



کلیدواژه‌ها: رسانه‌ها، کلون‌سازی، تقابل، شبیه‌سازی.

مشابه‌سازی)، به دریایی از سلول تبدیل می‌شود که از طریق فاضلاب در تمامی شهر گسترش می‌یابد.

این داستان بسیار معروف شد و موضوع آن، پس از آن که به گزارش‌های داغ خبری رسانه‌ها راه پیدا کرد، سر از کتاب‌های علمی درآورد و این، مصادف با سال ۱۹۷۰ بود که آلون تافلر در شوک آینده، بر خلاف دیگر نوشته‌های خود، با یک خیال‌پردازی غیر علمی، فاصله‌ی جامعه از کلون‌سازی را بیش‌تر و بیش‌تر کرد و با یک پیش‌بینی فانتزی، به طور نادرست و خلاف واقع نوشت: «به زودی انسان می‌تواند کپی برابر با اصل خودش را تولید کند».

او در این کتاب نوشت: «یکی از امکانات شگفت‌انگیزی که پیش‌روی انسان گسترده شده، این است که انسان در آینده خواهد توانست کپی زیستی خود را بسازد. از طریق فرآیندی به نام کلون‌سازی، از هسته‌ی یک سلول بالغ، جاندار جدیدی پدید می‌آید که همان خصلت‌های ژنتیکی شخصی را خواهد داشت که هسته‌ی سلول را از آن گرفته‌اند. این کپی، زندگی را با خصلت‌های اعطایی مربوط به اصل خود آغاز می‌کند. با کلون‌سازی، این امکان برای هر کسی فراهم می‌شود که زایش مجدد خود را ببیند و جهان را با نظایر خود پرکند. اما کلون‌سازی، پیچیدگی‌های غیر قابل‌تصور را نیز برای نژاد بشر به بار خواهد آورد. این فکر و سوسه‌کننده است که آلبرت آینشتین، کپی‌های خود را به نسل آینده واگذار کند، اما اگر هیتلر هم خواست چنین کند، چه باید کرد؟»

کسانی که چنین تصویری از کلون‌سازی دارند، ناخودآگاه به یاد داستان‌های تخیلی رعب‌انگیز و ظالمانه‌ای مانند «هیولای فرانکشتاین»^۱ و «دنیای قشنگ

بعضی وقت‌ها تفکرات و خیال‌پردازی‌های علمی و تلاش یک اندیشه‌ورز برای پیش‌بینی آینده، که امروز در علم مدیریت و رفتارشناسی سازمانی از آن با عنوان «آینده‌شناسی»^۱ نام می‌برند، می‌تواند برای جامعه بشری منشأ خیر و بروز اکتشافات و اختراعات مفید شود؛ اندیشه‌ورزی‌هایی چون داستان‌های علمی-تخیلی **ژول ورن**^۲، دست‌نوشته‌های عالمانه و خلاقانه‌ی **لئوناردو داوینچی**^۳ که اختراع و ابداع ده‌ها وسیله‌ی بسیار مدرن امروزی چون زیردریایی، هلی‌کوپتر و آسانسور، از روی کارهای فکری آنان بوده‌است. چنین پیش‌بینی‌هایی (با پیش‌گویی‌ها و نکاتی درج شده در متون پیشینیان چون اشعار **نوسترداداموس**^۴ نمونه‌های وطنی آن مانند **شاه‌نعمت‌الاولی**^۵ کاری نداریم)، البته در سال‌های اخیر نیز رواج داشته است، که از آخرین نمونه‌های آن‌ها می‌توان به آینده‌شناسی **مارشال مک لوهان**^۶ در علوم ارتباطات و نیز اندیشه‌ورزی‌های روزنامه‌نگار متفکر و صاحب‌سبک **آلون تافلر**^۷ در کتاب «شوک آینده» (۱۹۷۰م) و آثار دیگر وی اشاره کرد. هم‌چنین بسیاری از مفاهیم مندرج در نوشته‌های علمی **ایزاک آسیموف**^۸ نیز که در زمرة داستان‌های علمی-تخیلی طبقه‌بندی می‌شوند، اکنون در حال محقق شدن هستند. در سال ۱۹۶۵ م. داستان علمی-تخیلی پرهیجانی به نام «کلون» منتشر شد. در این داستان، قطره‌ای از سلول‌های محیط کشت، از طریق کلون‌سازی^۹ (واژه‌های دیگر: شبیه‌سازی، همانندسازی،

نو» می‌افتند که البته هر دو نیز به همت فیلم‌سازان محترم به تصویر سینمایی تبدیل شده‌اند! مثال کلونینگ و شبیه‌سازی را از این جهت ذکر کرده‌ایم که بگوییم بعضی وقت‌ها روزنامه‌نگاران و رسانه‌های دیگر (رادیو و تلویزیون)، زیادی‌اش را شور می‌کنند. در سال ۱۹۹۷ (۱۳۷۶ شمسی) که «دالی» گوسفند شبیه‌سازی شده‌ای که سال ۱۳۸۲ به دلیل بیماری ریوی از دست رفت، به شیوه‌ی کلونینگ به دنیا آمد^{۱۲}، روزنامه‌نگاران سرزمین‌های آن سوی آب‌ها، به هیجان آمدند و با تیتراهایی مانند «گیج کننده»، «هولناک» و «باور نکردنی!» بار دیگر هیاهوهای ژورنالیستی را برای آب و تاب دادن به یک قضیه‌ی علمی به کار گرفتند. طرفه این که در این میان، نظریات یک دانشمند ایده پردار آینده پژوه چون آلوین تافلر هم پشتوانه‌ی اقدام روزنامه‌نگاران بود. تولید انبوه انسان‌هایی چون هیتلرها، به راه افتادن خط تولید نیوتن‌ها و اینشتین‌ها، زنده ساختن مرده‌ها اقدامی همچون چون حضرت عیسی (ع) (بلاشبیه) و ... خبرهایی بود که بدون دقت در سازو کار علمی شبیه‌سازی، این جا و آن جا منتشر می‌شد و جالب‌تر این که روزنامه‌نگاران وطنی ما هم از این قافله عقب نمی‌ماندند.

به فاصله‌ی حدود ۷ سال پس از تولد دالی، در دی ماه سال ۱۳۸۱، خبر تکان دهنده‌ی دیگری در رأس اخبار رسانه‌ها قرار گرفت و برخی با جدیت و بعضی دیگر با تردید، آن را منتشر ساختند: «نخستین انسان شبیه‌سازی شده به نام حوا به دنیا آمد» و بیش از یک هفته، این خبر با حواشی گوناگون خود، مطبوعات و رادیو تلویزیون جهان را تسخیر کرد.

تردیدهای مربوط به خبر تولد حوا، نخستین انسان شبیه‌سازی شده، از همان روزهای نخست انتشار اخبار آغاز شد و وقتی انتشار دهندگان خبر، از نشان دادن حوا خودداری کردند و دلایل این کار را به مسائل امنیتی ارتباط دادند، تردیدها قوت گرفت و بعدها با تکذیب اصل و فرع ماجرا، موضوع تقابل یا تعامل علم و رسانه‌ها، وارد مرحله‌ی جدیدی شد.

گفتیم که مثال کلونینگ را برای تشریح بیشتر موضوع انتخاب کرده‌ایم و در مورد این که آیا انسان از لحاظ علمی خواهد توانست کپی برابر اصل خودش را تولید کند، سخن نمی‌گوییم و به دنبال این هم نیستیم که پیش‌بینی آلوین تافلر را با آموزه‌های علم زیست‌شناسی

معاصر پاسخ دهیم و با وجود این که معتقد هستیم انسان قادر به انجام کارهای ناشدنی فراوانی است که تاکنون میسر شده است، ولی می‌خواهیم صادقانه بگوییم، تقابل علم و رسانه‌ها، بیش از تعاملی است که این دو با یکدیگر دارند. گزارش‌های خبری، به ویژه مباحث علمی، به منظور همه فهم شدن باید ساده شوند و ساده‌کنندگان، یا روزنامه‌نگاران‌اند، که اطلاعات اندکی از علم مذکور دارند و یا دانشمندان‌اند که می‌خواهند اهمیت حوزه‌ی دانشی خود را با نوشتن گزیده‌ها و مشروحی از اخبار مربوط به آن دانش در صفحات مطبوعات، نشان دهند و این خطری است که همواره دانش ساده شده می‌تواند در پی داشته باشد.

حتماً به یاد دارید که چند سال پیش در بخش خبری ساعت ۲۲ شبکه‌ی سوم تلویزیون، یک بار برای همیشه اعلام شد که یک جوان کفشی ساخته است که بر جاذبه‌ی زمین غلبه می‌کند (این خبر، فقط یک بار پخش شد و در مرتبه‌ی دوم، آش چنان شور بود که همه فهمیدند و از پخش مجددش جلوگیری کردند) یا حتماً از یاد نبرده‌اید که خبر تولید انرژی هسته‌ای در زیرزمین خانه‌ی فلان دختر دانش‌آموز، چه بازتابی پیدا کرد و با چه عکس‌العمل‌های منفی از سوی دانشمندان روبه‌رو شد. گذشته از همه‌ی این‌ها، نوع دیگری از علم ساده شده را در برنامه‌های



پزشکی صداوسیما و در صفحات سلامت مطبوعات شاهد هستیم که در جای خود آسیب‌های فراوانی دارد. فرض کنید پزشکی که چندین و چند سال درس خوانده، تجربه کسب کرده و ریزویم یک بیماری مهلک را به درستی می‌شناسد؛ اکنون قرار است در برنامه‌ی پزشکی سیما و درست در دقایق اندکی که مثلاً به بخش خبری ۲۰ شب باقی مانده است، در مورد همان بیماری مهلک حرف بزند.



پی‌نوشت

۱. دانش آینده‌شناسی، بر آن است که آینده‌ی وضعیت یک جزء یا یک نظام کوچک یا بزرگ اجتماعی یا طبیعی را بشناسد. عالم این رشته، آگاهانه یا ناآگاهانه، از نگرش خاصی درباره‌ی چگونگی پیوند رویدادها برخوردار است. برخی از آینده‌شناسان، اجتماعی، برخی سیاسی و برخی دیگر علمی‌اند. در برخی منابع فارسی، آینده‌شناسی را آینده پژوهی نیز گفته‌اند.

۲. ژول ورن (به فرانسوی Jules verne)، آینده‌نگر و نویسنده‌ی فرانسوی بود که حدود ۸۰ رساله و کتاب با مضمون علمی - تخیلی نوشت. او زاده‌ی ۱۸۲۸ بود و تا پنجمین سال از قرن بیستم (۱۹۰۵) در قید حیات بود. بیست هزار فرسنگ زیر دریا، فرزندان ناخدا گرانت، دور دنیا در هشتاد روز، میشل استروگف و ... از آثار اوست. کشتی هسته‌ای ناتیلوس، از روی نوشته‌ی معروف او بیست هزار فرسنگ زیر دریا ساخته شد و به همین علت نام آن کشتی افسانه‌ای بر این کشتی راستین گذاشته شد.

۳. لئوناردو داوینچی (۱۴۵۲ - ۱۵۱۹م) از نویسندگان، دانشمندان و هنرمندان ایتالیایی دوره‌ی رنسانس است که در رشته‌های نقاشی، ریاضی، معماری، موسیقی، کالبدشناسی، مهندسی، مجسمه‌سازی و هندسه سرآمد بود. او در نوشته‌های علمی خود، به نوعی از پژوهش‌هایی که انجام داده، سخن گفته‌است؛ به طوری که برخی ساخت هلیکوپتر را برگرفته از طرح ماشین پرنده‌ی او می‌دانند. هم چنین چتر نجات، گلابدر، مسلسل، بادسنج، تلمبه و ... نیز از روی نوشته‌های داوینچی، ساخته شده است.

۴. نوستر آداموس فرانسوی، (۱۵۰۴ - ۱۵۶۶م)، نویسنده و محقق در رشته‌های نجوم و ریاضیات، دوبیتی‌ها (رباعی‌ها)ی روی آورد که ابتدا جنبه‌ی پیش‌بینی اوضاع جوی و نجومی داشت. ولی بعد از مرگ او عده‌ای از روی رباعی‌های آداموس که بالغ بر ۹۶۵ مورد و نیز ۵۶ مسدس شده بود، مدعی شدند او حوادث مهم رخ داده در جهان را پیش‌بینی کرده است که آتش‌سوزی بزرگ لندن، به قدرت رسیدن ناپلئون و هیتلر، آغاز جنگ‌های جهانی اول و دوم، ترور کندی، ۱۱ سپتامبر و ... از آن جمله است.

۵. شاه نعمت‌اله ولی ماهانی کرمانی (۷۳۰ - ۸۳۴ ق)، شاعر و عارف ایرانی بود که طریقتی جدید در تصوف را ایجاد کرد و پیروان سایر طریقت‌ها را نیز تحت تأثیر خود قرار داد. او اشعار زیادی دارد، ولی در سال‌های آغازین پیروزی انقلاب اسلامی، عده‌ای شعر معروف او با مطلع « قدرت کردگار می‌بینم / حالت روزگار می‌بینم » را دستاویز قرار داده و مدعی شدند او آمدن و رفتن احمد شاه و رضا شاه، کشف حجاب، حکومت محمدرضا شاه و فرود افتادن وی، مرگ بر شاه گفتن مردم و بسیاری حوادث دیگر را پیش‌گویی کرده است؛ به عنوان نمونه بیت‌های زیر در مورد رضاخان و پسرش است:

چون دو ده سال پادشاهی کرد

شهی‌اش را کنار می‌بینم

پسرش چون به تخت بنشیند

بوالعجب روزگار می‌بینم

غارت و قتل مردم ایران

دست خارج به کار می‌بینم!

۶. مارشال مک لوهان (۱۹۱۱ - ۱۹۸۰م)، پروفیسور مرکز مطالعات

هنوز یکی دو ویژگی بیماری را ذکر نکرده است که مجری می‌گویند: «آقای دکتر! وقتان کم است. لطفاً جمع‌بندی کنید...» آقای دکتر با همان دو سه ویژگی که می‌تواند در بیماری‌های دیگر هم بروز کند، سخنان خود را به اتمام می‌رساند و بیننده‌ی هاج و واجی را که از بد حادثه همان دو سه ویژگی بیماری مهلک را، که البته هیچ ربطی به بیمار بودن حتمی وی ندارد، داراست، در برزخ بعد از برنامه‌ی علمی رها می‌کند. این آسیبی است که رسانه‌ها به علوم می‌زنند و اعتماد مردم به دانش‌های بشری را به حداقل می‌رسانند.

تقابل یا تعامل مباحث علمی با رسانه‌ها، از مقولاتی است که تاریخی به درازای بروز و ظهور رسانه‌ها دارد. انتشار و سپس تکذیب اخبار نخستین انسان شبیه‌سازی اخبار علمی آشفته و پر از غلط جراحی مغز لاله و لادن در مطبوعات و رادیو تلویزیون، استخراج انرژی اتمی در زیرزمین منزل یک دختر دبیرستانی، ساخت دوچرخه‌ای که در یکی از شهرستان‌های مرکزی بدون هیچ نوع انرژی کار می‌کند، از آخرین نمونه‌های تقابل علم و رسانه‌ها در رسانه‌های کشورمان بود.

به راستی مباحث علمی و انعکاس رسانه‌ای این موضوعات در رسانه‌های صوتی و تصویری و مطبوعات، به ویژه در مجله‌های رشد، از جمله مجله‌ی رشد آموزش فنی و حرفه‌ای، چگونه و با چه سازوکاری می‌توانند به نقطه‌ی سر به سر و تعادل نائل شوند؟ به عبارت دیگر چه‌طور باید هم ساده بنویسیم، هم به ساده‌انگاری روی نیاوریم؟ و چه‌طور هم علمی بنویسیم و هم به ضد علمی نوشتن متهم نشویم؟ در این باره هم می‌توان سخن گفت.

رسانه‌های تورنتو و مطرح کننده‌ی مفهوم دهکده‌ی جهانی و جمله‌ی معروف «پیام، خود رسانه است» بود. او از نظر توجه به فناوری‌های ارتباطی، جزء چهره‌های پیش‌تاز در این قلمرو به حساب می‌آید. وقتی او از تبدیل شدن کل جهان به دهکده‌ای کوچک در آینده‌ای نه چندان دور، در سال‌های میانی دهه‌ی ۸۰ خبر داد که اینترنت و سایر فناوری‌های ارتباطی امروز، اصلاً در میان مردم جایی نداشتند. او پیش‌بینی کرد در این دهکده‌ی ارتباطی، همه‌ی مردم صدای خروس‌های همسایه‌های خود را با هر نوع آوازی که سردهند، خواهند شنید و اکنون عملاً چنین شده است.

۷. آلون تافلر (متولد ۱۹۲۸)، روزنامه‌نگار و فیلسوف مشهور آمریکایی است. او در ایران نخستین بار با انتشار کتاب «موج سوم» در سال‌های آغاز دهه‌ی ۸۰ (۱۳۷۱) شهرت یافت. وی پیش‌بینی کرده که جهان آینده از آن دانایان است و بر برتری دانایی در هزاره‌ی سوم تأکید می‌کند.

۸. ایزاک آسیموف (۱۹۲۰ - ۱۹۹۲م)، نویسنده‌ی یهودی و روسی الاصل آمریکایی، که عده‌ای نام شرقی او را اسحاق عاصم‌اف نیز می‌دانند، نویسنده‌ی داستان‌های علمی - تخیلی بود و در رشته‌ی بیوشیمی دکتری داشت. وی مؤلف بیش از ۵۰۰ عنوان کتاب در تمامی دسته‌های اصلی رده‌بندی دیویی (به جز فلسفه) است. «آسیموف ۵۰۲۰» در منظومه‌ی شمسی به افتخار وی نام‌گذاری شده است. او، **کلارک و هاین لاین** را سه نویسنده‌ی بزرگ علمی - تخیلی در عصر حاضر نامیده‌اند. قوانین سه گانه‌ی رباتیک آسیموف، که پیش از به‌وجود آمدن ربات‌های واقعی، ابتدا در نوشته‌های او دیده شد، بعدها در ساختن ربات‌ها به دقت مورد استفاده و توجه قرار گرفت. برای آگاهی از زندگی این دانشمند به وبگاه وی به نشانی www.asimovonline.com مراجعه کنید.

۹. برای آگاهی بیشتر در زمینه‌ی کلون‌سازی و کلون‌سازی انسان، می‌توانید به کتاب «شبیه‌سازی انسان» نوشته‌ی حسن سالاری (نشر حکیمان، ۱۳۸۱) مراجعه کنید.

۱۰. در این داستان، قهرمان اصلی یعنی ویکتور فرانکشتاین، تلاش می‌کند به راز مرگ و زندگی پی ببرد، به ماده‌ی بی‌جان، جان ببخشد و به مردگان زندگی دوباره اعطا کند. او از گورستان‌ها استخوان جمع‌آوری می‌کند و به آفرینش دست می‌زند، اما آدمی که می‌آفریند، هیولایی غول‌آسا و ترسناک است.

۱۱. در دنیای قشنگ نو، نویسنده و بعدها فیلم‌ساز تلاش می‌کند راه تحقق بخشیدن به شعار آرمانی «مشارکت، مساوات و ثبات» را با گماشتن اشخاص مناسب در موقعیت‌های مناسب، در یک داستان تخیلی نشان دهد. در آن دنیا، در آزمایشگاهی کودکان را چنان پرورش می‌دهند که از آنان انسان‌های آلفا، بتا، گاما، دلتا، و اپسیلون تولید شود. انسان‌های آلفا، حاکمان آینده‌ی آن دنیا می‌شوند و اپسیلون‌ها، پایین‌ترین طبقه‌ی اجتماعی را می‌سازند که به هوش اندکی نیاز دارند و باید کارهای طاقت فرسایی انجام دهند. برای فراهم آوردن تعداد کافی از اپسیلون‌ها، از فرایند کلون‌سازی استفاده می‌شود و کودکان چنان آموزش می‌بینند که تنها به شیوه‌ی مورد پسند حاکمان عمل کنند.

۱۲. دالی، حاصل آمیزش بین یک میش و یک قوچ نبود، بلکه از یک سلول پستان میشی شش ساله، شبیه‌سازی شده بود. برای این کار،

گروهی از محققان انگلیسی به رهبری «پات ویلموت»، هسته‌ی سلول پستان میش را درون تخمکی قرار دادند که هسته‌ی آن را برداشته بودند. سپس، برای تحریک رشد و تقسیم تخم حاصله، آن را تحت تأثیر جریان الکتریسیته قرار دادند. جنین حاصل از آن تخم، مدتی در محیط کشت مناسب نگهداری و سپس در رحم گوسفند دیگری قرار داده شد. دالی پس از طی مراحل جنینی، به عنوان نخستین پستانداری که از یک سلول تمایز یافته (سلول پستان) کلون‌سازی شد، به دنیا آمد.

در ایران هم، اولین گوسفند شبیه‌سازی شده به نام «رويانا» در مهرماه ۱۳۸۵، به شیوه‌ای مشابه دالی در مؤسسه‌ی رویان به دنیا آمد و بعدها با به دنیا آمدن حیوانات شبیه‌سازی شده‌ی دیگر مانند گوساله، بز و شتر، این فناوری به تکامل قابل توجهی دست یافت. در اسفند ۱۳۸۸، رويانا، پس از پشت سرگذاردن بیماری‌هایی شبیه ناراحتی‌های دالی، با مرگ آسان از تحمل زجر بیماری رها شده شد. جسد تاکسیدرمی شده‌ی رويانا، به صورت نماد توانمندی دانش بیوتکنولوژی کشور در مؤسسه‌ی رویان نگهداری می‌شود.

