

تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۰، ص ۲۸۵-۳۲۸

نظریه داروین در عصر پهلوی اول

گزارشی از نخستین مقالات مجله فرهنگ در آغاز دوره پهلوی اول (۱۳۰۴-۱۳۰۷ ش)

محمد معصومی

کارشناس ارشد؛ پژوهشگر تاریخ علم

Email: dmm92@gmail.com

(دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۴، پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۲)

DOI: 10.22059/JIHS.2022.337368.371665

چکیده

نام داروین از دوره ناصرالدین شاه قاجار از رهگذر انتشار رساله حقیقت مذهب نیچری و بیان حال نیچریان در ایران شنیده شد. پس از آن نیز در برهه‌های مختلف تاریخی، اندیشه و دیدگاه تکاملی وی با فراز و فرودهایی در ایران بازتابید. احزاب چپ‌گرای ایرانی که در اواخر دوره قاجاریه عمدتاً تحت تأثیر ترکان عثمانی در ایران شکل گرفتند در صورت‌بندی ادبیات تکاملی نقش پررنگی داشتند. بررسی مطبوعات منتشر شده در این دوره نشان می‌دهد بخشی از واژه‌پردازی ایرانیان نیز از راه همین احزاب بوده است. دسترسی افرادی که در احزاب چپ فعالیت داشته‌اند به اسناد و کتاب‌های غیرفارسی باعث می‌شد روایت دست‌اول‌تری از نظریات علمی و از جمله نظریه داروین به دست داده شود. این مسأله در آنجا پراهمیت‌تر می‌شود که توجه کنیم عمده منابعی که در این دوره مرجع اصلی بازتاب دیدگاه‌های علمی بوده‌اند منابع عربی هستند. طبیعی است که در منابع عربی هم ادبیات بحث و هم نوع واژه‌گزینی‌ها متفاوت از این دست منابع است و این نکته از بررسی مقالات نیز دانسته می‌شود. در این مقاله ضمن توضیح در باره جمعیت فرهنگ رشت که در سال‌های ۱۲۹۸ تا ۱۳۱۰ شمسی در گیلان فعالیت و گرایش‌های چپ داشته است می‌کوشم نخستین روایت عالمانه از دیدگاه داروین را با توجه به مجله فرهنگ که از سوی ایشان چاپ می‌شده، به دست دهم. گمان می‌کنم پس از روایت‌های مختلفی که تا اواخر دوره قاجار از نظریه داروین در ایران وجود داشته، این مقالات که از روی منابع غیرعربی ترجمه شده نشان می‌دهد روشنفکران ایرانی با اندیشه‌های داروین آشنایی داشته و می‌کوشیدند فهم خودشان از آن را تا حد زیادی دقیق کنند. از آنجا که دسترسی به اسناد و ویرایش و بازنشر آن‌ها در تکمیل برنامه تاریخی علم در ایران و نحوه مواجهات ایرانیان با اندیشه‌های جدید اهمیت

۲۸۶ / تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۰

دارد، عین آن سلسله مقالات را که از سال ۱۳۰۵ تا ۱۳۰۷ منتشر می‌شده با ویرایش و توضیح آورده‌ام.

کلیدواژه‌ها: احزاب چپ دوره پهلوی اول، پهلوی اول، جمعیت فرهنگ رشت، مجله فرهنگ، نظریه داروین.

مقدمه

نام چارلز داروین به شکل داروین در دوره ناصری از رهگذر انتشار سلسله مقالات روزنامه فرهنگ که در دارالسلطنه اصفهان منتشر می‌شد، شنیدنی شد. میرزا تقی خان انصاری کاشانی که این روزنامه را در اصفهان چاپ می‌کرد، از شماره ۱۰۲ سیزده رجب ۱۲۹۸ ق تا شماره ۱۴۸ اول جمادی‌الآخر ۱۲۹۹ ق مجموعه‌ای از پاورقی‌ها را به انتشار رساله حقیقت مذهب نیچری و بیان حال نیچریان سید جمال‌الدین اسدآبادی اختصاص داد (رجائی، ۱۰۳). اسدآبادی این رساله را در محرم همان سال در حیدرآباد دکن هند نوشته و از راه پست برای انصاری فرستاده بود.^۱ پس از این نامی از داروین تا سال ۱۳۱۷ ق سراغ ندارم. البته روزنامه‌های دوره قاجار از این جنبه هنوز به‌طور کامل و دقیق بررسی نشده‌اند. کتاب غرائب زمین و عجائب آسمان^۲ از روی متنی عربی با نام الآیات البینات فی غرائب الارض و السموات^۳ در این سال به فارسی ترجمه می‌شود و در آن نامی از مستر داروین (به شکل دروین) و سفرهای دریایی وی به میان می‌آید (ص ۱۳) از متن عربی و ص ۱۷ از متن فارسی). سیر کتاب‌ها پس از مشروطه رو به فزونی می‌نهد. از سال ۱۳۲۴ ق با صدور فرمان مشروطه از سوی مظفرالدین شاه و در پی آزادی‌های سیاسی و اجتماعی و فرهنگی و شکل‌گیری نهادهای علمی و مجامع معارفی توجه به علوم جدید و ضرورت ترجمه آثار کشورهای اروپایی در میان فرهیختگان و روشنفکران بیشتر شد. کتاب‌های نوشته شده در باره نظریه داروین تا اواخر دوره قاجاریه نشان می‌دهد با وجود اقبال روشنفکران به ترجمه متون اروپایی، بازار نقدهای الهیاتی و کلامی نیز رونق داشته است.^۴

با کودتای اسفند ماه ۱۲۹۹ ش و روی کار آمدن رضاخان داستان دیگری از مناسبات علمی در ایران آغاز می‌شود. از این تاریخ تا شهریور ۱۳۲۰ ش چند اتفاق مهم در باره نظریه داروین در ایران افتاده است. در این مقاله قصد دارم ضمن اشاره کوتاهی به این

۱. حقیقت مذهب نیچری و بیان حال نیچریان، جمال‌الدین حسینی [اسدآبادی]، ممبئی [بمبئی] به سرمایه محمدحسن صاحب تاجر کازرونی، ۱۲۹۸ ق.

۲. نگارش و تألیف میرزا محمدحسین خان ذکاءالملک متخلص به فروغی؛ ترجمه آقا شیخ محمد قزوینی اصل طهران. [طهران]: شرکت طبع کتب، ۱۳۱۶ ق. [چاپ سنگی].

۳. ابراهیم الحورانی، بیروت، ۱۸۸۳.

۴. سه رساله قاجاری را در این باره تصحیح کرده و به ناشر سپرده‌ام. امیدوارم به زودی منتشر شده و در اختیار دوستداران قرار بگیرد.

حوادث مهم، به قدیمی‌ترین سند علمی‌ای که گزارشی از نظریه داروین به دست داده اشاره کنم و متن همه آن سلسله مقالات را بیاورم. طبعاً در این میان به روایت چپ‌های ایرانی که در دوره پهلوی اول فعالیت داشته‌اند و بخشی از ادبیات علمی را در ایران سامان داده‌اند نیز اشاره می‌کنم و نسبت اندیشه ایشان را با نظریه تکاملی داروین می‌سنجم.

بررسی‌هایم نشان می‌دهد در دوران حدوداً بیست ساله پهلوی اول، بیشتر مباحث تکاملی در مطبوعات بازتاب داشته‌اند. غیر از چند کتابی که در آن‌ها به این موضوعات پرداخته شده است، اغلب موارد به شکل کتاب در دست نبوده‌اند. احتمالاً قدیمی‌ترین کتابی که به این مباحث در آن اشاره شده جلد اول کتابی با عنوان زمینه دانش است که با ترجمه عباس آرین‌پور کاشانی در سال ۱۳۱۰ ش منتشر شده است.^۱ این جلد از کتاب دارای دو بخش کلی است؛ بخش اول با عنوان «داستان آسمان» در باره علم نجوم و دستاوردها و پیشرفت‌های آن ساماندهی شده است. عنوان بخش دوم «داستان سیر تکامل» است که از صفحه ۵۷ با موضوع تاریخ نظریه تکامل آغاز می‌شود. این قسمت از کتاب به همه بخش‌های نظریه تکامل و شواهد مؤید آن و تلاش‌های جدیدتر صورت گرفته، مجموعاً در پنج فصل جداگانه اشاره دارد.

پس از این کتاب، نخستین ترجمه ناقص از کتاب داروین با نام بنیاد انواع به وسیله انتخاب طبیعی یا تنازع بقا در عالم طبیعت از سوی عباس شوقی به فارسی منتشر می‌شود.^۲ پیش‌تر در باره این کتاب نکاتی گفته‌ام و ذکرش را در اینجا لازم نمی‌بینم (نک: معصومی، ۱۳۹۴). به هر حال انتشار این کتاب در آن زمان می‌توانست اتفاق مهمی باشد اما متأسفانه گویا چنین نبوده و این ترجمه چندان خواننده نشده و بختیار نبوده است.

از این دو کتاب که بگذریم، روایت محمدعلی فروغی از نظریه داروین جالب توجه است. فروغی رساله‌ای را در سال ۱۳۰۶ ش و زمانی که برای انجام مذاکراتی به استانبول سفر کرده بود در آنجا نوشت و منتشر کرد.^۳ اندیشه دور و دراز توضیحاتی در باره

۱. تامسن، ج. آرثور. زمینه دانش. ترجمه عباس آرین‌پور کاشانی. طهران: مطبعه فاروس، جلد اول، دی ماه ۱۳۱۰.
۲. بنیاد انواع به وسیله انتخاب طبیعی یا تنازع بقا در عالم طبیعت، چالز [چارلز] روبرت داروین، ترجمه عباس شوقی، تهران: چاپخانه و کتابخانه مرکزی، فروردین ۱۳۱۸.
۳. اندیشه دور و دراز، م.ع.ف [محمدعلی فروغی]، استانبول: آمدی مطبعه‌سی، ۱۳۰۶ ش.

نظریه داروین در عصر پهلوی اول.../ ۲۸۹

دیدگاه داروین و اصول چهارگانه نظریه او دارد (فروغی، ۱۳۰۶، ۱۶-۱۹). پس از این، وی در جلد سوم کتاب مفصل سیر حکمت در اروپا با وجود اینکه اذعان می‌کند داروین را فیلسوف نمی‌داند، بخش نسبتاً مفصلی را به توضیح اندیشه او اختصاص می‌دهد (فروغی، ۱۳۳۳).

مطبوعات دوره پهلوی اول از جنبه بررسی داده‌های علمی به دقت کاوش نشده است، یعنی هنوز چندان نمی‌دانیم کدام موضوعات علمی در آن دوران در مطبوعات منتشر می‌شده و آن روایت‌ها چقدر درست و روشن بوده است. از منظر تاریخ نظریه داروین تا جایی که من بررسی کرده‌ام در کنار خرده‌روایت‌های جسته و گریخته‌ای که از ابتدای این دوره در مطبوعات دیده می‌شود، دو روایت عالمانه‌تر وجود دارد. در اینجا به‌طور فهرست‌وار به آن چند خرده‌روایت پراکنده اشاره می‌کنم و سپس از آن دو سلسله مقالات دقیق‌تر، یکی را مفصل‌تر در اینجا معرفی خواهم کرد، و دیگری را نیز در یادداشت دیگری بررسی خواهم کرد.

مقالات دوره پهلوی اول

در اینجا بخشی از مهم‌ترین مقالاتی که در سال‌های آغازین مواجهات ایرانیان با اندیشه داروین در مطبوعات دوره پهلوی اول منتشر شده آمده است.

۱. مشاهیر مردمان مشرق و مغرب (کارل مارکس). بدون نویسنده؛ کاوه، ۲۷ بهمن ۱۲۹۰ ش. شماره ۵۴، ص ۴-۷.

نویسنده در صفحه چهار ضمن اشاره به انقلاب‌های شکل گرفته در تاریخ بشر پس از کوپرنیک و نیوتون به داروین می‌رسد و در پانوشت توضیح می‌دهد که وی عالم مشهور انگلیسی است که در قرن سیزدهم [هجری] می‌زیسته و به واسطه کشفیات خود در باره نشو و ارتقاء انواع و غیره معروف شده است. امروز مجموع عقاید و اصول او را داروینیسم می‌نامند. در ادامه نیز با توضیح در باره اندیشه‌های مارکس، به دیدگاه‌های داروین هم که او را «مؤسس اساس حل و کشف سرخلقت و درهم شکننده طلسم موهومات» می‌داند اشاره می‌کند.

۲. یادداشت‌های خواندنی، ا. بهمنیار، ارمغان، شماره ۶۷ و ۶۸، مهر و آبان ۱۳۰۶، ص ۴۰۹-۴۱۹.

در بخشی از این یادداشت‌ها با عنوان «خانه داروین»، خبر خریداری خانه داروین از فرانسیس داروین، پسر او، و تبدیل آن به موزه درج شده است.

۳. تاریخ نظریه تطور؛ بدون نویسنده، تقدّم، دی ماه ۱۳۰۶، شماره ۵، ص- ۲۹۰- ۲۹۳.

این مقاله که از روی کتابی با عنوان نظریه تطور و اصل الانسان اقتباس شده در پی توضیح نظریه تکامل و ذکر تاریخچه‌ای از آن است. گمان می‌کنم کتاب یاد شده همان اثر عربی سلامه موسی با عنوان کامل النظرية التطور و اصل الانسان باشد. نویسنده نظریه تطور را این‌گونه خلاصه کرده است: «تمام حیوانات و نباتات با آن همه اختلاف که ما در انواع آن‌ها مشاهده می‌کنیم از یک ریشه و یک اصل برخاسته‌اند. جمادات نیز با ذرات و جزئیات و عوالم و عناصری که دارد، همین طور است» (۲۹۰). و نتیجه اینکه «انسان در اصل انسان نبوده و حیوانی شبیه به میمون بوده است، قبل از آن هم شباهت به لیمور داشته و قبل از آن هم چیز دیگر بوده است تا برسیم به سلول اولی حیات». سپس با طرح این موضوع که «این نظریه تازه نیست و یونانیان نیز بدان پی برده و عرب از آن سخن رانده‌اند»، از ارسطو، لوقرتیوس [لوکرتیوس]، عجائب المخلوقات قزوینی، ابن مسکویه و غیره به عنوان شاهد نام می‌برد و به فرازهایی از کتاب‌های آنان اشاره می‌کند. در صفحه ۲۹۲، پس از آنکه در باره ابن خلدون و دیدگاه‌های تکاملی وی سخن می‌گوید، به لامارک می‌رسد، «نخستین کسی که به طور جدی وارد این موضوع شده است ... و در سال ۱۸۲۹ وفات کرده است» و او بر این باور بوده است که «تمام انواع حیوانات و نباتات موجود از یک اصل قدیمی متحجر به وجود آمده و اختلافی که در موجودات حیه امروزی موجود است به واسطه تأثیر عادت است، یعنی هرگاه یک موجود زنده در محیطی جدید زیست کند و به عادات جدیدی معتاد شود، خصال تازه کسب می‌کند که اولاد او آن خصال را به وراثت از وی می‌برند، آن‌ها نیز خصال تازه‌ای بدان ضمیمه کرده تا اینکه چندین پشت که گذشت دارای صفات و خالی می‌گردند که به کلی با خصال و صفات آن موجود اولی متفاوت است و بدین طریق انواع جدید به وجود می‌آیند».

نظریه داروین در عصر پهلوی اول.../ ۲۹۱

در بخشی از مقاله در باره داروین صاحب کتاب اصل الانواع سخن می‌گوید. از قول داروین هم آمده است «عامل انقراض بعضی حیوانات و بقاء بعضی دیگر تنازع بقاء است و همین عامل موجب انتخاب طبیعی می‌گردد» (۲۹۳). و در پایان نیز در باره اسپنسر که نظریه تطور را به مسائل اجتماعی راه داده نکاتی متذکر شده است.

۴. بزرگترین مُفکرین در تاریخ (۲)، تقدم، بی‌تا، ص ۸۵-۹۱.

نویسنده در کنار بزرگان تاریخ تفکر بشر، همچون ارسطو، توما اکیناس [توماس آکوئیناس]، کوپرنیک، باکون [بیکن]، نیوتون، ولز و کانت به دارون [داروین] هم اشاره کرده است. در صفحه ۹۰ نوشته است: «اکنون ما نمی‌توانیم حدس بزنیم دارون تا کی در بین بشر دارای شهرت و نفوذ باشد، ولی این را نیز نمی‌توانیم منکر شویم که ظهور او و تقدم فکر بشری مقدمه عصر جدیدی بوده است». وی در پاسخ به این پرسش که داروین چه کرده که مستحق چنین تمجیدی است، می‌نویسد: «نقشه‌ای برای زمین و زندگانی کشید که به کلی مخالف با نقشه‌های پیش بود؛ بدون اینکه به عقاید دیگران حمله کند به طور دقت آراء و نظریات خود را شرح داد؛ در این نقشه، زندگانی میدان جنگ و زد و خورد است ... تاریخ و پود زندگانی از تنازع بقاء و بقاء انساب به هم بافته شده است ... طبیعت برای انتخاب چیزهایی که شایستگی بقاء را دارند وسایل متعددی از قبیل سرما، زلزله، طوفان، حریق، جنگ و سایر ادوات را به کار می‌برد ... این است طبیعت و قانون تکامل، این است حقیقت به عقیده دارون» (ص ۱۹۱).

۵. در اطراف فلسفه دارون (حلقه مفقوده)، تقدم، فروردین ۱۳۰۸، شماره ۱۱، ص ۶۵۴-۶۵۸.

نویسنده که نامش نیامده است، در مقدمه کوتاهش اشاره می‌کند که مرام ما در این نشریه این بوده که بکوشیم افکار جدید را در دسترس مخاطبان قرار دهیم، از این رو است که «گاهگاهی مقالاتی راجع به ناموس تطور که به فلسفه دارون معروف است، انتشار داده‌ایم» از دیگر سو در ایران چنان معروف شده است که «دارون معتقد بوده است که انسان از میمون به وجود آمده و حیوانی که در بین انسان و میمون به مشابه یک پل بوده و انسان از روی آن از عالم میمونی به حالت

بشری رسیده است، از بین رفته و آن حیوان در نزد علماء پیرو دارون به حلقه مفقوده معروف است». در واقع نویسنده می‌خواهد نشان دهد این باور نادرست است و داروین چنین نگفته است بلکه «او معتقد بود که آدم و میمون از یک اصل به وجود آمده‌اند»؛ و از آنجا که گفته‌اند «به ترجمه بیش از تحریر مستقل اهمیت می‌دهیم»، مقاله را ترجمه کرده‌اند.

در مقاله ترجمه شده شش دلیل برای اثبات مدعای مورد نظر نویسنده آمده است. این نکته نیز تأکید می‌شود که این دلایل در عصر داروین خیلی ضعیف بوده «ولی امروز به واسطه ترقی علم، دلایل قوی‌تر شده و هر چه علم بیشتر ترقی کند، باز هم دلایل طرفداران این نظریه محکم‌تر می‌گردد» (۶۵۶). این موضوع که «در جسم انسان آثار بعضی از اعضا که در ازمنه قدیم داشته و به کارش می‌خورده، موجود است» یعنی در آن هنگامی که «در جنگل و روی شاخه‌های درخت می‌زیسته و با برگ نباتات و میوه درخت‌ها زندگی می‌کرده لازم داشته است»؛ اما اکنون نه مفیداند نه لازم، و تنها یکی از شواهدی است که نسل مشترک را نشان می‌دهد. مشترک بودن بیماری‌های میان انسان و میمون نیز یکی دیگر از دلایل برای اثبات مدعای نویسنده است. شباهت اجزای خونی، ترکیب و شکل ظاهری و شباهت جنینی از شواهد دیگری است که ذکر می‌شود.

پس از این، از چهار قسم آدم دیگر که اکنون منقرض شده اند نام می‌برد: میمون معتدل که روی دو پا راه می‌رفته؛ انسان بلتدون [بیلت داون] که گفته شده فقط جمجمه او پیدا شده است؛ انسان هیدلبرگ که فقط فک اسفل [پایینی] او در دست است؛ و نهایتاً انسان نیاندرتالی [نئاندرتال] که آثار زیادی از او بر جا مانده است.

۶. آیا ما میمون بوده‌ایم؟، ارمغان. عبدالرحمن فرامرزی، سال سیزدهم، ۱۳۱۱، ص ۳۴۹-۳۵۳.

ابتدای مقاله تذکر داده که مطالب آن را با «اقتباس از کتب» فراهم آورده است. در آغاز نامی از کتاب داروین که به اصل انواع معروف است می‌آورد و به هیاهوهای پیدا شده پس از انتشار آن اشاره می‌کند. سپس به سوءفهم ایجاد شده می‌رسد و از داروین در باره این اتهام ناروا که انسان از میمون بوده، دفاع می‌کند.

از دید نویسنده «داروین ابداً چنین حرفی را نزده و منتهای گفتار او این است که انسان و میمون از یک اصل به وجود آمده‌اند». یعنی میان انسان و میمون واسطه‌ای بوده به نام «حلقه مفقوده» که اکنون از میان رفته است. به‌منظور تأیید گفتارش از داروین مدد می‌گیرد و بخش‌هایی از کتاب وی را نقل می‌کند تا نشان دهد از نظر داروین میان انسان و میمون‌ها تفاوت اساسی و چشمگیری وجود ندارد. وی در انتهای این بخش نیز از شش دلیل یا شاهد برای اثبات ادعایش بهره می‌گیرد: اعضای باقی مانده در انسان که اکنون بلااستفاده‌اند؛ مشترک بودن ساختارهای بدنی؛ مشترک بودن بیماری‌های انسان و میمون؛ شباهت‌های جنینی در آن دو. در بخش دوم مقاله‌اش هم به چهار نوع انسان گذشته می‌رسد و از آنان نام می‌برد: انسان جاوه، انسان هیدلبرگ، انسان بلتدون [= پیلت داون]، انسان نیاندرتالی [نئاندرتال].

۷. میمون و فرضیه نشو و ارتقای داروین، بدون نویسنده، مهر، شماره ۲۶، تیر ۱۳۱۴، ص ۱۹۳-۱۹۴.

در این یادداشت کوتاه، نویسنده به مناقشه میان مخالفان و موافقان نظریه داروین اشاره می‌کند و با جانبداری از نظریه موافقان، کوشش کرده تا با به دست دادن شواهد و اسناد موجود برای اثبات نظریه داروین در باره همه موجودات و از جمله انسان، به برخی از پرسش‌ها پاسخ دهد.

جمعیت فرهنگ رشت (۱۳۱۰-۱۲۹۶ش)

در سال ۱۲۹۵ش مطابق ۱۳۳۴ق، قویم‌الدوله که کفالت وزارت‌خانه معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه گیلان را بر عهده داشته است، برای جست‌وجوی معلم ریاضیات جهت تدریس در مدرسه احمدیه رشت که تنها مدرسه متوسطه آن دیار بوده، راهی تهران می‌شود و از میان دانش‌آموختگان مدرسه علمیه تهران که دوره تحصیلات متوسطه را پشت سر گذاشته بودند، شخصی را به نام حسین جودت برمی‌گزیند. جودت به رشت می‌رود و شروع به تدریس می‌کند و از آنجا که جسته و گریخته می‌شنیده که «دانشجویان و جوانان هم‌کفو آنان مشغولیات تفریحی سالمی ندارند» مصمم می‌شود آنان را به نحوی سرگرم کند تا «از ابتلائات بد و آلودگی‌های معاشرت‌های نامناسب» باز داشته شوند (جودت، ۱۳-۱۶). همچنین جودت پیش از ورود به رشت، در جریان راه‌اندازی جمعیت فرهنگ تهران بود که از سوی شاهزاده سلیمان میرزا اسکندری برپا شده بود و

به گفته خودش «عصرها که به طرف کلاس میرزا عبدالرزاق خان بغایری می‌رفتم، تابلوی آن را می‌دیدم» (۱۶). این نهاد در واقع همان «شرکت علمی فرهنگ بود که در شعبان ۱۳۲۷ ق/ ۱۹۰۹ م به کوشش محمدعلی فروغی، سلیمان میرزا اسکندری، سیدعلی نصر، محمود بهرامی، علی‌اکبر داور و دیگران در تهران تشکیل شد» (خسروپناه، ۱۳-۱۴). این جمعیت نیز در پی «ترقی علوم و انتشار معارف» بود و برای رسیدن به این هدف کلاس‌های اکابر رایگان، قرائت‌خانه، کنفرانس علمی و اخلاقی و ترجمه کتاب‌های مفید را در دستور کار داشت.

به هر روی، این جمعیت با تعدادی از دانشجویان شکل می‌گیرد و جودت نیز مأمور تهیه آیین‌نامه می‌شود. در آن آیین‌نامه «ابتکاراً دو نکته مهم گنجانده شده بود: یکی اینکه جمعیت فرهنگ در امور دینی و مذهبی بحث نکند؛ دیگر اینکه در کارهای سیاسی وارد گفت‌وگو نشود» (جودت، ۱۷). در عوض، در هر مبحث و موضوع دیگر علمی، ادبی، اخلاقی و تاریخی می‌توان بحث کرد و مطلب نوشت. خلاصه آن شد که «این اجتماع فرهنگی، مکتب مفیدی برای عده‌ای از جوانان شد و اجتماع و همکاری آنان چندین سال دوام یافت»، و در نهایت موجب «پیشرفت فرهنگ و تنویر افکار و بیدار ساختن زنان گیلان» گردید. برخی نیز بر این باوراند که «هدف از [تأسیس] جمعیت، گسترش سواد، کمک به فرهنگ، دعوت مردم به مطالعه، ایجاد کتابخانه و قرائت‌خانه، اجرای تئاتر برای کمک به فرهنگ» بوده است (قربانپور، ۱۳۸۹). از دیگر سو، علی‌کباری که در آن سال‌ها دانش‌آموز همان دبیرستان بوده در بیان خاطرات خود از جمعیت فرهنگ می‌گوید: «من در همان سال‌ها که دانش‌آموز بودم به عضویت هیأت مدیره جمعیت فرهنگ انتخاب شدم. این جمعیت در اواخر جنگ جهانی اول و اندکی از انقلاب اکتبر به دستگیری حسین جودت (که معلم ریاضیات ما بود) تشکیل گردید. ... بنیادگذاران جمعیت فرهنگ به درستی تشخیص داده بودند که در زیر پوشش فعالیت‌های فرهنگی و هنری بهتر می‌توانند افکار جدید مترقی را در ایران پخش کنند» (کباری، ۸۰). به باور وی هدف از تأسیس این جمعیت «تنویر افکار و مبارزه با خرافات بود» (همان). در واقع «این جمعیت در تنویر افکار و بالا بردن آگاهی اهالی کمک بزرگی کرد. آن وقت‌ها اسلحه مردمان خرافاتی و بی‌اطلاع، اتهاماتی از نوع لامذهبی بود. در حقیقت آن‌ها ما را لامذهب و نجس می‌شناختند» (۸۲). رضا روستا

نیز که از اعضای اولیه جمعیت بود شعار آنان را این جمله می‌داند که «مرام ما به جز از مسلک معارف نیست» (روستا، ۸۳).

احسان طبری هم پس از آنکه تحلیلی از واژه فرهنگ به دست می‌دهد بر این باور است که در آن زمان این کلمه در «نوعی بلاتکلیفی و ابهام در زبان به سر می‌برده» است؛ ولی به هر روی «از آن، دانش و معرفت و تمدن فهمیده می‌شد» (طبری، ۱۷۳). وی نوعی تبیین جامعه‌شناسانه نیز در باره علت تأسیس چنین مجامعی بیان می‌کند و می‌گوید: «شهر رشت به علت روابط فراوان و مختلف خود با روسیه تزاری مانند انزلی و تبریز، از شهرهای نادر ایران بود که رشد بورژوازی در آن با سرعت قابل ملاحظه‌ای صورت می‌گرفت... اینکه تبریز و رشت هم در انقلاب مشروطیت و هم در دوران جنگ و پس از آن از مراکز تب‌آلود جنبش‌های رهایی‌بخش و قیام‌ها بودند (قیام خیابانی در تبریز و کوچک‌خان در رشت)، جنبه تصادفی نداشت [بلکه] زمینه اجتماعی و آگاهی سیاسی متناسبی به وجود آمده بود». از نظر طبری، جمعیت فرهنگ توانست خودش را در انجمن پرورش و انجمن فرهیخت قزوین نیز تکرار کند و «این انجمن‌ها در تربیت نوعی کادر انقلابی-مترقی نقش محسوسی داشته‌اند» (۱۷۴)، هرچند جمعیت فرهنگ در سال ۱۳۱۰ ش تعطیل شد. «در باره چگونگی تعطیلی جمعیت فرهنگ دو نظر مطرح است که تا دستیابی به اسناد و مدارک بیشتر نمی‌توان در باره درستی آن‌ها داوری کرد. عده‌ای از جمله علی کُبّاری مطرح می‌کنند که جمعیت فرهنگ از سوی حکومت رضاشاه تعطیل شد و افراد فعال جمعیت را تبعید کردند»^۱ (خسروپناه، ۵۲-۵۳). جودت نیز علت این تعطیلی را «پراکندگی افرا و عدم استطاعت مالی» می‌داند (جودت، ۱۹).

۱. گزارش‌های منتشر شده از نامه‌نگاری نظمی به وزارت داخله نشان می‌دهد آنان به فعالیت‌های اعضای جمعیت فرهنگ حساس شده بودند تا جایی که در سندی آمده است: «[اعضای جمعیت] جلسات خودشان را در منزل [کریم] کشاورز یا قرائت‌خانه فرهنگ تشکیل و تصمیماتی اتخاذ می‌نمایند؛ به نظمی مزبور دستور داده شده که قرائت‌خانه را تعطیل کرده و کارکنان آن را تحت نظر قرار داده و در صورت بروز اعمالی برخلاف مصالح مملکتی آن‌ها را جداً تعقیب نمایند» (بیات، ۶۰). همچنین باید گفت که تصویب لایحه «مجازات مقدمین بر علیه امنیت و استقلال کشور» که از سوی رضاشاه در سال ۱۳۱۰ به مجلس ارسال شده، و طی آن فعالیت همه سازمان‌های چپ را در ایران غیرقانونی اعلام کرده بود در به تعطیلی کشاندن جمعیت فرهنگ مؤثر بوده است. با تصویب این لایحه و تبدیل شدن آن به قانون در ۲۲ خرداد ۱۳۱۰ تمامی فعالان چپ در ایران تحت تعقیب قرار گرفتند (احمدی، ۲۴۱).

اندیشه‌های چپ در جمعیت فرهنگ

با بررسی اسناد می‌توان فهمید که اعضای جمعیت فرهنگ بر خلاف مفاد مرام‌نامه اولیه مبنی بر عدم مداخله در امور سیاسی جاری، از فعالیت‌های حزبی و سیاسی برکنار نماندند. به عنوان نمونه علی کباری می‌نویسد: «من و چند نفر از اعضای جمعیت فرهنگ در سال ۱۹۲۲م داخل حزب کمونیست شدیم و با پوشش جمعیت فرهنگ کارهای سیاسی انجام می‌گرفت و این موضوع را شهربانی هم حس کرده بود... حزب کمونیست پس از شکست انقلاب گیلان مخفی شده بود. حوزه ما هر هفته ساعت یازده تشکیل می‌شد. در حوزه ما وضع داخلی کشور مطرح می‌شد. یکی از کارهای حوزه‌ها خواندن مجلات کمونیستی بود که از خارج دریافت می‌کردیم» (کباری، ۸۲). وی پیش از سال ۱۳۰۰ش به جنگلی‌ها پیوست و پس از اعدام دکتر حشمت (در اردیبهشت ۱۲۹۸) در کسما به عضویت کمیسیون جنگ درآمد. حسین جودت نیز ابتدا معاون جعفر کنگاوری، کمیسر معارف جمهوری شوروی سوسیالیستی ایران بود و در کابینه احسان‌الله خان دوستدار، کمیسر معارف شد (جودت، ۹۹). باقی اعضای جمعیت نیز به تدریج به فرقه کمونیست ایران پیوستند.

همچنین عبدالحسین آگاهی بر این باور است که «در دوران پیش از کنگره دوم، حزب کمونیست ایران همکاری نزدیکی با جمعیت‌ها و سازمان‌های اجتماعی مترقی و دموکراتیک نظیر جمعیت فرهنگ رشت، انجمن پرورش قزوین، جمعیت فرهیخت انزلی و غیره داشت. در این گونه جمعیت‌ها و انجمن‌ها، کوشندگان کمونیست فعالیت مؤثری داشتند» (آگاهی، ۶۵). افزون بر این، دقت در محتوای برخی از مقالاتی که در نشریه فرهنگ منتشر می‌شده به روشنی نشان از تعلق خاطر نویسندگان به مباحث چپ دارد تا جایی که به گفته کباری «در آن مسائل تئوریک مانند ماتریالیسم دیالکتیک^۱ درج می‌گردید» (کباری، ۸۱). نیز شمار قابل توجهی از مقاله‌های دوره دوم فرهنگ، بین سال‌های ۱۳۰۴ تا ۱۳۰۷ش، متأثر از اندیشه‌های مارکسیستی است. گفتنی است برخی از اسناد منتشر شده از فعالیت‌های احزاب چپ ایران در دوره پهلوی اول نیز بر این مدعا دلالت دارند که عده‌ای از اعضای «مجمع فرهنگ» همچون کریم کشاورز

۱. گزارش احزاب چپ در باره داروین بیشتر مبتنی بر نوعی نگاه ماتریالیستی بوده است. این نکته را می‌توان در بیشتر آثاری که حتی در دوره‌های بعدی در این زمینه نوشته شده هم دید. برای نمونه نک: طبری (۱۳۵۸)، ۳۴-۴۹؛ نیک‌آئین، ۱۳۰-۱۸۸؛ فرهیخته، ۱-۳. در این باره در یادداشت دیگری مفصلاً و با اسناد گسترده‌تر نوشته‌ام که با این عنوان در دست انتشار است: «سه روایت تاریخی از مواج‌هات الهیاتی/کلامی با نظریه تکامل در ایران».

که در آن زمان به عنوان مترجم در کنسولگری روسیه مشغول به کار بوده، «طرفدار مرام کمونیستی» بوده‌اند (بیات، ۵۷-۶۱).

مجله فرهنگ و نظریه تکامل

فرهنگ نشریه‌ای ماهیانه با خط‌مشی ادبی، علمی، اخلاقی و اجتماعی بود که شماره نخست آن در اول جدی [دی] ماه ۱۲۹۸ ش و آخرین شماره آن در پایان مهر ماه ۱۳۰۷ از سوی جمعیت فرهنگ در رشت منتشر شد. برخی بر این باورند که حضور عیسی خان صدیق در سال ۱۲۹۸ ش به عنوان مدیر معارف گیلان نقشی در انتشار مجله فرهنگ داشته است. چرا که هم‌زمان با تصدی‌گری وی، مدارس متعددی در گیلان راه افتاد و اقدامات فرهنگی موثری شروع شد (قربانپور، ۱۶۷). طبری نیز معتقد است «مجله فرهنگ، ارگان این انجمن از نخستین مجلات مرفقی است که نه تنها در گیلان، بلکه در تهران نیز خوانندگان مشتاق داشت» (طبری، ۱۷۵). آنان به پیروی از نظام‌نامه جمعیت فرهنگ، به مباحث مذهبی و سیاسی، جز در موارد محدود نمی‌پرداختند. این نشریه دو دوره منتشر شد. دوره اول از دی ماه ۱۲۹۸ تا تیر ۱۲۹۹ ش شامل هفت شماره بود که با تشکیل حکومت شوروی سوسیالیستی ایران، به رهبری میرزا کوچک خان، تعطیل شد. در واقع با ورود قوای نهضت جنگل به رشت و اعلام جمهوری گیلان در چهاردهم خرداد ۱۲۹۹ ش رفته‌رفته فرصتی برای انتشار مجله نبود. در این دوره از شماره اول تا سوم، مدیر و سردبیر آن میرزا محمدخان شبانی رازی (م. شبانی) بود و از شماره چهارم تا هفتم، شیخ احمد قطبی سردبیر شد. دوره دوم نشریه پس از چهار سال وقفه، از فروردین ۱۳۰۴ تا شهریور و مهر ۱۳۰۷ به مدیریت منظم و دقیق تقی رائق^۱ منتشر شد. در این میان مجله به دلیل اختلافات درونی جمعیت فرهنگ، در سال ۱۳۰۶ منتشر نشد. تقی رائق در باره عدم انتشار مجله در فروردین ۱۳۰۷ نوشت: «ما مصمم بودیم برای انتشار دوره چهارم نیز اقدام نموده [تا] خدمت خود را منظم‌آدا دهیم. مع‌الاسف به واسطه موانع و مشکلاتی که همواره در کمین مطبوعات می‌باشد، یک سال از توفیق خدمت بازماندیم» (فرورین ۱۳۰۷، ۱). در تاریخ جراید گیلان به این نکته نیز اشاره شده است که «فاصله‌ای که بین سال سوم و چهارم پدید آمد، مولود شکافی

۱. وی در سال ۱۲۷۱ ش در رشت متولد شد. از اعضای فعال جمعیت فرهنگ بود و کارمند وزارت معارف. همچنین مدیر دبستان فردوسی شد و تا دهه‌های بیست و سی در جمعیت نشر فرهنگ گیلان حضور داشت و برای چند دوره عضو هیأت مدیره کتابخانه ملی رشت بود. در باره او نک: (نوزاد، ۱۱۷-۱۱۸)؛ تاریخ جراید و مجلات ایران، ج ۴،

است در میان اعضای جمعیت. عده‌ای از اعضا به درگیری‌های سیاسی افتادند و هیأت مدیره جمعیت کم‌تر توانست به امور فرهنگی و هنری بپردازد (۱۱۷). در این دوره بیش از دوره اول، نگرش آزادی‌خواهانه و تجددطلبانه بر مجله حاکم بود و آثار نویسندگان با دیدگاه‌های گوناگون، از ناسیونالیست تجددطلب تا مارکسیست در آن منتشر می‌شد.

مجله فرهنگ در طول حدود چهار سال انتشار با مشکلات زیادی روبه‌رو بود. از مهم‌ترین آن‌ها این بود که مشترکان حق اشتراک خود را به موقع پرداخت نمی‌کردند. دیگری، حساسیت نظمی به فعالیت‌های جمعیت فرهنگ بود که موجب می‌شد بسیاری از نویسندگان با نشریه همکاری نکنند. رائقی در این باره نوشت: «ارباب علم و ادب از کمک و یاری به ما خودداری نموده و در این رهگذر ما را تنها گذاردند» (اسفند ۱۳۰۴، ص ۴۵۵). در نهایت، در تابستان سال ۱۳۰۷ تقی رائقی که کارمند اداره معارف بود به تهران منتقل شد و در اوایل پاییز مشکلات گریبانگیر مجله به غایت خود رسید و پس از انتشار شماره هفت بدون هیچ توضیحی و برای همیشه تعطیل شد.

در شماره‌های مختلف فرهنگ موضوعاتی مطرح شده که به طور مستقیم یا غیرمستقیم به مباحث تکاملی مرتبط است. در اینجا به گزارشی از آن مقالات می‌پردازم. سپس سلسله مقالاتی را که به گمانم نخستین گزارش عالمانه از نظریه داروین است عیناً با ویرایش مختصر^۱ در ادامه خواهم آورد.

در مجله فرهنگ نخستین گزارش‌های موجود را در باره نظریه تکامل در میان ایرانیان در دوره پهلوی اول می‌توان جست. در شماره‌های سوم و چهارم مطابق با خرداد و تیر ماه ۱۳۰۴ ش دو مقاله از فردی به نام دکتر آقاخان [اسماعیل‌زاده]^۲ با عنوان «تکامل چیست؟»^۳ درج شده که تاریخ تحریر آن‌ها ۲۴ قوس ۱۳۰۰ ذکر شده است. به باور وی «تکامل عبارت است از رشد و نمو تدریجی است؛ و همچنین قانون تکامل است که مقدرات عالم را در کف گرفته و در سایه همین قانون است که معلمین بزرگ و ژنی‌های فوق‌العاده تدارک می‌شوند. بالاخره قانون تکامل است که آتیه مافوق تصور را برای نوع خلقت مهیا می‌سازد» (ش ۳، خرداد ۱۳۰۴، ۸۱). در حقیقت «تکامل یا

۱. ویرایش من محدود به افزودن برخی عبارات در قلاب و نیز نقطه‌گذاری و علائم سجاوندی است.

۲. نک: خسروپناه، ۶۰. همچنین در باره او نک: جودت، ۴۰-۴۱.

۳. متن کامل این دو مقاله را اینجا ببینید: خسروپناه، ۱۳۳-۱۴۶.

اوولوسیون Evolution مترادف است با کلمه ترانسفورمیسم Transformisme و داروینیسم Darwinisme؛ و از وقتی علم مبحث‌الرشیم^۱ Embryologie تأسیس شده، علمای عصر با دقت علمی این قانون را تحت مطالعه درآورده‌اند» (همان، ۸۲). فهرست این علما را نیز در صفحه ۸۵ چنین بیان می‌کند: «از جمله اشخاصی که در این شعبه از طبیعات فوق‌العاده زحمت کشیده و اثرات گرانبهایی را برای ما به یادگار گذاشته‌اند از قرار ذیل‌اند: پروفیسور بروکا، ژوفرا سنت‌هیلیر و بالاخص دارون معروف بود». و سپس در باره داروین می‌نویسد «عملیات و اکتشافات دارون در نیمه قرن اخیر عالم را تکان داد و ثابت کرد که در خلقت انسان با سایر مخلوقات فرقی ندارد و همه از یک جنس و یک منشأند. نهایت تکامل، پرورش محیط و احتیاج آن‌ها را مختلف‌الشکل نموده است و نظریه اوولوسیون، ترانسفورمیسم و داروینیسم را با یک شالوده متین محکم نموده». وی در توضیح نظریه انتخاب طبیعی یا به قول خودش اصطفا که از ترجمه ترکی استفاده کرده است می‌گوید: «مادر طبیعت می‌خواهد که افراد مجتمعه بطنش بلا استثناء در یک مقصود و یک آمال، نشو و نما کنند. یعنی طریق تکامل را سیر نمایند و اگر چنانچه تفرقه در فکر یا وظیفه واقع شود، نشو و نما به غلط رفته، مثل دوره متکامله حتی به شکل عجایب‌المخلوقات خواهند شد. این است که قانون لایتغیر تکامل و خواهش قانون اصطفا، همیشه در کمین [است] و نوع را هدایت و تأدیب می‌نماید. یعنی بین افراد نوع را تحدیب نموده، برای یک مقصود ارتقای تکامل سعی می‌کند. پس به حکم طبیعت، نوع نمی‌تواند با حال وقفه ابدی یا به حال انحطاط دائم باقی بماند» (ش ۴، ۱۳۰۴، ص ۱۴۴). در این فراز اشاره‌ای هم به شعری از مولانا می‌کند^۲ و می‌افزاید: «همین قسم، از عالم جمادی به عالم بشری ارتقا نمود و از عالم بشری هم به عالمی که عجالتاً از گفتن آن معذورم، صعود خواهد کرد».

در شماره چهارم تیر ماه سال ۱۳۰۴ نیز مقاله‌ای از مجله الهلال به قلم امیل زیدان با ترجمه س.ص. [سیدصالح صالح] با عنوان «انسان» چاپ می‌شود. در این مقاله به نحوه پیدایش انسان از منظر علوم جدید توجه شده است. به عقیده نویسنده «چون در

۱. جنین‌شناسی/رویان‌شناسی

۲. از جمادی مردم و نامی شدم وز نما مردم زحیوان سرزدم
مردم از حیوانی و آدم شدم پس چه ترسم، کی زمردن کم شدم
جمله دیگر بمیرم از بشر تا برآرم از ملانک بال و پر
بار دیگر از ملک پران شوم آنچه اندر وهم ناید آن شوم

حالت بنی نوع بشر اندکی تأمل کنیم و بر احوال انسان غور نماییم، انسان را بسی کهنه و قدیم خواهیم یافت؛ به حدی که انسان را در اول خلقت و پیدایش، قسمتی از حیوانات عادی توانیم گفت» (ص ۱۳۶). در مواجهه با این پرسش که انسان چگونه به وجود آمده است دو پاسخ می‌توان پیش نهاد: «اول آنکه، در چندین هزار سال قبل به اراده الهی آدمی به وجود آمد که پدر انسان قدیم و کنونی و آتیه است؛ و انسان شریف‌تر از آن [است] که به جز انسان پدر و مادری داشته باشد. جواب دومین به لسان نشو و ارتقاء خواهد بود؛ یعنی می‌گوید طبیعت انسان را از انواع پست‌ترش انتخاب و اختیار نمود» (۱۳۷). وی در توضیح دلایل و شواهد دسته‌آخر «فقط به یک نظره در انسان» کفایت می‌کند و چنین می‌نویسد: «اولاً، ترکیب جنس انسان و میمون را ملاحظه می‌کنیم، می‌بینیم که از یک فیصله می‌باشند. زیرا هر دوی آن‌ها در خصائص (فیزیولوژی) تشریح متفق‌اند (علم تشریح علمی است که امروز دایره تقسیم عالم حیوانی بدو پیوسته). فعلی هذا، می‌توان گفت که انسان نزدیک‌تر به نوع عالی و کامل میمون‌های امروزی است تا حیوانات دیگر. ناگفته نماند که مذهب نشو و ارتقاء گوینده این نیست که انسان از میمونیت ترقی کرده و به انسانیت رسیده است؛ بلکه می‌گوید که انسان و میمون از نوع متوسط میمون‌هایی متفرع شده‌اند که امروز آن میمون‌ها یافت [نمی‌شود] و حلقه مفقوده نام دارند». در این بخش، مترجم مقاله نکته‌ای را در کمانک می‌آورد: «علمای حیوان‌شناسی از قبیل Lipne لینه [لینه] سوئیدی و بوئن Buffon فرانسوی، اصل نژاد انسان را به حیوانات منتهی می‌نمایند. به عقیده آن‌ها انسان اولیه به شکل میمون بوده و به واسطه قانون تکامل و تغییر و تبدلاتی که به موجب این قانون اجسام آلی مطیع آن هستند، رفته‌رفته در وجود میمون کامل تغییرات حاصل شده و به شکل انسان درآمده است». دلیل دومی که در ادامه آورده نیز چنین است: «ثانیاً، از حیث قوه عقلیه و علاقه انسان به حیوان، مانند تشاکل اعضای بدنیه آن دو، توانیم فهمید که مناسبت تامه بین آن‌ها وجود دارد. مثلاً اگر طفلی و بچه میمونی را مقابله کنیم، ملاحظه می‌شود که شعور و تصور و قوه مقارنه افکار در هر دوی آن‌ها به طور تساوی آفریده شده است».

۱. جالب آنکه در سایر مقالات از واژه تکامل استفاده شده، اما در اینجا به دلیل اینکه متن اصلی عربی بوده، همان معادل معروف در میان اعراب به کار رفته است.

دو سلسله مقاله «تکامل و انقلاب (اوولوسیون و رولوسیون)»^۱ نیز به قلم ه.ج. [کریم کشاورز]^۲ در شماره‌های ده و یازده، دی و بهمن ۱۳۰۴ چاپ شده است. در ابتدا کشاورز گله می‌کند که «از تکامل، به‌جا و بی‌جا در جراید و نطق‌ها و کنفرانس‌ها خیلی خواننده و شنیده‌ایم»^۳. در ایران مخصوصاً تمام اشخاص یا دستجات مخالف، بدون اینکه پیش‌تر معنی این کلمه را (که در زبان فارسی می‌توان مهمان تازه‌وارد خواند)^۴ بفهمند، لفظ تکامل (Evolution) را برای اثبات مدعای خود و بطلان ادعای طرف [مقابل] به کار می‌برند. ... در حینی که نه این و نه آن، از اصول تکامل، اصولی که داروین انگلیسی در قسمت پیدایش انواع، با دلایل متین و قطعی مجهز کرده و به میدان مبارزه با طریقت‌های کهنه فرستاده است خبری نداشته و جز چند کلمه‌ای که در مقالات جراید، دسته‌جسته در این موضوع خوانده، اطلاعی تحصیل نکرده‌اند» (ش ۱۰، دی ۱۳۰۴، ۳۴۴). وی تصریح می‌کند که قصدش این نیست تا اصول تکامل را تشریح کند. «اصول تکامل Evolution، یعنی تغییرات بطئی و تدریجی که در تمام موجودات بر اثر مبارزه آن‌ها برای بقاء و بالنتیجه لزوم تطابق با محیط متغیر مجاور به ظهور می‌رسد، امروزه مغز متفکرین و علمای سلیم‌الفکر را فتح کرده است و دیگر در این دوره کسی تشبیهی برای تکذیب آن به عمل نمی‌آورد. زیرا که چنین تشبیهی را ترقیات علمی و فنی قرون اخیر و علی‌الخصوص تجارب قرن نوزدهم و بیستم، پیش از وقت به عقیم شدن محکوم نموده است».

در ادامه نیز به کوشش‌های دانشمندان پس از داروین اشاره می‌کند و با نام بردن از دفریزه (Defrize) گیاه‌شناس آلمانی که پژوهش‌هایی در تغییر انواع گیاهان به عمل آورده، او را کاشف اصول موتاسیون (Mutation) می‌داند. «عالم مزبور در نتیجه تجارب و مطالعات خود ثابت می‌کند که انواع نباتات در مبارزه خود برای بقا با محیط مجاور، مدتی تغییرات جزئی و غیرمرئی می‌کنند و پس از آن عده‌ای از آن‌ها در مقابل

۱. متن این دو مقاله از اینجا دستیاب است: خسروپناه، ۱۷۹-۱۹۲.

۲. خسروپناه بر این باور است که ه.ج. همان کریم کشاورز است (خسروپناه، ۶۳). گویا کشاورز در مصاحبه‌ای بیان کرده که با نام ه.ج. در فرهنگ مطلب می‌نوشته است. من این مصاحبه را ندیده‌ام و قول آقای خسروپناه را وثیق می‌دانم. برخی نیز بر این عقیده‌اند که ه.ج. فردی با نام هادی جلوه بوده که در مطبوعات گیلان فعال بوده است.

۳. تعبیر «خیلی خواننده و شنیده‌ایم» در این سال‌ها، نشان می‌دهد احتمالاً اهالی فکر و فرهنگ نسیمی از آن را لمس کرده بوده و با موضوع چندان بیگانه نبوده‌اند.

۴. در جای دیگر نشان داده‌ام که واژه‌پردازی ایرانیان در این باره، بیشتر زیر اثر ادبیات ترکان عثمانی و نیز اندیشه‌های چپ در ایران بوده است (صمدی و معصومی، ۱۴۰۰). در اینجا نیز شاهدهی بر این ادعا می‌توان جست.

محیط «تغییریافته» مقاومت نکرده و عده‌ای دیگر دوام می‌کنند و یک مرتبه تغییراتی در وجود خود داده و زیاد می‌شوند».

محتوای این مقاله بیش از آنکه علمی باشد سیاسی است و کشاورز نیز از این موضع بحث کرده است. او در انتهای بخش دوم به این نتیجه رسیده است: «تغییرات بزرگ و اساسی عموماً نه به تدریج، بلکه ناگهان و مخصوصاً [به] شکل «جستن» Saltation صورت می‌گیرد. ولی البته چنانچه [چنانکه] دیدیم این «جستن» یا تبدیل کمیت به کیفیت یا «انقلاب» در مواقعی وقوع می‌یابد که در کمیت، تغییر بطئی و تدریجی لازم (تکامل) تولید شده باشد» (ش ۱۱، بهمن ۱۳۰۴، ۳۸۱).

در نهایت سلسله مقالات دیگری با عنوان «میرزا آقاخان کرمانی» نیز به قلم ر. پدیدار در فرهنگ منتشر می‌شده که در تک‌شماره یازده و دوازده که در آبان ۱۳۰۵ چاپ شده پس از نقل قولی که از کتاب سه مکتوب ارائه داده چنین آمده است: «به خوبی واضح می‌شود که میرزا آقا خان با اصول فلسفه «داروین» آشنا بوده و طبیعت را متغیر و حیوانات و نباتات را که یک جزء از طبیعت هستند، در اثر دخالت انسان قابل تغییر دانسته است» (۳۶).

مجله فرهنگ و نخستین روایت عالمانه‌تر از اندیشه داروین در دوره پهلوی اول پس از آشنایی مقدماتی با دیدگاه‌ها و انگیزه‌های جمعیت فرهنگ و مجله منتشره از سوی ایشان، و با توجه به آنچه در سال‌های آغازین حکومت پهلوی اول تا حوالی سال ۱۳۱۰ ش در مطبوعات به طور پراکنده در باره نظریه داروین منتشر می‌شده است شاید بتوان ادعا کرد غیر از آن مقالاتی که پیش‌تر گزارش کردم، سلسله مقالاتی که با عنوان کلی «در اطراف پیدایش انسان» و به قلم ه. ج که به احتمال زیاد همان کریم کشاورز بوده، در دوره دوم فرهنگ و میان سال‌های ۱۳۰۵ تا ۱۳۰۷ (با توجه به اینکه مجله در سال ۱۳۰۶ منتشر نشد) چاپ شده است، روایتی چپ‌گرایانه و عالمانه از دیدگاه داروین مبتنی بر منابع غیرعربی و اینجا عمدتاً فرانسه‌زبان بوده است. توجه به آنچه در این دوره در سایر مطبوعات منتشر می‌شده است نشان می‌دهد اغلب آن‌ها از منابع عربی برای توضیح نظرگاه داروین و نیز واژه‌گزینی بهره برده‌اند. اما کشاورز با توجه به منابعی که احتمالاً به دلیل رفت‌وآمد در کنسولگری روسیه در دست داشته و نیز دانش زبانی کافی و فارسی‌نویسی نسبتاً خوبش، توانسته روایتی دیگر به دست دهد.

نظریه داروین در عصر پهلوی اول.../۳۰۳

در اینجا برای اینکه این روایت دست‌اول را نشان دهم، می‌کوشم بر مبنای نسخه موجود از مجله فرهنگ تمام این مقالات را با ویرایش اندکی که انجام داده‌ام بیاورم. خواندن این مقالات برای آشنایی با نحوه مواجهه ایرانیان با اندیشه داروین بسیار لازم است. آغاز نگارش مقالات از شماره سه و چهار، خرداد و تیر ۱۳۰۵ است و آخرین مقاله نیز در شماره دو در اردیبهشت ۱۳۰۷ چاپ شده است. در این میان شماره پنج مرداد ۱۳۰۵، شماره شش شهریور ۱۳۰۵، شماره هفت مهر ۱۳۰۵، شماره ده و یازده بهمن ۱۳۰۵ و در نهایت شماره دوازده اسفند ۱۳۰۵، سایر بخش‌های مقاله را در بر گرفته است. من در اینجا برای اینکه هر بخش را جداگانه گزارش کنم، مشخصات هر شماره را جداگانه می‌آورم و برای مستندسازی دقیق‌تر شماره صفحات را نیز مبتنی بر نسخه اصلی ذکر خواهم کرد.

[یک]. سال سوم، شماره ۳ و ۴، خرداد و تیر ۱۳۰۵، ۷۷-۸۹

در اطراف پیدایش انسان

سر حیات چیست؟ ما از کجا آمده‌ایم؟ پیدایش انسانی که خود را اشرف مخلوقات می‌خواند از چه طریقی بع وقوع پیوسته؟

به این سؤالات است که ما می‌خواهیم در زیر تا حدی که مقدور است و گنجایش این مجله اجازه می‌دهد جواب دهیم. ما به ترتیب عقاید ما به ترتیب عقاید مختلفی را که در این موضوع مهم (موضوعی که جهت نسل منور جدید تقریباً حل شده است) اظهار گشته است ذکر می‌کنیم.^۲

در ۲۲ فوریه ۱۸۳۰م همان وقتی که اشراف اروپا عموماً و فرانسه خصوصاً نزدیکی امواج تهدید کننده شورش زحمتکشان را برای‌ال‌عین مشاهده می‌کردند، یک مناقشه جزئی بین دو عضو آکادمی دارالعلم پاریس به وقوع پیوست. این مباحثه بود که بین

۱. از جناب آقای دکتر رسول جعفریان که در زمان مسؤولیت‌شان در مرکز اسناد و کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، امکان دسترسی من را به مجموعه مجله فرهنگ فراهم کردند سپاسگزارم. همچنین، پژوهشگر فرهیخته جناب آقای محمدحسین خسروپناه بخش دیگری از این اسناد را مرحمت کردند و با دانش تاریخی خودشان همواره در مشاوره‌دهی دریغ نفرمودند؛ از ایشان هم ممنونم.

۲. [پاراگراف‌بندی‌ها همه مطابق مقاله است].

کوویه Cuvier^۱ و ژو فری سنت هیلر Geoffroy Saint-Hilaire به عمل آمده و بعدها دامنه آن وسیع‌تر شده اختلاف نظر در باره همان مبحثی بود که امروز در این مقاله ما را مشغول می‌دارد. یعنی در خصوص خلقت و پیدایش انسان و موجودات حیه (یا آلی). کوویه Cuvier با وجود اینکه در علم تاریخ طبیعی خدمات شایان تمجیدی کرده و اکتشافات و تجسسات قابل ملاحظه به عمل آورده بود، در موضوع خلقت از اصول قدیمه و پیدایش ناگهانی انسان و موجودات آلیه طرفداری می‌کرد.

سنت هیلر Saint-Hilaire برعکس، چنین عقیده داشت که انسان و تمام انواع موجودات آلی کنونی (از حیوان و نبات) نتیجه تغییراتی هستند که به تدریج به واسطه لزوم تطابق با محیط تغییر در موجودات حیه به ظهور رسیده و به عبارت دیگر موجودات زنده نسبتاً متکامل امروزی از موجودات ناقص‌تر پیدا شده‌اند و حالا هم در حال تغییر و تکامل‌اند.

کوویه که در علوم طبیعی تبحر به‌سزایی داشت و کلامش مسموع و مقبول عامه فضلا و علمای آن عصر بود به مقبولیت و وجهه علمی و اطلاعات مبسوطی که داشت تکیه کرده و ظاهراً سنت هیلر را که با وجود صحت عقیده‌اش در قبال کوویه غیرمعروف و دلایل مثبت جهت اثبات عقیده خود کمتر داشت، مغلوب کرد.

انسان از همان روزهایی که از دایره حیوانات پا به مرحله تمدن گذاشته و شروع به تفکر کرد، درصدد تفتیش و تفحص و کشف اصل و منشاء پیدایش خویش برآمد. ما در اینجا از افکار و عقاید کودکانه و عجیب و غریبی که انسان بدوی راجع به این موضوع داشت و امروز در میان بعضی از قبایل عقب‌افتاده و وحشی نمونه‌ای از آن دیده می‌شود، سخن نمی‌گوییم؛ فقط تذکر می‌دهیم تمام عقایدی که در این خصوص اظهار شده است به دو دسته منقسم می‌گردد: ۱- عقایدی که یک علت ماوراءطبیعی را سبب خلقت انسان می‌داند؛ ۲- عقایدی که پیدایش انسان را از طریق طبیعی و نتیجه تکامل از درجات پست‌تر به درجات بالاتر می‌پندارند.

مبارزه مابین صاحبان این دو عقیده از دیرباز شروع شده بود. باید خاطر نشان شود عقیده اول که مداخله علت مافوق طبیعی را در پیدایش انسان لازم می‌داند که منتسب

۱. [بر پایه آنچه در متن اصلی آمده است، همه نام‌ها و اصطلاحات غیرفارسی، درون‌متنی‌اند. از آنجا که مقاله‌ها در برخی بخش‌ها پانوشتهایی نیز دارند، این نام‌ها را به سیاق متن مرجع به همان شکل آورده‌ام].

به دوره کودکی فکری بشر و لزوم آن قدیمی‌تر است. این دو فکر در هر عصر و زمانی مدافع و مخالفی داشته‌اند که دائم با هم در مبارزه بودند. جلسه ۲۲ فوریه ۱۸۳۰ م دارالعلم فرانسه و مباحثه مابین کوویه و سنت‌هیلر که در بالا ذکر کردیم، یکی از مراحل قطعی این مبارزه بوده است. در قرن نوزدهم، قرنی که تمام نشد مگر با پیروزی تام و تمام صاحبان عقیده تکامل Evolution. اینک تاریخ این مبارزه!

در میان عقاید منتشره امروز راجع به خلقت چنانکه گفتیم اعتقاد به پیدایش انسان به وسیله یک قوه مافوق طبیعی قدیم‌تر است و این عقیده در اولین «کتاب آسمانی» موحدین، یعنی «تورات» به طریقه ذیل تدوین شده است. «تورات» دنیا را نتیجه زحمت شش روزه خالق می‌داند. به این طریق که:

«اول خداوند آسمان‌ها و زمین را آفرید. زمین بی‌شکل و خالی بود آن که بزرگ‌تر بود، برای اینکه در روز حکمفرما باشد و آنکه کوچک‌تر بود در شب. او همچنین ستارگان را آفرید. و خداوند آن‌ها را در آسمان نصب کرد که زمین را روشن کنند و در روز شب حکمفرما بوده و روشنی را از ظلمت جدا سازند. خداوند دید که این خوب است. این روز چهارم بود.»

بعد خدا گفت که آب‌ها، به حد وفور حیوانات گوناگون به وجود آورند که متحرک و دارای حیات باشند و پرندگان از روی زمین به طرف آسمان پرواز کنند. خداوند دید که این نیکو است. پس خداوند ایشان را آمرزش کرده و گفت: نمو کنید و زیاد شوید و آب‌های دریا را پُر کنید و پرنده‌ها هم در روی زمین زیاد شوید. این روز پنجم بود.

بعد خداوند گفت که زمین انواع حیوانات زنده و اهلی و خزندگان و جانورهای دیگر به وجود آورد. پس خدا انواع جانورهای زمین و حیوانات اهلی و خزندگان را به وجود آورد. بعد خدا گفت انسان را باید به صورت خود خلق کنیم تا به ماهیان دریا و پرندگان آسمان و حیوانات اهلی و بر روی تمام زمین و حیواناتی که در روی زمین می‌خزند حکم‌فرمایی کند. پس خداوند انسان را به صورت خود خلق کرد، یعنی به صورت خداوند. انسان ماده و انسان نر خلق کرد. پس خدا ایشان را آمرزیده و گفت: نمو کنید و زیاد شوید و زمین را پر کنید و به تحت اختیار خود در آورید. و بر ماهیان دریا و پرندگان آسمان و تمام جانورانی که در روی زمین می‌جنبند استیلا یابید. خداوند گفت: من به شما تمام علف‌های تخم‌دار روی زمین را عنایت کردم و همچنین تمام

درخت‌هایی که میوه داشته و در میوه آن‌ها تخمی باشد و شما از آن تغذیه خواهید کرد و اما تمام علف‌های سبز را من به تمام جانوران زمین و پرندگان آسمان و هر چیزی که حیات داشته و در روی زمین می‌جنبند عنایت کرده‌ام که از آن تغذیه کنند. این طور هم شد. خداوند دید که کرده‌هایش خیلی خوب است و این روز ششم بود».

این نقل قول از تورات قدری طولانی شد. ولی در عوض خیلی لازم بود. زیرا که عبارات فوق مدرک تمام کسانی است که به پیدایش انسان و موجودات زنده دیگر در نتیجه مداخله یک قوه ماورای طبیعت معتقد هستند و از جانب دیگر باید در نظر گرفت که تورات «مادر کتب آسمانی» است. ما اینجا چنانچه در آغاز مقاله نوشتیم فقط به ذکر عقاید مختلف مهمی که در موضوع خلقت اظهار شده است اکتفا خواهیم کرد. ولی مع‌التأسف در عبارات فوق که از تورات استخراج شده، اختلاف و ضد و نقیض‌های فاحشی مشاهده می‌شود که نمی‌شود به خاموشی گذراند و مجملأ اشاره به آن‌ها می‌کنیم:

۱- اولاً اشاره شده است که خداوند روز اول روشنایی را آفرید در صورتی که روشنایی (نور) بدون جسم منیر، موضوع خارجی نمی‌تواند داشت و نور بنفسه چیزی نیست. ۲- نوشته شده است که روز اول خداوند آسمان‌ها و زمین را آفرید و دوباره در روز دوم هم دیده می‌شود که خداوند آسمان به وجود می‌آورد. این اختلافی است که هیچ‌طور نمی‌توان تفسیر نمود. ۳- روز چهارم آفتاب غرق شده در صورتی که نباتات به قول تورات در روز سیم به وجود آمده‌اند و این حادثه یعنی پیدایش و نمو در نباتات بدون آفتاب ممکن نیست. در عین حال باید تذکر داده شود که طرفداران امروزی تورات که با دلایل تازه از عقاید کهن طرفداری می‌کنند، می‌گویند که هر «روز» مذکوره در تورات یک دوره بزرگی از حیات کره زمین است که در این کتاب آسمانی به‌طور ابهام به آن اشاره شده است. ۴- ستاره‌شناسی که یکی از دقیق‌ترین علوم امروز است و ثابت می‌کند که آفتاب قبل از زمین و زمین قبل از قمر وجود داشته و این حقیقت برخلاف علاقه‌مندان نوشتجات تورات را (که پیدایش آفتاب را بعد از زمین قرار داده است) تکذیب می‌کند. ۵- روز چهارم باز هم تورات یک مرتبه نور را از ظلمت جدا می‌کند، در صورتی که این امر را در روز اول انجام داده است. ۶- در روز ششم ذکر شده است که خداوند آدم را از مستی خاک و حوا را از پهلوی آدم آفرید. گناه کردن آدم و اخراج او را از بهشت همه می‌دانند. خیلی شایان توجه است که قابیل قاتل (باز هم به‌موجب نوشته تورات) «به

مملکت نود فرار می‌کند و در آنجا زنی می‌گیرد و شهری می‌سازد و آن زن پسری می‌زاید (سفر پیدایش، فصل ۴، آیه ۱۷). اینجا ما می‌بینیم که پسر آدم انسان اولیه به مملکت اجنبی فرار کرده و در آنجا زنی را ازدواج و عائله درست می‌کند و شهری می‌سازد. البته برای ساختن شهر عملجات و بازوهای زیادی لازم است که در آن سرزمین دوردست یافت می‌شد و در صورت غیر این، بنای شهر ممکن نبود. این هم یک اختلاف «تأسف‌بار» دیگر تورات است در قسمت «سفر پیدایش» در اینجا خلاف آنچه را که قبلاً در تورات دیده می‌شود ثابت گشته و مبرهن می‌گردد که آدم و حوا انسان‌های اولیه نبوده‌اند و به عبارت دیگر تورات، تورات را تکذیب می‌کند. ۷- موضوع تعجب‌آور دیگر در فصل ششم - آیه هفتم سفر پیدایش - است از قول خداوند می‌نویسد: «من تمام انسان‌هایی را که خلق کرده‌ام از روی زمین معدوم خواهم کرد؛ تمام انسان‌ها و دواب را و تمام موجودات خزنده و حتی پرندگان آسمان را زیرا که من از خلقت آن‌ها پشیمان شدم». اینجا تورات (مادر کتب آسمانی) قدر و منزلت خداوند را تا درجه یک انسان عاصی ساده از کرده خود پشیمان می‌شود و خشمناک می‌گردد تنزل می‌دهد(!). اینها هستند اختلافات مهمی که در سفر پیدایش (تورات) مشاهده می‌شود.

تا اواسط قرن نوزدهم قسمت بزرگی از دنیای متمدن عقیده داشت که پیدایش «بشر» و سایر «انواع» موجوده همان‌طوری صورت وقوع یافته است که در تورات مذکور است. و این اعتقاد با وجود تمام اختلافات و اشتباهاتی بود که ما ذکر کردیم. انکیزیسیون (جامعه تفتیش عقاید مرکب از کشیش‌ها) قرون وسطی به نام مدافعه از عقاید مَدونه در تورات، هزارها [نفر] را زهر هلاکت چشانید؛ علما و متفکرین را که در نتیجه تجارب و تجسسات خود کوچک‌ترین لطمه به عقاید پر از اشتباه تورات در موضوع خلقت وارد آوردند، سوزانید. ولی به تدریج اوضاع تغییر کرد. انکیزیسیون و مبانی اجتماعی‌اش از بین رفت و ترقی صنایع و علوم، حقائق زنده [ای] را روی هم انباشته که بالتمام با فصل «سفر پیدایش» تورات مغایرت داشت.

اگر تورات راست می‌گوید اکتشافات محسوس علمی و تجربی چه می‌گویند؟ اگر اینها راست [است] پس تکلیف «سفر پیدایش» چیست؟ این جا بود که شک و تردید پیدا شد و عقاید کهنه محافل علمی و افکار بسیاری از افراد توده را متزلزل و متشنج نمود. دوره [ای] رسید که کسی را دیگر محض ابراز عقاید شخصی‌اش نسوزانند و تکفیر نمی‌کردند. چنانچه [چنانکه] گفتیم در ۲۲ فوریه ۱۳۰۰ سال ۱۸۳۰ این موضوع

در دارالعلم فرانسه مطرح شد. طرح این موضوع در یک محفل علمی رسمی صلاحیت‌داری مثل آکادمی فرانسه دو چیز را می‌رساند: ۱- اختلاف مابین تورات و علوم و تجارب محسوسهٔ مثبت به جایی رسیده که دیگر نمی‌توان موضوع را مسکوت گذاشته و آن‌ها را با هم آشتی داد. ۲- در اروپا یک مبانی جدید اجتماعی به وجود آمده است که حل قضیه را غیر از آن طوری که جامعه تفتیش عقاید، معمول می‌داشت مقدور نموده است.^۱

در این جلسه کوویه فاتح شد. اقتدار بی‌حد و حصر علمی، نفوذ کلمه و موفقیت او کار خود را کرد. کوویه را عقیده بر این بود که کرهٔ زمین معرض انقلابات بزرگی (Catastrophe) واقع شده و در جریان هر یک از این تغییرات، تمام موجودات حیه (آلی) سابقه از میان رفته و سپس «خالق» دوباره چاپ جدیدی از آن‌ها که «تصحیح» و «اضافه» شده بود از «چاپخانهٔ خلقت» خارج کرد. این عقیدهٔ کوویه بر خلاف اکتشافات ذی‌قیمت دیگرش هیچ بنیان علمی نداشته و دلایل و براهین او فقط می‌توانست اعضای آن وقت دارالعلم فرانسه را که اغلب «شتر ماب» بودند، قانع کند. فکر کوویه تا سال ۱۸۵۹، سالی که داروین انگلیسی کتاب «اصل انواع» را منتشر نمود در میان علما حکمفرما بود. کوویه به وسیلهٔ اکتشافات و منتشرات خویش، اقتدار و نفوذ بزرگی در محافل علمی به هم زده بود و همین سبب شد که محافل علمی مزبور سی سال تمام، اشتباهات او را هم قبول کرده و راه خطا بپیمایند.

[دو]. سال سوم، شماره ۵، مرداد ماه ۱۳۰۵، ۱۷۹-۱۸۲

در اطراف پیدایش انسان - ۲ -

نقطه‌نظر مخالف تورات در موضوع پیدایش انسان و موجودات آلی، اصول تکامل است. اصول تکامل یا اولسیون Evolution مثل یک تئوری تمام و مدون، زادهٔ قرن نوزدهم است ولی مقدمات تولید آن در طی قرون ماضیه تهیه شده بود و اصول تکامل و تغییرات تدریجی به طور عموم و به کار بردن آن در قسمت پیدایش انواع موجودات آلی (دارونیزم) ثمرهٔ آخری [ن] زحماتی است که اجدال متواتره کشیده و تشبُّثات

۱. در اینجا از کتاب «تاریخ پیدایش موجودات آلی» *Histoire de la creation des organizes* ارنست هکل آلمانی Ernest Haeckel و کتاب «موسی یا داروین» *Moses or Darwin* تألیف آرنولد دودل Arnold dodel استفاده شده است.

جسورانه [ای] علی‌رغم مخالفت کار [ی]ها [ی] روحانیون بر علیه فکرهای کهنه به عمل آوردند. کوپرنیک Copernic، گاليله Gallile، کانت Kant، لاپلاس Laplace و لوازیه Lavoiseier و بسیاری دیگر از پیشوایان قدیمی علوم جدیده کسانی بودند که پایه و بنیاد این بنای محکم یعنی اصول (اولسیون) و تکامل را تأسیس کردند.

در قرون نوزدهم تمام مدارک و دلایل جهت اخذ نتیجه جمع شده بود ولی در قرون ماقبل هم افکار جسوری وجود داشتند که از مدارک ناچیز و کمی که در دست بود نتیجه‌های کم‌وبیش صحیح گرفته و به زبان بی‌زبانی پیدایش انسان و موجودات آلیه را از موجوداتی که از ایشان ناقص‌تر بودند تأیید نمودند. عقیده پیدایش انسان از موجودات ناقص‌تر قبل از اینکه بنیان علمی کنونی را دارا شده و با مدارک بی‌شمار ثابت گردد، در عهد عتیق هم معتقدین و طرفدارانی داشته است.

آناکسیماندر Anaximandre که یکی از مؤسسين در فلسفه طبیعی در یونان به شمار می‌رود و در قرن هفتم قبل از میلاد زندگی می‌کرد، عقیده داشت که موجودات زنده به واسطه نفوذ حرارت آفتاب در آب به وجود آمده‌اند و انسان از اسلافی که ماهی شکل بوده‌اند تولید شده است. بعدها در نوشتجات فلاسفه دیگر یونان از قبیل هراکلیت Heraclite و آمپدوکل Emdedocle و دموکریت Democrite و ارسطو هم نظریاتی شبیه به اصول علمی تکامل امروزی [مشاهده] می‌گردد. ارسطو پیدایش موجودات آلی دانه (پست) را بالقطع از طریق تکوین طبیعی می‌داند. مشاراًلیه عقیده داشت که حیوانات و نباتات مستقیماً و طبیعتاً از ماده تولید می‌شوند. هر قدر این افکار امروز به نظر ما نارسا به نظر بیاید باز وقتی که تاریخ بروز آن‌ها را در نظر بگیریم می‌بینیم که در واقع متفکرین مذکور تشبث خیلی شجاعانه [ای] برای وصول به حقیقت موضوع به عمل آورده‌اند و روح اصول تکامل و «ترانسفورمیسیم» Transformisme [و] اصول تبدل امروزی از نوشتجات ایشان هویدا است. جهت آن‌ها بیشتر از این ممکن نبود، زیرا که مدارک و تحقیقات و اکتشافاتی که در عالم حیوانات و نباتات در طی دو هزار و پانصد سال بعد جمع‌آوری شده و وصول به مقصود را برای یک لامارک Lamarck یا یک داروین Darwin میسر نمود، جهت دموکریت و آناکسیماندر و ارسطو و دیگران فراهم نبود.

این مقدماتی که بسیاری از علما و متفکرین در فراهم آوردن آن در طی قرون شرکت جسته بودند فقط در قرن نوزدهم ثمر داد. در فرانسه چنانچه [چنانکه] گفتیم لامارک

Lamarck و سنت هیلر Saint-Hilaire و در آلمان گُته Goethe و اُکن Oken مُبشر نزدیکی روز وصول به مقصود بودند؛ مقصودی که با کشف (اصول پیدایش انواع از طریق انتخاب طبیعی) توسط چارلس رُبرت داروین انگلیسی برآورده گشت. ما مختصری از عقاید طرفداران فرانسوی «پیدایش انواع از طریق تکامل» را گفتیم؛ در شماره آتیه به ذکر عقائد علمای طبیعی که در این زمینه نوشتجاتی دارند پرداخته و سپس اصول «داروین» یا «دارونیزم» Darwinisme را که نتیجه تمام این مسائل است شرح خواهیم داد.

[سه]. سال سوم، شماره ۶، شهریور ماه ۱۳۰۵، ۲۱۵-۲۱۹

در اطراف پیدایش انسان -۳-

گُته Goethe آلمانی را عموماً مثل شاعر و فیلسوف می‌شناسند؛ ولی خدماتی که مشاراًلیه به علوم طبیعی کرده بیشتر از آن است که بتوان از ذکر آن درگذشت. مشاراًلیه در سال ۱۷۹۰م کتابی در تحت عنوان «استحاله نباتات»^۱ منتشر نمود. در این کتاب گُته می‌خواهد ثابت کند که تمام انواع نباتات از یک عضو اساسی مشتق می‌شود و آن برگ است. در سال ۱۷۹۰م میکروسکوپ (ذره‌بین یا خُرده‌بین) مثل امروز تکمیل نشده و تعمیم نیافته بود و الا گُته عقیده خود را اصلاح کرده و می‌گفت که اساس مزبور نه برگ، بلکه سلول (حجره‌های حیاتی) است. مع‌هذا کتاب «استحاله نباتات» گُته یک قدمی است که به طرف تحقیق و تفسیر «پیدایش انواع» برداشته شده است. یکی از خدمات بزرگ دیگری که گُته به علم تاریخ طبیعی و «اصول تکامل» کرد کشف استخوان بین‌الفکین بود. این موضوع را قدری توضیح بدهیم: در فک اعلای تمام حیوانات پستاندار «در زیر و اطراف بینی» و بین دو استخوان فک اعلا، دو استخوان دیگر موجود است. این دو استخوان نزد تمام پستاندارها مرئی است مگر نزد انسان. در زمان گُته هیچ‌یک از علما به وجود آن دو استخوان در انسان پی نبرده بودند و مخالفین «اصول تکامل» این را یکی از امتیازات انسان دانسته و دلیل خلقت ممتاز «بشر» می‌پنداشتند. ولی گُته به هیچ وجه نمی‌توانست قبول کند که انسان پستاندار از حیوانات پستاندار دیگر این امتیاز اساسی را داشته باشد؛ و در نتیجه در نوشتجات خود وجود آن

۱. [نام کتاب‌ها تماماً در درون گیومه قرار دارند. امروزه مرسوم است که عنوان کتاب‌ها را به شکل ایرانیک/مایل می‌نویسند. اما برای حفظ اصالت متن اصلی، همه را به همان صورت ضبط کرده‌ام. تنها در مواردی که در متن اصلی گیومه‌ای قرار نداشته، عنوان کتاب را به صورت مایل آورده‌ام].

را در انسان تصدیق نموده و سپس به تجربه بر اثر مطالعهٔ مجموعه‌های زیادی ثابت نمود که عضم [عظم=استخوان]های مزبور نزد بسیاری از اشخاص تا آخر عمر علی‌حده وجود دارند و نزد برخی با استخوان‌های دیگر جوش می‌خورند در جمجمهٔ جنین انسانی به نظر اول، استخوان‌های مزبور دیده می‌شود. از کلمات گفته است:

«تمام اجزا و اشکال به موجب قوانین جاویدانی به وجود تشکیل می‌شوند. اشکال هر قدر هم خارق‌العاده باشند از تیپ بدوی مشتق شده‌اند. ساختمان بدن حیوان، عادات او را تعیین می‌کند؛ و طرز زندگی هم در اشکال به نوبهٔ خود تاثیر می‌نماید و در تحت فشار محیط خارجی اشکال تغییر می‌کنند».

جای دیگر می‌گوید:

«تمام موجودات آلی در اصل مشترک و شبیه هستند، برخلاف اختلاف در اشکال و الوان، از مناسباتی تولید می‌شود که موجودات آلی لزوماً با عالم خارجی دارند».

یک جای دیگر گوته انسان را هم پهلوی حیوانات دیگر جای داده و خویشاوندی او را با ایشان قائل شده و می‌گوید حالا هم انسان این اشرف مخلوقات که به قول تورات «خداوند به شکل خود خلق کرده است» روز به روز تغییر کرده و تکمیل می‌شود و لزوماً یک روزی ناقص‌تر از امروز بوده است. یک عقیدهٔ دیگری که امروز کاملاً به اثبات رسیده است مسئلهٔ یکی‌بودن منشاء پیدایش نباتات و حیوانات است و گفته این فکر را در سال ۱۸۰۷م به طریق ذیل بیان می‌کند:

«هرگاه نباتات و حیوانات دانه (پست) را ملاحظه کنیم، به زحمت می‌توانیم آن‌ها را از یکدیگر تشخیص دهیم. از این جهت می‌توانیم بگوییم موجوداتی که بدو امر با هم خویشاوندی خیلی نزدیکی داشته‌اند بعدها به نبات و حیوان تبدیل گشتند، بدین طریق که در دو خط و رشتهٔ متباین تکامل یافتند و یکی درخت استوار و بی‌حرکت شد و دیگری به شکل انسان امروزی درآمد که متحرک‌ترین و آزادترین موجودات است».

در موقعی که گفته اصول تکامل را تبلیغ می‌کرد یک فیلسوف دیگر آلمانی موسوم به ترویرانوس Tereviranus (تولد در سال ۱۷۷۹، وفات سال ۱۸۳۰) به تکامل و تغییر در موضوع پیدایش انواع معتقد بوده است. ترویرانوس عقیده دارد که از مادهٔ خام ممکن است موجود حیه به وجود آید و ضمناً قابلیت تغییر را یکی از خصایص موجودات حیه می‌داند. او می‌گوید: «هر موجود می‌تواند اعضای خودش را با تغییراتی

که در عالم خارجی به وقوع می‌پیوندد، سازش بدهد. این خاصیت و تغییراتی که در عالم خارجی به مرور زمان پیدا شده‌اند باعث شده است که از حیوان کوچک بدوی Zoophytes اقسام و انواع گوناگون کنونی به وجود آیند. ترویرانوس در عالم کائنات، برای انسان مسند ممتازی قائل نیست و نتیجه افکار او هم این است که انسان به تدریج در نتیجه تکامل از انواع پست‌تری به وجود آمده است.

یکی دیگر از فیلسوفان آلمانی که عادتاً بین طبیعیون مقام اولویت را به او می‌دهند، لورانس اوکن Lorenz oken است که ما در مقاله پیش نامی از او برده‌ایم. در سال ۱۸۰۹ همان وقتی که استاد اولین اصول تکامل، [یعنی] لامارک، عقاید خود را در کتاب «فلسفه حیوان‌شناسی» Philosophie Zoologique منتشر کرد، اوکن Oken کتابی به عنوان «فلسفه طبیعت» انتشار داد. اوکن در آن وقت، آن وقتی که هنوز ادوات و لوازم علمی نسبت به امروز خیلی عقب بوده و تکمیل نشده بود افکاری را تبلیغ می‌کرد و در قسمت پیدایش انواع و حیوان‌شناسی عقایدی داشت که مورد تمسخر بسیاری از علمای رسمی کوتاه‌فکر واقع می‌گشت. یکی از آن عقاید این بود که «تمام موجودات آلی حیّه از یک ماده سریشمی به وجود آمده‌اند؛ و نیستند مگر از ترکیبات گوناگون مزبور که به اشکال مختلف درآمده است. در جریان تکامل کره ارض این ماده سریشمی (که منشأ حیات است) در دریاها از ماده غیرحیه و ساده به وجود آمده است. در عصر ما [که] میکروسکوپ تکمیل شده و علم حیوان‌شناسی ترقی کرده است وجود این ماده سریشمی ثابت و عقیده اوکن تصدیق گشته است. علم امروز این ماده سریشمی را که منشأ و اساس حیات است پروتوپلازما Protoplasma می‌گوید. یکی از کشفیات مهم دیگر اوکن Oken که امروز به تحقیق پیوسته همانا وجود سلول‌های (حجرات) حیاتی است که اکن آن‌ها را اساس عالم حیاتی می‌داند.

[چهار]. سال سوم، شماره ۷، مهر ماه ۱۳۰۵، ۲۳۳-۲۳۸

در اطراف پیدایش انسان -۴-

دارونیزم (اصول داروین) Darwinisme

چارلس رُبرت داروین Charles Robert Darwine از اهل انگلستان و در ۱۱ فوریه سال ۱۸۰۹ در «شروسبری» کنار رودخانه «سورن» متولد شده است. هفده سال داشت که در اونیورسیتة ادنبورگ داخل شده و دو سال بعد به مدرسه کريت کامبریج پذیرفت

گشت. در مدرسه میل زیادی به مطالعه طبیعت نشان می‌داد و اغلب اوقات راحتی خویش را در آغوش طبیعت، در دشت و هامون به تماشای آن می‌پرداخت. هنوز سنین عمرش به ۲۲ سال نرسیده بود که حکومت انگلستان مشاراًلیه را مأمور کرد که در یک هیئت علمی که برای اکتشاف جزئیات اوضاع آب‌های جنوبی آمریکا و سیاحت نقاط مختلف دریای جنوب حرکت می‌کرد، شرکت کند.

مثل بسیاری از هیئت‌های معروف علمی که در انگلستان تشکیل شده است، این میسیون هم مأمور بود که از یک طرف بعضی مسائل علمی را حل کرده و از جانب دیگر مسائل علمی چندی را که مربوط به صنعتی‌کشتی‌رانی بوده است روشن کند. کشتی این هیئت موسوم بود به بیگل [بیگل] (یعنی جاسوس یا کاشف). مسافرت هیئت پنج سال به طول انجامید؛ و داروین که استعداد و تمایلش راجع به علوم طبیعی بود از همان زمان کودکی معلوم شده بود، موقع مناسبی جهت توسعه و ترقی قوای فکری خویش یافته و زمینه خوبی جهت مطالعات بدست آورد.

او به معیت هیئت اعزامی برای دفعه اول در حیات خود به خاک آمریکای جنوبی قدم گذاشت. و در این جا بود که تخم «اصول تکامل» در مغز او کاشته شد و بعدها نمود کرد. داروین از این مسافرت با اطلاعات تازه دیگری در موضوع حیوان‌شناسی و معرفت‌الارض برگشت و پس از مراجعت کتابی در خصوص پیدایش تخته سنگ‌های مرجانی در اقیانوس منتشر کرد. همین کافی بود برای این‌که نام او در ردیف علمای درجه اول علوم طبیعی قرار گیرد؛ ولی سرنوشت ژنی بی‌همتای او بیش از این‌ها بود.

در عالم علم تشنجات شدیدی شروع شده و سر پیدایش انسان و موجودات عالی این مبحث مهمی که حلش می‌بایستی بالاخره موقعیت حقیقی ما را در طبیعت معین کند، یک تفسیر علمی و مقرون به واقعیت و حقیقت را برای خویش طلب می‌کرد. در مسابقه [ای] که در عرض ده‌ها سال بین علمای دینی برای حل این موضوع جریان داشت بسیاری در نیمه راه ماندند و به مقصود نرسیدند؛ و بعضی هم مثل کوویه و لینه^۱ Linne به جای اینکه پیش بروند عقب رفته و عقایدی اظهار کردند که با محتویات تورات موسی چندان تفاوتی نداشت. کسی که بالقطع در این زمینه طریق وصول را یافته و به

۱. لینه Linne عالم معروف طبیعی، حیوانات را طبقه‌بندی کرده و این طبقه‌بندی به قدری از روی صحت بوده است که تا امروز حفظ شده. ولی در موضوع پیدایش انواع عقیده‌اش شبیه به عقیده تورات بوده، چنانچه [چنانکه] می‌گوید: «عده انواع مختلف همان قدری است که خداوند در اول خلق کرده است».

مقصد رسید، داروین بود. داروین یک استعدادی بود که به جای خود استعمال شده و تجارب پیشینیان خویش را حاوی و در عین حال یک فنومن و حادثه مادی بود. در دنیای امروزی کمتر استعداد و [...] به جای خود استعمال می‌شود چه بسا ذوق‌های سرشار که به واسطه فقدان وسایل نمو و ترقی به حال نطفه در کنج بیغوله‌ها، در کنار کوچه‌ها و هر جایی که پسرهای انسان رنج می‌برند، می‌میرند. ولی مقتضیاتی فراهم شد که استعداد سرشار داروین با وجود هرج و مرج و افراط و تفریط‌هایی که در جامعه کنونی حکمفرما است به جای خود استعمال شود. داروین مستعد و کارکن بود و خانواده‌اش هم متمول؛ از این جهت او توانست با وجود علت مزاج و صحت متزلزل خود به آسودگی مطالعات مشکل و معضل علمی خود را پیروی کرده و پایی تحصیل «نان روزانه» نباشد.

ما در بالا از مسافرت پنج ساله داروین در کشتی انگلیسی «کاشف» Beagle صحبت کردیم. این مسافرت مهم است. زیرا چنانچه [چنانکه] اشاره شد مطالعات استاد در این مسافرت مبدأ افکار بکر او بوده است. در مراسله‌ای که داروین در ۸ اکتبر ۱۸۶۴ به پروفیسور ارنست هکل Ernest Haeckel عالم طبیعی (داروین آلمانش می‌خوانند) می‌نویسد، این طور می‌گوید:

«در آمریکای جنوبی سه طبقه حادثات در من تاثیر شدیدی کردند؛ اولاً، انواعی که خیلی به یکدیگر نزدیک و شبیه هستند. به طرز معینی، هر قدر از شمال به جنوب نزدیک می‌شویم یکی در دنبال دیگری ظاهر شده و جای یکدیگر را می‌گیرند.

دویم، خویشاوندی نزدیکی که فی مابین انواعی که در جزایر اطراف آمریکای جنوبی زندگی می‌کنند و انواع که در برّ مزبور مسکون‌اند موجود است. این مسئله و تنوع انواع در مجمع‌الجزایر «گالاپاگوس» مرا بسیار متعجب کرد.

سیم، مناسبات نزدیکی که پستاندارهای بی‌دندان و جونده‌های معاصر را با انواع معدومه آن فامیل‌ها مربوط می‌کند. من هرگز فراموش نمی‌کنم چقدر مایه استعجاب من گشت وقتی که بقایای یک تاتوی عظیم‌الجثه را از زیر خاک بیرون می‌آوردم و دیدم که کاملاً با تاتوی موجود شبیه است.

۱. [مواردی را که نتوانسته‌ام بخوانم، با این شکل مشخص کرده‌ام].

وقتی که درخصوص این حوادث فکر کردم و آن را با اثرات دیگری که در همین ردیف بودند مقایسه نمودم این فکر به نظرم مقرون به حقیقت آمد که انواع نزدیک، ممکن است اخلاف یک سلف مشترک باشند. ولی سال‌های دراز طول کشید و من نمی‌توانستم بفهمم چطور یک نوع توانست این‌طور به خوبی با شرایط گوناگون و مختلف زندگی سازش کند. بنابراین شروع کردم مرتباً حیوانات و نباتات اهلی را مطالعه کنم و پس از چندی سریعاً بر من معلوم شد، انتخابی را که انسان آزادانه بین حیوانات و نباتات اهلی می‌نماید و به عبارت دیگر آن‌ها را برچین می‌کند، یک عامل تغییر دهنده بسیار مهم است. از آنجایی که من مدت‌ها طرز زندگی و عادات حیوانات را مطالعه کرده بودم توانستم یک نظریه صحیحی در باره تنازع بقا (مبارزه برای زندگی) اتخاذ کنم و مطالعات من در موضوع علم معرفت‌الارض به من ثابت کرده بودند که ادوار ماضیه چقدر طولانی بوده (و این تغییرات در عالم موجودات چقدر به تأنی و در مدت طولانی پیدا شده است)».

[پنج]. سال سوم، شماره ۱۰ و ۱۱، دی و بهمن ۱۳۰۵، ۳۱۹-۳۲۳

در اطراف پیدایش انسان-۵-

دارونیزم

ما شروع می‌کنیم عقاید داروین را راجع به پیدایش موجودات آلی (زنده) شرح دهیم. این عقاید چنانچه [چنانکه] پیش هم گفتیم مخلوق صرف مغز استاد نبوده و بالعکس نتیجه تجربیات و مطالعات چندین ده سال او است. این مطالعات و تجربیات را ما بدیهی است که در اینجا ذکر نخواهیم کرد؛ زیرا که در این صورت به قول معروف مثنوی هفتادمن‌کاغذ شده و ما از مقصودی که در این مقاله پیروی می‌کنیم (یعنی فقط آشنا کردن قارئین با اصول داروین) منحرف خواهیم شد.

ضمناً قبل از شروع به مطلب با خوانندگان یک شرط می‌کنیم که از اصول داروین تصدیق عقاید عامیانه و خشنی را که در خصوص پیدایش موجودات آلی انتشار دارد مطالبه نکنند. یک فکری که خیلی‌ها را از تعمق و مطالعه در اصول داروین رَم می‌دهد عقیده غلط و مشهوری است که گویا داروین معتقد می‌باشد که انسان از میمون به وجود آمده است.

این فکر خیلی از اشخاص محترم و جا افتاده را که میل دارند انسان و انسان‌زاده باشند مکدر نموده و بالنتیجه ایشان ندانسته و نپرسیده و مطالعه نکرده، علم مخالفت را با داروین‌یسم بلند می‌کنند. یک شرط ما این است که حتی‌المقدور در موقع مطالعه، فکر و عقل سلیم و بی‌طرف را به کار انداخته و تعصباتی که همیشه شخص را از درک حقیقت مانع می‌شوند، یک لحظه هم شده باشد کنار بگذارند.

برای کسانی که با السنهٔ خارجه آشنا باشند ما در آخر این مقاله یک صورتی از کتب آلمانی و فرانسه و روسی که در این موضوع نوشته شده نقل می‌کنیم تا به این وسیله راه عمیق‌شدن در موضوع را هم، تا حدی که برای ما مقدور است، جهت خوانندگان محترم باز کرده باشیم.^۱

کوپرنیک لهستانی در سال ۱۵۴۳ م به اتکاء دلایل محکم علمی ثابت کرد که زمین مرکز عالم کائنات نبوده و بلکه سیاره‌ای است که به دور آفتاب [خورشید] می‌چرخد؛ و به این وسیله بنیان عقاید باطله را که کشیش‌ها و روحانیون تا آن زمان در این موضوع رواج داده و زمین را مرکز عالم کائنات معرفی می‌کردند متزلزل کرد.

کلیسا و روحانیت به این حملهٔ سختی که به عقاید سخیفهٔ آن‌ها شده بود، با انتقام وحشیانه پاسخ داده، پنجاه‌وهفت سال دیگر یعنی در سال ۱۶۰۰ م روحانیون در شهر رُم، یکی از مغزهای بزرگ زمان را که طرفدار عقیدهٔ کوپرنیک بود زنده‌زنده سوزاندند. این شهید راه علم و روشنایی را ژوردانو-برونو Giordano-Burno نام بود.

دو قرن گذشت و در جریان آن موسی و کوپرنیک در جنگ بودند و محافل روحانی به اتکاء مقامات رسمی عقائد باطلهٔ قدیمی را در موضوع مرکزبودن زمین به مغزها فرو برده و عامه را از درک حقایق باز می‌داشتند. مطالبی که ما راجع به چرخیدن زمین به دور آفتاب در مدرسه خوانده و به نظر من خیلی ساده می‌آید، حقایقی هستند که برای مظفریت آن در عرض چند قرن، رجال بی‌باک و تجددخواه عالم علم، مساعی طاقت‌فرسایی مبذول کردند و از نثار جان عزیز هم مضایقه نکردند.

آری کشفیات «کوپرنیک» امتیاز مخصوصی را که روحانیت برای زمین قائل شده بود نسخ و لغو کرد. ولی عقیدهٔ دیگری راجع به ممتاز بودن انسان و روح الهی داشتن

۱. [متأسفانه این فهرست در انتهای مقاله به دست داده نشده است].

نظریه داروین در عصر پهلوی اول.../ ۳۱۷

او تا قرن نوزدهم هم حکم فرما بود و چنانچه [چنانکه] گفتیم قبل از همه، لامارک و سنت هیلر علم مخالفت را بر علیه توضیحاتی که تورات در خصوص پیدایش انسان می داد بلند کردند و چارلس داروین مسائل قابل تمجید ولی ناقص ایشان را لباس کمال پوشانیده و با دلیل و برهان مجهز نمود.

داروین و کوپرنیک عالم موجودات آلی (زنده) می باشند. همان طوری که کوپرنیک مرکز نبودن زمین را ثابت کرد داروین هم امتیازات موهومی را که روحانیون در روی زمین جهت انسان قائل شده و پیدایش او را نتیجه مداخله یک قوه مافوق طبیعت می دانستند، لغو نمود.

داروین ۲۲ سال مطالعه کرد و فقط پس از این مدت طولانی بود که کتاب معروف خود را به عنوان «پیدایش انواع از طریق انتخاب طبیعی» در سال ۱۸۵۹ منتشر کرد. در این کتاب داروین به مدد هزارها مدرک و حقیقت طبیعی ثابت می کند که هر موجود زنده عالی از یک موجود ناقص تری به وجود آمده، تمام موجودات حیه از نبات و حیوان گرفته تا انسان، از شکل خیلی ساده پیدا شده اند و در نتیجه تنازع بقا و قانون لزوم سازش با محیط (و یا فنا) در طی میلیون ها سال به تأنی، تکامل یافته و لاینقطع تکمیل شده و و به درجات عالی کنونی رسیده اند.

این خلاصه نتایجی است که داروین از مطالعات طولانی و عمیق به خود می گیرد. این نتیجه را استاد در مراسله [ای] هم که به پروفیسور هکل آلمانی نوشته و ما در شماره قبل قسمتی از آن را نقل کردیم، به طور ابهام ذکر کرده است. می رویم سر مطلب، و رئوس اصول داروین را به طور خلاصه از نظر قارئین می گذرانیم. داروینیزم را به طور محدود می توان به قسمت های زیر تقسیم کرد:

۱- قابلیت تغییر موجودات زنده؛ ۲- قانون وراثت؛ ۳- قانون ازدیاد؛ ۴- قانون تنازع بقا و سازش با محیط؛ ۵- انتخاب مصنوعی و انتخاب طبیعی.

[شش]. سال ۳، شماره ۱۲، اسفند ماه ۱۳۰۵، ۳۴۵-۳۵۰

در اطراف پیدایش انسان- ۶-

داروینیزم

[۱]. تنوع و قابلیت تغییر موجودات زنده

تمام موجودات زنده دارای خاصیت تغییر و تنوع هستند. یک قدری عقل سلیم کافی است برای اینکه این اصل را تصدیق کنیم. هر فرد یک جنس دارای خصوصیتی می‌باشد که فرد دیگر ندارد و تمام افراد یک جنس با هم از هر حیث فرق دارند. به مدد این خصوصیات و علامات و تفاوت‌های فردی است که ما شاپور را از منوچهر تمیز و تشخیص می‌دهیم. با توسل به این خصوصیات فردی است که چوپان اگر یک گوسفندش گم شده و داخل یک گله بزرگ بیگانه بشود، او را پیدا خواهد کرد. بروید در جنگل انبوه، دو درخت یک جور و یکنواخت پیدا نخواهید کرد. این خصوصیتی که به وسیله آن می‌توان فردهای یک جنس را از همدیگر تمیز داد، خصوصیات فردی می‌نامیم.

ولی وقتی بیرون شهر گردش می‌کنید و به بوستان‌ها نگاه می‌کنیم، می‌توانیم به سهولت تشخیص بدهیم که بوته باقلی کدام و لوبیا کدام یک است. اینجا ما در نظر می‌گیریم خصوصیات و علاماتی را که تمام بوته‌های باقلی دارا بوده و لوبیا ندارد و بلعکس.

این امتیازات مشترک مابین تمام بوته‌های باقلا یا لوبیا در طی هزارها سال از نسل به نسل انتقال می‌یابد و خیلی تغییر می‌کند، در صورتی که اگر باقلی‌ها و لوبیاها را فرد فرد در نظر بگیریم دو بوته کاملاً نظیر هم نخواهیم یافت. تخم یک باقلی را بکاریم، مولود جدیدی به وجود خواهد آمد که به طور عمومی امتیازات مشترک و مخصوص جنس باقلی را دارا است.

[در نتیجه، تمام موجودات زنده از حیوان و نبات متنوع و قابل تغییر می‌باشند. باید گفت که امتیازات فردی افراد یک جنس گاهی به قدری دقیق و کوچک است که فقط چشم ورزش کرده می‌تواند آن‌ها را تمیز دهد. البته پشت میز نشینی که سال‌ها بیرون شهر خودش را ندیده است مثل چوپان نام‌برده نمی‌تواند گوسفند گمشده را بین هزارها گوسفند دیگر پیدا کند و اصرار خواهد داشت که تمام گوسفندها به هم شبیه هستند. این تنوع و قابلیت تغییر که هیچ فکر سالمی نمی‌تواند تکذیب کند یکی از ارکان اصول داروین می‌باشد.

[۲]. وراثت

می‌گویند «از کوزه همان برون تراود که در اوست». کوزه البته یک جسم جامدی است؛ ولی ما اغلب برای این‌که شباهت یک پدر را به پسر تذکر دهیم این مثل را می‌گوییم.

ضرب‌المثل پدربایی از نقطه نظر دارونیزم و اصول تکامل خیلی ذی‌قیمت است. هر کس در موقع ذکر این مثل یک اقرار ضمنی می‌کند و آن این است که خصوصیات فردی [ای] (که شرح دادیم) از نسل به نسل انتقال می‌یابد و در نتیجه این انتقال است که اولاد به والدین شبیه می‌شوند.

باغبان‌های بی‌سواد و کبوتربازها، از بعضی علمای از خودراضی بهتر این حقیقت را درک کرده‌اند و به وسیله استفاده از این قانون طبیعی است که باغبان، تغییرات جزئی را که بین افراد یک جنس گل هست در نظر گرفته و یک بوته گل که مثلاً قشنگ‌تر و بزرگ‌تر باشد تخم گرفته و همین‌طور بین اخلاف او هم آن‌هایی را که قشنگ‌تر هستند انتخاب می‌کند تا اینکه یک جنس قشنگی که با گلهای اولی تفاوت کلی دارد و واقعاً یک جنس جدیدی را تشکیل می‌دهد، به دست می‌آورد. کبوتربازها کبوترهایی را که مثلاً «دم غلط»^۱ نبوده و یا عیوب دیگر نداشته باشند، زیاد کرده و کبوترهای معیوب را از جفت شدن با آن‌ها مانع می‌شوند؛ و بدین طریق از قانون وراثت استفاده می‌کند.

قوانین جزئی وراثت طبیعی یک مبحث علی‌حده را تشکیل می‌دهد، ولی ما در این جا محض تسهیل فهم موضوع، دو قسم وراثت را ذکر می‌کنیم: ۱- قوانین وراثت حفظ‌کننده؛ ۲- وراثت مقید.

وراثت حفظ‌کننده عبارت است از اینکه یک جنس، اوصاف و خصایصی را که در یک مدت خیلی متمادی کسب کرده است به اخلاف خود انتقال می‌دهد و این خصایص در طی اجیال و نسل‌های متوالی حفظ می‌شود. مثلاً انسان گوش و دماغ و انگشت و تفکر و به کار بردن آلات و ابزار و غیره را به اخلاف خود انتقال داده؛ و یا جنس روباه حيله و تزویر را که در طی صدها قرن کسب کرده است به نسل‌های بعد انتقال می‌دهد.

وراثت مقید یا موقوف عبارت از آن است که یک خاصیت در طی چند نسل در قید مانده و بروز نمی‌کند و بعد به طور ناگهان بروز می‌نماید؛ مثلاً یک استعداد و خاصیتی که در جد شما وجود داشته است، در پدر شما ظهور نکرده و به حالت وقفه مانده و

۱. [اصطلاحی در میان کبوتربازان و به این معنا است که در رنگ دم و پرها، رنگ دیگری وجود نداشته باشد، که اگر مثلاً در میان پرهای دم سفید، یک یا چند پرسیاه باشند، دم‌غلط محسوب می‌شود].

فقط در شما یا خانواده‌های شما بروز می‌کند. این قانون را «موارد عودت به اصل» یا آتاویزم Atavisme می‌نامند.

موارد عودت به اصل، یکی از دلایل خیلی جالب توجه قانون تکامل انواع می‌باشد. اسب‌هایی که ما می‌بینیم تمام یک‌پنجه هستند، یعنی پایشان یک انگشت دارد. این خاصیت، اسب را از حیوانات دیگری که دارای دو سُم یا چند انگشت می‌باشند متمایز می‌سازد. سلف نژاد اسب، هر پایش دارای پنج انگشت بوده است. بعد در عرض هزارها سال از این جنس، جنس‌هایی که دارای چهار و بعد سه انگشت بوده‌اند در وطن اسب، «آمریکای شمالی» به وجود آمده است. اسب یک‌سُم امروزی ما از تیپ سه‌انگشتی تولید شده است. در آمریکا اسلاف فسیل‌شده اسب را پیدا کرده‌اند که دارای چهار، سه یا دو انگشت می‌باشند. حالا بعضی اوقات اتفاق می‌افتد که در تحت تاثیر قانون سابق‌الذکر، آتاویزم، اسب‌هایی تولید می‌شود که یک انگشت زیادی هم علاوه بر سُم دارند که کاملاً با فسیل‌های مکشوفه در آمریکا شبیه می‌باشد.

[هفت]. سال چهارم، شماره دوم، اردیبهشت ماه ۱۳۰۷، ۴۵-۵۴

در اطراف پیدایش انسان-۷-

فهرست مقالات سال سیم راجع به پیدایش انواع^۱

مبارزه کویوه و سنت هیلر در آکادمی فرانسه راجع به پیدایش انواع؛ مندرجات توریه [تورات] راجع به پیدایش انسان و تنقید آن؛ انکیزیسیون قرون وسطی و پیدایش انسان؛ اصول تکامل Evolution و تاریخ مختصر آن در عهد عتیق؛ عقیده گته Goethe، تریویرانوس Treviranus و اکن Oken؛ داروین و دارونیزم؛ مراسله داروین به پروفیسور هکل آلمانی؛ کوپرنیک و داروین؛ قابلیت تغییرات موجودات زنده؛ قانون وراثت و ارجاع به اصل یا (آتاویزم).

موارد آتاویزم در انسان هم بروز می‌کند. گاهی دندان‌های انیاب بعضی‌ها از دندان‌های مجاور جلوتر قرار گرفته و شباهت تامی با دندان‌هایی که برخی از میمون‌ها برای پاره کردن دارند، پیدا کرده است. گاهی بچه‌های متولد می‌شوند به حدی پشم‌آلود،

۱. [از آنجا که مجله در سال ۱۳۰۶ منتشر نشده، نویسنده برای آشنا ساختن ذهن مخاطبان با آنچه پیش‌تر گفته شده، این فهرست را آورده است].

که اسلاف پُریشم و شبیه به حیوان‌ها را به یادمان می‌آورند. گاهی دیده شده است که مولود جدید در انتهای ستون فقرات یک ضمیمه [ای] به شکل دُم دارد.

این حوادث با فصیح‌ترین طرزی، عقاید کسانی را که برای انسان می‌خواهند یک «روح الهی» قائل شوند تکذیب می‌کند. پروفیسور هکل آلمانی در موضوع پیدایش انواع، حقیقت مهمی را کشف و تدوین نموده است: «نموجنین در شکم مادر در عرض چند ماه، یک خلاصه‌ای است از نمو و تکامل نوع در عرض صدها هزار سال». جنین انسانی در هفته پنجم و ششم پس از تکوین تقریباً هیچ فرقی با جنین سگ و لاک‌پشت ندارد. مقدمه دُم، دُمی که خیلی‌ها به هیچ قیمتی نمی‌خواهند برای اسلاف خود قائل شوند، به خوبی در جنین مزبور مشهود است و فقط بعد، پژمرده شده و از نمو باز می‌ماند؛ و یا اینکه ندرتاً نزد بعضی‌ها نمو آن توقف کرده نکرده و به شکل یک دم محسوس و مرئی ظاهر می‌شود.

[۳]. قابلیت تکثیر

تمام انواع نباتات و حیوانات، استعداد فوق‌العاده برای زیادشدن دارند. تمام اجسام آلی و جاندار وقتی به درجه نمو معینی رسیدند، زیاد می‌شوند. اجسام جاندار که در درجات پست تکامل قرار گرفته‌اند از طریق تنصیف [نصف‌شدن] زیاد می‌شوند. ثابت شده است که بعضی از باکتری‌ها را که از اجسام آلیه دانه [پست] محسوب می‌شوند، اگر در مایعی که برای نمو آنها مناسب باشد قرار دهند، در هر بیست دقیقه یک مرتبه نصف شده و به دو باکتری مبدل می‌گردد. به این طریق یک باکتری در محیط مساعد در عرض ۱۶ ساعت تقریباً ۲۸۱ میلیارد باکتری به وجود می‌آورد.

از یک درخت گلابی کهن سال، هر سال غریب دویست و پنجاه هزار هسته گلابی به وجود می‌آید. اگر عالم نباتات را در نظر بگیریم، می‌بینیم که صدهزارها مرتبه بیشتر از نباتات موجوده تولید تخم می‌کنند. حیوانات هم همین‌طور اسلاف بی‌شماری به وجود می‌آورند. بعضی از حشرات کوچک به قدری به سرعت زیاد می‌شوند که در عرض چند روز از یک فرد صدها هزار به وجود می‌آید. ماده ماهی سیمی که ما در گیلان خیلی «تناول می‌کنیم» دویست هزار تخم می‌گذارد؛ و معلوم شده است که یکی از انواع کرم‌های کوچکی که در امعاء کودکان پیدا می‌شود، *Ascaride lombrical*، می‌تواند تا حدود شصت میلیون تخم بگذارد. به طور عموم، هر قدر در مدارج تکامل حیوانات

بالاتر برویم، شدت تکثیر کمتر می‌شود و در عوض مولودهای جدید بر اثر این که از فرد متکامل‌تری به وجود آمده‌اند، بهتر می‌توانند با ناسازگاری محیط بسازند و زنده بمانند.

ما می‌دانیم که نوع انسان نسبتاً به تأنی زیاد می‌شود. یکی از علل این بَطْوَاء [کندی] قاعده عمومی [ای] است که در فوق ذکر کردیم. اما حساب کرده‌اند که با وجود این، هرگاه تمام مردهای سالم و بالغ به موقع متأهل شوند و از هر ازدواجی به حد متوسط چهار اولاد به وجود آید، در هر بیست و پنج الی سی سال، نوع انسان دوبرابر خواهد شد. اگر این ازدیاد به طریقی که حساب کرده‌اند صورت نمی‌گیرد، یک سلسله علل اجتماعی و اقتصادی دارد که از موضوع بحث ما در این مقاله خارج است.

[۴]. تنازع بقا و سازش با محیط

این همه تخم‌ها و ثمرها چه می‌شوند؟ عده زیادی از آن‌ها در مبارزه برای زندگی یا «تنازع بقا» مقاومت نکرده و می‌میرند و آن‌هایی که می‌مانند افرادی هستند که بهتر توانسته‌اند با مقتضیات محیط سازش کنند و این قابلیت خود را در سازش با محیط مجاور به اخلاف خویش انتقال دهند. یک درخت عظیم‌الجثه را در یک جنگل انبوه نظر کنید. تخم‌های بسیاری بر روی زمین می‌پاشد. عده‌ای از این تخم‌ها در جاهایی نامناسب افتاده و نمو نمی‌کنند و یا طعمه پرنده‌گان می‌شوند. عده دیگر نمو می‌کنند و در سایه درخت بزرگ زندگی خود را ادامه می‌دهند. ولی درخت سطبر [ستبر] با ریشه‌های قوی خود مدت‌ها آن‌ها را مانع می‌شود که به درجه سطوت و عظمت او برسند. روزی درخت قوی، پیر و ریشه‌هایش سست شده و باد شدیدی او را میان از پای می‌افکند؛ یا تبر هیزم‌شکنی او را بریده و به شهر می‌فرستد؛ و یا صاعقه او را به دو نیم می‌کند. در این وقت مابین نهال‌هایی که در سایه او زندگی می‌کردند مبارزه شروع می‌شود که کدام جای درخت سابق‌الذکر را بگیرند.

کدام یک در این مبارزه فاتح خواهند شد؟ مسلماً آن‌که قوی‌تر بوده و در وضعیت بهتری واقع شده باشد. تنازع بقا، مبارزه برای زندگی نه تنها در این جنگل انبوه و ساکت جریان دارد بلکه همه جا نباتات برای تصرف زمین و هوا و حیوانات جهت به دست آوردن طعمه و مایحتاج خود در مبارزه هستند. هر یک قوه و استعداد قابل استفاده خود را نمو می‌دهد و از مرگ نجات می‌یابد. در صورتی که افراد دیگر که نتوانستند با محیط

بسازند، هزارهزار می‌میرند. آن‌هایی که در این مبارزه فاتح می‌شوند و به اخلاف خود چنانچه [چنانکه] گفتیم قابلیت مقاومت خود را به ارث می‌دهند؛ و به تدریج در جریان این مبارزه جاویدان یک انتخاب طبیعی Selection Naturelle در موجودات آلی به عمل می‌آید و در نتیجه لزوم سازش با محیط و تنازع بقا آن‌هایی که از دیگران مستعدتر بوده و در مبارزه مزیت‌هایی داشته باشند باقی مانده و تکمیل‌تر می‌شوند تا حدی که به کلی شباهت خود را با اصل گم می‌کنند.

آیا در جامعه انسانی مبارزه برای زندگی جریان ندارد؟ آیا لزوم این مبارزه نیست که آن‌هایی را که رنج می‌برند به دور هم و آن‌هایی را که ثمرات زحمت جامعه را تصاحب می‌کنند به گرد هم جمع کرده و این دو گروه را مثل دشمنی که هیچ وقت صلح میان آن‌ها ممکن نیست، بر ضد هم برانگیخته است؟

طبقه‌ای که امروز در اروپا و آمریکا بلاواسطه، و در تمام دنیا غیر از روسیه به واسطه، حکومت می‌کند یک روزی اسیر دست فئودال‌های اروپا بوده و قوانین و اصول و عنعنات ملوک‌الطوایفی سد ترقی او بودند. این طبقه در درون سیستم ملوک‌الطوایفی هرگونه قوای قابل استفاده مادی و معنوی خود را در حدود امکان ترقی داد و از قوای قابل استفاده طبقات دیگری هم که از ادامه ملوک‌الطوایفی در رنج بودند استفاده کرد و در طی یک انقلاب خونین (انقلاب فرانسه) فئودالیزم را با تمام ملحقیات و منضماش در یکی از محکم‌ترین سنگرهایش (فرانسه) سرنگون کرد. تاریخ، امروز این طبقه را در مقابل قوای جدیدی که برای زندگی خود با و جنگ می‌کنند قرار داده است. اینجا است که باید از خود سوال کنیم: آیا مقدرات ملوک‌الطوایفی در باره این طبقه تکرار نخواهد شد؟ قراین موجود اجازه نمی‌دهند که به این سوال یک جواب منفی بدهیم! قانون تنازع بقاء در جامعه بشری کنونی به شکل جنگ طبقات تظاهر می‌کند.

[۵]. انتخاب طبیعی [و انتخاب مصنوعی]

به این طریق بر اثر تنازع بقاء و لزوم سازش با محیط، انواع تغییر می‌کند؛ و بدون مداخله یک قوه عقلانی طبیعت به‌خودی‌خود تکامل یافته و انواع جدیدی را به وجود می‌آورد. همان‌طوری که در نتیجه انتخاب مصنوعی، باغبان یا کبوترباز اقسام گیاه‌ها و کبوترهای جدید به دست می‌آورند، بر اثر انتخاب طبیعی که در طبیعت به‌خودی‌خود عمل می‌آید،

انواع و اقسام جدید نباتات و حیوانات (و انسان هم از آن جمله) بدون مداخله یک مربی به وجود می‌آیند.

ولی نبودن مربی باعث می‌شود که ظهور تغییرات مزبور در انواع طبیعی خیلی بطئی‌تر و متأنی‌تر باشد. اگر یک باغبان عاقل در عرض شش سال کشت و زحمت، یک گل یا میوه جدید به وسیله انتخاب مصنوعی به دست می‌آورد، برای اینکه یک نوع جدید در حالت طبیعی و وحشی تولید شود خیلی بیشتر وقت لازم است. چند مثال راجع به انتخاب طبیعی: «فرض کنیم عده‌ای از طیور شکاری که غذایشان حیوانات کوچک پستاندار است از یک ناحیه به ناحیه دیگری منتقل شده باشند که طعمه مخصوص ایشان در آنجا به قدر کفایت وجود نداشته باشد، و فقط حیوانات خیلی کوچک (مثل موش و امثال آن) در آنجا یافت شود. طیور شکاری عادت دارند که در هوا چرخ زده و از ارتفاع زیادی طعمه خود را نشان کرده و بعد مثل تیر بر روی آن فرود آمده و صید کنند. در این ناحیه جدید که جز طعمه‌های خیلی کوچک برای طیور شکاری مزبور چیزی پیدا نمی‌شود، بدیهی است طیوری که نظر ثاقب‌تر داشته و قوه باصره‌شان زیادت‌تر باشد تفوق محسوسی نسبت به همکاران دیگر گرسنه خود دارند. بالنتیجه، نسل طیوری که دارای باصره ضعیف بوده و نتوانسته‌اند حیوانات کوچک را تشخیص داده و صید کنند از بین رفته و یک نژاد جدید باقی می‌ماند که دارای نظر ثاقب و بینش خوب می‌باشد.

اینجا بدون مداخله یک قوه مافوق طبیعی، یک جنس جدیدی از طیور شکاری که دارای باصره خیلی قوی هستند تولید شده است. این طیور با مقتضیات جدید زندگی سازش کردند و در نتیجه توانستند زندگی خود را ادامه دهند.

ما می‌دانیم که تکثیر بسیاری از نباتات در نتیجه ملاقاتی می‌شود که پروانه‌ها از آن‌ها به عمل می‌آورند. پروانه به روی گل‌های مذکور [مذکر] نشسته و پا و پرهای او به مواد تناسلی گل مذکر آلوده شده و همین پروانه بعد به روی گل‌های مونث نشسته و آن گل‌ها را حاصل خیز می‌کند. اگر این واسطه، یعنی پروانه این وساطت بلااراده خود را انجام ندهد گل‌های مونث عقیم می‌مانند. بسیاری از نباتات فقط در نتیجه اینکه قشنگ و معطر نبوده و نتوانسته‌اند پروانه‌ها را جلب کنند، عقیم و بلاوارث مانده‌اند. و برعکس بسیاری از گل‌های قشنگ و طبیعی در نتیجه یک انتخاب طبیعی که توسط پروانه‌ها در طی یک مدت متمادی به عمل آمده است تولید شده‌اند.

تمام خواص و قابلیت‌ها و استعداد‌های قابل توجه و اعلاایی که ما در نباتات و حیوانات موجوده می‌بینیم نتیجه قابلیت تغییر انواع مختلف است که در طی اجیال (پشت‌های) بسیار انواع مزبور با مقتضیات محیط سازش کرده و این سازش و تطابق Adaptation را ما به شکل استعدادها و قابلیت‌های مختلف می‌بینیم. این سازش اشکال مختلفی دارد که ذکر آن در اینجا باعث طول کلام می‌شود.

باری، داروین پیدایش انواع را از طریق انتخاب طبیعی ثابت نمود. خدمت بزرگ داروین عبارت از این است که بالقطع اساس عقاید قدیمه را راجع به پیدایش انواع سرنگون کرده و ثابت نمود که انواع گوناگون کنونی در شش روز چنانچه [چنانکه] تورات می‌گوید خلق نشده و بلکه نتیجه یک روند تکاملی هستند که در عرض میلیون‌ها سال در موجودات ناقص‌تری به عمل آمده است.

داروین در حقیقت جای انسان را در طبیعت معین کرده و در عین حال نخوت و کبر انسانی از اینکه «روح الهی» را از او سلب کردند صدمه [ای] ندید زیرا «آیا یک میمون تکامل یافته و به درجه انسانی رسیده بودن بهتر از این نیست که پسر فاسدشده یک آدم عاصی از بهشت رانده باشیم؟». امروزه علم به درجه [ای] ترقی کرده است که شجره تکامل انسان را از سلول اولیه گرفته تا موجود میمونی شکل و بالاخره آقایی که روی نیمکت لم داده و بر ضد داروینیزم حرف می‌زند، معین می‌کند و عللی که این تکامل را باعث شده است تشریح می‌نماید.

مسأله تولید مصنوعی مواد بیاض البیضی (جاندار) از جسم بی‌جان، از قضایایی است که در مقابل بسیاری از علماء مطرح و به زودی حل آن انتظار می‌رود. در اینجا بعضی مسائل است که باید توضیح داده شود.

همان‌طوری که بعضی از متفکرین طبقات حاکمه اروپا اصول تنازع بقاء را به غلط برای اثبات تفوق نژادی بعضی از ملل به کار می‌برند. تئوری تکامل یعنی اولوسیون Evolution هم (باز به غلط) توسط بعضی‌ها برای تردید انقلاب یعنی Revolution استعمال می‌شود. این موضوع را آقای دکتر [محمود] افشار در مجله آینده مطرح کرده‌اند و ما هم دو سال قبل در مجله فرهنگ دو مقاله در اطراف این مبحث نوشتیم. امیدواریم در آتیه بتوانیم باز هم در این قسمت بحث کنیم.

۳۲۶ / تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۰

ما این مقاله را راجع به پیدایش انسان و انواع موجودات آلی در اینجا ختم می‌کنیم. چنانچه [چنانکه] در یکی از مقالات قبلی گفتیم گنجایش مجله اجازه نمی‌داد که از حدود ذکر بعضی مسائل عمومی راجع به این مبحث تجاوز کنیم و اطمینان داریم در آتیه، معلمین و متخصصین ایرانی علوم طبیعی این موضوع مهم را بیشتر حلاجی کرده و کتب و ادبیات ذی‌قیمتی در این مبحث برای قارئین ایرانی تألیف کنند.

ج.۵.

[کریم کشاورز]

منابع

- الحورانی، ابراهیم. (۱۸۸۳م). الأیات البینات فی غرائب الأرض و السموات. بیروت: بی‌نا.
- احمدی، محمدعلی. (۱۳۹۷ش). گفتمان چپ در ایران (دوره قاجار و پهلوی اول). تهران: انتشارات ققنوس، چاپ دوم.
- آگاهی، عبدالحسین. (بی‌تا). تاریخ احزاب در ایران. بی‌جا: چاوشان نوزایی کبیر.
- بیات، کاوه. (۱۳۷۰ش). فعالیت‌های کمونیستی در دوره رضا شاه (۱۳۱۰-۱۳۰۰). تهران: سازمان اسناد ملی ایران با همکاری انتشارات پروین، چاپ اول.
- تامسن، ج. آرثور. (۱۳۱۰ش). زمینه دانش. ترجمه عباس آریز پور کاشانی. طهران: مطبعة فاروس، جلد اول.
- جودت، حسین (۱۳۵۱ش). یادبودهای انقلاب گیلان و تاریخچه جمعیت فرهنگ رشت. بی‌جا: چاپخانه درخشان.
- حسینی [اسدآبادی]، جمال‌الدین. (۱۲۹۸ق). حقیقت مذهب نیچری و بیان حال نیچریان. ممبئی [بمبئی]: به سرمایه محمدحسن صاحب تاجر کازرونی.
- خسروپناه، محمدحسین (۱۳۹۶ش). جمعیت فرهنگ رشت (۱۲۹۶-۱۳۱۰ه.ش). تهران: شیرازه کتاب ما، چاپ اول.
- داروین، چارلز. (۱۳۵۷ش). منشا انواع. ترجمه نورالدین فرهیخته، تهران: انتشارات شبگیر، چاپ اول.
- داروین، چارلز [چارلز] روبرت. (۱۳۱۸ش). بنیاد انواع بوسیله انتخاب طبیعی یا تنازع بقا در عالم طبیعت. تهران: چاپخانه و کتابخانه مرکزی.
- رجائی، عبدالمهدی. (بهار ۱۳۸۰ش). «معرفی، نقد و بررسی روزنامه فرهنگ اصفهان». رسانه، سال دوازدهم، شماره اول، ص ۱۰۳.
- روستا، رضا. (۱۳۴۴ش). «مجمع ادبی فرهنگ». دنیا، ص ۸۳.
- صدر هاشمی، محمد. (۱۳۶۳ش). تاریخ جراید و مجلات ایران. اصفهان: انتشارات کمال، جلد چهارم، چاپ دوم.
- صمدی، هادی و محمد معصومی (۱۴۰۰ش). «تأملی در واژه‌سازی‌های علمی: مطالعه موردی «اوولوشن». تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۱، صص ۲۷-۶۷.
- طبری، احسان (۱۳۵۹ش). «در باره انجمن فرهنگ رشت (۱۲۹۸-۱۳۰۲)». دنیا، دوره چهارم، سال دوم، ش ۳، ص ۱۷۵.
- طبری، احسان. (۱۳۵۸ش). بنیاد آموزش انقلابی (درس‌نامه برای نوآموزان مارکسیسم-لنینیسم). تهران: انتشارات حزب توده ایران.

۳۲۸ / تاریخ علم، دوره ۱۹، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۰

فروغی، محمدعلی. (۱۳۲۰ش). سیر حکمت در اروپا. تهران: چاپخانه بانک ملی، جلد سوم (از آغاز سده نوزدهم میلادی تا زمان حاضر)، چاپ اول (چاپ دوم، تهران: بنگاه مطبوعاتی صفیعلیشاه، سه جلد در یک مجلد، ۱۳۳۳ش).

فروغی، محمدعلی. (۱۳۰۶ش). اندیشه دور و دراز. استانبول: آمدی مطبعه‌سی.

قربانپور، فرشاد (۱۳۸۹ش). «بررسی نشریه‌ای که جمعیت فرهنگ رشت منتشر می‌کرد: مجله فرهنگ از طلوع تا غروب». پیام بهارستان، دوره دوم، سال دوم، شماره ۹، صص ۱۶۵-۱۷۵.

کباری، علی. (۱۳۵۱ش). «خاطراتی از جمعیت فرهنگ و حزب کمونیست در گیلان». دنیا، دوره دوم، سال دوازدهم، ش ۴، ص ۸۱.

معصومی، محمد. (۱۳۹۴ش). «داروین «ما» و داروین «آن‌ها»: گزارشی از ترجمه‌های فارسی کتاب پیدایش گونه‌ها اثر چارلز داروین». تاریخ علم، شماره ۲، صص ۲۳۷-۲۵۰.

میرزا محمدحسین خان ذکاءالملک (نگارش و تألیف). (۱۳۱۶ق). غرائب زمین و عجائب آسمان. ترجمه آقا شیخ محمد قزوینی اصل طهران. [طهران]: شرکت طبع کتب.

نوزاد، فریدون. (۱۳۷۹ش). تاریخ جراید و مجلات گیلان (از آغاز تا انقلاب اسلامی). تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ اول.

نیک‌آئین، امیر. (۱۳۵۸ش). ماتریالیسم دیالکتیک و ماتریالیسم تاریخی (یکصد گفتار برای نخستین آشنائی با شالوده‌های فلسفه مارکسیستی-لنینیستی): کتاب اول، ماتریالیسم دیالکتیک. تهران: انتشارات حزب توده ایران، چاپ اول.