه‌سازی انسان»، «شبیه‌سازی درمانی»، «شبیه‌سازی مولد»، «اخلاق» و «آموزش پزشکی» انجام شده است.

نتایج: بسیاری کاربرد این تکنیک را درباره انسان محکوم می‌کنند و بر این باورند این تکنیک شأن و کرامت انسانی را خدشه‌دار می‌کند و او را تا سطح کالایی بی‌ارزش فرو می‌کشد. بررسی دیدگاه‌های متفاوت نشان می‌دهد که ترس از نقص کرامت انسانی و پیامدهای ناشی از شبیه‌سازی، مهم‌ترین نکاتی هستند که مخالفان به آن توجه کرده‌اند.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که فن‌آوری‌های شبیه‌سازی از قوانین بسیار جلوتر است. با توجه به این که در جمهوری اسلامی ایران قوانین پیشرفته‌ای وجود دارد، دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران می‌توانند پیشگام این علم و فن‌آوری جدید در سطح جهانی و منطقه‌ای باشند.

واژه‌های کلیدی: شبیه‌سازی انسان، شبیه‌سازی درمانی، شبیه‌سازی مولد، اخلاق، آموزش پزشکی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ویژه‌نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت/ اسفند ۱۳۹۰؛ ۱۱(۹): ۱۱۱۲ تا ۱۱۱۹

مقدمه

از نیمه دوم قرن بیستم رشد چشمگیر علوم زیستی مانند ژنتیک و استفاده از آنها موجب شکل‌گیری پدیده‌های مهمی و به تبع آن موقعیت‌های اخلاقی جدید شده است. با این حال، ارزیابی اخلاقی مسائل بیوتکنولوژی در آموزش پزشکی از اهمیت بسیاری برخوردار است(۱).

نگاهی به سوگندنامه بقراط گواهی می‌دهد که از گذشته تا کنون، اخلاق و آموزش پزشکی پیوندی تنگاتنگ داشته‌اند و هیچ کس نمی‌تواند رابطه این دو دانش را نادیده انگارد(۲).

از جمله مسائلی که از دیرباز جزء دل مشغولی‌های اندیشمندان علوم طبیعی و پزشکی بوده و پژوهش‌های پزشکی بسیاری را سبب شده مسأله ژنتیک و تولید نسل بشری است. پژوهش‌های که بی‌مناسبت با طبع انسان و میل به جاودانگی به‌نظر نمی‌آید. گویی انسان همواره به تولید مثل و ازدیاد نسل خود همچون راهی برای رسیدن به ابدیت می‌اندیشیده است. تلاش‌های علم ژنتیک در رفع نارسی‌هایی که منجر به ناتوانی انسان در تولید می‌شود با توفیق‌های تحسین برانگیز قرین بوده است(۳).

از میان جدیدترین این شیوه‌ها شبیه‌سازی است. شاید به

* **نویسنده مسؤول:** اعظم علوی (مربی)، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد (دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری). a_alavi@iaushk.ac.ir

دکتر علیرضا یوسفی (دانشیار)، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. اصفهان، ایران. (aryousefy@edu.mui.ac.ir)؛ نرگس صادقی (مربی)، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان(اصفهان)، ایران، (دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری). (n45sadeghi@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۱۰/۱۶، تاریخ اصلاحیه: ۹۰/۱۱/۲۲، تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

جرأت بتوان ادعا کرد که در میان دستاوردهای علمی بشر هیچ یک به اندازه شبیه‌سازی مورد توجه عموم قرار نگرفته و تا این حد بحث و جنجال رسانه‌ها و سازمان‌های گوناگون را به دنبال نداشته است. در واقع ایده اصلی و منشأ تفکر راجع به شبیه‌سازی انسانی(Human cloning) هنگامی شکل گرفت که یک دانشمند اسکاتلندی توانست گوسفندی به نام دالی(Dolly) را در سال ۱۹۹۷ شبیه‌سازی کند. پخش خبر این واقعه مهم توجه محافل علمی جهانی را به خود جلب کرد(٤). بعدها این روش روی پستانداران دیگر نیز انجام شد. در ۲۷ دسامبر سال ۲۰۰۲ میلادی، خبر تولد اولین نوزاد شبیه‌سازی شده به سراسر جهان مخابره شد. به گفته خانم بریژیت بویسلیر (Brigitte Boisselier) مدیر شرکت کلوناید ایو (Eve) (یا حوا) از طریق فرایند شبیه‌سازی در آزمایشگاه متولد شد. خلق انسان تک سلولی در حقیقت خط بطلانی است بر نظریه کسانی که معتقدند خلقت انسان تنها در پرتو لقاح و ترکیب دو سلول شکل می‌گیرد و موجودیت انسان تک سلولی را رویایی دست نیافتنی می‌دانستند(٥).

روش‌ها

این مقاله مروری به بررسی دیدگاه‌های صاحب‌نظران مرتبط با این حوزه مجادله برانگیز از طریق جستجوی کتب و بانک‌های اطلاعاتی نظیر SID-Irandoc–Elsevier -pubmed-Magiran با استفاده از کلمات کلیدی «شبیه‌سازی»، «شبیه‌سازی درمانی»، «شبیه‌سازی مولد»و «اخلاق»، «آموزش پزشکی» انجام شده است.

نتایج

واژه cloning برگرفته از کلمه یونانی (klon) است و به معنی شاخه کوچکی که می‌تواند خود را تکثیر نموده و تبدیل به یک درخت بارور گردد. شبیه‌سازی در حقیقت تولید مثل غیر جنسی و یا تکثیر رونوشت یا رونوشت‌های متعدد از یک ارگانیسم است که غالباً از طریق انتقال DNA سلول سوماتیک (غیرجنسی) به تخمک فاقد هسته تحقق می‌یابد(٦).

امروزه شبیه‌سازی انسانی به دو نوع تقسیم می‌شود.

الف- به منظور تولید فرزندان (شبیه‌سازی مولدReproductive Cloning,): در این حالت هدف اولیه آغاز روند حاملگی و هدف نهایی تولد یافتن فرزندی است که کپی ژنتیکی فردی دیگر است.

ب- به منظور تحقیقات پزشکی (شبیه‌سازی درمانی، Therapeutic Cloning): در این حالت هدف اولیه بدست آوردن سلول‌های بنیادی (Stem Cell) از رویان حاصل و هدف نهایی توسعه تحقیقات پزشکی به منظور شناخت مکانیسم‌های مادرزادی، ابداع درمان‌های جدید برای بیماری‌ها است(۷).

فناوری شبیه‌سازی انسان تنها یک مسأله علمی و کشف پزشکی ساده نبود، بلکه نتایج اجتماعی، اخلاقی و حقوقی قابل ملاحظه‌ای نیز می‌توانست، داشته باشد. این واقعیت غیر قابل انکار به همان میزان که برای اندیشمندان از ارزش و اهمیت ویژه برخوردار است و برای اقشاری نیز قابل استفاده و مفید است اما با چالش‌های جدی نیز مواجه است. برخی شبیه‌سازی را تحریم کرده‌اند و خواهان توقف هرگونه تحقیقات در این زمینه هستند، برخی نیز آن را مجاز دانسته، تقاضای بسترسازی قانونی برای آن را دارند(۸). صاحب‌نظران آموزش پزشکی هم از این چالش برکنار نمانده‌اند.

عمده نگرانی‌هایی که مخالفان شبیه‌سازی درمانی ابراز می‌دارند، حول دو محور است: نخست آن که تخریب سلول‌های رویان اولیه به منزله بی‌حرمتی به زندگی تازه تشکیل شده انسانی و نقطه آغازین حیات بشریت است. دوم این که بیم آن می‌رود که اگر تنها شبیه‌سازی مولد ممنوع گردد و شبیه‌سازی درمانی آزاد گذاشته شود، از آنجا که مراحل ابتدایی و تکنیک هر دو کاملاً مشابه است، از این آزادی سوء استفاده شده و جنین‌هایی به منظور

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

شبیه‌سازی انسان رشد داده شوند(۷).

مقامات کلیسای کاتولیک با اعتقاد به آغاز حیات از لحظه انعقاد نطفه از حرمت انسانی و حق حیات رویان تازه تکوین یافته دفاع کرده و با انجام هرگونه تحقیقات سلول بنیادی انسانی و انجام شبیه‌سازی انسانی مخالفت ورزیده‌اند(۹).

پیروان آئین کاتولیک و متفکران اخلاقی که رویان را انسان می‌انگارند به سوء استفاده از آن برای مقاصد درمانی اعتراض دارند. به گمان اینان رویان واجد همان عناصری است که انسان بالغ را یک شخص کامل می‌کند، به این دلیل استفاده ابزاری و نابود کردن آن در حکم از بین بردن یک (شخص) است. از این منظر، شبیه‌سازی درمانی حتی بدتر و گناه آلوده‌تر از شبیه‌سازی مولد است(۱).

اما آن چه از نظر برخی صاحب‌نظران مسلمان در واکنش به شبیه‌سازی می‌توان مطرح کرد، برخورد منطقی، پرهیز از شتابزدگی و دقت عمیق فقهی در این مورد است. اندیشمندان حقوق اسلامی مطابق و متناسب با قواعد اصول حاکم، نفس شبیه‌سازی انسانی را مثل شبیه‌سازی نباتی و حیوانی جایز و مباح دانسته‌اند و برخی از فقها از نظر عنوان ثانوی آن را مباح می‌دانند که البته در این میان برخی قائل به جواز محدود هستند. برخی از فقها به دلیل نبود نص خاص دال بر حرمت شبیه‌سازی انسانی، آن را مجاز شمرده‌اند. لکن درباره حکم شبیه‌سازی انسانی در میان فقهای شیعه اتفاق نظر وجود ندارد و فتاوی مختلفی صادر شده است(۱۰).

۱- جواز مطلق شبیه‌سازی انسان

۲- حرمت اولی شبیه‌سازی انسان

۳- حرمت ثانوی شبیه‌سازی انسان

برخی فقهای اهل سنت با آن که به‌کارگیری تکنیک شبیه‌سازی را در عرصه گیاهی و حیوانی مجاز می‌دانند، هر گونه شبیه‌سازی را در عرصه انسانی نامشروع و حرام می‌شمرند و حتی خواستار اجرای حد محارب بر کسانی شدند که دست به آزمایش‌هایی از این دست می‌زنند. اما همین افراد در جای دیگر بحث می‌کنند و می‌گویند تخمک تا وقتی درون رحم قرار نگرفته شخصیت انسانی ندارد، لذا می‌توان تا قبل از ۱۴ روزگی و حتی تا قبل ار ۴۰ روزگی آن را کشت(۱۱). از طرفی می‌دانیم که زمان تعلق گرفتن روح به جنین امری است کلامی و خیلی نمی‌تواند مورد پذیرش جوامع علمی باشد و دغدغه مخالفان بیش‌تر این است که مرز زمانی استفاده از سلول‌های بنیادی کجاست که می‌توان در این خصوص، مسأله وضع و اجرای قوانین را مطرح کرد(۱۲و۱۳).

اما موافقان شبیه‌سازی درمانی بیشترین دلایل مخالفان را حاصل کژ فهمی‌های آنان می‌دانند و تأکید می‌کنند که رویان (شخص) نیست، زیرا شرایط لازم برای شخص بودن نظیر خودآگاهی، قدرت تعقل، فاعلیت اخلاقی، داشتن منافع بلند مدت حیات مستمر روانی را ندارد. بنابراین نمی‌توان از حقوق رویان به مثابه یک انسان سخن گفت(۱). طرفداران شبیه‌سازی درمانی علیرغم ارزش و احترامی که برای زندگی تازه آغاز شده در قالب رویان انسانی دارند بر این باورند که شأن انسانی و جایگاه حقوقی رویان شش روزه به هیچ وجه با یک انسان بالغ برابری نمی‌کند و بنابراین مشکلات اخلاقی ناشی از نابود شدن این رویان به مراتب سبک‌تر از آن چیزی است که مخالفان ادعا می‌کنند. اینان افرادی هستند که یک (ارزش حد واسط) برای رویان انسان قایل هستند و معتقدند استفاده از رویان انسانی که نخستین مراحل تکامل را طی می‌کند در صورتی که در چهار چوب قوانین مدون و دقیقی صورت گیرد، بلامانع است.از نظر کانت، انسان در حد ذات خود غایت است و نباید با چنین موجودی مانند ابزار و یا وسیله رفتارکرد. با این وجود رویان در ذات خود غایت نیست زیرا رویان توانایی اندیشیدن و احساس کردن ندارد و مانند گیاه رشد می‌کند و غایتی همانند افراد انسانی ندارد و بنابراین دارای احترام و منزلت نیست. از سوی دیگر رویان شیء هم

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

نیست که بتوان با آن همانند شیء رفتار کرد بلکه رویان به طور ذاتی یک انسان است و همین خصیصه آن را از دیگر سلول‌های بشری متمایز می‌گرداند و از سوی دیگر تکالیف و محدودیت‌هایی تحمیل می‌کند(۳).

از طرفی شبیه‌سازی درمانی انسان، دارای قابلیتی است که به طور کلی درد کشیدن انسانی را کاهش و خوشحالی انسان را افزایش می‌دهد(۱٤). با استفاده از فناوری شبیه‌سازی می‌توان به نسوجی دست یافت که سازگاری ایمنولوژیک با بدن گیرنده داشته باشد و در مورد بیماری‌هایی همچون کره هانتینگتون، پارکینسون، مالتیپل اسکلروز، سکته قلبی به عنوان درمان قطعی به‌کار رود. میلیون‌ها بیمار در سرتاسر دنیا از نتایج چنین پژوهشی سود خواهند برد. لیکن از سوی دیگر انجام این تحقیقات مستلزم ایجاد و آن گاه تخریب رویان در حال رشد است. همچنین دوباره بایستی خاطر نشان کرد که پرورش این رویان‌ها به منظور تخریب صورت نمی‌گیرد بلکه به منظور خدمت به زندگی انسان‌ها و پیشرفت دانش پزشکی انجام می‌شود و به منظور جلوگیری از پرورش رویان و سوء استفاده بعدی آزمایش‌ها فقط بر روی رویان‌هایی که کمتر از ١٤ روز عمر دارند انجام خواهد شد(۷).

به اعتقاد برخی ممنوعیت شبیه‌سازی مولد و مجاز شمردن شبیه‌سازی درمانی بازی با آتش است، چرا که شبیه‌سازی درمانی را مقدمه شبیه‌سازی مولد می‌دانند و معتقدند در نهایت منجر به شبیه‌سازی مولد خواهد شد(۳).

استدلال حاضر هم از مبنای محکمی برخوردار نیست، زیرا در همه تحقیقات و پژوهش‌های پزشکی می‌توان احتمال داد که سوء استفاده‌هایی صورت گیرد اما با وضع قوانین مناسب و ایجاد محدودیت‌های قانونی می‌توان چنین احتمالی را به حداقل رساند نه این که از ابتدا با به‌کاربستن چنین تحقیقاتی که می‌تواند برای نوع بشر مزایایی بسیاری داشته باشد مبارزه کرد(۱۲). شاید اگر این‌گونه نگرانی‌ها بیش از حد بها داده شود تبدیل به یک عامل بازدارنده شوند، خیلی عاقلانه و منطقی است که همیشه به تبعات بیندیشیم، اما اگر آلفرد نوبل بیش از حد به تبعات سوء استفاده ازدینامیت می‌اندیشید، باید به کل از این ابداع چشم می‌پوشید.

موافقان از مجموعه قوانینی حمایت می‌کنند که انجام کلونینگ درمانی را در محدوده و چهار چوب مشخصی آزاد می‌گذارد و با نظارت بر نحوه انجام آن جلوی تجاوز از حدود قوانین را می‌گیرد. اینان بر این باورند که فواید حاصل از شبیه‌سازی درمانی به حدی زیاد است که نمی‌توان به علت اشکالات مطرح شده، از این فناوری چشم پوشی کرد. نتیجه این است که گر چه نباید در هر پژوهش سطحی و پیش پا افتاده از رویان انسانی بهره برد، کاربرد درمانی آن بی اشکال است.

شرافت و کرامت انسانی از جمله اصول مهمی است که مخالفان شبیه‌سازی بدان استناد کرده‌اند. منتقدان شبیه‌سازی تأکید می‌کنند که در شبیه‌سازی مولد با استفاده شیءانگارانه از انسان، کرامت انسانی انکار می‌شود. همچنین مداخله در نقش خالقیت خدا و دیگر سوء استفاده‌های ممکن را از دلایل مخالفت خود با شبیه‌سازی می‌دانند(۱).

از نگاه صاحب‌نظران، کرامت به معنی عزت و شرف معادل واژه dignity که در منشور ملل متحد و اعلامیه جهانی حقوق بشر آمده است مرتبه‌ای والاتر از آزادگی و صفت کسی است که نیکویی‌های استثنایی و چشمگیر دارد. این کرامت سلب ناپذیر از انسان، از نظرگاه ادیان تجلی اراده حق تعالی است. در واقع کرامت ذاتی ناشی از اراده شخص نیست بلکه این کرامت انسان‌ها، ویژگی است که بیانگر انسانیت آنهاست و در آن ها مشترک است(۳).

موجودات انسانی به جهت برخورداری از صفات ویژه‌ای مجزا از حیوانات از جمله بهره‌مندی از نیروی تعقل، تمدن‌سازی، قانون‌گذاری و توانایی برقراری ارتباط‌های زبانی با دیگران از کرامت ذاتی و غیر اختیاری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

برخوردارند. قائل شدن به کرامت ذاتی بشر باعث شد تا بشر اعمال هر نوع پژوهش پزشکی به ویژه فناوری کلونینگ را بر روی موجودات انسانی برنتابد، ماده اول قانون جهانی حقوق بشر موجودات انسانی را صاحب کرامت ذاتی می‌داند (تمام افراد بشر آزاده زاده می‌شوند و از لحاظ حیثیت و کرامت و حقوق با هم برابر هستند) در این ماده اعتقاد براین است که نوع بشر دارای کرامت ذاتی است و انسان‌ها با هم برابرند و کسی در خلقت طبیعی بر دیگری برتری ندارد. اما نباید فراموش کرد که استفاده درمانی و تحقیقاتی از فناوری شبیه‌سازی انسانی تعارضی با کرامت ذاتی و حتی اکتسابی انسان پیدا نمی‌کند، زیرا این فناوری (درمانی-تحقیقاتی) ابزاری است در خدمت رفاه بشر و درمان بیماری‌های لاعلاج او نه این که انسان را به‌عنوان ابزاری در خدمت بگیرد(۱۲).

منتقدان شبیه‌سازی بر شرافت و کرامت انسانی تأکید می‌کنند، که در شبیه‌سازی مولد، با استفاده شیء انگارانه از انسان، انکار می‌شود.

این استدلال خود پایه محکمی ندارد و شبیه‌سازی اصل کرامت و منزلت انسانی را مخدوش نمی‌کند. زیرا از سویی، تفسیرهای متعددی از برخورد شبیه‌سازی مولد با اصل کرامت ارائه شده است و معلوم نیست منظور از اصل کرامت در این موضوع چیست، آیا پدید آوردن یک کپی از موجود زنده موجب نقض کرامت انسانی است یا به دلیل از بین رفتن عنصر جنسیت در تولید مثل، کرامت انسانی نقض می‌شود؟ از سوی دیگر، چگونه ممکن است که انسان پدید آمده در اثر لقاح مصنوعی از کرامت برخوردار باشد ولی فرد متولد شده از راه شبیه‌سازی دارای شأن و منزلتی نباشد و حتی روشن نیست که چنین قیدی از کجای آیه «لقد کرمنا بنی‌آدم» برداشت شده و آیه مقید به آن شده است(۲).

مخالفان شبیه‌سازی مولد، همچنین مداخله در نقش خالقیت خدا و دیگر سوء استفاده‌های ممکن را از دلایل مخالفت خود با آن می‌دانند و بدین ترتیب یکی از دلائل تحریم شبیه‌سازی از نظر برخی از اهل سنت، شبهه‌افکنی در باب خلقت است و این که می‌توان در روی زمین خدایی کرد.

اکثریتی از عالمان اسلامی قبول دارند که شبیه‌سازی انسان خلق نیست، اما برخی براین باورند که عامه مردم ممکن است متوجه این مسأله نشده و این تکنیک را نوعی خلق تصور کنند(۱۲).

آیا این استدلال پذیرفتنی است، آیا نمی‌توان با همین مبنا بسیاری از امور مباح و خیلی از کشفیات را به همان مقداری که شبهه‌آفرین هستند، تحریم کرد؟ برای مثال قرآن کریم می‌فرماید که خداوند از آن چه درون رحم‌هاست خبر دارد و بدین ترتیب از گستره علم حق تعالی نام می‌برد. حال با فراهم شدن امکان سونوگرافی، هرکس می‌تواند در این علم شریک خداوند شود و این مسأله می‌تواند شبهه مشارکت در علم خدا را برای افراد ساده لوح فراهم سازد و کسانی همین تکنیک را مایه تضعیف باورهای دینی مردم قرار دهند، پس طبق این مبنا و برای حفظ ایمان مردم، باید سونوگرافی و هر نوع تکنولوژی را که امکان شناخت جنسیت و وضعیت جنین را در درون رحم روشن می‌کند، حرام شمرد. آیا می‌توان این نتیجه را پذیرفت و حکم به مغایرت سونوگرافی با آیات قران داد؟ همچنین اگر بپذیریم که شبیه‌سازی انسانی دخالت در کار خدا، خدایی کردن بشر و نقش خدا را ایفا نمودن را بپذیرید، در آن صورت بسیاری از کارهای دیگری که یکی از قوانین زیستی را نقض کند، مبارزه طلبی با خدا و تحدی با او به شمار خواهد رفت که در این مورد برای مثال می‌توان از لقاح برون رحم (In Vitro Fertilization) نام برد. از این رو انواع روش‌های درمان ناباروری که مستلزم بیرون کشیدن تخمک و باروری آن در بیرون رحم است، خلاف سنت خدا و تحدی با قوانین او به شمار می‌رود، پس حرام است(۱۵).

این استدلال مبتنی بر نوعی کژاندیشی راجع به فناوری شبیه‌سازی است. زیرا،اول این است که شبیه‌سازی خلق

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

نیست بلکه «صنع» یا «ساختن» از ناحیه بشر است مانند دیگر امور مصنوعی ساخته دست بشر، دوم این که در صورتی جنین‌های انسانی حاصل از فناوری شبیه‌سازی اختراع بشری محسوب می‌شوند که بشر خود سازنده سلول اولیه جهت شروع تقسیم سلولی باشد، در حالی که در این تکنیک سلول بالغ و تخمک هر دو از قبل موجودند و برای شروع کار از افراد گرفته می‌شوند که خود این افراد حاصل خلقت الهی هستند، یعنی از عدم نمی‌توان به سلول رسید. بنابراین کسی که به فناوری شبیه‌سازی انسانی اقدام می‌کند، در کار خلقت خداوند دخالت نکرده و دست به خلقت نزده است، بلکه صرفاً علتی است ناقص در عرض سلسله علل مختلف که خداوند در رأس این سلسله به عنوان علت تامه قرار دارد، پس انسان فقط علت ناقصه و مهیا کننده عوامل مادی برای انطباق روح به بدن است نه منطبع کننده روح به بدن و علت ناقصه‌ی موجود حادث شده، در حالی که اگر روح به بدن منطبع نشود انسانی به وجود نخواهد آمد و هدایتی شکل نخواهد گرفت. هدایت تکوینی جنین فقط توسط خدا صورت می‌پذیرد و لاغیر(۱۲).

بحث

باری امروزه بحث و بررسی شبیه‌سازی مولد و استفاده از سلول‌های بنیادی در شبیه‌سازی درمانی با توجه به اخبار و شایعه‌هایی که در مورد شبیه‌سازی در نقاط مختلف جهان شنیده می‌شود، اهمیت بسیار یافته است. اهمیت این بحث تا آنجا است که تصمیم‌گیری اخلاقی در مورد آن در تعیین خط مشیءهای پژوهشی در کشورهای بزرگ کاملاً مؤثر است(۱). شبیه‌سازی از جمله مسائل حاصل از تحولات علمی و فناوری عصر حاضر است که در دنیای امروز مورد توجه جوامع مختلف قرار گرفته و در قلمرو علم پزشکی و اخلاق و حقوق بحث‌های شدیدی را برانگیخته است. عالمان اهل سنت به اتفاق، این عمل را خلاف شرع و حرام دانسته‌اند. در میان عالمان شیعه چنین اتفاق نظری دیده نمی‌شود. عمده عالمان شیعه، شبیه‌سازی نباتی و حیوانی را مجاز می‌دانند، ولی در مورد حکم شبیه‌سازی انسانی نظرهای متفاوت مطرح کرده‌اند. نظر علمای شیعه به سه گروه دسته‌بندی می‌شود: جواز مطلق شبیه‌سازی انسان، حرمت اولی شبیه‌سازی انسان، حرمت ثانوی شبیه‌سازی انسانی. به‌نظر ما پذیرش حرمت ثانوی شبیه‌سازی انسان با واقعیت سازگارتر است(۱۰).

به نظر می‌رسد با توجه به این که شبیه‌سازی هیچ گونه دخل و تصرفی در نظام خلقت نیست، بلکه نتیجه کشف و به‌کارگیری قوانینی است که خداوند در جهان خلقت به ودیعه گذاشته و خود نیز فرموده است «سنریهم آیاتنا فی الآفاق و الانفس»(فصلت،۵۳). شبیه‌سازی خروج از قاعده حاکم بر تکوین انسان نبوده، خلاف شرع نیست و حکم اولی آن جواز است، مگر اینکه مفسده‌ای داشته باشد که در این صورت از باب عنوان ثانوی محل اشکال است. از این رو با توجه به قاعده منصوص «کل شیء هو لک حلال حتی تعرف انه حرام بعینه فتدعه» می‌توان این عمل را به صورت محدود مجاز شمرد(۷). این در حالی است که آیین مقدس و نورانی اسلام طی آیات بسیاری در قرآن کریم، انسان‌ها را غور و اندیشه بیش‌تر در نظام علی و معلولی هستی توصیه نموده، به‌طوری که شناخت و تغییر آنها را برای ادامه حیات بشری از ضروریات دانسته و روایات بسیاری در این خصوص از ائمه طاهرین نقل شده است. به‌طوری که حضرت رسول اکرم (ص) می‌فرمایند «خداوند هیچ دردی را بدون درمان نگذاشته است». از حدیث مذکور می‌توان استنباط نمود که فناوری نوین چراغی است که می‌تواند در آینده داروی هر درمانی به اذن خداوند تبارک و تعالی باشد و بشر را توصیه به گسترش و پرورش علم جدید می‌نماید و دست «انسان مضطر» قرن معاصر را فقط می‌توان با مدد تعالیم زلال دین گرفت(۱۲).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

نتیجه‌گیری

اکنون که تحقیقات در زمینه شبیه‌سازی آغاز شده دیگر امکان به عقب برگرداندن یا ممنوع کردن یا نادیده گرفتن آن وجود ندارد. بلکه در عوض، کار درست این است که تحقیقات در زمینه شبیه‌سازی را جهت‌دار و قوانین حقوقی لازم را دراین زمینه وضع نمود. دانشمندان معتقدند که به دلیل ارزان بودن این تکنولوژی، ممنوع کردن آن احتمالاً به زیر زمینی شدن و خارج شدن آن از کنترل منجر خواهد شد(۱۶). به نظر می‌رسد که شاید بهتر است به جای ممنوعیت عام تحقیقات شبیه‌سازی را قانون‌مند کرد. با توجه به این که این تکنولوژی به واسطه تقاضای بیماران نیازمند در آینده توسعه بیشتری خواهد یافت و دانشگاه‌های بیشتری به سمت آن خواهند رفت و با توجه به این که جمهوری اسلامی ایران هم به لحاظ پیشرفت فنی چشمگیر در این حوزه و هم به لحاظ تدوین قوانین و هم توسعه نظریه‌پردازی‌هایی با مبنای محکم فقهی قطعاً از کشورهای سرآمد و پیشرو در سطح جهانی محسوب می‌شود؛ پرداختن به این حوزه و سرمایه‌گذاری مادی و انسانی در این حوزه در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، نظام آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران را به یکی از قطب‌های این توانمندی رو به رشد جهانی تبدیل خواهد کرد.

منابع

1. Rasekh M, Khodaparast AH. [Ghalamro akhlaghe zysti]. Journal Of Reproduction and Infertility. 2011; 11(4): 275-294. [Persian]
2. Ismailabadi A, Yazdi Moghadam H, Bastani A. [Tammolat akhlaghi –hoghoghi dar shabih sazi]. Journal of medical Ethics and History of medicine. 2008; 1(2): 37-47. [Persian]
3. Saif Z, Ranjbarian AH. [The human rights challenges of human cloning].law Quarterly Journal of ethical and political faculty.2009; 39(1); 129-156. [Persian]
4. Mohammadi A. [The study of reproductive freedom ethical right in human cloning] Journal of medical Ethics and History of medicine. 2010; 3(1): 21-32. [Persian]
5. Mohajeri A. [Gozareshi piramon shabihsazi]. Tehran. Daftar motaleat zanan. 2002. [Persian]
6. Hydari B, Borjian Borojeni S, Tehrani J M, Zarnani AH, Akhondi MM, shirazi A. [shabihsazi va avamel moaser bar an]. Journal Of Reproduction and Infertility. 2011; 12(1): 47-72. [Persian]
7. Saremi A, Yosefian SH. [Cloning: Either a friend or enemy?] Scientific Journal of Forensic Medicine.2006; 41(1): 50-56. [Persian]
8. Al- Ageel Al. Human cloning, stem cell research. An Islamic perspective..J Saudi med.2009; 30(12): 1507-1514.
9. Schenker JG. Assisted reproductive practice: Religious perspectives. J Reprod Biomed online.2005; 10(3):310-319.
10. Izadifard AA, Pirdehi Hajikala A, Kaviar H. [Juratory Survey of Status of Parentage in Human Cloning] Comparative law Researches,Human Sciences MODARES. 2011; 14(2(67)):29-56. [Persian]
11. Islami H. [Human cloning: Us ethics and other ethics]. Journal drug & treatment. 2005 ; 49: 25-31.[Persian]
12. Khani Jazani J, Nikoe Nejad L, Alijani M.[The critique of Refkin Jermi. Why I oppose human cloning]. Journal of medical Ethics and History of medicine. 2011; 3(5): 53-58. [Persian]
13. Serour GL. Islamic perspective in human reproduction. J Rreprod Boimed online.2008; 17(3):34-38.
14. Nazemi A, Hashemi M, Sharifi Sh. [Human Cloning].Tehran: AEEIZH.2006. [Persain]
15. Islami SH. [shabihsazi ensani az didghahe ahle sonnat] Research. Journal of Association for Islamic Thought of Iran. 2005; 1(2): 83-116.[Persian]
16. Grohe dampezeshki va farhangestane olume jomhore eslami iran.[cloning chist].Cloning Seminar.Tehran.2004:25-26.[Persian]
Available from http://www.ias.ac.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=222:proceeding-published-by-the-department-of-veterinary-sciences&catid=221:proceedings&Itemid=395&lang=fa

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

Medical Education and Human Cloning Challenges

Alireza Yousefy[1], Azam Alavi[2], Narges Sadeghi[3]

Abstract

Introduction: *Cloning technology has been strengthened a long human desire for eternal life. The possibility of human cloning is the new challenges in medical education and medical ethics. The present study discussed the different perspectives in this field.*
Methods: *This study is a review article. Related books and some database such as SID, Irandoc, Elsevier, PubMed, Magiran were searched using keywords including human cloning, therapeutic cloning, reproductive cloning, ethics and medical education. The retrieved documents were reviewed.*
Results: *Application of this technique for human being is condemned and opponents believed that this technique impairs human dignity and takes him down to the level of worthless merchandise. Different perspectives show that opponents consider fear of human dignity failure and its consequences as the most important points.*
Conclusion: *It seems that cloning technologies are ahead of the law. Given the well-developed laws in Iran, Iran University of Medical Science can initiate this new science and technology in regional level.*
Keywords: *human cloning, therapeutic cloning, reproductive cloning, ethics) and medical education*

Addresses:
[1]. Associated professor, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran. Email: aryousefy@edu.mui.ac.ir
[2]. (✉) Faculty of nursing and midwifery, Islamic Azad university, Shahrekord Branch" (PHD Nursing Student). Email: a_alavi@iaushk.ac.ir
[3]. Faculty of nursing and midwifery Khorasgan (Isfahan) branch, Islamic Azad university, Isfahan, Iran. (PHD Nursing Student). Email: n45sadeghi@yahoo.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]