

آرمانشهر را می‌توان همان مدینه فاضله دانست، یعنی اجتماع یا تمدنی که از دیدگاه اندیشه مند یا مؤلف آن کاملترین، و دارای پایدارترین و مطلوبترین ساختار ممکن باشد.

با بررسی دقیق داستانهای آرمانشهری می‌توان به چند نکته مشترک میان آنها دست یافت. نخست اینکه آرمانشهرها از ضوابط سخت و انعطاف ناپذیر اخلاقی پیروی می‌کنند. در این گونه جوامع آموزش و پرورش نسل جدید اهمیتی خاص می‌یابد و اغلب به شکلی بسیار متمرکز و از سوی حکومت مرکزی سازماندهی می‌شود. انزواطلبی از دیگر ویژگیهای بارز این گونه نظامهای تخیلی است. از طرفی منطق آرمانشهر برای پرهیز از فسادها و انحرفهای دیگر جوامع، چنین حکم می‌کند که تا حد امکان به دور خود حصار بکشد. از سوی دیگر، داستان پرداز نیز به این وسیله، گمنام و نامکشوف ماندن سرزمین خیالی خود را برای مخاطب توجیه می‌کند. اما مشخصه بنیادی تمام آرمانشهرها تمایل مفرط به ثبات و حفظ موقعیت (به ظاهر) ایدئال موجود است. به دیگر بیان، تغییر و اصلاح جامعه، و قانون حاکم بر آن در تفکر آرمانشهری جایی ندارد. شاید این گونه نگرش به تعبیر امروز ما جز جمود، سکون، و خودکامگی معنای دیگری نداشته باشد اما همین عامل بود که باعث می‌شد «اوتوبیا»^(۱) ی افلاطون، «یوتوپیا» مور، و «ایکاری»^(۲) اتی‌بن‌کابه^(۳) در زمان خود ارزش مطالعه و تأمل داشته باشند.

در برابر چنین دیدگاههایی، ناهنجار شهر قرار دارد که آرمانشهری منحرف شده است. داستانهای ناهنجار شهری (دستویایی) نیز خصلتهای خود را دارند. این جوامع عموماً سوسیالیست هستند. در واقع هدف اصلی اغلب این داستانها هشدار به عواقب وخیم جوامع توتالیتر است. به همین دلیل است که آغاز تشدید موج اندیشه های ناهنجار شهری را می‌توان در دهه های پایانی قرن ۱۹ اروپا جست و جو کرد. از جمله آثار شاخص در این زمینه می‌توان به «خفته برمی خیزد»، «ماشین زمان»، «شهر کورها» و «ظاهر وقایعی که در پیش است» (ا.ج. جی. ولز)، «دنیای شگفت انگیز نو» (آلدوس هاکسلی)، «۱۹۸۴» (جورج اورول)، و «فانهایت ۴۵۱» (ری برادبری) اشاره کرد. معدودی نیز همچون «پاشنه آهنین» (جک لندن) با ایجاد تصاویر تیره از نظام سرمایه داری، ناهنجار شهرهایی را به تصویر می‌کشند که در نهایت بیانیه هایی در دفاع و تمجید از سوسیالیسم به شمار می‌روند. با تأمل در اصول آرمانی جوامع

توصیف شده در هریک از این آثار پی می‌بریم که ذات هیچ یک از آنها، شر، بدخواه یا مخرب نیست، بلکه به گونه ای فاسد، و از هدف اصلی منحرف شده اند، و یا اشکال از طرح اصلی ساختار نظام است اما حتی هدف ناهنجارترینشان نیز ایجاد مدینه فاضله است. ناهنجار شهرها هم الگوهای اخلاقی و معنوی خاص خود را دارند، ولی این الگوها ناخوشایند توصیف می‌شوند، چرا که از دیدگاه مؤلفانشان چنین هستند. افراد بسیاری ناهنجار شهر هاکسلی را جذاب و دلنشین یافته اند. و چه بسا که استالین از مطالعه «۱۹۸۴» بسیار لذت برده باشد. متقابلاً آرمانشهرها هم می‌توانند از دید امروز ما نامطبوع، نامطلوب، یا حتی خوفناک جلوه کنند. جهان عاری از شعر و هنر افلاطون، یا قوانین اجتماعی خشک و سنگین یوتویایی مورد دیگر چیزی جز کابوس نیستند و تنها در مقایسه با کاستیهای جهان معاصرشان ستایش برانگیزند. کابه نیز محکوم بود که شاهد آغاز فروپاشی جامعه ابدای خود باشد. از همین روست که تعیین یک خط دقیق برای تفکیک داستانهای آرمانشهری و ناهنجار شهری آسان نیست، اما رأی شخصی مؤلف آنها را چنین تفکیک می‌کند که آرمانشهر از دید خالقش مثبت، والا و ایدئال است، درحالی که ناهنجار شهر برایش محیطی است ناخوشایند. «اوتوبیا» یک آرمانشهر است، زیرا افلاطون با صداقت از آن دفاع می‌کند. در عوض «دنیای شگفت انگیز نو» را ناهنجار می‌شماریم، چون هاکسلی با صراحت جهان خیالی خود را تکفیر می‌کند.

وجه تشابه دیگر آرمانشهر و ناهنجار شهر در ثبات بی‌چون و چرای آن دو است. خالقین این جوامع همواره برای ابدیت برنامه ریزی می‌کنند. انگار باور ندارند که هر نظام و سامانه ای عاقبت روزی از هم خواهد گسست. کارل مارکس با وجود همه تصورات و برداشتهای نادرستش، به نتایج درخشانی هم رسید؛ از جمله به درستی درک کرد که جامعه انسانی مدل غول آسایی از یک ارگانیزم زنده است. هیچ موجود زنده ای نیست که جنبش و تنوع نداشته باشد. موجودی که هر تک سلولش خودآگاه و قادر به اندیشیدن است، نمی‌تواند ثابت و پایدار باشد. حتی ساکن ترین گلستگها و مرجانها هم رشد می‌کنند، بیمار می‌شوند، تغییر شکل می‌دهند و ... درک این نظریه می‌تواند روشنگر بسیاری مطالب دیگر شود. از جمله اینکه چرا ظهور واقعی اغلب آرمانشهرها یا ناهنجار شهرهایی که تا پیش از نیمه دوم قرن حاضر توصیف شده اند، ناممکن است.

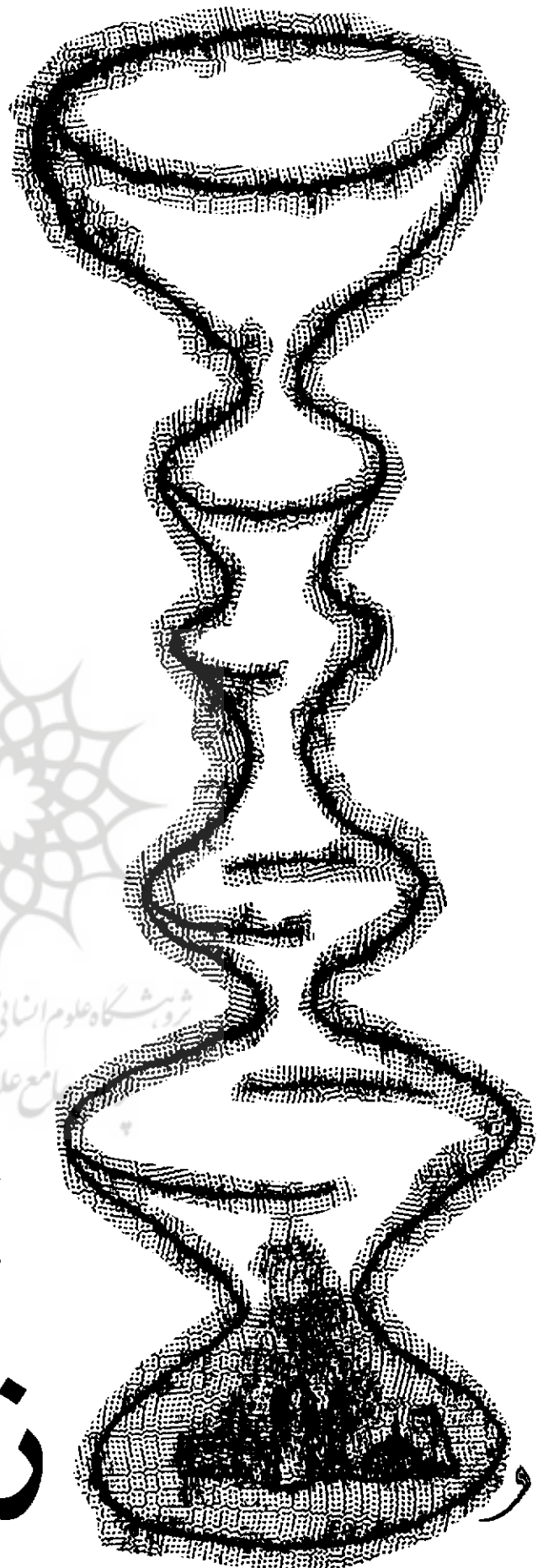
زمانشهرها و داستانهای

آرمانشهر‌گرایان مورد اشاره به ندرت در جوامع خیالی خود جایی برای تغییر باقی گذاشتند. ناکجاآبادهای افلاطون، مور، بیکن^(۴)، کامپانلا^(۵) و دیگران محکم به زمین زیر پایشان چسبیده‌اند. غیر از این هم نمی‌توانست باشد. دریافت آنها از مفهوم «شهر» با استنباطی که ما از این واژه داریم، به کلی متفاوت بود. در جهان پیش از انقلاب صنعتی، شهرهایی تردید در کنار منابع آب شیرین سر برمی‌آوردند. همچنین وجود منابع غذایی (شکار، دام، گیاهان خوراکی وحشی و محصولات زراعی) نیز بستگی به کیفیت زمین و مقدار آب سالیانه داشت. به سبب عدم وجود جاده‌های بین شهری مناسب و کافی، ارتباط با جهان خارج در اولویت نخست قرار نمی‌گرفت و خلاصه اینکه شهر، مکانی مناسب برای زندگی جمعی دائمی، و تا حد امکان خودکفا و منزوی بود. اما در نظر انسان متمدن امروزی، مکان مناسب برای شهر جایی است که راه ارتباطی مناسب داشته باشد. منطقه‌ای پرجمعیت و غیرزراعی چون جزیره کیش به لطف لنجها و هواپیماهای حمل غذا به طور کلی معنی گرسنگی را از یاد برده است.

اندیشه زمانشهری ابتدا در قید حفظ مکان و ثبات نظام (اعم از سیاسی، اقتصادی، اجتماعی یا اخلاقی) نیست، بلکه هدف اصلی بقای نسل بشر و ارتقای سطح شعور او در طول زمان است برخلاف دوگونه دیگر، زمانشهر روی خط نامتناهی زمان شناور می‌شود و به حرکاتش ادامه می‌دهد به همین سبب حجم اغلب داستانهای زمانشهری از حد معمول فراتر می‌رود.

در ادامه مقاله کم و بیش به چند داستان زمانشهری پرداخته خواهد شد که فقط یکی از آنها به یک جلد محدود می‌شود. از آنجا که زمانشهر با تغییر و تنوع زنده است، مؤلف زمانشهراندیش باید به رشته‌های مختلفی از دانش و معرفت آگاه باشد تا بتواند با ترکیب مناسبی از آنها فضایی منطقی و باورکردنی ترسیم کند. نمی‌توان انتظار داشت که ذهنی اینچنین تربیت یافته مثل قارچ تکثیر شود. همچنین تنها همان یک روایت مورد اشاره است که در زمانی کوتاه‌تر از یک ربع قرن نگاشته شده. به همین سبب است که این گونه داستانها انگشت شمارند.

برای درک مفهوم زمانشهر باید به یک نکته دیگر اشاره کرد و آن همخوانی مراحل دگرذیسی داستانهای آرمانشهری با نظریه موج سوم تافلر^(۶) است. به طور خلاصه اینکه: آرمانشهر، ناهنجارشهر و زمانشهر به ترتیب زاینده امواج سه گانه تمدن



مهرداد توپسرکانی

زمانشهری

هستند. همین نکته آشکار می‌کند که چرا آرمانشهرها دل به خاک بسته‌اند و تمایل به استایلی دارند. اینها از خصوصیات موج اول هستند. همچنین بدینی عده‌ای از متفکران به سوء استفاده از دانش و فن، ارتباط جمعی، آموزش همگانی، تبلیغات و تمرکز قدرت است که ناهنجار شهرها را شکل می‌دهد. تافلر همه این عوامل را از خصوصیت‌های موج تمدن صنعتی می‌داند. بسیاری از ویژگی‌هایی که او برای تمدن موج سوم برمی‌شمارد، در داستانهای زمانشهری قابل ردیابی‌اند. مهمترین این خصوصیتها، اوج‌گیری شتاب تغییر در ظاهر و باطن کل فرهنگ بشر است. ما خود لحظه به لحظه درگیر این سرعت جنون‌آمیز هستیم. تخمین زده می‌شود که بیش از ۹۹٪ دانشمندان، ادیبان و اندیش‌مندان تاریخ زندگی بشر در قید حیات، و فعال هستند. همچنین محاسبه شده که تحت شرایط فعلی، حجم دانش بشر، هر شش ماه دو برابر می‌شود. اینها از آن واقعیت‌های عجیبی هستند که فانتزی جلوه می‌کنند. با چنین سیل مهیب و در عین حال متنوعی از باورها و آگاهیها، انتظار ثبات و حاکمیت مطلق داشتن، بینشی خام و کودکانه است. ما آثار فهم و درک این مطلب را در نخستین داستان زمانشهری، یعنی نمایشنامه «برگردیم پیش متوشلح»^(۷) مشاهده می‌کنیم.

تردید ندارم که «برگردیم پیش متوشلح» (تحریر ۱۹۲۱) غنی‌ترین اثر به جا مانده از جورج برنارد شو، ادیب و فیلسوف نیزین ایرلندی است. مجموعه‌ای است شامل پنج نمایشنامه متصل به هم که مقاطعی از تاریخ زندگی بشر را از زمان هبوط تا سال ۳۱۹۲۰ بعد از میلاد مسیح ترسیم می‌کند. نویسنده پیشگفتاری مفصل را تحت عنوان «نیم قرن بی ایمانی» بر ابتدای کتاب افزوده که خود از چند مقاله تشکیل می‌شود و تحلیل دقیقی است از تاریخ پنجاه ساله داروینیسیم، و اینکه چگونه پیروان این نگرش به ساختار مذهب در جهان غرب ضربه‌ای سخت وارد کردند. شاید این دیدگاه برای فردی که در ۷۰ سال آخر عمر، خود را سوسیالیست و لامذهب معرفی می‌کرد، عجیب باشد. اما برای مشاهده‌کوه نمی‌توان روی قله اش ایستاد، بلکه باید به قدر کافی از آن دور شد. و او کوه‌نگری را بر کوه پیمایی ترجیح داد.

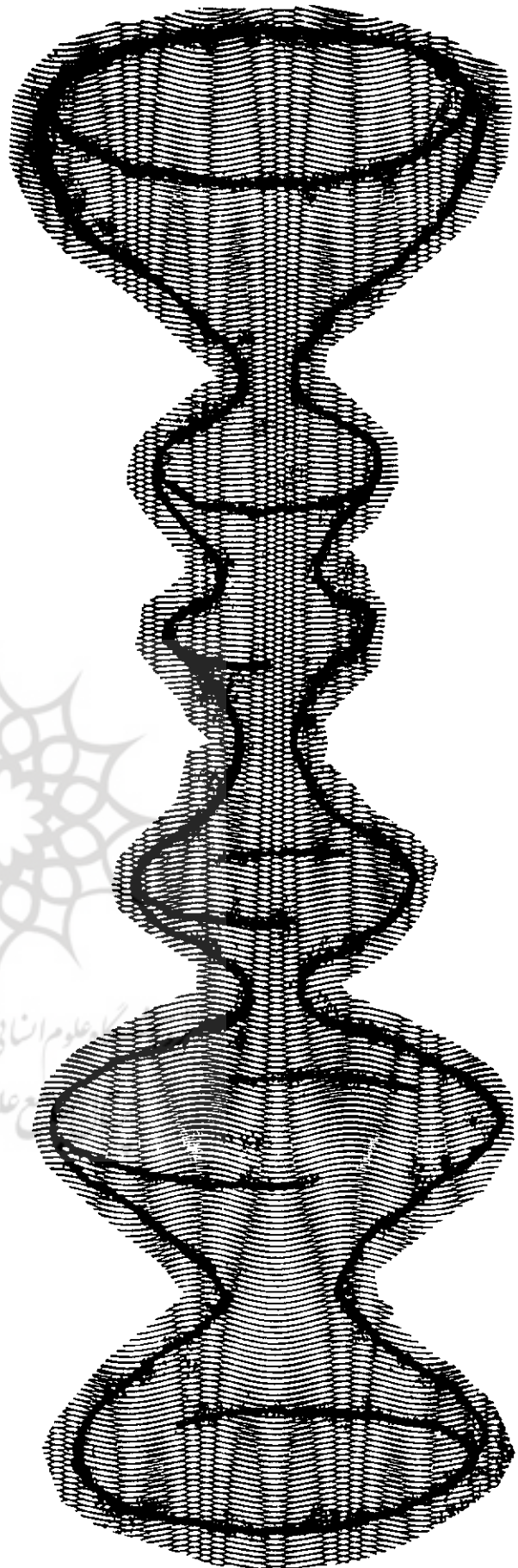
او گونه دیگری از داستان تکامل بشر را روایت کرد. نخستین نمایش با عنوان «در آغاز» در زمان حضرت آدم، یعنی (براساس مندرجات کتاب آفرینش) ۴۰۰۴ سال پیش از میلاد و در باغ عدن گشوده می‌شود، جایی که آدم از سوی لیلیث^(۸) به مراقبت و نگرانی آن گماشته شده. نخست شیطان در قالب مار به آدم و حوا مفهوم مرگ را می‌شناساند، و در عین حال به آنها می‌فهماند که گرچه عمر جاودان دارند، اما یک سقوط بدی با اصابت یک صاعقه می‌تواند آنها را بکشد. به عبارت دیگر وحشت از مرگ را در دل انسان به جا می‌گذارد. سپس برای این معضل راه حلی پیشنهاد می‌کند. تولد و بقای نسل. او واژه‌های تولد، عشق، مرگ، کشتن، مسامحه و معجزه را به آنها می‌آموزد و در خلال آن با زیرکی فراوان به آنها گوشزد می‌کند که

زندگی مشترک ابدی چقدر کسالتبار خواهد بود. به این ترتیب شیطان آن دو را می‌فریبد تا برای حیات خود محدودیت زمان قائل شوند. آدم و حوا سوگند یاد می‌کنند که هر یک هزار سال زندگی کنند، و تا پایان عمر به هم وفادار باشند.

پرده دوم نمایش، ماجرای ملاقات و مباحثه قابیل با والدینش است. او که با از بین بردن هابیل قتل را کشف کرده، حالا در تلاش برای تکمیل اختراع جدید خود، یعنی جنگ است. او بیل آدم را در برابر نیزه خود به سخره می‌گیرد، و در وصف عظمت کشتار و ابهت مرگ با شکم دریده سخن می‌راند. عاقبت این نظریه را پیش می‌کشد که انسان باید پیش از به سر رسیدن عمر طبیعی، خود را از طریق جنگ به کشتن دهد تا برای دیگران جا باز کند، و برای این کار، جنگجو باید ارباب باشد، و کشاورز، بنده. به این ترتیب است که استثمار و بردگی نیز به جمع اختراعات بشری افزوده می‌شود و سرنوشت نسلهای بعد از او رقم می‌خورد.

«انجیل برادران بارناباس»، دومین فصل داستان، به بریتانیای زمان حال (سال ۱۹۲۱) بازمی‌گردد. شخصیتها عبارتند از دو برادر به نامهای فرانکلین و کنراد، یکی سیاستمداری بازنشسته (صدراعظم اسبق انگلستان) که به سبب صداقتش خود را کنار کشیده، و دیگری زیست‌شناسی مشهور؛ ساوی دختر سیاستمدار، هاسلام، کشیش شهر (که نامزد ساوی هم هست)، بورگ و لوبین، دو سیاستمدار دیگر که نمونه کاملی از دغلبازان عوام فریب هستند، و دخترکی که خدمتکار خانه است. دو برادر این موضوع را مطرح می‌کنند که طول عمر کنونی انسان برای او کافی نیست، زیرا که در کهولت به بلوغ و رشد فکری می‌رسد، مرحله‌ای که برای بسیاری از افراد بشر هرگز سر نمی‌رسد، و به طور مستدل ثابت می‌کنند که اغلب رهبران و سیاستمداران تاریخ جز بچه‌هایی بازیگوش نبوده‌اند. آنها کتاب مقدس را اساس قرار می‌دهند و اذعان می‌دارند از آنجا که متوشلح^(۹) نزدیک به هزار سال عمر کرد، انسان امروزی هم باید بالقوه دارای چنین استعدادی باشد. عوام فریبان داستان که فقط به فکر پیروزی در انتخابات هستند، این را به عنوان شعار تبلیغاتی برمی‌گزینند، و با شادی فریاد می‌زنند که: برگردیم پیش متوشلح! و به دنبال سیاست بازیهای خود می‌روند. این در حالی است که کنراد فقط برای اینکه حدی تعیین کرده باشد، از عمر سیصد ساله یاد می‌کند و تأکید می‌کند که این روندی طبیعی است که خواه ناخواه در آینده رخ خواهد داد، چنان که می‌گوید: «تکامل آفریننده و خلاق با خنده مردم از ادامه بازمی‌ایستد.»^(۱۰)

در این فصل شو بسیاری از باورهای خود را درباره تکامل و پویایی طبیعت بیان می‌کند. از جمله اینکه نظریه انتخاب طبیعی داروین را مردود می‌شمارد، و با هوشمندی غریب درمی‌یابد که طبیعت و تمامی اجزای آن در خدمت هدفی برتر هستند. البته او در نمایشنامه کم‌دی خود، «مرد و ابرمرد» و به ویژه در پرده مشهور انتهایی آن، یعنی «دون ژوان در جهنم» دیدگاهش را



درباره هوشمندی طبیعت تشریح کرده، به ویژه بر غایبی بودن خلقت انسان تأکید می‌ورزد. او در عین حال به تکرار قانونمند اشکال و روابط در طبیعت نیز واقف شده، یعنی چیزی که ما اکنون به عنوان ریاضیات بر خال^(۱۱) می‌شناسیم. او در اوج تمدن انسان‌گرایی غرب اظهار داشت که بشر جزئی از برنامه بسیار وسیع تر طبیعت برای رسیدن به خودآگاهی و خرد است. اما درخشش او هنگامی است که تمامی اینها را با منطق نافذ در جملاتی بسیار ساده و در عین حال جذاب و آهنگین بیان می‌کند. از جمله همین چند کلمه ای که بین دون ژوان و شیطان رد و بدل می‌شود: «شیطان... فکر می‌کنی چون تو هدف داری طبیعت هم هدف دارد؟ پس بیا و بنگر که چون تو انگشت و پنجه پا داری، طبیعت هم دارد.

دون ژوان: اگر انگشت و پنجه پا به دردی نمی‌خوردند، من انگشت و پنجه نداشتم. و من به همان اندازه عضوی از طبیعتم که انگشتهایم عضوی از من هستند.^(۱۲)

نکته قابل ذکر دیگری که در «انجیل برادران بارناباس» به چشم می‌خورد، اشاره‌هایی به درک شتاب تغییرات فرهنگی است. مثلاً به عکس العمل لوبین سیاستمدار پس از آگاهی از نظریه کنراد توجه کنید:

«لوبین: ... من درباره باغ عدن اطلاعات کافی دارم، اما چیزهایی هم از داروین شنیده‌ام.

سای: اما حرفهای داروین هم مزخرف است.

لوبین: چی! به این زودی؟^(۱۳)

دیدگاه شاور در این مورد به حدی روشن شد که عاقبت در سال ۱۹۴۷ در افتتاح مراسم شام آکادمی علوم سلطنتی که به افتخار حضور آینشتاین برگزار شده بود، درباره او گفت: «بطلمیوس نظریه ای بنا نهاد که دو هزار سال عمر کرد. قوانین نیوتن هم دو بیست سال دوام آورد. حالا عقاید این یکی چه وقت کون فیکون شود، نمی‌دانم.»^(۱۴) او در این باره بی‌راه نرفته بود. نمایش سوم با عنوان «سیر رویدادها» سرگرم کننده ترین بخش کتاب است، چرا که سرشار از گفت و گوهای طنزآمیز سبک شاور است. نوک تیز حملات نیز متوجه نظامهای سیاسی غرب، به ویژه بریتانیاست. داستان به یک و نیم قرن بعد از زمان تألیف آن، یعنی به سال ۲۱۷۰ منتقل می‌شود. ماجرا در دفتر رئیس جمهور انگلستان و با ورود مشاور چینی او، کنفسیوس، آغاز می‌گردد. در مباحثه بین این دو است که می‌بینیم تمام خدمات عمومی و اجرایی کشور بر دوش چینپها و زنان سیاهپوست است. رئیس جمهور بزرگ بلوین طبق معمول یک عوام فریب مسخره، و مشاورش فیلسوفی عمیق است. اما داستان وقتی به اوج می‌رسد که فاش می‌شود اسقف اعظم هاسلام (کشش جوان نمایش قبل) برخلاف ظاهر جوانش بیش از ۱۷۰ سال عمر دارد. با ورود شخصیت خانم لوت استرینگ، وزیر بهداشت، و اظهار آشنایی بین او و اسقف، کاشف به عمل می‌آید که او نیز همان دختر خدمتکار خانه بارناباس است. این دو اعتراف می‌کنند که به

نظریه کنراد بارناباس ایمان آورده اند، و بدون اینکه بدانند چطور، طبق گفته او ۳۰۰ سال عمر خواهند کرد. در اینجا است که شاو با کنایه و مزاح از دید یک انسان - از نظر فکری - واقعاً بالغ تصویری بچگانه را از افراد کوتاه عمر (یعنی ما) ارائه می دهد. در انتها، به رغم همه مخالفتها، این آدم و حوای مدرن می روند تا خانواده تشکیل دهند و بچه هایی از گونه نوظهور انسانهای با عمر ۳۰۰ سال بیافرینند.

«تراژدی آقای سالمند، یعنی چهارمین نمایش، جهانی به کل متفاوت را بر روی ما می گشاید. سال ۳۰۰۰ میلادی است، و عده ای سیاستمدار انگلیسی با اطرافیان خود از پایتخت کشورشان، بغداد، به سرزمین بلند عمرها، یعنی جزیره انگلستان پای می گذارند تا در معبد مقدس به حضور حکیم کهنسال ۳۰۰ ساله شرفیاب شوند و از او برای پیروزی در انتخابات آینده راهنمایی بخواهند. اما در می یابند که معبد جز یک دکور پرزرق و برق نیست که برای دلخوش کردن کوتاه عمرهای کوتاه فکر ساخته شده. کهنسالان با این استدلال که هیچ دروغی تا ابد مخفی نمی ماند، صادقانه حقیقت را به آنها می گویند. با این حال این جماعت ابله راضی می شوند تا خود را بفریبند، و به مقدس بازیهای خود در معبد بپردازند. اما ملاقات با حکیم کهنسال مقدور نیست. انسانهای کهنسال در حدود صدسالگی به بلوغ عقلی می رسند. از اینجا به بعد است که به سبب فعالیت ذهنی شدید از خود شروع به انتشار تشعشعی می کنند. کوتاه عمرها در اثر امواج متصاعد شده از کهنسالان جوان دچار افسردگی شدید می شوند. مجاورت با یک فرد دویست ساله که نقاب و لباس عایق بر تن نداشته باشد مرگبار است. به سیصد ساله ها حتی نمی توان نزدیک شد. این یکی از ایده های خوب علمی - تخیلی است که توسط شاو به کار رفته (توجه داشته باشید که اختراع دستگاه ثبت امواج مغز، الکتروانسفالوگراف، در دهه ۱۹۵۰ امکانپذیر شد). در انتها یکی از سیاستمداران با اصرار تقاضا می کند که همان پاسخ معجزه آسایی را بشنود که سلف او را در انتخابات پیروز کرد. پاسخ کهنسالان به او این است که: «به خانه ات برگرد، احمق.» سیاستمدار دیگر که تاب تحمل خودفریبی را نداد، از آنان کمک می طلبد. کهنسالان از روی شفقت او را با اشاره یک انگشت می کشند. در نهایت انسان کوتاه عمر با این حقیقت روبه رو می شود که در برابر نژاد جدید و برتر، راهی جز نابودی و انقراض نسل در پیش ندارد. مؤلف با این نمایش می کوشد و مطلب مرتبط به هم را بیان کند: نخست اینکه گونه های ضعیفتر حیات، در میدان مبارزه طبیعت محکوم به نابودی اند. دیگری تأکید می کند که معیار قدرت در طبیعت نه جنگ و دندان، که ذهنیت و ادراک است و به این ترتیب نتیجه می گیرد که کل طبیعت موجودی واحد، هوشمند، و خودآگاه است.

واپسین نمایش این روایت با عنوان «تا آنجا که فکر کار می کند» جهشی ناگهانی به آینده ای بسیار دورتر است. سال ۳۱۹۲۰ است. از نسل انسان دیگر نه کوتاه عمرها باقی مانده اند

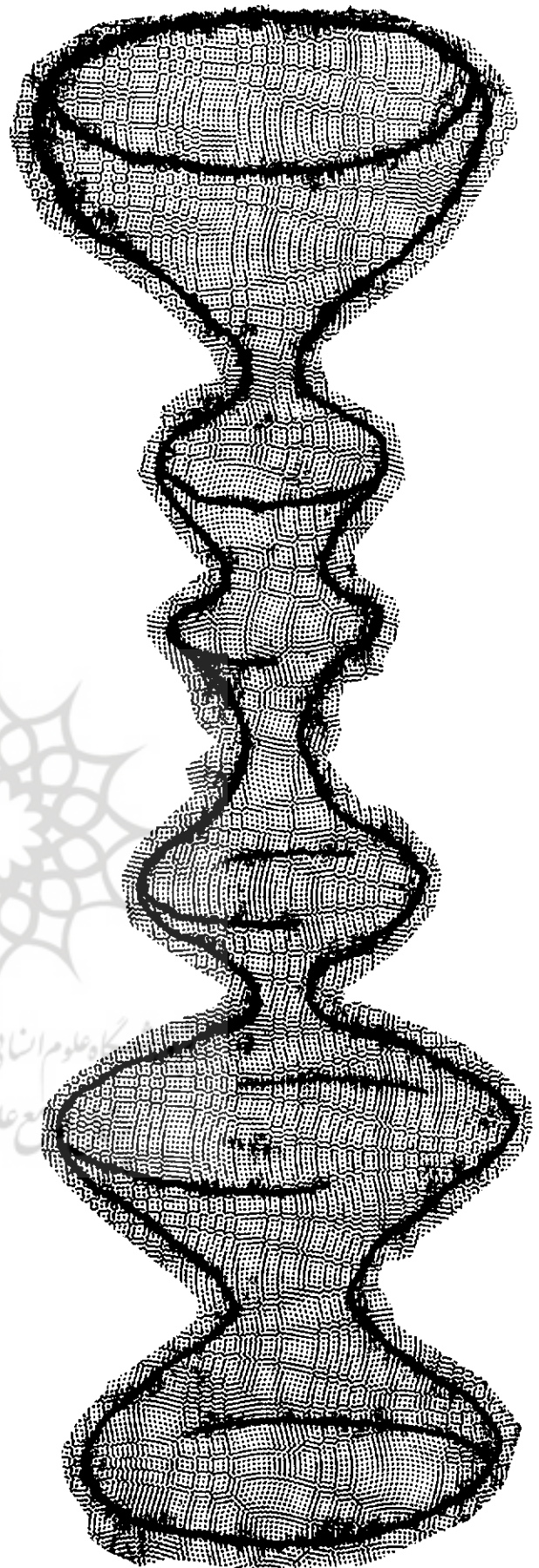
و نه کهنسالان، بلکه هر دو جای خود را به ابدیها داده اند، موجوداتی که از نظر طول عمر به جای نخست، یعنی به وضعیت اولیه آدم و حوا رسیده اند. آنها نمی میرند، مگر بر اثر حوادث. بشر فرآیند جانکاه زایش را کنار گذاشته، و از طریق تخم گذاری تولید مثل می کند. جوجه انسان طی دو سالی که در پوسته آهکی خود می گذراند، از نظر جسمی، ذهنی، و آگاهی به حد یک جوان بیست ساله امروزی می رسد. سپس دو سال دیگر به بازیهای همچون هنر، صنعت، دانش تجربی و فعالیتهای جنسی می پردازد. در چهار سالگی با عدم تمایل نسبت به سرگرمیهای کودکان دیگر، و با نشان دادن علاقه به ریاضیات محض، علام بلوغ فکری را از خود بروز می دهد. انسان بالغ کار، سرگرمی، و خلاصه هدفی جز ارتقای سطح آگاهی و ادراک ندارد. چیزی که به ویژه از دیدگاه علمی - تخیلی جلب توجه می کند، باور شاو در مورد پدیده ای است که ما از آن با عنوان خاطره زنتیکی^(۱۲) یاد می کنیم. برای نمونه در صحنه تولد نوزاد وقتی در می یابند که انسانهای معیوب به محض خروج از تخم نابود می شوند، می پرسید:

«نوزاد: منظورتان این است که مرا می کشید!»

زن قدیمی: این یکی از آن کلمات مسخره قدیمی است که نوزادان با خود می آورند. فردا آن را فراموش خواهی کرد.^(۱۳)

اوج داستان در جایی است که یک انسان نابالغ به اسم پیگمالیون^(۱۴) دست به خلق یک جفت آدم و حوای مصنوعی می زند. این دو که به سبب عدم آگاهی از ذات وجود خود به بیماری خودپسندی مبتلا گشته اند، نخست در وصف خود داد سخن سر می دهند، و در نهایت خالقشان را به قتل می رسانند. انسانهای وحشت زده هر دو را در دم نابود می کنند. پس از این واقعه است که کهنسالان به کودکانشان اعتراف می کنند که آنها هم اسباب بازی خاص خود را دارند و در حقیقت هنوز به بلوغ کامل نرسیده اند. بازیچه آنها بدنشان است. انسان به طور مستقیم درک کرده که وجود یک پیکر مادی برای بقای ذهن عامل الزامی نیست. آنها هنوز در تلاشند تا خود را به مرتبه عقل محض ارتقا دهند. در آخرین صفحات لیلیث (که در واقع سمبل جوهر حیات است) بر صحنه ظاهر شده، نوید می دهد که انسان روزی به اوج عظمت فکر خواهد رسید. او که وظیفه خود را بر روی سیاره زمین به پایان رسانده، می رود تا بذر زندگی و عقل را بر سطح دیگر سیارات گیتی بیاشد. شاو کتاب خود را می بندد، بدون اینکه پایانی بر آن بنویسد. او می داند که نه تاریخ، و نه رشد اندیشه را انتهای نیست. این نیز دلیل دیگری بر زمانشهراندیشی او است، چنان که در انتهای پیشگفتار کتابش می نویسد:

«... نیروهای من رو به زوالند و این به نفع آنهاست که مرا در سن نوجوانی به طور غیرقابل تحملی با استعداد می یافتند. امید من این است که صدها داستان اخلاقی شایسته تر و بسیار پرازنده تر در دستهای جوان به نگارش درآید و به زودی مرا پشت سر گذارند. همان طور که تصویرهای قرن پانزدهم بر کوششهای مسیحیان نخستین در راستای پیکرنگاری، چیره



آمدند. با این آرزو من کنار می‌روم و پرده را بالا می‌برند. ^(۱۸) اما ۳۴ سال بعد، یعنی در سال ۱۹۵۰، زمانی که پرده نمایش زندگی جورج برنارد شاو فرو افتاد، فرصت کافی یافته بود تا شاهد دورانی باشد که بعدها به عصر طلایی افسانه علمی ^(۱۹) شهرت یافت. عصر طلایی اصطلاحی است که برای اشاره به دوره بالندگی ادبیات علمی - تخیلی آمریکا به کار می‌رود. گو اینکه در تعیین محدوده زمانی این دوره بین صاحب نظران اختلاف رای وجود دارد، اما اعتقاد عموم بر این است که سالهای ۱۹۳۷ تا ۱۹۴۶ با انتشار ناگهانی موجی از نشریات عامیانه ^(۲۰) علمی - تخیلی (به سردمداری ماهنامه استاندیگ ساینس فیکشن ^(۲۱) و معرفی بسیاری از بزرگان آینده افسانه علمی، پربرترین، و سرنوشت سازترین مقطع برای این گونه ادبی است. بسیاری از نامدارترین نویسندگان طراز اول داستانهای علمی - تخیلی همچون رابرت انسون هینلین ^(۲۲) و ایزاک اسیموف ^(۲۳) در این دوره شکوفا شدند. تشریح دلایل و چگونگی بروز این حرکت فرهنگی نیاز به پژوهش مستقل و گسترده‌ای دارد. اما این جنبش هر چه بود، به نسل اندیشمندان جوان جامعه آمریکا تعلق داشت. یک بررسی سطحی نشان می‌دهد که اکثریت قریب به اتفاق نویسندگان شاخص آن دوره دارای تحصیلات دانشگاهی و به ویژه در رشته های علمی بوده‌اند. اینها اندیشمندانی بودند که مسایلی را درک یا استنباط می‌کردند که در زمان خود قابلیت تجربه، اثبات، یا حتی مطرح شدن را هم نداشتند. این ویژگی همه آنهاست که وارد میدان افسانه علمی می‌شوند. هینلین نیز چنین فردی بود. سابقه نظامی گری او با نگرش علمی، و حدسهایی خلاقش ملقمه‌ای ساخت که شاید کمی دیر بروز کرد. برخلاف بسیاری از علمی - تخیلی نویسان پیش از جنگ جهانی دوم، او با کوله باری از تجربه قلم به دست گرفت. در زمان انتشار نخستین داستانش، در سنین سی سالگی، یعنی بیش از ده سال مسن تر از سن متوسط نویسندگان تازه کار بود. اما فعالیتش نیز بیش از حد معمول بود تا سال ۱۹۴۲ او سی داستان کوتاه چاپ شده، و سه رمان آماده چاپ داشت. گو اینکه برخی از این آثار با نامهای مستعار انسون مک دانلد ^(۲۴)، لایل مونرو ^(۲۵)، جان ریورساید ^(۲۶) و کالب ساندرز ^(۲۷) منتشر شدند، اما به زودی مشخص شد آن داستانهایی که نام اصلی نویسنده را بر خود دارند، همگی متعلق به آینده ای بی قید، آزاد و تغییرپذیر، ولی واحد هستند، چنان که جان کمپبل ^(۲۸) در یکی از شماره های سال ۱۹۴۱ ماهنامه امریکن ساینس فیکشن به این نکته اشاره کرد. از جمله این آثار می‌توان به داستانهای کوتاه «مرثیه»، «جاده‌ها باید بچرخند»، «انفجارهایی رخ می‌دهند» (هر سه ۱۹۴۰)، رمان کوتاه «اگر ادامه یابد...» (۱۹۴۰)، «بازنویسی» (۱۹۵۳) و رمان «فرزندان متوشلح» (۱۹۴۱)، «بازنویسی» (۱۹۵۸) اشاره کرد. توانایی او هنگامی آشکار می‌شود که در می‌یابیم هر یک از این روایتها در عین اینکه دیگری را کامل می‌کند، خود داستانی مستقل و پایان یافته است.

هینلین به طور مشخص «فرزندان متوشلح» را با نگاهی به عقاید برنارد شو نوشت، چرا که روایت خانواده‌ای است که اعضای آن عمر تقریباً نامحدود دارند، و به سبب انبوه دانش و تجربه، تعیین مسیر تاریخ را حق خود می‌دانند. به همین سبب در سرتاسر جهان پراکنده می‌شوند تا نظام جدیدی را برپا دارند. داستانهای مزبور در دو مجلد تحت نامهای «آشوبگری از زمین» و «تبه‌های سرسبز زمین» گردآوری شده‌اند. اعضای متعدد خاندان ابدی، تنها خط ربط درونی سرتاسر «تاریخ کهکشانی هینلین» هستند. شخصیت‌های اصلی و مثبت او به طور عموم اهل عملند. در خانه از میخ و چکش به دست گرفتن ابایی ندارند، همان طور که خوش دارند در صحنه‌های سیاسی، نظامی، اقتصادی، و فرهنگی نیز بدرخشند. گره‌های اصلی داستانهایش هم اغلب حول محور برخورد انسان با پیشرفت دانش و تکنولوژی، تغییرات اجتماعی، یا جهانهای نامأنوس است. یکی از ویژگی‌های آثارش این است که همواره سیلی از واقعیت‌های علمی و حدسه‌های علمی-تخیلی را بر ذهن خواننده جاری می‌کند، بدون اینکه نیازی به نوشتن مطالب طولانی و کسل‌کننده فنی حس کند. هرچه که می‌نویسد (حال چه در نظرمان خوش آید، یا خیر)، به شدت منطقی و قانع‌کننده است. اگر فضاهای توصیفی او موبر اندام راست می‌کند، از فرط واقع‌نمایی است. اعتقاد همیشگی‌اش بر این بود که زمین عاقبت به سبب انفجار جمعیت غیر قابل تحمل خواهد شد، و بشر را وادار خواهد کرد که در جست و جوی زیستگاه‌های جدید سر به فضای ماورا بگذارد. او نخستین نویسنده‌ای است که با دقت به این معضل توجه نشان داد و تلاش کرد تا ایده‌ها و تصورات جدیدی را در این باره ابراز کند. از جمله اینکه بشر در راه تسخیر فضا با تمدن‌های حتی پیشرفته‌تر از انسان روبه‌رو خواهد شد، و بین آنها تقابل و برخورد منافع ظهور خواهد کرد، و همچون اقوام بشر در طول تاریخ، مشکل فقط با جنگ و خشونت حل خواهد شد. به همین سبب او به وضوح اخلاق و نظامی‌گری را مترادف و هم‌معنی می‌داند. همچنین از خصلتی دفاع می‌کند که در عمل تفاوت بین علم و افسانه علمی را مشخص می‌کند. هینلین باور داشت که انسان قادر است واقعیت را بداند، بدون اینکه آن را تجربه یا اثبات کرده باشد. به بیان دیگر، او به شهود معتقد بود. او همراه با نوشته‌هایش واژه‌ها و عباراتی را ابداع و منتشر کرد که بسیاری از آنها به عنوان اصطلاحات تخصصی علمی-تخیلی مورد قبول و استفاده قرار گرفته‌اند. از جمله: مهندسی سیارگی،^(۳۴) زمین‌گونه‌سازی^(۳۵)، اخترناو (رزمناو فضایی)^(۳۶) و گروک^(۳۷). در دنیای او غم و شادی، ساختن و تخریب، و خدمت و خیانت در کنار هم قرار می‌گیرد. او فراموش نمی‌کند که نعمت دوستی شناخته نمی‌شود، مگر اینکه تلخی نفرت را درک کرده باشیم. برخلاف بسیاری از همکاران انسان‌گرای خود، معتقد بود که کاملتر از بشر هم در کیهان هست، اما ما فرصت داریم که بر بهتر از خود نیز چیره شویم. با این حال نخستین موفقیت ادبی او کمی دیر و در سال

۱۹۵۹ با نگارش رمان نامتعارف «جنگاوران اخترناو» شکل گرفت. گو اینکه داستان مزبور خارج از خط «تاریخ کهکشانی» قرار دارد، اما بینش آرمانشهری هینلین چه در آن، و چه در دو رمان برجسته بعدی او، «بیگانه‌ای در غربت» (۱۹۶۱) و «من از هیچ شیطینی نخواهم هراسید» (۱۹۷۰) به وضوح مشخص است. وقتی صحبت از حق حیات به میان می‌آید، پاسخ می‌دهد: «گفتی حیات؟ مردی که دارد وسط اقیانوس غرق می‌شود چه حقی از حیات دارد؟ اقیانوس به استغاثه‌اش وقتی نخواهد گذاشت.»^(۳۳) او به صراحت اعلام می‌کند که اخلاق نه فطری، غریزی، یا ژنتیکی، بلکه اکتسای است؛ و چهل سال پیش از این به صورتی حیرت‌انگیز پیش‌بینی می‌کند که همین تعبیر نادرست نظام غرب را به سوی انحطاط و سقوط سوق خواهد داد. توصیف او آینده‌ای است از جامعه امروز آمریکا: «مردم مطیع قانون خیلی به ندرت جرأت رفتن به پارک‌های عمومی را در هنگام شب به خود می‌دادند. این کار به منزله پذیرفتن خطر حمله بچه‌های تبهکاری بود که به سلاح‌هایی مانند زنجیر، چاقو، هفت تیرهای دست‌ساز، چماق و ... مجهز بودند... این حوادث تنها در پارک‌ها اتفاق نمی‌افتاد بلکه در روز روشن در وسط خیابان، در حیاط مدرسه، و حتی داخل عمارت مدرسه نیز روی می‌داد. اما پارک‌ها چنان ناامن شده بود که تمام آدم‌های شریف و پاکدامن، پس از تاریکی هوا، وارد آن نمی‌شدند.»^(۳۴) مشابه همین پیش‌بینی را در «من از هیچ شیطینی نخواهم هراسید» شاهد هستیم، یعنی آمریکایی که دولتمردانش صریحاً به عدم توانایی خود در برقراری نظم و آرامش اجتماعی اقرار کرده‌اند، و در خیابان خون‌هر کس پای خودش است. از نظر او احساس مسئولیت در برابر آحاد جامعه، و ایمان به مذهب برگ برنده بشر است، و بر اثبات آن پافشاری می‌کند. در آرمانشهر او (چون از دید هینلین آرمانی است) تنها کسانی از حق رأی یا ورود به سیاست برخوردارند که حتماً در ارتش خدمت کرده باشند. و استدلال می‌کند که: «در نظام ما، هر رأی‌دهنده و سیاستمدار فردی است که از خلال خدمت داوطلبانه و دشوار خود نشان داده که سعادت و بهروزی جمع را به منافع و امتیازات فردی ترجیح می‌دهد... شاید معرفت عالی نداشته باشد، شاید از فضایل شهروندی بی‌بهره باشد، اما عملکرد وی به طور متوسط بسیار بهتر از هر طبقه حاکم در طول تاریخ است.»^(۳۵) او به توان مذهب در انسجام جامعه اعتقاد دارد. در داستان کوتاه «ستون ششم» (۱۹۴۱) روایت می‌کند که چگونه آمریکا به کمک مذهب در برابر یک یورش همه‌جانبه آسیایی مقاومت می‌کند، همچنان که در «بیگانه‌ای در غربت» ورود فوق بشری مسیح‌گونه به زمین، آن را از نابودی نجات می‌دهد. نظریه‌های رادیکال وی باعث شد که بسیاری او را تا آخر عمرش فاشیست، میلیتاریست، و ضدناسیونالیست بنامند. اما او فقط یک رفورمیست بود که باور داشت راه ملنش به پرتگاه منتهی می‌شود. هینلین به بشریت احترام می‌گذاشت، اما هرگز چشمش را به روی بدیها و کاستیهای آن نیست. به هر صورت،

بدون توجه به افکارش، روش داستان‌سرایی ممتد او الگوی کار بسیاری از استعدادهای آینده قرار گرفت. یکی از این افراد، آیزاک آسیموف بود.

در ایران داستان علمی-تخیلی یعنی آسیموف، او با انشایی ساده و قابل فهم می‌نویسد. بنابر این مترجمین جوان-و اغلب بی تجربه- برگردان آثار او را سهل می‌یابند. از همین روست که ترجمه فارسی اغلب رمانها و مجموعه داستانهای او (که بالغ بر سی عنوان می‌شود) حال و روز خوبی ندارند. اما اگر قرار باشد کسی را سرزنش کنیم، با کمال تأسف این مترجمین پیشکسوت و باتجربه هستند که با نادیده انگاشتن یکی از هوشمندانه ترین گونه های ادبی در حق نسل جوان و تشنه دانش میهنان کوتاهی کرده اند. سری به نمایشگاههای کتابهای فارسی بزنید تا ببیند که نوجوانان ما با چه ولعی بر همین نسخه های نامطلوب چنگ می‌اندازند. بیاید یک بار هم که شده فکر کنیم که شاید حق با آنها است. نگارنده خود را هنوز جزئی از همین تشنگان نوپای علم و اندیشه می‌داند. به همین سبب است که این نوشتار را در اصل خطاب به نسل آموزگاران و استادان ارجمندم می‌نویسم، شاید متوجه این نکته شوند که چه مقوله گسترده و عمیقی را کم ارزش پنداشته اند، و چه فوج عظیمی از مخاطبان را از کف داده اند^(۳۶). بر این باورم که هنوز برای جبران این اهمال خیلی دیر نیست.

■ پانویس:

۱. EUTOPLA نامی است که افلاطون برای آرمانشهر توصیفی خود در «جمهوری» برگزیده و مترادف مدینه فاضله یا شهر خوب (والاشهر) است.

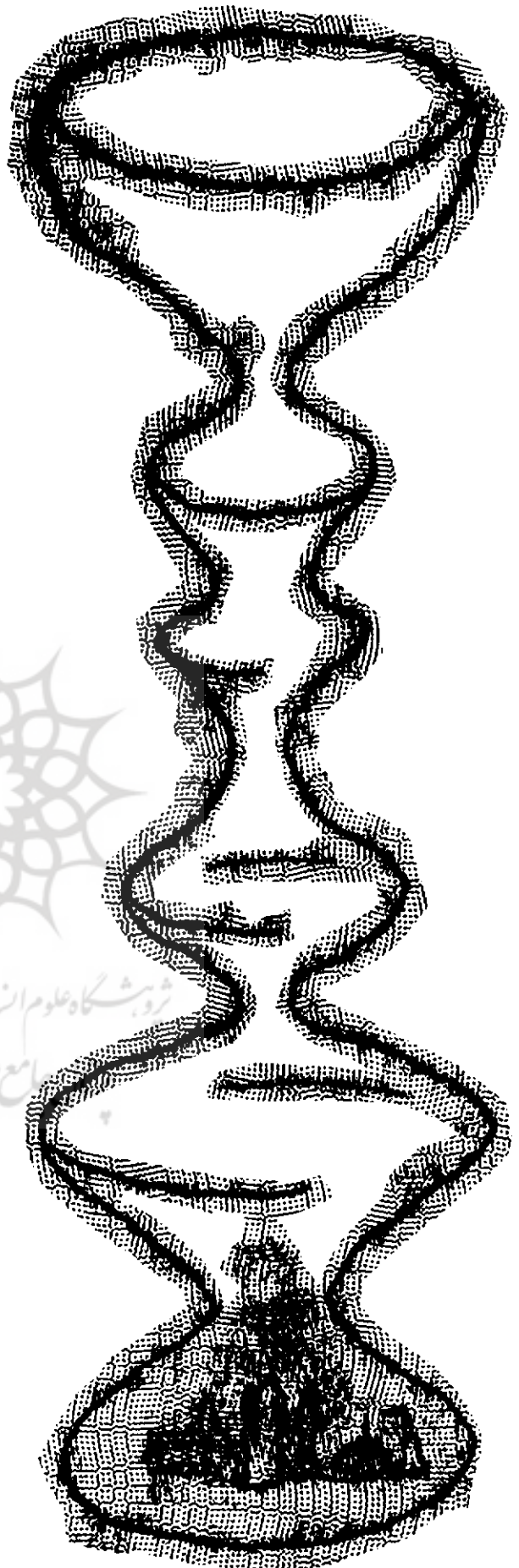
2. ICARIE

۳. ETIENNE CABET (۱۸۵۶-۱۷۸۸) جامعه شناس و ادیب سوسیالیست فرانسوی. کتاب شاخص او تحت عنوان «سفر به ایکاری» که با عنوان «سفر به آرمانشهر (ایکاری)» به قلم زنده یاد استاد محمد قاضی ترجمه شد و توسط انتشارات تهران به چاپ رسید، باعث ایجاد موجی شد که پیروان آن به ایکاریتها شهرت یافتند. عده کثیری از این گروه به رهبری کابه در ۱۸۴۸ به ناحیه فاین کاونتی واقع در نگراس آمریکا مهاجرت کردند و شهرکی به نام ایکاری را برپا کردند تا دیدگاههای آرمانشهری او عملی شوند. اما با بروز اختلاف و اغتشاش در جامعه، کابه عاقبت در ۱۸۵۶ توسط مردم از شهر تبعید شد و در همان سال در سنت لوئیس درگذشت. شهر ایکاری در سال ۱۸۶۵ فرو پاشید، ولی تفکر کابه باقی ماند، به طوری که آخرین شهر ایکاریتها بین سالهای ۸۹- ۱۸۸۱ موجودیت داشت.

۴. فرانسیس بیکن (۱۶۲۶- ۱۵۶۱) فیلسوف و سیاستمدار انگلیسی. از بنیانگذاران دانش نو به شمار می‌رود. رمان علمی-تخیلی او موسوم به «آتلانتیس جدید» یکی از نامدارترین داستانهای آرمانشهری است.

۵. جیووانی دومینیکو کامپانلا (۱۶۳۹- ۱۵۶۸) فیلسوف ایتالیایی. افکارش شباهت بسیاری به نظریه های دکارت و کانت دارد. و به همین سبب ۲۷ سال در زندان به سر برد. حاصل این دوره اسارت دهها اثر ادبی و فلسفی بود، من جمله داستان آرمانشهری وی موسوم به «CIVITAS SOLIS» (شهر آفتاب) که به گفته خودش متعممی بر «جمهوری» افلاطون است.

۶. آلوین تافلر آینده شناس معاصر آمریکایی. او تاریخ شهرنشینی را به سه موج تمدن پایایی تقسیم می‌کند. موج اول یا تمدن کشاورزی با نماد گاواهن، موج دوم یا تمدن صنعتی با نماد دودکش کارخانه، و بالاخره موج سوم یا تمدن در حال گذار فعلی که نماد آن رایانه است. برای مطالعه بیشتر رجوع



- کنید به: نافلر، آوین «موج سوم»، ترجمه شهیندخت خوارزمی، نشر نو.
7. BACK TO METHUSELAH
۸. LILITH براساس متون ادبی متعلق به دوران پیش از تورات یهود، وقتی خدا خواست زنی خلق کند، لیلیث را همچون آدم از گل آفرید، اما این زوج از لحظه اول بنای مشاجره گذاشتند، چرا که لیلیث حاضر به کرنش در برابر آدم نشد و به زمین هجرت کرد. به درخواست آدم، خدا سه فرشته مقرب را نزد لیلیث گسیل داشت تا به او اخطار کنند چنانچه نزد آدم بازنگردد، خداوند هر روز جان یکی از فرزندان نیمه جن - نیمه انسانش را خواهد گرفت. لیلیث گردن نهداد و به انتقام مرگ فرزندانش قسم یاد کرد که برای مرگ هر نوزاد پسر تا ۸ روز و نوزاد دختر تا ۲۰ روز تلاش کند (به نقل از MICROSOFT ENCARTA 98 ENCYCLOPEDIA DELUXE EDITION ON CDROM, MICROSOFT CORPOPATION)
۹. METHUSAELH براساس تورات، پسر خنوخ و پدر بزرگ نوح است. روایت شده که در سال توفان در ۹۶۹ سالگی درگذشت. معنای مثالی عصر متوشلح عیناً مترادف عصر نوح در فارسی است. رجوع کنید به سفر پیدایش، ۵: ۲۷-۲۱ و سفر لوقا، ۱: ۳.
۱۰. «عمر هزار ساله»، «بازگشت به متوشلح»، ص ۲۳۵.
11. FRACTAL
۱۲. شاو، برنارد؛ «دون ژوان در جهنم»، ترجمه ابراهیم گلستان، انتشارات آگاه، چاپ اول، ۱۳۵۴.
۱۳. «عمر هزار ساله (بازگشت به متوشلح)»، ص ۲۰۱.
۱۴. به نقل از یک فیلم خبری گنج‌ناییده شده در فیلم مستند تلویزیونی «فضای آیزنشتاین». این فیلم طی سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۶۷ چندین بار از شبکه ۲ سیما پخش شد.
۱۵. GENETIC MEMOIRE نظریه‌ای که اعلام می‌دارد خاطرات، آگاهیها و تجربه‌های فردی نیز همچون مشخصه‌های ژنتیکی از والدین به فرزند منتقل می‌شوند. پدیده‌هایی همچون استعدادها، خلق و خوی، و اعتقاد فطری مذهبی از این طریق به طور علمی قابل توجیه هستند.
۱۶. «عمر هزار ساله (بازگشت به متوشلح)»، ص ۴۰۵.
۱۷. PYGAMLION براساس اساطیر رومی، پیکرتراشی نایب‌ه اهل قبرس بود که به شدت از زن و ازدواج نفرت داشت. مجسمه‌ای زیبا و ایده‌آل از یک زن آفرید و عاشق مخلوق خود شد. پیگمالیون از شخصیت‌های محبوب شاو بود. او نمایشنامه‌ای به همین نام دارد که بعدها آلن جی. لرنر تئاتر موزیکال «بانوی زیبای من را با اقتباس از آن به صحنه آورد.
۱۸. «عمر هزار ساله (بازگشت به متوشلح)»، ص ۱۲۰.
۱۹. برگردان فارسی عبارت SCIENCE - FICTION هنوز جای بحث دارد. گو اینکه دیگر اصطلاح علمی - تخیلی جا افتاده و مورد قبول مخاطبین قرار گرفته، اما همواره به صورت صفت به کار می‌رود (همان گونه که واقعاً هست). اما SCIENCE - FICTION به معنوی محدود به ادبیات است، و نه فقط به هنرهای روایی، چرا که در ادبیات، سینما، نمایش، تصویرسازی، و به خصوص اندیشه و نگرش هم ظهور پیدا می‌کند. حتی بازیهای رایانه‌ای علمی - تخیلی هم طی یک و نیم دهه گذشته به این مجموعه افزوده شده. پس باید از واژه یا عبارتی به عنوان اسم عام استفاده کرد که همه موارد فوق را در برگیرد. از نظر حقیر اصطلاح افسانه علمی مناسب است، اما اگر مورد پسند مخاطبین ارجمند قرار نگیرد، مشکل هنوز به جای خود باقی است و باید چاره‌ای دیگر اندیشید. به هر صورت - برخلاف معدودی از اعضای محترم فرهنگستان زبان فارسی - فراموش نمی‌کنم که ما برای زبان نمی‌توانیم قانون تعیین کنیم، بلکه این خود زبان است که راه صحیح را می‌یابد.
۲۰. PULP نشریاتی با کیفیت پایین و بهای نازل که معمولاً روی کاغذ کاهی چاپ می‌شوند. تصور بر این بود که محتوای مطالب این نوع نشریات نازل است، گرچه در مورد نشریات عامیانه علمی - تخیلی خلاف این ثابت شد.
۲۱. ASTOUNDING SCIENCE - FICTION (افسانه علمی شگفت‌انگیز). پرتیراژترین و شاخص‌ترین گاهنامه ادبیات علمی - تخیلی تا به امروز است. این نشریه به سردبیری جان وود کمپبل هدایت موج عصر طلایی رادر دست داشت. در سال ۱۹۶۴ به ANALOG تغییر نام داد. در حال حاضر

- سردبیر آن استنلی اشمیت است.
۲۲. ROBERT A(NSOIN) HEINLEIN (۱۹۰۷-۱۹۸۸) متولد باتلر، میسوری، فارغ التحصیل علوم نظامی از دانشگاه میسوری و آکادمی علوم دریایی. در ۱۹۳۴ پس از پنج سال خدمت در ارتش به عنت بیماری و با پرونده علمی و عملی درخشان بازنشسته شد. سپس برای مدتی در دانشگاه لوس آنجلس (UCLA) به تحصیل فیزیک پرداخت. نخستین داستان علمی - تخیلی او با عنوان «خط حیات (LIFELINE)» در ۱۹۳۹ به چاپ رسید. طی سالهای ۴۵ - ۱۹۴۲ به طور موقت دست از نویسندگی کشید تا به عنوان نیروی داوطلب رسته مهندسی در پایگاه آزمایشی نیروی دریایی در فیلادلفیا خدمت کند. بسیاری از نویسندگان و صاحب نظران افسانه علمی در این باورند که هینلین ادبیات علمی - تخیلی آمریکا را یک تنه شکل داد. با کمال تأسف این نویسنده توانا در کشور ما عملاً ناشناخته مانده. تنها دو رمان و یک داستان کوتاه او به فارسی برگردانده شده‌اند، که جز یکی، همچون ترجمه اغلب داستانهای علمی - تخیلی وضع تأسف باری دارند.
۲۳. ISAAC ASIMOV (۱۹۲۰ - ۱۹۲۰) متولد جمهوری داغستان شوروی بود. همراه والدینش در ۱۹۲۳ به آمریکا مهاجرت کرد و در ۱۹۲۸ به تابعیت آنجا درآمد. با ادبیات علمی - تخیلی از طریق مجلات عامیانه‌ای که در قنادی پدرش به فروش می‌رسید آشنا شد. در نوجوانی به گروهی موسوم به آینده‌گراها (FUTURIANS) ملحق شد که یکی از اعضای آن فردریک پل نویسنده شاخص علمی - تخیلی بود که بعدها ویراستار دائمی آثار آسیموف شد. طی جنگ دوم جهانی حین خدمت در ارتش با رابرت هینلین آشنا شد و تحت تأثیر او و شیوه کارش قرار گرفت. در ۱۹۴۸ با درجه دکترا از رشته زیست - شیمی فارغ التحصیل شد. در ۱۹۴۹ در دانشگاه بوستون یک کرسی تدریس دریافت کرد. در ۱۹۵۸ تمام وقت به نویسندگی روی آورد، گو اینکه نخستین داستان در ۱۹۳۹ چاپ شده بود. پس از هینلین بیشترین تأثیر را بر عصر طلایی باقی گذاشت. کتابهای چاپ شده او در زمان مرگش بالغ بر ۴۰۰ عنوان، و در زمینه رمان و داستانهای کوتاه (علمی - تخیلی و جنایی - کارآگاهی)، شعر، تاریخ، ادبیات، مذهب، طنز و علم به زبان ساده بود. جان کلوت او را صدای پیش فرض افسانه علمی نامیده.
۲۴. ANSON MCDONALD.
۲۵. LYLE MONROE.
۲۶. JOHN RIVERSIDE.
۲۷. CALEB SANDERS.
۲۸. JOHN W(OD) CAMPBELL JR. (۱۹۷۱-۱۹۱۰). دانش آموخته رشته‌های فیزیک نظری و فیزیک کاربردی. نخستین داستانهایش را در سنین نوجوانی در ماهنامه «امریکن ساینس فیکشن» به چاپ رساند. بعدها به عضویت هیأت تحریریه آن درآمد. سال ۱۹۳۷، یعنی تاریخ انتصاب او به عنوان سردبیر نشریه‌ی «استاوندینگ ساینس فیکشن استوریز» (که بعدها به «آنالوگ» تغییر نام یافت)، نقطه آغاز عصر طلایی ادبیات علمی - تخیلی تلقی می‌شود. او را می‌توان نخستین نویسنده بزرگ افسانه علمی قرن بیستم در آمریکا دانست. جمع کثیری از نامدارترین علمی - تخیلی نویسان آمریکا موفقیت خود را مرهون آموزشها و حمایت‌هایش هستند. بی تردید سهم او در رشد و بالندگی افسانه علمی بیش از هر فرد دیگری در جهان است.
۲۹. PLANETARY ENGINEERING.
۳۰. TERRA-FORMINC.
۳۱. STARSHIP برگردان سه واژه اخیر (به جز رزمناو فضایی) حاصل ذوق و اندیشه دوست و همکار فریخته، آقای پیمان اسماعیلیان خامنه است.
۳۲. GROK واژه‌ای که از طریق داستانهای علمی - تخیلی به میان جوانان دهه ۱۹۴۰ راه یافت و ماندگار شد. دایرةالمعارف انکارنا ۹۸ آن را چنین معنی می‌کند: توانایی دریافت بی واسطه به منظور درک دقیق و کامل پدیده‌های عالم.
۳۳. هینلین، رابرت ای. / «جنگاوران اخترناو / ترجمه پیمان اسماعیلیان خامنه / نشر گل آرا / چاپ اول، ۱۳۷۶ / ص ۱۲۴.
۳۴. همان، ص ۱۱۹.
۳۵. همان، ص ۱۸۸.
۳۶. بر طبق آمار، ۷۰٪ جمعیت ایران ۲۵ ساله یا جوانتر هستند. همچنین به یاد داشته باشیم که تقریباً تمام دانش آموزان، و اکثریت قاطع دانشجویان کشور در این رده سنی قرار دارند.