

مسائل علمی ، صنعتی ، اجتماعی و هنری از نظر اصول مادی بحث میکند



شماره اول - سال اول

اول بهمن ماه ۱۳۱۲

ماهی یکمرتبه منتشر میشود

قیمت اشتراك

سالانه ۲۰ ریال

قیمت تك شماره

دو ریال

آدرس : طهران

چهار راه وزارت جنگ

مطبعه اطلاعات

اداره مجله دنیا

علم جزء لایق را تجزیه میکند!

فهرست محتویات

دنیا	از دفتر دنیا	عزیز اصول مادی	از احمد قاضی
اتم و بعد چهارم	» دکتر ارانی	ماشین	از احمد قاضی
صنایع عظیم امروزی دنیا	» احد قاضی	هنر و ماک	فریدون ناخدا

خاتمه : منظره دنیا ، اطلاعات مفید ، که میدانند ؟ من میدانم ، مطبوعات تازه

مطبعه اطلاعات

دنیایا

شماره اول

سال اول

اول بهمن ماه ۱۳۱۲

دنیا

«دنیا» در مسائل عامی، صنعتی، اجتماعی و هنری (صنایع ظریفه) از نظر اصول مادی بحث مینماید و این اصل رول تاریخی آنرا واضح میکند، دنیا و ایران نیز که جزئی از آنست دائماً در تغییر و از حیث تمدن رو به تکامل میباشد. در این سیر ترقی ایران هم بدنیال اروپا (وامریکا) میرود. و این خود اجبار تاریخی است. باید هم اینطور باشد. و همینطور هم هست. هر قدر هم یک مشت افیونی یا کاه پرست و مرده پرست فریاد کنند ما این تمدن اروپائی را نمیخواهیم، ما طرفدار سیر فقهرائی هستیم، تمدن قدیم هند و ایران مافوق تمدن ها بود. برای ماضی بدل و بوی گل و آب رگنا باد و گلستان سعدی، خط نستعلیق، شعای نوعی سیم و مسافرت با آژوان و غیره و غیره مافوق درجات تمدن است باز هم کنسرت های امثال «بتون»، «عطر کارخانه»، «لونی»، گنجینه های عامی، کتبی مانند کتاب «زمارک» خط لائین و عاشقین تحریر، عاوم و نظریات جدید مانند فریمیه نسبی، ابواب دیالکتیک، بالاخره انومین، رادیو، آژوئیلان و غیره و غیره و از دلایل سرزمین شده تمام مقدسات آنها را به پشت پنجره های موزه ها خواهد براند.

اما تمدن اروپائی خود دوجار بحران و تضادهاست. اصول مادی در اروپا میخواهد عاوم و صنایع واجتماعات و هنرها يك «هارمونی» و هم-

آهنکی بدهد. طبیعی است این فکر نیز مانند سایر آثار تمدن اروپائی بایران نفوذ خواهد کرد. مخصوصاً باید متذکر بود که اختتام دوره ملوک الطوائفی و تشکیل يك حکومت مقتدر مرکزی و ظهور يك منظره جدید در تاریخ ایران يك عامل مهم برای تولید افکار مادی است. ولو اینکه ما بخواهیم یا نخواهیم از يك طرف دیده میشود که بکدسته میخواهند موسیقی و تان را در ایران اصلاح بامعمول کنند. میگویند موسیقی ما خسته گشته است، دسته دیگر میگویند این خط و زبان برای سریع نوشتن و آموختن با تالیف کتب عامی کافی نیست و ایرانی بایستی از اروپائی تقلید کند. از طرف دیگر بکدسته میگویند بایستی آئین های قدیمی را زنده کرد، یکی دیگر از آنها فریاد میکند بایستی فارسی معانی استادان را بادت و دندان محکم گرفت، یکی دیگر ادعا دارد آخر عام به ملا صدرا تمام میشود. هیچکس حق ندارد از آن يك قدم جاوتر رود و هر کس رفت جاهل و یا کافر است. تمام دستجات نوع اول طرفدار پیشرفت و اصول مادی (ولو نادانسته) و دستجات نوع دوم بقیه السیف طرفداران کهنه و موهومات پرستی میباشد که می- خواهند به آب عرفان و شعر عفاکد «ابده الیسم» بوسیده را از اضحلال قطعی محافظت کنند. اغلب دیده میشود که جوانان ما نه با بیانات قلم و نه با باوه گویای های بکدسته متجدد نما میتوانند عطش لنگشجوی خود را تسکین دهند، بنابراین حیران و سرگردان میمانند. رول تاریخی مجله دنیا راهنمایی

این جوانان براه حقیقی تکامل است . چه اصول مادی قطعا خواهد توانست این آتش و بحران فکری آنها را خاموش کند .

پس واضح میشود که در مجله دنیا مقالات طولیل و عریض راجع به فتح جوشقان ، معاشقه بوسف و زلیخا ، تحقیقات تازه در اطراف خاله ابوالظفر عبد الجمار ، ناله های لامار تین ، ترهات کوستا و لوین و کذا بازهای شعرای بی ذوق و متملق و غیره بهیچوجه دیده نخواهد شد . صفحات «دنیای» میدان جنگهای قلمی دستجات جیدر نعمتی که با هم خورده حساسهائی دارند نیست .

بالاخره مجله دنیا برای يك مشت بیکاره که دو غزل از حافظ حفظ کرده آنرا با اسم معاومات کنجینه ناندانی خود کرده اند نیست . هر کس بپرسد مجله دنیا اگر این مطالب را ندارد پس چه دارد ؟ مایا او کاری نداریم . ما مجله دنیا را برای دیگران یعنی برای آنهایی که میدانند تمدن بشر امروز مافوق این فلا کتهاست مینویسیم ، دنیا ، دارای يك رشته مقالات منظم علمی ، صنعتی ، اجتماعی و اقتصادی و هنری (رشته های صنایع ظرفیه) خواهد بود و جدیت خواهد کرد و دیگر خواننده خود را با درجه تمدن امروزی بشر آشنا کرده بدو مرتبا جریان و تکامل این تمدن را نشان دهد .

دنیای در زبان ، طرز نگارش و املاء مقید بهیچ قید محافظه کاری نیست ، بهوقع خود اذات فرنگی و عربی را استعمال کرده در عین حال از اصول فرنگی ماب و عربی ماب بهره یز نموده حتی الامکان طریقه ساده و عادی را در نوشتن رعایت خواهد کرد زیرا میخواهد طوری ساده بنویسد که حتی المقدور نود و وسیعتری بتوانند از آن استفاده کنند .

نظر باینکه اصطلاح ما ترابلیسم و ابده الیسیم در این مجله زیاد استعمال خواهد شد و این دو اصطلاح با مفهوم غلط در زبان عمومی جاری میباشد توضیح داده میشود که ما ترابلیسم و ابده الیسیم فلسفی دو مکتب مضاد میباشد . ما ترابلیسم بوجود يك دنیای مادی ماوراء انسان معتقد است در صورتیکه ابده الیسیم ماده را منکر است و معتقد بروح و فکر غیر مادی میباشد از این اختلاف اساسی يك سلسله اختلافات شدید دیگر در بتایج پیدا میشود که ما بهوقم خود شرح خواهیم داد .

اما در اصطلاح عمومی ما ترابلیست باشخاص

نفس پرست و یولندوست و ابده آلیست باشخاصی که هدفی دارند و فداکاری میکنند اطلاق میشود .

در این مجله غرض از ما ترابلیسم معنی فلسفی آنست و گرنه يك چنین ما ترابلیست به مراتب بیش از آن ابده آلیست فلسفی که در دنیا معتقد به هیچ قانون و علت و معلول نیست فداکاری میکند و صلاح نوع را هدف خود قرار میدهد .

علمی

آتم و بعد چهارم

اول دفعه « آتلیست » ها که دسته از فلاسفه طبیعی یونان بودند فرض نمودند تجزیه ماده حدی دارد و تمام اجسام از اجزاء کوچک موسوم باتم (جزء لایتجزی) تشکیل یافته است که دیگر قابل تجزیه نمیشدند . علمای یونان برای ماده چهار عنصر (آب ، آتش ، خاک و باد) را قائل بودند . این عقیده در تمام قرون قدیمه ، وسطی و قرون جدیده رواج داشت . علم قرن ۱۸ و ۱۹ که هنوز به غیر قابل تجزیه بودن اتم معتقد بود تعداد این عناصر را تقریبا به ۹۲ رسانید . اما بتدریج تجارب اطلاعات ما را در خصوص اتم زیادتیر نمودند مثلا واضح شد اتم ممکن است دارای بار الکتریسته بوده بشکل «ایون» در آید و در قضایای فیزیکی و شیمیایی ظاهر شود . در ضمن بعضی اجسام مانند « رادیوم » که بطور کلی آنهارا اجسام « رادیو آکتیو » مینامند کشف شد که دائما از آنها عناصر دیگر و گازهای بسیط تشکیل میگردد مثلا « اوران » پس از مدت زیاد شش قسم انرژی به « رادیوم » و این بسرب بدل میشود در ضمن این تبدیل مقدار زیادی انرژی آزاد میگردد .

بواسطه این معاومات فکر قابل تجزیه بودن اتم پیدا شد . البته این قضیه بانثوری اتم قرون ۱۸ و ۱۹ مخالفت داشت ولی بطلان عقیده یونانیهارا ثابت نمی کند چه غرض آنها اتم قرن ۱۸ و ۱۹ نبود و آنها راجع باتم اسلا اطلاعات صحیح نداشتند و آخرین حد خیالی تجزیه را اتم میگفتند .

نتیجه معاومات سابق الذکر را « روتنر فورد » در سال ۱۹۱۱ بشکل تئوری ذیل بیان کرد : اتم از يك هسته که باز الکتریسته مثبت دارد و يك سلسله آحاد الکتریسته منفی که در اطراف هسته میباشد تشکیل یافته است .

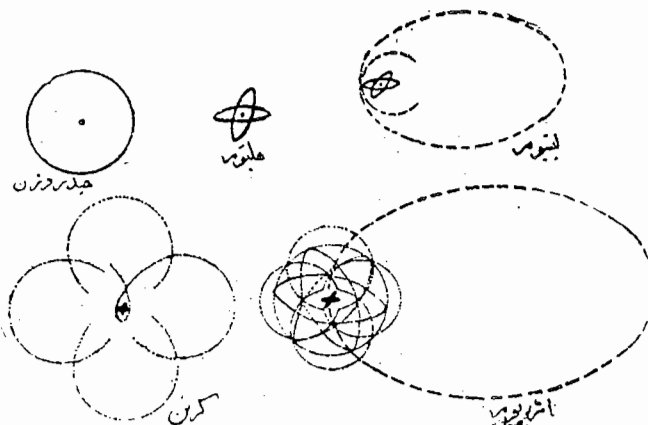
آحاد الکتریسته منفی که « الکترون » نامیده

تقسیم

میشوند دور هسته حرکت میکنند. جرم هسته خیلی زیادتر از جرم الکترون و تقریباً مساوی تمام جرم اتم است. فضائی که هسته اشغال میکند نسبت به تمام فضای اتم بسیار کوچک و حکم ذره کرد را در یک اطاق دارد اگر بیک اتم خنثی (که الکتريسته مثبت هسته و الکتريسته منفي الکترونهاى اطراف آن باهم تعادل مینمایند) الکترون اضافه شود، اتم بیک «ایون» منفي واگر خارج شود به ایون مثبت تبدیل میشود. «بور» برای حرکت الکترونها دور هسته مدارات بیضی شکل که بایکدیگر هم سطح نیستند قائل شده. (س) مطابق معلومات امروز الکترونها از حیث مقدار جرم و بار الکتريسته باهم متساوی میباشد. در هیدروژن که سبکترین اجسام است بار الکتريسته مثبت داخلی با بار الکتريسته منفي خارجی اتم متساوی است ولی جرم هسته بر مراتب بیشتر است.

امروزه جز این اختلاف کمی (نه کیفی) مافرق دیگری برای الکتريسته مثبت و منفي نمی شناسیم. اتحاد الکتريسته مثبت باهم وبا الکترونها يك هسته جدید میتواند تشکیل دهند. مثلاً چهار واحد مثبت و دو الکترون يك هسته اتم گزالیوم را که تقریباً چهار مرتبه از هسته اتم هیدروژن سنگینتر است تشکیل میدهد.

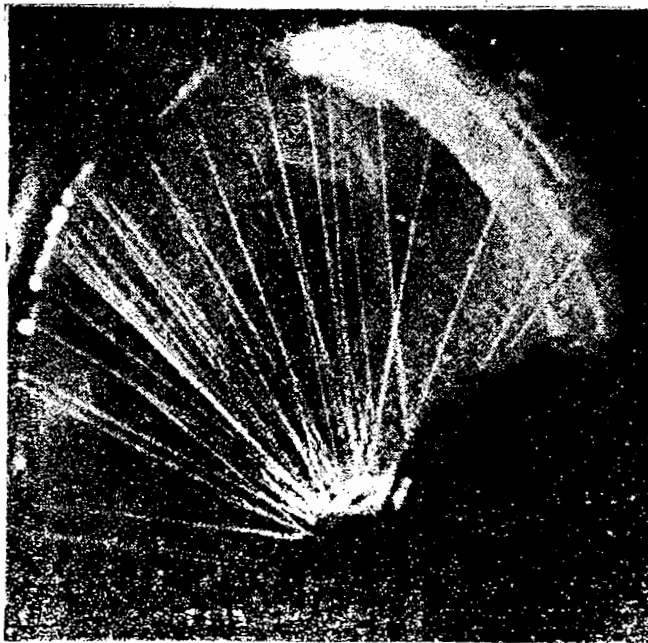
اگر عناصر را بترتیب وزن اتمی آنها بدنبال هم نوشته جدول موسوم به جدول تناوبی عناصر را تشکیل دهیم ملاحظه خواهیم نمود تمام خواص يك عنصر منوط به محل آن در جدول مزبور است. مطابق تئوری امروز این جدول که ابتدا بتوسط « مندلیف » و « لوئارمایر » از روی اوزان اتمی تهیه شد در حقیقت جدول تعداد اتحاد الکتريسته مثبت اتم عناصر است. بنا بر این تعداد اتحاد الکتريسته مثبت در هسته که « نمره ترتیب » عنصر نامیده میشود مشخص تمام خواص هر عنصر است. جدول مزبور به اوران که هسته اتم آن ۹۲ عدد بار الکتريسته مثبت دارد ختم میشود



(س ۱)

نماید. اگر هسته اتم خود بوسیله انرژی مصنوعاً و خود به خود تجزیه شود مقدار زیاده انرژی که مادر هیچ کار خانه نظیر انرا نمی توانیم بدست آوریم تولید میگردد. شاید بشر روزی از این انرژی متلاشی شدن اتم که منبع بی پایان است استفاده نماید. اجسام رادیو-اکتیو که اشاره کردیم بخودی خود تجزیه شده انرژی زیاد پس میدهند، ما امروز مصنوعاً می-توانیم عناصر را تجزیه نموده عناصر دیگر بدست آوریم. ابتدا این عمل را بوسیله همان اشعه که اجسام رادیو-اکتیو تولید مینماید انجام میدادند ولی حالا در نوله‌های خلاء بوسیله جریان الکتريسته بر فشار اتمهای-حریم السیری تولید نموده آنها را به هسته که میخواهند متلاشی کنند می تابانند یعنی هسته را با این اتمهای سریم السیر بمباردمان میکنند. (س ۲) عکسی از این تیرهای بمباردمان است

ولی ممکن است که این جسم آخرین عنصر نباشد. ظن قوی اینست که زمین وسایر اجرام سماوی که از این ۹۲ عنصر که تقریباً تمام کشف شده ساخته شده باشد زیرا در طیف دقیق نور اجرام سماوی نیز خطوطی جز خطوط طیف ۹۲ عنصر مزبور دیده نشده است. خطوط طیف ووالانس عناصر منوط به نمره ترتیب یعنی ساختمان اتم عناصر است. ماه قبل جایزه نوبل ۱۹۳۳ به « شرو-دینگر » و نصف جایزه نوبل فیزیک ۱۹۳۲ به « هایسنبرگ » (پروفیسور ۳۲ ساله در لیپزیک) که راجع به اتم کار کرده بودند داده شد. از روی این مشروحات معلوم میشود که مقدار زیادی انرژی در هسته اتم متراکم شده است. اگر هسته اتم متلاشی شود نوع عنصر تغییر مینماید. جهت این عمل لازم است مقدار زیاده انرژی با غلظت زیاد یعنی حجم کم به هسته اتم تاثیر



برای تهیه این عکس
اتمه‌های سریم السیر انها را
از ظرفی که دارای بخار
آب اشباع شده است عبور
میدهند ، بخار آب در
مسیر تیرانم بحالت میعان
در آمده چنین عکس بدست
میدهد . در این اواخر يك
عالم امریکائی در «ماسا چوست»
این نوع اتمه‌ی سریم السیر را
با ۷ میلیون ولت فشار ۴۰ کیلوگرم
برقی مصنوعی است تهیه کرده
است . برقهای آلمان نیز
در حدود ۱۰ میلیون ولت
فشار دارند . با برق مزبور
میتوان ۲۰ هزار درجه حرارت
(حرارت خورشید ۵ هزار
درجه) تهیه نموده .

حال باساخته دبالك تيك

(س ۲)

نموده است . عین این تغییرات را در اتم نیز باید توجه کنیم .
اشاره کردیم از ترکیب هسته های ساده تر
و الکترونها هسته اتم های بزرگ تر تشکیل می شود .
دخالت بعد چهارم باعث می گردد که در این ترکیب
سرعت حرکت ، مدار الکترونها و بنا بر این جرم
ماده و همچنین مقدار انرژی اتم تغییر کند . اگر
در دستگاه اتم چهار بعد قابل شده تغییرات خواص اتم
را نسبت بان ابعاد در نظر گیریم چون یکی از
ابعاد زمان است مقدار انرژی اتم بر حسب تغییرات
ابعاد چهار گانه (تغییرات سرعت) آن تغییر خواهد
نمود . اگر E تغییرات انرژی اتم در فضای چهار
بعدی باشد جرم آن با اندازه dm تغییر خواهد
نمود بقسمی که $dm = \frac{E}{c^2}$ (غرض از) سرعت انتشار
نوری . ۳۰ هزار کیلومتر در ثانیه است) . به این جهت هم جرم
اتمی تمام عناصر مضرب صحیح جرم اتمی هیدروژن
نیست . زیاد شدن اتحاد الکتریسته مثبت در هسته اتم
نه فقط تغییرات کمی بلکه تغییرات کیفی نیز در سرعت
الکترونها ، مدار و نظم تربیت آنها تولید مینماید .
ثوری « کوانت » ها می خواهد قوانین این نظم و تربیت
را بیان کند زیرا تمام خواص فیزیکی و شیمیائی
منوط به مختصات چهار گانه الکترونها و این مختصات
نتیجه تاثیر هسته است . البته علم جدیدی در تحقیق

وارد فضای اتم شده تاثیر بعد چهارم یعنی زمان را
در اتم مورد توجه قرار میدهم . گفتم الکترونها دور هسته
روی مدارات خود حرکت مینمایند اما نوع این
حرکت ، شکل مدار ، مقدار انرژی که از انتقال
الکترون از يك مدار به مدار دیگر تولید یا مقبوض
میشود ، تاثیر هسته در الکترون های اطراف و
بالاخره ساختار خود هسته تمام اینها مسائلی
هستند که بایستی عام آنها را حل کند . اول
دفعه ثوری « کوانت » را جسم بدین مو ضوع
اطلاعاتی بدست داد . مطابق این ثوری در انتقال الکترون از يك
مدار به مدار دیگر فقط يك مقدار معین و مشخصی
انرژی وارد اتم شده یا از آن خارج می گردد .
این مقدار كوچك انرژی که حکم اتم انرژی را
دارد « کوانتوم » نامیده میشود . اگر استدلالی را
که در هیئت برای بیان مکانیک آسمان و تعیین
مدار سیارات معمول است در مکانیک اتم نیز بکار
بریم میتوانیم ثابت کنیم که مدار الکترونها نیز
ممکن است علاوه بر دایره بیضی هائی باشد . البته
ثوری « کوانت » ها نوع این بیضی ها و
« خروج از مرکز » آنها را نیز محدود میکند .
اما میدانم که فرضیه نسبی و دخالت بعد
چهارم چه تغییر بزرگ را جم بنظریات ما در خصوص
جرم ، سرعت ، حرکت ، و مدار سیارات تولید

تمدنی که از میان این فولاد های سربم السیر و ضدای های مهیب ماشین آلات از فضای کارخانه بیرون میاید تمدن قرن بیستم یعنی تا این تاریخ آخرین درجه ترقی تمدن است . مشخص تمدن امروز اینست که هر روز ۹۰۰ هزار تن آهن مذاب ماننسیل آتش از کوره های مرتفع جریان دارد و ۲۸ هزار تن نفت از سر چشمه های نفت فوران میکنند . ۴ میلیون تن ذغال هر روز از دهانه مبادن بیرون میریزد و فاصله کوتاهی میسوزد و ایجاد بیروح ماشینهای کارخانجات را متحرک میسازد . بشر بکمک این قدرت از صخره ، آب ، زمین و هوا محصولات ضروری خود را تحصیل مینماید . از روی جدول ذیل میتوان مقدار محصولات فلاحی و صنعتی را فهمیده اگر مقدار تمام این محصولات و تعداد کارگران مشغول را که اکثریت ۱۹ میلیارد جمعیت کره ارض را تشکیل میدهند در نظر بگیریم خواهیم فهمید چه مقدار عظیم کار یعنی زور بازو و فکر و عرق پیمانی بوده و سیم افراد بنی نوع بشر صرف تولید این محصولات میشود .

محصولات فلاحی و صنعتی مهم

دنیا در سال

آهن و فولاد ۲۱۵ میلیون تن ذغال ۲۳۲۱ «نظ» .
۱۰۰ میلیون تن - انومیل ۳۷۷۳۲۶۰۰۰ عدد غله
۱۲۹۷ - میلیون کپاو - پنبه ۲۶۰۰۰ مایون عدل -
- پشم ۱۶۴۷ هزار تن - - کوسفند ۶۴۳ میلیون
عدد کاجوک ۸۸۰ هزار تن - قند ۲۰۰۴۶ هزار اونس
میلیون تن ۱۴۳۳۶

بدین ترتیب درجه تمدن بشر که فقط منوط به تشکیلات و وسائل تولید همین محصولات است معلوم میشود . ما میخواهیم خواننده خود را با وضاع بعضی از صنایع اساسی امروز آشنا سازیم .

حزارت محرك چرخهای صنعت

انرژی و قدرت امروز است . حرارت از احتراق

ذغال و نفت و روغنهای معدنی دیگر

بدست میاید . علاوه بر این از انرژی آبشار و باد نیز در صنعت بجهت تولید کار استفاده میشود . منیم تمام این انرژی ها در زمین خورشید است که در طی اعصار ژئولوژی در ذغال و نفت ذخیره شده یا صرف تبخیر آب و تولید آبشار و باد گردیده است . حرارت احتراق ذغال و قدرت ریزش آبشار را برق مایل نموده . آن را با فشار زیاد (با ولت زیاد برای قاف نشدن قدرت)

قوانین تاثیر هسته در مدار حرکت و نظم و ترتیب الکترونها اصول دیاک تیک را بکار برده ، تاثیر این تغییرات را در نتایج علمی خود پیدا خواهد کرد . معلوم است این اساس دیاک تیک همان قدرت را میدهد که در خواص فیزیکی و شیمیایی اجسام نکات دقیقی را که منطقی معمولی عاجز از درک آنست مشاهده کنیم ، تاحدی راجع به الکترونها اطلاع داریم و سابقا اشاره کردیم که بکمک منلاشی کردن هسته میتوان خواص آنرا نیز تحقیق کرد ولی ما در اولین درجه این تحقیقات هستیم زیرا فرضا هم با بیاردمان کردن هسته بعضی از خواص آنرا پیدا کنیم این تحقیق هنوز صورت دیاک تیک نخواهد داشت تازه بایستی در فکر طریقه های دقیقتر باشیم .

زیرا ما همواره حرکات را نسبت بیک مبداء زمان و مکان اندازه میگیریم . در دو دستگاه مختصات مختلف چهار بعد زمان - مکان مقادیر مختلف پیدا میکند . همین اختلاف مقدار زمان در دو دستگاه باعث اختلاف سرعت نیز هست . تغییر مقدار سرعت در مقدار انرژی و این یکی مطابق فوزمول سابق الذکر در مقدار ماده تغییر تولید مینماید . از طرف دیگر مطابق نظریات نسبی امروز حرکات دورانی نیز مطابق نیباشند و اجرام موجود در اطراف جسم دوار در دوران آن مؤثر است پس این نوع تاثیرات را در حرکات دورانی الکترونها نیز بایستی در نظر گرفت . تنابچی را که ما تا کنون راجع باتم بدست آورده ایم بایستی تقریبی بدانیم و تمام تصحیحاتی را که در اجرام بزرگ و مکانیک آسمان بجا آورده ایم در منظومه کوچک انم نیز عملی کنیم . بایستی منتظر بود که اسلوب دیاک تیک بایک انقلاب شدید با لوم بشر امروز منظره جدیدی دهد . ت . ارانی دیماه ۱۳۱۲

صنعتی

صنایع عظیم دنیای مادی امروز

الان میلیونها چرخ با سرعت هزاران

محصولات مهم دور در دقیقه در کارخانجات

کره زمین میچرخند . بعضی از این چرخهای

عظیم البته پای آبشارها و برخی

دیگر در دهانه دیگهای بخار نشسته قدرت آب و بخار

را میبندند و موتور های مهیب را چرخانده قدرت

الکتریسته که بنوبه خود عامل تولید حرارت و روشنایی

و حرکت ماشینها در کارخانجات و شهر است تولید میکنند.

ذوغان كوك باقى مى ماند كه خود يكى از مواد اصلى استخراج آهن است. سال ۱۸۵۰ كه در تمام ممالك فقط ۴۷۵ ميليون تن آهن خام بدست مى آمد محصول كوك در تمام ممالك صنعتى بيش از يك ميليون تن نبود، پس از آنكه بواسطه شيوع راه آهن، تأسيس كارخانجات آئين سازى و غيره مقدار محصول آهن ترقى ناگهاني كرده سال ۱۹۱۲ به ۷۵ ميليون تن رسيد، در نتيجه مقدار محصول كوك تا ۱۱۳ ميليون تن ترقى كرد. كوك را سابقا فقط در لو كوموتيوها براى جلو گيرى ازدود مصرف مى نمودند. امروز در تمام رايخته گريها، كوره هاى استخراج جسيم فازات مخصوصا كوره هاى مرتعم آهن ذوب كنى، توليد گازهاى قابل احتراق (بواسطه عبور دادن هوا و بخار آب از روى كوك) ، كوره هاى آهك، سمنت وغيره وغيره كوك مصرف ميشود جدول ذيل محصولات تقطير ذوغان سنگ را نشان ميدهد

ذوغال سنگ	كوك	قطران
۱۰۰۰ كيلو	۷۰۰ «	۳۰ «
۱۰ تومان	۱۰ «	۰٫۷ «
بنزول	فو كسين	نا تالين
۵	۲۰۵	۲۰۵
۱٫۱	۱۶	۰٫۱۶
رنگ روناك گاز چراغ و بعضى مواد ديگر		
سولفات آمونيوم (كود زراعتى) سيانور بطاس		
۱۰۱ «		۱ «
۲۷۵ «		۱۲۳ «
نيل	روغن اندودن چوب	تفل
۰٫۷۵	۶	۱۵
۶	۰٫۲۵	۰٫۶
۰٫۲ كيلو	۱۰۵ تومان	

چنانكه واضح است ۱۰ تومان ذوغال سنگ به ۴۲ تومان محصول مبنل ميگردد و از اينجهت از نقطه نظر صنعت سوزاندن ذوغال سنگ معمولى حرام است بايستى آنرا فقط بر نموده محصولات آنرا بجهت احتراق مصرف نمود

آهن بدون شك صنعت آهن هسته مركزى صنايع عظيم امروزي را تشكيل ميدهد. بشر آهن را از دوره ماقبل تاريخ ميشناخته است، پنجهزار سال قبل جيشى ها و مصرى ها و رديها با آن اسلحه و وسايل فلاحه ميساختند كوبا مال مزبور بجهت تهیه آهن سنگهاى معدن را با ذوغال چوب حرارت ميداده اند. از قرن سيزدهم بيمد يك تغيير مهم در صنعت آهن ديده ميشود.

اغلب كوره ها را در باى آبشارها ساخته از قدرت آبشار بجهت دميدن هوا در كوره استفاده مى نمودند. دوره سوم صنعت آهن كه اساس پيشرفت صنعت امروزه بايد شمرده شود از سال ۱۷۵۵ شروع مى شود.

از اين تاريخ بيمد مطابق طريقه «بسمر» هواى متراكم در كوره هادميده ميشود. پيدا شدن ماشين هاى بخار و احتياج ايجاد راههاى آهن بدين ترقى توليد آهن كمك اساسى كرد. ارتفاع كوره ها از ۸ متر به ۲۰-۳۰ متر نمو كرده محصول روزانه آنها از ۵ تن تا ۵۰۰ تن ترقى نمود. بكار بردن كوك بجای ذوغال چوب و استفاده از گازهاى كه از دهانه كوره ها متصاعد ميشود اسباب بهتر شدن جنس و ارزاتر شدن قيمت آهن گرديد. محصول آهن در تمام كره زمين سال ۱۸۰۰ كمتر از يك ميليون تن، سال ۱۸۵۰ باندازه ۴۷۵، سال ۱۹۰۰ بالغ بر ۴۰۴، سال ۱۹۱۳ (شروع جنگ) ۶۶۵، سال ۱۹۱۸ (بعد از جنگ) ۷۰ ميليون تن بوده و امروز ۲۱۵ ميليون تن استخراج ميشود.

براى هر نفر در سال ۱۹۱۳ در امريكا ۳۲۴ «در بازيك ۳۰۳، در آلمان ۲۵۸، انگليس ۲۵۰، فرانسه ۱۲۱، روسيه ۴۳ كيلو گرام آهن تهيه ميشود.

استخراج ساير فازات مخصوصا مس، سرب و آلومينيوم و تيز تهيه چوب زياد از جنگل ها تا اول قرن بيستم ترقى فوق العاده كرده و بنيان صنعت ماشين سازى بدين ترتيب گذاشته شده

با ترقى استخراج فازات نوع و مقدار ماشين آلات تهيه ماشين آلات، موتور، كشتى، و وسايل نقليه آئروپلان، اتوموبيل، او كوموتيو حالت جديدى پيدا ميكند.

كشتى ها، جهازات هوائى و آئروپلانها از اقيانو سها ميگذرند. كشتى هاى Z.R.III تا كنون ۵۰ مرتبه از فراز اقيانوس اطلس گذشته است. عبور از اقيانوس با آئروپلان نيز امروزه مانند يك مسافرت ساده انجام ميگيرد. از مسائل مهم در صنعت هوا پيمائى امروز استفاده از قدرت باد است. اگر جهازات هوائى بتوانند از انرژى باد بوسيله بادبانا استفاده كند مسافرت و حمل مال

التجاره بوسیله آنها ارزان خواهد بود. امروز در کره زمین ۱۲۲۲۰۰۰ کیلومتر راه آهن وجود دارد: بترتیب ذیل: امریکا ۴۰۱ هزار کیلومتر، روسیه ۷۷، کانادا ۶۶، فرانسه ۶۴، آلمان ۵۹، هندوستان ۶۶، ایتالیا ۲۲، بریطانی ۳۳ هزار کیلومتر. تعداد اتوموبیل های نقلیه مطابق احصائیه ۱۹۳۳ در تمام عالم ۳۷۷۳۶۰۰ بود؛ بترتیب ذیل: امریکا ۲۴۴۷۰ هزار، فرانسه ۲۱۹۹، بریطانی ۱۹۰۰، کانادا ۱۲۲۴، آلمان و شوروی و سایر نقاط ۱۴۸۰ هزار عدد. تعداد کشتی های جنگی و تجارتنی روی زمین در سالهای جنگ و بعد از آن زیاد شد بعد از جنگ از امریکا به فقط آلمان در یکسال ۱۶۲۲ از سایر ممالک اروپا ۹۴۱۹ و جمعا ۶۳۲۸۶ کشتی وارد شد سرعت وسائل حمل و نقل نیز دائما روبه تزايد است بطور سرعت وسائل نقلیه ۵۰ کیلومتر در ساعت است کارخانجات ماشین سازی بزرگ مانند کروپ تمام لوازم استخراج معادن، لوکوموتیو، ماشینهای بزرگ دیگر را تهیه میکند.

علاوه بر صنایع درجه اول سابق الذکر شعب دیگر صنعت هر یک بموقع خود ترقی عجیب کرده است مثلاً رازی الکتریسته بخدی رسیده است که در اروپا جوهر شوره و آمونیاک را از ازلت هوا تهیه میکنند.

مواد ازتی برای تهیه کود های مصنوعی و صنعت مواد منفجره اهمیت زیاد دارد و تا چندی قبل منظما کشتی ها شوره شیلی را باروفا نقل مینمودند. از وقتی که مطابق طریقه مزبور اروپائیان نان خود را از هوا تهیه مینمایند دیگر اهمیت شوره شیلی از میان رفته است.

به همین نسبت صنعت قند، جرم، صابون، قلیا، روغن ها، الکل، الوان، لاک ها، منسوجات و غیره هر کدام وسعت پیدا کردند. مثلاً مصرف بنیه عالم سال ۱۹۳۳ باندازه ۲۶۰۰۰ ملیون عدل بود. ترقی تمام این صنایع با ترقیات نتایج ترقی اجتماعی متوازی بوده است. صنعت بجهت اینکه صنایع باین عظمت تشکیل شود لازم بود مقدار زیادی سرمایه یکی تمرکز پیدا کند. بجهت این که محصولات زیاد این کارخانجات که دائما بیرون میریزد بفروش رود، بایستی بازار تجارت تهیه شود. برای

اینگار نیز نفوذ و استعمار لازم بود. چه غرض اساسی تمام این صنایع نفی است نه رفیع احتیاج عمومی. زیاد شدن کارخانجات باعث شد که صنعتگر متوسط از میان رفته بمزدوران کارخانجات میل شوند. زیاد شدن نفوس، احتیاج باطلاعات فوری، قابل استفاده کردن اخبار، کنفرانسها و وسائل تفریح در توده وسیعتر صنعت تلگراف و تلفن بی سیم، فیلم ناطق، عکاسی از دور را ایجاد کرد. دین اشخاص از پشت تلفن و بصدا در آوردن خطوط دارد صورت عملی بخود میگیرد. هر روز يك معجزه تازه از لابراتوارهای علم و صنعت ظاهر میشود سرعت وسائل نقلیه و انتشار اخبار دنیا هر چند ساعت، کره زمین را در نظر بشر قرن بیستم به منزله شهر کوچکی کرده و همت ویرا بجائی رسانده است که بشر میخواهد با اجرام سماوی دیگر ارتباط پیدا کند. وقتیکه مریخ بزمین نزدیک میشود بوسیله نور و تلکرافات بی سیم میخواهند از وجود انسان احتمالی در سیاره مزبور اطلاع پیدا کنند.

بشر بطور کلی به عده زیادی از قوای طبیعت چیره شده است - عجله بزرگترین بدبختی او عدم قدرت وی به اداره اجتماع خویش است جنگها، بیکاریها، بحرانها، تولید بیش از مصرف، زیاد ترازشکستگی، سرما، سبیل، امراض ساری و غیره اسباب ناراحتی و نگرانی وی میباشد. البته بشر این اشکال را نیز که يك اشکال طبیعی است بر طرف نموده جامعه با تشکیلات صحیح برای خود ایجاد خواهد کرد. احمد قاضی

فلسفی و اجتماعی

انسان حیوان اجتماعی است. هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با نظریات کلی فلسفی خود بیشتر ارتباط دهد کامل تر است.

بعقائد کلی بیعلاقه بودن علامت تنزل به حد حیوانی است. تنها نظریه کلی که میتواند مابین علم، صنعت و اجتماع بشر امروز هارمونی و هم ذهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است! دنیا

در راس تمام ممالك است . مكزيك و ايران جزء ممالك مهم نفت خيز ميشوند . ممكن است بين - النهرين نيز از اين حيث در آينده اهميت زياد پيدا كند . حمل و نقل بريا نفت بوسيله اوله ضرورت مي گيرد . يكي از اين اوله هاي مهم از بحر خزر تا درياي سياه يعني در تمام طول قفقاز كشيده شده است كه محصولات نفت باد كوه را بيزدر باطوم برساند تا از آنجا با كشتي حمل شود . از اين اوله هاي حمل نفت در امريكا زياد است ، حمل و بار كيري كشتي ها بوسيله تانكهايي كه در سواحل كار گذاشته ميشود انجام ميگيرد . مهمترين مؤسسات نفت دنيا « ستاندارداويل » است كه در راس آن « روكلر » پادشاه نفت قرار دارد . هاند وانگليس رقيبهاي مهم نفت امريكا ميشوند . اهميت نفت ايران در زندگاني اقتصادي انگليس زياد است . انگليسا توسط محصولات نفت ايران توانستند در مقابل اعتصاب عمومي سال ۱۹۲۶ مقاومت نمايند .

از بظرف صنعت هوا پيماني ، انومويل ، موتور هاي ديزل و كشتي راني توسعه مي يابد و احتياج به بنزين روز بروز زياد تر ميگردد . و از طرف ديگر بيم آن مي رود كه سر چشمه هاي نفت مدت مدیدی دوام نكنند . بدين جهت دول معظمه بجهت استعمار زمين هاي نفت خيز سر و دست ميشكنند و با اصطلاح فني « عطش » بنزين دائما شديد تر ميشود . در ممالك صنعتي مخصوصا آلمان چندين سال است جديتي كنند ذوغال را با هيدروژن تركيب نموده « هيدرو گزبور » هائي كه جاي بنزين را بگيرد تهيه نمايند اين عمل كه در اصطلاح صنعتي « مايم كردن ذوغال » ناميده ميشود تا حدى بيشرفت حاصل کرده است « بركيوس » آلماني كه در اين راه زحمات زياد كشيده است باخذ جايزه نوبل موفق گرديد . اكر ميطان ذوغال كاملا عملي شود معادن نفت اهميت امروزي خود را از دست خواهند داد .

تقطير ذوغال سنگ يكي از صنايع ذوغال سنگ درجه او امروز است چه گاز هاي قابل احتراق كه از اين تقطير بدست مي آيد در شهر ها و كارخانه ها صرف توليد روشنائي و حركت دادن موتور ها ميشود . بنزول و نفتالين را كه از اين تقطير بدست مي آيد بتدريج بمواد قابل احتراق مبدل ميسازند .

بنزول را با بنزين مخلوط مي نمايند ، نفتالين را با هيدروژن تركيب نموده مايمي شبیه بنزين

موسوم به تترالين بدست مي آورند . قطراتي كه در اين عمل تقطير بدست مي آيد اساس صنعت عظيم الوان است . از قطران ساخرين و مواد طبعي زياد نيز بدست مي آيد . ابتدا از قطران ذوغال آيلين و چند رنگ مشتق از آن و بعد روناس و نيل مصنوعی بدست آمد . بتدريج در عرض پنجاه سال (نيمه اخير قرن گذشته) صنعت الوان نمو غريبی کرده و امروز از قبر ذوغال كه در سياهي ضرب المثل است تقريباً تمام الوان زيبائي كه ما در منسوجات ، كاغذ ، چرم ، مطبوعات در و ديوار وغيره ميبينيم بدست مي آيد .

در اينجا نيز مانند ساير موارد يك عامل بسيار مهم و موثر در بيشرفت ناگهاني صنعت اين است كه بتدريج علم از چهار ديوار تنك اطاق تدريس يروفسورهاي غير علمي بيرون بسته قدم به هواي كثيف كارخانه ها گذاشت . تحقيقات علمي لا براتوار كارخانه ها كك و در بعضي موارد رقيب تحقيقات دارالعلم ها شده آن را تحت الشعاع خود قرار داد . در طي مقالات ديگر خواهيم فهميد كه سياست جهانگيري ممالك درجه اول و عواملی كه از اين وضع نتيجه مي شود آنها را به توأم نمودن علم و عمل مجبور مي نمود .

در ۱۹۰۴ يعني سال شروع جنگ عمومي كارخانه « سودا و آيلين باد » كه امروز نيز بزرگترين كارخانه ها شيميايي دنياست ۳۲۲ متخصص شيمي ، ۲۶۶ مهندس ، ۱۳۰۰ تاجرو ۱۱۰۰۰ كارگر مستخدم داشت و ۸۰ درصد از محصولات خود را بشرف اقصى مي فرستاد . بواسطه جنگ بين الماني كه بر سر همين بازارهاي تجارت شروع شد امريكا و انگليس رقيبهاي بزرگ محصولات آلمان گرديدند . بعد از جنگ نيل مصنوعي آلمان شكست بزرگ به مزارع نيل هندوستان انگليس وارد آورد . در كارخانه سابق الذكر نمداد كارگران به ۳۲۴۰۰ ، شيميست ها به ۳۷۵ ، مهندسين به ۱۰۰۰ و تاجران به ۳۸۰۰ بالغ گرديد . از سال ۱۹۱۷ بيمد تمام كارخانه ها الوان مهم آلمان سديكاي I.G. را تشكيل ميدهند كه بزرگترين تشكيلات صنعتي دنياست . تمام الوان ، مواد طبعي جوهر گوگرد ، جوهر نك ، كلور ، قلياها ، جوهر شوره و آمونياك (از ارت هوا) مقادير زياد بوسيله موسسات اين سديكا ساخته ميشود بقسبي كه ميتوان گفت تمام شعب مهم صنعت شيمي دنيا در دست اين سديكاست بالاخره در عمل تقطير ذوغال در قهر كوردها

غذای اولیه صنعت را پیدا می کند . از روی جدول ذیل می توان در مقدار محصول ذوغال ممالك صنعتی قبل و بعد از جنگ دقت کرد :

مملکت	قبل از جنگ	بعد از جنگ
ممالك متحده امریکا	۵۲۰ میلیون تن	۶۰۲ میلیون تن
انگلیس	۲۹۲ »	۲۵۶ »
آلمان	۱۷۷ »	۲۶۷ »
شوروی	۳۶ »	۰۰۰ »
فرانسه	۴۰ »	۶۲ »
ژاپن	۲۱ »	۲۹ »

از سال ۱۸۵۰ بعد معادن نفت جزء

نقطه نفیس ترین ثروت های بشر گردید محصولات این صنعت که ابتدا فقط بجهت تولید روشنایی بکار میرفت امروزه محسرك طیارات ، اتومبیلها ، کشتی ها و موتور های دیزل است .

سال ۱۸۵۹ اساس صنعت حفراجه و تقطیر نفت در یانسیاوانی گذاشته شد . پس از آن کالیفرنیا و مکزیک میدانهای استخراج نفت شدند و نقصانی را که مدت سی سال است در سرچشمه های یانسیاوانی بظهور رسیده تلاقی مینمایند . نفت باکو در ادوار قدیمه نیز معلوم بوده ولی از سال ۱۸۷۲ بپید با کمال شدت استخراج می شود . تا کنون سطح میدان استخراج نفت باکو از ۶ کیلو متر مربع تجاوز نی کرد ولی امروزه در کوههای اطراف شهر باد کوبه مسافت های زیاد جزء قلمرو استخراج نفت گردیده است . از طرف دیگر چون رگهای معدن زیر آب بحر خزر موجود است با سدهای بزرگ قسمتی از دریا را مسدود نموده آب آنرا با تلمبه بدریا می زند و از اراضی که بدین ترتیب خشک می شود نفت بگشت می آورند . در اروپا گالیسی و رومانی و در آسیا ایران و بین النهرین و بالاخره سوماترا و بیرما مراکز نقطه خیز میباشند

مقدار محصول سالیانه ممالك مهم نفت خیز بقرار ذیل است :

مملکت	قبل از جنگ	بعد از جنگ
امریکا	۳۲۳ میلیون تن	۷۰۱ میلیون تن
شوروی	۲۲ »	۰۰۰ »
مکزیک	۳ »	۲۳۵ »
ایران	-	۲۷ »
هند	۱	۱ »

چنانکه دیده میشود امریکا در این رشته نیز

بفواصل دور دست رسانیده در کارخانجات شهرها آنرا دوباره به حرارت ، کار و روشنایی مبدل میخانند . اقزیرترین مراکز تولید الکتریسته در امریکا آبشار نیاگارا در جاهیز شوروی «دنیرو-ستروی» و در آلمان «بیترفلد» است . شبیه نیاگارا در امریکا تقریباً ۵۲ متر ارتفاع دارد که در هر ثانیه تقریباً ۱۰۰۰ متر مکعب آب میریزد . (در حدود ۳۵ هزار خروار) ، قدرت آن در حدود ۶۰۰ هزار اسب بخار است . نفر مالی سالیانه آبشار در حدود ۱۵۰ میلیون دلار . «دنیروستروی» مهمترین مرکز برق شوروی است که بنای آن جزء مواد نقشه پنجساله اول بود . این مرکز اولین مرکز تولید الکتریسته در اروپا است میلیون ها اسب بخار قدرت دارد . «بیترفلد» در آلمان از نقطه نظر احتراق ذوغال از مراکز درجه اول است که سال ۱۹۱۵ ضمن جنگ بین المملی ساخته شد . در این مرکز روزی ۶۰۰۰ تن (یا ۲۰ هزار خروار ، برای مقایسه در نظر گرفته شود محصول روزانه مسادن شمشك ۵۰ خروار است) ذوغال سوخته در ۶۴ ديك بخار بزرگ صرف تبخیر آب می شود . در هر ديك سطح مجاورت شعله با آب ۵۰۰ متر مربع است . بخار آب حاصل شده «توربودینامو» ها را جرخانده ۱۹۰ هزار اسب بخار قدرت برق تولید میکند . این قدرت با ۱۱۰ هزار ولت فشار با کابل های آلومینیوم بشهر برلین که از مرکز برلین ۱۳۰ کیلومتر فاصله دارد میرسد .

بجهت صرفه جویی جدی میکنند فشار الکتریک را بمرلث از این بیشتر نمایند . امروزه تولید يك یا چند میلیون وات فشار الکتریک با سانی صورت میگیرد . کابل هایی که حامل چنین جریان های الکتریک است بایستی بجهت جلوگیری از مخاطرات دولوله های خیلی عایق (مثلاً چینی باشیبه) قرار گیرد . این اشکال فنی نیز بتدریج برطرف میشود . بجهت مجسم کردن عظمت این صنایع کافی است که شخصی در یکی از این قصر های صنعت مثلاً در کارخانه ۲۰ طبقه «کلینگن برک» دیناموی مهبی را که در وسط يك طالار وسیع از کاشی سفید هزارها دور در دقیقه می گردد و ثلث الکتریسته کارخانجات و مصرف عمومی شهر برلین را تولید میکند تماشا نماید . برای ممالك صنعتی خصوصاً ممالکی که آبشار ندارند ذوغال حکم

عرفان و اصول مادی

تأثیر محیط مادی در عقائد نظر اجمالی باوضاع مادی یونان از ۲۰۰۰ تا ۷۵۰ سال قبل از میلاد - ظهور اولین آثار تصوف و دوره افسانه ها - ظهور فلاسفه طبیعی یونان - تغییرات مادی و اجتماعی در یونان از ۷۵۰ تا حدود ۳۰۰ سال قبل از میلاد - ظهور دوره سقراط ، افلاطون ، ارسطو و زوافیون - اوضاع مادی در هند قدیم - اثر آن در تصوف و ماتریالیسم هند - تصوف عیسویت - تصوف اسلامی - اوضاع مادی مؤثر قرون وسطی در تصوف اسلامی - اوضاع اقتصادی قرون جدید و اثر آن در تصوف معاصر ، عقیده غلط برکزون راجع به تکامل تصوف .

فقط با معز میتوان فکر کرد . معز
تأثیر محیط مادی ماده و فکر یکی از خواص این
در عقائد ماده است . تجربه بما نشان میدهد

که اگر محیط مادی (نور ،
درجه حرارت ، رطوبت و غیره) تغییر کند در
ساختمان و طرز عمل اعضاء موجود زنده نیز تغییرات
نظیر بظهور میرسد . معز نیز کاملاً تابع این قانون
است . اما اجتماع نیز خود از عوامل مؤثر
خارجی است ، زیرا اجتماع وسیعترین دستکاهی است
که جمیع ارتباطات افراد انسان را در بردارد . اساس
این ارتباطات بر کاراست و بواسطه این ارتباطات افراد
بشر در یکدیگر تأثیر متقابل دارند . اگر دو برادر
دو غلو را که ساختمان مغزشان تقریباً یکی است در
هو جامعه متفاوت که طرز تولید مواد (زراعت و
صنعت) آداب ، رسوم ، مذهب و غیره در آنها با هم
فرق دارد تربیت کنیم ، طرز تفکر دو برادر یکدیگر
اختلاف خواهد داشت « یک شخصی در خرابه و در
قصر دو نوع مختلف فکر میکنند » درجه تمدن یعنی
وسائل لازم بجهت تولید و تقسیم مواد ضروری بشر
و اطلاعات اواز طبیعت خارج دائماً در تغییر بوده و
میباشد ؟ در نتیجه عقائد کلی وی نیز همواره تغییر
گرفته و میکند . پس فکر هر موجود زنده نماینده جمیع
عوامل فیزیکی است که در وی و اسلاف وی یعنی اساساً
در تشکیل او مؤثر بوده است . عقیده ماتریالیسم
دیالکتیک آخرین نمونه عقائد بشر تا امروز است .
و این عقیده نیز در عین حال یکروز یا یکسال
ناگهان پیدا نشده بلکه نتیجه یک سلسله تکامل دائمی
و متوالی میباشد . تصوف از عقائدی است که در ضمن
این تکامل پیدا شده در ادوار تاریخی مابین ملل

مختلفه صور متنوعی بخود گرفته است و امروز بتدریج
از میان میرود . چنانچه خواهیم دید در مواردی
که شرائط زمانی و مکانی تحقیر استدلال و منطق را
ایجاب مینموده و بشر و جامعه در خود ضعف و عجز
احساس میکردند است این عقیده شیوع کامل پیدا
میکند . چون تصوف در مشرق زمین اهمیت مخصوص
داشته است مایم خواهیم در این مقاله باختصاص به علل
مادی تولید و تغییرات آن عقیده توجه کنیم . غرض
از انتشار این مقاله متوجه کردن توده به احتراز از
مرض درویشی ، قناعت ، عزلت ، افیون و جنون
ادعای خدائی و تشویق مردم بزندگانی مادی و نزاع
برای حفظ حیات است . زیرا عرفای شرق برای
کشف حقیقت مضمون « بنگی زدیم و سرانالاحق شد
اشکار » را شعار خود قرار داده اند . ضمناً متذکر
میشویم که ما از ابتدا برای عرفان و تصوف تعریف
معینی بیان نمیکنیم زیرا در هر یک از دوره های تاریخی
عرفان تعریف مخصوص پیدا میکند . مثلاً عرفان
افلاطون در « مثل » ، فلوطن در مشاهده عرفان ، هندی
در نفس کشی ، عرفان اسلام در ذوق عرفانی و
عرفان برکزون در دم خدائی است

خواننده ما اگر هنوز ماتریالیست
مادیات یونان نباشد تعجب خواهد کرد چرا
تا سال ۷۵۰ مایجای اشعار صوفیان و عرفا ابتدا
قبل از میلاد طرز فلاح و تجارت و مادیات
یونان را شرح میدهم . ولی مجله
« دنیا » خواننده را با سلوب تفکر و استدلال خود آشنا خواهد
کرد . از روی اوضاع اقتصادی افکار جامعه کاملاً واضح میشود .
در یونان شرائط اولیه ظهور تمدن یعنی
حاصلخیزی زمین و وسائل غلبه مقدمانی بر طبیعت فراهم
بوده است و ابداً سرزمین اسرار نیست . چون محیط
مادی مساعدی داشته ظهور تمدن در اینجا امکان پیدا
کرده است . قبل از تمدن معروف به تمدن یونانی در آسیای
صغیر تمدن « تروا » و « هیتی » وجود داشت . یونانیها که از نژاد
سفید بودند از طرف شمال بشبه جزیره یونان آمده
بتدریج وسائل علمی زراعت و استخراج آهن را از
شهر های آسیای صغیر آموختند . فنیقی ها در
حدود سالهای ۱۰۰۰ قبل از میلاد الفباء را که
برای تسهیل تجارت خود بکار می بردند در ضمن
مسافرت های تجارتی به یونان آوردند و بواسطه
مساعده بودن محیط ، بتدریج دهات یونانی بزرگتر
شده شهرها تشکیل گردید .
چون دستجات مختلف یکدیگر حمله مینمودند

روح و تحقیر لذات جسمانی و سایر تصورات که برای يك شخص مغلوب و عاجز و ضعیف و محروم از لذات ضرورت دارد پیدا شد. این عقائد و حقیقت یکنوع مخالفت با زندگانی تجملی متولین بود. همه بایستی تمامکن است ساده زندگانی کنند. تجمل نباید وجود داشته باشد. بدیهی است این عقائد در نتیجه تأثیر مستقیم اوضاع مادی سابق الذکر پیدا شده بود. اولین آثار تصوف در « دیونیسیم » و بعد در « اورفیسیم » دیده میشود « دیونیزوس » ابتدا خدای شراب نبود ولی بعد شد زیرا بعقیده صوفیان یونانی مستی که او در روح ایجاد میکرد شباهت بستی شراب نبود. این عقائد توده وسیع یونان را بخود مشغول کرده بود.

چون کار بدنی در یونان قدیم بهمه ظهور فلاسفه غلامان بوده دسته متوسط و طبقه طبیعی یونان متول وقت و حوصله داشتند که راجع بقضایای طبیعت و روابط علت و معلول بین آنها و قوانین تفکر و غیره تحقیقات کنند. این متفکرین یونان بواسطه بسط تجارت با دنیای وسیعتری آشنا شده نظریات جامعتر و دقیقتری پیدا کرده بودند. بهمین جهت در تاریخ یونان بعد از دوره افسانه ها و تصوف مقدماتی دوره فلاسفه طبیعی دیده میشود. این علماء ففونی را که احتیاجات مادی تجارتی و صنعتی یونان ایجاب می کرد تحقیق می نمودند و بهین دلیل هم متفکرین مزبور پیدا شدند. این فلاسفه بر علیه روحانیون و خدا بان دوره افسانه ها بودند. این مخالفت نیز با قیام « و دیسم » بر علیه « برهمن » ها در هند و با ظهور « لائوتسه » و « کونفوتسه » در چین نظیر می باشد. تمام این قیام ها با تشکیل يك طبقه از دهاقین آزاد و يك حکومت مرکزی، مطابق میباشد.

قدیمترین متفکر طبیعی که ما می شناسیم « طالس » ماطی بوده. « ملط » و « افسوس » در آن زمان از حیث تمدن از سایر شهرهای یونانی آسیای صغیر و شهر های خود شبه جزیره یونان جلو تر بودند. یعنی امکان مسافرت و دیدن دنیای متقدم قدیم و همچنین متول شدن و وقت داشتن بجهت تحقیقات علمی برای اهالی این شهرها فراهم تر بود. بهمین جهت اولین متفکرین نیز از این ناحیه پیدا شدند. چون تجار این شهر در سفرهای تجارتی خود در مدیترانه و بحر سیاه مسافرت نموده آداب و رسوم ملل مختلف را ملاحظه و بعد از مدتی خود بنظر انتقاد مینگریستند.

برای دفاع در شهرها علاوه بر دهاقین و روحانیون (که مامور اجرای مراسم مذهبی بودند) يك طبقه مخصوص جنگی تشکیل شد که اشراف بودند و شاه (تیران) در رأس این طبقه قرار گرفته بود در این دوره دهاقین آزاد بودند و تجارت جزئی وجود داشت.

شهرهای یونان از يك طرف از هم مجزی از طرف دیگر باهم متحد بودند. این وضع نیز نتیجه تأثیر محیط بود. قطعه قطعه بودن یونان بواسطه کوهها از يكطرف و یکی بودن منافع مشترک آنها در مقابل ملل خارجی از طرف دیگر، این وضعیت را ایجاب میکرد. ترقی فلاحات باعث شد که یکدسته توانستند مازاد محصول خود را بفروشند بدین ترتیب تجارت شروع شد. صنعت تهیه لباس از پشم، کوزه گری، ساختن ظروف، آلات زینت، اسلحه و اجناس دیگر ترقی نموده سرمایه دار یونانی را مجبور کرد که برای اجناس خود بازار فروش تهیه کند. در تحت تأثیر این عوامل صنعت کشتی سازی نیز ترقی کامل کرد. یونانی ها در صد تهیه مستعمرات در سواحل بحر سیاه، مصر و ایتالیا افتادند. اسرائیلی که در جنگها نصیب شهرهای یونانی می شد موضوع مهمی در تمدن یونان قدیم شد. کارهای بدنی مزارع و بارو زدن کشتی های تجارتی بهمه این غلامان بود. در حدود ۷۰۰ سال قبل از میلاد سکه زدن در یونان معمول شد و پول مال التجاره مخصوصی را تشکیل داد که دارندة آن می توانست بكمك ربح پول خود (در آن موقع ۱۸ درصد) از محصولات مادی جامعه بدون کار کردن استفاده نماید. بواسطه کار این غلامان یکدسته متوسط شهری نیز در جامعه پیدا شد.

چون در دوره مزبور هنوز یونانیها اولین آثار تصوف زیاد مقهور طبیعت بودند و دوره افسانه ها روابط علت و معلولی قضایا را نمی شناختند ناچار برای هر قضیه عاملی که مانند خود انسان ذیروح باید باشد قائل میشدند. شایان دهات و شهرهای یونانی و طبقه روحانیون و رب النوع پرستی و دوره افسانه ها تحت تأثیر این عامل بظهور رسید: برای مشغول کردن اشراف و تیرانها وادای مراسم مذهبی آواز خوانی و شعر رواج پیدا کرد.

توده که برای تیرانها کار میکردند قهرآ در جستجوی يك وسیله تسلی خاطر بودند. بدین ترتیب اصول عقائد تصوف از قبیل بقاء جاودانی

از ماده بی صورت پیدا نیست . هر اکلید اساس « دیالک تیک » (۱) وقانون تکامل را بیان کرد . اتمیست‌ها دنیا را مرکب از خلاء واجزاء کوچک موجود در آن پیدا نشتند و عقیده داشتند که تغییرات و حرکات این اتمها قضایای طبیعت را تشکیل می‌دهند . این نظریه علمی تا امروز به قوت خود باقی است و یکی از ارکان علوم امروزی است طبیعت و اجتماع دائما در تغییر است . یونان نیز همواره یک **اوضاع مادی** یونان از ۷۵۰ سال تا ۳۹۰ سال و وضع زندگی مادی و متوازی قبل از میلاد با آن طرز تفکر اجتماع تغییر میکرد . بتدریج باز عقائد ایده آلیسم قوت گرفته زمان افلاطون و ارسطو به اوج ترقی خود رسید . حال که خواننده مابتدریج با فکر مادی آشنا گردیده کنجاو خواهد شد که چه تغییرات مادی باعث گردید که در یونان دوباره مکتب علمی فلاسفه طبیعی بتصرف افلاطون و رواقیون مبدل گردد

اشاره کردیم که در یونان قدیم تولید محصول بعده غلامان بود . این طرز تولید بتدریج بمتها درجه ترقی خود رسید . در ضمن ما بین توده متوسط و طبقه ملاک نیز اختلافات بمیان آمده علاوه بر اختلاف آزاد و بنده مخالفت بین آزاد فقیر و آزاد غنی پیدا شد . اصلاحات «سولون» که خود جزء طبقه اعیان بود برای تجدید مالیات و مقدار تمول بجهت بر طرف کردن این قبیل اختلاف بود . تمدن یونان که اساس آن بر روی کار غلامان بود دائما ترقی میکرد . جنگهای با ایران که ۴۹۰ قبل از میلاد شروع می‌شود و موفقیت یونا نیا در این جنگها عظمت تمدن یونانی را در آن زمان نشان میدهد . دوره (تمیستکل) و دوره مشعشم «پریکلس» اوج ترقی این تمدن است . ایجاد مدارس ، شیوع بهلوانی ، تاتر ، درام ، پیدا شدن علما مانند هردوت نشان ترقیات این دوره میباشد .

بعد بتدریج تمدن یونانی در تحت تاثیر عواملی که خود ایجاد کرده بود رو بتنزل گذاشت . اقتصاد با غلامان پس از آنکه با اوج ترقی خود رسید با راه بنیستی مواجه شد که جزاضمحلال چاره دیگر نداشت . اگرچه اختلاف دموکراسی و اریستکراسی در یونان وجود داشت ولی این اختلاف

(۱) مفهوم دیالک تیک را مجله «دنیا»

مقاله مخصوص بیان خواهد کرد .

فلسفه طبیعی که در تحت تاثیر این عوامل مادی بظهور رسید میخواست بجای فانتزیها و افسانه های اجنه و ارواح روحانیون ، استدلال و کشف روابط علت و معلول را اسلوب تحقیق قرار دهد . این قیام بر علیه خدایان و روحانیون باقیام ما دی طبقه متوسط که میخواستند حق رأی هر جامعه داشته باشند مطابقت میکرد . البته با این وضعیت با بستی ابتدا قسمتی از عالم که مستقیما بحال مادی طبقه متفکر معید بود مورد تحقیق قرار گیرد . به عقیده مادیون علم مطلق نیست ، بلکه بشر قسمتی از قوانین طبیعت را که برای وی نعم مادی دارد تحقیق میکند . چنانکه یک متفکر مادی میگوید : « ما احصائیه برای مکس های روی شیشه پنجره تهیه نمیکنیم ولی بانهایت دقت گاو و گوسفند های یک مریتم را سر شماری می نائیم » ما خواص باسیلهای مفید و مضر (بحال ما) را با کمال دقت پیدا میکنیم و حال آنکه بوجود هزاران نوع باسیل دیگر اهمیت نمیدهیم . در یونان قدیم هم ابتدا جغرافیا و هیئت که برای کشتی رانی و تجارت لازم بود رونق پیدا کرد . علمای این فنون اغلب از همان طبقه متوسطین و تاجر بودند که این علوم مستقیما بنعم آنها تمام میشد . طالاس اولین کسوف را پیش بینی کرد . او اساس هر چیز را از آب میدانست . چون طالاس فکر مادی و منطقی داشت موفق شد به وحدت اساس تمام موجودات پی ببرد و این فکر امروز هم اساس علوم طبیعی دقیق (فیزیک ، شیمی و فیزیکیوشیمی) را تشکیل میدهد . بدیهی است بتدریج بودن محل اقامت طالاس و مجاورت دائمی وی با آب و ملاحظات او راجع به حیوانات آبی در فکر طالاس که آبرا اساسی طبیعت پیدا نیست مؤثر بوده است . این عالم در ضمن مسافرت های خود به مصر اصول هیئت و ریاضی را از کهنه مصر آموخت . کهنه برای تعیین مواقع جزر و مد نیل که از نقطه نظر زراعت مصر اهمیت مادی مخصوص داشت مجبور به مطالعات جوی و همچنین بجهت ساختن معابد و اهرام مجبور به تحقیق اصول ریاضی و مساحی بودند . این معلومات بتدریج به یونان رسید . بعد از طالاس « آنا کسیماندرا » ، « هر اکلیدس » و مکتب « آتمیستها » مخصوصا « دمو کربت » (دیمقراط) و « امید وکلس » پیشروان فلسفه طبیعی و تفسیر مادی دنیا بودند . آنا کسیماندرا اساس عالم را

مهم نبود بلکه اساسی اختلافات بین آزاد و بنده بود. آزاد فقیر و غنی مرد و بار دوشی غلامان بودند. حقوق اجتماعی غلامان از یک حیوان که فقط قدرت نطق داشت بیشتر نبود. اما علی که باعث اضمحلال این وضعیت شد عبارت بود از: ۱- یونانیها برای حفظ اجتماع خود مجبور بودند بازم اسرا از خارج جلب کنند. این قضیه در قرون جدید در امریکا نیز که با کار بومیان مسیر اداره میشد ثابت گردید. برای جلب غلامان یونانیها مجبور بجنک بودند. هر شهرنشین می با بستی معیشت خود، اسب، مہتر و خانواده خود را در ضمن جنک نیز اداره کند بدین ترتیب شهری فقیر و حکومت ضعیف میشد. ولی خودداری از جنک محال بود زیرا این کوتاهی و مغلوبیت منجر باسارت خود شهری و خانواده او در دست اجانب میگردد ۲- در این دوره کار کردن عیب بود. کار فقط وظیفه اسیر است. آزاد نباید کار کند؛ البته چنین جامعه نمیتوانست حیات خود را ادامه دهد. یککسته فقیر آزاد از حکومت وظیفه میگرفتند و بیکار بودند. حکومت خودداری اسرای دولتی بود. زندگانی این وظیفه خوران بیکار را اداره میکرد. مالیاتی که از شهرهای مغلوب (بضر اسرای شهر مغلوب) گرفته میشد نیز صرف بیکاران میگردد. همین عیب بودن کار باعث شده بود علمای یونانی نیز ایذا بعلوم تجربی توجه نکنند و آنچه که میگفتند تئوری و حرف و عاری از اسلوب تحقیق علمی بود. واضح است چنین علم هم نمی تواند ترقی کرده احتیاجات جامعه را برطرف کند. ۳- چون اختلاف بین فقرا و متمولین آزاد شدیدتر می شد زنجیر اتحاد فکری آنها به تدریج سست تر گردید؛ ۴- چون اسرا با جبر کار میکردند ممکن نبود اسباب های دقیق علمی بدست آنها داده شود و این خود مانع ترقی صنعت و تکنیک بود. تمام این عوامل باعث گردید آن در حدود سالهای ۵۰۰ قبل از میلاد از اعتبار افتاد و اسباب درجه اول را حائز گردیده آن نیز بنوی خودمقدرات آن را طی کرد. بیکاری که در نتیجه اوضاع ظهور تصوف اجتماعی سابق الذکر برای یک و ایدئالسم دسته پیدا شده بود آنها را متوجه افلاطون و به سفسطه، جدل، علوم فصاحت و ارسطو و بلاغت و صنایع ظریفه نمود. از طرف دیگر عجز و بیچارگی در مقابل تنزل اجتماع یکنوع شک و

تردید راجع بصحت مذاهب و صداقت خدایان یونانی تولید کرد. این ضعف بار در جامعه عقاید تصوف را رونق داد. تصوف فیثاغورث بدنیاال همان تصوف «دیونیسیم» و «اورفیسیم» ظاهر شده بقتل سقراط و افلاطون منتهی گردید. برای متفکرین ایندوره یونان برخلاف زمان فلاسفه طبیعی، دیگر قضایای طبیعت مهم نبود بلکه موضوعات اجتماعی از فیثاغورث، خوبی، بدی، انسان، وظیفه، جامعه، اخلاق و غیره درجه اول اهمیت را حائز شدند. اخلاق اساس موعظه های سقراط بود. نقص اداره جامعه راسقراط در تربیت غلط امرا میدانست و بزرگترین راه حل اجتماعی که بنظر وی رسید این بود که نصیحت کند امرا را صحیح تربیت کنند ولی غافل بود که جامعه که بدان ترتیب اداره میشد محکوم باضمحلال بود و تربیت صحیح امرا نیز آنرا نمیتوانست خلاص کند. سقراط مخالف لذات جسمانی بود و میگفت نه خوشی بلکه خوبی هدف انسان است، بقیفید سقراط چون خوبی دانستی است پس آموختنی نیز میباشد. در نصایح سقراط تشویق مردم بزندگی دهقانی نیز دیده میشود و این خود عکس العمل همان کثرت بیکاری زمان اوست. سقراط یک روز قبل از آنکه جام زهر را بنوشد در مجلس راجع به بقاء دائمی روح وعظ میکرد و میگفت فیلسوف نباید از مرگ بترسد چه بوسیله مرگ بزرگترین آرزوهای وی که جدا شدن روح از جسم است صورت عملی بخود بگیرد. البته واضح است اداره جامعه بوسیله غلامان، توالی جنگها، فقری که از آن نتیجه می شود با بیکاری عجز در مقابل تنزل و اضمحلال فاحش جامعه باید هم مولد این قبیل افکار باشد که سقراط بخود و مستمعین خود با وعده عمر جاودانی تسلی دهد. سقراط سال ۳۹۹ قبل از میلاد مرد و کرسی خطابه در آتن به افلاطون رسید. افلاطون خود اریستکرات بود و از طرف مادر نسبت وی به «سولن» میرسید. وضعیت مادی وی بدو مجال مسافرت به مصر و سیراکوز و استفاده از علوم خارج داد. آکادمی آن را سال ۳۸۸ تأسیس کرد که در آنجا علوم طبیعی و سیاسی تدریس میشد. حیات افلاطون و ارسطو مصادف با تنزل تمدن آتن است. و بنا براین اساس تعلیمات آنها «ایدئالسم است» و مکتب آنها تاثیر بزرگ در تمام قرون وسطی و جدید داشته. افلاطون میگفت حقیقت در مدرکات ما نیست

ادامه پیدا کرد. (۱)

جامعه هندی در قرون قدیمه ابتدا **اوضاع مادی هند** از دهاقین آزاد تشکیل شده بود **در قرون قدیمه** که فقط برای مصارف خودولی نه بجهت فروش محصول تولید مینمودند. این توده نیز قوانین طبیعت را نیشناخت و به قوای سحر و جادو و خدایان متعدد معتقد بود. اختلاف بین افراد چندان زیاد نبود ولی «برهمن» ها که متصدی امور مذهبی مانند قربانی و غیره بودند اقتدار داشتند.

یکدسته از نژاد سفید «آریه» ها از شمال بهند هجوم آورده بومیان هندی را غلام و بنده خود کردند. این غلامان «سودرا» نامیده میشدند و کارهای بدنی را انجام میدادند.

یکدسته از نجبا و اعیان و تجار در جامعه پیدا شد که رقیب قدرت برهمن ها گردید. شبیه بآنچه که در یونان بیان شد بتدریج در هند نیز طبقات مختلفه، پول، معامله، تجارت با اشیاء تجملی و فروش غلامان پیدا شد. یک مشخص مهم جامعه هندی در تشکیل شدن «حرفت ارثی» است یعنی هر فرد حرفت پدران و اجداد خود را تعقیب میکرد. عضو هر صنف فقط میتواست با عضو صنف خود وصلت کند. هر صنف آداب مذهبی و رسوم مخصوص راجم بلباس و خوراک و غیره داشت. قوانین صنفی زندگی افراد صنف را اداره می کرد.

تشکیل زندگی صنفی در مصر قدیم نیز دیده شده است. در هند بصنف «وارنا» (رنک) گفته میشد. علت اساسی تولید چنین اجتماع این بود که سفید پوستان آریائی میخواستند باسیاهان بومی و غلامان مخلوط نشوند. این تجزیه صنفی بتدریج پیشرفت کرد و چهار صنف مهم که بتدریج قدرت برهمن ها، جنگیها، تجار و دهاقین آزاد و بالاخره سود راها باشند تشکیل گردید. اساس تفکر هندی بر روی همین اصول تقسیم مادی کار اجتماعی است.

(۱) بیهناسبت نیست متذکر شویم چون معرب یاونین (فلوطين) با اسم افلاطون شبیه است علمای اسلامی قرون وسطی این دو نفر را با هم اشتباه کرده خود را دوچار اشکال نموده اند و بعضی از اصحاب منبر امروز نیز که خیال میکنند فلسفه میدانند هنوز در این اشتباه باقی هستند.

بلکه «مثل» (ایده ها) جاودانی میباشد که ما فوق تمام آنها ایده «خیر» است مدبرکات موقتی نتیجه صور مثل اصلی و روحانی میباشد. بدین ترتیب افلاطون منکر ماده و دنیای اوراق مثل بود. مثل نه فقط اساس بلکه عامل و مقیاس تغییرات نیز میباشد افلاطون در کتاب موسوم به «جمه وری» راجع به غلامان عقیده دارد که این دسته مجبور بکار هستند و جامعه بایستی توسط غلامان اداره شود. البته این نظریه اجتماعی با آن نظریه فلسفی توافق دارد.

ارسطو قدری جلو تر رفته عقل را اساس تمام تغییرات میدانند. عقیده ارسطو نسبت بغلامان جنبه ارتجاعی ولی از نقطه نظر تکمیل منطق و قوانین تفکر جنبه ترقی داشت. وجود تمام این عقاید روحانی بواسطه این بود که متعکربین مزبور برای نجات جامعه خود چاره مادی در مقابل نمی دیدند.

تصوف افلاطون در مکتب اسکندریه و رواقیون کاملتر میشود. نقطه تصوف که بطور غیر واضح در دبویسم و اورفیسیم و مکتب فیثاغورت و افلاطون وجود داشت در اینجا کاملاً آشکار میشود. بعقیده «پلوتینوس» (فلوطين) برای رسیدن به حقیقت روح باید حالت «جذبه» یا مشاهده (extase) مخصوص پیدا کنند تا وجود خود را احساس نموده خود را در مقابل خدا و منور بنور خدائی به بینند. به عقیده وی این حالت «مشاهده» یا از خرد بیخود شدن منتها حد پیشرفت بشر است و جلو تر رفتن تنزل خواهد بود و بکسر موی پر ترپریدن باعث خوا هد شد که فروغ تجلی پر و بال صوفی را بسوزاند. مقام این حالت جذبه در تصوف شرق در قرون وسطی و در تصوف قرون معاصر به اهمیت خود باقی است و چنانکه خواهیم دید برگزیدن در کتاب *Les deux sources de la moral et de la xreigion*

طرفدار یک دم روحانی است که آنرا elan می نامند و تصوف پلوتین را مراحل اولیه تصوف می پندارند. علت اینکه صوفی چرس افیون، دوغ وحدت و مواد مخدره را جایز بلکه ضروری میدانند برای تولید با کمک بجهت تولید آن حالت جذبه است. این تصوف دوره اخیر تمدن یونان قدیم بعد ها جزء عیسویت شده بدین ترتیب مدتی در روم

از روی نوع اداره اجتماع عقائد

عقائد عمومی هندی را بخوبی میتوان فهمید .
تصوف و ماتریالیسم تمام مقدرات زندگی يك هندی
در هند منوط باین بود که در کدام صنف

متولد میشود پس مهمترین موضوع اجتماعی برای او اینست که دلیل تولد در يك صنف یا صنف دیگر را پیدا کند . هر هندی مایل به پیدا کردن این معما بود . زیرا فقط بدین وسیله می توانست مقدرات خود را تعیین کند و یا تغییر دهد . کشف این معما دو فرض لازم داشت :
۱ - ارتباط وضعیت صنفی کنونی فرد با وضعیت صنفی گذشته و وضعیت صنفی آینده وی . بطور طبیعی از این وضعیت عقیده رحلت روح از يك بدن بدن دیگر و تسلسل مسدود روح با اصطلاح هندی « سائرار » ظهور رسید . یکی از دلائل صحت این مدعا اینست در مصر قدیم نیز که تقسیم اضافی توده مردم وجود داشت عقائد تکرار تولد يك فرد و رحلت روح با جساد مختلف دیده میشود . - « کورما » که نتیجه « سائرار » است یعنی تولد شخص در يك صنف معین منوط با عمل وی است . هر هندی عقیده داشت اگر من در صنف کنونی خود خوب رفتار کنم در آتیّه ممکن است در صنف بالا تر و بالا در صنف پست تر حتی بشکل حیوان یا نبات متولد شوم . مخصوصا اگر خیلی خوب رفتار کنم ممکن است بشکل خدایا بهلوان دوباره ظاهر شوم . خلاصه چون برای يك هندی عملا تغییر شغل و صنف و مقدرات اجتماعی دیگر ممکن نبود قهراً بوسیله تصورات ، خیالات و فانتزیا بدن عمل اقدام میکرد . به مجرد اینکه اختلاف طبقات و تشکیل اصناف در هند شروع می شود این دو عقیده اساس مذهب هندوها میگردد .

مذهب « بودیسم » قیام بر علیه زندگی اضافی و بر علیه قدرت برهن هاست ولی این قیام هنوز صورت مذهبی داشت « بودا » از صنف دوم و از اشراف ساده بود و برخلاف آنچه که ادعا میشود پسر پادشاهی نبود . مهم اینست بودا جزء طبقه بود که منافع مادی آن با برهن ها مخالف داشت . قدرت و وسائل راحتی مادی برهن ها بواسطه حق قربانی کردن تامین میشد ، البته برهن ها مردم را قربانی تشویق میکردند و وعده میدادند هر کس زیاد قربانی کرد جزء اصناف بالاتر متولد خواهد شد . چنانکه میدانیم امروز هم شیش کاتولیک و معطاران در مذاهب دیگر از این وعده ها زیاد

میدهند . اساس قیام بودا نیز بر علیه همین عقیده بود . میگفت قربانی علت خلاص از صنف پست تر نیست بلکه دانستن آداب مذهبی و خفه کردن میل بلذات جسمانی باعث این خوشبختی خواهد شد . بودا البته نمی توانست عملا اوضاع اضافی را تغییر دهد زیرا چنانکه میدانیم این تغییر بایستی در نتیجه يك سلسله تغییرات مادی صورت گیرد . اما اجتماع اضافی بر علیه منافع بودا بود بنا بر این آن را در فکر و عقیده و فانتزی معدوم کرده مردم را فقیر و کدائی مذهبی تشویق کرد . البته این عکس العمل اوضاع موجود بیشتر در اصناف پست تر رونق گرفت . بودیسم در تحت تاثیر عوامل محیط و زمان مانند مذاهب دیگر تغییر کرد ولی این مذهب نیز میتواندست مانند عیسویت عمومی گردد . زیرا مافوق آداب و رسوم اجتماعی محلی يك ناحیه کوچک بود و با دستورات کلی مردم را به چشم بوشی از دنیا و مادیات دعوت میکرد . البته این عقیده که هسته تصوف است چنانکه دیدیم در اغلب موارد بکار اسیر و آزاد و فقیر و غنی میخورد .

به قدم جلو تر از بودیسم عقیده ماتریالیسم هند بود که تقریبا برهن ها با بودیسم و در حدود سالهای ۵۰۰ قبل از میلاد در هند رواج داشت . اگرچه اطلاعات ما راجع باین ماتریالیسم فقط از روی آثار برهن هاست که مخالف آن بودند ولی در هر حال وجود عقیده ماتریالیسم در هند قدیم بطور وضوح معلوم است . این عقیده را « لوکایاتا » (دنیا) مینامیدند ، و آن برخلاف علم برهن ها که راجع به خدایان و آسمانها بود علم انسان روی زمین و طبیعت بود . عقیده مزبور در بعضی موارد به اسم « چارواکا » میباشد . این کلمه بمعنی خوردن (خوردن حیوانات) است و مخالفین عقیده مزبور میخواستند نسبت دهد این علم مخصوص اشخاصی است که در دنیا فقط خوردن و نوشیدن را اساس می دانند . ماتریالیست های هند شدید ترین حملات را به برهن ها میکردند و مقصود آنها شکستن اقتدار برهن ها و ایجاد يك اجتماع آزاد از مذهب بود . علت ظهور این عقیده تشکیل شدن یک دسته نا چر و اهل صنعت در جامعه بود که بیعلاقگی توده به زندگی مستقیما بضرر آنها تمام میشد . ماتریالیسم هند دیگر از صورت مذهب خارج شده يك حالت علمی بخود گرفته بود . مطابق آن منشاء تمام معلومات بشر تجارب حواس ظاهری است . ماتریالیسم اندیشه تشخص مذهب معتقد نیست . مطابق این عقیده هر قضیه فکری

ماشینیسم

Machinisme

انسان طبیعت محتاج بوجود آمده، با این معنی که لوازم بقاء و حیات خویش را ذاتا درخود نداشته مجبور است برای تهیه آنها متوسل بوسائلی شده و از طبیعت استمداد نماید. پس احتیاج محرومیت از چیز لازمی است که فقدان آن موجب ضرر بلکه رنج است. خوردن، آشامیدن، خوابیدن، احتیاجاتی هستند که فقدان آنها مورت رنج و زحمت است. پس برای رفع حوائج خویش چنانکه فوقا ذکر شد انسان مجبور است بطبیعت مراجعه نماید ولی همین مراجعه بطبیعت بنوبه خویش رنج و زحمت دیگری است که انسان فقط از نظر اجتناب از ضرر بزرگتری که فقدان حیات و بقاء اوست متحمل میشود تحمل این زحمت برای ادامه بقاء کار نامیده می شود. پس کار عبارت از مشقت و رنجی است که انسان برای رفع حوائج خویش متحمل میگردد. ولی باید دانست که تنها مراجعه بطبیعت کافی برای رفع این احتیاجات نیست انسان در هر قدمی که برمیدارد مواجه با مشکلاتی میگردد که برای مرتفع نمودن آنها باید بکوشد. کوه، آب، باد، و بالاخره هر یک از عوامل طبیعی مانع و مشکلی برای انجام مقصود او است.

بنابر این باید تمام جدو جهد و کوشش خود را بکار برد برای اینکه آن عائق و مانع را از سر راه خود برداشته بمقصود خویش برسد البته مسلم است این کار کوچکی نیست چه عوامل طبیعت بزودی تسلیم اراده انسان نمی شوند باید با آنها بجنگد، نبرد کند برای جنگیدن هم وسیله لازم دارد چه قوت و قدرت شخصی او محدود و متناسب با قوای عظیم طبیعت نیست. بازوان او که تنها وسیله طبیعی ستیز او هستند در مقابل بازوهای مقتدر و پنجه های توانای طبیعت بسیار حقیر و بیچاره اند پس چه باید کرد؟ از طرفی رسیدن بمنظور برای ادامه حیات او لازم بلکه واجب است و از طرف دیگر وسائل جنگی ندارد. اینجا است که فکر و عقل خود را بکمک طلبیده برای غلبه بردش خویش متوسل بخود او میگرددند. سنگی را برای خویش حربه قرار داده حیوانی را می کشد. و با چوبی را وسیله عبور از آب قرار میدهد ولی باز در تلاش و کوشش خود مصادف باموانی می شود که با وسائل عادی رفع آن غیر ممکن است. ناچار باید در شکل حربه و طرز کار بردن آن تغییریانی

فقط يك قضیه مادی است. برای ماده مانند یونانیها چهار عنصر قائل بودند. ماده موجود حقیقی و قابل شناختن است. معاد و بقاء جاودانی روح وجود ندارد. برهمن ها که این وعظ ها را میکنند کاذبند و میخواهند از قربانی هایی که بحیله از توده میگیرند زندگی راحتی بکنند. البته ماتریالیسم برضد بودیسم نیز بود. یکی از عقاید مهم بودیسم این بود که دنیا هر چیز الم و مشقت است. لذات فقط ظاهری میباشد و باید آنها را دور انداخت. ماتریالیست ها باین عقیده جواب میدادند که لذت و الم و خوشی و ناخوشی اجباراً با هم وجود دارند. یکی بدون دیگری ممکن نیست. در نتیجه میباحثات فلسفی زیاد در هند قدیم منطق نیز که « نیایا » نامیده میشد ترقی کرد.

عیسویت در میان يك قوم زیر تصوف عیسویت دست (یهودها) پیدا شد. اما چون مصادف با مرگ شدن حکومت ها و تشکیل امپراطوری بزرگ روم بود خدای عیسویت که خدای يك ملت کوچک (یهودها) بود ترقی نموده خدای عمومی دنیای متعین قدیم شد. قوانین تاریخ بقدری ثابت و عمومی است که اگر موضوع مسیح هم نبود در هر حال این مقام برای يك خدای کوچک ملی باز بود و خدای دیگری میتواندست این درجه احراراز کند. ولی خدای یهودها برای این مقام مناسبتر بود و از اینجهت هم تاریخ ویرا بدین پایه رسانید عیسویت ابتدا در میان غلامان و اسرا که از ممالک مختلفه بروم حمل میشدند مدواج گرفت زیرا این دسته محتاج بیک مذهبی که بتواند اسباب تسلی خاطر آنها را فراهم آورد بودند. چون عیسویت دارای این شرایط بود و در مقابل سختی های دنیا و عذرت آخرت نداد برای اسرای رومی بسیار مناسب بود زیرا ایندسته بقدری فقور بودند که دیگر امید خلاص و اداره اجتماع بدست آنها ابد و وجود نداشت. چنانکه در یونان قدیم دیدیم اقتصاد با غلامان مولد صوفیگری است و همان عواملی که تصوف یونان را پیش آورده اسباب انقراض تمدن یونان گردید نیز افکار تصوف عیسویت را تولید کرده روم را منقرض کرد. بقیه دارد احمد قاضی

ثروت تطبیق مینماید. دوره ما که بدو دوره سرمایه داری مرسوم است نتیجه ستقیم طرز تولیدی است که ماشینیسم معروف است یعنی دوره تولید بتوسط ماشین. ماشین بکس افزا آلتی است که بتوسط قوای طبیعی مثل آب و بخار و الکتریسیته حرکت نموده و اعمالی را که انسان با ابزار سابق خود، مشخصا اجرا میکرد بتوسط قوای طبیعی انجام میدهد. در زبان عادی لغت ماشین بکایه آلانی که تا اندازه دارای ماشینسم مشکلی هستند اطلاق میشود. مثل ماشین خیاطی - ماشین تراشیدن چوب، دو چرخه و غیره. در صورتیکه در نظر اقتصادی چنانکه فوق ذکر شد مقصود از ماشین آلانی است که با قوه غیر از قوای انسانی حرکت نماید. پس معلوم میشود که کشف و استعمال قوای بی جان مثل آب و بخار که در اثر احتیاجات اقتصادی قرن هیجدهم بوجود آمده بود موجب توسعه دامنه ماشین شده و ورود دوره ماشینیسم را تسهیل نمودند زیرا گرچه در حقیقت ماشین از دیر زمانی مورد استفاده انسان بوده و قوای طبیعی نیز مدتها است که به بشر خدمت میکنند و آب و باد قریحا است که آسیاب های آبی و کشتی های بادی را حرکت آورده و بارهای بزرگی از دوش انسان برداشته اند لیکن باید دانست که از نیمه دوم قرن هیجدهم میلادی بدوادر انگلیس و سپس در فرانسه در اثر تغییرات بزرگ مادی یک سلسله اختراعات و کشفیات صنعتی بوجود آمد که موجب پیدایش ماشینیسم جدید گردید و همین دلیل آن دوره را دوره انقلاب صنعتی نامیده اند.

از سنه ۱۷۳۳ تا ۱۷۸۵ در انگلستان یک سلسله تغییرات و کشفیات در قسمت صنایع پارچه بافی و نخ رسی بعمل آمده، در صنایع فلزکاری نیز ترقیات عظیم بوجود آمد که در یک از آنها باعث طول کلام خواهد شد، فقط بدین کراسم (جزوات) انگلیسی مخترع دیک بخارا گفته اند: «متذکر میشویم که بزرگترین اختراعی که محرك انقلاب صنعتی و پیشرفت ماشینیسم دوره جدید گردید همین دیک بخار است، چه علاوه بر آنکه موجب کارخانه های عظیم جدید گردید بواسطه تسریع در حمل و نقل بری و بحری و سیاه آب کردن مال التجاره های همین کارخانه هارا در ممالک دور دست بدست سرمایه داران دنیای جدید داد».

ماشینیسم که مهمترین خصوصیات صنعت جدید است از سه نظر بایستی مورد دقت واقع گردد: از نظر فنی، اقتصادی، و اجتماعی.

اولا از نظر فنی میتوان ماشین عاریت و

دهد که منظورش را تامین نماید. از این مرحله گذشته کایه محصولات طبیعی مستقیما نمی توانند حوائج افراد را برآورد، نماینده مجبور است برای استفاده از آنها تغییرات و تحولاتی در مواد اولیه بدهد و خلاصه برای رسیدن بمقصود خود که رفع حوائج ضروری است بایستی یک سلسله رنج و مشقت بخود هموار نماید تا موفق گردد. پس مالا میتوان کار را بطریق ذیل تعریف نمود «مجموع اقدامات و عملیاتی که انسان برای استفاده از مواد اولیه و تغییر یا تبدیل مواد و عوامل طبیعت بکار میبرد». آنچه که انسان برای فائق شدن بر طبیعت بکار برده واز آن برای نزاع خویش استمداد می نماید افزا بر آلات کار نامیده میشود. در جوامع اولیه بشری آلات کاریمنی افزاری که بوسیله آن تولید ثروت میشود بین عموم افراد جامعه مشترک بوده، باین معنی که چون تولید مجتمعا بعمل میامده البته طبیعتا ادوات تولید نیز بین عموم مشترک شده کم کم در اثر تکامل تاریخی رئیس قبیله یا ایل ادوات تولید را شخصا تملك کرده و در اثر فشار و اجبار سایرین را وادار به کار کردن بنفع خویش مینماید و این خود مقدمه تملك اختصاصی است و بهمین دلیل اولین رژیم تاریخی رژیم بردگی و غلامی بوده است - تشکیل طبقه یا دسته از همین جا شروع میشود و البته نظر باینکه اختلاف منافع بین افراد جامعه تولید شد جنگ متفق بر علیه طبیعت منجر به نزاع بین افراد بایک دیگر گردید - تاریخ تغییرات و تحولات اجتماعی از این موقع تاریخ منازعات طبقات و دستجات مختلفه با یکدیگر است.

کم کم وسائل تولید ثروت در اثر احتیاجات روز افزون بشر ترقی کرده و خرده خرده از حالت سادگی خود کاسته دقیق تر و موثرتر گردید و همین تحول در طرز تولید بواسطه تغییر ادوات و افزار کار موجب تغییرات در کایه اجتماع گردید و بالتبع طرز تشکیل حکومت، حقوق افراد، فکر، فلسفه، علم، صنایع مستظرفه و خلاصه کایه قضایای اجتماعی نیز به تبعیت آن تغییر نمودند.

ترقی و توسعه آلات تولیدیه ثروت کم کم موجب تغییرات عظیم شده و این تغییرات بتوسعه خویش مجددا سبب تحولات در نوع آلات تولید گردیده و از نو موجب تغییرات دیگری شده است لذا هر دوره از ادوار تاریخ بایک نوع رژیم تولید

بزرگ تقسیم نمود: ماشین های موتور و ماشین های انرژی
ماشین های موتور و یا مولد انرژی هستند
و با آن را تبدیل میکنند. مثل ماشین های بخار،
توربین ها، دینامو ها و موتور های بنزینی و
اسانسی و غیره. ماشین های کار آنهائی
هستند که انرژی تولید شده از ماشین های موتور
را بکار برده و بیش از پیش، قسم مقام کار انسانی
میگردند، مثل ماشین های ریسان بافی، چکشها و
مته های مکانیک و غیره. اینگونه ماشینها بارهای
بزرگ از دوش انسان برداشته و در صنعت کمکهائی
فوق العاده مینمایند. از نظر فنی فواید ماشینیسیم بسیار
است: اولاً موجب استفاده از قوای طبیعی است. ثانیاً
کارهایی را که فوق طاقت بشر است با سهولت انجام
داده سبب افزایش میزان تولید شده و در نتیجه قیمت
مال التجاره را تنزل میدهد. ثالثاً بتوسط ماشین می
توان بطور سری یعنی عدد زیادی محصول یک شکل
تولید نمود.

از دولت سر ماشین انسان می تواند قوای
طبیعت را تحت اختیار و اراده خود در آورده و
بخدمت خویش بکاربرد. باد، آتش، جریان آب،
بخار آب، گاز و الکتریسیته تماماً امروز تحت تسلط
بشر در آمده اند. لیکن باید دانست استفاده که از
قوای طبیعت در حالت حاضر میشود نسبتاً بسیار کم
و عشری از اعشار قوای عظیمه که طبیعت در بر
دارد نیست. مثلاً فرانسه تقریباً دارای هشت یا ۹
مایون اسب بخار قوه هیدرو الکتریک (یعنی الکتریسته
تولید شده بتوسط آب) است در صورتی که
در سنه ۱۹۱۴ بیش از ۷۵۰۰۰۰ اسب بخار از
این مقدار استفاده نشده و در موقع جنگ و بعد از جنگ نیز
بیش از دو مایون اسب بخار مورد استفاده واقع
نگردیده بطوریکه رویه گرفته میتوان گفت تاکنون
بیش از دو تاسه مایون اسب بخار در مملکت فرانسه از
قوای طبیعی استفاده نشده و تصور میرود تا ۱۹۳۵
این مقدار به چهار مایون اسب بخار بالغ گردد.

حرکات و جذر و مد دریا، حرارت آفتاب و
ترکیب مولکول های اجسام بنوع خود قوای
عظیمه هستند که ماهران طرز استفاده صنعتی آنها
را نمیدانیم و حتی قوایی که فعلاً تحت اختیار ما
هستند نیز بطور کامل مورد استعمال واقع نمیشوند
زیرا مقدار چهار پنجم انرژی در ماشین های بخار تلف
شده و فقط یک پنجم آن مورد استفاده قرار میگیرد.

ثانیاً بتوسط ماشین از نظر قدرت و سرعت
فوق العاده اش کارهایی میتوان انجام داد که از
طاقت بشر خارج است. بدین طریق چنانکه قبلاً
ذکر شد قیمت مال التجاره نظر باز یاد مقدار تولید
تنزل کرده و بالتبعه موجب تولید احتیاجات جدید
دیگری میگردد. برای روشن کردن مطلب ماشین
چاپ را مثال میآوریم؛ امروز ماشین های عظیم چاپ
فقط با دو عمده در هر ساعت ۲۵ الی ۳۰ هزار
شماره هشت ورق روزنامه تا شده و چیده بیرون
میدهند. البته قیمت محصول به نسبت همین زیاد
تولید تنزل خواهد نمود. در ۱۸۸۲ حساب شده
که تهیه یک عدل ینیه پنجاه مرتبه کمتر از همان
مقدار ینیه در صد سال قبل خرج داشته است.

تحقیقی که در آخر قرن نوزدهم بتوسط دولت امریکا بعمل
آمد با اعداد ثابت کرده که تاچه اندازه ماشینیسم موجب
تنزل قیمت مال التجاره شده و چه صرفه جوئی
در کار و مخارج می شود. بدین طریق ثابت شده که در هر عمده در
صورتی که بادت کار کنند در مدت ۱۲۰ ساعت ده گاو آهن
خواهند ساخت و حال آن که با ماشین مجموع کار
۵۲ عمده مجتبعاً بیش از ۳۷ ساعت و نیم برای
ساختن همان ده گاو آهن نیست. پس در قسمت دوم
هر گاو آهن معادل سه ساعت و نیم کار است و در صورتیکه
بدون ماشین در صورت اول برای ساختن هر کدام
۱۲۰ ساعت لازم است و مجموعاً در کار با ماشین هشت
دولار بیشتر خرج نیست در صورتی که ۵۴ دلار
و نیم مخارج قسمت اول است و عمده ها نیز پنج مرتبه
کمتر از کار گران ماشین مزد می گیرند.

بعلاوه ماشین تنها کار را سریع تر از انسان
نمی کند، بلکه از او نیز بهتر انجام می دهد. البته
مقصود کارهایی که مستلزم ذوق و قریحه شخصی
است مثل پرده های نقاشی و صنایع دستی نیست، بلکه
منظور نوع تولیدی است که معمولاً استعداد شخصی
لازم ندارد مثل اشیاء عادی مورد استعمال عموم از
قبیل کفش و یارچه و غیره. مضافاً باین که ماشین
خسته نمی شود، بطوری که ممکن است بسیاری از
اشیاء شبیه بهم و قابل تبدیل ساخت و بواسطه همین
خصوصیت ماشینیسم بسیاری از آلات ناقله بامکانیسم
مشکل بین عموم شایع گردیده است مثل اتومبیل
طیاره و غیره.

دوم از نظر اقتصادی: از نظر اقتصادی پیشرفت ماشینیسم موجب
نتایج مهمه است. از جمله به توسعه صنعت بزرگ و کارخانه
های عظیم کمک بسیار نموده بطوریکه در زندگانی

اقتصادی فعلی راجحان با کار خانه هائی است که ماشین های جدید تری دارا هستند، و البته این منظور حاصل نمیشود مگر برای کارخانه هائی که دارای سرمایه های عظیم باشند زیرا تغییر ماشین و آلات تولیدیه مستلزم مخارج هنگفتی است که جز با سرمایه های بزرگ میسر نمیشود و این خود موجب پیدایش و بروز یکی از خواص دنیای سرمایه داری یعنی تمرکز صنعتی است که در خانه این مقاله اشاره در آن مخصوص خواهد شد.

بواسطه ظهور و توسعه ماشینیسم حمل و نقل مال التجاره و اشخاص از محلی به محل دیگر بی اندازه سهل گردیده و همین نسبت در قیمت مال التجاره و اشیاء تقلیل حاصل شد. سابق براین برای اینکه از طهران تا قم مثلا مسافرت نمایند یا مال التجاره را حمل کنند چهار الی پنج روز راه بود، در صورتیکه امروز همین مسافت را با میان بسیار جزئی با همان مقدار ساعت بتوسط اتومبیل میتوان طی نمود و در مدت بسیار کمتری باطیاره.

از این مرحله گذشته چنانکه سابقا نیز متذکر شدیم ماشینیسم انسان را از کارهای صعب و سخت نجات داده و از مشقات و رنجهای زیاد راحت نمود. در قدیم الايام غلامان و زنهارا برای آسیا کردن گندم بسنگ یا چرخ آسیا می بستند در صورتیکه امروز گندم با کمال سهولت به توسط ماشین خرد شده و برآب از آسیای دستی کاررا بهتر انجام میدهد - در قدیم شیشه را با دهان باد کرده و از این راه اغلب کارگران شیشه گرخانه مبتلا بسل و امراض دیگر ربوی میگرددند.

امروز همین کار بدرجات بهتر و عالی تر بتوسط ماشین انجام گرفته و زحمت و رنجی متوجه کارگران نمیشود، پس یکی از خصایص ماشین این است که از مشقت و رنج کاسته و سبب ازدیاد و خوشی و راحتی انسان میگردد.

سوم از نظر اجتماعی: توسعه ماشینیسم در بدو امر موجب اختلافات و اغتشاش زیادی در سبک کار و طرز زندگانی کارگران گردید. بحدی که عده از علماء اقتصاد را بر آن داشت که علنا بر علیه ماشینیسم و استعمال ماشین در صنعت تبلیغ نمایند چه البته تغییر عظیمی که بواسطه ماشین در طرز تولید ثروت حاصل میگردد در نتیجه عده از کارگرانی را که سابقا همان محصول را بآدمت

با وسائل قدمائی دیگر تهیه میکردند از کار بیگار مینماید. مثلا وقتی اتومبیل زیاد شد رفته رفته درشکه ها و دلیجانها و سایر وسائل حمل و نقل آباء و اجدادی از بین رفته و بالتبجه موجب بیکاری عده از کارگران قدیمی گردید، با موقعی که ماشین سیکار بری جا نشین سیکار های دست پیچ گردد محققا عده زیادی از کارگران قدیم بی کار میشوند و از همین نظر است که در بادی امر یعنی موقعی که تازه ماشین داخل در صنعت شده و جانشین کارهای دستی میگردد اغتشاشات زیادی در اثر عدم رضایت کارگران حاصل میشود، لیکن چنانکه مشهود است استعمال ماشین در صنایع از نظر کارگران بسیار مفید است چه علاوه بر آنکه مقدار زحمت و رنج بدنی را کاسته نظر باینکه کارها سریع تر انجام میگردد موجب تقلیل ساعات کار شده و بالتبجه مقدار اوقات تفریح و مرخصی کارگران زیاد تر میگردد و از طرف دیگر چنانکه گفتیم در اثر دخول ماشینیسم در صنعت قیمت اجناس تنزل نموده و در حقیقت مایه بستی تهیه وسائل زندگی و رفاه برای کارگر بیشتر امکان پذیر شود، بخصوص که ماشینیسم جنبه فکری اجتماعی کارگران را نیز توسعه میدهد چنانکه از مقایسه يك کارگر کارخانه جدید با يك نفر صنعتگر قدیمی این مطلب واضح میگردد.

یکی از نتایج مسئله ماشینیسم در هیئت اجتماع فعلی چنانکه فوق ذکر گردید تمرکز صنعتی است باین معنی که رفته رفته در اکثر استعمال ماشین در کارخانه ها و تبدیل کارهای دستی بکارهای مکانیک و تنزل قیمت محصولات صنعتی صنعتگرانی که تا گون برای تهیه همین مال التجاره بوسایل عادی ویدی متوسل میشدند نظر باینکه تاب مقاومت در مقابل رقابت صاحبان ماشین ندارند مجبوراً یا ورشکست شده و یا از کار خود صرف نظر می نمایند و در نتیجه مقدار سرمایه هائی که برای تشکیلات مانوفاکتوری (صنعت یدی) بکار رفته بود آزاد و حاضر برای توسعه و بسط ماشینیسم که طرز تولید عالیتری است میگردد و چون چنانکه سابقا نیز ذکر شد یکی از خصایص ماشینیسم اینست که دائما در تحول و تغیر است ناچار صاحب کارخانه که سیستم جدیدتر و کاملتری برای کارخانه خود تهیه مینماید نتایج بهتری در تولید خواهد داشت. صاحبان سرمایه های کوچک چون نخواهند توانست باین

تولید مملکت معروف است، بخرانهای متوالی که اخیراً ممالک بزرگ صنعتی مثل امریکا - آلمان و فرانسه و انگلیس و مالا غالم را دچار ساخته در اثر همین قوانین جبری و حتمی اقتصادی است و همین دلیل تا موقعی که تصمیم قطعی برای اداره کردن طرز تولید گرفته نشود ممالک دنیا هواره دچار همین بحرانهای بی دریغ خواهند بود. سوزانیدن و غرق کردن ملیونها قهوه در برزیل و آتش زدن مقدار گتیری گوسفند در ممالک امریکای جنوبی و معدوم کردن هزاران مال التجاره های دیگر در ممالک صنعتی نتیجه مستقیم همین بحران است

تاوقتیکه تولیدترب کور کورانه وبدون رعایت احتیاجات بازار بعمل میاید بحران نیز طبق قواعد غیر قابل اجتناب و حتی اقتصادی که مجملی از آنرا بیان کردیم باقی خواهد بود و چاره جوئی های جزئی بی نتیجه است. پس ماشی تیسیم وقتی بحال بشر مفید تواند بود که تولید علی العمیا و کور کورانه ثروت از بیرق رفته و ادوات تولیدیه طبق نقشه معین و مسلمی تحت اختیار هیئت اجتماع واقم گردد والا بحران مادام که تولید ثروت بطریق فعلی است غیر قابل علاج و رهم آن برای عالم آرزو است ۱

۱. جمشید

هنری

هنر و ماتریالیسم

هنر نیز مانند علم، فلسفه، حقوق و غیره یکی از نتایج مادی زندگانی بشری است. این مطلب البته در قسمت افزار هنر از قبیل رنگ و پارچه در نقاشی و سنک و کج و فاز در مجسمه سازی و آلات موسیقی و وسائل رقص و غیره کاملاً روشن و محتاج بتوضیح نیست. مقصود از این مقاله اینست که ثابت کنیم، حتی هنر از نظر اینکه یکی از تظاهرات «روحی» بشر است، نیز مادی بوده و یکی از مظاهر زندگانی اجتماعی انسانی بشمار میرود. یعنی همان طوری که علم و فلسفه و حقوق و مذهب و بالاخره کلیه فنونهای اجتماعی نتیجه وضعیت اقتصادی جامعه است، هنر نیز بنسبت ترقی یا انحطاط طرز تولید ثروت در ترقی یا در انحطاط است، که بعبارت

۱ غرض از هنر کلیه رشته های صنایع مستظرفه

است.

۲ فنون Phainomen که از لغت یونانی

گرفته شده کلیه مدرکات صنعت که محتاج به تعقل نیست.

گونه سرمایه های عظیم رقابت نمایند از بین رفته و کم کم کلیه سرمایه ها و آلات تولید در دست عده معینی از صاحبان سرمایه های بزرگ متمرکز میگردد. زنده رفته در اثر معدوم شدن طبقات متوسط اختلاف بین سرمایه و کار زیادتر و شدیدتر میگردد و از طرف دیگر چون یکی از خصایص ماشی نیسم تولید باسری و بسیار است کارخانه های بزرگ بدون رعایت میزان احتیاجات بازار کور کورانه وبدون وقفه تولید محصول و مال التجاره مینمایند بطوریکه تدریجاً بازار از این محصولات اشباع شده و زیادتی جنس بموجب قانون عرضه و تقاضا سبب تنزل قیمت میگردد. صاحب کارخانه برای اینکه مجبور نشود کارخانه خود را خوابانده و از کار بیاندازد ناچار است که حتی المقدور مال التجاره و محصولات کارخانه را بفروش برساند و برای این منظور مجبور است بازارهای جدیدی برای محصولات خویش تهیه نماید و از این نظر باز باید ممالک دیگری را که احتیاج باین نوع محصول دارند بهر عنوانی هست راضی بخیریداری آن نماید. البته اگر بطیب خاطر نشود لدی الاقتضاء بقوه قهریه مال التجاره خویش را به آنها میقبولاند. این خود مقدمه استعمار است.

البته ممالک دیگری نیز که ماشی نیسم در آنجا حکمفرما است بهمین طریق و بموجب همین دلایل محتاج به تهیه بازارهای خارجی هستند و بالاخره همین موضوع موجب تصادم بین منافق دو ممالک شده و منتهی بجنک میگردد. کلیه جنکهای اواخر قرن هجدهم و نوزدهم سر همین مسئله بوده است. جنک بین المالی نمونه کامل این اصطکاک منافق است پس از آنکه بالاخره بازارهای خارجی نیز مستغرق محصولات کارخانه های ممالک صنعتی گردید و بدرجه اشباع رسید چون ماشین خستگی ناپذیر است و صاحب کارخانه نیز نمیتواند کار ماشین های خود را تعطیل نماید ناچار موقعی میرسد که میزان تولید بچندین برابر بیشتر از احتیاجات بازار میشود و بفروش رسانیدن تمام آنها غیر ممکن است. لاعلاج صاحب کارخانه برای اینکه بتواند حتی المقدور بیشتر محصول خود را بفروش رساند مجبور است قیمت مال التجاره خود را یاتین بیاورد و برای این کار مقداری از کارگران خود را اخراج مینماید و همین موضوع سبب ازدیاد بیکاری در ممالک صنعتی میگردد و بحران

اوضاع اقتصادی و درجه ترفی وسائل فنی اجتماع است. این واضح است که موسیقی در مملکتی که وسیله و آلات موسیقی عمومی زیاد و ارک است بدرجات کامل تر و قوی تر و بهتر از موسیقی در مملکتی است که آلات موسیقی عمومی آن دلبك و دایره است.

وقتی در درجات اولیه حیات جامعه بشری مختصر بروز هنری میشد، مسلماً رابطه مستقیمی با احتیاجات عملی زندگانی مادی داشت. قدیمترین هنر ها رقص و موسیقی و شعر است. وحدت و انتظام تجلیات روحی، حاضر کردن افراد برای کار های مشترک و تکرار کار های عادی نخستین معنی این هنر ها بوده است. مثلاً در نزد اغلب طوایف وحشی رقص های دوره و چنگی و سایر اعمال شبیه آن با کف زدن و آواز مخلوط است و همچنین سازهایی که با آلات بسیار مقدمانی نواخته می شود، صدا های مخصوصی دارد که منظور اصلی آنها تولید وحشت در دل فرد را بخوبی نشان می دهد. آواز خواندن بناها و بیچه های فرش باف در موقع کار و مطابقت آهنگ با نوع کار بهترین دلیل این مدعا است. آهنگ هم تدریجاً با کاری که هنر برای آن خلق شده پیدا می شود. مثال خوبی که می شود برای اثبات اینکه اینگونه اعمال در دوره های بدوی جوامع بشری دارای جنبه مادی و از نظر تکرار کار های روزانه طایفه یا ایل بوده است، آورد رقص اهالی زلاند جدید است که همواره مخاطب با صداهای موجش و اطوار مهیب برای ترساندن و متوحش ساختن دشمن است (Lippert Hist. de celux) البته رقص های دیگری نیز هست که هر یک مربوط به قسم مخصوص کارهای روزانه افراد جامعه است، مانند رقص شکار و رقص صید. از جمله آواز کار در هنر های اولیه اهمیت مخصوصی را دارد و اغلب با تغییرات جزئی تقاید از صداها و اطوار مربوط بان کار است. عموماً آوازهای شبانان و بدویان برای منظم کردن حرکات حیوانات است.

کم کم در نتیجه توسعه زندگانی مادی و حیات اقتصادی جامعه افکار و روحیات جدید تولید شده و موجب تغییر هنر می گردد. بطوریکه دیگر چون ابتدای امر ارتباط مستقیمی با جوائج ضروری و مادی جامعه نداشته و خرده خرده رابطه مستقیم و فوری آن قطع می گردد. از جمله در اثر توسعه و نفوذ مذهب موسیقی، رقص و هنر های دیگر آماده برای

رفع احتیاجات مذهبی گردیده و مرتبه مهمی را اشغال مینمایند. در مصر قدیم طبقات حا کنه موسیقی را يك قسم سری دانسته و دانستن آنرا بده مخصوصی منحصر نموده بودند و کهنه محافظین علم موسیقی بشمار می رفتند.

مادر اینجا بیشتر به شرح موسیقی و تکامل آن در دوره های مختلف جوامع بشری و در تحت تاثیر اوضاع مختلف مادی پرداختیم، چونکه موسیقی یکی از قدیمترین هنرها بشمار می رود ولی البته مبداء و منشاء صنایع ظریف دیگر نیز همین احتیاجات عملی است. مثلاً نقش و نگارهای اولیه ارتباط خاصی با صنعت کوزه گری دارد و از طرف دیگر نقاشی خود مقدمه کتابت است.

« قدمهای اولیه که منجر با اختراع خط گردید، نقشانی بود که بعنوان یاد داشت رسم میکردند و برای اینکار اشکال و صورتهای اشیاء را در روی سنگها نقش میکردند. هندوها و بوشینها از این صورتهای بسیار دانه (Lippert) خط هیروگلیفی مصری های قدیم و خط بومیان مکزیک همگی نمایی اشیاء است. علاوه بر این صنایع مقدمانی که ذکر شد صنعت رنگ کردن بدن یعنی خال کوبی نیز در زمان های بسیار قدیم وجود داشته. ایژلر Eisler در کتاب تاریخ عملی هنر می نویسد: « در پادی امر در روی بدن آنها آثار و شکلهایی (خال کوبی) که جهت رفع احتیاجات مذهبی مثل دور کردن اجنه و شیاطین یا برای شناساندن قبیله، درجه، مقام و سن و سایر مشخصات افراد بکار میرفته دیده میشود. « گذشته از این خال کوبی برای ترساندن و در وحشت انداختن دشمن بوده و این عادت در میان قبیله های جنگجو بیش از نزد دیگران رواج داشته است.

از کلیه انواع هنر معماری دارای جنبه فنی بیشتری است، و در نتیجه تبعیت معماری از احتیاجات مادی واضحتر و روشن تر است. در ابتدا منظور بنا ها فقط رفع احتیاجات کاملاً مادی بشر بوده. معابد یونانی و طاقهای گوتیک تقلید از بناهای چوبی قدیمی است که منحصراً از نظر استفاده مادی ساخته شده بوده یعنی عیناً همان بناها را با مواد محکمتری میساختند. البته شرایط عمومی تولید ثروت در معماری نتیجه مستقیمی داشته مثلاً ساختمان های دیوار های نشیب دار در مصر برای استقامت آن در مقابل طغیان های نیل است. ستون های یونانی بعلت

اینست که هنوز طرز ساختمان منحنی و قوسی را نمیدانستند.

البته بطور غیر مستقیم عوامل مادی مثلا عوامل مذهبی نیز مؤثر بوده است. از جمله کتیبه‌ها و مناره‌های مرتفع مساجد مسلمانان برای آن بوده است که صدای مؤذن بگوش همه کس برسد.

برای اینکه ثابت کنیم تاجه درجه سبک و اسلوب معماری مربوط بشرایط عمومی حیات اجتماعی است، مثال چندی که از مطالعات دقیق و باهام هازنشتاین Hasenstien در این خصوص اقتباس شده ذکر میکنیم.

در صنایع تصویری art plastique اولیه میتوان دو دوره تشخیص داد. اول دوره طبیعی صرف (Naturalisme) یعنی دوره ای که تصاویر کلیتا نمایش اشیاء هستند بطور طبیعی (دوره دوم دوره تزئین اسلوبی Ornement stylisé یعنی نقوش و تصاویری که نمایشات غیر مستقیم واقعی بشمار میروند.

در دوره اول بیشتر نقوش و تصاویر حیوانات از قبیل گاو های وحشی، اسب، ماموت، گوزن و غیره است که روی جدار های غار بنا استخوانهای حیوانات و دندانهای فیل با مافوتها رسم گردیده. دوره دوم بتها و اشکال انسان و حیوانات و اشیاء عینا تقلید از واقع و طبیعت نیست، بلکه با یک سبک مبین و اسلوب و روشی ترسیم میشود که با طبیعت شباهت مستقیمی ندارد. ماکس وورن

Werworen بطریقی دیگر فرق این دو دوره را تشریح نموده است. « صیاد عصر حجر بهیچوجه تصور (روح) را نمیکرده و چیزی در ماوراء اشیاء و واقع جستجو نمیکرده است و خلاصه هیچگونه فکر ماوراء طبیعی نداشته و حقیقت را با واقع فرقی نمی گذاشته. لذا هنر آنها نیز تقلید طبیعت است.

در صورتیکه بکسر، کلیه مللی که مختص تصویری در باب «روح» داشته و افکار مذهبی تمام زندگانی آنها را بخود مشغول نموده بود مثل سیاهان و سرخ یوستان و ساکنین جزائر اقیانوسیه دارای هنر های ایده پلاستیک Ideo-plastique یعنی هنر هایی که دارای جنبه معنوی و مظهری (Symbolique) میباشد، بوده اند و بهمین دلیل هنر های آنها از طبیعت دور است.

هازنشتاین معتقد است که ورون مطالعات عمیقانه نکرده و بعبقیده او فرق این دو دوره از این نظر

است که صیاد یا شکارچی انفرادی است در صورتی که زارع بافلاح بطور اجتماع زندگانی میکنند و چونکه مذهب در اثر زندگانی اجتماعی و روابط افراد بایکدیگر پیدا می شود، صنعت (ایده نو پلاستیک) یا معنوی و اسلوبی نیز در موقعی پیدا شده است که بین تولید کنندگان ثروت ایجاد ارتباطاتی گردیده و منجر به پیدایش رژیم اجتماعی شده که در آن آقا و غلام و کار فرما و کار گر بوجود آمدند.

در دوره ملوک الطوائفی که رژیم فوق الذکر باعلی درجه خود رسید و فاصله زیادی بین این دو طبقه تشکیل شد، اسلوب (ایده نو پلاستیک) بسیار ترقی کرد.

چه قدرت بی حد و حصر حکمرایان و فراعنه و رفعت مقام و درجه که حائز شده اند آنها را مافوق مردم عادی و طبیعت قرار داده و در نتیجه هنر نیز مقلد این اسلوب گردید.

آثار مصریها و ایرانیها در دوره هخامنشی و ساسانی و اهالی مکزیک و پرو و هندوها و یونانیهای دوره بسیار قدیم و چینیها و ژاپنیها و بالاخره هنر های اروپای غربی نتیجه همین اسلوب است. کتیبه های هامورابی و فراعنه مصر و مجسمه های شاهان در تخت جمشید که خود را مافوق بشر فرض نموده و نماینده خداوند می دانند مؤید این مطالب است.

رو به مرفته تمام صنایع نظیر دوره ملوک الطوائفی حاکی از این عبادت و اطاعت از قدرت است. اهرام عظیم، مجسمه های بزرگ فراعنه و پادشاهان آشور و بابل عظمت مخصوصه دارد که مقصود رساندن بحد و زورگی صاحبان آنهاست. صورتی که بررگان و صاحبان قدرت را نشان می دهد معمولا نشسته یا ایستاده در هر حالت که هستند، دارای حالتی غیر طبیعی می باشند. این طرز نشان دادن آنها رای اینست که آنها را از مردم عادی تشخیص داده با غلامان و بزرگان که همواره حالت عادی و طبیعی دارند اشتباه نشوند. در مجسمه های تخت جمشید شاهان اغلب ریش درازتری دارند. یکی از علائم اقتدار و بزرگی در نقاشی های مصری سینه پهن است که حتی در مواقعی که لازم است که عرض سینه از نظر فن نقاشی کم شود، باز این عرض باقی می ماند. در نقاشی های زمان صفویه و در نقاشی های قلمکار شاهزاده و یا کسی که میخواهند قدرت او را نشان دهند همواره خوشگل و با عظمت مجسم می شود یکی از علائم عظمت

در آثار ساسانی گردن بند شاه است و اغلب در جامه‌های ساسانی نگاه طوری سر و سینه خود را نگاه میدارد که گردن بند او کاملاً پیداست

در ادبیات نیز این تحولات اوضاع مادی کاملاً آشکار است. يك قسمت عمده اشعاری که در دوره ملوک الطوائفی گفته شده فقط در مدح امرا و وزران بوده است و آن قسمت دیگر اگر چه مستقیماً تا به اوضاع مادی نبوده بطور غیر مستقیم محکوم رژیم اقتصادی آن دوره بوده است در عین حال باید مطابق مکتب « ماتریالیسم » اذعان کرد که آن هنرها بنوبه خود در زندگانی اجتماعی عامل ترقی و تکامل بوده و لازمه پیدایش نویسندگانی مانند تولستوی و تسوایک و گورکی همان شاعران و هنرمندان قدیمی بوده اند. همچنین که لازمه اختراع لکمیو پیدایش آهن در چندین هزار سال قبل بوده است. همان هنری که در عصر خود روزی عامل ترقی و تکامل بوده اگر بعدها يك دوره دیگر تکرار شود عائق پیشرفت و ترقی است.

مثالی که در فرق راجع به فردوسی و رمارك نقل شد، بیاد آورده و به بینید چقدر مسخره است اگر در جنگ بین المللی که گرز خفه کننده و توپ هائی مانند « دیکه برتای » آلمانی و مسلسل‌های انگلیسی عامل موثر بودند، « یل ارجمندی » یا شمشیر و خنجر و گرز و کمند بچنگ کنرال فلدمارشال فن هیندنبورگ می رفت. همین اندازه مضحك و خنده آور است اگر امروز کسی بخواهد شجاعت و قدرت را بزبان فردوسی یا سعدی مدح کند. مثلاً بنویسد شمشیر عالی در نیام و زبان ... در کام، این هر دو کناه باشد!، یا شمشیر چه می شود کرد در صورتیکه گراز کلاب کرویتس ره‌راهه میکنند.

رای حافظ مجسمه زیبایی « غزال رعنا » و « اولیان شوخ شیرین کار شهر آشوب » بوده است. کاش حافظ سر از گور بیرون می‌آورد و ایندفعه بر خلاف سابق از شیراز یا بیرون می گذارد و دخترهای ورزیده با موهای خرمائی رنگ آلمانی را می دید که رنگ سفید بدنشان در اثر ورزش و ورزش باد و تابش آفتاب کو هستان مانند مس سرخون شده است. بنا بر شرحی که در پیش داده شد، می‌خواهیم کمی دقت کرده و به بینیم که وضعیت مادی دوره سعدی چه نوع بود که ایجاب کرد « گلستان » نوشته شود. يك مشت ایلخانهای بی سر و پای مغول که جز آدم گشتی کار دیگری بلد نبودند، بار سنگینی بر دوش جامعه ضعیف و بدبختی شده و از قوت بازوی این جامعه محکوم به عرق ریختن و کار کردن وقت

خود را به پیش و نوش می‌گذرانند. آنوقت سعدی محکوم بوجود آمدن شده که با آن کلمات تملق آمیز فصیح و شیرین و دلکش در آداب قناعت و اصول درویشی و زندگانی توانگران بحث کرده از طریقی مفت خواران را کمی به راه راست هدایت کرده و از طرفی دیگر بار دوش توده را سبک نماید. سعدی در آن دوره رول اجتماعی خود را خوب بازی کرد اما در قرن بیستم این فکر و این طرز چیز نوشتن بدرود همان اخلاف ایلخانهای مغول و آن دستای که از سعدی و گلستان او فقط تملق آموخته اند می‌خورند نه بدرود جامعه اینکه می‌خواهد بازار خود با ماشینهای مهیب و عظیم الجثه امریکائی رقابت نماید سعدی و گلستان و فکر و اسلوب چیز نویسی و شال کمرش را باید در موزه پشت شیشه گذاشت.

از روی تمام آثار هنرمندان دنیا اکر آن برده دروغی « ایده الیسم » بر داشته شود برای دوره ما جز يك مشت استخوان پوسیده متعفن چیزی باقی نمی ماند. حتی يك شاهنامه فردوسی هم با تمام آن عظمت و ابهتی که برای آن قائل هستند از این قاعده مستثنا نیست.

چونکه فردوسی و شاهنامه او در تحت تاثیر عوامل مادی آن روز میبایستی بوجود بیاید، امرای ملوک الطوائفی که می‌خواستند با تولید احساسات وطن پرستانه قدرت بدست بگیرند و دیگر خراج بخلفا ندهند، عامل مادی تولید « شاهنامه » فردوسی شدند. پیدا شدن دقیقی قبل از فردوسی موجد این مدعاست. اما فردوسی غافل از جریان تاریخی اشعار دقیقی را سست نینداشته و با کمال تکبر تصور میکند که او بخودی خود « از نظم کاخی بلند ساخته » و « خم سخن پرا کده است. » مبدا تصور شود که قادر ارزش ادبی اشعار فردوسی حرفی داریم نه! ما می‌خواهیم دلایل مادی تعصب فردوسی را در تف کردن به چرخ گردون در دربار سلطان محمود و بدل مهر و مهر نبی و ولی گذاشتن ویرا بامید رفتن بدربار خلفا کوشد کنیم.

مطابق آخرین تحقیقاتی که يك عده علمای بیگانه در نستان راجع به فردوسی گرد داده، وضعیت زندگانی مادی فردوسی قبل از شروع بسرودن شاهنامه بسیار خوب بوده و اگر با آن دارائی وقت خود را هم صرف اداره املاکش میکرد شاید میتوانست يك زندگانی راحتی داشته باشد اما چنانچه یون او را و آزار کرد که شاهنامه بنویسد بامید اینکه سلطان محمود باو انعام گزافی خواهد داد، از همین لحاظ هر جا که توانست سلطان محمود

اثر استفان تسوايك ترجمه از فریدون ناخدا

گل‌های سفید

در مقاله پیش‌اشاره شده است که هنر محصول اوضاع جامعه است. اگر فکر معینی را دونه‌تره‌مند که یکی در محیط متملن‌تر (با وسایل مادی کاملاً) و دیگری در محیط ساده‌تر زندگی میکنند پیروانند صنعت اولی به نسبت ملن محیط وی عالی‌تر از هنر ثانوی خواهد بود. در میان نویسندگان فطلی ایران فکری له خیلی رواج دارد بیان طرز فاسد و فاحشه‌شدن يك دختر جوان سالم است. این نویسندگان با فکر ساده و عاری از صنعت در رمانهای غیر جالب این فکر را می‌پیروانند. حال ما ترجمه قطعه از «استفان تسوايك» را که نیز دارای همین زمینه است در اینجا درج می‌کنیم تا معلوم شود این نویسنده با چه قدرت تأثیر محیط و عوامل دیگر را نشان داده حتمی بودن وقوع معلول را در نتیجه وجود علل واضح می‌کند. «دفتر دنیا»

همین‌که مردمان نویس و نویسنده پس از سه روز گردش در کوهستان که او را ترو تازه کرده بود، صبح زود بشهر وین برگشت و در ایستگاه يك روز نامه خرید، هنوز تاریخ آن را نگاه نکرده، متوجه شد که امروز روز تولد اوست. زود فکر کرد و یادش آمد، چهل و یکمین روز تولد او. این حقیقت نه‌او را شاد و نه متأثر کرد. سرسری اوراق روزنامه را که خش و خش میکردند، ورق زد. با يك انوموبیل بمنزلش رفت. نوکرش باو اطلاع داد که در مدت غیبت او دونه‌تر بدیدنش آمده و چند نفر تافون کرده و بالاخره روی يك سینی پست چند روزه او را آورد اما آواز روی بی میلی نگاه‌ی بوارادت پستی کرده، سر چندناز با گتهارا له فرستد گانشان طرف توجه او بودند. باز کرد و بعد يك کاغذ را که خط آن بنظرش ناشناس میامد و مفصل بود، ابتدا کنار گذاشت. در این ضمن نوکر جایش را آورد، و او از روی میل تگه به‌سندلی راحت کرده، یکمرتبه دیگر روزنامه و بعضی اوراق چاپی دیگر را ورق زده، سپس سیکاری آتش زد و مراسله را که پس زده بود بدست گرفت. کاغذی بود تقریباً مرکب از ۲۴ صفحه نوشته شده که روی آن خط پریشان و ناشناس زنی دیده میشد و این بیفتی شبیه بنسخه گتایی بود تا بيك مراسله بدون ازاده یکمرتبه دیگر یا کت را دقت کرد که شاید مراسله ای ضمیمه آن بوده و او فراموش کرده است.

را مدح کرد و باو نملق گفت، اما وقتی سکه تیرش بسنگ خورد و باو «جزبهای قعای» ندادند دیگر یکمرتبه همه حرفهای خود را تکذیب کرد و سلطان را هجو کرده گفت «مادر شاه بانو نبودی.»

با آن همه حس وطن پرستی که باو نسبت داده میشود، با آنکه میخواست است ایران را به منتهای عظمت برساند، چون باو پول، همین پول کتبی را که با آن امروز انوموبیل و پارک و آن روز کنیز و غلام میشد خرید ندادند، آن وقت سر پیری برای آنکه جلب توجه خلفا یعنی دشمنان ایران را بکند و از اینجا رانده و از آنجا مانده نشود فردوسی، فردوسی وطن پرست، بجای افسانه‌های رستم و کیخسرو و خسرو، قصه‌های یهودی و عربی یوسف و زلیخارا نوشت که از لحاظ ادبی بوج وی ارزش و عاری از فکر بوده ولی امروز یکمشت مردم کهنه پرست دیروزی آن را چون فردوسی نوشته است می‌دانند.

باز تکرار میکنیم: همان شعرهای سعدی و حافظ و مولوی همان کتب دیروز به بموقع خود بمردم فکر قناعت و استقامت یاد میداد. امروز مردم قرن بیستم را تشویق به افیون و الکل و فساد اخلاق مینماید.

رو به مرغه باید اذعان کرد که اگر تعریف هنر را تعبیر عواطف بصورت های مادی محسوس و رول اجتماعی آنرا عمومی کردن احساسات انفرادی بدانیم، در این صورت از خواندن حافظ و سعدی و همقطاران شان دیگر آن احساسات در ما تولید نمیشود. مگر اینکه سطح فکری خود را تا بعد آن دوره یائنی آورده و فراموش کنیم که چه آواز های مهیبی را ما بین های عظیم الجثه اروپائی برای بیدار کردن ما میخوانند و چه انقلاب فکری غریب و عجیبی اصول جدید ماتریالیسم در دنیای متمدن جدید ایجاد کرده است.

(فریدون ناخدا)

اما یا کت خالی بود و نه روی یا کت و نه
مراسله اسم فرستنده قید نشده بود و کاغذ امضائی
هم نداشت. خیلی غریب بود، مع هذا مراسله را
دو مرتبه بدست گرفت. بالای مراسله بجای
عنوان و خطاب نوشته شده بود: «بتو که»
مراسله هرگز نشناخته ای. از روی تعجب دست
نگهداشت. آیا مقصود از این خطاب او بود و یا
کسی که آن زن برای خود آرزو کرده بود؟ ناگهان
حس کمجکاو او بیدار شد و شروع کرد بخواندن.

بیچه من دیروز مرده است - سه روز و سه
شب برای خاطر این موجود لطیف و کوچک با مرگ
درنبرد بودم. چهل ساعت متوالی درحالی که گریب
بدن گرم و بیچاره اش را در تب میوزاند در
بالینش نشسته ام. بارچهای خنک بروی پیشانی آتش
افشانش گذارده ام، شب و روز دستهای کوچولو
و مالمس و بریشانش را نگاهداشته ام. شب سوم دیگر
خودم متلاشی شده ام. چشمهای من دیگر تاب
نیاورده اند، و بدون اینکه بفهمم، بسته شدند. سه یا
چهار ساعت روی صندلی ناراحت خوابم برده است
و در این ضمن مرگ او را ربوده است. اکنون نعش
پسر بیچه بیچاره شبرین من در تخت خواب باریکش
همان طوریکه مرده، قرار گرفته است. فقط چشم
هایش را بسته اند، چشمهای تیره و با هوشش را،
دستهایش را روی پیراهن سفیدش قرار داده اند و
چهار شمع در چهار گوشه تخت خواب رو به بالا
میسوزند. من جرات نمیکنم آنجا نگاه کنم،
جرات نمیکنم تکان بخورم، زیرا اگر آنها،
اگر شمعها بریز بزنند، سایههایی از روی صورت
و دهان بسته اش جست زده و آنوقت بنظر میآید
که خطوط صورتش تکان میخورند، و من ممکن
بود خیال بکنم او زنده است و در مرتبه بیدار می شود
و با صدای روشنش يك چیزهای لطیف و بیچه گانه ای
بمن میگوید. اما من می دانم او مرده است،
نمیخواهم دیگر آنجا نگاه کنم، نا اینکه بکمر تیرد دیگر
امیدوار نشوم، تا یکبار دیگر در آمیدم قریب بخورم.
من می دانم، من می دانم که بیچه ام دیروز مرده
است - دیگر فقط تو در دنیا برای من باقی مانده ای
فقط تو که از من هیچ اطلاع نداری فقط تو که بی خبر
از همه چیز بازی میکنی و با اجیزها و مردم سر میگذاری
فقط تو مانده ای که مرا هرگز نشناخته ای و که من
همیشه تو را دوست داشته ام.

من پنجمین شمع را گرفته ام و اینجا روی
میزی که دارم بتو چیز مینویسم، گذارده ام. زیرا
که من نمی توانم با بیچه مرده ام تنها باشم، بدون
اینکه جانم را بروی کاغذ بیاورم. و با کی در این
ساعت موحش صحبت کنم، جز باتو که همه چیز
من بودی و همه چیز من هستی! شاید نمی توانم
با کمال صراحت باتو حرف بزنم؛ شاید تو مرا
نمیفهمی - آخر فکر من بکلی تیره و خفه است،
شقیقه هایم میسوزد، مثل اینکه آنها را داغ میکنند؛
تمام بدنم درد میکند. گمان میکنم تب دارم؛ شاید
هم گریب است که اکنون از خانه ای بخانه دیگر
میخزد، در این صورت چه خوب میشود: برای
آنکه آنوقت دیگر با بیچه ام میرفتم و احتیاجی نداشتم
باینکه اقدامی بر ضد خودم بکنم. گاهی جاوی چشمهایم
بکلی تیره میشود، شاید نمیتوانم این کاغذ را با تنها
برسانم - اما من میخواهم تمام قوای خود را جمع
کنم. نا اینکه یکبار، فقط همین یکبار بسا تو
حرف بزنم، باتو، که مرا هرگز نشناخته ای.
تا تو می خواهی حرف بزنم. بتو میخواهم
برای اولین مرتبه همه چیز را بگویم. تمام زندگانی
مرا باید بدانی، زندگانی که همیشه ازان تو بوده
و تو هرگز ندانسته ای. اما حالا دیگر تو باید
سر مرا بدانی. حالا که من دارم میمیرم، حالا که
تو دیگر مجبور نیستی بمن جواب بدی، حالا که این
وضعیت که تمام اعضای مرا باین گرمی و سردی
تکان میدهد، عاقبت من است. اگر بنا شود که
زندگانی را ادامه دهم این کاغذ را پاره میکنم و
باز سکوت اختیار خواهم کرد، همان طوری که تا بحال
ساکت نشسته ام. اما اگر این کاغذ بدست تو رسید
بدان که يك زن مرده زندگانی خود را برای تو
حکایت میکند، زندگانی که از اولین تا آخرین ساعت
بیداریش ازان تو بوده است، از کلمات من تفرس،
يك زن مرده از تو چیزی نمی خواهد از تو عشق
دلسوزی و دلداری نمی خواهد. فقط این يك خواهش را
از تو دارم که تمام آنچه را که، درد و رنج بسوی
تو فرار کنند، من، بتو بروز میدهد، باور بکن، هرچه
بتو میگویم باور بکن. تنها خواهش من از تو همین
است. کسی در ساعت مرگ تنها بیچه اش دروغ
نمیگوید.

تمام زندگانی خودم را می خواهم بتو بروز دهم، این
زندگانی در حقیقت از آنروزی شروع شد که
من ترا شناختم. قبلا يك چیزهای تیره و پریشانی

بود که حافظه من بدانجا نمی‌رسد، سردایی است از چیزها و مردمان گرد و خاک نشسته بانار و بود درهم و برهم عنکبوتها که قلب من از آنها هیچ خبری ندارد. وقتی که تو آمدی من سیزده سال داشتم و در همان خانه که تو اکنون منزل داری منزل داشتم، در همین خانه ای تو که این کاغذ را آخرین اثر زندگانی مرا دریافت می‌کنی، آن بیوه زن بیچاره و فقیر پلنگر مستشار محاسبات (همیشه لباس عزا تنش بود) و آن بچه لاغر ضعیف البینه را - ما هم که همیشه ساکت و غرق زندگانی فقیرانه و مبتلا بدردهای بی‌درمان خودمان بودیم - شاید هیچوقت اسم ما را نشنیده‌ای زیرا که بدرخانه ما پلاکی نصب نشده بود و هیچ کس بخانه ما نمی‌آمد و هرگز کسی سراغ ما را نمی‌گرفت. از آن ایام هم خیلی می‌گذرد، پانزده شانزده سال، نه، بطور یقین دیگر هیچ یادتی نمی‌آید، محبوب من، اما من، اوه، من با تمام حرارت کلیه جزئیات را یاد می‌آید، من خوب مثل امروز، آن روز، نه آن ساعتی را که برای اولین دفعه اسم تو را شنیدم، برای اولین دفعه تو را دیدم می‌دانم، چرا ندانم، برای آنکه آنروز دنیا برای من شروع شد. صبر کن، محبوب، که من همه چیز را، تمامش را از اول تا آخر برای تو حکایت کنم، خواهش می‌کنم از این یک ربع ساعتی که حرفهای مرا باید بشنوی، خسته نشوی، منم یک عمر تمام از اینکه ترا دوست بدارم خسته نشده‌ام. قبل از اینکه تو بخانه ما بیایی در پشت در خانه تو مردمان بد، خبیث و نزاع طلبی منزل داشتند خودشان فقیر بودند، بهمین اندازه هم از فقر و بیچارگی همسایه‌های خود تنفر داشتند از فقر و بی‌چارگی ما، برای آنکه ما نمی‌خواستیم وجه اشتراکی مابین ما و خشونت پرولتر «رنجبرانه» پست شده‌ها باشد. مردان خانه دائم‌الخبر بودند و زنش را میزد، اغلب هنگام شب در اثر صدای خشن صدایهای که بزمن می‌آفتادند و بشقاب‌هایی که می‌شکستند، بیدار میشدیم، یکمرتبه زنش از بسکه کتک خورده بود، خونین باموهای خار از خانه بطرف راه پله لان دویده و پشت سر او شوهر مستش‌نمره میزد، تا اینکه مردم از خانه‌های خود بیرون آمده و او را با پلایس تهدید کردند. مادر من از روز اول از آمدن تو شد با آنها پرهیز کرده بود و بمن قدغن کرد که بایچه‌هایی آنها حرف نزدم و آنها نیز کز هر فرصت از این رفتار من انتقام میکشیدند. هر وقت که

مرا در خیابان میدیدند، پشت سرم سرف‌های رکیکی بمن میزدند و یکمرتبه یک کگوله سرف محکمی چنان بطرف من پرتاب کردند، که خون از پیشانی من سرازیر شد. تمام اهالی آن خانه بایک غریزه مشترکی از آنها بدشان میامد و وقتی که بطور ناگهان قضیه‌ای اتفاق افتاده همان می‌کنم مردم خانه را بواسطه دزدی که کرده بود حبسش کردند - وزن با تمام خرت و خورتش مجبور بود که از خانه برود، همه ماها نفس بلندی کشیدیم. چند روزی بدرخانه اعلان‌اجاره آن خانه آویزان بود، بعد آنرا بر داشتند و بزودی بتوسط دربان خانه این خبر منتشر شد که یک نفر نویسنده، یک آقای تنها و بی سروصدائی خانه را اجاره کرده است. آنوقت برای اولین دفعه اسم ترا شنیدیم.

چند روز بعد یک عده نقاش و رنگرز و اطاق یک گن و کاغذ کش آمدند که خانه را پس از آن مستاجرین قدیمی کیف از تو بساک کنند، چکش میزدند، میکوبیدند، یک میکردند و دیوارها را میخراشیدند - اما مادر من فقط از این جهت را می‌گفت - حالا دیگر آن وضعیت منحوس آنجا تمام خواهد شد، خودت را - حتی در موقعیکه جابجا شدی - هنوز بیچشم ندیدم: تمام این کارها در تحت نظر تو کر بمرت بعمل میامد - این تو کر اعیانی کوتاه قد موقر باموهای خاکستری رنگش که تمام این کارها را بایک وضع ملایم و دقیقی از صدر مقام خود قلم و فصل میکرد. او در نظر همه ما مهم بود. اولاً برای آنکه در محله‌ها و در آن خانه یک تو کر اعیانی یک چیز تازه و فوق العاده بود و سپس برای آنکه اونسبت به همه مؤدب بود - بدون اینکه از این جهت خودش را بانو کر و کلفت‌ها در یک ردیف قرار داده و با آنها داخل در صحبت‌های خصوصی بشود. بمادر من از همان روز اول در نهایت احترام مانند یک خانم حسابی سلام میکرد - حتی نسبت به من جرت نوز هم همیشه مهربان و جدی بود. هر وقت که اسم ترا می‌برد، بایک نوع تواضع و یک احترام مخصوصی بود - بخوبی می‌شد دید که او زیاده از حد یک تو کر معمولی بتو علاقه داشت. و چقدر من او را دوست داشتم ام، این پوهان خوب، پیرمرد را با وجود اینکه حسرت می‌برد از اینکه اومی توانست همیشه در کنار تو باشد و خدمت ترا بکند

بود و تمام این زبانها را می دانست و این همه متحول و در عین حال عالم بود ، چگونه آدمی می باید باشد .

يك نوع احترام آسمانی مرا با فکراین همه کتاب مربوط می کرد . من سعی می کردم که ترا در نظر خودم مجسم کنم : تو مردی بودی با عینک و ریش سفید دراز ، عینا شبیه معلم جغرافی من ، منتها خیلی مهربان تر ، قشنگتر و ملایمتر . نمی دانم چرا من از همان وقت یقین داشتم که تو می بایستی خوشگل باشی ، در صورتی که من ترا پیر تصور می کردم ، در این ایام در آنشب با وجودی که هنوز ترا نمی شناختم برای اولین دفعه خواب ترا دیدم .

روز بعد تو نقل مکان کردی . اما با وجود انتظار زیاد نتوانستم ترا بیچشم ببینم - این بیشتر بر کنجکاو من می افزود . بالاخره روز سوم ترا دیدم و چقدر این پیش آمد ناغافل برای من مهیب بود ، که تو طور دیگری بودی و هیچ رابطه ای مابین تو و آن خداوندی که بگفتی در عالم بچگی برای خود درست کرده بود وجود نداشت . من ترا در عالم رؤیا يك پیرمرد عینک دار مهربانی تصور کرده بودم ، آنوقت ترا دیدم ، تو کاملاً شبیه بهمان جوری که امروز هستی بودی ، تو که اصلاً نیت نمی کنی سالهای عمرت خسته می شوند و از کنار تو رد می شوند ، بدون اینکه در توهیج تاثیری داشته باشند . نيك لباس خا کستری رنگ ملوسی که مخصوص ورزش کاران است تنه بود و با آن وضعیت پسر چکانه و سبك و غیر قابل قیاست پله ها را سرالائی می دودی و دوبله یگی بر می داشتی . کلاهت دست بود ، با يك تعجب وصف نکردنی صورت روشن و نجارندار تو با زلف های جوانت را دیدم ، واقعا از زیادی تعجب وحشت کردم ، چقدر تو زیبا ، جوان و خوشگل بودی ! اندامت باریك بود ، مثل پیر سبك بودی و آیا تعجب آور نیست در همان ثانیه اول بطور واضح آنچه را که من و همه دیگران با بگونه تعجب در تو می بینند و یکی از صفات مخصوص تو می دانند من در تو احساس کردم ، یعنی بی بردم که تو بگونه آدم دوگانه ای هستی . يك آدم باحرارت زنده و جوانی که کاملاً تسلیم بازی و ماجراست و در عین حال در صنعت خودت يك آدم جای وظیفه شناس يك آدم فوق العاده زیاده خوانده و باسوادی هستی . بدون اینکه خودم بدانم احساس کردم آنچه را که

من برای تو تمام چیزها را ، محبوب من ، تمام این مطالب كوچك و مضحك را تعریف می كنم که تو بدانی چگونه تو از همان ابتدا می توانستی يك بچه محبوب و ترسو را که من بودم در تحت سلطه و قدرت خود در آوری . هنوز قبل از آنکه خودتو داخل زندگانی من بشوی ، يك هاله ، يك دایره ای از ثروت و صفات مخصوص واسرار ترا فرا گرفته بود ، تمام ما در آن خانه در محله کنار شهر (مردمانیکه يك زندگانی محدودی دارند ، همیشه نسبت به تمام تازه کی هائی که جاوی خانه شان اتفاق می افتد ، کنجکاو هستند) از روی بی حوصلگی منتظر ورود تو بودیم و این کنجکاو در خصوص تو ، چقدر در من زیاد وقوی شد ، وقتی که يك روز بعد از ظهر از مدرسه بخانه برگشتم و يك اتوموبیل پر از اتانیه جاوی در ایستاده بود . بیشتر از آنها ، اسبابهای سنگین را قبلاً حملها برده بودند ؛ حالا فقط بعضی چیزهای كوچك را بالا می بردند . من دم در ایستادم که بتوانم همه آنها را تماشا کنم ، زیرا تمام اسبابهای تو باندازه ای نادر بودند که من هیچ وقت نظیر آنها را ندیده بودم . جزو آنها صنمهای هندی مجسمه های ایتالیائی و تاباوهای رنگین بزرگی بودند اخراز همه کتابهای ترا دیدم ، کتابهای بسیار و آنقدر قشنگی را که من اصلاً آنها را امکان پذیر تصور نمی کردم . تمام آنها دم در روبهم چیده شدند ، آنجا نوکر تحویل می گرفت و آنوقت با چوب و گرد گیر هر يك را جدا گانه يك میگرد ، من از روی کنجکاو دور دسته کتابهایی که می زیاد تر می شد ، می خریدم ، نوکر مراد نکرد ، اما البته تشویق هم نکرد ، در این صورت من جرات نکردم بانها دست بزنم ، باوجود اینکه میل داشتم جرم نرم خیلی از آنها را لمس بکنم . فقط با حالت ترسناکی از زیر چشم عنوان های آنها را نگاه می کردم ، جزو آنها کتابهای فرانسه و انگلیسی و نیز از زبانهای بودند که من نفهمیدم . گمان می کنم ، ساعتها می ایستادم و آنها را تماشا می کردم اما مادرم مرا صدا زد و من رفتم . تمام شب را اجباراً بفکر تو بودم ، هنوز قبل از آنکه بانو آشنا بشوم ، من خودم دارای چندتا کتاب با جلد های مقوایی یاره یاره بودم که بیش از هر چیز دوست داشتم و از تو می خواندم . اکنون این فکر بر من غلبه کرد و همیشه مرا اذیت می کرد که چنین آدمی که این کتابهای زیاده قشنگ را داشت و آنها را خوانده

خاتمه

منظره دنیا

مجله دنیا هر ماه خلاصه اخبار دنیا را در چندسطر تحت عنوان «منظره دنیا» درج خواهد کرد. برادر شیوع فاشیسم که میخواهد دیکتاتوری را دوباره جانشین دموکراسی نماید اخیراً حکومت هیتلر در آلمان موسولینی در صحنه اروپا پیدا شد. در نتیجه این پیش آمد نظم شطرنج اروپا که بعد از خاتمه جنگ عمومی بواسطه عهدنامه ورسای و موضوع غرامات و خلع سلاح به ائتلاف آلمان، روسیه و ترکیه از یکطرف و فرانسه، انگلیس و ملل بالکانی از طرف دیگر منجر شده بود بکلی تغییر نمود. بواسطه مخالفت فاشیسم هیتلر از طرفی با فرانسه و از طرف دیگر با دولت شوروی و هم چنین مقتدر شدن ژاپون و تجهیزات بحری و رقابت آن با امریکا در موضوع پادشاهی اقیانوس کبیر و نیز نظریات استعماری ژاپون در آسیا و بالنتیجه اصطکاک آن با دولت شوروی ائتلاف جدیدی مابین آلمان، ایتالیا و انگلیس و ژاپون از یکطرف و امریکا، شوروی، فرانسه، ترکیه و ملل بالکان از طرف دیگر ایجاد کرده است. مسافرت گورینگ با ایتالیا و ویدزائی سوویج معاون وزارت امور خارجه ایتالیا در برلین و رفتن هندرسن با ایتالیا و بازدید اخیر موسولینی از حکومت لندن و مذاکرات اقتصادی بین آلمان و ژاپون ایجاد روابط بین امریکا و شوروی و ویدزائی هربو در مسکو و مسافرت لیتوینف به مالک متحد امریکا نتیجه این جریان است

آخرین خبر مهم ترازول کابینه فرانسه در اثر افتضاح بانک بایون و خود کشتی رئیس آن (استار و تیسکی) که منجر به استعفا دالیمیه وزیر مستعمرات گردید - مذاکرات متوالی بین وزراء فرانسه، انگلیس و ایتالیا برای جلوگیری از ترازول جامعه ملل و حل قضیه خلع سلاح ادامه دارد. «واندر اوبه» که راهپشاک را آتش زده بود در حضور ۱۲ نفر در حیات محبس اعدام شد. در اسلامبول این اواخر بگباب او نیورسته افتتاح شد. در مصر تحصیل اطفال هفت تا دوازده ساله اجباری شده است سال ۱۹۳۳ از میان ۱۴ میلیون نفوس ۸۹۰ هزار تقریباً يك يازدهم تمام نفوس بچه مشغول تحصیل بوده اند.

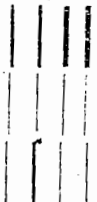
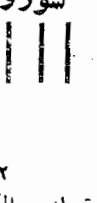
هر کس احساس کرده است که تو دو زندگانی را زندگی می کنی، يك زندگانی تو روشن و سطح آن بطرف دنیا باز است، يك زندگانی تو بکلی تیره است و توتنها آنرا می شناسی - این دو گانگی عمیق را این سر هستی ترا، من که ۱۳ سال پیش نداشتم و که تو با يك قوه مرموزی بطرف خودت جذب کرده بودی، بانظر اولم احساس کردم.

اکنون می فهمی، محبوب من، چه معجزه غریب و عجیبی، چه معای غریب دهنده ای تو برای من برای یک نفر بچه می بایستی باشی؟ مردی را که انسان احترام برایش قائل بود، برای آنکه کتاب مینوشت، برای آنکه مشهور بود در آن دنیای بزرگ دیگران، يك چنین مردکی را اکنون آدم بطور ناگهان به بیند که يك جوان خوشگل، بچه سال خوشحال ۲۵ ساله است! آیا لازم است بتو بگویم که از این روز به بعد در خانه ما در تمام دنیای فقیرانه و بچه گانه من هیچ چیز نبود که جاب توجه مرا بکند و کمن با تمام ایستادگی و استقامت عمیق يك بچه ۱۳ ساله فقط برای زندگانی تو، برای هستی تو زنده بودم! من مواظب تو بودم، من مواظب عادات تو بودم، مواظب مردمانی که پهلوی تو میامدند، بودم و تمام این چیزها بجای اینکه حس کنجکاری مرا درباره تو کمتر کند، بیشتر می نمود، زیرا تمام دو گانگی هستی در این اختلاف اشخاصیکه با تو آمد و شد می کردند، دیده میشد. مثلاً آنجا مردمان جوان، رفقای تو که با آنها میخندیدی و زیاده از حد خوشحالی می کردی و محصلین بیکاری می آمدند، آنوقت در مقابل خانه هائی با اتومبیل بدیدن تو میامدند. یک مرتبه مدیرایری وین، آن موسیقی دان و رئیس ارکستر معروف که من یک مرتبه از دور درس دیده و احترامش کرده بودم، آمد، آنوقت باز دخترانی که هنوز بمدرسه تجارت میرفتند و محبوب و ویریشان یواشگی توی خانه توجیم میشدند، اصولاً زیاد، خیلی زیاد زن بدیدنت میامد. من در این موارد فکر و خیالی نداشتم، حتی وقتی که يك صبح زود، موقعیکه بمدرسه میرفتم، دیدم که يك خانم تمام در حجاب از خانه تو بیرون رفت، فکر مخصوصی نداشتم - من که ۱۳ سال بیشتر از عمرم نمیرفت و آن کنجاری پر از هوا و هوسی که من با آن کشیک ترا میکشیدم و مواظب تو بودم، هنوز در يك بچه نمی دانست که این الان صورت عشق بخود گرفته است.

بقیه در د

چند اطلاع مفید

۱- در شکل ذیل هر علامت نمایش ۲۵ کوره مرتفع آهن ذوب کنی است. علامت سیاه برای کوره هائی است که مشغول کار میباشند و علامت کمرنگ برای کوره هائیکه کار نمیکند از روی شکل واضح است بحران صنعتی باعث خاموش شدن عدده زیادی از کوره های مرتفع شده است.

انگلیس	فرانسه	امریکا
		
آلمان	بلژیک	شوروی
		

۲- امروز درست صد سال از تاریخ کشف قوانین الکترو شیمی می گذرد یعنی آخرین روز سال ۱۸۳۳ فارادی دو قانون ذیل را بیان کرد: اولاً- مقدار ماده که در ظرف الکترو لیت تجزیه می شود با مقدار الکتریسته که از مایع می گذرد متناسب است

ثانیاً- هواره ۹۶۵۴۰ کولومب الکتریسته از هر جسم با اندازه يك والانس گرام (خارج قسمت وزن اتمی بر والانس) تجزیه می نماید

از سال ۱۹۰۲ بعد در فرانسه
۳- فایده آبله آبله کوبی اجباری شد. بنابراین کوبی نشده بودند برخلاف سربازان جنگ بین المللی. عده نظامیان جنگ ۱۸۷۰-۷۱ ششصد هزار نفر بود و عده نظامیان جنگ بین المللی ۸ میلیون بود. در سال ۱۸۷۰ از ششصد هزار نفر ۱۲۵ هزار نفر بمرض آبله گرفتار شده و ۲۳۷۴۰ نفر آنها مردند در سال ۱۸۱۸-۱۹ از ۸ میلیون نظامی ۱۲ نفر مبتلا بآبله شدند و فقط یک نفر مرد

در اواسط قرن پیش برای
۴- معتاد شدن اولین دفعه دنیا متوجه شده که به سمیات درشتایر مارک یکی از نواحی آلمان اشخاصی هستند که ارسن میخورند. عالمی

موسوم به کذاب در سال ۱۸۷۵ به انجمن محققین علوم طبیعی در شهر گراس یک نفر مهتر ۲۵ ساله را نشان داد که در مقابل

اعضای انجمن مقدار ۴۰۰ گرم مرک موش را خورده اثرات مرض بهیچوجه در مشارالیه بروز نکرد و روز بعد همین جوان در کمال صحت و سلامت در حضور اعضای انجمن آورده شد. البته هیچ آدم عادی نیست که بتواند بدون هیچگونه سابقه و مقدمه ای مقدار ۴۰۰ گرم ارسن را بخورد.

در مورد الکل دیده میشود که لازمه معنای ا کسیداسیون سریع تر است، این مطلب را «بو آخیم» گاو» در ضمن نطقی در هامبورگ بیان کرده است به این معنی که الکل است الکل را سریع تر از مرد عادی محترق کرده و انرا تبدیل به اسید کربنیک و آب مینماید اعتیاد به مورفین نیز تا اندازه ای مربوط به این سرعت ا کسیداسیون است.

جالب توجه است که الکل بدن را حتی در مقابل سمیات شبیه به الکل با استقامت میکند. و همه کس میدانند که الکل است را بدشواری میتوان با کور و فرم و اثر بیهوش کرد استقامت يك سك معناد به ارسن در مقابل خواص تهییج موضعی سولفات دو زنک نیز زیاد تر است.

جنگ گیری از سوء استعمال سمیات در سالهای اخیر عملاً اهمیت خاصی حائز شده است. اقدامات قانونی بر علیه اینگونه سمیات مکیف (مانند مورفین کوکائین و هروئین) لازم و بلکه واجب است این سمیات را باید بیشتر در محل هائیکه تولید میشوند تحت دقت قرار داد.

دنیا بدرجات بیشتر از آنچه برای رفیع احتیاج طبی لازم دارد مورفین و کوکائین تولید می کند. البته جای تعجب نیست که يك قسمت عمده از آنچه زائد تر تولید شده است از راه های غیر قانونی داخل تجارت میشود و از همین جهت در تمام شهرهای بزرگ دنیا می توان مورفین و لوکائین را بدون نسخه طبیب خرید.

جنگ گیری از تولید سمیات مکیف بدبختانه از این لحاظ مشکل است که با متافم اقتصادی مهمی توام است.

جنگ گیری از الکلسم بوسیله قانون منع استعمال الکل خیلی مفید بنظر نمیاید. اقداماتی که برای جنگ گیری از الکلسم در نظر گرفته می شود خوبست که بر علیه مشروبانی که مقدار الکل آنها زیاد است

کتابخانه

شماره دوم

سال اول

اول اسفند ۱۳۱۲

قسمت علمی

تمام شعب تمدن متوازی با یکدیگر کامل میشوند. علم و عقاید کلی، صنعت، اجتماع و هنر يك قوم با هم متناسب میباشند.

ملتی که با وسایل محاسباتی کامل، کوچکترین حرکات ماشینهای ظریفرا حساب میکند عقاید کلی و فلسفی آن نیز دقیقتر از قومی است که گاو آهن ساده و کاسه گلی مهمترین محصولات صنعتی آن میباشد. طبیعی است تجسمیکه بشر قرن بیستم راجع به زمان - مکان - ماده دارد با تجسم ساده زمان اقلیدس در قرون قدیمه، بوعلی سینا در قرون وسطی، کانت یا هگل در قرون جدیده خیلی فرق دارد. مجله دنیادر يك مقاله فضای چهار بعدی و اصول هندیه ریمان، لوباجووسکی و اینشتاین را شرح خواهد داد. مقاله ذیل يك طریقہ کلی محاسبات در فضای n بعدی را واضح میکند. اهمیت مقاله مزبور در اینستکه خود مولف مقاله به این طریقہ کلی برخورد کرده است و ما خوانندگان خود را به اهمیت آن متوجه میسازیم.

دنیا

ما کسیم و می نیمم انتگرالها

لازم است ذکر شود تا اینکه اشخاصیکه آشنائی با حسابهای تغییراتی و تانسوری ندارند بتوانند از طرز عمل ما استفاده نمایند:

(۱) بجای مختصات و ابعاد مکان

$x, y, z, u, t, \dots$ ما x_m [اندیس m] را گذاشته و به اندیس m بمقدار ابعاد مکان از ۱ الی N قیمت قائل شده و مینویسیم $x_1 = x$ $y_1 = y$; $x_2 = z$; $x_3 = u$ و غیره

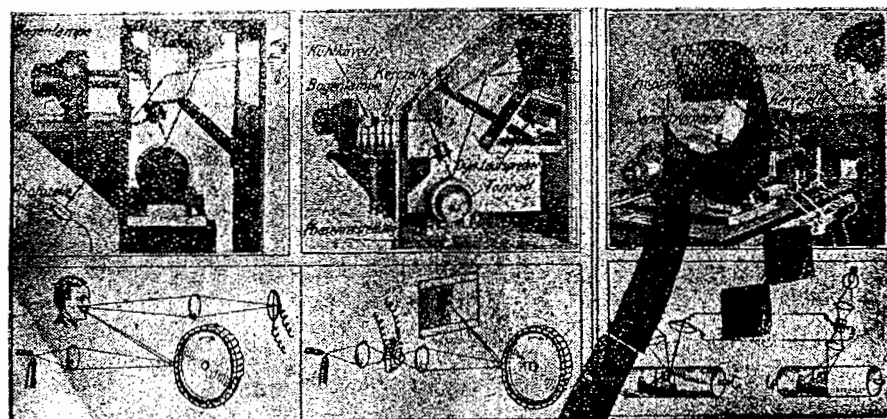
(۲) هر عبارت جبری $X_m = \alpha_m$ نماینده N (N عده یا مقدار ابعاد مکان است) معادله مستقل است بقرار ذیل:

$X_1 = \alpha_1$; $X_2 = \alpha_2$; $X_3 = \alpha_3 \dots$

چون مجله دنیا تعمیم نتایج علوم مثبتیه را منظور اصلی و هدف مساعی خود قرار داده این جانب هم بيمناسبت نمیداند که فورمول کلی که برای پیدا کردن ما کسیم و مینیمم، انتگرالها در طول منحنیهای مرتمه در مکان اقلیدسی یا غیر اقلیدسی بدست آورده است و عمومیت کامل دارد در این مجله باطلاع علاقه مندان برساند. همینکه فورمول مزبور معلوم گردید در کلیه مسائل هندسی و مکانیکی بدون مراجعه بحسابهای تغییراتی بوسیله فورمول مزبور در هر حال میتوان منظور را بعمل آورده مسئله موضوعه را حل نمود.

قبل از ورود باصل موضوع مختصر مقدمه

در مسائل علمی ، صنعتی ، اجتماعی و هنری از نظر مادی بحث میکند



صنعت عکس و سینما و ... از هزاران فرسخ انتقال میدهد آن هم بی سیم

فهرست مندرجات

ماکسیمومی نیمه اتنگرام ... حسین افشار جبر و اختیار از ا. جمشید
تکامل وارث ... قاضی ارزش و کار از ا. جمشید
بی سیم، رؤیت و سینما از دوره ا. افشار کلهای « ستفان تسوایگ
ترجمه فریدون ناخدا
خاتمه : منظره دنیا ، چند اطلاع مفید (یک درس) ، که میداند ؟ من میدانم

ماهی یکمرتبه منتشر میشود
شماره دوم سال اول
اول اسفند ماه ۱۳۱۲

قیمت اشتراك

سالانه ۲۰ تکه شماره ۲ ریال
آدرس : طهران چهار
راه وزارت جنگ انتخابیه
مجله دنیا

۶- امروز اسکانیانوا در چه حال است

قبل از جنگ بهشت حیوانات که ف. ۱ فالس فاین درملک نسبتاً وسیم خود در اوکراین بوجود آورده بود، از حدود روسیه تجاوز کرده مشهور دنیا بود. حیوانات استاندارد و مرغ های عظیم الجثه اروپائی و آسیائی و افریقائی و استرالیائی در کمال آزادی در آنجا زندگی می کردند. چون فالس فاین در ۱۹۱۹ از روسیه فرار کرد و انقلاب روسیه اوکراین را نیز در تحت سلطه خود در آورد، قسمت عمده حیواناتی که در آنجا بودند بدست قشون و رانگن معدوم شده از بین رفتند از آن بعد حکومت شوروی تجدید تاسیس همان موسسه را که اسکانیانوا نامیده می شود عملی کرده و آنجا را بیک موسسه عملی جهت امتحانات و تجربیات فنی تبدیل کرده است. در سال ۱۹۲۳ کار های علمی آنجا بدست یک عده از علمای محقق شروع شده در سال ۱۹۳۸ یک پرگرام کار مخصوصی برای آنجا تعیین گردید. سپس تاسیس دو موسسه تحقیقی در اسکانیانوا عملی گردید که یکی از آنها برای جفت گیری از حیوانات غیر متجانس و آشنا کردن حیوانات غریب به آب و هوای تازه و دیگری برای تحقیق در اوضاع علمی بیابانهای روسیه «استپ» بود. لانها و طوبله ها برای شتر مرغ، گاو، گوزن اسب و وحشی ساخته شدند و بیطار و بار از بتواک از حیوانات پرستاری می کنند. وظائف عمده این موسسه عبارت است از اینکه راه و وسیله ای پیدا کنند که بتوسط آنها از حیوانات مختلف و مفید برای زراعت یک نوع نژاد جدید و مفیدی بوجود آورده شود، در عین حال باید سعی کرد که حیوانات وحشی و اهلی از سایر نواحی باب و هوای «استپ» اوکراین خو بگیرند در این سال امتحان کردند که بیرون استوائی را با گاوهای محلی جفت کرده نژادی بوجود بیاورند که از حیث شیر دادن و گوشت و استقامت در مقابل امراض ساری ممتاز میباشند بدست آوردند. امتحانات زیاد راجع به نژاد گوسفند بعمل آمده است. امتحانات راجع به خوک تا حدی ترقی کرده است که نژاد اسکانیانوا به موسسات تربیت حیوانات تحویل داده شده است. و نیز توجه مخصوصی به بومی کردن شتر مرغ افریقائی شده است.

اعمال گردد. آبجو و شراب بندرت بلکه هیچوقت انسان را الکلیست نمی کند. یونان بهترین مثل برای اثبات این مدعا است. در این مملکت شراب یک مشروب ملی است. اشخاص بی بضاعت هم تا اندازه ای میتوانند از این تجمل استفاده کنند. با وجود این نسبت بممالک دیگر بسنجیم مضرات آن کمتر است. در ایالات شمالی یونان و مخصوصاً در مقدونیه در این سالهای اخیر مصرف عرق زیاد تر شده است. بدبختانه در این ایالات این عقیده باطل شیوع پیدا کرده که با الکل می توان بدن را از مرض مالاریا محافظت کرد. نتیجه این است که در این ایالات اغلب دیده شده که الکل بدرجه کامل ضررهای خود را رسانده و موجب ضایع شدن سلسله اعصاب عده زیادی شده است. جلوگیری از مشروبات الکلی قوی باید بیشتر در حدود کارهای اداره خبریه و معاونت عمومی بعمل آید فقط از سال ۱۹۰۰ بعد در

۵- مرض سرطان

امریکا مطابق احصائیه معلوم شده است که مرض سرطان کشته شده است. در آن ایام از میان صد هزار نفر ۶۳ نفر از مرض سرطان فوت کردند. در سال ۱۹۲۰ عده مزبور به ۸۳۴ و در سال ۱۹۲۹ (که این احصائیه ها از آن سال اقتباس شده است) به ۹۵۱ رسیده بود.

از این اعداد چنین استنباط میشود که در عرض ۱۰ سال در صدها بعد تلفات مرض سرطان افزوده شده بود. از جمله در سال ۱۹۲۹ جمعا ۱۱۱۵۶۹ نفر از مرض سرطان فوت کرده بودند. از سرطان گذشته تنها مرضی که بیشتر قربانی میدهد ضعف قلب است که عده تلفات آن به ۲۵۰۰۰ نفر میرسد. مخصوصاً بر عده مرضائی که سرطان خارجی یعنی سرطان سینه و دهن داشته اند، افزوده شده است. از سن ۳۵ سالگی بعد مرض سرطان بیشتر دیده میشود. در سالهای بالاتر از ۳۰ از میان مردان ۵ تا ۷ ساله هر هشتمی و از میان زنان ۵ تا ۶ ساله هر پنجمی از سرطان میمیرد. از سرطان های کشته شده ۳۸ سرطانهای معده و ۹ سرطان سینه و ۳ درصد سرطان چادی بوده است. نصف دیگر یعنی در صدها بقیه ما بین سرطان های سایر اعضای بدن تقسیم میشود.

موافق تجربیات اخیر اطباء مهم و امتحانات متعدده ثابت شده است که مرض سرطان ارثی نیست و اغلب انواع آن کاملاً قابل معالجه میباشد. اغلب این امتحانات در خانواده هایی که مبتلا بر مرض فوق بوده اند ثابت شده است.

۷ - تمدن هر روز راهها را نزديكتر ميكند . راه اروپا تا امريكا

سال ۱۴۹۲	توسط كريستف كولومب در ۷۰ روز	طی شد
» ۱۸۰۰ «	كشتی بادی » ۴۵ «	»
» ۱۸۳۸ «	اولین كشتی بخار » ۱۵ «	»
»	كشتیهای امروز » ۵ «	»
»	كشتی هوایی » ۳ «	»
»	اتر ویلان » ۲ «	»

- مسائل آن در صنعت و علم و اقتصاد مورد استعمال داشته با ریاضیات دوره متوسطه قابل حل باشد یکی از زبانهای فرانسه، آلمانی، انگلیسی و فارسی سراغ دارد ؟
- ۲ - يك انار چند دانه دارد ؟
- ۳ - کسی برای كلكم صورت علاج قطعی سراغ دارد ؟
- ۴ - يك دهانی بیسواد و بكنفر قاضی هر کدام تقریباً با چند لغت احرف میزند ؟
- ۵ - چند نوع انگور در ایران سراغ دارید ؟
- ۶ - در ایران چید كیو متر مربع زمین زراعت میشود و چه چیز ها ؟
- ۷ - آیا حجم زمین تغییر میکند و چقدر ؟
- ۸ - در ایران معدن مقنسیا پیدا میشود و کجا ؟

من میدانم

در تحت این عنوان جواب خوانندگان درج خواهد شد . لازم است جوابها خیلی مختصر باشد .

مطبوعات جدید

فارسی فرهنگ فارسی به انگلیسی مطبعه بروخیم آلمانی « فرید » تالیف استفان تسوابك بیولوژی شوربك این كتاب از مهمترین كتبی است كه در این زمینه چاپ شده است تالیف Bentalonffy

انگلیسی كوچكترین كتابها كتابی كه دارای ۲۶ صفحه و ۴۶ بیت از رباعیات خیام ترجمه « فیتز جرالڈ » می باشد در « ورسستر ماساچوست » بانام رسیده با اندازه نصف تمبر است دارای جلد چرمی و ثلث قیراط وزن دارد برای خواندن آن یکجفت میکرسكپ قوی لازم خواهد داشت . میدانید تكمیل این كتاب كوچك چقدر وقت لازم داشته است ؟ هفت سال !

فرانسه La grande Loi تالیف

Maurice Maeterninck

توضیح قانون جاذبه عمومی از زمان نیوتون تا این شتابان،

Palan du fer تالیف Iaek Londou

كتاب le probleme des origines

de la guerre

تالیف Jules Isaac سال ۱۹۱۴

بیست و پنج یا زیر دریا عالم درخشانی است . سطح دریا و در قعر دریا آینه كه نور قعر از عبور آن عاجز است سدای مابین دنیای انسانی و دنیای رنگین و قلمر و جالب توجه ماهیان و مرجانهای باشد كه در همه چیز از حیث تنوع مزیبائی بر عالم بالا ترجیح دارد . در قشنگی باغهای قعر دریائی « باهاماس » دكتر « روی » كه از سفر پنجمین خود از آنجا برگشته ابتدا اغراق نموده است . در سفر اخیر همراه مشار الیه نقاشی بود « کریس اولسن » كه منظره های رنگین قعر دریا را با وسایل مخصوص و رنگهای روغنی نقاشی نموده است . در همین سفر هزاران عكس الوان و سیاه و سفید با ماشینهای مخصوص در زیر آب برداشته شده است . این باغهای زیر آبی از اجتماع مرجانهای متنوع اللون با شكال مختلفه تشكيل یافته اند . قشنگی این مناظر را حیوانات كوچك دریائی دیگر كه با رنگهای لاچوردی ارغوانی ، بنفش ، قهوه ، زرد دور مر جانها میچرخند ، و شعاع آفتاب كه از حجم آبی رنگ آب گذشته بانها میتابد كاملتر مینمایند . وقتی كه سطح آب از بالا بحر كت می آید این اشعه نیز از طرفی بطرف دیگر مانند تیر های نورانی با سرعت بحر كت در می آیند برای بر داشتن عكس این باغها ابتدا متخصصین یائین رفته نقطه را معین مینمایند . بعد ماشین عكاسی مخصوص زیر آبی را كه قبلاً تقریباً میزان می نمایند به آرامی بنقطه مزبور یاتین میبرند .

كرد میدانند ؟

در تحت این عنوان سؤالات خوانندگان درج خواهد شد . سؤالات لازم است مانند نمونه كه خودمان داده ایم مختصر باشد .

۱ - آیا کسی كتاب مسائل ریاضی كه

لذا عیناً معادله (۱) باطرز بهتر و ساده تری بدست میاید

(۴) هرگاه در يك جمله يك اندیس دومرتبه

واقع شده باشد آنرا اندیس ابکم نامیده و میتوان

با يك اندیس دیگر عوض کرد مثلاً اگر جمله

مثل $A_{\alpha m} B_m$ داشته باشیم چون m دومرتبه در

این جمله واقع شده میتوانیم بجای m يك اندیس

دیگر مثلاً ω یا ε بگذاریم و ابتدا خللی به

محاسبه وارد نمیشود زیرا چنانکه در قسمت (۳)

گفته شد اندیس ابکم علامت يك عبارتی است

که مجموع عده جملات آن مساوی عده ابعاد

مکان باشد در اینصورت هر اندیس را که بگذاریم

نتیجه محاسباتی آن تفاوتی نخواهد کرد. بهمین جبه

مینویسیم $A_{\alpha m} B_m = A_{\alpha n} B_n = A_{\alpha \omega} B_{\omega}$

بنابراین اندیس های ابکم n ، m ، ω قابل تبدیل

یکدیگر میباشند ،

(۵) تغییر (Variation) يك متغیر x_m یا يك

انتگرال I مقدار کیفی بی نهایت کوچکی است که

با حرف یونانی δ نمایانده میشود تغییر $\delta x_m =$

و تغییر $\delta I = I$

(۶) تغییر يك دیرانسیل مساوی است به

دیرانسیل تغییر یعنی که $\delta \delta x_n = \delta \delta x_n$ ؟

فی الحقیقه اگر بجای x_m که اصغر نا متناهی

است $\frac{x_m}{M}$ نوشته و M را بی نهایت بزرگ نمائیم

و همچنین بجای δx_m نوشته و N را

نامتناهی فرض کنیم نتیجه یکی میباشد و در اینصورت

بجای $d \delta x_m$ مینویسیم $\frac{\delta x_m}{M}$ و بجای $\delta d x_m$

مینویسیم $\frac{d x_m}{N}$ بنا بر این ؛

$$\delta d x_m = \frac{d x_m}{N} = \frac{\frac{x_m}{M}}{N} = \frac{x_m}{M.N}$$

و
$$d \delta x_m = \frac{\delta x_m}{M} = \frac{\frac{x_m}{N}}{M} = \frac{x_m}{M.N}$$

و چون
$$\frac{x_m}{M.N} = \frac{x_m}{N.M}$$
 بنا بر این

(۳) = هرگاه در يك جمله يك اندیس دو

مرتبه واقع شود این جمله علامت يك عبارت

جبری است که مجموع جملات آن مساوی عدد

ابعاد مکان باشد مثلاً اگر $X_{\alpha} A_{\alpha \beta} = y_{\beta}$

چون اندیس α دومرتبه در دست چپ وارد شده

این معادله معادل انت با :

$$X_1 A_{1\beta} + X_2 A_{2\beta} + X_3 A_{3\beta} + \dots$$

$$X_N A_{N\beta} = y_{\beta}$$

و اگر قاعده مذکوره در (۲) را جاری

کنیم یعنی اگر به اندیس β از ۱ الی N قیمت

دهیم آنگاه N معادله خواهیم داشت که دست چپ

آنها دارای N جمله باشد پس بنا بر این

$$X_{\alpha} A_{\alpha \beta} = y_{\beta}$$

نمایند N^* معادله است که N^2 جمله دارند

$$X_1 A_{11} + X_2 A_{21} + \dots X_N A_{N1} = y_1$$

$$X_1 A_{12} + X_2 A_{22} + \dots X_N A_{N2} = y_2$$

$$\vdots$$

$$\vdots$$

$$X_N A_{N1} + X_N A_{N2} + \dots X_N A_{NN} = y_N$$

حسابهای تانسوری بی اندازه محاسبه راسخ و

فوره ولها را متمرکز و جمع نموده گرچه در بادی

امر بنظر دشوار میانند ولی مزیت و قیمت آنها

برای ریاضیون فوق العاده است مثلاً اگر بخواهیم

مشتق $u = f(x, y, z)$ را بگیریم در اتالیز عادی

مینویسیم

$$(۱) \quad du = \frac{\partial f}{\partial x} dx + \frac{\partial f}{\partial y} dy + \frac{\partial f}{\partial z} dz$$

در صورتیکه اگر بشکل $u = f(x_m)$

نوشته و مشتق را مطابق قاعده تانسوری بگیریم

$$(۲) \quad du = \frac{\partial f}{\partial x_m} dx_m$$

این معادله عیناً مساوی معادله (۱) است زیرا مطابق

آنچه در این بند گفته شد چون اندیس m در دست

راست دومرتبه وارد است جمع جملات ذیل میباشد

$$du = \frac{\partial f}{\partial x_1} dx_1 + \frac{\partial f}{\partial x_2} dx_2 + \frac{\partial f}{\partial x_3} dx_3$$

[چون مکان در این حال سه بعد دارد در

اندیس ۳ توقف میکنیم] و چون

$$x_3 = z ; x_2 = y ; x_1 = x$$

و بعد يك بار امتز متغير مستقل q بنظر ميگيريم كه ساير متغيرين تابع آن باشند در اين صورت

$$ds^2 = g_{mn} x'_m x'_n dq^2$$

و اگر فرض كنيم $x'_m = g_{mn} x'_n$

بنا بر اين $ds = R dq$ ميباشد ، و انتگرال بصورت ذيل در ميآيد :

$$(۱) \quad I = \int_a^b \varphi R dq$$

به x_m اگر تغييرات δx_m و به x'_m تغييرات $\delta x'_m$ دهيم انتگرال ما خط سير خود را مختصر تغيير داده روي يك منحنى ديگرى واقع ميشود كه پي نهايت بمنحنى اولى اقرب ميباشد در اينصورت

$$(۲) \quad I + \delta I = \int_a^b (\varphi + \delta \varphi) (R + \delta R) dq$$

(۱) را از (۲) تفريق كنيم ؛

$$(۳) \quad \delta I = \int_a^b (\varphi \delta R + R \delta \varphi) dq$$

(اینجا جمله $\delta \varphi \delta R$ كه در مقابل $R \delta \varphi$ اصغر نامتناهى است اهمال گرديده است) و بنا بر آنچه در فوق اظهار شد براى بدست آوردن ماكسيم و مينيم مينويسيم

$$(۴) \quad \delta I = \int_a^b (\varphi \delta R + R \delta \varphi) dq = 0$$

پس لازم است كه بر طبق اصول، اتاليز قبلا قيمت هاى $\delta \varphi$ و $\delta \varphi$ را پيدا كرده در معادله (۴) بگذاريم و قبل از اين عمل متذكر ميشويم كه بجاي اينكه $\varphi(x_m, x_n)$ بنويسيم تنها φ در فورمولها خواهيم نوشت كه باعث اشتباه و زحمت در عمل نشود .

از معادله $R^2 = g_{mn} x'_m x'_n$ بوسيله استخراج تغييرات طرفين معادله :

$$2R \delta R = g_{mn} x'_m \delta x'_n + g_{mn} x'_n \delta x'_m +$$

$$+ x'_m x'_n \frac{dg_{mn}}{dx_\omega} \delta x_\omega$$

حاصل ميشود [قسمت اخير معادله اسباب اشكال نشود زيرا

$$[\delta g_{mn} = \frac{dg_{mn}}{dx_\omega} \delta x_\omega] \quad \text{و همچنين}$$

$$\delta \varphi = \frac{d\varphi}{dx_\omega} \delta x_\omega$$

$$\delta d x_m = d \delta x_m$$

$$(۷) \quad \text{يك انتگرال } I = \int \varphi(x_m \dots) ds$$

طول يك منحنى موقعى بحد اعلا و اقل ميرسد كه تغييرات آن صفر باشد فى الحقيقه اگر به x_m تغييرات δx_m دهيم انتگرال منحنى اولى خود را عوض كرده مختصر تغيير حاصل ميكند كه آنرا با δI مينمايانيم و قيمت $I + \delta I$ بخود ميگيرد در اينصورت اگر I ماكسيم فرض شود $I + \delta I < I$ و همچنين $I - \delta I < I$ اين دو حال در آن واحد صورت پذير نيست الا اينكه δI مساوى صفر فرض شود و بهمين ترتيب نسبت به مينيم استدلال ميشود

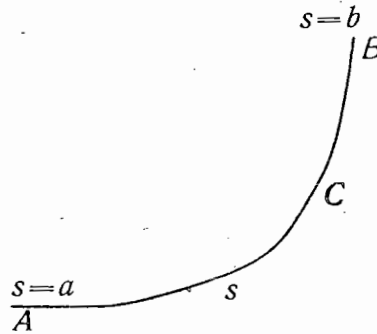
پس از ذكر مقدمه فوق وارد اصل مسئله مي شويم ،

فرض كنيم يك منحنى AB كه در يك مكان كثير الابعاد اقليدسى يا غير اقليدسى رسم شده و در ميان كليه خطوط طي كنه از نقطه A و B ميگذرند مطلوب است خطى كه انتگرال

$$I = \int_a^b \varphi(x_m \dots) ds$$

مينمايد ؟

چون منظور پيدا كردن يك فورمول كلى است كه در هر مورد و در هر مكان قابل تطبيق



(ش ۳)

باشد لهذا بايستى براى ds كلى ترين قيمت آنرا يعنى $ds^2 = g_{mn} dx_m dx_n$ را بگذاريم كه يك حال خصوصى اين فورمول در صورت مختصات كارتزى و در مكان سه بعدى $dx^2 + dy^2 + dz^2$ يعنى كه در اين مورد بخصوص كليه g_{mn} هاى كه در آن $n \neq m$ صفر بوده و $g_{11} = g_{22} = g_{33} = 1$ ميباشند [

$$\frac{1}{ds} \varepsilon \frac{dx_\omega}{dq} dq = \frac{1}{ds} d \frac{\delta x_\omega}{dq} dq = \frac{d}{ds} \delta x_\omega$$

بنا بر این جمله اولی میدهد:

$$\int_a^b \left[\frac{1}{r} \varphi g_{mn} \frac{dx_m}{ds} \frac{d}{ds} \delta x_\omega \right] ds = \left[\frac{1}{r} \varphi g_{m\omega} \frac{dx_m}{ds} \delta x_\omega \right]_a^b - \int_a^b \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{r} \varphi g_{m\omega} \frac{dx_m}{ds} \right) \delta x_\omega ds$$

و جمله دومی:

$$\int_a^b \left[\frac{1}{r} \varphi g_{n\omega} \frac{dx_n}{ds} \frac{d}{ds} \delta x_\omega \right] ds = \left[\frac{1}{r} \varphi g_{n\omega} \frac{dx_n}{ds} \delta x_\omega \right]_a^b - \int_a^b \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{r} \varphi g_{n\omega} \frac{dx_n}{ds} \right) \delta x_\omega ds$$

در این دو معادله قسمت اول دست راست صفر است زیرا در حدود نقاط a و b که ثابت هستند x_ω تغییرات نداشته بنا بر این δx_ω صفر است و میماند فقط و فقط قسمت دوم معادله ها که آنرا اگر بجای جمله های اولی و دومی انتگرال (۷) بگذاریم خواهیم داشت:

$$(۸) \int_a^b \left[- \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{r} \varphi g_{m\omega} \frac{dx_m}{ds} \right) - \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{r} \varphi g_{n\omega} \frac{dx_n}{ds} \right) + \frac{1}{r} \varphi \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \right] ds \delta x_\omega = 0$$

برای اینکه این معادله همیشه صورت پذیر گردد کافی است که ضریب δx_ω صفر باشد یعنی

بقیه دارد که کافی است که:

حسین افشار - نماینده مجلس

بنا بر این معادله (۴) صورت ذیل بخود می گیرد:

$$(۵) \int_a^b \left[\frac{1}{r} g_{mn} \varphi \frac{x'_m}{R} \delta x'_m + \frac{1}{r} g_{mn} \varphi \frac{x'_n}{R} \delta x'_n + \frac{1}{r} \varphi \frac{x'_m}{R} x'_n \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \delta x_\omega + R \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \delta x_\omega \right] dq = 0$$

اندیسهای m و n را در دو جمله اول میتوانیم مطابق آنچه در مقدمه گفته شد مبدل به ω نماییم در اینصورت:

$$(۶) \int_a^b \left[\frac{1}{r} g_{m\omega} \varphi \frac{x'_m}{R} \delta x'_m + \frac{1}{r} g_{m\omega} \varphi \frac{x'_n}{R} \delta x'_n + \frac{1}{r} \varphi \frac{x'_m}{R} x'_n \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \delta x_\omega + R \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \delta x_\omega \right] dq = 0$$

در (۶) بجای x'_m و x'_n قیمت های آنها

$\frac{dx_m}{dq}$ و $\frac{dx_n}{dq}$ را گذاشته وسط پارانتز را به dq ضرب و به ds تقسیم کنیم خواهیم داشت:

$$(۷) \int_a^b \left[\frac{1}{r} g_{m\omega} \varphi \frac{dx_m}{ds} \frac{1}{ds} \delta \frac{dx_n}{dq} dq + \frac{1}{r} g_{m\omega} \varphi \frac{dx_n}{ds} \frac{1}{ds} \delta \frac{dx_\omega}{ds} dq + \frac{1}{r} \varphi \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \delta x_\omega + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \delta x_\omega \right] ds = 0$$

دو جمله های اولی این انتگرال را میتوانیم

بوسیله انتگرال قسمی حل نماییم و قبلا متذکر

می شویم که

تکامل ، تبعیت به محیط وارث

تکامل - تبعیت به محیط - ارث - نتیجه کلی

تکامل مفهوم نسبی است . يك قضیه ممکن است از يك نقطه نظر تکامل باشد ولی از نقطه نظرهای دیگر نه، یعنی «مثلاً» سرد شدن ستاره زهره از نظر مساعد شدن برای زندگی حیوانات و نباتات تکامل است و حال آنکه همین قضیه از نظر ذخیره حرارت تکامل نیست . مطالعه عمیق واضح میکند دقیقترین قانون تکامل همان اصل دوم منطق دیالکتیک است که اصل تکامل در ضدین نامیده میشود بشرح ذیل :

هر قضیه که در حال تکامل است تر (theée) نامیده میشود . « تر » بواسطه عالی و عواملی که خود تولید میکند به ضد و نقطه مقابل خود که « آنتی تر » (anttihese) نام دارد مبدل میشود . این آنتی تر که تحت تاثیر شرائط مختلف جدید است خود مبدء يك مرحله جدید تکامل میشود . این جمع شدن و تاثیر شرائط جدید و تشکیل يك منشاء جدید تکامل را « سنتز » (synthese) میگویند .

مبدء جدید باز يك « تر » جدید تشکیل میدهد که به « آنتی تر » خود مبدل میگردد و بواسطه « سنتز » جدید دوباره تر جدید تشکیل میدهد و این عمل دائماً تکرار میگردد . برای واضح کردن تکامل نقطه نباتی را يك نبات جدید بعنوان مثال متذکر می شویم . مثلاً اگر از غنچه شروع کنیم غنچه تر خواهد بود که آنتی تر خود یعنی گل را تولید میکند . گل ضد غنچه است یعنی تا این معدوم نشود آن ظاهر نمیکردد . در تحت عوامل و شرائط جدید و عوض شدن خواص بواسطه سنتز گل دو باره يك تر می شود که آنتی تر خود یعنی میوه را تولید میکند . میوه پس از معدوم شدن گل ، جوانه نبات جدید پس از معدوم شدن میوه و تخم ظاهر میگردد . بدین ترتیب تکامل نامتناهی که يك قضیه ناکهائی مانع نشود ادامه پیدا میکند .

در قضیه تکامل از حیث سرعت و بطوع دو سلسله تغییرات تشخیص می دهیم : ۱ - تغییرات تدریجی ۲ - تغییرات شدید . در مثال مزبور تشکیل میوه در

مهد کل يك سلسله تغییرات تدریجی دارد ولی بمجرد اینکه يك حالت معین و يك سلسله شرائط مخصوصی ایجاد شد با سرعت زیاد تغییر ناکهائی که ریختن گلبرگها و اعضاء دیگر کل باشد صورت میگیرد و میوه که طبیعت نوبت جاوه کری را بوی داده است ظاهر میگردد . در قضایای بیروح نیز تکامل با این اصول مسام صورت میگیرد . اگر يك سر يك لاستیک قوه وارد کرده تدریجاً قوه را زیاد کنیم حجم لاستیک نیز تدریجاً زیاد می شود ولی بمجرد اینکه قوه بقدری معین که « حدالاستیک » نامیده می شود رسید ناکهائی لاستیک پاره میشود . اگر به آب تدریجاً حرارت دهیم گرم می شود ولی در درجه حرارت معین ناکهائی با شدت محسوسی می جوشد و به بخار مبدل می شود یعنی تغییر خواص میدهد . مفهوم تکامل با قانون علت و معلول ارتباط زیاد دارد . هیچ چیز بدون علت تولید نمیشود و بدون اینکه اثری از خود بگذارد معدوم نمیکردد . هر چیز نتیجه يك سلسله قضایای گذشته است و یکی از عوامل قضایای آینده . قانون بقاء انرژی در فیزیک و قانون بقاء ماده در شیمی حالات معین این قانون کلی می باشند که بیان می کنند : « در طبیعت انرژی و ماده تولید و معدوم نمی شود بلکه تغییر شکل می دهد . » قلمرو قانون علت و معلول نیز مانند قانون تکامل تمام علوم است . اهمیت قانون مزبور اینست که عقیده وجود قوه و قدرت ماوراء طبیعت ، معجزه نما و ساحر را از فکر بشر خارج می کند و او را عادت می دهد که از راه علم قضایا را تفسیر نماید . این قانون محکم منطقی فکر را مجبور می کند که بدنیائی معتقد باشد که در آنجا دیگر برای قوه ایجاد و تولید ارادی یا تولید بكمك ارواح یعنی خلاصه برای کلمات عاری از مفهوم واقع محل اقامت وجود ندارد . تکامل علوم بشر بكمك این قوانین مسلم صورت گرفت . قانون علت و معلول فکر علمی و منطقی بشر را مجبور کرد که ابتدا از عقیده مرکز عالم بودن لره زمین و مرکز دوران منظومه شمسی بودن آن دست بردارد . وقتی که برای اول دفعه کپرنیک بیان کرد که زمین مرکز دوران خورشید نبوده خود بدور مرکز دیگر میگردد هیاهو برپا شد و بشر متکبر و متعصب مذهبی نیخواست زیر بار این عقیده رفته این اهمیت مسکن خود یعنی کره زمین را از دست دهد ولی منطق خیلی قوی است و وادار

تکامل و علت و معلول را برای تاریخ بشر بکار برد در این دنیای متمدن کمتر از «گالیله» و «جوردانو برونو» که طعمه آتش گردید دچار خطر نخواهد شد .
با وجود این، مفهوم تکامل ابتدا در موضوع بیک موجود زنده (از حالت جنین تا پیری) و بعد در موضوع طبقات موجودات زنده (پیدا شدن هر نوع بواسطه يك سلسله تغییرات از نوع دیگر) صحت خود را ثابت کرد .

دقت در تاریخ و تکامل موجودات زنده را تا اصل و منشأ ظهور زندگای ممکن است ادامه داده شرائط تولید اولین موجود زنده را تحقیق کرد . عقیده تبدیل انواع موجودات زنده را بیکدیگر ترانسفورمیسم مینامند گردید

این عقیده وقتی کاملاً واضح گردید که فسیل های (آثار سنگ شده موجودات زنده) زیاد پیدا شده چرا ؟

دقت در این فسیلها واضح کرد که انواع موجودات زنده هر کدام مستقلاً و نا گهان بوجود نیامده در نتیجه تغییرات انواع دیگر پیدا شده اند بدین ترتیب عقیده خلق النعاه منسوخ شد

بوسیله علم طبقات الارض می توان قدمت ارضی و طبقات را معلوم کرد . در اراضی مختلف فسیلهای متنوع بدست می آید . ادوات تاریخ گذشته زمین را اعضاء ژئولوژی می گویند . در هر عصر آنها طبقه ای رسوب کرده اند و حیوانات مشخصی میان این رسوبها تحجیر شده اند . این فسیلها مشخص اعضاء می باشند این حیوانات را اگر بترتیب قدمت توجه کنیم خواهیم دید ابتدا موجودات زنده آبی وجود دارند بعد بتدریج در حیوانات عضوی شبیه به ریه که به جهت تنفس است ظاهر می شود و بکسته حیوانات فوجینین که هم در آب و هم در خشکی می توانند زندگی کنند پیدا می شوند بعد در خشکی خزندگان پیدا می گردند . در اواخر دوره خزندگان بدن این حیوانات سبک می شود و زیاد میجهند بتدریج خزندگان به پرندگان و پستانداران تبدیل میشود . مابین تمام این دستجات حد فاصل که علامت تغییر تدریجی است دیده می شود . در آخر پستانداران انسان ظهور می رسد . آدم جاوه یکی از فسیلهای قدیم انسان است این اواخر در چین و مکزیک نیز فسیل انسان قدیم پیدا شده است اگر فسیل انسان قدیم را دقت کنیم خواهیم دید که حد فاصل بین میمون و انسان

مخالفین خود را مقهور خود میسازد ، در این مورد نیز قدرت خود را نشان داد . اصل تکامل و علت و معلول در مرحله دوم بشر را مجبور کرد که بعقیده مرکز دنیای ذیروح بودن انسان پشت یا زند . مطابق نظریه داروین و يك سلسله تئوریهای دیگر واضح شد که انسان نتیجه و محصول يك سلسله تغییرات حیوانات است تر و کاملاً تابع تأثیرات محیط مادی است . شرائط مساعد آب و هوا و مواد غذایی را برای وی تهیه نکرده اند بلکه چون این شرائط موجود است ساختمان وی نیز طوری است که با این شرائط توافق دارد . عقیده داروین و اخلافتش يك ضربه ثانی بود که پس از نظریه کبرنیک با اهمیت و مقام انسان وارد آمد . کتاب « منشأ انواع » داروین که در سال ۱۸۵۹ انتشار یافت بیشتر از عقیده گالیله که میگفت زمین میگردد و عقیده کبرنیک که میگفت زمین خورشید دوران میکند ازله در افکار عمومی زمان خود تولید کرد . تئوری داروین با تمام جرأت نشان میداد اصل تو انسان که خود را اشرف مخلوقات خیال میکنی از میمون و حیوانات پست تر دیگر است ، تعصب برعایه عقیده داروین بجای بود که **وایزمان** مینویسد ماجوانان که بین سالهای ۱۸۵۰ و ۱۸۶۰ تحصیلات عالی خود را کرده ایم در انیور سیه ها کلمه راجع به تکامل موجودات زنده نمی شنیدیم . بدین ترتیب قانون تکامل از عالم موجودات بیروح تجاوز کرده سلطه خود را در موجودات ذیروح نیز برقرار نمود .

اگر یکی میگفت که احقر انی ذوالغالب باعث گرم شدن تدریجی آب و تبخیر ناگهانی آن میشود کسی عنکر نمی شد ولی در بیان تکامل موجودات زنده قضیه باین آسانی نبود زیرا تمام افراد بشر حتی علماء تحت تأثیر عقائدی که از طفولیت در عروق و شرائین آنها رسوخ کرده بود تاب تحمل چنین عقیده سنگین و محکم را نداشتند و این عقیده تمام بت هائی را که بشر قرنهای زیاد آنها را پرستش کرده بود درهم می شکست . گالیله با گفتن اینکه زمین می گردد جهان خود را در خطر انداخت تا چه رسد به کسی که بگوید قضایای زندگانی (تنفس ، تغذیه و غیره) از خواص تشکیلات مادی سلول و فکر گردن از خواص تشکیلات مادی سلسله و مراکز اعصابست و روح و ماده حیاتی مخصوص وجود ندارد .

اگر امروزه کسی بطور دقیق قانون

امروزی است پس معلوم می شود انسان نتیجه تکامل حیوانات است

تاریخ بشر برای علوم اجتماعی حکم فسیلها را برای علوم طبیعی دارد، بوسیله دقت در تاریخ گذشته بشر نیز می توان بخوبی فهمید که در تکامل هر نوع اجتماع نتیجه نوع سابق و مولد نوع لاحق است. این قضیه خود استعمال قانون تکامل برای جامعه بشر میباشد که پیشرفت آن کتر از عقیده ترانسفورمیسیم دوچار اشکال نبوده است.

اگر يك قدم جلو تر رویم خواهیم دید که استعمال قانون تکامل در پسیکولوژی (علم روح) نیز تابع بسیار مفیدی می دهد.

حالات روحی هر موجود زنده در هر لحظه نتیجه تمام حالات روحی گذشته و خواص طبیعی موجود زنده (میل به مواد غذایی یا میل به هم جنس برای تولید مثل و غیره) و مقدمه حالات آینده است این نظریه نیز مانند نظریه تکامل در سایر موارد برای چندمین مرتبه با اهمیت انسان، اجتماع و حالات روحی وی لطمه اساسی می زند. بنا بر این قدغن شدن کتاب پسیکولوژی فروید و امثال آن در آلمان امروز نظیر مخالفت با کتاب داروین در سال ۱۸۵۹ می باشد در این بحث می خواهیم دقت

تبعیت بمحیط کنیم چطور دستجات موجودات زنده در نتیجه تکامل از يك

دیگر تولید شده است. خواص يك موجود چگونه بطور ارث باخلاف وی می رسد و يك موجود تحت تاثیر شرایط محیط چگونه تغییر نموده تا بمحیط می شود و بایستی توجه داشته باشیم که این مطالب باهم مخلوط نشود. با آنکه تکامل و تبعیت به محیط در آن واحد صورت می گیرد در عین حال دو موضوع جداگانه می باشند زیرا وقتی که از حیوان کاملتر صحبت می کنیم غرض ما این نیست که

حیوان مزبور بهتر بشرائط محیط خود عادت کرده است بلکه يك حیوان پست تر هم باندازه يك حیوان کاملتر یا بهتر از او ممکن است با محیط زندگی خود تناسب پیدا کرده باشد. فرضیه های علمی موجود راجع به هر يك از قضایای مزبور می باشند ولی يك تئوری کامل برای تکامل موجودات زنده هنوز بیان نشده است تئوری داروین راجع به تبعیت به محیط است مطابق این نظریه اعضاء هر موجود زنده بر حسب عمل و وظیفه که باید انجام دهد تغییر می نماید. داروین بیشتر به موضوع تبعیت بمحیط پرداخته تکامل موجودات را

در تحت تاثیر محیط بطور فرعی و در ضمن قضیه اول نشان میدهند. تئوری لامارک نیز يك تئوری تبعیت بمحیط است ولی در عین حال دو جزه دارد يك جزه تئوری راجع است به تغییر يك عضو بر حسب استعمال، عدم استعمال و نوع استعمال آن و جزء دیگر تئوری تاثیر آب و هوا، درجه حرارت، طرز تغذیه و سایر عوامل خارجی را در تشکیل اعضاء موجود زنده بیان میکند تئوری وایزمن در تعقیب تئوری داروین بیشتر مربوط به موضوع تبعیت به محیط است.

بر خلاف تئوری مزبور يك سلسله تئوری های دیگر بیشتر تکامل موجودات را مورد توجه قرار داده به تاثیر محیط چندان توجه نکرده اند مانند تئوری وریس، نازلی، ایمر، واکنر و غیره قوانین ارث گالتون و مندل بیشتر به تکامل موجودات مربوط است.

این تئوریا تحقیق مینمایند چگونه موجودات عاقلتر در نتیجه يك سلسله تغییرات از موجودات پست تر بوجود می آیند.

چنانکه اشاره نمودیم تولید این نظریه ها نتیجه ترقی سریع علوم طبیعی در قرون ۱۸ - ۱۹ بود. ابتدا افسکار تکامل موجودات در بوفن و گوته دیده می شود. گوته به تغییر شکل « متامورفوز » نباتات توجه کرده است.

بعد از داروین به تکامل ساول معقد شده است. کوویه مخالف تکامل موجودات بود و هر يك از انواع موجودات زنده را مخلوق مستقل میدانست در سال ۱۸۳۰ مجادلات زیاد بین لامارک که طرفدار اصول تکامل بود با کوویه وجود داشت.

سمپسر فیلسوف نیز طرفدار اصول تکامل بود. در این ضمن تحقیقات معرفه الارض و فسیل شناسی ترقی زیاد کرده آثار عدده زیادی از حیوانات قدیمی پیدا شد. شارن داروین اول دفعه در کتاب « منشأ انواع » (غرض انواع موجودات زنده است) بطور واضح تاثیر محیط و تا حدی عقیده تکامل موجودات زنده را بیان کرد. پس از آن علمای سابق الذکر هر کدام بنوبه خود نظریات علمی را در این زمینه کاملتر نمودند.

ابتدا به موضوع تبعیت به محیط توجه می کنیم. مطابق قانون تبعیت به محیط هر موجود زنده محصول عوامل خارجی است و با بستی خود را طوری مسلح کند که در محیط بتواند زندگانی نماید. در این قضیه هم محیط و هم موجود زنده هر دو مؤثر میباشند. تاثیر محیط مانند

بر شتم شدن حیوانات نواحی سردسیر و تاثیر خود موجود زنده مانند بقوی شدن يك عضو بواسطه استعمال زیاد آن . در حالت اخیر چون موجود زنده يك عضو را بیشتر بکار میبرد آن عضو بتدریج قوت میگیرد . یعنی در اینصورت خود موجود زنده در تغییر عضو موثر است . تاثیر محیط در رنگ و شکل موجودات زنده بسیار مؤثر میباشد .

در مازندران قور باغهای سبز خود را مین بر کهای درخت مر کبات از خطر دشمن محافظت مینمایند . بعضی مانخ ها کاملاً بشکل چوب های نازک میباشد که روی شاخه معلوم نمیشوند . بعضی پروانه ها خیلی شبیه ببرك درختانی که روی آن زندگی میکنند میشوند . بعضی ماهیهای مسطح زیر آب بر رنگ رنگهای قعر آب میباشد ، قانون تبعیت محیط را داروین بیان کرده و مربوط بدان ، قانون **تنازع بقاء** را چنین تشریح نمود که موجودات زنده برای حفظ بقاء خود با عوامل خارجی باید دائماً نزاع باشند . این فکر داروین کاملاً بر پایه تجربه و استدلال علوم طبیعی بود . بعد چنان که خواهیم دید از این فکر نتایج غلط گرفتند زیرا اوضاع اقتصادی محیط این طور نتیجه گیری غلط را ایجاد میکرد . « مانتوس » تحت تاثیر این فکر داروین عقیده پیدا کرد که چون تعداد نفوس بشر دائماً رو باز زیاد است و ممکن است زمین گنجایش تمام افراد را نداشته و تحصیل غذا برای تمام افراد دشوار باشد پس وجود جنگها و امراض ساری مانند وبا و طاعون و غیره ضروری است . و این موضوع رنگ و شباهت با محیط و غریزه را به تئوری داروین اضافه کرد ، و این زمان راجع بوجود اعضاء زائد مانند معاء اعور چنین جواب میدهند که این اعضاء بقایای اعضائی که سابقاً لازم و مفید بوده اند میباشد . دقت در تغییر خواص يك موجود زنده نشان میدهند که خاصیت تازه در نسلهای اولی آسان تر از نسلهای بعد ظاهر میشود . مقتدر تر بودن نر نسبت به ماده نیز در نتیجه اصل تنازع بقاء و تاثیر محیط است زیرا نر باستی با قوه خود رقیب و دشمن خود را مغلوب سازد . انتخاب جنس خوب برای تولید مثل ، تنازع برای بقاء نسل است . ایرادی که بنظریه مزبور گرفته میشود این است که میتوان قبول کرد موجود زنده تغییرات مضر را از میان میبرد ولی علت ظاهر شدن تغییرات مفید در بدن موجود زنده چندان واضح نیست ، در خود موجود زنده میتوان گفت که اگر عضوی زیاد کار کرد چون

زیاد مواد غذائی میگیرد پس نمو میکند ولی علت این که در نسل بعد چرا همان عضو بزرگتر است بدین ترتیب معلوم نمیگردد . اشکال این قضیه در اینست که با هنوز راجع بطرز انتقال خواص موجود بنسل بعد اطلاعات صحیح نداریم .

تئوری **رو** در این باب تاحدی کمک میکند . مطابق نظریه مزبور از همان حالت جنین برای عضولازم يك تهیج مخصوص وجود دارد ، ولی در هر حال این موضوع هنوز بلا جواب است .

برای قانون تبعیت به محیط نباید يك قدرت معجزه قائل شد و تصور کرد که تمام موجودات بطور کامل با محیط خود توافق پیدا کرده است . آنچه که ما می بینیم نتیجه يك سلسله نزاعهاست ما نمیدانیم که موجود زنده برای توافق با محیط چقدر صدمه دیده است هر وقت محیط تغییر کرد موجود هم فوراً موافق محیط جدید نمی شود . چه بسا اگر موجود زنده در صدد خلاص خود از محیط جدید و پیدا کردن محیط دیگری بر نیاید معدوم میشود .

« مچینگوف » مینویسد هنوز انسان هم با محیط خود توافق پیدا نکرده است . چه بسا عوامل کوچک که برای وی درد غیر قابل تحمل تولید میکنند معاء اعور و معاء غلاظ باعث زحمت وی میباشد و فائده اساسی از این اعضاء دیده نمیشود . وضع حمل با درد های شدید بی فائده همراه است . درد وقتی مفید است که خطری را خبر دهد و حال آنکه در وضع حمل درد بهیچ خطر متوجه نمیکند . در مقابل بعضی مرضهای شدید مانند سرطان درد ندارند و همین جهت مریض تا نزدیک مرگ که دیگر مرض علاج پذیر نیست از وجود مرض مطمئن نمیشود .

نظیر این عیب برای تبعیت به محیط از حیث غریزه نیز وجود دارد . پروانه که جذب نور شعله میشود غریزه غلط یعنی مضر دارد . بعضی پرندگان با آنکه در لانه خود دیگر تخم ندارند باز آن را بلسبانی میکنند غریزه آنها نیز غلط یعنی بی فائده است . علاوه بر موضوع طرز انتقال خواص جدید بنسلهای بعد که ما به اختلاف مکتب داروین و مکتب لامارک است موضوع مهم دیگر اینکه باید فهمید آیا چون عملی لازم است عضوی برای انجام آن تولید می شود یا اینکه چون عضوی هست موجود زنده عملی بدان رجوع میکند ؟ جواب این سؤال را بدین ترتیب باید داد که موجود زنده يك عمل لازم را بیک عضو مناسب موجود که بعدها ممکن است تغییر نماید محول میکند

سابقا مشتمل ومذاب بوده و برای وجود مال قطعا مساعد نبوده است . الان هم موجود زنده در زمین وجود دارد . پس این حقائق را چگونه میتوان جمع کرد ؟ در این باب دو جواب داده شده است و با آن که هیچکدام را نمیتوان ثابت کرد اولی صحیح تر بنظر میاید . اولاً ممکن است شرائط موجود در امتحانات ما برای تشکیل يك موجود زنده مساعد نباشد و حال آن که شرائط موجود در اعصار قدیم در زمین برای تشکیل مناسب بوده است . ثانیا شاید نطفه زنده نیز مانند خود ماده قدیمی باشد و بعد بکره زمین نیز رسیده در محیط مساعدی تکامل پیدا کرده باشد (عقیده یان اسپرمی) صرف نظر از این تشکیل اولیه باید در مراحل بعد تشکیل موجود زنده را از پدر ومادر بدانیم . این نوع تشکیل ممکن است با یا بدون وجود اختلاف تر وماده « پدر ومادر » باشد . در بعضی از موجودات هر دو نوع تولید مثل وجود دارد . سؤال مهم در این مورد اینست که نطفه چگونه نماینده خواص پدر و مادر مولد آنست با وجود ثنوریهای موجود باز هم بایستی متاسفانه هنوز يك علامت سوال بزرگ در مقابل این مطلب باقی بماند تا روزی که فیزیکیوشیمی داخل سلول ونطفه بخوبی واضح شود .

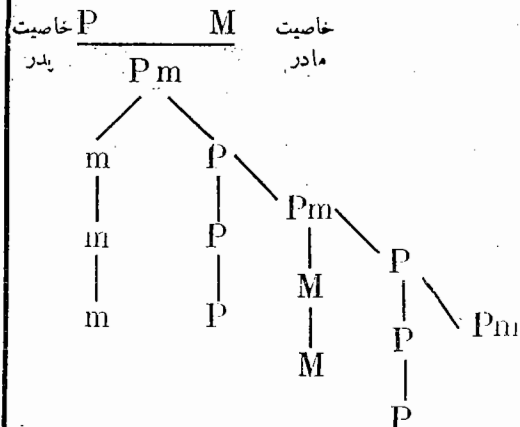
قوانین ملاحظه مربوط بارت بمندل منسوب است که بیان میکند . اگر دو موجود « پدر ومادر » که در يك خاصیت باهم فرق دارند تولید مثل نمایند در نسل اول بلافاصله خاصیت پدر وباقطه خاصیت مادر وجود دارد : مثلا اگر پدر موسیاه و مادر موخرمائی باشد ممکن است تمام اطفال نسل اول موسیاه باشند . این خاصیت (در این مثال موسیاهی) را **خاصیت غالب و دیکری (موخرمائی بودن)** را **خاصیت مخفی** مینامند . در نسل دوم سه ربع اطفال دارای خاصیت غالب وبکریم دیکری دارای خاصیت مخفی میباشد . نسل سه ربع اول باز ممکن است دارای این یا آن خاصیت باشند در ترتیب نسل بکریم دیگر دارای همان خاصیت افزاید این ربع (در مثال فعلی موخرمائی) می باشند . قانون مندل را از روی صورت ذیل می توان دقت کرد :

ما تا کنون بسده زیادی از قضایای تمیث به محیط دلیل پیدا نکرده ایم مثلا نمیدانیم چرا سرما بالهای پروانه را پررنگ تر می کند یا چرا آفتاب زیر جلدها انسان پیکمان های سیاه تولید مینماید ، چرا يك موجود زنده یا يك عضو در يك امتداد معین تکامل پیدا می کند . ما می دانیم انواع غالی تر موجودات زنده بعد از انواع پست تر وجود میابند و قهرا تکامل موجودات زنده در يك جهت پیش می رود و عقب بر نمی گردد ، اما چرا این طور است ؟ ما جواب این سوال را هم نمی دانیم . تمام این مجهولات وقتی واضح می شود که ما از اصل زندگی یعنی ساختمان سلول وقضایای فیزیکیوشیمیایی موجود در آن اطلاع پیدا کنیم ، در سلول دائما تغییر مواد صورت می گیرد و قهرا این تغییرات اثری از خود در سلول باقی می گذارند و این آثار دائما زیاد تر می شوند و تمام سلولهای مجاور در هم تاثیر متقابل دارند ، ما اگر تمام این قضا یا را بدانیم و تاثیر کلی آن هارا در آن واحد در نظر گیریم خواهیم توانست علل تمام تغییرات را بطور دقت معلوم کنیم . البته هر يك از عواملی که ما امروز وجود آن هارا موثر می دانیم در آینده نیز با مفهوم دقیقتری اهمیت خود را دارا خواهند بود . در این مبحث می خواهیم در قوانین تولید ارث مثل و انتقال خواص از يك موجود زنده بنسل بعد دقت کنیم . این موضوع را می توان از دوراه مورد مطالعه قرار داد . اولاً خود عمل تولید مثل و انتقال خواص را دقت کرده با قوانین و ثنوری ها دلیل آن را واضح کنیم . ثانیا بدون توجه بدین استدلال بملاحظه صرف پرداخته آنچه را که می بینیم و یا تجربه نشان می دهد بیان کنیم . قسمت اول بیشتر مربوط به فیزیولوژی تولید مثل و قسمت دوم بشکل قوانین بیولوژی خواهد بود . در این مبحث مهمترین موضوع که ابتدا بنظر می رسد اصل ومنشاء موجود زنده است . ارسطو فقط راجع به موجودات زنده غالی تر عقیده داشت که باید هر موجود زنده از پدر ومادری بوجود آمده باشد . تجربیات عاوم جدید نشان داد اگر داخل يك لوله را بکلی از میکروب ياك لئیم (بوسیله حرارت وغیره) دیگر بهیچوجه در آنجا موجود زنده پیدا نخواهد شد . نتیجه تمام این تجربیات در قانون ذیل بیان شد : هر موجود زنده از يك موجود زنده دیگر تولید می شود (omne vivum ex ovo) اما مطابق ثنوری کانت - لایلاس زمین

معتقد با اتفاق، هرج و مرج، اختیار و عدم ارتباطها با در طبیعت باشد مجبور است از عالم دست بردارد و این خود اولین قدم برای نابود شدن اوست . هر عالم و قتیکه دیوار قلمرو تنگ مخصوص خود را عقب زده کلی میشود با مسائل مادی انسان مانند اخلاق، قانون اجتماع و غیره تماس پیدا می کند.

عقاید علمی با این عوامل تاثیر متقابل دارند یعنی از طرفی از عالم برای اجتماع، اخلاق و غیره قانون نتیجه گرفته میشود و از طرف دیگر اوضاع محیط مادی، عقاید مذهبی و غیره هر یک بنوبه خود در تولید عقاید علمی تاثیر می نمایند بسمیکه علوم ظاهراً بیطرف مانند فیزیک یا شیمی و بیولوژی نیز از این تاثیر محیط آزاد نیستند . البته در این جا نمی توان تمام رولهای اجتماعی عقائد سابق الذکر را بیان کرد ولی لازم است بچند نکته مهم اشاره شود . فکر اساسی در نظریه لامارک تاثیر محیط است که بتدریج موقعیت مهمتری حائز می شود و امروزه واضح شده است که محیط مولد روحیات و عقائد اجتماعی و اخلاق است .

لازم نیست مثال بزیم عقائد خودتان را با عقائد چندان مقایسه کنید عقیده جبر که مطابق علوم امروزی پیدا میشود با اعتقاد بتاثير کامل محیط تمام نظریات مارا راجع بطرز تربیت، اخلاق، مجازات و طریقه رسیدن به آنچه که آنرا خوب می دانیم بکلی تغییر می دهد . با ظهور کتاب داروین این عقائد جدید دوباره یکدفعه دیگر باصورت بازترو واضحتری منفعرج می شوند . اما با آنچه جنبه تکامل عقیده داروین علوم بشر خدمت فوق العاده کرد جنبه تنازع بقاء این تئوری اسلحه یکدسته ارتجاعی شد . غرض داروین از تنازع بقاء يك تئوری علمی بود که بیان می کرد موجود زنده برای حفظ حیات خود با عوامل محیط مانند آب و هوا و حرارت و ضمناً با حیوانات همجنس مجاور نزاع می کند . البته وقتی که این تئوری دست جامعه بشر می افتد صورت عجیبی بخود میگیرد . اجتماع میدان تنازع افراد است . ارتجاعی ها زود اسلحه علمی بدست میگیرند که بلی مطابق اصول علمی هم هر کس هرچه توانست باید بکند زیرا حق یا قوی است ، جامعه بعد از داروین البته با آغوش باز و آب و تاب زیاد این تئوری را برای انجام مقاصد خود پذیرفت . اگر ضعیفا نابود



(M و P خاصیت غالب و m خاصیت مخفی است)

در حقیقت قضایای اربت به مراتب پیچیده تر از این میباشد زیرا عدّه زیادی از خواص مخفی پدر و مادر در هم تاثیر نموده آثار تازه به ظهور می رسانند . مخصوصاً اگر دو خاصیت مرض یکجا جمع شوند بقسمی که مانع نمو موجود گردند موجودات کوچک غیر طبیعی که در نژاد انسان زیاد دیده میشود پیدا میگردد . حالات غیر طبیعی روحی، سکروز مغز و نخاع نتیجه تراسم عوامل ارثی هستند یعنی در اسلاف به مراتب بیشتری اساس این خاصیت وجود داشته است که بعد درهم تاثیر نموده اند . واضح است خواص معمولی موجود زنده که از تمام املاف دروی متراکم شده است اثر عمیق تری دارد . پس بطور خلاصه چنین می فهمیم بشر ساده اولی که خود را جزئی از طبیعت و محکوم به قوانین

نتیجه کلی

عمومی آن می دانست در دوره های بعد بتدریج برای خود اهمیت مخصوصی قائل می شود . در اجتماع بشر مذهب و عقائد فلسفی متافیزیک (ماوراء طبیعت) ظاهر و گودال عمیقی بین انسان و طبیعت کنده می شود و انسان خود را موجود ممتاز و مخصوص می داند . عقیده تراسفورمیسزم در موجودات زنده، اجتماعات و بیسیکولوژی دارد . دو باره این گودال را بر می کند و آن قدرت خیالی ماوراء طبیعت را از اوج آسمان ها به یابین یعنی به خود طبیعت می کشد . هر قدر هم دوران مسکن انسان دور خورشید، میمون بودن اصل وی، نتیجه شدن جامعه وی از حالات ساده، شباهت روحیات وی به حیوانات و محکوم بودن حالات روحی به تاثیر عوامل خارجی نا گوار باشد باز بالاخره غلبه و فتح فکری اساسی با عقیده تکامل وعات و مامل خواهد بود . اگر بشر

باید روحیات وی نیز از روحیه حیوانی بدین پایه رسیده باشد .

و قتیکه داروین بیشتر دقت میکند حقیقه هم رسته اخلاقی بشر را در همان شعور اجتماعی حیوانات پیدا مینماید .

بشر وقتی خواهد توانست بقاء خود را به طور کامل حفظ کند که قانون تنازع بقاء را همان طوریکه که خود لامارک و داروین و علمای مادی و اجتماعی معاصر نشان فهمیده اند بفهمد و عمل کند . یعنی جامعه‌داری از خودپرستی و اختلاف تشکیل دهد .
احمد قاضی

شوند به ترمایه ترقی نژاد خواهند بود .
« هکل » در نزاع خود با « ویرشو » (۱۸۸۷) و « هو کسلی » در کنفرانس خود (سال ۱۸۸۹) طرفدار این عقیده ارتجاعی بودند و نزدیک بود به اعدام مریض ها ، قوی داده در تحت لوای علم بشر را تا حد توحش تنزل دهند .

اما غرض لامارک و داروین آن علمای مادی بزرگ هم همین بود ؟ نه ! لامارک میگوید توافق افراد و اجتماعات میتواند خوشبختی عمومی را تأمین کند . داروین يك قدم عمیق تر رفته میگوید چون جسم انسان از يك سلسله تکامل حیوانات پیدا شده

صنعتی

بی سیم

الکترون ، جریان ، ابقاء ، انتقال حرکت و نقشه ، سلینوم ، سلول عکس قضیه کر ، دویت از دور

ما آن را جاذبه الکتریکی مینامیم و چون جاذبه مرکز و قوه فرار از مرکز الکترون مساوی بوده در آتم يك توازن مخصوص الکتریکی برقرار شده و از خارج هیچ نوع خاصیت الکتریکی در آن مشاهده نمیگردد . توازن منظومه آتمی را میتوان به وسیله تغییرات خارجی و بکار بردن انرژی مخصوص بهم زده و الکترونها را از مدار خود منحرف نمود و نیز ممکن است الکترون را دو باره بمدار خود هدایت و توازن جدیدی در منظومه ایجاد نموده و انرژی مصرف شده را بدست آورد مثل سنگی که قوه را که برای پرتاب آن با سمان بکار برده شده پس از سقوط پس میدهد .

توازن منظومه آتمی در مقابل انرژی خارجی چندان استقامت بخرج نداده و براحتی بهم میخورد . پس از انحراف يك الکترون از مدار خود اساس منظومه بهم خورده و همه الکترونها حال جدیدی بخود گرفته و هسته مرکزی بقرار گشته و مایل است الکترونها از دست رفته را دوباره بدست آورد و هرگاه این هسته به آتم دیگری که آن نیز الکترونها را خود را از دست داده برخورد هردو یکدیگر را مثل دو الکترون آزاد که بهم برسند دفع میکنند .

چون الکترون از هسته مرکزی فرار است ما خاصیت الکتریکی او را منفی و خاصیت هسته را که در پی بدست آوردن او تلاش میکند مثبت مینامیم . الکترونها را با وسایل مختلفی میتوان آزاد نمود که مهمترین آنها سه وسیله ذیلند :

الکترون چنانکه در شماره قبل اشاره شد بوسیله کشف اجسام را دیو آ کتیو در قرن اخیر نظریات بشر در باب آتم تغییر نموده و میدانند که آتم به تنهایی کوچکترین جزء مولکولها بوده و خود دارای ساختمان بسیار مهمی است - آتم را می توان به منظومه شبیه منظومه شمسی تشبیه نمود که دارای هسته ایست که ذرات کوچکتر دیگر مانند سیارات له دور خورشید می گردند بحد دور آن با فواصل مختلف دور میزنند .

ساختمان هسته مرکزی هنوز بشیر مجهول ولی ذرات کوچکی که در حول آن محتر کند به خوبی شناخته شده و ما آنها را الکترون مینامیم که آحاد الکتریسته منفی میباشند برعکس هسته له مثبت است . ذرات کوچک الکترون که آنها را در تظاهرات الکتریکی و مخصوصا در گاز های رقیق می توان مشاهده نمود حقیقتا آنها الکتریسته را تشکیل می دهند . عدده الکترونها در آنها مختلف مختلف است مثلا هسته آتم هیدروژن را فقط يك و از بگرن را شش الکترون دور میزنند و بطوری که معلوم شده است عدده الکترونها در آنها یکنگن تر بیشتر و در آنها سبکتر کمتر است

البته جرم يك الکترون از جرم آتم خیلی کوچکتر و تقریبا ۱۸۰۰-۱ آنست (در هیدروژن) و چون الکترونها در موقع دور زدن آتم هیچگاه از مدار خود منحرف نمیشوند قطعاً قوه جاذبه در بین هسته و آنها موجود است که

۲ - مقناطیسی : مثلا مفتول عقریک

مقناطیسی را از جهت خود منحرف میکند .

۳ - سوم شیمیائی : مثلا اگر الکتریسته

را از ظرف آبی عبور دهیم با شرائط معین آنرا بدو عنصر اکسیژن و هیدروژن تجزیه میکند .

در فن معمولا جریان الکتریسته را با بوسيله

شیمیائی مثل پیل های کالوانی وغیره و با بوسيله

مولد های انرژی مقناطیسی از پیل دیناموها تولید

می کنند

اگر شدت یرش الکترونها را باسم فشار و مقدار

عبور آنها را در واحد زمان از میری شدت جریان

الکتریسته نامیده و جریان الکتریسته در مفتولی را به

جریان آب در لوله تشبیه نموده و در آن دقت نماییم

خواهیم دید که در عبور مقدار آب در لوله و الکتریسته

در مفتول عامل دیگری نیز دخالت دارد که در حقیقت

بر خلاف شدت جریان موثر است و ما آن را در

مفتول هادی الکتریسته مقاومت الکتریکی نامیده و

با شدت جریان و فشار الکتریسته چنین ربط میدهم

هر قدر فشار الکتریک در دوسریک سیم بیشتر باشد

شدت جریان بیشتر و اگر مقاومت مفتول زیاد تر

باشد جریان ضعیف تر است .

میدان مقناطیسی الکتریکی و القاء

هرگاه از مفتول هادی الکتریسته ماریجی پیچیده

جریان الکتریسته را عبور دهیم در اطراف

پیچ میدانی مقناطیسی تشکیل میگردد که ما آن را

بکمک قطب نمائی نشان می توانیم داد .

قوای مقناطیسی در آهن زیاد متمرکز گردیده

و هرگاه ما شعله میله آهنی در مایج الکتریکی فرو

بریم قوه جاذبه آن بقدری زیاد می شود که ممکن

است بتواند قطعات آهنی را جذب کند چنین آهنی

که موقتا مدتی یعنی تا وقتی در ماریج جریان برقرار

است و آهنربای مصنوعی نامیده می شود .

هرگاه در میدان مقناطیسی يك آهنربای

مصنوعی یا طبیعی مفتولی را که دو انتهای آن

به کالوانومتر (آلنی است که وجود الکتریسته را

نشان می دهد) متصل است به سرعت حرکت دهیم می بینیم

که در آن الکتریسته جاری می گردد

انتقال حرکت و صوت بوسیله الکتریسته

بکمک الکتریسته می توان حرکت را بفواصل بعیده

انتقال داد باین طریق که ماریجی از مفتول نازک به

دور میله آهنی پیچیده و از دور بتوسط مفتول جریان

را در قرقره برقرار مینماییم و بطوریکه میدانیم آهن

مغز قرقره آهنربا میشود و ممکن است با آهنی که در

۱ - اصطلاح : اگر يك میله شیشه را با يك

قطعه پوست مالش دهیم در نشیته الکتریسته مثبت و

در پوست الکتریسته منفی دیده میشود که بوسیله ۲

پاندول سبک آقطی که یکی را مثبت و دیگری را

منفی الکتریسته دار مینماییم وجود الکتریسته و صحت این نظریه

را با بنظر طریق ثابت مینماییم که دو پاندول یکدیگر را

جذب میکنند .

۲ - بوسیله حرارت دادن : اختلاف يك شیشنی

سرخ شده با یک شیشنی سرد اینست که سرعت حرکت

مولکولی در جسم گرم بیش از شیشنی سرد است سرعت

مولکولی يك جسم را بوسیله حرارت بقدری میتوان

زیاد نمود که از منظومه آتمی الکترون پرتاب گردد

آنوقت جسم سرخ شده خود بطور مثبت الکتریسته

دار میشود و این خاصیت پس از مدت کمی از بین

میرود زیرا الکترونهاى منحرف دیگر به مدار اولیه

خود بر نمیگردند و امیسون یعنی عمل دفع الکترون

بزودی قطع میشود و يك جریان الکتریسته در چنین

جسم فقط وقتی برقرار میشود که الکترونهاى از دست

رفته را دوباره به هسته های سرگردان برسانیم . (مورد

استعمال در لامپهای سه قطبی)

۳ - تاباندن : هرگاه یکدسته از اشعه قوی

نور را بقطعه فلزی بتابانیم فاز دارای الکتریسته

مثبت میگردد زیرا بوسیله بکار بردن انرژی نورنوازان

آتمی آن بهم خورده و الکترونهاى منفی را پرتاب

نموده است (مورد استعمال در ساول عکس)

جریان و فشار الکتریسته و قانون اهم

هرگاه دو قطعه فاز را در اسید رقیقی فرو

بریم در نتیجه تماس از یکی از آندو الکترونها جدا

شده و از مایع هادی عبور نموده و بدیگری میرود

و اگر دو انتهای قطعات فازی را بواسطه مفتولی به

یکدیگر متصل کنند در مفتول الکتریسته جاری می

گردد یعنی الکترونهاى منفی دو چار جاذبه هسته

مرکزی گشته و جبراً نوازن منظومه آتمی را برقرار

مینمایند و چون عمل تجزیه الکترون از هسته از طرفی

والحاق مجدد آن به هسته از طرف دیگر در آن

واحد صورت میگردد جریان در مفتول اتصال دهنده

همیشه جاری است .

فشار یرش الکترونها از آنه های مختلف

متفاوت و با انرژی که برای تجزیه جسم حاصل شده بکار می رود

متناسب است .

جریان الکتریسته دارای سه خاصیت بهم ذیل است :

۱ - حرارت : مثلا مفتولی که در آن

الکتریسته جاری است گرم میشود

عایق برخوردی جریان در مسیر قطع شده و قرقه دستکاه ضبط قلم را روی نورد آزاد میگذاشت:

بعدا برای ضبط از خاصیت شیمیائی الکتریسته استفاده برده و نورد دستکاه را با کاغذ های که قبلا با محلول شیمیائی مخصوصی آغشته شده و دارای این خاصیت بود که هر گاه جریان الکتریسته از نقطه از آن عبور کند آن نقطه سیاه می شود. پوشانیده و در عوض قلم سوزنی از طلای سفید که جریان فرستنده بان مربوط بود در روی نورد تعبیه می نمودند که هرگاه جریان در مسیر برقرار می شد سوزن جریان را از کاغذ عبور داده و در نقاط عبور جریان خطوط سیاهی رسم می نمود.

چون ایجاد توافق گردش از دور در بین دو نورد فرستنده و ضبط در آن موقع خیلی مشکل بود این اختراع صورت تجارنی بخو نکر فته و از لار اتوارها خارج نشد در لار اتوارها توافق دو نورد را باین وسیله عملی می نمودند که آنها را با یک محرك حرکت داده و یا برای انتقال به محل دوری نورد ها را قبلا با پاندولهای متوافقی متوافق می نمودند کاسی در ۱۸۸۵ در عوض نورد صفحه وزنه پاندولهای متوافقرا برای ارسال و ضبط بکار برد که توافق در بین آنها بخودی خود با ضربتهای قطع و وصل جریان محرك تولید می شد - در این دستکاه سوزن تماس پس از هر نو سانی از پاندول يك نقطه بالاتر می رفت .

طریقه ضبط به کمک شیمیائی الکتریسته بزودی از بین رفت زیرا برای ضبط جریان قوی لازم بود

بعدا طریقه مکانیکی برای ضبط معمول شد که سوزن را روی کاغذ گرین فشار می دادند و پس از این که چندی هم شکل روی نوار فلزی ترمی ضبط و حک می شد در سنه ۱۸۷۹ دیلون پیشنهاد نمود که خط و نقشه بطریقه عکاسی ضبط شوند و اولین کسی که ضبط را باین طریق عملی خود پروفیسور کزن آلمانی بود

او در ابتداء از تشعشع لوله تخلیه الکتریکی استفاده نمود (شرح بعد میاید) و وسیله اشعه که فقط وقتی متشعشع می شدند که جریان در مسیر ارسال و ضبط برقرار می شد بنور دی که با کاغذ عکاسی پوشانیده شده بود می تابید .

این قاعده نیز بزودی ترك شده و كزن خود وسیله عالی جدیدی برای ضبط اختراع نمود که بزودی یکی از آلات اساسی انتقال نقشه و خط

مقابل آن قرار گرفته و جذب می شود عمل حرارت را انجام داد .

تلگراف - تشکیل یافته است از قرقه آهن ربائی که با تنهای تیغه آهنی قابل ارتجاعی که در مقابل آن قرار گرفته قلمی نصب شده که از زیر آن نوار کاغذی عبور میکند بوسیله الکتریسته میتوان قرقه را اهتر با نموده و قلم را روی کاغذ کشید.

از نقطه و خط که آنها را بوسیله زیادی و کمی مدت وصل جریان روی نوار کاغذ می توان رسم نمود علاماتی معین شده است که با آنها مخایره می کنند .

تلغن - اسبابی است که در آن ارتعاشات صوتی را به صفحه که در مقابل قطعه آهنربا که دور آن سیم نازک پیچیده شده رسانده و آنرا از روی خاصیت القاء در سیم نازک بصورت ارتعاشات الکتریکی در آورده و به مار پیچ دیگری که در وسط آن يك قطعه آهن قرار گرفته و در مقابل آن صفحه آهنی آزادی نصب شده هدایت می نمایند . اهتر با به نسبت کم و زیادی جریان صفحه را جذب نموده و از آن هم آهنگ دستکاه اول صدائی در میاورد

انتقال نقشه و خط بوسیله الکتریسته
اولین اسبابی که برای انتقال نقشه و خط ساخته شد تلگراف کبی بود که در سال ۱۸۴۳ آلکساندر باین ساخت و بعد ها از طرف باکول انگلیسی تکمیل شد.

این اسباب تشکیل شده بود از نوردی که بكمك موتوری بگردش در آمده و در روبش سوزنی متناسب با گردش آن بطوری پیش میرفت که همه جای نورد را بشکل مار پیچی لمس می نمود در روی نورد فوق نقشه و یا خط را با مر کبی که الکتریسته از آن عبور نمی کند نوشته و جریان الکتریسته را از سوزن و نورد عبور میدادند در دستگاهی که نقشه و یا خط در آن بایستی ضبط شود نوردی تعبیه شده بود که اندازه و سرعت گردش آن با نورد فرستنده یکی بود و در عوض سوزن قلمی شبیه خود نویس تعبیه شده بود که همیشه بكمك فزری بنورد کشیده میشد در پشت قلم خود نویس آهنربائی الکتریکی نصب شده بود که هرگاه اهتر با می شد قلم را از نورد دور نگاه می داشت .

حال در موقعی که جریان در دستکاه ارسال از سوزن بنورد فلزی عبور نموده به قرقه آهنربائی دستکاه ضبط رسیده آنرا آهنربا نموده و قلم را از نورد دور نگاه میداشت و بعضی اینکه سوزن بخط

اما طبقه شیمیائی چون چندان کامل نبود. طبقه ارسال با سلیوم را با طبقه ضبط کزن که قبلاً برای انتقال نقشه معمول بوده و اخیراً برای ضبط عکس تصحیح شده بود توأم کردند.

خاصیت فتو الکتریک و سلول عکس

خاصیت فتو الکتریک اولین مرتبه از طرف هرتز کشف شد که هرگاه الکتروود های يك اندوکتور جرقه را از یکدیگر بگذرد دور کنیم که دیگر جرقه نیجهد و الکتروود منفی را با نوری بدرخشانیم که دارای اشعه ماوراء بنفش و امواج کوتاه دیگر الکتریکی باشد با وجود دوری قطبها عمل تخلیه صورت می گیرد (امواج بلند الکتریکی در این مورد مؤثر نیستند).

برای اثبات عمل تخلیه تلفنی را در مسیر الکتروود ها گذارده و می شنویم که پس از تاباندن اشعه الکتروود منفی صدای صافی از آن شنیده می شود و اگر در سر راه اشعه نور صفحه از شیشه قرار دهیم که از عبور اشعه ماوراء بنفش مانع کند صدای تلفن به خش خش تبدیل می شود و به تجربه ثابت شده است که درخشاندن الکتروود منفی نه فقط عمل تخلیه را ممکن نموده بلکه طرز تخلیه و تعداد نوسان میدان جرقه را نیز تغییر میدهد و در صورتی که فشار هوا درین ۳۰ تا ۴ میلیمتر جیوه باشد اثر تابش از همه وقت بهتر و در صورت نزول آن به ۷۹ میلیمتر دیگر تنویر اساساً موثر نیست.

علا ت تخلیه بطوری که میدانیم اینست که در در نتیجه تابش قطب منفی الکتروودهای پرتا - میکند که وجود آنها در مسیر مسیر را هادی می نمایند سلول عکس - امروزه باتکیلات جدید فنی از خاصیت فتو الکتریک استفاده برده و برای موارد اختصاصی سلولهای مخصوصی میسازند.

مثلاً برای انتقال عکس سلولی میسازند حلقوی و آن عبارتست از ظرف شیشه بشکل حلقه که در درون آن که خالی از هواست طبقه نازکی از مخلوط شون و پتاسیوم بعنوان قطب منفی قرار گرفته و قطب مثبت اسباب عبارتست از توری از سیم نیکل بشکل منکسر - فائده حلقوی بودن غرفه اینست که در انتقال عکس برای تابش بر آن دستگاه انعکاس فرعی لازم نبوده و برای تغییر جریان آن تغییرات نوری که از وسط سلول حلقوی به نورد عکس تابیده شده و مناسب با ضریب انعکاس یعنی شفافیت نقاط در جهت خود منعکس میشود کافیست

شده و هنوز بعضی از دستگاه های انتقال عکس نیز با آن مسلح می گردند.

او کالوانو متری ساخت که اونک آن را که بتاری آویزان بود سوراخ کوچکی نموده و در مسیر اشعه نور قرار می داد - اونک معمولاً از جهت اشعه منحرف بوده و فقط وقتی راه عبور اشعه را بطرف نورد ضبط که روی آن کاغذ عکاسی کشیده شده بود باز می گذاشت که جریان از دستگاه ارسال آمده و آونک را منحرف مینمود.

در این مدت موضوع توافق نیز صورت عملی تری بخود گرفته بود مثلاً یکی از طرق توافق این بود که نورد ضبط همیشه از نورد ارسال يك نقطه عقبتر بوده و هر دو بخودی خود پس از هر دور گردش به چنگکی نگاه داشته و دوباره رها می شدند - فرمان این حرکت از فرستنده باین ترتیب می آمد که پس از هر دور گردش نوردها جریان با ضریب قویتر در مسیر فرستاده شده و بزودی قطع می گشت.

با این طبقه توافق و کالوانو متر کزن مدت مدیدی نقشجات و نوشتجات از شهر های دور انتقال داده می شد و انتقال بجای صورت عملی بخود گرفته بود که ممکن بود در هر دقیقه ۲۰۰۰ نقطه عکس را انتقال داد.

خاصیت سلیوم: اگر قطعه از عنصر شیمیائی

موسوم سلیوم را در مسیر جریان قرار دهیم تجربه نشان می دهد که اگر به آن نور با نیم مقاومت الکتریکی آن بنسبت شدت نور تغییر می کند یعنی مطابق قانون اهم که سابقاً به آن اشاره نمودیم هر قدر شدت نور بیشتر باشد چون مقاومت مسیر کمتر می شود جریان شدت تری از آن عبور مینماید - از تغییر مقاومت سلیوم در مقابل نور جهت انتقال يك عکس میتوان استفاده نمود باین ترتیب که در دستگاه فرستنده مطابق طبقه که برای انتقال نقشه و عکس ذکر شد عکس مقصود را روی فیلم شفاف کبیه نموده و بطور سطر سطر ماریچپی نور را از نقاط آن عبور می دهند - نور بنسبت قابلیت نفوذ از نقاط عکس گذشته قویتر یا ضعیفتر روی نقطه معین از سلیوم (که همراه با همان سرعت شعاع نور بعلا ت این که ارزش يك شدت معین از نور در نقاط مختلف سلیوم متفاوت است در حرکت است) می تابد و بنا بر این شدت جریان در مسیر تغییر نموده و در دستگاه ضبط بوسیله شیمیائی که سابقاً اشاره شد عکس مرکب از يك سلسله نقاط کم رنگ و پر رنگ بوجود می آید.

قضیه کر- سلول کر کارلوس- فارادی

برای اولین مرتبه رابطه مابین نور مقناطیس و الکتریستراشناخته و در اطراف تاثیر قوای مقناطیسی روی يك شعاع نور تحقیقات بسیاری نموده و چنین یافت که نور در حال طبیعی تحت تاثیر قوای مقناطیسی قرار نگرفته ولی قوای فوق دريك شعاع مسطح شده نور (اشعه نور در تمام جهات متوجند و برای تسطیح آنها منشور نیکل را در ممبر نور قرار میدهند اشعه که از نیکل خارج می شوند مانند تار مرعشی در يك جهت متوجند) کاملاً موثر بوده و آنرا از جهت خود منحرف می نمایند.

حال اگر اشعه مسطح شده بوسیله نیکل را به نیکل دیگری که بر اولی عمود است بتایم شعاع مسطح شده نور در پشت نیکل دیگر کاملاً خاموش میشود و بوسیله گرداندن یکی از منشورها باز اندازه ۹۰ درجه در حول خود میتواند از صفر تا ۹۰ کزیم شدت شعاع نور را بدست آورد.

در عوض این کار میتوان شعاع مسطح شده نور را در بین دو منشور موازی نیکل تحت تاثیر قوای مقناطیسی قرار داد یعنی مثلاً در اطراف آن دو قرقره مقناطیس الکتریکی نصب نموده و شعاع نور را متناسب با ضعف و قوت مقناطیس یعنی ضعف و شدت مسیر منحرف نمود - این مطلب کاملاً شبیه باینست که یکی از منشورها را بطوری که میدانیم در حول خود از صفر تا ۹۰ درجه بگردانیم کر بعد هاتجربیات فارابی را تعقیب نموده و تاثیر میدان الکتریکی را در روی شعاع مسطح شده نور باین طریق امتحان نمود که شعاع را از بین دو صفحه خازن الکتریسته عبور داده و دید که در نتیجه شدت و ضعف بارسلایها یعنی فشار غرقه شعاع کاملاً از جهت اصلی (مسطح شده) خود منحرف میشود.

غرفه کر - باین طریق ساخته شده بود که در بین دو منشور نیکل که بیکدیگر عمودند دو سلاح خازن بطوری قرار گرفته بودند که سطح شعاع مسطح شده از نیکل اول بر جهت میدان الکتریکی مولده بین دو خازن ۵۰ درجه میل و بر سطح مسطح کننده منشور دوم عمود بود بطوری که معمولاً نور مسطح شده از نیکل اول در پشت نیکل دوم خاموش بود.

حال اگر به دو سلاح خازن بتانسایی در حدود ۵۰۰ ولت بگذاریم سطح شعاع مسطح شدم از نیکل اول از جهت خود منحرف شده و شدت

نور در پشت نیکل دوم روبه ما کزیم میگذازد پرفسور کارلوس بعد ها سلول کر را تصحیح نموده و سلول جدیدی با اسم سلول کر کارلوس ساخت که الکتروهای آن از یکدیگر بطور دلخواه فاصله گرفته و ظرفیت سلول را بر حسب لزوم می توان تغییر داد.

عایق کننده این سلول تیترو بنزول است و انرژی نور در آن باقی نمیمانند

رؤیت و سینما بوسیله الکتریسته

در رؤیت از دور بوسیله الکتریسته (خواه با سیم و خواه بی سیم) اسبابی لازم است که به کمک آن در هر لحظه عکس را در فرستنده چند مرتبه بنقاط تقسیم و در گیرنده از نقاط ترکیب نمود.

در اولین مرتبه برای تعیین این مطلب که هر عکس از چند نقطه ترکیب شده و چند مرتبه در ثانیه تشکیل شود تا در نظر ساکن جاوه نماید از عده نقاط کایشه اتویی و سرعت فیلم سینما معلوم شد که برای وضوح عکس لازم است که عکسی که مثلاً ۱۰ سانتیمتر مربع سطح آن باشد اقلاً از ۶۰۰۰۰ نقطه تشکیل شده و در هر ثانیه ۱۵ مرتبه در مقابل چشم ظاهر گردد.

برای تجزیه نمودن عکس به ۶۰۰۰۰

نقطه در ثانیه هیچگونه وسیله مکانیکی وجود نداشته و علاوه از اینکه سلولهای کر و عکس نیز سبب بقاء انرژی تورو الکتریسته در آنها با این سرعت نمی تواند کار کند نیز ضبط امواج مرکبی با این نوسانات فوق العاده مشکل است (شرح در پی سیم خواهد آمد)

بالاخره از اقسام آلات ادواتی که برای تجزیه و ترکیب عکس بنقاط تهیه شد دو نوع آنها که نسبتاً عملی تر بودند برای انتقال سینما و رویت از دور انتخاب شده و آنرا کاملاً تکمیل نمودند.

امروزه در دستکاههای رؤیت از دور و سینما بوسیله بی سیم در هر ثانیه ۱۲۵۰ عکس که هر يك از ۱۲۰۰ نقطه عکس ترکیب شده تشکیل میشود دو طریق که امروزه برای تجزیه و ترکیب عکس معمولند بوسیله آلانی عملی میگردند که قبل از ۵۰ سال نیز وجود ولی تا چند سال پیش اهمیتی نداشتند مثلاً چرخ سوراخداری را که نیکوف در ۱۸۸۹ ساخته و در آن موقع شاید نمیدانسته که چرخ او بعدها چه اهمیتی را در فن جائز میگردد یکی از وسائل تجزیه عکس بنقاط و ترکیب آن از نقاط و طرز عمل آن برار ذیل است.

اسباب دیگری که برای تجزیه و ترکیب عکس بکار میرود چرخ آئینه و بار است که او آنرا در ۱۸۸۹ ساخت .

اصول تجزیه و ترکیب در چرخ و بار اینست که هرگاه نقطه نورانی را به آئینه بناییم در تحت زاویه مساوی تابش منعکس می شود و اگر ما آئینه را در جهت قائم حرکت دهیم سطح تابش در جهت قائم بررر تغییر نموده و نقطه منعکس شده نورانی را در روی خطی قائم حرکت می دهد هرگاه سطح تابش را در جهت افقی حرکت دهیم و همین طور نقطه در جهت افقی نیز حرکت میکند .

چرخ و بار چرخشی است استوانه که در روی سطح خارجی آن قطعات آئینه زیادی نصب شده که سطح تابش را در جهت قائم بوسیله گرد اندن چرخ و در جهت افقی بوسیله منحرف بودن سطح هر آئینه از آئینه دیگری تغییر میدهند .

چرخ آئینه را در فرستنده در مقابل شخص قرار داده و نقطه نورانی را بر آن مینمایانند که منعکس شده و بتدریج تمام نقاط صورت او را روشن کنند و از طرفی نور منعکسه از نقاط صورت را بسلول عکس رسانیده و جریان مسیر آن را تغییر میدهند . - در ضبط این تغییرات را بسلول کر برده و نور متغیر آنرا بچرخ آئینه دیگری (که با چرخ آئینه ارسال متوافق است) می درخشند تا آنرا در روی صفحه تصویری منعکس کند تا در روی آن صورت شخص ظاهر گردد اصول سینما بوسیله یا اصول رؤیت بوسیله الکتریسته یکی است فقط با اختلاف این که در سینما برای ارسال بوسیله استوانه باوری خطی نورانی بر روی فیلم انداخته و بوسیله سیم چرخشی که دارای شکاف هائی است نقطه نقطه نوری را که از فیلم عبور می کند بسلول عکس مینمایند و فیلم در جهت طول پس از ختم هر خط نقطه بالاتر میاید و دستگاه ضبط سینما همان دستگاه رویت است .

ابوالقاسم - اشتری

چرخ نیکیوف از صفحه نازک فلزی ساخته شده که در روی آن درجهه محیط چرخ بمواصل معین سوراخهایی شده که فاصله هر يك از آنها از مرکز چرخ بتدریج قدری کمتر میشود یعنی سوراخها در روی يك دایره قرار نگرفته اند و اگر آنها را با خطوطی بهم وصل کنیم بیچی تشکیل میشود که هر چه بر گر چرخ نزدیکتر میشود جهم تر میگردد فاصله سوراخها در جهت محیط چرخ با طول عکس (و در جهت شعاع بقدر قطر يك سوراخ) و فاصله سوراخ اول بیج با آخرین سوراخ بیج (در جهت شعاع) با عرض عکس مساوی است هرگاه چرخ را بگردش در آورده و در جایوی آن صفحه قرار دهیم که مقابل ابتدا و انتهای بیج سوراخی با اندازه عکس از آن در آورده باشیم از این سوراخ میتوان آنطرف چرخ را دید زیرا مثلاً نقطه اول از گوشه دریچه عکس شروع نموده و يك سطر آنرا روشن میکند نقطه اول که بانهای سطر اول دریچه رسید نقطه دوم که از آن بقدر يك نقطه فاصله داشت سطر زیری را شروع میکند و بالاخره چون نقطه آخر سطر آخر را روشن نمود نقطه اول دوباره شروع میکند (مقصود از نقطه نقطه عکس یعنی قطر سوراخهاست) حال اگر در فرستنده در پشت این چرخ سالول عکس را قرار داده و بازاء روشنی هر نقطه از صورت شخصی جریان مسیر آن را تغییر داده و در اسباب ضبط (گیرند در ادبو) در پشت چرخ متوافق با چرخ فرستنده دوباره آن تغییرات را بوسیله اسبابی بتغییرات نور تبدیل کنیم شخصی که در فرستنده در مقابل دستگاه ایستاده در گیرنده در دریچه عکس رویت میشود.

چون سالول کر برای قراردادن در پشت چرخ مناسب نیست برای اینکار لامپ مخصوصی باسم لامپ افروخته تهیه شده که در آن تغییرات فشار جریان به نسبت خود شدت نور لامپ را کم یا زیاد می کنند .

فلسفی واجتماعی

انسان حیوان فلسفی واجتماعی است یعنی فکر مینماید و در مهد اجتماع زندگی می کند . هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقاید کلی خویش بیشتر اتوافقی دهد کاملتر است . بعقائد کلی بی علاقه بودن تنزل بحد حیوانی است . تنها نظریه کلی که میتواند بین علم ، صنعت ، اجتماع و هنر بشر امروز هارمونی و هم آهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است !!!

« دنیا »

جبر و اختیار

طبیعی دیگر یکی پس از دیگری با نظم و انتظام خاصی در برابر چشمان ما واقع میگردد مثلا پس از باران های گرم همواره قارچ بطور وفور میروید و همه ما می دانیم که دانه جوئی که در زمین می افتد در تحت شرایط معینی منجر بخوشه دادن می شود بعکس هیچ وقت دیده نشده که همین خوشه جو یا کندم از تخم وزغی بیرون آمده و یا از اهک سرزده باشد . بنابر این آنچه در طبیعت وجود دارد از حرکات پرهیزمنت کواکب تا دانه ها و قارچها در تحت نظام معینی قرار گرفته که بقانون یا ناموس موسوم است زندگی اجتماعی نیز بهمین نهج است باین معنی که حیات اجتماعی بشر هر قدر مشکل و پیچیده باشد بالاخره دارای نوامیس وقوانینی است که بامختصر تعمقی می توان رکشف نموده مثلا همواره ترقی و توسعه صنایع سنگین و بزرگ موجب بحرانهای سخت میگردد ، و یا اینکه مقدار سالیانه افزایش نفوس در صورتیکه شرائط مساوی باشد همیشه نسبت تغییر ناپذیری است و یا هرگاه مقدار آب جوئی که سالیانه در باویر مصرف می شود حساب کنیم خواهیم دید این مقدار همواره ثابت و تغییر آن متناسب با افزایش نفوس است . اگر هیچگونه قانون یا ناموسی نبود مسلم است که هیچ چیز قابل پیش بینی نمیشد امروز شب جانشین روز شده و شاید مدت یکسال دیگر ابداً روز دیده نشود ! زمستان امسال برف زیادی بارید شاید سال دیگر درخت های نارنج شکوفه نماید امروز نان را در تنور میزنند ممکن است اگر شیطان بخواهد فردا نان منزل میوه روی درخت سبز شود !

ولی در حقیقت هیچکس اینطور فکر نمی کند و همه خوب میدانند که نان هرگز سبز نشده و هر کس میفهمد در زمستان درختها شکوفه نمی کنند . کشف این انتظام و تحقیق در چگونگی این نوامیس اولین وظیفه علم است ولی باید دانست این نوامیس طبیعی و

از مطالعه دقیق علوم دو نتیجه کلی ذیل بدست می آید :
اول اینکه هر معلولی نتیجه علتی است و ثانیا کلیه حوادث عالم وابسته بناموس یا قانونی است . علت هر چیز عبارت از عاملی است که آن را بوجود آورده . اگر شب متعاقب روز و روز جانشین شب می شود علت اینست که زمین در گردش خود بدور خورشید بتدریج یکی از نیمکره های خود را در مقابل آفتاب قرار میدهد و نیمکره دیگر در تاریکی می ماند و گردش زمین حول خورشید نیز بنوبه خود علت دیگری دارد که آن علت نیز معلول علت دیگر است و خلاصه هیچ امری از امور را نمی توان منطقاً بدون علت فرض نمود و اگر علت بسیاری از حوادث بر ما در حالت حاضر مجهول است دلیل عدم علت نمی شود چه همان طور که در قدیم الایام اغلب مسائل علمی که شاید امروز توضیح آن برای هر شاگرد مکتبی سهل باشد بر انسان غیر معلوم بوده و بمروار ایام و در اثر ترقی علم و فکرت حل شده است ، امروز هم مسائلی هست که علت آن بر ما مجهول و زمانی مکشوف خواهند شد . پس نباید تصور کرد اگر ماعل این حوادث را نمی دانیم بشر دائماً از درد و فهم آنها محروم است ، بلکه باید گفت حالت حاضر علم و معرفت اجازه کشف آنها را نمیدهد .
از این مرحله گذشته اگر چنانچه ما فنومهای طبیعی واجتماعی را در نظر گرفته مورد قرار دهیم خواهیم دید که این فنومها مجوعه غیر منظم و معشوشی از حوادث و آثار نیستند بلکه بعکس مختصر دقتی در اشیاء کافی برای اثبات نظم و انتظام در فنومها است روز متعاقب شب و شب پس از روز می آید فصول یکی پس از دیگری می رسند و هر یک بنوبه خود یک سلسله آثار و اتفاقاتی همراه میاورند ؛ درختان سبز شده ، برگها پس از مدتی زرد شده و میریزند ، انواع مختلفه حیوانات در موقع معینی آمده و مجدداً میروند در فصل معینی رعایا بذرافشانی کرده و در موقع مخصوصی درو میکنند و همینطور سایر اتفاقات

ندارد چه انسان فقط با اطاعت از طبیعت میتواند او را مطیع خویش سازد و بس .

از این مرحله که بگذریم چنانکه فوقاً نیز ذکر شد تنها طبیعت بی جان دارای قوانین کلی نیست بلکه جوامع بشری نیز چون جزئی از طبیعت محسوبند دارای قوانین لایتنفر و ثابتی هستند که همواره صادق و غیر قابل تردیدند، چه جامعه مر کب از افرادی است که هر يك نظر بموامل خاصی اقداماتی میکنند که در مجموع این افراد یعنی هیئت اجتماع موثر است و بطور تحقیق هر وقت علل معینی در جامعه بظهور رسد نتایج مخصوصی نیز بروز میکند ولی از طرف دیگر چگونه ممکن است عدم اختیار ارادهٔ انسانی را توضیح داد؟ مگر نایست که انسان ظاهراً هر کاری را که مایل است می کند؟ میخورد، میاشامد، تفریح میکند، کتاب می خواند یا بنمایش میرود و خلاصه هر گونه تصمیمی که بنظرش خوب میاید میگیرد؟ پس چطور میشود تصور کرد که انسان در کارهای خود مجبور است و اقداماتش مربوط به ارادهٔ آزاد او نیست؟ این موضوع در اصطلاح فلسفی بمسئلهٔ جبر و اختیار (تفویض) موسوم است و حل آن پایه و اساس عموم فلسفه ها و عقاید است: معتقدین با اجباری بودن ارادهٔ انسانی را جبریون Deterministes و مخالفین آنها را انویسی با اختیاری Indeterministes گویند. جبریون را با قدریون و معتقدین به متدرات نباید اشتباه کرد. به بینیم واقعا قبول عقیدهٔ اختیار ما را بکجا میکشانند؟ اگر فرض کنیم که ارادهٔ انسان آزاد است تاویجا قبول کرده ایم که ارادهٔ او بی علت است و در نتیجه مجبوریم معتقد به عقیدهٔ اعجاز و امور خارق العادی که سابقاً رد کردیم شویم و یا بگوئیم که در عالم همه چیز مبتنی بر علت است جز ارادهٔ انسانی که استثناء قریب و عجیبی بر این قاعدهٔ کلی بوده و ما فوق طبیعت و عالم است! عالم در همه جا صحتی است جز در بارهٔ انسان که چون موجودی خارق العادی و فوق الطبیعی است از کلیهٔ قواعد و قوانین عالم مستثنی و برای خود يك قسم خداوندی است!! صرف نظر از اینکه این عقیده مبتنی بر هیچ دلیل و مدرکی نیست ما را مجبور باعقاد به يك نوع اعجازی می نماید که منطقی غیر قابل تصور است.

علت عمده پیدایش این عقیده از اینجا است که اذاب اوقات تصور استقلال اراده را با خود

اجتماعی ارتباطی با اطلاعات و معلومات بشری نداشته و مستقل از معرفت انسانی است. یا عبارت دیگر قوانین نوامیس وجود خارجی داشته و از نظر ذهنی موجود نیستند. و وظیفهٔ علم کشف و استخراج این قوانین از قنومن های طبیعی و اجتماعی است. ولی عموم فلاسفه ایده آلیست تصور میکنند که دل علم عبارت از کشف این نوامیس نبوده بلکه منظور از اختراع و ابلاغ این قوانین بوسیلهٔ عقل انسانی است، در صورتی که واضح است پیدایش شب و روز و فصول و تغییر منظم فنونهای اجتماعی و طبیعی مستقل از میل و عقل فلان فیلسوف است. نظم و انتظام این فنونها یعنی نوامیسی که منبع آن ها است چنانکه مذکور شد وجود خارجی دارند. حال باید دید در صورتیکه در طبیعت هیچ امری بدون علت و دلیل واقع نمیشود و عموم حوادث مبتنی بر قوانین معین و نظام مسلمی هستند و تشریح کردیم مقصود از قانون یا ناموس چیست باید دید این نوامیس جبری هستند یا اختیاری یعنی آیا قوانین عالم بایستی حتماً اینطور باشند یا ممکن بود به شکل دیگر در آیند عبارت دیگر دنیای فعلی واجب است یا ممکن؟ جواب این سؤال واضح است زیرا در صورتیکه قبول کردیم هر امری را بعلتی و هر علتی را معلولی است یعنی همواره متعاقب هر موقعیت و عال میبونی نتایج معین میاید نمیتوانیم تصور کنیم که دنیا ممکن باشد زیرا در این صورت لازم میشود سلسلهٔ علت و معلولی خود را در جایی متوقف بداریم و این مخالف اصلی است که فوقاً قبول نموده ایم زیرا باید آن محل توقف را معلول بی علت بدانیم و این منطقی محال است پس از اینجا اینطور نتیجه میگیریم که در طبیعت اعجاز نیست زیرا نمیتوان تصور کرد که طبیعت از قوانین منظم و جبری خود برای هوا و هوس يك با چند نفر دست کشیده و بگریه بطور استثناء تغییر نماید و اگر در قدیم اشخاصی معتقد باین امور استثنائی بوده و امروز هم پیروانی دارند علت بی اطلاعی و جهل آنها بر اصول کلیه و قوانین مسألهٔ طبیعی و منطقی است.

پس انسان برای اینکه بمنظور و مقاصد خویش برسد بیش از يك راه در پیش ندارد و آن علم بقوانین کلی طبیعی است و الا معتقد بانفاقات عجیب و غریب شدن و از اجنه و ارواح و مردکان یا اشیاء و نظایر آن اعتقاد نمودن جز اتلاف وقت و اعتراف بجهالت و کوتاه نظری فایده دیگری

مدعی سوزن مقناطیسی را مثال میاورد که اگر شمار داشت با کمال خوشحالی حرکت خود را بطرف قطب شمال اختیاری فرض مینمود
G. G. Leibnitz Opeme Omniatornus I.P.455
 در واقع اعمال روزانه ایشان فرض اختیار را بکلی زایل میکند زیرا اگر حقیقه اعمال انسانی معاول هیچ علتی نبود اساساً وقوع اعمال او غیر ممکن میشد چه جایی که رشته علت و معلوم نباشد پیش بینی و تفکر اساساً محال است. در صورتی که یکی از خصایص انسان وما به الامتیاز او با حیوانات اینست که به قوه عقل و فکر خویش قضایائی را پیش بینی می کند. مثلاً تاجری که بازار برای خرید اتمه می رود البته میل دارد که هر قدر ممکن است آن اتمه را ارزان بخرد. چرا این انتظار را دارد؟ برای اینکه خریدار است و موقعیت او او را مجبور بخردن اشیاء بقیمت نازل می کند در صورتی که اگر همین تاجر بعنوان فروشنده در بازار حاضر میشد مسلماً میل داشت به گران ترین قیمت بفروشد یعنی خلاصه موقعیت و عمل معینی که مربوط باراده شخصی او نیستند در طرز عملیات او دخالت کرده و او را وادار بان عمل نموده است. کسی که مست است همه میدانند که قادر بجهم آوری خویش نیست و اعمالی از او سر می زند که غیر ارادی بنظر می رسند. علت این اعمال چیست؟ علت فقط مستی است که در اثر استعمال مسکر در بدن او ایجاد شده او را مساوب الاراده کرده مجبور ببعضی حرکت نموده است. خوردن اغذیه شور بی اختیار انسان را وادار بنوشیدن آب میکند و شخص می خواهد (با کمال آزادی) از میزان معمولی بیشتر آب بنوشد در صورتی که اگر همین شخص غذائی که زیاد شور نباشد بخورد ابتدا در خود این اراده را نخواهد یافت. پس معلوم میشود که انسان نیز تابع قوانین جبری طبیعت است و هیچوجه مستثنی از قاعده کلی نیست، چون جزئی از طبیعت محسوب است مجبور است برقبت نوامیس او تن در دهد. گرچه علل بسیاری از حوادث برمایوشیده است و جز برور ایام و طی درجات تکامل گشفت آنها برما میسر نیست ولی این جهل برعلل دلیل برعدم آنها نیست و این را نیز باید دانست که تنها اعمال عادی انسان مرتبط با قانون علت نیست بلکه اعمال غیر عادی و عجیب نیز مشمول این قاعده کلی هستند مجانبین و مختل المشاعر ها نیز از این قانون مستثنی نیستند. امراض روحی را در طب امروز بدو قسمت تقسیم می کنند: عضوی و روحی، امراض عضوی انتهائی

استقلال و اختیار اشتباه می کنیم مثلاً فرض کنیم ناطقی در موقع نطق گیلاس آبی در برابر دارد و پس از آنکه مدتی صحبت کرد جرعه از آب گیلاس می نوشد. کسی او را مجبور به نوشیدن آب نکرده خود او اختیاراً گیلاس را بر داشته و نوشید مسلماً نزد خود احساس این اختیار را نیز می نماید ولی آیا این اطمینان او بر اختیار خویش دلیل است بر اینکه او واقعا با اختیار آب را نوشید؟ نه زیرا هر شخص دقیقی می فهمد که اگر ناطق گیلاس آب را با این حرارت بسر کشیده علت اینست که گلوش خشک شده و این خشکی گلو در اثر حرف زدن او است که منتج بدیوث تغییرانی در گلو او شده که بالاخره منجر باشامیدن گردیده، پس علت این کار تغییر فیزیولوژی (جسمانی و آلی) بوده که در ناطق ما پیدا شده و او را مجبور بنوشیدن آب کرده است. پس از این مثال این طور نتیجه می گیریم که هرگز نباید احساس اختیار و تصور استقلال را با عدم علت و اختیار اشتباه نمود چه این دو چیز از هر جهت با یکدیگر اختلاف کلی دارند زیرا یکی وجودش ذهنی و دیگری خارجی است.

یکی از بزرگترین فلاسفه قرن هفدهم «باروخ اسپینوزا» Baruch Sepinoza (وفات در سن ۶۷۷) در این خصوص می نویسد که عموم فلاسفه اختیاری «انسان را که جزئی از طبیعت است دولتی دردولت دیگر فرض کرده و تصور می کنند که او درعوض اطاعت و انقیاد از طبیعت نظام او را مختل کرده و قدرت فوق العاده دارد که جز بخود بچیز دیگری وابسته نیست».

و بعد در صفحات دیگر همین کتاب فیلسوف مزبور می نویسد در حقیقت این عقیده غلط از اینجا ناشی شده که مردم به علل واقعی و خارجی اعمال خویش جاهلند مثلاً طفلی را که شیر میخورد، گمان میکند که اختیاراشیر خواسته و اگر خشمگین است تصور میکند آزادانه درصدد انتقام برآمده و یا اگر میترسد فرار از اختیار است.

لایب نیتس Leibnitz (وفات در ۱۷۱۷) میگوید در اغلب موارد علل حقیقی و واقعی اعمال انسانی مکتوم است و از همین نظر در او تصور و خیال آزادی مطلق بروز میکند و برای اثبات این

برجبری بودن کلیه نوامیس اجتماعی است. نا گفته نگذاریم که عده از فلاسفه نظر باینکه ضعف و بی بایگی عقیده اختیار را درک نموده اند برای اینکه دچار اشکالات عدیده که بر این عقیده وارد است نشده و در عین حال عقاید پوسیده و مندرس تقویتی را از اضمحلال قطعی حفظ نمایند طریقه النقاط را پیش گرفته حد وسط این دو عقیده را قبول نموده اند. نه تمام افعال و اعمال را جبری و نه کلیه آنها را اختیاری میدانند امر را بین امرین فرض کرده و گاهی بتعل وزمانی بیخ کج دار و مریز مسائل فلسفی را با معاطه و سفسطه برای مریدان خویش بهر شکل هست توضیح میدهند. بیفایده است بگویم که این عقیده هم مثل عقیده تقویتی محکوم ببطالان است. چه نتیجه قبول این فکر این خواهد بود که بعضی از افعال علانی دارند و برخی فاقد آنهاند و یا اینکه در عین حال هم دارای علت و هم بی علتند برای رد این عقیده منطق مقدماتی کفایت میکند محتاج باقاعه برهان و دلیل نیست، چه عالم يك سلسله علت و معاوی است که بیکدیگر زنجیر وار پیوسته و نامتناهی است. (بقیه دارد) ا. جمشید

هستند که علتشان تغییر مادی در مراکز اعصاب است مانند زخم، امراض روحی ارثی (سفلیش و سل و مسمومیت) و امراض روحی آنها هستند که دلیل مادی آنها عقلا مجهول ولی مسلما در نتیجه تکامل تدریجی علم روزی آنها نیز جزو شق اول قرار خواهد گرفت.

اگر ما مثالهای مختلفه را ذکر می کنیم برای این است که ثابت شود اصولا احساسات، اراده و اعمال انسان همواره معلول عللی است، خواه این اعمال عادی باشد و خواه غیر عادی.

پس در صورتی که اعمال و افعال انسان جبری باشد مسلم است که حوادث اجتماعی نیز جبری و خالی از اختیار است چه در اینجا علاوه بر دلایلی که راجع بجبری بودن افعال انسان ذکر کردیم چون اعمال افراد مجزی از افعال دیگران و انفرادی است مجموع آنها نمیتواند جبری نباشد بعدی که کاملا قوانین اجتماعی بر افراد احاطه کرده و او را مجبور بر اطاعت از خویش مینمایند. انحطاط دولت روم و یونان در نتیجه رژیم بردگی و بروز جنگ بین المللی در نتیجه تصادم منافع مال استعماری و هزاران مثال دیگر. بزرگترین دلیل

نظر به تراکم مقالات بقیه مقاله «عرفان و اصول مادی» که علل مادی تولید تصوف اسلامی قرون وسطی (مخصوصا ایران) و تصوف معاصر و اضمحلال آنها بیان میکند، در شماره آینده درج خواهد شد. مجله دنیا خود را مجبور میبیند که برای انتشار تمام این مقالات مهم بر تعداد صفحات خود بیافزاید.

ارزش، قیمت و کار

مقدور است، بافته اگر تمام عمرش را صرف بافتن میکنند برای اینست که نانوا بتوبه خودزندگی خویش را مصروف به بختن نان و بنا منزل و ماوای او را تأمین می نمایند و خباز و بنا نیز بهمین دلیل مرتبا بکار خویش مشغولند. البته مسلم است خباز برای خود تنها نان نمی پزد و بنا نیز تمام خانه ها را برای شخص خویش بنا نمی کند. کارهای اجتماعی را افراد برای تسهیل و سرعت بین خود تقسیم نموده اند و ناچار هر کس مجبور است برای تحصیل محصولات غیر و رفع حوائج دیگر خود با سایرین رابطه پیدا نموده و نتیجه عمل خود را با محصولات دیگران معاوضه نماید. و لذا وقتی تقسیم کار کامل خواهد شد که افراد جامعه بتوانند مستقما با یکدیگر مرابطه و مراده داشته و محصولات خود را با مصنوعات دیگران عوض

چون انسان مجبور است در اجتماع زندگی کند تقسیم کار برای رفح حوائج اجتماعی بین افراد نیز طبیعی است یعنی اساسا جامعه که کارها بین عموم تقسیم نشده باشد متصور نیست. گرچه هنوز در بسیاری از نقاط دوردست آسیا و آفریقا دهاقینی هستند که احتیاجات خود و خانواده خویش را شخصا مرتقم میکنند ولی معینا بین افراد همان خانواده نیز کارها تقسیم شده و کمابیش با اجتماعات دیگر ارتباط دارند.

منظرة یکی از شهرهای جدید عظامت و درجه این تقسیم کار و تشریک مساعی را بما نشان میدهد. ممکن نیست بکنفر شهری تمام احتیاجات ضروری خود را شخصا رفح نماید، هر کس کار معین و مخصوصی دارد که دائما بان مشغول است. لذا بدون استعانت از دیگران زندگانی برای او غیر

هژدو بر معاوضه محصولات است مابرای اینکه مطلب سهلتر و واضعتر شود اکونومی مرکانتیل را مورد بحث قرار میدهم. چه از این حیث قوانین اقتصادی آن بارزیم سرمایه داری از نظر اصول تفاوتی ندارد. در اقتصاد مرکانتیل

قیمت ناظم موقت مثل عموم اکونومیهای **اکونومی معاوضه** مبتنی بر معاوضه رابطه

بین صاحبان مال التجاره بوسیله بازار بعمل میاید. کلیه صاحبان محصول برای مبادله اتمه خود با مال التجاره های دیگر در بازار حاضر میشوند. البته عموم حاضرین بازار نظر بمنافع اختصاصی خود منتظرند که محصولات خود را با بهترین شکلی با محصولات دیگران معاوضه نمایند یا عبارت دیگر حتی المقدور کمتر بدهند و بیشتر بستانند ولی چون از طرفی فروشنده تنها نیست و از طرف دیگر خریدار نیز همین نظر را دارد و علاوه او تنها فروشنده آن متاع نبوده و سایر صاحبان متاع نیز همین جنس را بمرض فروش میگذارند و اغلب عدده مشتریها معدود است بزم آن میروند که سرمایه دارما اگر خوب نچیند دست خالی از بازار مراجعت کند از اینجا بین فروشندهان رقابت و نزاع غریبی تولید میشود و وقتی است که فروشنده احساس میکند آن طوری که او خود را مختار میدانسته نیست و داد و ستد او کاملاً جبری است.

زیرا هر يك از رقبا برای اینکه متاع خود را زودتر بفروش رسانند سعی خواهند کرد که قیمت آن را پائین تر آورده از طرف دیگر بین خریداران يك نوع متاع نیز ممکن است همین رقابت حاصل شود، بطوریکه در نتیجه بازار میدان جنگ و نزاع بین دارندگان متاع و خریداران آن می شود. از روی همین قیمت بازار که در اثر رقابت حاصل میشود صاحب متاع موقعیت جنس خود را در اقتصاد جامعه بدست میآورد مثلاً اگر قیمت کفش ترقی نماید معلوم میشود که کمتر از حد لزوم کفش ساخته شده و کلیه مشتریهای کفش نتوانسته اند احتیاج خود را مرتفع نمایند و بعکس اگر گرانتر شود قیمت ثابت میشود که زاید بر حد احتیاج عمومی کفش تولید شده یعنی خلاصه نسیجیده و حساب تکرار تولید شده است.

صاحبان متاع از روی همین نشانه استفاده لازم را برای کسب خویش مینمایند، نسبت بترقی و تنزل جنس مقدار تولید خود را کم و زیاد میکنند.

نمایند. هر قدر ترقی و درجه تکامل اجتماع بیشتر و تقسیم کار و ارتباط بین افراد کامل تر باشد احتیاج و اتکاء این اکونومی ها بیکدیگر بیشتر میشود. در حال حاضر علاوه بر آن که کارها بین افراد يك شهر یا يك مملکت تقسیم می شود، ممالك نیز با يك دیگر ارتباط کامل دارند.

حال باید دید این ارتباط بین تولید کنندگان مختلفه چگونه برقرار می شود:

البته در جامعه که از روی اصول معینی منافع افراد خود را در نظر داشته و کور گورانه تولید نمی کند جواب این سؤال بسیار روشن و واضح است، لیکن در اجتماعی که بشرح فوق متمرکز نبوده و بسایه و اساسش بر منافع انفرادی و شخصی است چون هر کسی از نظر منافع خصوصی خود تولید ثروت میکند بنظر جواب قدری مشکل میرسد، چه تصادم و برخورد منافع انفرادی بایکدیگر فاعده باید موجب اغتشاش و هرج و مرج شود، در صورتی که عملاً جوامع فعلی را می بینیم که با کمال استقامت ظاهر را بدون مختصر تازلی تعادل خود را حفظ نموده و اغتشاش در آن ها مشهود نیست. علت این تعادل اینست که سرمایه دار چون در عین استقلال خود محتاج به سرمایه داران دیگری است که مواد اولیه و ماشین آلات لازم برای تولید محصول او تهیه میکنند مجبور است که با آن ها مربوط شود و این ارتباط بوسیله بازار یعنی محلی که کلیه سرمایه داران برای معاوضه محصولات حاضر می شوند بعمل میاید.

در هر جامعه که اساس اقتصادش بر روی معاوضه است افراد محصولاتی را که تولید میکنند برای رفع احتیاجات اختصاصی خود نبوده و صرفاً برای عرضه در بازار است. محصولاتی که در این مورد بی بازار عرضه می شود بمال التجاره و یا متاع موسوم و مهمترین خصوصیات اقتصاد مبتنی بر معاوضه است و رژیم فعلی اقتصاد عمومی دنیا بر همین پایه است. (۱) چون اساس رژیم سرمایه داری و مرکانتیل

۱ - باید دانست که رژیمهای اقتصادی دیگری غیر از رژیم سرمایه داری مبتنی بر معاوضه هستند. مثل اکونومی مرکانتیل Mercantile یعنی اکونومی که تولید کننده محصول خود شخصاً در بازار محصول خویش را با سایر تولید کنندگان معاوضه میکند و فروش با سرمایه داری اینست که در رژیم سرمایه داری تولید کننده محصول هیچوقت شخصاً در بازار حاضر نشده و سرمایه دار جانشین او می گردد و نتیجه کار او را میفرشد.

این ترقی و تنزل و خلاصه حرکات و تغییرات قیمت مال التجاره یکی از خصایص اگونومی مبتنی بر معاوضه است و این تحولات جبری و خود بخودی است، زیرا با وجود اینکه هر تغییر نتیجه مستقیم اعمال صاحبان متاع است لیکن چون عملیات هر يك از آنها بتوبه خود دارای نبوده و تابع وضعیت بازار و وضعیت احتیاجات خریداران وعده رقبا است، در نتیجه اراده هیچکدام از آنها در تغییرات دخیل نبوده و قوانین آن با قدرتی نظیر نوامیس طبیعی بر دارندگان اتمه و جامعه تحمیل میشود. چنانکه قیمت متاعی ممکن است بر مراتب پست تر از مخارجی باشد که دارند آن متاع برای تولید آن مصرف نموده، لکن تا موقعیکه شرایط بازار بهمان کیفیت است هیچ اراده‌فادز تغییر آن نیست چون قیمت در رژیم معاوضه رول بزرگی بازی کرده و منظم کننده اساس این اقتصاد است لازم میدانیم قبل از اینکه موضوع ارزش را مطرح کنیم مجملی از آن بحث نموده به بینم تولید کنندة قیمت چه بوده و در تحت چه شرایط و عواملی تغییر و تبدیل پیدا میکند.

وقتی برای خریدن کلاهی مثلاً وارد مغازه کلاه فروش میشوید تاجر با تبسبی **شرایط قیمت** - معاوضه کلاه فروش، میشود تاجر با تبسبی **قانون عرضه و تقاضا** معاوضه احساسات تجارثی چندین

قسم کلاه برای امتحان بروی میز میریزد و قیمت‌های مختلفی برای هر يك ذکر میکند یکی را ۱۲ ریال و دیگری را ۱۵ و سومی را ۲۵ ریال میگوید. بدون تردید در صورتی که خبره نباشید علت این اختلاف قیمت را سؤال خواهید کرد. لابد بشما خواهد گفت علت تفاوت با خوبی جنس است و یا بیشتر مرغوب و (مد) است، عبارت دیگر بکمرته تعیین قیمت متاع را از روی کیفیت و بکمرته از روی استعمال آن برای شما توضیح میدهد. بینیم این توضیح حقیقه قائم کننده است؟ فرض کنیم در عوض مثال دو کلاه با یکدیگر محتاج بخربدن يك کلاه و يك بشقاب هستیم و بنا بر فرض قیمت کلاه چهار مرتبه بیشتر از بشقاب است. آیا ممکن است از این زیادی قیمت نتیجه گرفت که کلاه بیشتر از بشقاب دوام دارد؟ بخصوص اگر بشقاب فازی باشد بیشتر صحت این فرض مستبعد است پس معلوم شد دوام جنس نمیتواند عامل تغییرات قیمت آن باشد. خواهید گفت اگر دوام ملاک تغییر نباشد ممکن است مفید بودن شئی ضابطه این تغییر شود، اگر قیمت کلاه بطور کلی از بشقاب بیشتر است از این

نظر است که کلاه مفید تر از بشقاب یا کلاه است! زیرا در صورت اجبار ممکن است در عوض خوردن در بشقاب در همان ظرفی که غذا را ریخته اند چیز خورد و یا از همسایه قرض نمود در صورتی که از کلاه ممکن نیست صرف نظر کرد مخصوصاً وقتی هوا سرد یا متقلب باشد! اگر قدری دقت کنیم خواهیم دید که این فرض نیز بنوبه خود محکوم به بطلان است چه جای تردید نیست که نان بر مراتب از الماس برای انسان مفید تر و معذالك قیمت الماس چندین برابر از نان گران تر است. و اصولاً اغلب ما بحتاج ضروری انسان بسیار ارزان و حتی بعضی از آن‌ها نیز مجانی است. مثل هوا و آب و غیره. آیا ممکن است گفت که اگر قیمت الماس هزار مرتبه مثلاً از قیمت نان بیشتر است از این نظر است که الماس هزار بار بیش از نان مورد احتیاج است؟ گمان می‌رود جز مجانبین کمتر کسی طرفدار این عقیده باشد. یا مثلاً علت اینکه قیمت کلاه چهار بار بیش از بشقاب است اینست که کلاه چهار دفعه از بشقاب بیشتر مفید است! ضابطه تشخیص این مفید بودن وقوة زعم احتیاج اشیاء را از کجا میتوان فهمید؟ پس مقدار مفید بودن شئی نیز نمیتواند مشخص قیمت واقع شود.

شاید بگوئید اگر نمی توان قیمت را از روی میزان مفید بودن آن فهمید یعنی اگر نمی شود گفت فلان متاع چند برابر بیشتر از متاع دیگر قابل استفاده است ممکن است عده اشخاصی که برای خرید این متاع بیازار مراجعه کرده‌اند دانست و نظر باینکه مقدار این اجناس در بازار همین است میتوان قیمت را از روی نسبت میزان جنس و موجودی مال التجاره پیدا نمود. مثلاً اگر در فلان مغازه امروز هزار جفت جوراب برای فروش حاضر بوده و دو هزار نفر برای خرید همان جوراب‌ها به مغازه مزبور مراجعه نمایند نصف خریداران نخواهند توانست احتیاج آن روز خود را رفع نمایند. ولی فردا اگر دو هزار جفت جوراب در مقابل هزار نفر خریدار باشد هزار جفت از موجودی جوراب فروخته نخواهد شده در قسمت اول تقاضا زیاد تر از عرضه و در قسمت ثانی عرضه بیش از تقاضا است، هر کس این تجربه را کرده که در موقع زمستان قیمت ذغال و گالوش و اجناس مربوطه بسیار گران تر از قیمت همان جنس است در فصل تابستان این ترقی و تنزل نتیجه مستقیم قانون عرضه و

۱ - گرچه عرضه و تقاضا مربوط به روابط افراد با یکدیگر است لیکن چنانکه دیدیم این قانون نمی تواند ماهیت و اساس قیمت را توضیح دهد زیرا همواره میزان معینی موجود است که قیمت متاع از آن حد تجاوز نمی کند و قیمت همواره در حول آن دور میزند. این حد جز مقدار کار لازمی که برای تولید آن متاع مصرف شده چیز دیگری نیست و ارزش کار یا ارزش حقیقی *Valeur intrinseque* موسوم است و به همین دلیل گفته می شود ارزش حقیقی یا کار اساس و مبنای قیمت هر متاعی است. بنا بر این مسلم شد که کار انسانی اساس حیات اجتماعی است چه انسان برای رفع احتیاجات خود محتاج به کار و رنج است (برای تعریف کار مراجعه بشماره اول مجله دنیا شود صفحه ۱۷) اما چون انسان اجتماعی است و در هیئت اجتماع افراد جبراً به یکدیگر مربوطند کار هر کس قسمتی از کار اجتماعی است و لذا روابط کار بین افراد باید طوری تنظیم شود که بطور کلی بتواند احتیاجات عموم را مرتفع نماید و چنانکه دیدیم در رژیم معاوضه منظم کننده کار اجتماعی طرز تحولات و تغییرات قیمت و رقابت بین سرمایه داران است.

در جریان این تغییرات کمتر اتفاق می افتد که قیمت متاعی در بازار عیناً تطبیق با ارزش حقیقی آن نماید و این تعادلی که در تولید ثروت بوسیله همین تغییرات حاصل می شود بهیچوجه پایدار نیست.

لیکن قانون ارزش عمل تبدیلی خود را کاملاً اجرا نموده مانع از هرج و مرج در بازار است. البته در صورتیکه تولید ثروت از حالت فانی خود خارج شده و بصورت منظمی در آید ارزش موقعیتی را که فعلاً داراست نخواهد داشت. در صورتیکه در ارزش افاده تغییرات در طرز تولید ثروت تأثیری ندارد.

در اکتونومی مبتنی بر معاوضه **کار خصوصی و کار کلی** کلیه مال التجاره ها از روی ارزش کار بایک دیگر مبادله می شوند یعنی از روی مقدار کار لازم برای تولید آن امتعه. اما این امتعه نه بایک دیگر معاوضه می شوند تماماً یک شکل نیستند یعنی در بازار کار کفایت و تساج با هم مبادله می شود نه کار کفایت با کفایت. این کارها با یکدیگر بسیار متفاوتند چه برای

میزند و خلاصه در این تغییرات همواره قیمت در حدود ۱۳۰ ریال است و پس از این مقدمه ظاهراً این طور استفاده می شود که مخارج تهیه محصول مشخص و معین قیمت است. این نتیجه در بدو امر بنظر هر کس صحیح و مطابق با حقیقت می آید ولی با قدری دقت معاوم خواهد شد که این هم مثل سایر فرضیهائی که قبلاً کردیم محکوم ببطالان است چه تشخیص قیمت متاع از روی مخارج مصروفه مستلزم دور بانسلسل خواهد بود زیرا در مثال فوق چنان که ذکر شد دوختن لباس منوط مطابق ملازم با خرید مقداری پارچه، تکه و لوازم دیگر است. اما قیمت خود پارچه مربوط به چه عاملی است؟ آن هم مخارجی است که برای تولید آن صرف شده مخارج تولید پارچه عبارت از مخارجی است که برای تبدیل یشم به پارچه مصرف شده و قیمت یشم هم از روی مخارج نگاهداری کوسفند و آن هم از روی درجه تکامل ترقی زراعت و غیره و غیره خلاصه اگر ما سلسله استدلال خود را تعقیب کنیم به محلی می رسیم که دیگر جز کار انسانی و طبیعت چیز دیگری باقی نیست و طبیعت هم بخودی خود جز مقدار بسیار جزئی قابل رفع حوائج انسانی نیست. پس نتیجه این شد که مشخص و معین قیمت هر متاع بالاخره عبارت از مقدار کاری است که برای تولید آن مصرف شده است خلاصه آنچه تا کنون گفتیم

کار مبتنی بر ارزش مشخص بشرح ذیل است:

روابط اجتماعی است ۱ - کلیه محصولات که

در رژیم معاوضه بوسیله کار اجتماعی تولید می شود بشکل مال التجاره با متاع در آمده و مربوط به مصارف انفرادی نبوده صرفاً از نظر معاوضه است. برای اینکه مال التجاره بتواند در بازار با امتعه دیگر معاوضه شود باید قابل رفع حوائج انسانی باشد یا عبارت اقتصادی لازم است دارای ارزش افاده *valeur d'usage* باشد و الا قابل معاوضه نخواهد بود.

۲ - در هر رژیم مبتنی بر معاوضه کلیه مال التجاره ها در بازار بوسیله پول یا متاع دیگر مبادله می شود. پس قیمت هر متاع قابل تقویم پول است میزان قیمت مال التجاره خود بخود در اثر رقابت بین داد و ستد کنندگان تعیین می شود.

۳ - ارزش افاده هر متاع مربوط به خصایص طبیعی و مادی آنست. لیکن اساس و مبنای قیمت را بنا نمی فهماند. در رژیم اکتونومی معاوضه قیمت در بازار در اثر روابط بین اعضاء جامعه با یکدیگر تعیین شده و عاملی که موجب آنست کار اجتماعی است.

بر واضح است که طول زمان نمی تواند مدرک تشخیص شود. چه در این صورت لازم است هر کس بیشتر تنبلی کند کارش بر منفعت تر گردد. البته بالا ترین مدت کار و کمترین آن نیز خواهد توانست مقیاس ارزش شود چه مثلا اگر فرض شود جوراب بافی يك جفت جوراب را در شش ساعت می بافت و همین جفت جوراب را بافته دیگری در ظرف ۴ ساعت و سومی در دو ساعت تمام کند و هر سه نفر جورابها را برای فروش بیازار ببرند اگر هر ساعت کار مساوی دوربال باشد ممکن نیست تصور کرد که اولی جفت جورابش را به ۱۲ ریال دومی به ۸ و سومی به ۴ ریال بفروشد. زیرا بافته اولی البته سعی خواهد کرد در مقابل جورابش قیمتی که لااقل مساوی بزمان لازم برای تولید آن (یعنی دوازده ریال) باشد دریافت نماید اگر فرضا موفق شد سایرین با وجود اینکه مدت کمتری برای تولید همان جوراب مصرف کرده اند از این قیمت استفاده کرده جورابهای خود را بهمان قیمت خواهند فروخت. در نتیجه اکثریت بافندگان جوراب محصولات خود را بالا تر از ارزش حقیقی آن می فروشند و از همین نظر بمقدار تولید جوراب افزوده شده عرضه جوراب در بازار زیاد و بالاخره قیمت جوراب پائین آمده از دوازده ریال نیز تنزل می کند. پس معلوم شد اگر تعادل اقتصادی باشد در فرض فوق قیمت جوراب باید از دوازده ریال پائین تر باشد ولی مقصود این نیست که قیمت معادل جوراب چهار ریالی خواهد شد، زیرا در حالت تعادل چون تقاضا مساوی با عرضه است ممکن نیست تمام حوائج بازار را جوراب چهار ریالی رفم نماید و لابد خریداران محتاج بجوراب سایر بافندگان میشوند و بالنتیجه قیمت از چهار ریال تجاوز می نماید و نظر بر این فوق الذکر بدوازده ریال هم نمیرسد بلکه در محلی بین ۱۲ و ۴ ریال متوقف میماند (البته در صورت تعادل) .

پس معلوم شد که میزان سنجش نه بافته بر کار و نه بافته کم کار است بلکه مدرک کاری است که بطور متوسط برای تولید محصول لازم است لذا بطور کلی میتوان گفت ارزش يك متاع مربوط بکار انفرادی نبوده و تابع حد متوسط کار اجتماع است. این کار متوسط را ما کاری که اجتماعا برای تولید محصولی لازم است میگوئیم و این حد متوسط تابع عدد تولید کنندگان محصول، میزان کار و امتعه ایست که برای بازار تهیه

ساختن کفش کفش باید از چکش، سوزن و چرم و غیره استفاده نماید، در صورتیکه نساج یا کارگاه خود یا در چه را بیرون داده است - اما ایندو کار با وجود اینکه اینقدر باهم مقابرت دارند بمحض اینکه وارد بازار شدند تفاوتها و اختلافات اختصاصی خود را از دست داده و بصورت مال التجاره یعنی حاصل کار (بطور کلی) با یکدیگر مبادله و معاوضه می شوند پس برای اینکه بتوان این دو متاع را با یکدیگر سنجید لازم است از خصوصیات هر يك چشم پوشیده و کار بمعنی کلی یعنی صرف مقداری قوه انسانی را که در این دو متاع موجود است در نظر بگیریم پس در بازار وقتی دو متاع برای معاوضه حاضر می شوند، خصوصیات خود را از دست داده بصورت کلی و نظری حامل کار در میآیند. این موضوع بسیار واضح است چه اگر یکی از کارها بر سایرین رجحان داشته باشد کلیه تولید کنندگان محصولات دیگر از کار خود دست کشیده بکاری که مفید تر است خواهند پرداخت در صورتیکه عملا مشهود است هر کس مشغول کار خود و کلیه محصولات در بازار با یکدیگر معاوضه میشود و این مبادله صورت نمی گیرد مگر اینکه مفهوم کلی از کار در نظر گرفته شود و باید دانست که در رژیم معاوضه هر کار در عین حال هم خصوصی است و هم کلی یعنی اگر کارها اختصاصی و معین نباشد از نظر استعمال بدون ارزش است و قابل مبادله نیست و بلاوه منطقا معاوضه جز بین دو جنس مختلف صورت پذیر نخواهد بود ولی چنان که گفتیم این مبادله نیز جز بوسیله مفهوم کلی کار ممکن نیست، پس در مقابل بازار کار، عمه، بقال، مستخدم، آهنگر، نویسنده، نجار و معلم یکسان است.

پس حالا ارزش هر متاع از روی مفهوم کلی کار بدست می آید. حال باید دید میزان سنجش این کار کلی چیست یعنی از روی چه معیاری کار نویسنده و بقال و مستخدم و غیره را با یکدیگر می سنجند. چه جای شبهه نیست که زحمت و رنج کارها نظر باشکال مختلفه خود و طرز مخصوص تولیدشان به يك اندازه نیست پس باید دید مقیاسی که بموجب آن فلان مقدار از کار عمل به جای مقدار دیگری از کار نویسنده محسوب میشود چیست؟ زمان میزان سنجش و مقیاس این کارها است یعنی باید دید مثلا چند ساعت کار یک نفر آهنگر مساوی با يك ساعت کار نویسنده است. البته

میشود. فرض کنیم که ۱۱۰ بافنده جوراب محصولات خود را
بشرح ذیل بمعرض فروش بگذارند: بیست نفر آنها هر يك
بیست جفت بفروشد بشرط آن که برای تولید هر کدام
از جوراب ها بیش از دو ساعت مصرف نکرده باشد.
سی نفر آنها هر يك ده جفت که برای هر کدام
۴ ساعت مصرف شده باشد و ۶۰ نفر دیگر هر يك

۲۰ بافنده هر يك	۲۰ جفت جوراب تهیه میکنند	مجموعاً ۴۰۰ جفت
۳۰	۱۰	۳۰۰
۶۰	۵	۳۰۰
جمع کل		۱۰۰۰ جفت

زمان لازم برای تولید این هزار جفت بقرار ذیل است:

۴۰۰ جفت	از قرار	۲ ساعت	مجموعاً	۸۰۰ ساعت
۳۰۰	۴	»	»	۱۲۰۰
۳۰۰	۶	»	»	۱۸۰۰
جمع کل				۳۸۰۰ ساعت

میدهد علاوه بر زحمت شخصی خود زحمات معلمین
و آموزگاران نیز مخفی است که اگر آن ها را
عملی کرده به نسبت مدت کارش تقسیم کنیم این
عدم تساوی بین دو کار معلوم خواهد شد. اعمالی
که فنی نبوده و معاونات علیحدہ جز فوہ بدنی لازم
ندارد بکار مفرد travail simple و کارهایی
که مستلزم تخصص است بکار مرکب travail complexe
موسوم است مثلاً اگر واحد آلودمان را یکساعت
کار مفرد بگیریم و فرض کنیم عملاً متخصصی از سن
۲۰ سالگی تا ۵۰ سالگی این مدت ۲۰ سال باین
حرفه اشتغال دارد و ۴ سال نیز برای آموختن آن
حرفه صرف کرده است ناچار باید کار و زحمت
عمله بیری که در این ۴ سال مثلاً ربع وقت خود را
برای آموختن او مصروف نموده است در نظر گرفته
و مدت تعلیم او را مجموعاً ۵ سال (چهار سال خود او
و یکسال زحمت معلم در این چهار سال) حساب کنیم
پس از این رو معلوم میشود که ۲۵ سال کار عملاً
متخصص ۵ سال تعلیم و تعلم لازم دارد یعنی هر
سال کار او مطابقه با یک پنجم تعلیم دارد لذا مسلم
است که ارزش کار این عملاً بهرآن یک پنجم از کار
عادی بیشتر ارزش خواهد داشت و بنا براین یک
ساعت کار عملاً عادی مساوی با یکساعت و ۱۲ دقیقه
(یکساعت تقسیم بر ۵ مساوی ۱۲ دقیقه) کار عملاً متخصص
خواهد شد.
پس واضح شد فقط کار مولد ارزش است و مولد
کار مالک حقیقی ارزش.

۱. جمشید

پس برای تولید هزار جفت جوراب لازم
برای جامعه ۳۸۰۰ ساعت مصرف شده لذا حد
متوسط کار برای هر جفت جوراب مساوی خواهد
بود به $\frac{3800}{1000} = 3.8$ ساعت این سه ساعت
و ۴۸ دقیقه عبارت از زمانی است که اجتماعاً برای
تهیه هر جفت جوراب لازم است و اگر فرد هر
ساعت کار مساوی بایکریال باشد هر جفت جوراب
مساوی با ۳ ریال و ۸۰ دینار خواهد شد. ولی
باید دانست که میزان کار لازم اجتماعی مربوطه به
عوامل بسیاری است که این تعادل فرضی ما جز در
خیال متصور نمیشود و همواره در تغییر است.
چه کوچکترین تغییر در یکی از عوامل تولید کننده
آن موجب تغییر آن است، لذا باید برای تعیین
میزان کار اجتماعی همواره کلیه عوامل تاثیر
کننده آن را در زمان معینی در نظر گرفت و الا
نتیجه مطلوبه حاصل نخواهد شد.

این مسئله را نیز نا گفته

کار مفرد و کار مرکب نگذاریم که چون همه کارها

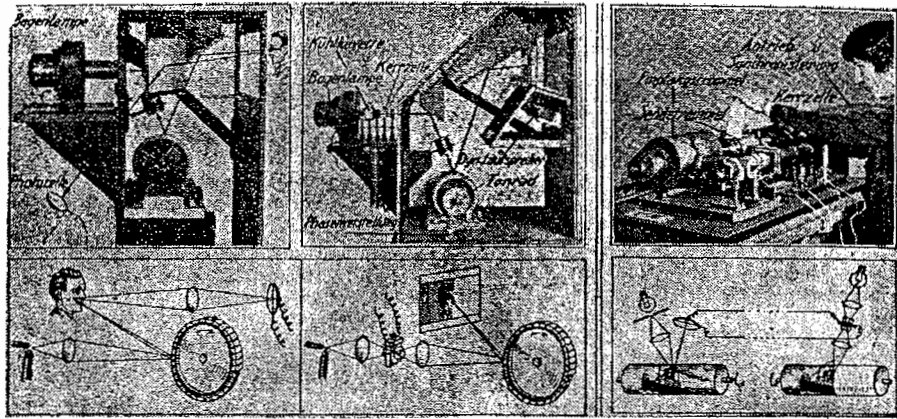
با یکدیگر در زحمت

مساوی نیستند نمیتوان کلیه آن ها را بروی یک

پایه گذارد. کاری که یک نفر مهندس در یک ساعت

انجام می دهد البته مساوی با یکساعت کار یک نفر

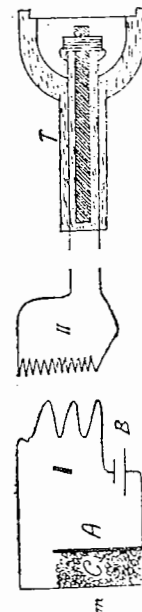
عمله عادی نیست چه در کاری که مهندس انجام



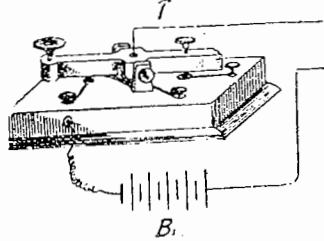
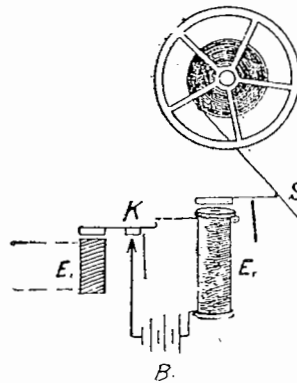
ش ۳ دستگاه ارسال و ضبط
عکس که با سلول گر مسلح
شده است (شرح صفحه ۴۷)

ش ۲ دستگاه دیدن و ضبط
سینما که با چرخ آینه و ایلر کار
میکند (شرح صفحه ۴۸)

ش ۱ دستگاه فرستنده رؤیه
که با چرخ آینه و ایلر کار میکند
(شرح صفحه ۴۸)

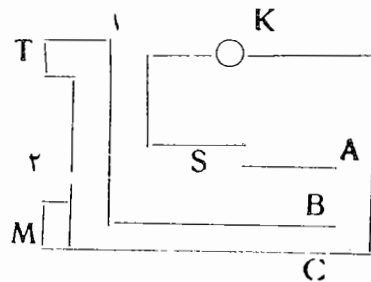


ش ۶ و ۷ دستگاه ارسال و ضبط صوت
(M میکروفون و T تلفن است)



ش ۴ دستگاه ارسال حرکت
بوسیله الکتریسیته

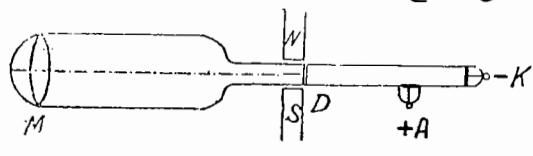
ش ۵ دستگاه ترسیم حرکات بوسیله الکتریسیته



ش ۹ اوله براون که در دستگاه
ضبط رؤیت بکار میرود . دسته
الکترونها از دیافراگم D گذشته
بصفحه حساس M میخورند و لکه ش ۱۰ اتصال جریان برای تلفن
روشنی تولید مینمایند در اطراف
آن چهار سلاح خازن است که
باجریان دستگاه ارسال بار شده
دسته الکترونها را حرکت داده
تصویر تولید مینمایند

ش ۸ در آن واحد میتوان
اشخاص و امواج صوت عکس بر

ش ۱۰ اتصال جریان برای تلفن
(راجع به درس صفحه ۶۲)



ش ۹

را اداره کند بنا براین تجزیه شروع شد بنی-عباس جز اندلس سایر ممالک اسلامی مستولی شدند و اندلس بدست يك شعبه از امویان افتاد در زمان بنی عباس هم بتدریج ایالات ایران و مصر خود را از مرکز خلفا آزاد کردند

يك متفکر مادی میتواند با فکر منطقی خود پیش بینی کند که در قلمرو عباسی باختصاص میان طبقه که میخواهند خود را از زیر بار خلفاء خلاص کنند ولی بواسطه عوامل اجتماعی قدرت اقدام عملی ندارند بایستی عقائد عرفان باز شیوع پیدا کند ولی متوازی با آن در ممالکی که می خواهند با اقدام و عمل از زنجیر خلفا خلاص شوند بایستی عقائد مادی بیشتر رواج داشته باشد و همین طور هم بود . تا انقراض بنی عباس (۶۵۶ هجری) دوسلسله عقائد متوازی باهم تشکیل می شود از یکطرف عرفان و اصول آئیده آلیسم در مراکز ناامید و مایوس و از طرف دیگر افکار طبیعیه و زناده و فلاسفه در ممالک دور از مرکز یا از اقوام مغلوب و غیر عرب . امیدوار بتحصیل استقلال از عرفای مهم این دوره معروف کرخی ، منصور حلاج ، بایزید بسطامی و جمعی دیگر (حسن بصری ، ابوهاشم صوفی کوفی ، سفیان ثوری ، سقطی ، امام جعفر صادق ، جنید ، شنبلی تمام تقریباً در قرن دوم بوده اند) این اسامی را بعدها که عرفا خواسته اند تذکره نویسند متذکر شده نسبت طریقتی منصور حلاج را بمعروف کرخی و بخلفای راشدین (شعبه به امیرالمؤمنین علی) رسانیده اند ولی این شجره بندی تذکره نویسا دلیل این نیست که واقعا عرفان در صدر اسلام یا زمان اموی ها رواجی داشته است .

اوضاع مادی ممالک اسلامی در قرن دوم هجری شبیه به امپراطوری روم یا ایران قدیم بود يك حکومت مرکزی وجود دارد که ملل متنوع بایستی از آن اطاعت کنند . در ولایات حکام بر دهاقین و صنعتگر متوسط و تاجر فرمانروائی میکند ، مذهب اسلام بایستی احتیاج فکری تمام این ملل را برطرف کند ولی اداره ضروریات مادی این ملل با قوانین آن زمان مشکل بود و امرای محلی بهر وسیله بود میخواستند خود را خلاص کنند . این میل

ایران ، شام ، فلسطین و مصر در صدر اسلام و دوره خلفای راشدین تحت تصرف اسلام درآمد بنی امیه اداره ممالک امپراطوری اسلام را بدست گرفته در شرق و غرب بروست آن افزودند واضح است با تشریحی که بیان شد در دوره خلفای راشدین و امویه میدان و مجال برای عرفان باقی و بیکاری باقی نیست . دوره جنگ ، فتح . پیشرفت و امیدواری ، قدرت برای ظهور عقائد عرفانی مجال نمیدهد اما از طرف دیگر اساسا علم هم در این دوره رواج و شیوع نداشته است .

نلائل مادی ظهور عرفان در قرن دوم هجری مطالعه علل مادی ظهور افکار در یونان و چین و هند و ایران قدیم بما نشان داد در هر مورد که يك طبقه در خود قدرت پیشرفت می بیند و دلیلی برای فریفتن خود ندارد مادی ، منطقی دقیق فکر میکند و اگر زبردست بود و وسیله مادی هم برای استخلاص خود نداشت ناچار به تصورات آرزوها فانتزی می پردازد و آئیده آلیسم و روح پرستی در عقائد ظاهر میشود . طالس ، دموکریت و اتمیست های یونان عقاید لوکایاتا در هند و مو - تی در چین و عقائد مادی در ایران قدیم تمام مادی و عملی بود در صورتی که افکار افلاطون در یونان . بودا در هند ، لائوتسه و کونفوتسه در چین (تولستوی در روسیه تزاری) و مترائسم و مذهب مانی در ایران تمام محصولات دوره یاس میباشد .

در دوره اسلامی نیز عین این قضایا دیده می شود . فشار بنی امیه و تجمل پرستی آنها و جنگهای پی در پی آنها و گسستگی فکری که تحت تاثیر این عوامل در اسلام آن زمان پیدا شده بود یکدسته (مخصوصا دسته را که اسلام مخالف با منافع مادی آنها بود) را نسبت به اسلام بدبین کرده بود . ایندسته چون علاج مادی در مقابل نمیدیدند در لباس عرفان شروع بمخالفت کردند ، پس از ذکر این مخالفت پوشیده عرفا عقائد واضح زناده و طبیعیه را بیان خواهیم کرد

البته سائلی که بنی امیه برای اداره ممالک اسلامی داشتند نمیتوانست تمام مستملکات

اخطار لازم

کسانیکه بخواهند مجله دنیا را آینه شوند لازم است قبلا ابونمان انرا ارسال دارند. شخصی که بخواهند تک شماره مجله را بخرند میتوانند دو ریال تبریست بدارند. مجله ارسال دارد. نامجمله مستقیما بآنها فرستاده شود.

مجله دنیا

دارای مقالات مهم از قبیل مقالات ذیل خواهد بود: قسمت علمی: اتم و بعد چهارم، قانون ارت و تکامل، امتحان هوش و حافظه، فرضیه نسبیه، خواب، مکانیک آسمانها؛ قسمت صنعتی: صنایع عظیم، رادیو، عکاسی بی سیم، دیدن از دور توسط بی سیم، فیلم و فیلم ناطق، صنعت هواپیمائی، در قسمت فلسفی و اجتماعی: عرفان و اصول، ادبی، جبریا اختیار، علت یا غایت ماتریالیسم و ایده آسیم، منطق و دیالکتیک، اجتماع و اقتصاد، ماشینیسیم، ارزش جنس، نعم، پول و بانک، تشکیل و گردش سرمایه، مسائل حقوقی؛ در قسمت هنری: موسیقی، هنر و ماتریالیسم، تاریخ فیلم از نظر صنایع ظریفه، ارزش ادبی رمان، ترجمه شاهکارهای متفکرین بزرگ و غیره. **مجله دنیا در خاتمه** تحت عنوان منظره دنیا، چند اطلاع مفید، سوالات که می داند؟

با جوابهای من میدانم و مطبوعات تازه بخواننده خود معلومات نفیسی خواهد داد. **خواننده گان دنیا!** اگر این مجله با عقیده و فکر شما توافق دارد اسم و آدرس خود و آشنایان خود را که ممکن است بجله دنیا علاقه مند باشند بدارند. مجله ارسال دارید.

جلد اول فرهنگ جامع فارسی بانگلیسی

تالیف آقای میرزا سلیمان خان حبیب که مدتی در تحت طبعم بود منتشر شد. این جلد دارای قریب ۱۱۰۰ صفحه دو ستونی است. قیمت جلد اول ۶۰ ریال و قیمت دو جلد در صورت یش خرید جلد دوم ۱۰۰ ریال است پس از طبعم جلد دوم قیمت حد اقل دو جلد ۱۲۰ ریال خواهد بود. نظر به وفقیته کاملی که انتشار فرهنگ انگلیسی فارسی تالیف همین مؤلف متضمن بود کتابخانه بروخیم محتاج به معرفی این فرهنگ جدید نمیشد. (کتابخانه و مطبعه بروخیم، اول خیابان علاء الدوله صد قدم بالاتر از محل سابق خود انتقال یافت).

مطلب دکتر احمد امامی متخصص امراض تناسلی و داخلی غیایان شاه آباد

صابون پالموز تیون داروگر

بیهترین روغنهای نباتی یعنی روغن هسته خرما و روغن زیتون که از حیث «عدیدوده» بهترین روغنها برای صابون توال میباشند تهیه شده است.

پسیکولوژی دکتر ارانی

پسیکولوژی دکتر ارانی بکدوره اصول علم روح است که برای محصلین این علم تالیف شده است مطالعه آن برای اشخاصیکه مقدمات علمی کافی دارند توصیه میشود.

مسؤل: دکتر ارانی

مجله دنیا

خواننده خود را با دنیای متمدن امروز آشنا میکند . هرکس که میخواهد در دنیای پر هیجان امروز محدود نماند با علوم ، صنایع ، اجتماعات و هنرهای (صنایع ظریفه) بشر قرن بیستم و تکامل تمدن وی آشنا گردد لازم است مجله دنیا را مرتب بخواند .

مجله دنیا دارای مقالات مهم از قبیل مقالات ذیل است : قسمت علمی ؛ اتم و بعد چهارم ، تکامل وارث ، پسیکولوژی خواب ، امتحان هوش و حافظه ؛ فضای چند بعدی و فرضیه نسبیتی ، مکانیک آسمانها ؛ اسرار سلول و اعصاب ؛ قسمت صنعتی ؛ صنایع عظیم دنیا ، انتقال سینما و عکس بای سیم ، رادیو ، هواپیما و آسمان نوردی ، فیلم و طویل ناطق ؛ فلسفی و اجتماعی ؛ عرفان و اصول مادی ، جبر یا اختیار ، علت یا غایت ، ماتریالیسم و ایده آلیسم ، دیالیکتیک منطقی ، ماشینیسیم ، ارزش و کار ، اجتماع و طبیعت ، اجتماع و اقتصاد ، زن و ماتریالیسم ، نفع ، پول و بانک ، تشکیل و گردش سرمایه ، مسائل حقوقی ؛ قسمت هنری ؛ هنر و ماتریالیسم ، موسیقی ، تاتر ، فیلم از نظر صنایع ظریفه ، ارزش ادبی رمان ، ترجمه شاهکارهای متفکرین بزرگ و غیره . مجله دنیا در خاتمه تحت عنوان منظره دنیا ، چند اطلاع مفید ، سوالات که میدانند ؟ و جوابهای من میدانم یک سلسله اطلاعات و دروس مفید راجع باوضاع و اختراعات مهم دنیا خواهد داشت .

خوانندگان دنیا ، اگر این مجله با عقیده و فکر شما توافق دارد اسم و آدرس خود و آشنایان خود را که ممکن است به مجله دنیا علاقه داشته باشند بدارد مجله ارسال دارید .

مجله دنیا فقط بکسانیکه پول آبونمان یا تک شماره را بدارد مجله بفرستد ارسال میشود . وجه تک شماره را ممکن است دو ریال تمبر پست ارسال داشت .

مطب دکتر احمد امامی متخصص امراض داخلی و تناسلی ، معلم امراض جلدی مدرسه عالی طب ، طهران خیابان شاه آباد .

صابونهای کارخانه دارو گر

با بهترین روغنهای نباتی یعنی روغن هسته خرما و زینون و غیره که از حیث خواص سمیاتی بهترین روغنهای برای صابون توالیت میباشد تهیه میشود .

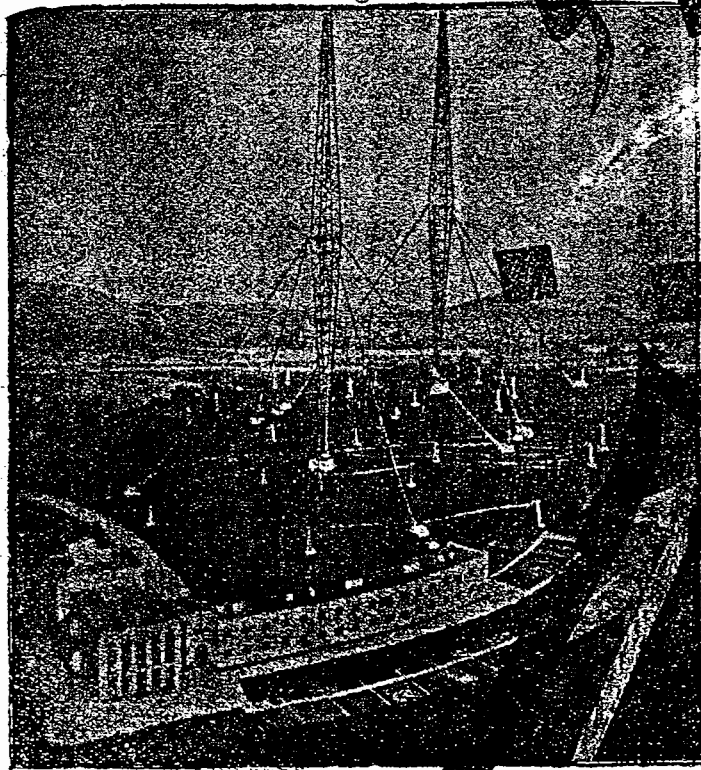
سلسله علوم دقیقه

شامل پنج کتاب و هر کتاب مرکب از چند جلد است : کتاب I فیزیک ، II شیمی ، III بیولوژی ، IV پسیکولوژی و V اصول مادی و منطقی علم .

مؤلف : دکتر ایرانی

مطبعه سیروس

در مسائل علمی، صنعتی، اجتماعی و هنری از نظر مادی بحث میکند



بزرگترین دستگاههای تولید در اروپا در اطریش

فهم و مذهب

خواهید و خواب دیدن فریدون ناخدا کریم و منیم انتگ (حسین افشار

بی سیم - رادیو | اشتري

عرفان و اصول مادی | احمد قاضی | گلای سقید | ستقان تیراک
(ترجمه فریدون ناخدا)

خاتمه: منظره دنیا، اطلاعات مفید، سوالات که میدانند، جوابهای من میدانم،

مطبوعات تازه

ماهی یکمرتبه منتشر میشود

شماره سوم سال اول

اول فروردین ماه ۱۳۱۳

قیمت اشتراك

سالیانه ۲۰ و تک شماره ۲ ریال

آدرس: طهران چهارراه

وزارت جنگ، انسخایه

مجله دنیا

خواب‌ها

شماره سوم

سال اول

اول فروردین ماه ۱۳۱۳

قسمت علمی

خوابیدن و خواب دیدن

کلیه افراد جامعه بشر از بدو خلقت تا فنون بمحض اینکه بمعنائی در زندگانی خود برمیخورند و کشف آن معما را در وهله اول برای خود میسر نمیدیدند بدو دسته تقسیم میشدند این دو دسته هر کدام در تحت تأثیر عوامل خارجی و منافع مادی فردی و طبقاتی و نوع فکر میکردند. دسته این معما را همانطوریکه بود لازم و واجب دانسته فریفته اش میشدند، دسته دوم بر عکس آنرا اشکالی پنداشته و حل آنرا با انواع و اقسام وسائلی که در دست داشتند، لازم دانسته و باین منظور کوشش میکردند. از همین جا اختلاف شدید فکری مابین افراد و طبقات ملل و بلکه دوره های تاریخی شروع شده و نیز در نتیجه همین علت است که بعضی دنبال مذهب، تصوف و خرافات رفته و برخی دیگر علم و تحقیق را برای خود انتخاب کردند. غرض رعده هنوز برای برخی صدای شلاقهائی که ملائکه ها بر آسمان میزنند میباشد و برای برخی دیگر این صدا در نتیجه اصطکاک ابرهای آسمان بوجود می آید. دسته اول این غرض را نتیجه هرس ملائکه و اراده ماورای انسانی دانسته، دسته دوم آنرا معلول يك سلسله عللی میداند. مبحث پسیکولوژی یا موضوع علم معرفت

بروح از قدیم الایام یکی از این معماهای زندگانی بوده و اگر از بعضی گوشه و کنایه های ارسطو صرف نظر کنیم، باید اقرار کرد که این علم یکی از میوه های دور جدید علم و تحقیق یعنی دوره ایست که بشر تا اندازه ای پا از دایره خرافات بیرون گذاشته و معتقد شده است که بالاخره هر معنائی را میتوان حل کرد. از این مبحث قسمتی که بیش از همه مبهم و کاملاً آمیخته با سرار است، مبحث خواب دیدن و یا رؤیاست، در عین حال باید تا اندازه ای تصدیق کرد که کشف این سرچندان آسان هم نبوده و بهترین دلیل آن هم همین است که هنوز هم بشر کاملاً موفق نشده است که اساس آنرا تجزیه و مجسم کند. در نتیجه مطابق اصلی که در فوق ذکر شد، چون بشر از تعبیر آن عاجز ماند دسته خرافات پرست بیشتر گرد آن گشته و کیست نداند که در زندگانی دوره های گذشته و در کتب مذهبی و حتی در تصمیم پادشاهان تا چه اندازه باین موضوع اهمیت داده میشده است

خوابیدن - همانطوریکه ذکر شد خواب دیدن یکی از هر موزترین مباحث علم پسیکولوژی (معرفت بنفس) است، برای آنکه هیچ چیز مثبتی در دست نیست که بتوان با آن کار کرد و نتیجه ای گرفت. تنها اطلاعی که ما داریم آنچیز هائیکه خودمان در خواب دیده ایم و یا اینکه براینمان حکایت کرده اند. اما آیا باین دیده ها

منظره دنیا

وضعیت بین المللی سیاسی در این ماه اصولاً چندان تغییری نکرده است - لیکن صحنه سیاست دنیا خالی از اتفاقات نیست - تجهیزات روزولت و اتحاد امریکا با شوروی در اروپا و بلکه در آسیا نیز تاثیر کرده است - زاین هم دست از تجهیزات و ازدیاد آن بر نداشته است -

قرار داد عدم تعرض لهستان و آلمان و به رسمیت شناختن سرحدات یکدیگر ، علامت ملاپ شدن سیاست خارجی آلمان است - با آن که در اطربش هم داود حکومت فاشیستی بوجود میاید و حتی حزب سوسیال دهو کرات اطربش را منحل کرده اند ، در عین حال اطربش با فاشیسم آلمان در نبرد بوده و به جا معمل راجع بدخالت آلمان در امور داخلی اطربش شکایت کرده است - قیام کارگر در اطربش صورت شدیدی گرفته است کابینه رادیکال سوسیالیست دالادیبه در نتیجه اقتضای بانک بایون که خود را در اثر مخالفت احزاب دست راست (مخصوصاً بانک داران و کیاب رئیس معزول یایس هیجان مردم که بر علیه دولت ایجاد شده بود) ساقط کردند - در نتیجه کابینه ائتلافی از دست راست و چپ در تحت ریاست دومرک تشکیل شد مردم و کارگران روز دوشنبه قبل را اعتصاب عمومی کردند و این به نژله تهدید تشکیل يك حکومت دیکتاتوری بود - جنبش اطربش ، فرانسه و بازیک با هم ارتباط معنوی دارد -

چند اطلاع مفید

تحت عنوان درس مچله دنیا هر شماره درس اول : يك كار عملي بخواننده خود یاد خواهد داد -

برای محابره و مکالمه در داخل منازل تلفن خانگی دو دستگاه تلفن لازم است که بایستی وضع اتصال آنها دارای شرایط ذیل باشد: اولاً - از هر طرف بایستی بوسیله شاسی زنك طرف دیگر را بتوانیم بصدا در آوریم بدون اینکه زنك خودمان کار کند -

ثانیاً در موقع مکالمه یعنی بر داشتن میکرو تلفن (گوشی و ذهنی) جریان مسیر زنکها قطع و گوشیها و ذهنیها با پیل پشت سرهم وصل شوند ثالثاً - برای هردو دستگاه يك منبع جریان کافی بوده و در موقعی که محابره نمیشود جریان مصرف

نشود شکل (۱۰ صفحه کایشه ها) وضع اتصال يك دستگاه تلفن را نشان میدهد که تشکیل شده است از گوشی و ذهنی و زنك و شاسی

۲۰۱ عبارتند از قلاب و اهرمی که بكمك فنی اینکار را انجام میدهند که هر وقت گوشی بقلاب ۱ آویخته اهرم ۲ مسیر آنرا قطع میکند و هر گاه گوشی را از قلاب برداریم مفتول از زنك قطع شده و اهرم جریان را در مسیر گوشی و ذهنی برقرار مینماید -

انتهای مفتول بزك دستگاه دوم میرود و مفتول بییل رفته و قطب دیگر بییل بگوشی و قلاب آن در دستگاه دوم میرود -

مفتول میکرو فون دستگاه اول را بمیکرو فون دستگاه دوم متصل می کند و در دستگاه دوم شاسی زنك بین مفتول و (بعد از بییل) گذارده می شود - تویی که در سال ۱۹۱۸ از جنک

غول صنعت گری در فاصله ۱۲۸ کیلومتر پاریس را بمبارد مان میکرد ، همیشه برای دنیا معما بود ، چه بجز صد نفر مامورین مخصوص و توجی هائی که این هیولای صنعت را دیده بودند ، دنیا جز خیاره های آن را آنهم در خیابانهای پاریس چیز دیگری ندیده بود ، اخیراً يك روز نامه آلمانی این سر را کشف کرده و اطلاعاتی که واقعا برای ما فسانه آمیز است راجع باین توپ مینویسد :

اوله این توپ ۳۴ متر بوده است - حد وسط ارتفاع يك تیر تلگراف ۹ متر است برای اینکه خوب ارتفاع این توپ را تصور کنید ، باید چهارتا از این تیر های تلگراف را روبهم قرار بدهید یا اینکه ۲۳ نفر آدم باید روی شانه های یکدیگر بایستند تا آن که آخری بتواند دست بدهانه اوله توپ بزند - قطر داخلی این لوله يك متر و کلفتی آن تقریباً ۴۰ سانتیمتر بوده است ، بطوریکه اگر دو نفر دست بدست هم می دادند ، بزحمت می توانستند این برج را بغل کنند وزن این اوله چهار هزار سنتمه مساوی چهار صد هزار فوند مساوی دو بیست هزار کیلو معادل هفتاد هزار من و معادل هفتصد خروار بوده است -

وزن پایه اوله معادل با ۸۰۰ خروار و وزن شانزده سنتمه آن هزار خروار بوده است قبلاً حساب کرده بودند که با این اوله فقط ۶۵ گاوله میتوان انداخت - پس از آن باید گاوله دیگری تهیه کرد -

این حساب اگر چه مشکل است - اما يك

زمین را کوچکتر میکند پس قطر کره زمین در هزار سال ۱۲ سانتیمتر کوتاه تر و حجم آن ۰-۰۰۰

کیلومتر مکعب کوچکتر میشود

ج . س . ش ۱ : در آذربایجان ماهیتاد
نوع انگور داریم، اگر مایل باشید ما می آفرایم جویم .
ق . د .

مطلوبات جدید

فارسی: «سایه روشن» از صادق هدایت

کتابهای هدایت از پشت جلدش پیداست .
اصلا مثل اینکه باخط دلکش فارسی دشمنی دارد .
بر خلاف کتاب یکماه پیش او «مازیار» این کتاب
او (مر کب از ۷ نوبل) از لحاظ ما قابل بحث است
اگر کسی کاملاً با اوضاع مادی زندگانی او آشنا
بود تشخیص اینکه چگونه او ایده آل زندگانی بشر
را خود کشی تصور کرده ، کار سبلی
بود ؟ هر کس که در زندگانی خود هدف و مقصود
نداشت و بجز بیان قضایای روز مره بیه لاف بود ، قطعاً
میباستی ، همان طوریکه هدایت در «س . ک . ل . ل»
بیان کرده ایده آل خود را خود کشی بداند . این
قلم واضح و ثابت است که او با تمام قضایائی که
هر آدم با فکر را با خود مشغول میکند ، و بالاخره
عده ای را اسیر خود میکند ، در زد و خورد بوده
و امروز بهمه این حرفها لبخند میزند . اما این لبخند
هارا باید از میان سطرهای «شبهای ورامین» و
از قهقهه های «افرنکان» تشخیص داد . موضوع
روح و ماده هم برای او حل شده . منتها او هنوز
نتوانسته است نظام عالم و قوانین عات و معاول را
تشخیص بدهد . بعقیده او دنیا هرج و مرج است .
اما راستی هدایت بهمه چیز یوز خنده میزند ؟ پس
«آخرین لبخند» چه میگوید ؟ کویا هنوز یکی از
بند های خرافات را باز نکرده و فراموش کرده

است که مجسمه بودارا هم توی خرابه پیندازد .
مثل اینکه نمیداند که اوهم جزیک «عروسک» پشت
پرده چیز دیگری نیست . هدایت يك طرف ضعیف
دیگر هم دارد ، و آن عشق است . آدم وقتی این کلمه
را می خواهد بنویسد خنده اش میگیرد ، کلام
عشق حالا ؟ عشق زنی که مردش را کم کرد ؟
(مطالعات هدایت در قسمت پسیکولوژی این
زن مخصوصاً از لحاظ فردیسم خوب و عمیق است) و با عشق
ما بین آن دو میمون موسوم بوست سیت وزی زی .

«سایه روشن» با آخر دنیا شروع میشود
و با اول دنیا یعنی «پدران آدم» ختم میشود .
اما معام نشد که پدران آدم بالاخره امثال
کسا کی کی آن میمونهای خونخوار و با آن دو بچه میمون
عاشق بوده اند

يك موضوع دیگر در کتاب هدایت هست که
جلب توجه میکند . از سال ۱۳۰۶ تا ۱۳۱۲ نه کتاب
انتشار داده - ولی آدم تعجب میکند که چرا اسم
او را هیچ جا نمی شنود .

من این طور حدس میزنم شاید فراموش
کرده است که کتابها را در موقع انتشار با نهایت
ادب و احترام به ادبا و متقنمین فاضل و غیره تقدیم کند
فرانسه : Le gnerre secrète de petrole
تالیف zischka

انگلیسی : سفر های خوش بدیروز
Pleasant journeys to Yesterday
تالیف Benson Y. Landis
آلمانی : ساختمان ماده
struktur der Matérie
تالیف Debye

سپانیولی : يك نوتاز در روسیه . این کتاب در
اسپانیا مورد توجه واقع شده است .

مجله دنیا

انعکاس غربی در جامعه منور الفكر و توده کم سواد نمود . از یکطرف تبریک و
اظهار خوشوقتی و از طرف دیگر حمله و فحاشی حتی تهمت زیاد شنیده شد . در شماره آینده تحت
عنوان «انعکاس مجله دنیا» قسمتی از مراسلات وارده و انتقادها را درج نموده اظهار نظر خواهیم کرد .
عجالة تذکر می دهیم چنان که ما خود بیش بینی می کردیم ظهور مجله دنیا با سکوت نگذشت موافق
و مخالف را به هیجان درآورد . توده کم سواد خالی الذهن و منور الفكر ترقی خواه آن را با
آغوش باز پذیرفت . دسته دیگر از منور الفكر ها (صوفی مابها) و همچنین تمام دستجات کهنه
پرستی چون مجله دنیا را مخالف منافع مادی خود می دیدند بر آن لعنت گرداند .

مجله دنیا با کمال متانت بدون این که باشخص توجه کند فکر اساسی خود را تعقیب مینماید .
طرفداران اصول مادی می دانند که برخلاف جریان شنا میکنند ولی چون «بازوان قوی این اصول
اطمینان دارند آن قدر خط سیر مخالف خود را ادامه خواهند داد تا جریان را موافق خود کنند و این غرض
اصلی آن ها است .

در عین اینکه از موقع بیداری کم است باز تنظیم میشود. تنفس عمیق تر و ملایم تر است. تشنگی قلب ابتدا کمتر وبعد بیشتر است، روده ها و کبد مشغول کار هستند، بدن عرق میکند از طرفی غده های بزاق و غده های اشک از کار میافتند.

اما در خود مغز یعنی آنجائیکه مامرکز اعمال روح میدانیم در حین خوابیدن چه اتفاق میافتد، آنجاچه تغییراتی میکند، برای ما کاملاً مبهم و پوشیده است. مامیدانیم که نقصان جریان خون در مغز انسان را بخواب میبرد، اما عکس این مدعا درست نیست. در نزد اشخاصی که طبیب مغز آنها را جراحی نموده مشاهده شده است که در موقع خوابیدن خون بیشتر جریان نموده و در موقع بیدار شدن از شدت آن میکاهد. در ضمن گاهی نیز در فاصله مابین زیاد شدن و کم شدن خون تغییرات دیگری نیز در طرز جریان خون دیده شده که شاید بتوان آنرا مبتنی بر خواب دیدن دانست. اصولاً در هنگام خواب مغز کم رنگ است بلكم مطلب دیگر نیز بر ما مستور است. در تحت چه شرائطی باید انسان بخوابد؟ یا واضعتر چه شرائطی باید ایجاد شوند تا اینکه انسان بتواند بخوابد؟ آیا در بیداری در مغز انسان تغییرات شیمیائی اتفاق افتاده و در هنگام خواب این تغییرات بحالت اول خود بر میگرددند؟ آیا در موقع خوابیدن در مغز مواد شیمیائی جدیدی بوجود میآیند؟

این نکته مسلم است که در موقع بیداری در بدن سموم مخصوصی ترشح گردیده و داخل خون و مغز میشود و این ترشح خواب میآورد بطوری که اگر خون شخصی بخواب رابحیوان دیگری تزریق کنیم بخواب میرود.

در موقع خواب ترشحات دیگری که حکم ضد سم را دارد تولید شده و اثر سموم سابق را خنثی میکند شاید علت بیولوژی خستگی تولید همین سم است، چنانکه میدانیم خیلی از سموم خستگی و بیهوشی می آورد (مرقین، اتر، کلروفرم و غیره). بدون شك فعل و انفعالات فیزیکی و شیمیائی نیز در موقع خواب بایداری اختلاف دارد. مثلاً (ش ۱) منحنی تغییرات جریان الکتریسته است که مغز در موقع بیداری

و باین گفته ها میشود اطمینان کرد؟
اغلب کسیکه خواب دیده مطلب خود را اینطور بیان میکند: نمیدانم کجا بود... نمیدانم چه کسی بود، فلان...، در هر حال بلكم اطلاع مثبت بدست ما نمیدهد و آنچه هم که برای خودمان در خواب اتفاق افتاده است بیش از این نیست. پس از این راه نمیتوانیم نتیجه ای بگیریم و باید از راه دیگری پیش برویم اکنون بجای اینکه بلكم خواب را در نظر بگیریم عموم خواب ها را مد نظر قرار دهیم. وجه اشتراك آنها با یکدیگر چیست؟

اینجا بلكم مطلب عمده بدست ما میآید اگرچه این مطلب راجع بخود خواب و خاصیت آن نیست، اما تا اندازه ای بها کمک میکند. مطلب عمده اینست که مادر هنگام خوابیدن می بینم. پس لازم است اول بدانیم که خوابیدن چیست؟ اینجا تجربیات خود ما و پیشرفت علم بیولوژی (علم زندگی) بعضی مشکلات را قبل برای ما حل کرده است در موقع خوابیدن قوای فهم و ادراک ما از کار میافتد. در هنگام کار قوای مامصرف شده و از روی تجربه میدانیم که در موقع خوابیدن از نو تجدید میشود. صبح زود که از خواب بیدار میشویم، ترو تازه هستیم و با میل و رغبت - بجز در موارد مخصوصی - عقب کار میرویم. در هنگام خوابیدن قسمت عمده عملیات مغز ما نیز از کار میافتد، فقط آن شعبه و دائره ای از اداره مغز ما که متصدی امور تنفس و ضربان قلب است، آن شعبه مشغول کار است میدانیم که با وجود شباهتیکه صورت یک نفر انسان در موقع خوابیدن به نقاب مرگش دارد، تنها فرق مابین خوابیدن و مرگ همین در کار بودن این دو شعبه کارخانه بدن است. فاصله مابین خواب و مرگ حالت بیهوشی و ضعف است. اگر از لحاظ بیسکولوزی و پسیکوانالیز (تجزیه روح) بخواهیم خوابیدن را تفسیر کنیم باید بگوئیم که انسان اصولاً از کار و زحمت بیزار است و میخواهد که از این صدمات و آزارها راحت باشد بچه از دنیا بیزار نیست، از این جهت چندان میل ندارد بخوابد (عقیده فروید) هنگام خوابیدن چنانکه اشاره شد تمام اعضای بدن از کار نمی افتد - گذشته از عملیات قلبی و حرکات تنفسی (تبادل اکسیژن و انیدرید کربنیک)

و راحتی تولید کرده است (منحنی بالا بوسیله قلب رسم شده است و منحنی پائین نمایش زمان است) و حال اینکه اگر همین مغز در حال خواب باشد در منحنی رسم شده ارتفاع تضاريس کمتر خواهد بود و در حال بیهوشی با کلوروفرم و بیهوشی حمله این اوج بکلی معدوم می شود و این خود مهم است که بیهوشی خواب با سایر اقسام بیهوشی کاملاً اختلاف دارد در هر حال میدانیم که یکی از علل عمده خوابیدن خستگی است ولی این علت هم کافی نیست . زیرا اشخاصی که زیاد خسته هستند و میل و اراده کافی برای خواب دارند ، معهنا خوابشان نمیرد . در صورتیکه اشخاص مریض بدون اینکه خسته باشند ، گاهی در کمال راحتی می خوابند .

يك موضوع دیگر در خوابیدن تاثیر کلی دارد و آن دقتی است که حواس ما صرف انتقال تاثیرات خارجی بمرکز ادراک می کنند . اشخاصیکه از حیث فهم فقیر هستند و نیز حیوانات به محض اینکه چشم خود را می بندند می خوابند در صورتیکه اشخاص حساس مدتی با خود در نبرد هستند تا اینکه خوابشان میبرد . مثلاً اگر يك صدا بخصوص دائماً تکرار شود (مانند لالائی گفتن برای بچه ها و یا صدای تيك و تاك ساعت) انسان زودتر می خوابد . حرارت اطاق در خوابیدن مؤثر است . عموماً اشخاص در هوای گرم دیرتر بخواب میروند . وضعیت روحی نیز در خواب مؤثر است ، مخصوصاً اشخاص مریض وضعیت زیاد در تحت تاثیر این عامل در زحمت هستند . عادت نیز یکی از عوامل مهم بشمار میرود ، بعضی اشخاص بنا بر عادت باید طور مخصوصی روی تخت خواب قرار بگیرند و الا خوابشان نمیرد ، بعضی دیگر فقط در ساعت های مخصوصی می خوابند .

سمیات نیز در خوابیدن مؤثر است . کوفتین (چائی قهوه و غیره) خواب را کم میکنند ، سمیات دیگر از قبیل الکل و افیون در اشخاص مختلف متفاوت است . برکردن شکم نیز خواب را کم میکند ، و یا صریحتر بگوئیم عمق خواب را کم میکند .

راجع بعمق خواب لازم است چند کلمه گفته شود . همانطوریکه ما طول خواب را

میتوانیم اندازه بگیریم و میدانیم که بچه در شکم ما در ۲۴ ساعت و بچه های شیر خوار ۲۴ ساعت باستئانی آن ساعتیکه برای تغذیه و غیره لازم دارند و اشخاص بالغ ۸ تا ۹ ساعت و پیران ۴ تا ۵ ساعت خواب لازم دارند ، عمق خواب نیز قابل اندازه گرفتن است و طریقه آن چنین است . شخصی را در اطاقی می خوابانند و بدون اینکه مشارالیه قبلاً اطلاعی داشته باشد ، در شب های مخصوص از فواصل معینی گلوله ای روی صفحه برنجی می اندازند ، در اثر این صدا شخص خوابیده ممکن است بیدار شود یا نشود ، در هر حال عمق خواب او بنسبت فاصله ای که گلوله بر روی صفحه برنجی انداخته شده متفاوت و متغیر است . یعنی عمق خواب کسیکه در اثر انداختن يك گلوله (بوزن مخصوص) بر روی صفحه ای از فاصله یکمتر بیدار میشود بیشتر از عمق خواب کسی است که در اثر انداختن گلوله (بهمان وزن) از فاصله ۵۰ سانتیمتر بر روی همان صفحه بیدار میشود

همانطوری که در فوق اشاره کردیم هر کس بنسبت سنی که دارد محتاج بچند ساعت خواب در شبانه روز است ، اما این قاعده نیز کلی نیست برای آنکه عموماً اشخاص ضعیف و لاغر و کم خون بیشتر محتاج هستند تا دیگران و نیز اصولاً انسان در زمستان بیشتر از تابستان می خوابد . از جمله مامیدانیم که بیهوشی منجر بمرک می شود و گویا یکی از راههای شکنجه در مملکت چین همین بی خوابی دادن مقصرین است . يك شب بیهوشی تا چند روز بعد هنوز در روحیه اشخاص مؤثر بوده و نیز بیهوشی انسان را مغموم و غصه دار میکند ، بطوریکه اغلب خودکشی ها در ساعت های اول سحر و صبح ، یعنی پس از يك شب بی خوابی اتفاق می افتد .

اینست تمام آنچه ما راجع بخوابیدن میدانیم ، اما البته نباید نتایج بدگرفت . علم پسیکولوژی و فیزیولوژی هنوز يك علم تازه است و ما معتقدیم که با ترقی علم و صنعت تمام آنچه هنوز برای ما مستور است روزی کشف خواهد شد . چه بسا چیزها که تا دیروز برای ما معما بوده و امروز در اثر وسائل صنعتی جدید حل شده است . شاید بعدها اسبابی اختراع شود که

با آن بتوان از روی انقلابات داخلی مغز درجهین خوابیدن عکس برداشت و یا اینکه بتوان تغییرات شیمیائی مغز را تعیین کرد. در هر حال ما با اطمینان، بعلم و فلسفه جدید که روح رامادی و هر تغییر آنرا یکی از خواص ماده میدانند معتقدیم که روزی تمام این معماها برای ما کشف خواهد شد. فرضاهم کشف نشود، باز نمیتوانیم معتقد بقوای مافوق ماده بشویم.

قبل از اینکه از این بحث دور شده و بخواب دیدن که موضوع اساسی این مقاله است بپردازیم لازم است چند کلمه ای راجع بفاصله مابین خواب و بیداری و نیز بیداری و خواب بگوئیم چه این موضوع برای فهم مطالب ذیل لازم است. بعضی اشخاص فوری بمحض اینکه در رخت خواب میروند و چشمها را هم میگذارند بخواب میروند این سعادت مخصوص جوانان و نیز اشخاص سالم است، این طور اشخاص در جریاناتی که مابین خواب و بیداری اتفاق میافتد هیچوجه اطلاعی ندارند. مقصود اینست که انتقال از بیداری بخواب يك عمل ناگهانی نیست و اغلب تدریجاً انسان از حالت دانسته به آن مرحله نادانسته فرو میرود يك رشته تصویرات و عکسهای بسی شکل پراکنده ای مرتب از جلوی نظر درونی رد شده تا اینکه انسان بکلی از درك آن عاجز میماند و بخواب میرود. همینکه ما در خواب فرو رفتیم تمام این تصویرات نیز از یادمان میرود، اما برای آنکه از لحاظ تحقیقات علمی بتوانیم از این قضایا اطلاع حاصل کنیم، بعضی اشخاص در آن ثانیه ای که دارد این انتقال عملی میشود و یا کمی پیش و یا بعد از آن بوسیله ترتیبات مخصوصی بیدار شده و تمام آنچه را که دیده اند روی کاغذ آورده اند. این حالت انتقال از بیداری بخواب را همه ما اگر در رخت خواب حس نکرده ایم، اقلاً یکمرتبه در سر کلاس مدرسه در حینیکه معلم درس میگفته است و یا پای منبر هنگامیکه آخوند وعظ میگردد است، بسرمان آمده است. در این حالت اغلب يك تغییرات جسمانی و نیز روحی در ما ایجاد می شود، که از جمله از همه مهتر آن احساسات مخصوص چشم است که گویی سنگین شده و ورم میکند. اصطلاح معروف فارسی باچشمان «خواب آلود» بخوبی این وضعیت را مجسم

مینماید. تغییرات روحی عبارت از اینست که انسان نسبت بدنای خارجی يك وضعیت دیگری پیدا میکند، مثلاً اجسام همه محو و پراکنده میشوند و شکل های خود را از دست میدهند، تا اینکه بکلی بمحض اینکه مژه های ما بسته شدند از بین میروند.

عموماً در موقع خواب انسان میل دارد در حالت افقی قرار بگیرد، اما این هم مطلقاً درست نیست، چه بسا نظامیان و ساربانها که نیز در حین راه پیمائی میخوانند انتقال از خواب به بیداری نیز نظیر همین است. البته اشخاص سالم زودتر بیدار میشوند، در صورتی که اشخاص ضعیف (الکلیست ها، کسانی که مبتلا بحمله هستند) هنوز مدتی «مست خواب» هستند، و با اوقات تلخی بیدار میشوند. ولی اصولاً انتقال از خواب به بیداری سریع تر بعمل میاید، منتها اشخاصی که عمق خوابشان کم است، بزحمت میتوانند خود را از حالت نادانسته خلاص کنند، و همین صدمه است که آنها را عصبانی میکند.

خواب دیدن - تمام آنچه در هنگام خوابیدن برای ما اتفاق میافتد و ما آنرا درك می کنیم، یعنی مجموعه تصویرات و یادبودها و احساسات و تاثیراتی که در هنگام خوابیدن برای ما مفهوم است، مارؤیا و یا خواب مینامیم. برای آنکه در لفظ اشتباه نشود. از این بعد مقصود از «خواب» همان رؤیا است و مفهوم دیگر این لغت را با «خوابیدن» اصطلاح میکنیم. چنانکه در فوق اشاره کردیم در زمانهای گذشته بخواب خیلی زیاد اهمیت داده میشده است و علت اساسی آن این بوده است که بشر میخواسته است این معمای لاینحل را بانواع و اقسام حل کند و خواب هم يك نوع وسیله پیش بینی برای وی بوده است، اما امروز از نظر دیگری بخواب اهمیت داده میشود، برای آنکه بدین طریق ما کلیدی دست داریم که میتوانیم با آن داخل در بیغوله روحیه اشخاص شده حتی بعضی را نیز از خطر دیوانه شدن حفظ کنیم قبل از آنکه بخود این موضوع بپردازیم سزاوار است که توجهی بکلیه موجودات زنده کرده و به بینیم که خواب مخصوص انسان بوده و یا اینکه حیوانات دیگر هم این استعداد را

ولی این قاعده کلی نیست ، چه بسا اشخاص که در عالم خواب بی نهایت متأثر میشوند و خواب می بینند ، بدون اینکه رفیق آنها که در همان اطاق است متوجه شود . یکی دیگر از علائم اینکه شخص خواب میبیند نفس های عمیقی است که میکشد ، معیذاً شخص پس از بیداری اظهار میکند که او هیچ خوابی ندیده است .

اکنون باید پرسید که آیا انسان همیشه خواب می بیند . با وجود اینکه خیلی از فلاسفه قدیم این مطلب را تصدیق کرده اند (از جمله کانت و لایبزیگ ، و طبیعی است که علم با فلسفه حل نمیشود) ولی باز با شکیاف رفته اند هیچ دلیلی در دست نداریم که انسان در موقعی که در خواب عمیقی فرو رفته است خواب می بیند . چه خوابیدن عمیق و یا وضعیتی که دیگر ما نمیتوانیم تأثیرات خارجی را درک کنیم شبیه بموقعی است که ما رامثلاً بوسیله کروفر و بیهوش کرده اند . مریض در ابتدای بیهوشی و در موقعی که دارد هوش میابد بعضی چیز ها را درک میکند ، ولی در عین بیهوشی هیچ چیز برای وی مفهوم نیست از لحاظ پسیکولوژی نیز این مطلب صدق میکند . در سابق عقیده فروید را راجع به خوابیدن گفتیم ، اکنون در باره خواب دیدن این عالم معتقد است که ما چون از این عالم بیزار هستیم و نیز در تحت قوانین ارثی دیگری میخوابیم . ولی دنیا دیگر از ما دست بردار نیست ، عوامل خارجی میخواهند ما را از خواب بیدار کنند .

اگر این عوامل قوی تر از ما بودند که ما را بیدار میکنند ، ولی اگر این عوامل ضعیف بودند ، ما آنها را بوسیله خواب دیدن خنثی میکنیم ، پس خواب ضد العمل تأثیرات خارجیت است که در موقع خوابیدن در ما تأثیر میکند . در هر حال ما بیشتر در اول شب و یا آخر شب یعنی اول خوابیدن و قبل از بیدار شدن خواب می بینیم و البته در وسط خوابیدن نیز خواب می بینیم ، منتها آنها از یاد میروند . چرا اینطور است ؟ اینجا باید کمی تعمق کنیم . چه علتی باعث میشود که ما بعضی قضایای گذشته را مجدداً یاد میاوریم ؟ اغلب و بلکه همیشه يك اثر خارجیت است مثلاً اگر در چند سال پیش فرضاً در فلان محل يك قضیه برای ما اتفاق افتاده است ،

دارند . قبلاً باید تصدیق کرد که خواب لازمه خوابیدن است و در نتیجه اینطور استنباط می شود که خواب برای کسی میسر میشود که بتواند بخوابد . اگر این را قبول کردیم به يك نکته دیگری باید متوجه شویم و آن اینست که قوه فهم و ادراك در موقع خواب با موقع بیداری متفاوت است . مطابق عقائد علمی امروز ما ، فهم و ادراك فقط مخصوص موجودات زنده است و از مابین این عده نیز فقط آنهاست که تشکیلات عصبی آن ها کامل تر و بهتر است دارای فهم و ادراك بیشتر هستند . فقط آن موجودات زنده ای دارای فهم و ادراك و بالتجیه زندگانی روحی هستند که بتوانند تشخیص دهند و انتخاب کنند . آیا يك گرم آب انبار و یا یک ماهی حوضتان شما را می شناسند ؟ نمیدانیم ، اما یقین داریم که اسب و سگتان شما را می شناسند . منتها ، میگوئیم که قوه فهم و ادراك این سگ و اسب خیلی ساده و کم رنگ است ، شبیه همان قوه فهم و ادراکی که ما در عالم خواب داریم و یا بر عکس قوه فهم و ادراك ما در عالم خواب شبیه بقوه فهم و ادراك حیوانات در عالم بیدارست و یا قدری دورتر برویم قوه فهم و ادراك اجداد ما نظیر همان قوه فهم و ادراك کنونی حیوانات است . در هر صورت هر گونه تأثیرات روحی مستلزم اینست که به هر نوع وسیله ای که ممکن است متظاهر شود . در مورد بعضی حیوانات خواب را میتوان امکان پذیر تصور کرد ، برای اینکه این تأثیرات روحی با شکل غلطیدن و پارس کردن متظاهر میشود مخصوصاً در باره سگ های شکاری این مطلب کاملاً صدق میکند ، چه آنها یکروز بعد از شکار همین اثرات را بروز داده و ممکن است تصور کرد که این حیوانات خواب قضایائی را که روز پیش در بیداری دیده اند ، می بینند . در باره بعضی حیوانات دیگر نیز خواب امکان پذیر است .

بچه ها بمحض اینکه تأثیرات بشری در آنها بروز میکند ، خواب می بینند . خواب در مورد بعضی بچه های شیر خوار نیز مشاهده شده است . ولی بچه های دو تا سه ساله قطعا خواب می بینند و اغلب آنها خوابهای ترسناک است که بعضی از مادر های جوان و بی تجربه را در وحشت میاندازد . در مورد اشخاص بالغ خواب اغلب با حرکات و صدا متظاهر میشد

اثر این صدای زنگ ساعت یک خواب طویل و درازی دیده ایم. تعجب میکنیم، وقتی پر از وحشت و هراسان از خواب بیدار شده و می بینیم که زنگ زدن ساعت هنوز تمام نشده است. بدبختانه این مختصر گنجایش آنرا ندارد که بعضی از این گونه خوابها را برای خواننده ذکر کنیم. نتیجه ای که ما میگیریم اینست که در عالم خواب مقیاس وقت شناس یعنی آنطوریکه مادر زندگانی بیداری مطابق عقربك ساعت می شناسیم وجود ندارد و مادر خواب مقید بزمان و بلکه مکان هم نیستیم، البته مقصود ما از زمان و مکان آنست که در بیداری تصور میکنیم، والا وجود يك شیئی خود مستلزم زمان و مکان است کی از همه بیشتر خواب می بیند؟ جواب این سؤال بطور قطع مشکل است اما مطابق تجربیاتی که تاکنون در دست داریم زنها بیش از مردها خواب می بینند، بچه ها و جوانان بیش از پیرمردها خواب می بینند، عموماً خواب برای اشخاص حساس از قبیل نویسنده و هنرمند بیشتر اتفاق میافتد.

برای آنکه خواننده خیال نکند که ما با اینهمه مطالبی که تا بحال ذکر کردیم بسیاری از معماها را حل کرده ایم، و مخصوصاً برای آنکه آنها تئیکه اصولاً توجهی بیسیکولوژی دارند بیشتر در این جزئیات دقت کنند، متذکر میشویم که آنچه تا بحال بیان گردید، بکلی مبهم بود، ما تا بحال فقط دور خواب گشتیم و این اصطلاح را هم بکار بردیم، اما گذشته از اینکه نمیدانیم که در موقع خواب چه انقلابات و تغییرات شیمیائی در مرکز فهم و ادراک اتفاق میافتد، تازه نمیدانیم که ما وقتی که میگوییم «خواب دیدیم» واقعاً خواب را دیدیم و یا اینکه خواب را بو کردیم و یا شنیدیم و یا حس کردیم و یا چشیدیم.

اصطلاح «خواب دیدن» ما خیلی بخل استعمال نشده و در حقیقت بیشتر آنچه را که در عالم خواب برای ما اتفاق میافتد، ماسمی بینیم. حواس دیگر ما کمتر در رساندن قضایا بمرکز فهم و ادراک شریك هستند. آنچه که ما در خواب می بینیم پراکنده، اما روشن است، مثل اینکه يك سلسله قضایائی در مقابل چشم ما اتفاق افتاده ولی چون تاریك است برای ما مفهوم نیست و

کافی است که ما امروز شیئی را که يك رابطه ولو خیلی جزئی هم باشد با آن قضایا داشته، به بینیم، در اینصورت همین شیئی مختصر سر رشته شده و ما میتوانیم دنبال آنرا گرفته موقع و محل و تمام قضایائی که برای مادر چند سال پیش اتفاق افتاده است، در مد نظر قرار داده، تصور کنیم. در هر حال يك رشته فکری مارا بانجا میکشاند، اما اگر این رشته قطع شود، یعنی بمنطقه ای برسیم که دیگر ما در آنجا فهم و ادراک نداشته ایم بیاد آوردن آن برای ما غیر میسر است، چنانکه اغلب اشخاص دیوانه، پس از آنکه مجدداً سالم میشوند، دیگر نمیتوانند آنچه برای آنها قبل از جنون اتفاق افتاده است تصور کنند، خواب هم همینطور است، اگر رابطه ما با خواب قطع شود یعنی قوه فهم و ادراک ما در خواب عمیق از کار بیفتد، دیگر آنچه بر سر ما آمده از یادمان میرود و در نتیجه ما فقط خوابهایرا میتوانیم بیادیاوریم که پس از آن بیدار شده ایم و مجدداً خوابیده ایم و یا خوابهایرا که قبل از بیدار شدن برای ما اتفاق افتاده است. با وجود اینکه بعضی خوابها در ما زیاد تاثیر میکند، معهذا خودمان می دانیم که بزودی از یادمان رفته است حتی بعد از ظهر آنروز هیچ چیز از آن در نظر ما باقی نمانده است. و علت آن همین موضوع فوق الذکر است.

بالاخره برای آنکه آنچه در بیداری برای ما اتفاق افتاده است، بیاد بیاوریم، يك اثر خارجی است، ولی از خواب هیچ اثر خارجی برای ما باقی نمانده است در بعضی اشخاص حساس خوابهای شبانه در زندگانی روزانه آنها نیز موثر است. و مکرر دیده شده است که در ساعت اول روز بدون هیچ علتی عصبانی و مغموم هستند.

این خوابهاییکه مدت آن در نظر ما آنقدر طولانی میاید، اغلب بیش از يك یا دو دقیقه طول نمی کشد، دلیلی که ما برای اثبات این مدعا داریم بقرار ذیل است. ما گفتیم که خواب ضدالعمل اثرات خارجیت که میخواهند ما را بیدار کنند، یعنی يك اثر خارجی باید در ما تاثیر کرده باشد، از جمله مثلاً صدای زنگ ساعت. اکنون در بعضی مواقع که مادر

و در هم و برهم تر از دیگران می بینند . چالب توجه اینست که ما در خواب حرکت اشخاص را هم نمی بینیم ، اصولاً تصویر ها از جلوی ما رد نمی شوند ، از راست نمی آیند و از چپ بروند ، یا برعکس . بلکه بطور ناگهان در جلو ما ظهور کرده و بزودی بخش و پراکنده می شوند .

حس لامسه ما در خواب کمتر بکار می افتد ، مع هذا عمل آن محال نیست . برای خود من قضیه ای اتفاق افتاده است که بی مناسبت نمی دانم حکایت کنم . در همان آوانی که فیلم « فرانکن شتاین » (۱) را در سینما میدادند شبی خواب دیدم که شخصی شبیه همان فرانکن شتاین منتها با هیکل بسیار بلندتر و بزرگتری - بحدی بزرگ که نمیتوانست داخل خانه ما بشود - از پشت دستش را بطرف من دراز کرده و میخواهد مرا خفه کند ، من از اطاق فرار کرده و بزیر زمین رفتم . دست همراه من بزیر زمین آمده و گلوی مرا فشار داد . همینکه از خواب بیدار شدم ، یعنی موقعی فشار دست این هیولا را برگلوی خود حس کردم و بیدار شدم ، دیدم سگ من وارد اطاق شده دستهایش را روی لبه تخت خواب گذاشته و دارد لحاف مرا میکشد ، همین کشیدن لحاف کمی با گلوی من اصطکاک پیدا کرده باعث آن خواب مهیب من گردیده است . این مطلب مخصوصاً باید تذکر داده شود که اثرات خارجی برای آنکه بمغز بما برسند باید حتی الامکان قوی و شدید تر شوند ، چنانچه اصطکاک لحاف با گردن من بشکل دست وحشتناک فرانکن شتاین در آمده بود . گاهی نیز اتفاق می افتد که ما می بینیم که کسی پا دست زده و یا در هر حال ما را لمس کرده ولی ما آنرا احساس نمی کنیم . مثلاً می بینیم که دست در آتش برده ایم ، بدون اینکه سوزش آنرا احساس کرده باشیم .

(۱) در فیلم « فرانکن شتاین » سرگذشت طیبی حکایت میشود که موفق بزنده کردن يك مرده شده است ، یعنی بجمجمه انسانی مجدداً « جان » داده است . اتفاقاً این جمجمه ای که طیب بکار برده از آن پکنفر جانی بوده و اکنون این آدم جدید موسوم بفرانکن شتاین میخواهد از خالق خود انتقام بکشد .

فقط يك نورافکن بعضی از منطقه های تاریکی را برای ما روشن و مفهوم میکند . در خواب اشیاء بنظر ما رنگین می آیند باین معنی که ما در بیداری نمیتوانیم اشیاء را رنگین تصور کنیم و یا بدشواری این کار برای ما میسر میشود . در صورتیکه این عمل در خواب آسان تر است . تأثیرات شیمیائی در مغز نیز در نوع خواب دیدن ما مؤثر است ، پس از تریاک کشیدن در حال خوابیدن و یا در حالیکه انسان نیم خواب و نیم بیدار است ، يك حالت خوشی بانسان دست میدهد ، انسان خواب می بیند که میتواند بپرد و برای او قوه ثقل زمین برطرف میشود . در تعبیر خواب (مقصود تفسیر خواب است ، نه تعبیر بنظر عوام) خواهیم دید که همین برطرف شدن قوه ثقل تا چه اندازه مربوط به تأثرات شهودانی است ، در هر حال خواب های اینگونه اشخاص مسموم روشن تر و بر عکس خواب های اشخاص سالم محدود تر و مشخص تر است . مثلاً ما خواب می بینیم که ما در شمیران هستیم ، ولی در واقع این شمیران عالم خواب ماهیچ شباهتی بشمیران حقیقی ندارد اشخاص نیز در نظر ما همین حال را دارند ما میدانیم که فلان شخص پدر ماست ، ولی در واقع هیچ شباهتی مابین او و پدر ما نیست . برای اینکه بدانیم خواب ما تا چه اندازه در هم و برهم و پراکنده است مثال ذیل را تذکر میدهم . برای خود من اتفاق افتاده است که خواب دیده ام و فوری بیدار شده ام و آنرا نوشته ام ، ولی صبح روز بعد آنچه از خواب دیشب در نظر من باقی مانده ، با آنچه نوشتم هیچ تفاوتی ندارد ، و گاهی نیز بکلی متباین است . برای آنکه واضح شود که چرا خوابهای ما تا این اندازه در هم و پیریشان است ، کافی است که تصویرها ، و تجسمات را با پرده های سینمایی تشبیه کنیم که بسرعتی هرچه تمامتر از جلوی چشمه هادورمی شود ، البته ما همه این عکسها را نمیتوانیم فوری بمرکز فهم و ادراک برسانیم در نتیجه از آنچه در جلوی ما گذشته است ، فقط يك چیزهای کم رنگی در مغز ما نقش بسته است . اشخاصی که قبل از خوابیدن خود را با الکل مسموم کرده اند و یا آنهاییکه تب شدید دارند ، این تصویرها را پراکنده تر

از حس لامسه گذشته ، حواس دیگر از قبیل شامه و یا ذائقه خیلی به ندرت در خواب تاثیر میکنند ، و اگر پیش بیاید بدون تاثیر خارجی هم ممکن است گاهی هم ممکن است که چیزی را بو بکنیم ، بدون اینکه درواقع بوی آنرا احساس کرده باشیم ، مثلاً ممکن است که گلی را بو کنیم ، بدون اینکه عطر آنرا احساس کرده باشیم . حس سامعه نیز کمتر حساس است اما در هر صورت مافقط در اثر عوامل خارجی می شنویم ، البته همانطوریکه ذکر شد قوی تر و شدیدتر ، مثلاً صدای ترق تاخت خواب ممکن است برای ما شبیه صدای انفجار توپ وانمود کند و در عین حال ممکن هم هست که درکردن توپ را به بینیم ، بدون اینکه صدای آنرا بشنویم ما میدانیم که در عالم خواب گذشته از این تاثرات مذکور تاثرات روحی هم بر ما دست میدهد ، مخصوصاً خواب های ترسناک همه کس اقلاً یکمرتبه هم شده دیده است : اما این جا نباید اشتباه کرد ، خواب تابع روحیه است ، نه برعکس یعنی اگر ما در خواب ترسیدیم و یا غصه دار شدیم قبلاً از چیزی ترس داشته و یا مغموم بوده ایم . عکس آن درست نیست و الا مخالف با آنچه ما در فوق گفتیم میشود که خواب در تحت تاثیر عوامل خارجی بوجود میاید . اما از این تاثرات گذشته مانسبت با آنچه در عالم خواب برای ما اتفاق میافتد ، بیعلاقه هستیم . اما علت اساسی تاثرات روحی ما در عالم خواب تا اندازه جسمانی و گاهی نیز تاثرات روحی است مثلاً يك جزئی دل درد و یا طیش قلب ، گرفتن سوراخ دماغ در اثر سرما خوردگی ناراحت بودن سر روی بالش و پر بودن آلات تناسلی ، تمام اینها شدیدتر و قوی تر شده در تاثرات روحی ایجاد میکنند مهمترین تاثر روحی در خواب ترس است که علت آن اغلب همان موانع تنفسی است و انسان خیال میکند که دارد خفه می شود ، در اینطور موارد فقط يك فریاد انسانرا خلاص میکند ، تعجب در اینست که گاهی در اینگونه خواب ها نیز خواب می بیند که تنها راه خلاصی بیدار شدن است خوابهای ترسناک اغلب جزو خوابهای تناوبی بشمار میروند ، یعنی يك خواب بخصوص در تراصل معینی مثلاً همه ماهه یا همه هفته اغلب بهمان شکل اولی تکرار می شود ، و علت این مرض

است که انسان بان مبتلا شده است . گذشته از احساسات ترس ، نیز در خواب گاهی شخص پریشان و خجول و خشمناک و عصبانی وحسود و غیره می شود ، اما تعجب در اینست که انسان در خواب هیچ تعجب نمیکند ، و هیچ برای او ناگهانی وجود ندارد . چه اغلب اشخاص حکایت میکنند که در خواب فلان امام را دیده اند و با او حرف زده اند ، بدون اینکه اظهار کنند که در خواب هیچگونه تعجبی بانها دست داده و یا اینکه این امر برای او ناگهانی بوده است گذشته از این عواملی که هر يك جداگانه شرح داده شد که در تحت تاثرات خارجی در ما ایجاد می شود تمام قضایائی که ما در خواب می بینیم باستثنای بعضی سمبولها (علامه و مظاهر) نیز تصویر بی شکلی از قضایائیکه در روز برای ما اتفاق میافتد بدبختانه ما دیگر در این مقاله نمیتوانیم راجع باین موضوع بحث کنیم ، چه این مطلب راجع به تفسیر خواب و عقائد فرویدیسم است که فهم آن مستلزم مقدمات دیگری است . اما این نتیجه را میخواهیم بگیریم که بر خلاف آنچه قرنهای پیش تصور شده است خواب از آینده بما خبر نمیدهد و هیچ سری را برای ما کشف نمیکند و اصولاً تعبیر ندارد ، برعکس اگر کاملاً معتقد بعقیده فروید باشیم باید اعتراف کنیم که خواب مطالبی از گذشته را برای ما شرح میدهد یعنی آنچه را که روزی برای ما اتفاق افتاده و اکنون در ماورای فهم و ادراک ما مبهم و مستور است مجدداً برای ما آشکار میسازد .

نتیجه - قضایائی که در روح در ضمن بیداری تولید میشود اثری (که نوع آن کاملاً معوم نیست) از خود در مغز میگذارند ، این آثار ممکن است با هم ارتباط داشته باشند و يك قضیه باعث تولید يك قضیه دیگر در روح شود تجسم و بیاد آوردن در بیداری بكمك اراده خود شخص است . در خوابیدن آثار خارجی (مانند صدا ، فشار و غیره) و با داخلی (مانند فشار خون هیجانات شهوانی ، ترس و غیره) ممکن است باعث دوباره تولید شدن این آثار گردد که آنرا خواب مینامند .

پس خواب محصول قضایای گذشته است نه علامات قضایای آینده . خواب را میتوان

تفسیر کرد ولی تعبیر آن غلط است، یعنی می توان از نوع خواب حالت روحی گذشته را تحقیق نمود. مطابق عقیده فروید برای هر میل شدید (مخصوصاً میل شهوانی که میل خیلی قوی است) شخص چیزهای معین را خواب می بیند. فروید این چیزها را سمبول (علامت مخصوص) مینامند. (البته سمبول خوابها میان افراد ملل مختلفه بر حسب عادت متفاوتست)

تفسیر خواب باید بکمک سمبولها صورت گیرد. بالاخره مطالعات دقیق راجع بخواب واضح میکند: خواب نیز مانند تمام قضایای روحی يك قضیه کاملاً مادی است و قوه ماوراء الطبیعه در آن مؤثر نیست فریدون ناخدا

ماکزیمم و مینیمم انتگرالها (۲)

$$\begin{aligned}
 (۱۰) \quad & \frac{1}{2} \varphi \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} g_{n\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \frac{dx_\omega}{ds} \frac{dx_k}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi \frac{\partial g_{m\omega}}{\partial x_n} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi g_{mn} \frac{d^2 x_k}{ds^2} + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \\
 & - \frac{1}{2} g_{k\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \frac{dx_\omega}{ds} \frac{dx_k}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi \frac{\partial g_{n\omega}}{\partial x_m} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi g_{k\omega} \frac{d^2 x_k}{ds^2} = 0
 \end{aligned}$$

که با جمع جملات مشابه:

$$\begin{aligned}
 (۱۱) \quad & \varphi g_{k\omega} \frac{d^2 x_k}{ds^2} + \frac{1}{2} \varphi \left[\frac{\partial g_{m\omega}}{\partial x_n} \right. \\
 & + \frac{\partial g_{n\omega}}{\partial x_m} - \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \left. \right] \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} + \\
 & g_{k\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \frac{dx_\omega}{ds} \frac{dx_k}{ds} - \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} = 0
 \end{aligned}$$

با تقسیم به $g_{k\omega}$ و با در نظر گرفتن اینکه

$$\frac{1}{g_{k\omega}} = g^{k\omega} \text{ مطابق قواعد تانسوری بوده و}$$

$$\begin{aligned}
 (۸') \quad & \frac{1}{2} \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} \\
 & - \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{2} \varphi g_{m\omega} \frac{dx_n}{ds} \right) \\
 & - \frac{d}{ds} \left(\frac{1}{2} \varphi g_{m\omega} \frac{dx_m}{ds} \right) \\
 & + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} ds x_\omega = 0
 \end{aligned}$$

با اخذ مشتقات مطلوبه در جمله دوم و سوم.

$$\begin{aligned}
 (۹) \quad & \frac{1}{2} \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} g_{m\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_n} \frac{dx_n}{ds} \frac{dx_m}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi \frac{\partial g_{m\omega}}{\partial x_n} \frac{dx_n}{ds} \frac{dx_m}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi g_{m\omega} \frac{d^2 x_m}{ds^2} + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \\
 & - \frac{1}{2} g_{n\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_m} \frac{dx_n}{ds} \frac{dx_m}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi \frac{\partial g_{m\omega}}{\partial x_m} \frac{dx_n}{ds} \frac{dx_m}{ds} \\
 & - \frac{1}{2} \varphi g_{n\omega} \frac{d^2 x_n}{ds^2} = 0
 \end{aligned}$$

در جمله دومی چهارمی پنجمی و هفتمی اندیسهای m و n را مبدل به k نمائیم در اینصورت:

طلب می نیم $\int ds$ از معادله ۱۳ معادله ذیل بدست میآید که معادلات مطلوبه ژئودزیک ها می باشد :

$$\frac{d^2 x_k}{ds^2} + \{mn, k\} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} = 0$$

این معادله در هندسه عالی در نتیجه محاسبات بسیار طولانی حاصل میشود . بيمورد نیست تذکردهیم که بوسیله همین معادله انشتاین معادله خط سیر سیارات و علت تاخیر عطارد و معادله خط سیر نور را مطابق نظریه نسبی خود پیدا کرده است ،

اگر معادله فوق را در روی سطح مستوی با مختصات کارترین تطبیق نماییم چون در آن حال رمز کریستفل صفر است زیرا از مشتقات g_{mn} تشکیل شده که در اینحال با يك یا صفر میباشد و میماند

$$\frac{d^2 x_k}{ds^2} = 0$$

که سه معادله خط مستقیم را با تابعیت s مینمایاند

$$x_1 = As + B \quad ; \quad x_2 = A's + B'$$

$$x_3 = A''s + B''$$

حقیقتا هم اقصر طرز در هندسه عادی خط

مستقیم میباشد .

برای تطبیق فورمول ۱۳' در هندسه عادی بمسائل معموله مکانیک مختصات را کارترین منظور نموده رمز کریستفل بطوریکه در فوق گفته شد مساوی صفر میشود میماند ؟

$$(14) \quad \frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dx_\omega}{ds} \right) - \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} = 0$$

که در مکان سه بعدی سه ماده تولید مینماید بقرار ذیل ،

$$\frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dx}{ds} \right) - \frac{\partial \varphi}{\partial x} = 0$$

$$\frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dy}{ds} \right) - \frac{\partial \varphi}{\partial y} = 0$$

$$\frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dz}{ds} \right) - \frac{\partial \varphi}{\partial z} = 0$$

و نیز در صورتیکه بخواهیم عوض مختصات

کارتری با مختصا قطبیات محاسبه نماییم فورمول مخصوص برای حل مسائلی که نسبت باین قبیل

$g^{k\omega}$ مینور *mineur* جمله $g_{k\omega}$ است در دترمینانیکه از $g^{k\omega}$ ها تشکیل شده . بنابراین :

$$(12) \quad \varphi \frac{d^2 x_k}{ds^2} + \frac{1}{\varphi} \varphi g^{k\omega} \left(\frac{\partial g_{m\omega}}{\partial x_n} + \frac{\partial g_{n\omega}}{\partial x_m} - \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \right) \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \frac{dx_\omega}{ds} \frac{dx_k}{ds} - g^{k\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} = 0$$

جمله

$$\frac{1}{\varphi} g^{k\omega} \left(\frac{\partial g_{m\omega}}{\partial x_n} + \frac{\partial g_{n\omega}}{\partial x_m} - \frac{\partial g_{mn}}{\partial x_\omega} \right)$$

رمز کریستفل *Symbolse de Christoffel*

نامیده شده با علامت $\{mn, k\}$ نمایانده میشود

بنابراین :

$$(13) \quad \varphi \frac{d^2 x_k}{ds^2} + \varphi \{mn, k\} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} + \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} \frac{dx_\omega}{ds} \frac{dx_k}{ds} - g^{k\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} = 0$$

یا اینکه :

$$(13') \quad \frac{d}{ds} \left[\varphi \frac{dx_k}{ds} \right] + \varphi \{mn, k\} \frac{dx_m}{ds} \frac{dx_n}{ds} - g^{k\omega} \frac{\partial \varphi}{\partial x_\omega} = 0$$

معادله ۱۳ و ۱۳' همان فورمولی است که

میخواستیم به آن برسیم بمقدار ابعاد مکان K قیمت هائی بخود گرفته و معادلاتی تولید میکنند که در هر مورد بخصوص میتوان بکار برد .

معادله ۱۳ یا ۱۳' يك فورمول کلی است که

در تمام موارد خواه در هندسه غیر اقلیدسی در يك مکان کثیر الابعاد و خواه در هندسه عادی در سطح مستوی یا در روی سطوح منحنی باشد قابل تطبیق است ،

مثلا اگر در يك مکان اقلیدسی یا غیر اقلیدسی

معادلات ژئودزیک ها یعنی اقصر طریق که نقاط واقعه در آن مکان را با هم وصل میکنند مطلوب باشد کافی است که در فورمول کلی φ را مساوی يك قرار دهیم [زیرا آنکاه مسئله بر میگردد به

مختصات وضع شده استخراج میشود و محض اینکه زیاد مسئله طولانی نشود در روی سطح اقلیدسی محاسبه نمود چنانکه در هندسه تحلیلی معمول است بجای x_1 و p و بجای x_2 زاویه ω را میگذاریم،

و چون میدانیم در این صورت

$$ds^2 = dp^2 + p^2 d\omega^2$$

یعنی که $g_{11} = 1$ و $g_{22} = p^2$ و سایر g_{mn} ها صفر هستند. با این ترتیب از معادله ۱۳ معادله ذیل بدست میآید،

$$(۱۶) \left\{ \begin{array}{l} ۱) \frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dx_1}{ds} \right) + \frac{1}{r} \varphi \sin x_1 \frac{dx_2}{ds} - \frac{d\varphi}{dx_1} = 0 \\ ۲) \frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dx_2}{ds} \right) - 2\varphi \tan x_1 \frac{dx_1}{ds} - \frac{1}{\cos^2 x_1} \frac{d\varphi}{dx_2} = 0 \end{array} \right.$$

که با مختصات معمولی جغرافیائی عرض و طول u و v

$$(۱۷) \left\{ \begin{array}{l} ۱') \frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dx}{ds} \right) + \frac{1}{r} \varphi \sin v \frac{du}{ds} - \frac{d\varphi}{dv} = 0 \\ ۲') \frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{du}{ds} \right) - 2 \tan v \frac{dx}{ds} - \frac{1}{\cos^2 v} \frac{d\varphi}{du} = 0 \end{array} \right.$$

اگر اینجا بجای φ يك بگذاریم معادلات ژئودزیک های کره تعیین میشود پس از بدست آوردن فرمول کلی ۱۳ و ۱۴ ذکر چند مثال مکانیکی مهم است که در شماره های دیگر درج خواهد شد.

حسین افشار

مختصات وضع شده استخراج میشود و محض اینکه زیاد مسئله طولانی نشود در روی سطح اقلیدسی محاسبه نمود چنانکه در هندسه تحلیلی معمول است بجای x_1 و p و بجای x_2 زاویه ω را میگذاریم،

و چون میدانیم در این صورت

$$ds^2 = dp^2 + p^2 d\omega^2$$

یعنی که $g_{11} = 1$ و $g_{22} = p^2$ و سایر g_{mn} ها صفر هستند. با این ترتیب از معادله ۱۳ معادله ذیل بدست میآید،

$$(۱۵) \left\{ \begin{array}{l} ۱) \frac{d}{ds} \left(\varphi \frac{dl}{ds} \right) - l \varphi \frac{d\omega}{ds} - \frac{d\varphi}{d\omega} = 0 \\ ۲) \frac{d}{ds} \left(\varphi l \frac{d\omega}{ds} \right) - \frac{d\varphi}{dl} = 0 \end{array} \right.$$

و اگر بجای سطح مستوی بخواهیم در روی کره محاسبه نماییم آنگاه قیمت ds را از روی معادله معروف:

$$ds^2 = dx_1^2 + \cos^2 x_1 dx_2^2$$

استخراج مینماییم که [در اینجا $g_{11} = 1$ و $g_{22} = \cos^2 x_1$ و سایر g_{mn} ها صفر هستند] معادله ذیل را بدست میآوریم:

بی سیم

صنعتی

جریان متناوب - القاء بخود - ظرفیت الکتریکی حلقه نوسان - موج و خواص موجی در نوسانات الکتریکی - امواج کاهنده و ثابت انتقال حرکت بوسیله بی سیم - رادیو یا تلفن بی سیم - انتقال عکس بوسیله بی سیم - رؤیت و سینما بوسیله بی سیم و لوله های براون.

مخالفت میوزرد و این القاء را القاء بخود یا سلف اندوکسیون مینامند

هرگاه چنین قرقره را در مسیر جریان متناوبی قرار دهیم خاصیتی در آن مشاهده میشود که فشار جریان اصلی را از شدت آن عقب می اندازد زیرا موقعیکه شدت جریان در قرقره بعد اعلی رو میگذارد در نتیجه القاء بخود در آن فشاری تولید میشود که برخلاف فشار جریان اصلی مؤثر بوده و آنرا از شدت جریان اصلی عقب میاندازد.

اندوکتور جرقه (قرقره مولد جرقه) - تشکیل شده است از مقناطیس الکتریکی که بر روی آن دسته مفتول یعنی یکدسته مفتول نازک و یکدسته کلفت

جریان متناوب - القاء بخود - ظرفیت الکتریکی حلقه نوسان - موج و خواص موجی در نوسانات الکتریکی - امواج کاهنده و ثابت انتقال حرکت بوسیله بی سیم - رادیو یا تلفن بی سیم - انتقال عکس بوسیله بی سیم - رؤیت و سینما بوسیله بی سیم و لوله های براون.

جریان متناوب - معمولاً جریانی که از پیلها اخذ میشود همیشه دارای یک جهت و شدت معینی میباشد ولی در فن ماشین هائی نیز تهیه شده اند که در هر ثانیه چند مرتبه شدت و جهت جریان را منظمآ تغییر میدهند - این نوع جریانرا که آثار غریبی از خود بظهور میرساند جریان متناوب مینامند

تعداد تناوب يك جریان عده دفعاتی است که در يك ثانیه جهت جریان تغییر میکند -

سلف یا القاء بخود هر گاه در مار پیچی شدت یا جهت جریان تغییر کند در خود مفتولی که جریان از آن عبور میکند جریان دیگری القاء میشود که بسا تغییرات جریان اصلی

ذرات آب بدون حرکت نسبی از جای خود انرژی مکانیک را یکی بدیگری و در نتیجه به تمام جهات مایع انتقال می دهند

نوسانت سریع الکتریکی نیز در فضا انتشار پیدا نموده دارای تمام خواص موجی است عمل انتقال انرژی را موج می نامند و علت انتشار امواج نور (۹) الکتریکی در فضا را باین طریق توضیح می دهیم که فرض می کنیم تمام فضا و ماده از ذرات سیال لطیف قابل انعطافی بی وزن پر شده که ما آن را اتر (ایتر) می نامیم. این سیال بدون حرکت از جای خود انرژی نور و مقناطیسی را بدیگری انتقال داده و آن ها را در فضا منتشر می کنند. امواج مقناطیسی در فضا تقریباً با سرعت نور (۳۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه) انتشار می یابد - فاصله دایره متوالی موج را روی آب طول موج می نامند از روی تعداد نوسان و سرعت انتشار امواج مقناطیسی میتوان طول هر موج را باین طریق معین نمود که سرعت انتشار موج را به تعداد تناوب موج در ثانیه تقسیم می کنیم طول موج بدست بیاید، مدت یک نوسان در حلقه نوسان الکتریکی طول موج و مدت نوسان بطرفیت خازن و سلف مارپیچ مربوط است (س) انتشار امواج الکتریک را از محل تولید جرقه نشان می دهد

توافق الکتریکی در دو حلقه نوسان

هرگاه در مسیری از جریان تناوب ظرفیت خازن بقدری فشار را از شدت جریان جلو بیاورد که سلف مسیر آن را از شدت عقب انداخته یعنی خازن و سلف با هم میزبان شود، مقاومت مسیر بقدری کم می شود که آن را بوسیله نوسان فوق العاده ضعیفی میتوان تحریر نمود و تجربه نشان داده است که مقاومت هر حلقه برای نوسان دیگری که طول موج آن عدد مخصوصی است (طول موج مخصوص خود حلقه) خیلی کم و برای سایر نوسانات خیلی زیاد است. قانون توافق الکتریکی را باین طریق می توان عمومیت داد که فقط وقتی حلقه با حلقه دیگر متوافق است که طول موج مخصوص هر دو متساوی باشند.

امواج کاهنده و ثابت اگر در حلقه نوسان دو قطب خازن را به ۲ قطب مولد جرقه که دارای میدان جرقه است متصل نمائیم

تربیبیده شده است (س) - از مفتول کلفت جریانی عبور داده و بوسیله فنر مخصوصی مانند زنک اخبار جریان آن را در هر ثانیه چندین مرتبه قطع و وصل می کنند

در مفتول نازک در نتیجه قطع و وصل خطوط قوای مقناطیسی جریانی متناوب (از دو طرف) تولید میشود که فشار الکتریکی آن خیلی زیاد است و از چندین سانتیمتر فاصله جرقه می زند.

ظرفیت الکتریکی

فلزی را بوسیله جسم عایقی از یکدیگر عایق نموده و بان دو قطب مولد جریانی را بگذاریم و پس از قطع جریان ۲ سلاح را از خارج بوسیله کالوانومتر (اسباب نشان دادن جریان) وصل کنیم خواهیم دید که عقربه عبور جریانی را نشان میدهد که اگر در جهت آن دقت کنیم چنین خواهیم یافت که تخلیه در جهت عکس بارگیری دو صفحه صورت میگیرد چنین اسباب را خازن الکتریک و گنجایش الکتریکی آن را ظرفیت الکتریکی می نامیم

اگر خازنی را که دارای ظرفیت الکتریکی است در مسیر جریان متناوبی قرار دهیم که تناوب آن بالنسبه زیاد باشد خازن در مسیر جریان جریانی برخلاف شدت جریان اصلی تخلیه میکند که آنرا از فشار جریان اصلی عقب میاندازد حلقه نوسان - هرگاه دور سلاح خازنی را که دارای ظرفیت الکتریکی است به ۲ انتهای قرقره که دارای خاصیت القاء بخود است وصل نمود (س) و خازن را برای یکمرتبه بیاوریم در قرقره تخلیه شده و در آن میدان مقناطیسی ایجاد میکند و چون در قرقره قبلاً خطوط قوا وجود نداشته و پس از تخلیه خازن قرقره خاصیت مقناطیسی ایجاد میکند در حقیقت مثل اینست که در قرقره شدت جریان تغییر نموده و از این قرقره بخود القاء نموده باشد. و با جریان خود که تولید شده القاء خازن را در خلاف حالت قبل می کند. این عمل همیشه تکرار میشود در صورتیکه مسیر دارای مقاومتی نبوده و در آن انرژی تلف نمیگشت این عمل نوسان الکتریک است

موج و خواص موجی در نوسانات

آلکتریکی - اگر بر سطح آب ساکن فشاری اعمال کنیم یعنی متلاسنکی در آن بیاوریم

لامپ متوالی نموده و قسمتی از جریان را از لامپ عبور داد و نیمه دیگر جریان را که در جهت مخالف است حذف کرد.

امواج ثابت مقناطیسی - برای تهیه امواج ثابت لامپهای سه قطبی بهترین و معمولترین وسایل شده و بکمک آنها میتوان امواج ثابت الکتریکی با فشار تا ۱۰۰۰ ولت تهیه خود

برای بکار بردن يك لامپ سه قطبی بعنوان امواج (اسیلاتور) در مسیر قطب سوم خازن و يك قرقره سلف قرار میدهند. الکترونهای که بطرف مثبت میروند به قطب سوم رفته و خان آنرا الکتریبسته و دار میمانند. خازن بلافاصله در مسیر سلف تخلیه گشته و نوسانی تولید میکند

با وجودیکه نوسانات مسیر نزده خیلی ضعیف است مرتباً در لامپ فشار متغییری تولید هم میکند که جریان توی مسیر اصلی (حلقه آلود)

را تغییر داد. آهنگ خود نوسان درمی آورد

انتقال حرکت و صوت بوسیله بی سیم
برای اینکه حرکتی را با بی سیم انتقال دهیم مسیرانود يك لامپ مواجرا به ظرفیت و سلفی متصل نموده و دو انتهای ایندو را به آسمان و زمین وصل میکنیم با بوسیله امواج ثابت الکتریکی با طول موج معینی انتشار می یابد (س ۸)

این امواج را می توانیم از فواصل خیلی دور (چندین هزار کیلومتر) باین طریق ضبط میکنند (مقصود از آسمان نسیمی است که در ارتفاع زیادی در دستکاه ضبط کشیده شده است) در دستگاه گیرنده يك حلقه جریان که شامل سلف و خازن است وجود دارد

و در نتیجه توافق امواج حلقه نوسان فرستنده حلقه توافق گیرنده را تحریک مینماید مثلاً برای ضبط تلگراف کافی است کمتقال و دستکاه ترسیم تلگراف را در مسیر آند قرار دهیم

رادیو و تلگراف بی سیم - برای انتقال صوت بوسیله بی سیم لازم است

شدت نوسانات یعنی بالاخره شدت امواج حلقه نوسان فرستنده را بکمک میکرفن تغییر داد. این میکرفن بطوری که میدانیم شدت مسیر نزده و در نتیجه شدت حلقه نوسان فرستنده را تغییر داد. در طول موج دخالتی ندارد.

از میدان جرعه امواج الکتریکی در نتیجه جریان متناوب ۱ تعداد تناوب زیاد متموج گشته و بتمام جهات انتشار می یابد که ما آنها را بکمک حلقه توافقی در فاصله خیلی زیاد می توانیم ضبط کنیم. در

دو حلقه نوسان مجاور هم میباشد اگر سلف و خازن دو حلقه جریان یکی در دیگری هم جریان تولید میکنند

(س ۶) انتشار امواج بوسیله مولد جرعه دسته دسته صورت می گیرد زیرا مثلاً اگر اسباب در هر ثانیه چند هزار موج بزند بین بریدن جرعهها فاصله زمانی کوتاهی است که در آن زمان مسیر تحریک نشده و نوسانات آن بمرور از شدتشان کاسته شده و بالاخره از بین رفته اند این نوع موجرا کاهنده مینامیم و مختاره با آنها امروز بکلی متروک و امواج ثابت جایگزین آنها شده است. شدت امواج کاهنده از (س ۶) معلوم میشود

چراغهای خلاء و لامپهای سه قطبی اگر در لوله شیشه خلاء ۲ الکتروود نصب نموده و یکی از آنها را بوسیله الکتریبسته بقدری حرارت دهیم که افروخته گردد بطوریکه میدانیم در محوطه الکترونهایی پرتاب میکند که وجود آنها مسیر بین آند و قطب را هادی نموده و هر گاه با آن ۲ قطب جریانی با فشار زیاد بگذارد عبور میکند، [س ۷]

حال اگر قطعه دیگری بشکل پنجره در بین ۲ قطب اصلی تعبیه نماییم و به آن فشار مثبت یا منفی بگذاریم در صورت اول الکترونها را دفع نموده و از قابلیت هدایت چراغ میکاهد و در صورت دوم آنها را بحدب و فشارشان در مسیر زیاد مینماید و این عمل با قابلیت هدایت مسیر افزوده و جریان بیشتری عبور میکند این لامپها را لامپهای سر قطبی مینامند و بوسیله قطب سوم میتوان جریان مسیر لامپرا که ممکن است با فشار و شدت جریانی زیاد باشد با فشار خیلی ضعیف قطب سوم که ما آن را نزده مینامیم هم آهنگ نمود یعنی جریان مسیر سیر نزده را بطور دلخواه تقویت کرد

دیگراز فوائد این لامپها اینست که چون جریان همیشه از مثبت به منفی میرود میتوان جریان متناوب را بوسیله گذاردن ۲ قطب اصلی

هر نقطه در فرستنده بقدر عبور يك نقطه حرکت بدهد

با این طریق رؤیت و سینما از دور با وسیله مکانیکی کاملاً تشکیل شده و امروز در ممالک متمدن، دوستان یکدیگر را از مسافت بعیده دیده و با هم مکالمه میکنند

لوله های براون - چون ایجاد توافق بین چرخهای ارسال و ضبط و اساساً تجزیه و ترکیب عکس با وسیله مکانیکی خیلی مشکل است چندبست که مخترعین کوشش می کنند برای این کار وسیله غیر مکانیکی تهیه کنند و چیزی که تا بحال این عمل را بخوبی انجام داده است لوله براون است که در آن ترکیب عکس از نقاط بوسیله الکتریکی انجام گرفته و ممکن است در آتی نزدیک پس از تکمیل جاشین آلات مکانیکی تجزیه و ترکیب عکس بشود لوله براون لوله ایست شیشه (س ۱۰) که از گاز مخصوصی پر شده و در میدان قطب منفی افروخته آن (بوسیله پناسیل فرعی) (از دیافراگمی که خود حکم آنود را نیز دارد یکدسته الکترود می فرستد که از بین دو خازن که سلاهای آن هم بر هم عمودند گذشته و در روی صفحه که ماده روی آن دارای خاصیت شیمیائی مخصوصی است لکه نورانی تشکیل میدهد

و ما می توانیم با گذاردن جریان متناوبی با تعداد تناوب معین الکترودها را از جهت خود منحرف نموده و محل لکه نور را در روی صفحه تصویر تغییر دهیم،

از لوله براون برای ترکیب عکس از نقاط مثلاً می توانیم باین طریق استفاده کنیم که یکی از خازن ها جریان متناوبی بگذاریم که عدم تناوب آن در ثانیه باندازه عده دفعات تغییر عکس در ثانیه وعده تناوب جریان خازن دیگر باندازه عده خطوط عکس در ثانیه باشد

در موقعی که بارگیری خازن اول لکه نور را در جهت افقی يك نقطه منحرف میکند خازن دوم بکمترتبه بار گرفته و آنرا در جهت قائم روی خط قائمی منحرف میکند لوله براون هرگاه فشار جریان دو قطبش قدری ضعیف شود روشنائی لکه نیز قدری کم میشود و باین ترتیب می توان در ضبط، تغییرات جریان عکس را به دو قطب آن گذارد.

ابوالقاسم - اشتری

ضبط صوت در تلفن بی سیم چندان ساده و آسان نیست عمل ضبط باین طریق صورت میگیرد که ما جریان متناوبی را که در نتیجه توافق حلقه توافق دستگاه ضبط با فرستنده در آن تولید شده متوالی و تقویت نموده و تغییرات آن را در تلفن می شنویم (ش ۹)

انتقال عکس بوسیله بیسیم

در انتقال عکس دستگاه ارسال از همان نورد و عکس و سلول عکس تشکیل شده که تغییرات جریان سلول عکس را پس از تقویت به میز نرده لامپ فرستنده برده و بطوری که در شماره قبل ذکر شد

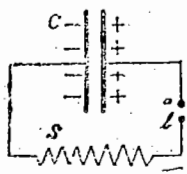
مسیر عکس در فرستنده سلول کر برده و یا تغییرات جریان شدت شعاع نور را تغییر داده و بطریقه عکاسی عکس را ضبط میکنند دستگاه ایجاد توافق در طریقه انتقال یا بی سیم خیلی مهم و طرز عمل آن بر روی این اصل است که پس از هر دور گردش نور در دستگاه فرستنده ضربتی میفرستد که در ضبط پس از تقویت توافق نورد را ایجاد می کند

رؤیت و انتقال سینما بوسیله بیسیم

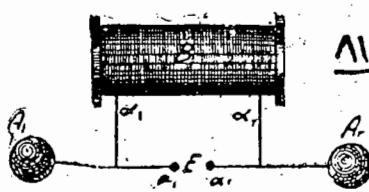
در رؤیت و انتقال بوسیله بی سیم هیچ گونه اختلافی با طریقه انتقال بالکتریسته موجود نیست جز اینکه ایجاد توافق بین چرخهای فرستنده و ضبط اهمیت مخصوصی پیدا میکند و عملی ترین طریقه که اخیراً در فن معمول شده باین ترتیب است که چرخ آئینه یا سوراخدار را در دستگاه ضبط مستقیماً با الکترود و موتور انجام میدهند که رونور (چرخ دوار) آن بشکل چرخ دنده بوده که عده دندانه های آن باندازه عده سوراخهای عکس در چرخ نیکو و عده آئینه ها در چرخ ویلر است

در مقابل یکی از دندانه های چرخ قرقره بعنوان ستاتور (چرخ ساکن) موتور نصب شده که جریان آن از گیرنده پس از تقویت اخذ میشود پس از اینکه در فرستنده يك خط از صورت بر داشته شد یعنی يك نقطه از مقابل دریچه و دیکس گذشته با يك آئینه از مقابل صورت عبور کرد در مسیر نوسان شدیدی ایجاد شده و ارسال میشود

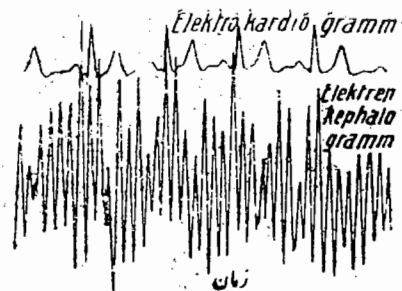
در ضبط این نوسان بر جسته را (نوسان توافق) پس از تقویت بقرقره ستاتور الکتر و موتور چرخ عکس می برند تا آنرا پس از عبور



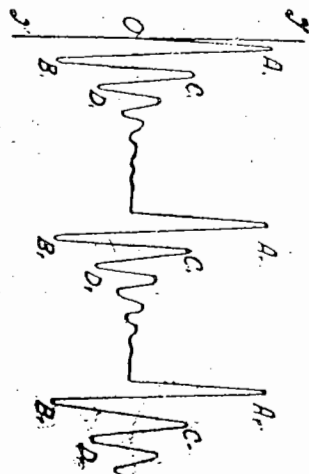
ش ۳ - حلقه نوسان با یک خازن و یک سلف



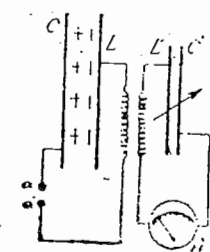
ش ۲ - اندوکتور جرقه که دو کره تولید جرقه نموده اثر اطراف را بر تیش میسازد.



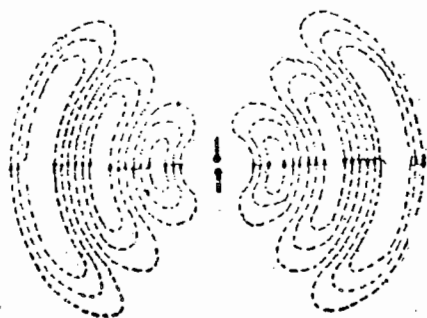
ش ۱ - منحنی اول نمایش تغییرات جریان بوسیله قلب و منحنی دوم بوسیله مغز است منحنی سوم نمایش زمان میباشد ۱۰



ش ۶ - امواج کاهنده

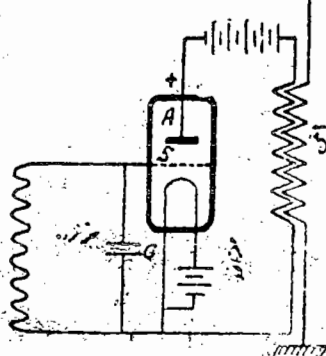


ش ۵ - بوسیله تغییر دادن ظرفیت خازن C میتوان دو حلقه جریان را که بوسیله دو سلف بهم مربوط میباشد متوافق کرد

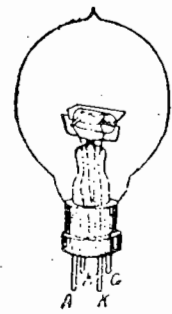


ش ۴ - انتشار امواج الکترومغناطیس

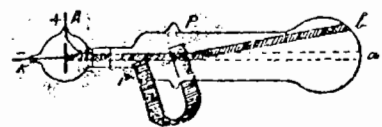
ش ۸ - جریان ضعیف حلقه نرده جریان قوی دو حلقه آنود تولید میکند که بوسیله سلفها به آنتن رسیده انتشار پیدا میکند. این طرز اتصال معمولی ترین طریقه ارسال امواج ثابت است.



ش ۷ - چراغ سه قطبی با کاتود افروخته D صفحه آنود A توری S

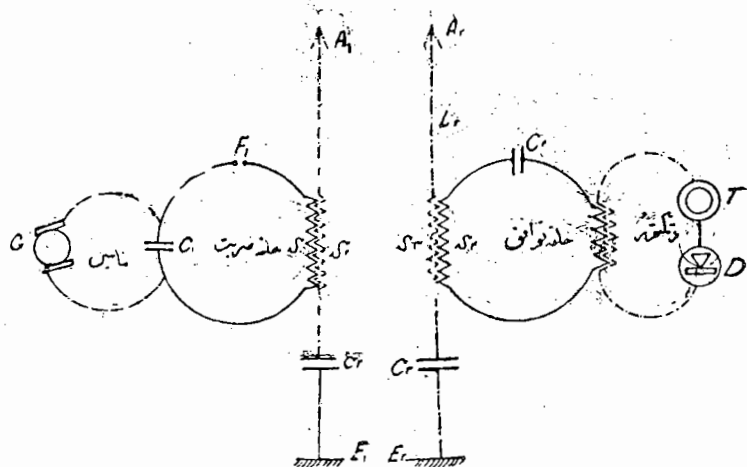


ش ۷ - شکل حقیقی چراغ سه قطبی

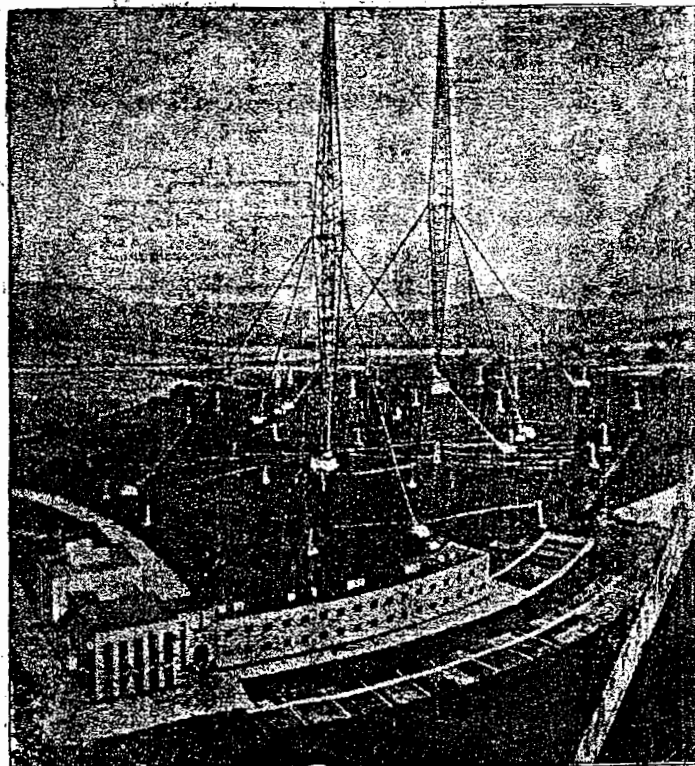


ش ۱۰ - لوله براون. امتداد اشعه کاتودی این لوله را میتوان بوسیله مغناطیس با سلاجهای خازن تغییر داد. مورد استعمال آن از دور.

ش ۹ - شمای ارسال وضبط؛
 دستگاه ارسال از يك مولد
 جریان متناوب b که در حلقه
 ماشین جریانی تولید مینماید
 و این جریان، طاق شکل a
 در حلقه آند که در این
 شکل بحلقه ضربت نمایش
 داده شده است جریان
 تولید کرده به آنتن میرساند،
 در دستگاه ضبط، امواج
 الکتریک بوسیله آنتن
 گرفته میشود یعنی امواج
 در آنتن بت جریان متوافق
 با دستگاه ارسال تولید



مینمایند . حلقه توافق را بوسیله سلف و خازنهای متغیر با دستگاه ارسال متوافق مینمایند . جریان تولید
 شده را پس از تقویت (بوسیله چراغهای سه قطبی که در این شکل نمایش داده نشده است) بحلقه دکتور
 D و تلفن میرسانند . دکتور که نیز معمولاً یک چراغ سه قطبی است یکطرف جریان متناوب را واضح
 عبور میدهد تا ارتعاشات در تلفن T قبل اتماع باشد



ش ۱۰ بزرگترین دستگاههای ارسال اروپا در اطریش دکهای مرتفع برای نگهداری سیم آنتن است

فلسفی و اجتماعی

انسان حیوان فلسفی و اجتماعی است یعنی فکر میکند و درمهد اجتماع زندگی مینماید. هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقائد کلی خویش بیشتر ارتباط دهد کاملتر است. بعقائد کلی بیعلاقه بودن تنزل به حیوانی است. تنها نظریه کلی که میتواند مابین علم، صنعت، اجتماع و هنر بشر امروز هارمونی و هم آهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است !!! دنیا

جبر و اختیار

(۲)

وضعیت و طرز معینی و .. ریخته جفت شش آورده است و محققا اگر در یکی از این عوامل عوامل مختصر تغییری حاصل می شد و سایر عوامل ثابت میماند جفت شش نمی آمد و علت اینکه بعضی اشخاص در بازی نرد می توانند طاس بگیرند یعنی خلاصه تا اندازه آنچه لازم دارند بیاورند اینست که در اثر تجربه میدانند در صورتیکه یا فلان طرز طاسها را گرفته و یا فلان قوه معینی بریزند نتیجه مطلوب را خواهد گرفت. پس این آمدن طاس از قانون علت و معلول خارج نبوده و خلاصه ما چهل خود را بر علل اشیاء اتفاق می یافتیم

حالا مثال دیگری را در نظر بگیریم: من اگرچه بر سیل « اتفاق » دوستی را که سالها است ندیده و تصور میکردم در طهران نباشد ملاقات میکنم و بسیار از این واقعه خشنود و متعجب هستم آیا واقعا می توان گفت این ملاقات بی علت و اتفاقی است؟ البته نه چه خارج شدن من از خانه و عبور از فلان خیابان یا کوچه و سرعت و بطوء حرکت من مربوط بر علل و شرایط معینی بوده دوست من نیز بنوبه خود تحت تاثیر يك سلسله علل دیگر در همان موقع بفلان نقطه خیابان رسیده است و تلاقی حاصل می شود. چرا من این ملاقات را حمل بر اتفاق میکنم دلیلش واضح است برای اینکه از دو سلسله رابطه علت و معلول (حرکت خود و رفیق) فقط بعلم يك سلسله آن واقفم و از سلسله عوامل و عللی که در دوستم تاثیر نموده و حرکت او را تعیین کرده مستحضر نیستم.

پس بطور خلاصه اگر از دو یا چند سلسله رابطه علت و معلول ما ببعضی از آنها واقف

یکی از ابرادات مهمی که بعقیده جبر گرفته شده موضوع اتفاق و حوادث غیر مترقبه است و در حقیقت یکی از مطالبی که هر روزه در زندگانی ما طرح شده و موجب تعجب ما میگردد همین مسئله اتفاقاتی است که بهیچوجه انتظار وقوع آنها را نداشته ایم. اغلب شنیده می شود فلان کس اتفاقا در خیابان زیراتومبیل رفت، یا فلان آقا وقتی که از کوچه می گذشت زیر آوار رفته فوت نمود. حتی موضوع مرگ که برای بشر حتمی است و همه کس از روی تجربه منتظر آن هست در اغلب اوقات در صورتی که مربوط یکی از آشنایان ما باشد موجب تعجب شده و حمل بر اتفاق می گردد وقتی شما اطلاع میدهند که فلان دوست یا آشنای شما که دیروز او را در کمال صحت در خیابان دیده اید سکنه کرد بی اندازه متعجب شده و از این « حادثه ناگهان » مبهور می شوید. یا در موقعی که بازی تخته نرد اشتغال دارید و حریف شما برای موفقیت فقط يك ششی لازم دارد و می آورد شما بدون تأمل می گوئید چه شانس!

باید دید واقعا این امور اتفاقی است و یا اینکه از قاعده کلی مستثنی نبوده و جبری است برای تحقیق این موضوع یکی از مثال های فوق را گرفته دقت کنیم مثلا شما در موقعیکه حرفتان جفت شش لازم را می آورد از خود سؤال میکنید چه چیز موجب این تصادف شده است و چون علل آنها نمیتوانید فوری درک کنید و تا اندازه نیز کشف آن مشکل است آنها را حمل بر اتفاق نموده از شانس رفیقان بی اندازه تعجب مینمائید. در صورتیکه دلائل بسیار واضح است: چون رفیق شما طاسها را بطرز مخصوصی در دست گرفته، از جهت معین با

من از منزلش ارتباطی با حرکت من از منزل خودم ندارد لیکن نظر بعلل و عواملی که در طرز حرکت و میزان سرعت و خلاصه کلیه اوضاع و احوال مؤثر است ملاقات ما جبری و یکدیگر مربوط است و اگر ماقبلا عالم به کلیه این عوامل و اوضاع و احوال باشیم تحقیق خواهیم توانست با اطمینان کامل این تلاقی را پیش بینی نمائیم همانطور که از حرکات کواکب مختلفه کسوف و خسوف را بطرز یقین پیش بینی میکنیم.

یکی دیگر از مسائلی که باید مورد دقت قرار داد و از مطالب فوق الذکر سهولت استنتاج میشود موضوع (اتفاقات و حوادث تاریخی) است. در صورتیکه کلیه حوادث ذاتاً طبق قانون و نظام معینی واقع میشود و هیچگونه اتفاقی که مستقل و خالی از علت باشد وجود ندارد مسلم است هر حادثه تاریخی که بنظر ما اتفاقی و بی علت میاید علتی دارد. بنابراین حوادثی را ما اتفاقات تاریخی مینامیم که از دو یا چند سلسله روابط علت و معلول مختلف بعضی از آنها بما مجهول باشد.

ولی اغلب اوقات اتفاق تاریخی بطرز دیگری فهمیده میشود مثلاً وقتی گفته میشود که اصولاً جنگ عمومی نتیجه مستقیم توسعه صنایع بزرگ و سرمایه داری است و قتل آرشدوگ اطریش اتفاقی است مقصود اینست که قتل آرشدوگ اثریسی اهمیت زیادی در اصل قضیه که جنگ است نداشته و فقط بطور اتفاق واقع شده یعنی اگر قتل آرشدوگ هم اتفاق نمی افتاد جنگ بطور یقین واقع میگردد چه وقوع جنگ وابسته بعلل کلی است که اینگونه اتفاقات جزئی دخالت مستقیمی در اصل آن ندارد. ولی آیا باید گفت که این گونه حوادث هیچگونه تأثیری نداشته و اثر اجتماعی آن صفر است؟ از نظر ما البته جواب منفی است چه ما معتقدیم که کلیه حوادث هر قدر هم کوچک و بی اهمیت باشد بنوع خود در حدود قدرت خود مؤثر در تکامل وقایع بعدی است و هر اندازه هم که جزئی باشد معذک! با صفر و هیچ برابر نمیشود. تأثیر اینگونه « اتفاقات » وقتی فهمیده میشود که ما آنها را بطور کلی و مجتمعا مورد دقت قرار دهیم مثلاً ما میدانیم که قیمت بازار وابسته

نباشیم فنومنی که در اثر تلاقی این دو یا چند سلسله با یکدیگر حاصل میشود اتفاق مینامیم در صورتیکه در واقع بروز و ظهور آن فنومنی تابع ناموس و قانونی است در مثال فوق چون من فقط سلسله رابطه علت و معلول حرکت خود را میدانستم و علی صکه باعث رسیدن دوستم در آن نقطه بر من مجهول بود پیش خود تصور کردم این تلاقی نتیجه اتفاق است و حال آنکه اگر من بر هر دو سلسله عوامل واقف بودم بطور قطع از این ملاقات تعجب نکردم و قبل از حصول آن بطور تجسس میتوانستم آنرا حدس زدم پس نتیجه هیچ واقعه را نمیتوان محمول بر اتفاق (بمعنی حقیقی کلمه) نمود زیرا هیچ معلولی بدون علت نیست و ماموقعی که ما بر علل آن جاهلیم آن واقعه را بگردن اتفاق میگذاریم.

سینواز فیلسوف معروف هلندی که سابقاً نیز اسمی از او بردیم مینویسد « واقعه که اتفاقی بنظر میرسد فقط از عدم علم کافی است زیرا انتظام و ترتیب علل بر ما پوشیده است » ولی غریب اینست که جن استورات میل John Stuart mill فیلسوف و عالم اقتصادی انگلیسی (وفات ۱۸۷۳) در کتاب منطق مغروف خود این نکته را پس از تحقیق کامل در موضوع اتفاق بطریق ذیل تشریح نموده : « انتساب فلان امر با اتفاق اشتباه است » « فقط ما حق داریم بگوئیم دو یا چند فنومنی اتفاقاً با یکدیگر مجتمع بشوند. فقط وجود این » « وقایع و تقدیم و تاخیر آنها محمول بر اتفاق » است یعنی روابط فیمابین آنها مستقل از هر « رشته علتی است و هیچگونه رابطه علت و معلولی » « بینشان نیست : نه معلول يك علت و نه عللی » « هستند که توسط يك قانون کلی وجودشان » « یکدیگر مربوط شده باشند و نه نتیجه يك » « نوع تنظیم و ترتیب علل اولیه اند » یعنی خلاصه میل میخواهد بگوید که هرگاه در اثر دو سلسله رابطه علت و معلول مستقل از یکدیگر امری واقع شود چون این دو سلسله نسبت یکدیگر ارتباطی نداشته اند تلاقی آنها اتفاقی خواهد بود در صورتیکه اگر عالم ما خوب دقت میکرد این گونه وقایع را نیز از حکم کلی استثنا نمینمود زیرا البته مسلم است که علت خارج شدن رفیق

برقابت بین خریداران و فروشندگان است (رجوع شود به شماره دوم مجله دنیا صفحه ۵۴ و بعد) البته اگر ما فقط حاجی حسین و حاجی علی نامی را که یکی بنا بر فرض فروشنده و دیگری خریدار است در نظر بگیریم موضوع بنظر بسیار بی اهمیت و جزئی است ولی وقتی بازار که مجموعه از خریدار و فروشنده است در نظر بگیریم خواهیم دید که چگونه يك يك این اعمال در تعیین قیمت که فزونی است اجتماعی تاثیر دارند پس معلوم میشود که این اعمال هر قدر هم بی اهمیت باشند هیچوقت مساوی با صفر نخواهند بود زیرا مجموعه چند صفر جز صفر چیز دیگری نخواهد شد در صورتیکه فوقاً دیدیم مجموعه این اعمال تاثیر کلی در اجتماع دارند. پس اگر ما حوادث را با دقت ملاحظه نمائیم خواهیم دید که هیچگونه فزونی اتفاقی در تاریخ بروز نمیکند و کلیه حوادث متصل و وابسته بقانون علیت و جبر هستند و بنابر این باید موضوع اتفاق را از علوم اجتماعی برای همیشه طرد نمود چه عالم و جامعه در تکامل و ارتقاء خویش تحت رقبت نوامیس جبری بوده و بقدر ذره جای اختیار نیست

مهم تر از همه اینست که اعتقاد به (اتفاق) ما را مستقیماً وادار بایمان بامور خارق العاده و اعجاز نموده مجبور بقبول خلقت از عدم و سایر اباطیل دیگر میکند چنانکه ارسطو و سیرون و لایب نیتس - و کریستیان ولف Christian Wolff (فیلسوف و ریاضی دان آلمانی وفات سنه ۱۷۵۴) برای اثبات صنایع متمسک بعقیده اتفاق گردیده و برخی از فلاسفه معاصر مثل بوترو Boutreau و برگسن Bergson نیز این عقیده را دنبال نموده اند در صورتیکه موضوع جبر و قانون علیت متناقض و متباین اتفاق است زیرا آنچه حتماً از علل معینی نتیجه می شود جبری است وقتی گفته می شود فلان واقعه تاریخاً جبری است مقصود اینست که قطعاً و مسلماً واقع می گردد و متصرف از خیر و شر است چه وقتی از جبر صحبت می شود مقصود تحسین یا تقبیح فلان اتفاق نیست بلکه منظور اینست که وقوع این حادثه غیر قابل اجتناب است یعنی آنچه از طرز مشی و تکامل تاریخ معلوم میشود تا فلان

واقعه بطور قطع و تعیین رخ خواهد داد خواه برای تکامل اجتماعی مفید باشد و خواه مضر ترقی و توسعه قوای تولیدیه ثروت در قرن نوزدهم سقوط دولت امپراطوری رم و تجزیه دول اسلامی و هزاران مثال دیگر عموماً و تابعی است که در اثر اجبار تاریخی بوجود پیوسته و خلاف آن نظر بوضعیت معین اجتماع غیر ممکن است.

همانطوریکه از علت پی معلول می توان برد همان قسم هم ممکن است از معلول علت را درک نمود مثل یکی از اجتماعات بشری را فرض کنیم که جنبش در ظرف بیست سال دو برابر شده است از این معلول میتوان دانست که تولید ثروت در این جامعه رو به تزايد است زیرا اگر اینطور میشود از دیاد جمعیت امکان پذیر نمی شد پس اگر جمعیت زیاد شده یقیناً بمیزان تولید نیز افزوده شده است یعنی خلاصه از طرز تکامل اجتماع پی بعلم این تکامل میبریم ولی در بادی امر از این قسم استنباط شاید اینطور استنباط شود که بنظر ما اجتماع و طبیعت اصولاً دارای منظور و غایتی است که مرتباً بطرف آن یش میرود در صورتی که همه می دانند وجود غایت مستلزم قرض وجود ذی شعوری خارجی است که آن منظور را هدف خویش قرار داده باشد و طبیعت و اجتماع را بطرف آن بکشاند یعنی تمهید وسائلی کند که اجابت اصلی خویش برسد و حال آن که ما برای طبیعت و اجتماع شعور خارجی قائل نبوده و هادی آنرا فقط روابط علت و معلول لاینناهی میدانیم پس اگر ما اینقسم استدلال میکنیم یعنی میگوئیم برای اینکه جامعه ترقی کند لازم است که جمعیت آن رو باز دیاد رود و برای اینکه این جمعیت بتواند اضافه شود باید تولید ثروت توسعه یابد و نتیجه میگیریم که ترقی جامعه منوط بتوسعه تولید ثروت است منظورمان این نیست که برای اجتماع غایت و مقصودی قائل شویم ترقی جامعه را غایت و توسعه تولید ثروت را وسیله ایصال باین غایت فرض نمائیم بلکه فقط منظور ما در اینگونه استدلال بکار بردن طریقه استنتاجی است که سابقاً بیان کردیم یعنی میخواهیم از نتایج پی بعلم ببریم بهمین دلیل اگر بنا بر فرض جامعه، در مدت بیست سال نصف شده بود،

حتمامینطور استفاده میکرویم که تولید ثروت
تنزل نموده است پس نباید تصور کرد که
مبنای اینگونه استنتاج بقایید غائی (تعقیب مقصود)
است چه چنانکه گفتند سر مکتب
جبری معتد بهیچگونه وجود ارادی و علت العلل
نبوده جز قوانین و نوامیس لایتنهای طبیعی باصول
دیگری قائل نیست

از این طریقه استدلال که خود یک نوع
کشف روابط عات و معلول است در علوم اجتماعی
نتایج بزرگی استفاده شده است و در علم اقتصاد
احصائیه ها میتوان استنتاجات نافع نمود

از مطالبی که فوق ذکر شد اینطور نتیجه میشود
که در علوم اجتماعی مثل علوم طبیعی میتوان کاملاً
قضایائی رایش بینی کردنه پیش بینی های دروغ و تملق
آمیز بلکه حدس های علمی و منطقی مثلاً میدانیم
که منجمین و علمای هیئت با دقت و صحتی
کامل میتوانند تعیین کنند که در فلان روز
ساعت و دقیقه در فلان محل خسوف یا کسوف
واقع میشود و یا فلان ستاره دنباله دارد درجه
موقع در نزدیکی زمین یا ستاره دیگری خواهد
گذشت و چه تأییرانی از آن ناشی خواهد شد
و ما بهیچوجه از این (غیب گوئی) تعجب
نمیکنیم زیرا بخوبی میدانیم که منجم قوانین و
طرز حرکت و فواصل هر یک از ستارگان و
موقعیت هر یک از آنها را میدانند و بنا بر این
پیش گوئی های او بنظر ما غرابتی ندارند -
عین همین غیب گوئی ممکن است در علوم
اجتماعی صورت گیرد زیرا ما قوانین کلی تکامل
و ترقی اجتماعات و طی و مشی جوامع را وقتی که
می بینیم میدانیم لذا مستعید نیست که آنیه آن
را نیز حدس بزینم اینگونه پیش بینی های اجتماعی
سوابق عیدیه دارد که کاملاً بی کم و زیاد
بوقوع پیوسته جنگها ، انقلابات ، بحرانها و تحولات
را بوسیله این اصول کلی میتوان پیش بینی نمود
البته در حالت حاضر ما نمیتوانیم بطور صحیح
و یقین بگوئیم فلان واقعه در فلان روز واقع
خواهد شد چه هنوز بطور کامل معرفت کلیه
قوانین تکامل اجتماعی نداریم لیکن بهر حال با
کمال اطمینان میتوانیم خط مشی او را بیان
نمائیم .

عقیده جبر در علم اجتماعی مخالفین
حدی در صنف مخالف پیدا نموده بخصوص

عده ایراد می کنند که اگر تمام
اتفاقات اجتماعی جبری و حتمی است دیگر
لازم نیست کسی فداکاری در راه منظور نموده
و برای رسیدن بمقاصد اجتماعی خود تلاشی
نماید همانطور که خسوف یا کسوف حتمی الوقوع
است فلان امر اجتماعی نیز که شما انتظار آن
را دارید بدون شك و تردید واقع میگردد
لذا جنگ و جهاد در راه عقیده موضوعی نخواهد
داشت .

جواب این اشخاص بسیار سهل است زیرا
فرق حوادث طبیعی و اجتماعی اینست که وقوع
حوادث و اتفاقات طبیعی را هیچ کدام از ما ها
ولو بزرگترین فداکاری را هم بروز دهیم نخواهیم
توانست جلوگیری کنیم یعنی بر فرض اگر تمام
مردم دنیا هم تشریک مساعی کنند و در این راه
جان خود را فدا نمایند نخواهند توانست خسوف
یا کسوف را جلوگیری کنند در صورتیکه
حوادث اجتماعی بدون انسان وجود خارجی
پیدا نکرده و اصولاً مربوط با اقدامات او است
اگر فلان حادثه اجتماعی واقع می شود برای
آنست که افراد در موقعیت معین مجبورند
بطرز معینی اقدام کنند و بالتبینه آن فنومن
اجتماعی بروز میکند پس اگر عده ازمای هم
برای عقیده خود فداکاری کرده و با مخالفین
خود منظم می جنگند این خود اجبار تاریخی
است .

در خاتمه این نکته را نا گفته نگذارم
که عقیده جبر را با عقاید قدری نباید اشتباه نمود
چه جبریون چنانکه مفصلایان کردیم معتقد هستند
که معلول بی علت وجود ندارد و کلیه
حوادث اجباراً ارتباط دارند در صورتی
که قدریون معتقد بیک قضا و قدر حتمی و غیر
قابل اجتنابی هستید که همه چیز تسلیم اراده
او است و هیچ اراده آنرا نخواهد توانست تغییر
دهد اراده انسانی اساساً هیچگونه قدرتی نداشته
فقط منفعلی است که قضا و قدر او را بهر سمت
می خواهد میکشاند این عقیده بعکس جبریون
اراده انسانی را بهیچوجه در سیر تکامل تاریخی
و اجتماعی مؤثر نمی داند و در بعضی عقاید
قدری این قضا و قدر شخصیتی پیدا نموده و
صورت خداوندی بخود گرفته است مثل
« موآ » یونانی های قدیم و « پارکها »

در نزد رومی ها و قضا و قدر در بعضی از آباء دین عیسی و سایر مذاهب مختلفه نتیجه مستقیم این عقیده اینست که هرگونه فداکاری و اقدام عملی برای پیشرفت عقاید قبل از تجربه محکوم به اضمحلال است لذا هر نوع اقدام بر علیه جریان تاریخی حرکت ابلهانه است برای اثبات بی ضعف این عقیده همین بس که مردم را به ضعف نفس و لاابالی گری و تنبلی معتاد نموده و نسبت باراده و عمل خویش بی اعتماد مینماید
۱. جمشید

عرفان و اصول مادی (۲)

اوضاع مادی و عقائد در چین قدیم - اوضاع مادی و عقائد در ایران قدیم - اوضاع مادی و عقائد ممالک شرق در قرن اول هجری - دلائل مادی ظهور عرفان در قرن دوم - علل مادی ظهور زنادقه یا طبیعین و فلاسفه از قرن دوم تا ششم - اوضاع مادی و عقائد عرفان از قرن ۶ تا ۱۲ - عرفان و عیسویت قرون وسطی در مغرب زمین - تمرکز ممالک در قرون جدید و ظهور افکار راسیونالیسم و ماتریالیسم - مادیات قرن ۱۸ و ۱۹ و نزاع ایده آلیسم با ماتریالیسم - اوضاع مادی حاضر، تنزل عرفان و فتح قطعی ماتریالیسم - خلاصه و نتیجه

در موقعی که فشار مالیات و جنگ بعد اعلاست ولی دهاقین عملاً قدرت استخلاص خود را ندارند «لائوتسه» (متولد در ۶۰۴ ق.م) ظاهر میشود لائوتسه در چین بابودا در هند قدیم و گاندهی در هند فعلی و تولستوی در روسیه تزاری نظیر است یعنی تعلیمات تمام اینها بر مقاومت بدون عمل میباشد. نباید فراموش کرد که لائوتسه برای زمان خود یک عامل پیشرفت ولی گاندهی برای امروز یک عنصر ارتجاع و تنزل است و در افکار تمام این متفکرین یک نوع عرفان و بی علاقگی بمادیات که اسباب تسلی خاطر بدبختی است دیده میشود بخصوصاً این عرفان در توده دهقان عکس العمل شدیدی می بخشد. مطالعه اوضاع مادی تمام متفکرین مزبور صحت این عقیده را واضح میکند. تمام متفکرین مزبور تا حدی آثارشیت هستند و قانون و علت و معلول علاقه ندارند.

«کونفوتسه» (۵۵۱ - ۴۷۸ ق.م) برخلاف «لائوتسه» (که جزء طبقه متوسط بود) از اعیان «شاتونک» بود. او میخواست حکومت اشرافی را حفظ کند. بخانواده و تسلط پدر بر خانواده علاقه داشت زیرا بحق این نوع خانواده را پایه طبقه بندی اشرافی و استبدادی جامعه میدانست. این متفکر کاملاً اید آلیست و طرفدار حفظ اوضاع زمان خود یعنی ارتجاعی بوده است و بنابراین عقائد وی بدون مخالفت مذهب دولتی و ملتی چین قدیم گردید «موتی» (پس از گونگ تسه (کونفوتسه))

در شماره اول اوضاع مادی یونان و هند قدیم را مطالعه نموده فهمیدیم آثار عرفان در یونان از دیونیس و اورفیس به فیثاغورث، افلاطون، مکتب اسکندریه و فلوطن و بعد عیسویت میرسد. در هند آثار عرفان در بودا دیده میشود. در یونان و هند علمای طبیعی در دوره های ترقی و عقائد عرفان در دوره های عجز و بدبختی ظاهر میشود. حال عقائد مادی و عرفان را در چین و ایران قدیم، قرون وسطی و جدید و معاصر مورد مطالعه قرار میدهم. در چین عهد مفرغ از

اوضاع مادی و عقائد در چین قدیم از ۲۰۰۰ تا ۵۰۰ سال قبل عهد آهن شروع می شود.

در قرنهای ۶ و ۵ و ۴ قبل از میلاد (که فلسفه هند و یونان در حال بحران بود) در چین فلسفه ترقی میکرد. چون در چین از ابتدا طبقه مخصوص روحانیون وجود نداشت جنگ بین فلسفه و مذهب نیز دیده نمی شود، در جامعه چین قدیم دو سلسله نزاعهای دائمی اولین خود امرا و صاحبان املاک، ثانیاً بین ملاکین و دهاقین (دو طبقه مهم جامعه چین) دیده میشود بدبختی بزرگ توده چین از این نزاعهای دائمی و مالیاتهای سنگین بوده است. مالیات بر آهن و نمک در قرن هفتم قبل از میلاد در چین وجود داشته است.

عقائدی که در چین بظهور رسیده مانند همه جا مطابق با این اوضاع مادی بوده است.

در حدود ۵۰۰ ق. م.) برخلاف دو متفکر سابق الذکر کاملاً عادی و طرفدار اقدام عملی است ولی بطور غلط میخواهد اصلاحات را از بالا شروع کند. ظهور مومنی مصادف با دوره‌ای است که در چین بتدریج تهیه مال التجاره و تولید اجناس برای فروش شیوع کامل گرفته و یک طبقه متوسط تاجر و پولدار نیز در جامعه وجود پیدا کرده است بدنبال عقائد مادی مومنی منطقی‌ها (مینگ کوآ) ظاهر میشوند این اصول منطقی و مادی بالنسبه ساده مدت دو هزار سال یعنی تا امروز اسلحه ترقی خواهان چین در مقابل افکار ارتجاعی کوفت‌نفسه بوده است و عقائد مادی منطقی کامل امروز، دارد جانشین آن میشود؛

از اختصاصات مهم اوضاع مادی و عقائد اوضاع طبیعی ایران در ایران قدیم

تضاد زیاد آب و هوای آن بر حسب زمان و مکان است، در یک محل در دو فصل حتی در ساعت‌های مختلف یک شبانروز آب و هوای کاملاً متفاوت و در یک زمان در دو محل بالنسبه نزدیک نیز اوضاع جوی و طبیعی یکی مختلف دیده میشود. از طرف دیگر خشکی و کم‌آبی قسمت اعظم این سرزمین و محدود بودن دره‌های مساعد و خوش آب و هوا نیز از اختصاصات طبیعی ایران است.

واضح است این اختصاصات در وهله اول در طرز تفکر و زندگانی ایرانیان تأثیر اساسی داشته است. شرائط طبیعی سابق الذکر چنانکه میدانیم موجب زندگانی ایلاتی و چادر نشینی است. بهمین جهت چادر نشینی هنوز هم در فلات ایران باقی است، تبدیل شدن چادر نشینی بزندگان دهقانی و شهری ثابت یک قدم ترقی در زندگانی ایرانی باید محسوب شود. عقائد زردشت (تولد قبل از ۶۰۰ سال ق. م.) یک عامل ترقی برای آن زمان بوده است و مردم را بزندگان دهقانی و شهری نشینی محبت بحیوانات اهلی مفید (سگ و گاو) و احترام به آب، درخت و زراعت دعوت میکرد است و لازم نیست ما شرح دهیم چگونه این مذهب نیز کاملاً در تحت تأثیر شرایط مادی محیط ظاهر شده است. احترام سگ برای پاسبانی گله و

احترام گاو برای زراعت و احترام به آب و درخت در سر زمین گرم و خشک صرف بواسطه احتیاج مادی است. اگر صرف ترحم بموجودات زنده از نظر اخلاق مورد توجه زردشت بود ممکن بود بجای سگ و گاو مثلاً سوسمار و وزغ را برای احترام پیشنهاد کند. چون مذهب زردشت مادی است اصولاً عاری از عناصر عرفان است منتها این مذهب نیز مانند سایر مذاهب بمدها دستخوش پیش آمد های تاریخ شده است در ایران قدیم طبقه روحانیون زردشتی (مغها) قدرت زیاد داشتند. طبقه اعیان که شاه در رأس آنها قرار گرفته بود وجود داشت. ثروت عمده مملکت محصولات فلاحی بود و دهقان توده اصلی را تشکیل میداد زمان سیروس و کامبیز مالیات منظم وجود نداشت ولی از زمان داریوش از ایالات مالیاتهای معین اخذ میشد. ساتراپها مأمور بودند این مبلغ را بخزانه مرکزی برسانند. مأمورین دولتی حقوق نداشتند و میبایستی از پولهای که از مردم دریافت میکنند برای خود وسیله معاش تهیه کنند. این وضع تا مدتی قبل در ایران باقی بود. حکام بمرکز بیگربگی هابحکام و فراشباشی ها به بیگربگی ها حق و سرقت شغل خود را میدادند.

زمان ساسانیان مالیات مرتب گرفته میشد تا زمان قباد از خود محصول عشر یا خمس و غیره بر حسب زمین و نوع محصول گرفته میشد (تاریخ طبری) از زمان قباد بعد مخصوصاً در زمان انوشیروان مالیات بر زمین و درخت و حیوانات بسته شده بود که ممکن بود بوسیله پول تأدیه شود (مسعودی. شاهنامه فردوسی). علاوه بر این از ثروت هر شخصی نیز مالیات گرفته میشد و غیر زردشتی ها یک نوع جزیه نیز می پرداختند. مقدار مالیاتها روز بروز بواسطه احتیاج جنگی زیادتر میشد. تملک خصوصی و انتقال تمول بوسیله ارث وجود داشت اعیان از مخلوط شدن با توده اجتناب داشتند زناشوئی با مادر و خواهر از این لحاظ میان این طبقه رواج داشته است. قشون از یک قسمت سوار و یک قسمت مهم پیاده تشکیل شده بود پیاده عموماً از دهاقین بود که موقع جنگ اعزام میشدند تا زمان خسرو پرویز تجمل دائماً رو بتراشد بود و جنگ ها باروم شرقی نیز وجود داشت این فشار مالیاتی و جنگی باعث میشد بتدریج

منذکر میشویم . عرب بحالت عشیره و قبیله زندگی میکرد و قبائل با هم در نزاع بودند در ایام جاهلیت پادشاهانی نیز هر کدام بر چند قبیله سلطنت میکردند . آسمان و ستاره و بت پرستی مذهب آنها بود . تمام اینها نتیجه مستقیم اوضاع مادی عربستان بود . بتدريج تجارت شیوع پیدا میکند در حدود ۴۰ شهر در عربستان تشکیل میگردد ، علاوه بر بت های قبیله بت های عمومی در مکه که ضامن مرکز تجارت میشود جایگزین میگردد . در چند ماه از سال اسواق غرب و بازارهای تجارتی تشکیل میشود از هند و شام مال التجاره وارد میشود . احتیاج اقتصادی در این چند ماه عربستان را امن و برای تجارت مساعد میکند . هر قدر اقتصاد و مادیات ترقی میکند احتیاج بتشکیلات بیشتر می شود . پس جای تعجب نیست اسلام که می خواهد اداره عربستان را عهده دار شود از میان يك طایفه عرب که تاجر یا مستحفظ بت خانه مکه هستند ظاهر میشود . البته هر فکر تازه که ظاهر می شود باستی با عقاید قدیمی بجنگد ، اسلام هم که در بدو ظهور کاملا مادی و برای اداره مادیات اجتماع بود با بت پرستی و موهومات پرستی مواجه شد و چون تاریخ و احتیاج آنرا ایجاد کرده بود پیشرفت کرد . مکه با وجود آنکه شهر تجارتي بود چون مرکز بت پرستی بود برای نمو اسلام مساعد نبود بدین جهت هجرت صورت گرفت اسلام تمام مذاهب (صابی ، مجوس ، یهودی مسیحی) را عقب زده هدایت اجتماعی داد عربستان را بدست گرفت .

ظهور اسلام و عقیده تشکیلات در عربستان مصادف است با موقعی که در ایران فشار مالیات و مفا و اعیان یعنی عواملی که مزدك را بطور رسانید بحد اعلا رسیده بود . خرافات دینی با سنگینی مالیات با فقدان امنیت عمومی ، فقری که از جنگهای با روم نتیجه شده بود ، عیاشی ها و تجملات امثال خسرو پرویز تمام این عوامل بدون ارتباط با اوضاع عربستان اسباب اضمحلال ایران را بهر صورتی که پیش آید فراهم کرده بود . نظیر این قضایا برای ممالك روم نیز وجود داشت . پس اسباب اقراض ساسانی و انتزاع مستملکات رومی قبل از ظهور اسلام داشت فراهم میامد و در تحت تاثیر این عوامل

نظیر سقراط در یونان ، عیسویت در رم ، بودا در هند ، لافوتر در چین میبایستی در ایران نیز عقائد عرفانی بطور برسد و همینطور هم بود . مذهب ، مصلک « متراثیسم » (مذهب مهر یا عشق) در حدود سالهای ۳۰۰ قبل از میلاد ظاهر میشود (متراپوم محل پروان) . متراثیسم ترك دین و جان و مال و نام و تنك را در طریق عشق اول منزل میداند . طرفداران مذهب متراثیسم پس از طی ۷ مرحله بمقام پیر میرسیدند و شراب را تا خط هفتم جام مخطط پیر میکردند . هفت درجه طریقت مزبور به ترتیب عبارتند از : چوربوس ، او کولت (شریعت) سولدا ، لیون [۱] برسیان (پارسا) هیایودر و موس و بالاخره پیر . مذهب مانی (۲۶۲ میلادی) زمان ساسانیان باز جنبه عرفانی دارد و يك مذهب « دو آلیست » است . البته طریقت متراثیسم و مانی چون تحت عوامل متفاوت تولید شده اند با هم اختلاف دارند که شرح آن اینجا ممکن نیست . بالاخره مذهب مادی مزدك زمان ساسانیان ظهور میکند (در حدود ۵۰۰ میلادی) ظهور مزدك .

عكس العمل فشار واستبداد روحانیین (مفا) و نجباء زمان بود . گرویدن قبایل اول باین مذهب چندان موضوع مهم نیست زیرا مخالفت مفا با وی او را بنهانه آوردن بمذهب مزدك مجبور میکرد . مال و زن که بهترین وسیله خوشی مفا و نجبا بود مورد حمله مزدك واقع شد و مزدك ببرد داشتن حدود از تملك خصوصی مال و زن اقدام کرد . ظهور مزدك در ایران با ظهور موتی در چین نظیر است ظهور اسلام که برای نمو تاریخ ایران يك قضیه ناکهانی بود بتمام اوضاع متلاشی مادی و روحی زمان ساسانی خاتمه داد ، رول مذهب مزدك هم بدین ترتیب موقتی شد

اگر بخواهیم اوضاع مادی مادیات و عقائد و علل مادی ممالك شرق در ظهور اسلام را شرح قرن اول هجری دهیم طولانی خواهد شد بطور کلی و خلاصه

(۱) دربرهان قاطع این دو کلمه بواسطه اشتباه نسخ « سیاه » و « سبز » ترجمه شده در صورتیکه اساسا « سیاه » و « شیر » بوده است .

را همیشه جوی آن نگاه میداشتم ، هر وقت که می‌خواستم از یله‌ها بالا بروم ، از فرط ترس می‌لرزیدم . که مبادا تو این وصله را ببینی . اما چقدر این کارها احمقانه بود : آخر توهین و تحقیر تیریهیج وقت مرا ندیده‌ای .

و با وجود این : من تقریباً تمام روز هیچ کاری نمی‌کردم جز اینکه منتظر تو باشم و کمین‌تورا بگشتم . بدرخانه مایک سوراخ کوچک برنجی بود که از وسط دایره آن آدم میتوانست خانه‌تورا نگاه کند . این سوراخی تماشا - نه‌نخند ، هنوز ، هنوز هم آن ساعت‌ها را خجالت‌نبی‌گشتم ! - این سوراخی تماشا بمنزله چشم من را بطرف دنیای خارج ، اینجا ، در آن اطاق سرد ، ترسان و هراسان از سوء ظن مادرم ، در آن ماه‌ها و سال‌ها تمام بعد از ظهر بایک کتاب در کمین می‌نشستم و مانند سیم تازی بودم که دائماً کشیده شده باشد ، فقط بامید اینکه توییاتی و آهنگی از این سیم بیرون بیاید . من همیشه فقط دور تو در حرکت بودم فقط متوجه و در انتظار تو بودم . اما تو این کشش را هم بهمان اندازه احساس می‌کردی که کشش فنر ساعت را ، ساعتی را که تو در جیب گذارده‌ای و که او با کمال صبر و حوصله در تاریکی ساعت‌های عمر را بیشتر دور اندازه می‌گیرد و در هر راهی باطیش فقط گمشده می‌شود . ترا همراهی می‌کند و که تو فاطم در میان میاونا تیک و تاک این تانیه فقط یک نگاه سرسری باو میاندازی . من تمام چیزهای ترا میدانستم . من با تمام عبارات تو آشنا بودم . من هر گراوات هر لباس ترا می‌شناختم و تشخیص میدادم و آنها را تقسیم می‌کردم بدسته ایکه من آنها را دوست داشتم و بدسته ایکه از آنها متنفر بودم . از سن ۱۳ تا ۱۹ سالگی هر ساعت عمر من غریق هستی تو بوده است . آه - چه جوانیها تیکه از من سر نزده است !

من دسته دو خانه ترا که توان دست زده بودی می‌پوسیدم - من يك تهمیکاری را که تو قبل از دخول بخانه دور میا نداختی - میدزدیدم و آن برای من مقدس بود - برای آنکه لبه‌ای تو انرا لمس کرده بودند . صدها مرتبه شب بعنوان‌های مختلف بکوچه میرفتم که به‌بینم کدام اطاق تو جراح می‌سوزد - فقط برای آنکه حضور تو - حضور نامرئی ترا بدانم و انرا احساس کنم - و در آن

می‌کاهند ، آنها از عشق زیاد شنیده و خوانده اند و میدانند که این يك سرنوشت عمومی است . آن‌ها با این عشق خود بازی میکنند ، مثل اینکه بازیچه است ، آنها با این عشق تفاخر می‌کنند ، مانند پسر بچه‌هاییکه اولین سبکار کشیدن خودشان را می‌خواهند برخ همه بکشند . اما من ، من کسیرا نداشتم که برای او درد دل بکنم من کسی چیزی یاد نداده بود و مرا از این خطر آگاه نکرده بود ، من بی‌تجربه بودم و هیچ حدس نمی‌زد : من در این سرنوشت خودم یرتاب شدم ، مثل اینکه در قعر دره عمیقی افتاده باشم ، هر چه در من ترقی و نمو میکرد ، فقط ترا روی ترا همدم خود میدانست . پدر من مدت‌ها پیش مرده بود ، مادرم در تحت آن فشار همیشه مغمومش و با آن ترس و لرزی که مخصوص زن یکفر متقاعه است ، برای من شخص بیگانه‌ای بود ، من از آن دختران مدرسه نیم خراب بری بودم برای آنکه آنها همه سبک بودند و با آنچه در نظر من آخرین هوس و آرزو بود آنها بازی می‌کردند . در اینصورت هر چه داشتم ، هر چه که در موارد عادی بخش میشود و متلاشی می‌گردد ، تمام هستی خود را که متراکم شده و دائماً میخواست حوصله را از دست داده و بجوشد و غاو کند ، بالاخره هر چه داشتم و نداشتم تسلیم تو گردم . تو برای من - چگونه بتوبگویم ؟ هر تشبیهی کم است - ه ، چیز بودی ، تو تمام زندگانی می‌بودی همه چیز چنانچه مربوط بتو بود وجود داشت ، همه چیز در هستی من در صورتی معنی داشت که با تو مربوط بود . تو تمام زندگانی مرا تغییر دادی . من که تا بحال در مدرسه بی‌علاقه و شاگرد متوسطی بودم ، ناگهان شاگرد اول شدم : من تا آخرهای شب هزاران کتاب میخواندم ، زیرا که میدانستم که تو کتابها را دوست داشتی ، من ناگهان بایک استقامت تقریباً دیوانه کننده‌ای شروع کردم به بیان و مشق کردن - بالاخره مادرم تعجب می‌کرد - برای اینکه من گمان میکردم که تو موسیقی را دوست داری . من لباسهایم رایک میکردم و میدوختم فقط برای آنکه پسندیده و پاک جوی تو نمو دارشوم و اینکه روی پیش بندم کرده ام (این پیش بند را از پارچه پیراهن‌های مادرم درست کرده بودند) در طرف چپ يك وصله چهار گوشه داشتم . در نظر من مهیب و وحشتناک بوده من می‌ترسیدم از اینکه تو ممکن است آنرا به بینی و مرا بانظر حقارت نگاه کنی ، از این جهت کیف مدرسه

امرای ایرانی بقویت تشیع منجر شد و در حقیقت امرای ایرانی بمرکز بغداد بکنوع ائتلاف داشتند بقسمی که پیشروان امامیه در بغداد نفوذ داشتند و در مقابل خلفا از عصیان امرای زبردست خلاص شده بودند . این ائتلاف بنفع خلیفه و چند امیر بود ولی نمیتوانست احتیاج عمومی را برطرف کند توده که تحت فشار بود بایستی بیک وسیله خواه نه خواه در فائزی و خیال بر علیه امتیازات يك ملت یاطبقه محبوب خدا قیام کند .

در این ضمن کتب یونانی (ارسطو و افلاطون) بهر بی ترجمه شد و ما سابقا جنبه ایده الیستی این متفکرین را منذ کر شدیم تحت تاثیر این عوامل عقائد وحدت وجود حلول واتحاد که هر کدام مکتب جدا گانه بودند بین عرفا رواج گرفت مشخص عرفان اسلامی عقائد مزبور و علت مادی تواید آن مخالفت با عقائد زمان به دکه میخواست انسان و ماوراء طبیعت را با دیوار ضخیم پاکودال عمیقی از هم دور کند . وحدت وجود عقیده بود که بیان میکرد تمام اشیاء باصانع يك وجودند حلول عقیده حلول صانع در اشخاص بود و اتحاد عقیده اتحاد انسان و صانع بود اگر چه مابین طرفداران هر يك از عقائد مزبور در خود عرفا اختلاف بود ما بایستی وجه مشترک تمام این عقائد را که بالاخره انکار اختلاف اساسی بین مصنوع و صانع بود در نظر گیریم . جای تعجب و اتفاق نیست که معروف جنید و شبلی یا منصور حلاج پیشرو این عقائد میباشند ، این پیشوایان عرفان بودند که این تمرکز خلافت و استبداد خلفا کاملاً بضرر مادی آنها بود .

منصور حلاج از طبقه متوسط بود و « انا الحق » گفتن او حقیقه ادعای خدائی نبود بلکه قیام بر علیه قدرت و اهمیت مخصوص خدا بود و اگر يك مرکز مقتدر خلافت بدست حامد بن ابی العباس وزیر خلیفه عباسی مقتدر اقدام بکشتن وی میکند (سال ۳۰۹ هجری) کاملاً برای حفظ قدرت مرکز خلافت است .

یس از مقابله و دیدن فشار از طرف خلفا ، این دسته چون در خود قدرت قیام نمی بینند در گوشه خائفا ها بهم اسرار خود را میگفتند و از ترس استبداد پیش عموم ساکت بودند و خود را مخزن اسرار نهانی میدانستند و می گفتند هر کرا اسرار حق آموختند لب مهر کردند و دهانش دوختند .

رو بهمرفته باید در نظر داشت که این طرفداران عرفان از طبقه متوسط بودند . این طبقه متوسط عرفان ماب که در حقیقت باصول عقائد اسلام پشت پا زده بودند یا اینکه بعقائد یان ته تیسیم خود لباس اسلام پوشانیده بودند ، تا مدتی متوازی و مخفی عقائد خود را ترویج میدادند . برای ما طرفداران مکتب مادی مهم این نیست که اسم و محل يك صوفی را بدانیم بلکه باید توجه کنیم چه دسته از مردم این فکر را پذیرفتند . مهم اینست که توده دهقان به این عقیده متوجه شده است و طرفداران عرفان در دهات ایران زیاد بوده است . پس واضح میشود باید هم خلفا و ائتلاف کنندگان با آنها با امثال منصور مخالفت نمایند و طرفداران عرفان را جزء فرق مسلمین شمارند

احمد قاضی

بقیه دارد

هنری

(۳)

گل‌های سفید

بیاد آن روز و سالت میافتم در موقع نوشتن دستم میلرزد ، سر حقیقی خود مرا نمی توانستم بروز بدهم ؛ بنظرم آمد که تنها دفاعی که از خود میتوانم بکنم ، سرسختی ، قهر و پافشاری است دیگر هیچکس بامن صحبت نکرد ، همه کارها پشت سرم میشد . برای جابجاشدن و مسافرت کردن از ساعتی که من در مدرسه بودم استفاده میکردند هر وقت که بخانه می آمدم ، باز يك تکه اسباب دیگر جمع آوری و با فروخته

دیگر چیزی نشنیدم . چشم سیاهی رفت عدها فهمیدم که ضعف کرده بودم . شنیدم که مادرم بشوهرش که در آن ساعت پشت در منتظر بود ، آهسته میگفت که من با بازوهای بلز پس بسکی رفته و مانند يك کنده هیزم بزمین افتاده بودم . دیگر در روزهای بعد چه اتفاق افتاد و من يك بچه ضعیف در مقابل اراده غاب آنها از خود چگونه دفاع میکردم ، اینها را دیگر نمیتوانم شرح بدهم : هنوز هم که

شده بود . میدیدم که اساس آن خانه ویا آن، زندگانی من از هم گسیخته میشد و یکروز وقتی که ظهر بخانه برگشتم دیدم که مامورین حمل و نقل و آنها تیکه اسبابها را جمع میکنند و در صندوق میگذارند ، آنجا بودند و همه چیزها را بیرون میبردند . در اطاقهای خالی صندوق های بسته شده و دو تخت خواب سفری برای من و مادرم قرار گرفته بودند : قرار بود که يك شب دیگر آخرین شب ما در آنجا بخواهیم ، و صبح بطرف اینسبروک حرکت کنیم . در این روز آخر با يك تصمیم ناگهانی احساس کردم که من بدون این که در نزدیکی تو باشم نمی توانم زندگی کنم . من هیچ نجات دیگری جز تو برای خود تصور نمی کردم ، چگونه من این مطلب را تصور می کردم و آیا من در این ساعت های ناامیدی قادر بر فکر کردن بودم ، این را من هیچوقت نمی توانم درك بکنم ، اما ناگهان - مادرم رفته بود - با همان لباس مدرسه ، همان طور که بودم ، بلند شدم و رفتم بطرف خانه . نه ، ترفتم : قوه ای مرا با یا های . بیجان ، با مفاصل لرزان بطرف خانه تو کشاند . بتو بگویم که - من بطور واضح نمی دانستم ، که چه میخواستم : بروی یا های تو بيفتم ، از تو خواهش میکنم ، مرا مانند یکنفر کلفت نزد خود نگاه دار ، مانند یکنفر کنیز ، و من می ترسیدم که تو باین تعصب بی گناه يك دختر پانزده ساله خواهی خندید ، اما ، - محبوب من دیگر لبخند نخواهی زد ، اگر می دانستی ، چگونه من آن وقت در آن راهرو ایستاده بودم ، در حالی که از فرط ترس خیره و بیجان و در عین حال يك قوه غیر قابل ادراکی مرا بطرف جلو میراند و چگونه من دستم را دست لرزانم ، یعنی بازویم را تقریباً از بدنم کندم ، و آن بلند شد - این مبارزه و جنگ در این چند ثانیه مهيب يك عمر جاودانی طول کشید - و انگشت راروی تكمه زنك در خانه فشار داد . هنوز صدای زنده این زنك در گوشم صدا می کند ، تازه آن وقت خاموشی بعد از این ، سکوتی که قلب مرا از حرکت انداخت ، تمام خون مرا نگاه داشت و مرا وادار بگوش دادن کرد که آیا تو میائی .

اما تو نیامدی ، هیچ کس نیامد . ظاهراً تو در آن بعد از ظهر در خانه بودی و یوهان رفته بود خرید میکند . ، چاره ای نداشتم جز این که در حالی که صدای خفه زنك در گوشم صدا می کرد ، لنگان لنگان بخانه ازم گسیخته و خالی بروم و از این چهار قدم راهی که رفته بودم و امانده و خسته مانند کسی که ساعت ها از میان برف عبور کرده است ، خود را روی يك پتوی سقزی بیندازم . اما هنوز در میان این خستگی آتش من خاموش نشده تصمیم من شعله می زد و من مصمم بودم که تر بینم و قبل از آن که آن ها مرا ببرایند ، با تو حرف بزنم قسم برای تو میخورم ، هیچ فکر شهواتی در من نبود ، من هنوز نادان بودم ، مخصوصاً بهمین علت که بفکر هیچ جز بفکر تو نبودم : فقط میخواستم ترا به بینم یکمرتبه دیگر به بینم و خودم را بتو بچسبانم تمام آن شب را تمام آن شب موحش را محبوب من ، که منتظر تو بوده ام . تازه مادرم بتخت خواب رفته و هنوز خوابش نبرده ، آهسته باطاق جلویی آمدم که گوش بزنگ باشم ، کی تو بخانه میائی . تمام شب را منتظر بوده ام چه شب سردی در ماه ژانویه بود . من خسته بودم ، اعضایم درد میکردند و دیگر هیچ صندلی راحتی آنجا نبود که من راوی آن بنشینم چاره ای نداشتم که خود را روی کف سرد اطاق بیندازم که روی آن جریان سرد هوای خارج عبور میکرد . فقط با همان لباس نازکم روی کف سرد اطاق که تمام بدن مرا درد میآورد قرار گرفته بودم ، پتوی روی خود بینداختم ، نمیخواستم گرم باشم ، از ترس اینکه مبدا خوابم ببرد و صدای آمدن تو بگوشم نرسد . خیلی دردم گرفت یاهايم را که رك کرده بودند ، بهم فشار میدادم ، بازوهایم میلرزیدند ، در آن تاریکی مهيب سرد مجبور بودم که دائماً از روی زمین بلند شوم اما من صبر کردم منتظر تو و قسمت خودم بودم .

بالاخره ممکن است که ساعت دو یا سه بعد از نصف شب بوده باشد شنیدم که از پائین در خانه باز شد و قدمهایی از پله ها بالا آمدند چطور سرما یکمرتبه از من فرار کرد ، يك

خود را در يك دنیای تیرمای که پر از اذیت به نفس و تنهایی بود غرق میکردم ، لباسهای رنگین تازه‌ای که برای من میخریدند ، نمیپوشیدم خودداری میکردم از اینکه به کنسرت و تاتر بروم و با اینکه با اشخاص شاد و خندان بگردش بروم . بندرت اصلا بکوپه میرفتم : آیا باور میکنی محبوب من که من از این شهر كوچك كه دو سال در آن زندگانی کرده ام ، ده خیابانش را نمی‌شناسم ، من عزاداری میکردم میخواستم عزاداری کنم ، من لذت میبردیم از هر گونه پرهیزی که علاوه بر دور بودن از روی تو بر خود هموار میکردم . و گذشته از این : من نمیخواستم که مرا از این هوا و هوس خود منصرف کنند ، و آن هوا و هوس این بود که زندگانی من جزوی و محاط بر هستی تو باشد . تنها در خانه می‌نشستم ، ساعتها ، روزها هیچ کار نمیکردم ، جز اینکه بیاد تو باشم ، مکرر در مکرر ، بی‌دری آن چندتا یادبودهای مرا که از تو داشتم ، آن ملاقات، آن انتظار را در نظر خود تجدید کنم ، این حماسه های كوچك را مانند تاتر برای خود نمایش بدهم . و از همین جهت ، چونکه من هريك از آن ثانیه های آن روزگار را بی حد و بشمار برای خود تکرار کرده ام ، طوری یاد بود های ایام بیچگی من روشن و گرم در نظرم مانده است که من هر دقیقه آن سالهای گذشته را واضح و مجسم ، گرم و پراز حرارت در خود احساس میکنم ، مثل اینکه دیروز از میان غون من گذشته است . در آن ایام فقط در وجود تو زندگانی کرده ام . من تمام کتابهای ترا خریدم . اگر اسم تو در روزنامه بود ، آبروز برای من جشن و عید بود . میخواهی باور کنی که من هر سطر کتابهای ترا از حفظ میدانم ؟ چندین هزار بار آنها را خوانده ام . اگر کسی مرا شب از خواب بیدار کند و یکی از سطر های کتابهای ترا از وسط آنها بیرون بکشد و برای من بخواند ، امروز هم ، حتی امروز هم پس از ۱۳ سال میتوانستم بقیه اش را در خواب بخوانم : می بینی که هر کلمه تو برای من انجیل و دعا شده بود . تمام دنیا تا حدی که مربوط بتو بود ، وجود داشت من در روزنامه های وینی کنسرت ها و نمایشاتی

گرمای غریبی مرا فراگرفت . که خود را بسوی تو پرتاب کنم . روی پاهایت بچشم ... آه ، نمیدانم که من يك بچه احمق در آن شب چه میخواستم بکنم ، قدمها نزدیک شدند ، نور شمع در راه پله پراکنده شد . می‌رزیدم و دسته در بدستم بود . آیا تو بودی که از آن پائین بالا میامد؟ آره ، تو بودی ، محبوب من . اما تو تنها نبودی . من صدای يك خنده آهسته و ریزی را شنیدم . صدای يك لباس ابریشمی که پیچری میخورد و صدای ملایم تو - تو بايك زن بخانه آمدی ... نمیدانم چگونه توانستم این شب را صبح کنم . روز بعد ساعت ۸ مرا بشهر اینسبروك كشاندند و بردند ، من دیگر قوت نداشتم از خودم دفاع کنم .

بچه من دیشب مرده است - دیگر باز تنها خونه ام بود ، اگر بنا شود که در واقع زنده بمانم . فردا مردان غریب سیاه پوش نکره ای خواهند آمد و يك تابوت خواهند آورد و او را در آن قرار خواهند داد . بچه بیچاره تنها بچه مرا . شاید دوستان من هم بیایند و تاج های کلی بیاورند . اما چه اثری گل روی تابوت دارد ! آنها بمن تسلیت خواهند گفت ، چندتا کلمه ای خواهند گفت ، حرف ، حرف ، خواهند زد ؛ چه کمکی میتوانند بمن بکنند؟ میدانم ، آنوقت باید دو مرتبه تنها باشم ، و هیچ چیز موثرتر از این نیست که آدم میان مردم تنها باشد . در آن ایام این تجربه را آموخته ام ، در آن ایام در آن دو سال بی پایان در اینسبروك ، آن دو سال از سن ۱۶ تا ۱۸ سالگی من که مانند يك نفر محبوس ، يك نفر طرد شده مابین خانواده خود زندگانی میکردم بی باین حقیقت بردم . شوهر مادرم يك آدم ملایم و كم حرفی و نسبت بمن مهربان بود ، نظرم میآید که مادرم برای اینکه میخواست كفاره های يك گناه نادانسته ای را متحمل شود نسبت بشمام خواهش های من مطیع بود . جوانان سعی میکردند که با من طرح دوستی بریزند ، اما من با يك خبرگی آمیخته به هوا و هوس همه آنها را رد میکردم . من نمیخواستم دور از تو خوشبخت و راضی زنده گانی کنم ، من

شدم که در وین نزد یکنفر از اقوام در يك مغازه لباس فروشی بزرگی مستخدم بشوم . ایا لازم است بتو بگویم که در موقع وزود به وین - بهخانه آمیدم ! به آرزویم - در يك شب پائیز مه دار اولین راه من کجا بود ؟ چمدانم را در يك ایستگاه گذاشتم ، پریدم توی يك تراموای برقی - چقدر در نظرم بواس حرکت میکرد هر ایستگاه اوقات مرا تلخ میکرد - و دویدم جلوی يك خانه . پنجره های تو روشن بودند تمام تارو بود های دلم آواز میخواندند . حالا تازه این شهر ، این شهریکه بنظر من بیگانه میامد و باهیاهوی بیمعنایش مرا احاطه کرده بود ، در فکر من زنده مجسم شد ، حالا تازه من که ترا ، یعنی آرزوی جاودانیم را در فکر داشتم ، زنده شدم .

اکنون فاصله تو و نگاه من که بطرف تو توجه داشت ، يك شیشه نازک نورانی خانه تو بود ، اما من چطور میتوانستم حدس بزنم که در حقیقت من باندازه کوهها ، دره ها و رودخانه ها از محیط دایره فهم و ادراک تودور بودم . من بطرف بالا نگاه میکنم ، بطرف بالا یعنی ، آنجائیکه نور بود ، آنجائی که خانه تو بود آنجائیکه تو بودی ، آنجائیکه دنیای من بود نگاه میکردم . دو سال تمام آرزوی این ساعت را میکشیدم ، اکنون بارزوی خودرسیده بودم . من در آن شب دراز ، آنشب نرم و پنهان جلوی پنجره های تو ایستادم تا اینکه چراغ خاموش شد . آنوقت ، تازه عقب خانه خود رفتم .

از آن بعد هرشب جلوی خانه تو میایستادم تا ساعت شش در آن مغازه خدمت می کردم . خدمت من ناگوار و پر زحمت بود ، اما من آنرا دوست داشتم . چونکه این زحمت مانع میشد از اینکه من مشقت ها و درد های خود را احساس کنم . مستقیما بمحض اینکه درهای آهین مغازه عقب سر من رویائین غلط میزدند بسوی مقصد محبوبم میدویدم . تنها خواهش من این بود که فقط ترا ببینم ، که باتو برخورد کنم ، که فقط یکمرتبه با نظر از دور ترا احاطه کنم ! بالاخره قریب يك هفته دیگر اتفاق افتاد که من بتوانم با تو برخورد کنم ، اما درست در آن لحظه ای که من حدس آنرا نمیزدم : درحینیکه

که برای اولین دفعه داده میشدند میخواندم . فقط باین فکر که کدام يك از آنها طریف توجه تو خواهند بود و هر وقت که شب میشد از دور با فکر و خیال ترا دنبال میکردم . حالا داخل سالن میشود ، حالا روی صندلی می نشیند . هزار بار این منظره را در عالم رؤیا میدیدم ، فقط برای آنکه یکبار ترا در کنسرت دیده بودم .

اما برای چه تمام این ها را حکایت کنم ، برای چه تعصب يك بچه و امانده ، تعصب دیوانه وار ، از خود خشمگین و ناامید يك بچه را حکایت کنم ، برای چه بکسی حکایت کنم که هرگز حدس آنرا نزده و هرگز ندانسته است . اما در حقیقت من آنوقت بچه بودم ؟ ۱۷ ساله شدم ، ۱۸ ساله شدم - در خیابان ها جوانان بر میگشتند و مرانگاه میکردند اما این حرکت آنها مرا تلخ تر میکرد . زیرا که عشق و یا يك عشقبازی با کس دیگری جز با تو حتی اگر در فکر هم خطور میکرد ، بحدی برای من غیر قابل تصور و عجیب میبود که اگر شیطان هم میخواست مرا فریب دهد ، این تصور را برای خود يك جنایت تصور میکردم . عشق سوزان من نسبت بتو هیچ تغییری نکرده بود جز آنکه با بدنم ، با حواس بیدارم آتشین تر ، جسمانی تر و زنانه تر شده بود . و آنچه را با آن اراده پوشیده و پنهان و نادانسته اش ، آن بچه ای که آنروز زنك در خانه ترازد ، نمیتوانست حدس بزند ، آن چیز تنها فکر من شده بود : خودم را بتو ببخشم ، خودم را تسلیم تو بکنم .

مردمانی که در اطراف من بودند ، مرا ترسو میدانستند ، مردم مرا محجوب تصور میکردند من - دندان روی جگر گذاشته و راز خود را پنهان کرده بودم . اما در من يك اراده آهنینی نمو کرد . تمام فکر و ذکر من يك جهت متوجه شده بود : برگردم به وین ، برگردم بسوی تو ، و من اراده خود را ، با آنکه در نظر دیگران دیوانگی و غیر قابل تصور میامد ، عملی کردم . شوهر مادرم متهول بود و مرا بچه خود میدانست . اما من با يك استقامت ناسازگاری اصرار داشتم بر اینکه میخواهم زندگانیم را خودم اداره کنم و بالاخره موفق

من پنجره های ترا تماشا میکنم و نگاهم رو بالا بود ، تو از این طرف خیابان باطرف رفتی و ناگهان باز من همان بچه شدم ، آن بچه سیزده ساله ، احساس کردم که خون در گونه هایم جست زد ، بدون اینکه بخوام برخلاف احساسات درونی خود که حسرت داشت ، چشمهای ترا احساس کند ، سرم را بر زمین انداختم و چون حیوان شکار شده ای مثل برق از تو گذشتم . بدها از این فرار که آمیخته ترس بود ، از این حرکت دختر بیگانه خجالت کشیدم ، زیرا که دیگر اراده من واضح بود : من خودم میخواستم که با تو برخورد کنم ، من در جستجوی تو بودم . من میخواستم پس از سالها زحمت و حسرت دیگر تو مرا بشناسی ، میخواستم بمن توجه بکنی ، میخواستم مرا دوست بداری . اما البته تو متوجه من نشدی ، در صورتیکه من هر شب با وجود برف و بوران و با وجود آن بادهای تند و زننده مخصوص وین در کوچه تو ایستاده بودم ، گاهی ساعتها بیهوده منتظر تو میشدم ، گاهی هم بالاخره با چند نفر دیگر که همراهت بودند از خانه بیرون میرفتی ، دومرتبه هم ترا بازن دیدم و اکنون حس کردم که من دیگر بزرگ شده ام ، احساسات تازه و نوع دیگری نسبت بتو که از تکان ناگهانی قلبم بان پی بردم در من ایجاد شده است ، این تکان که روح مرا یاره یاره کرد ، وقتی در من ایجاد شد که دیدم بکزن غریبی در کمال اطمینان خاطر بازو بیاروی تو انداخته و باتو قدم میزند . من تعجب نکردم ، مگر نه اینکه من از همان ایام بچگی دیده بودم ~~که~~ چقدر از این زنها همیشه در خانه تو آمد و شد میکنند ، اما اکنون بطور ناگهان يك درد جسمانی در من تولید شد ، يك تاری در وجود من کشیده شد که نسبت باین ارتباط جسمانی ، گوئی واضح و صریح بایک زن دیگر از روی کینه نگاه میکرد و در عین حال میخواست که خود شريك آن باشد . با همان غرور بیگانه ای که مخصوص من بود و شاید هم هنوز در من مانده است ، يك شب جلوی خانه تو نرفتم : اما این شب که میخواستم با آن بتو تکبر بفروشم و خود نمائی بکنم این شب چقدر میب و بیروح بیروح بود ! باز هم شب بعد محبوب و متواضع جلوی در

خانه بخود در انتظار تو ایستادم بالاخره من يك عمر تمام جلوی زندگانی پوشیده و پنهان تو در انتظارت ایستاده ام ، قسمت من هم همین بوده است . و بالاخره يك شب متوجه من شدی . من از دور دیدم که میائی . حواس خود را جمع کرده و محکم ایستادم که از حضور تو فرار نکنم . تصادف هم میخواست که بواسطه خالی کردن يك عرابه خیابان تنگ شود و تو مجبور شوی که کاملاً از کنار من رد شوی . بدون اینکه تو بخواهی همان نظر پراکنده ات مرا لمس کرد و این نگاه هنوز اصلاً متوجه دقت من نشده - چطور از این یاد بود وحشت کردم بفوریت تبدیل بان نگاه زنانه ، بان نگاه لطیف احاطه کننده و در عین حال عریان کننده ، تبدیل بان نگاه فراگیرنده و اسیر کننده شد ، همان نگاهی که مرا ، بچه را ، برای اولین بار زن و عاشق کرد . این نگاه تو در مدت يك ، شاید دو ثانیه نگاه مرا که نمیتوانست و نمیتوانست از تو آزاد شود ، محکم نگه داشت - آنوقت از کنار من رد شدی . قلبم زد : بدون اینکه بخوام مجبور بودم که قدمهایم راست تر کنم و وقتی که در اثر يك کنجکاوی که نمیتوانستم بران غلبه پیدا کنم بر گشتم ، دیدم که تو ایستاده بودی و مرا نگاه میکردی . و از همین وضعیت که تو از روی کنجکاوی ایستاده بودی و مرا نگاه می کردی و من جلب توجه ترا کردم ، فوری فهمیدم و دانستم : تو مرا نشناختی . تو مرا نشناختی ، آن وقت نشناختی ، هرگز ، هیچ وقت نشناخته ای . محبوب من ، چگونه برای تو شرح بدهم که در آن ثانیه من چطور واخوردم - آره ، آن وقت برای اولین دفعه من مشقت و درد این سرنوشت را که تو نخواهی مرا شناخت ، احساس کردم ، این قسمت يك زندگانی تمام نصیب من برده و من با آن زندگی کرده و میمیرم : تو مرا نشناسی حتی هنوز مرا نشناسی . چگونه برای تو شرح بدهم که چطور من واخوردم ! آخر ، بین در این دو سال که من در اینسبروک بودم ، در این مدت که من در هر ساعت آن بفکر تو بودم و هیچ کار دیگری نمی کردم ، جز اینکه اولین ملاقات با تورا در وین در خیال مجسم بکنم ، در این مدت من وحشی ترین

زنده باشم! و این اولین بیداری جلوی چشم تو که بمن نشان داد که هیچ چیز در وجود تو مرا نمی شناسد، و هیچ تار باریک یاد بودی از زندگانی تو بزندگانی من نمیرسد، فهم این مطلب برای من اولین پرتاب در قعر زندگانی واقعی بود، اینجا برای اولین دفعه توانستم زندگانی خود را خیسلی تیره و نا مفهوم حدس بزنم.

آن وقت تو مرا نشناختی. و دو روز بعد هم که نظرت با يك لطف خودمانی در موقعی بمن برخورد کردی، مرا فراگرفت، آن وقت هم باز مرا، که ترا دوست داشتم و تو باین روزگار انداخته بودی نشناختی. اما آن دختر ۱۸ ساله خوشگلی را که دو روز پیش در همین محل ملاقات کرده بودی، شناختی. تو مرا با تعجب و از روی مهربانی نگاه کردی، يك لبخند ملایمی دور دهانت گرد میزد. باز هم از من رد شدی و باز هم فوری قدمهایت راست تر کردی: من لرزیدم، من در پوست نمیگنجیدم، من دعا میکردم که تو با من حرف بزنی. احساس کردم که من برای اولین بار برای تو زنده هستم، من هم قدمهایم را سست تر کردم، من از پهلوی تو رد نشدم و ناگهان بدون اینکه برگردم، احساس کردم که تو عقب من هستی، میدانستم که اکنون برای اولین دفعه صدای ترا خواهم شنید و این صدا خطاب بمن خواهد بود. این انتظار نزدیک بود مرا لنگ بکند، میترسیدم که مجبور شوم بایستم، اینطور قلبم می تپید - آن وقت بکنار من آمدم. با این وضع ملایم و شادان با من حرف زدی، مثل اینکه ما مدتی با هم دوست هستیم، وای منکه برای تو وجود نداشته، من هیچوقت در زندگانی تو وجود نداشتم ام - طوری با من خودمانی و با افسون صحبت کردی که من حتی توانستم بتو جواب بدهم. ما با هم تا آخر کوچه رفتیم. آن وقت از من پرسیدی که آیا میل داریم با هم شام بخوریم. من گفتم آری، چطور جرات میکردم، بگویم نه.

ما در يك مهمانخانه کوچکی با هم غذا خوردیم. هیچ میدانی کجا بود آه، نه، تو یقین حالا از آن شب هادیگر چیزی تشخیص نمیدی! مگر من برای تو چه بودم؟ یسکی مابین صداها دیگر، يك عشق بازی که بمنزله

و خوش ترین راه های امکان آنرا که البته بر حسب وضعیت روحی من تغییر میکرد برای خود تصور کرده بودم. تمام آن، اگر اینطور بشود گفت، قبلا در عالم فکر و خیال و تصور درست شده بود. در آن لحظه های تیره و زشت عمر خود تصور کرده بودم که تو از من دوری خواهی کرد که تو با نظر حقارت بمن خواهی نگریست، برای آنکه من بی اهمیت و زشت هستم و زیاده از حد خودم را بتو می پشیمانم. تمام اشکال بی لطفی سردی و بی علافتگی ترا، تمام این ها را بشمایل های خشن و پر از هوا و هوسی برای خود مجسم کرده بودم، اما اینرا، این یکبار، در هیچ يك از گوشه های تیره و تاریک، در دور ترین نقطه دایره فهم و ادراک من نا بالغم، جرات نکرده بودم، در نظر بگیرم، این را فکر نکرده بودم، این مهیب ترین چیز را: که تو بهیچوجه متوجه وجود من نشده بودی البته که امروز می فهمم - وای، فهم آنرا تو بمن یاد دادی! - که صورت يك دختر، یکن زن باید برای مرد مخصوصا متغیر باشد، برای اینکه این صورت اغلب فقط آینه ای است گاهی از يك شهوت و هوس، گاهی از يك بچگی، گاهی از يك خستگی و اینصورت باسانی همانطوریکه يك شکل در آینه نقش می بندد، پخش و آشفته میشود، بطوریکه يك مرد آسان نمیتواند صورت يك زن را فراموش کند برای آنکه پیری با سایه و روشن در آن منعکس میشود، برای آنکه لباس آنرا از یکدفعه تا دفعه دیگر بشکل جدیدی در می آورد، آن هائیکه همه گونه بلائی را متحمل شده و دیگر راه چاره ای برای خود پیدا نمیکنند، یعنی بیچاره ها دانایان حقیقی هستند. اما من که آن وقت يك دختر بچه بیش نبودم، من هنوز نمی توانستم فراموشی ترادرك کنم، برای اینکه من پیوسته و بی حد و حصر خودم را بتو مشغول کرده بودم و در نتیجه جنونی در من ایجاد شده بود که تو نیز میبایستی اغلب بفکر من باشی و انتظار مرا بکشی، اگر من یقین داشتم که من برای تو اصلا و ابدا وجود ندارم که هیچوقت تو بطور ملایم من از من یاد نمیکنی در اینصورت چگونه می توانستم نفس بکشم و

حلقه ای از يك زنجیر بی انتها بود، چه چیز از من هم بناست یاد تو باشد: من که کم حرف زدم، برای آنکه ندانی از این بزرگتر برای من نمیشد که تو در کنار من باشی و من بشنوم که تو با من حرف بزنی. نمیخواستم که يك لحظه از آن در اثربك سوال، در اثربك كلمه مزخرف بهدر برود. هیچ وقت من این احساسات را فراموش نخواهم کرد، برای آن همیشه حق شناس تو هستم، برای این که تو کاملاً همان کسی بودی که من آن احترام آتشین را برایش قائل بودم، تو لطیف، مهربان و باادب بودی، بیخود خودت را عزیز بی جهت نمی کردی، مزاحم نمی شدی و مثل دیگران با آن نوازش های لوس شتاب نداشتی و از همان لحظه اول مهربان، خودمانی و چنان در کارت مطمئن بودی که اگر من خیلی پیش از آن با تمام اراده و وجودم مال تو نبودم، باز هم تو می توانستی خاطر مرا بدست آورده باشی. آخ، تو که نمی دانی چه کار بزرگی انجام دادی، تو مرا با آن انتظار پنجساله بچه گانه ام نراندی و من در امید خودم فریب نخوردم.

دیر شد، ما بند شدیم. دم در مهمانخانه از من پرسیدی که آیا من عجله دارم و یا این که هنوز هم وقت دارم. چگونه می توانستم ساکت بمانم که من برای تو حاضر هستم! گفتم: هنوز وقت دارم. آن وقت نزدیک بود که يك وقفه ملایمی پیش بیاید، تو از آن گذشتی و پرسیدی که آیا من نمی خواهم يك کمی در خانه تو بمانم، تا با هم اختلاط کنیم. گفتم: «با میل» و این در اثر احساسات من طبیعی بود و اما فوری حسن کردم که تو در اثر سرعت تسلیم من خوشحال و یا متاثر شدی، در هر صورت واضح بود که تو تعجب کردی. امروز این تعجب ترا می فهمم، می دانم، رسم زن ها بر این است که حتی اگر میل تسلیم هم در آن ها زیاد و در جوش است، مع هذا این حضور خود را تکذیب می کنند، دروغگی و حشمت زده می شوند و با ظاهراً اوثان شان تلخ می شود، تا این که با خواهش های صمیمانه و با نفوذ، با دروغ، قسم و آیه و وعده بالاخره اوقاتشان شیرین می شود. می دانم که شاید فقط آن

هائی که شغلشان عشق است یعنی خنده هادر مقابل يك چنین اظهاری از روی شوق و رضا تسلیم می شوند و یا بچه های نابالغ و ساده این طور هستند. اما در من این - چگونه تو می توانستی این مطلب را حدس بزنی - اراده من بود که بشکل کلمات مجسمه شده بود، این حسرت متراکم شده هزاران روز بود که اکنون باین طریق منفجر شد. اما در هر صورت: تو يکه خوردی، من شروع کردم جلب توجه ترا بکنم. احساس کردم که تو در حینیکه ما با هم می رفتیم و در ضمن صحبت کمی از زیر چشم با تعجب مرا بر انداز می کردی، احساسات تو، احساسات تو که در تمام عواطف بشری بطور مرموزی مطمئن است، فوری بو برد که يك چیز غیر عادی، يك معنائی در این دختر کوچولو ملوس قشنگ پنهان است، کنجکاو تو بیدار شد و من از طرز سؤال الهام که بهم میخ و بنعل می زد و بسو می کشید، فهمیدم که تو چگونه در تاریکی عقب این معما می گشتی، اما من شانه خالی می کردم، جواب ها را درست نمی دادم: دلم میخواست که در نظرت مهمل بمانم تا اینکه به معمای من پی ببری.

ما با هم بالا رفتیم. بیخش، محبوب من، اگر بتو می گویم که تو نمی توانی بفهمی که این راه، این یله ها برای من چه بودند، چه گیجی، چه سستی، چه پریشانی، چه سعادت دیوانه و اذیت کننده و تقریباً کشنده ای برای من تهیه کردند. الان هم نمی توانم بدون اشک بیان آن بفرستم، و دیگر اشک در چشم من نیست. اما سعی کن بفهمی که هر چیز آن جا در عین حال آغشته به عشق آتش افشان من بود، هر کدام مظهر بیچگی من و حسرت من بودند: دری صکه جلوی آن هزار بار منتظر تو بوده ام، یله هائی که همیشه صدای پای تو را بگوش من انتقال داده اند، همان جایی که برای اولین دفعه ترا دیدم، آن سوراخ در خانه که روح من از میان آن بیرون جسته است از بسکه من آن جا دیده بانی کرده ام، نمد جلوی در خانه تو که يك مرتبه روی آن زانو بر زمین زده ام، صدای تق تق کلید که هر وقت آن

در زندگی تو بود . زیرا که یوهان باوفا . حتما اجازه مشاهدہ بیشترى را بن میداد . اما با همین يك نگاه تمام آن محیط را در خود جذب کرده و برای تمام خوابهاییکه در بیداری و خواب از تو میدیدم آذوقه کافى تهیه کردم .

این . همین يك دقیقه سریم خوشبخت ترین دقیقه زندگى بچگى من بود . اینرا میخواستم برای تو حکایت کنم . تا اینکه تو که مرا هیچ نمیشناسی . بالاخره شروع کنی حدس بزنى . چگونه يك زندگى بتو علاقمند بود و چگونه این زندگى فدای تو شد . اینرا میخواستم برای تو حکایت کنم و یکى دیگر را که موحش ترین ساعت بود و که بدبختانه چندان فاصله‌ای از آن واقعه پیش نداشت . من محض خاطر تو - بتو که گفتم - همه چیز را فراموش کرده بودم ، من هیچ مواظب مادرم نبودم و فکر هیچکس را نمیکردم . من متوجه نشدم که يك آقای مسن تر ، بکفر تاجرى از اهل اینسبروک که يك قوم و خویشى از دور با مادرم داشت اغلب بخانه ما آمد و شد میکرد و زیاد آنجا میماند . بله ، برای من که بد نمود ، بران آن که او کاهى خانمها را به تاتر میبرد و میتوانست آنها بمانم و بفکر تو باشم و کمین ترا بکشم و این تنها خوشى و بزرگترین لذت من بود . بگروز مادرم با يك تشریفات مخصوصى مرا باطاق خودش صدا کرد و بمن گفت که میخواهد بامن جدی صحبت کند . رنگم پرید ، مى شنیدم که تیش قلبم مثل چکش فولادى روی سندان صدا میکند : آیا او چیزى حدس زده بود ، آیا چیزى متوجه شده بود ؟ اولین فکر من تو بودى ، بمنى آن سرى که مرا بادینامربوط میکرد . اما مادر خودش پریشان بود او مرا با مهربانى بگمرتبه دومرتبه بوسید (کاربرا که در موارد دیگر نمیگرد) مرا بروى صندلى راحتى که نشسته بود کشانید و آن وقت کمى باخجلت و معطلی شروع کرد بحکایت کردن که قوم و خویشش که بمن زن است از او تقاضا کرده است که او را بزنى بگیرد و او مخصوصا محض خاطر من تصمیم گرفت ، تقاضای او را نپذیرد خون گرمترى بقلبم رفت فقط يك فکرازدرد درون من جواب داد و آن فکر بتو بود تنها چیزى که توانستم تته پته کنم این بود : « ما که اینجا میمانیم » « نه ، ما میرویم به اینسبروک - آنجا فردیناند يك خانه بیلاقى قشنگى دارد . » ستفان تسوايك ، ترجمه فریدون ناخدا **بقیه دارد**

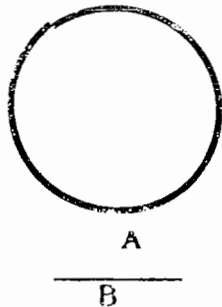
هفته - هائیکه تو مسافرت مى کردی - هر وقت که مى دیدم که یوهان نوکسر خوبت را چندان زرد رنگ ترا از پله ها پائین میبرد . از فرط ترس قلبم میگریخت - در این هفته زندگاتى من مرده و بى معنى بود ، ناراضى ، خسته و کسل . و اخبرو مثل مرغ سرکنده میدویدم و فقط مبیاضتى مواظب باشم که مادرم از چشمهای اشک آلود من بى بیاس و ناامیدى من نبود .

من میدانم که تمام این حرفها اغرافهای خنده آور . جنونهای بچگانه است که من برای تو حکایت میکنم . من مبیاضتى خجالب بکشم . اما من خجالت نمیکشم . برای آنکه هیچوقت عشق من نسبت بتو نالکتر و با حرارت تر از آن افراطهای بچگانه نبوده است . ساعتها . روزها میتوانستم برای تو حکایت کنم . بمن در آن ایام چگونه با تو زندگى کرده ام - تو که شاید مرا بصورت هم نى شناختى ، زیرا که اگر بانو در راه پله نالافى مى کردم و دیگر فرار کردن میسر نبود - از فرط ترس از نظر سوزاننده تو سرم را بر زمین میانداختم از کثارت رد میشدم و میدویدم - مانند کسى که خود را در آب پرتاب کند - فقط برای آنکه آتش او را نوزاند - ساعتها - روزها میتوانستم از آن سالهائى که دیگر از برای تو محو شده اند - حکایت کنم - تمام تاریخ زندگات را میتوانستم برای تو شرح دهم - اما من میخواهم ترا اذیت نکنم فقط خوشترین واقعه زندگات را مى خواهم برای تو بیان کنم و از تو خواهش میکنم که مرا مسخره نکنی - برای اینکه يك امر جزئیست زیرا که برای من برای يك بچه بى نهایت مهم بود . بگروز يك شنبه مبیاضتى بوده باشد . تو مسافرت کرده بودى و نوکرت قالیهای سنگین را که تکان داده و خوب زده بود از میان در بدرون خانه میکشید . این بیچاره پیر مرد خوب بسختى قالیه را میکشید و در يك لحظه پریشانى که دیگر زورش نمیرسید ، بسویش رفتم و پرسیدم که آیا من میتوانم باو کمک کنم . تعجب کرد . اما خواهش مرا پذیرفت و من - باکاش میتوانستم برای تو بگویم ، با چه احترام . با چه فروتنى و با چه امتنان - درون خانه ترا . دنیای ترا . نیز تحریرى را که تو بنا بر عادت پشت آن مى نشستى و روى آن دو يك کلدان آبی رنگ بلورى چند تا کل قرار گرفته بود . گنجه هاى ترا . عکسهای ترا . کتابهای ترا دیدم . فقط يك نگاه سرسرى و دزدکى

بزرگترین اورک دنیا - بزرگترین اورک
 اخیرا در سیدنی ساخته شد که دارای ۱۴۰ ناظم (ژریستر) و تقریباً ۱۰ هزار لوله صوتی و است که میتوان با تمام ویای بعضی قسمتهای آن زد، در این صورت باید اقل ۵ هزار اورک زن پشت آن بنشینند. برای آن که جریان هوا در آن داخل شده و سوتها بصدا در بیایند (یعنی بجای جایی که برای آن که در ارگهای معمولی هست پنج دم الکتریکی لازم است شدت صدا بجای زیاد است که برای زدن این ارک باید در ها را باز کرد و الا ممکن است که پنجره ها متلاشی شوند.

که میداند ؟

- ۱ - در دوره زندگی چند نفر آدم (با دانستن اسم) شناخته اید ؟
- ۲ - عدد ده را بدو جزء چنان تقسیم کنید که اگر هر یک جذر خود آن جزء اضافه شده دو حاصل در هم ضرب شود، عدد ده بدست آید (شیخ بهائی)
- ۳ - زنون یونانی میگفت آشیل هیچوقت به لاک پشت نمیرسد (با آن که خیلی سریع السیر است) زیرا برای رسیدن بایستی ابتدا بمحل اصلی لاک پشت برسد. در این ضمن لاک پشت کسمی حرکت کرده است. اگر آشیل بخواهد باز بلاك پشت برسد بایستی بمحل فعلی آن برسد باز در این ضمن لاک پشت قدری جلو میرود و این امر دائما ادامه خواهد داشت پس هیچوقت آشیل بلاك پشت نمیرسد. شما باین ایراد چه جواب منطقی میدهید ؟



جمعیت کره زمین - جمعیت کره زمین
 رو باز دیاد میرود در دوره های گذشته ناخوشی جنگ و قحطی از جمعیت کره زمین میکاستند در صورتی که در دوره ما این عوامل نسبت به تاثیر است. و علت آن اینست که در اثر این ترقی صنعت و علم همه ساله در ممالك متمدن عدم متوفیات از متولدین کمتر است. مثلاً جمعیت اروپا در عرض ۱۲۵ سال قبل مطابق اعداد ذیل ترقی کرده است

سال	جمعیت اروپا
۱۸۰۰	۱۸۸ میلیون
۱۸۲۰	۲۱۳ «
۱۸۴۰	۲۵۱ «
۱۸۵۰	۲۶۶ «
۱۸۸۰	۳۳۲ «
۱۹۰۰	۳۶۳ «
۱۹۲۵	۵۰۵ «

چنانکه مشاهده می شود جمعیت اروپا در عرض صد سال اخیر که دوره ترقی علم است دو برابر زیاد شده - امروز فقط علت اساسی تنزل جمعیت کاستن از عدم متولدین است و این خطر در اروپا عالمگیر میشود در صورتی که در آسیا و امریکای جنوبی بر عکس هنوز عدم متولدین زیاد است منتها عدم متوفیات نیز بدرجه از اروپا زیاد تر است و علت اساسی آن هم همان عدم ترقی وسائل تمدن و علم است. جمعیت کره زمین در سالهای مختلف بقرار ذیل است

در سال	جمعیت کره زمین
۱۶۵۰	۴۶۵ میلیون
۱۷۵۰	۶۶۰ «
۱۸۰۰	۸۳۶ «
۱۸۵۰	۱۰۹۸ «
۱۹۰۰	۱۵۵۱ «
۱۹۲۹	۱۸۲۰ «

اما نباید نتیجه غلط گرفت و عقیده ارتجاعی مالتوس را قبول کرد که اگر عدم مردم کره زمین زیاد شود، زمین دیگر از تغذیه آن ها عاجز میماند. مطابق وضعیت علم و صنعت امروز کره زمین میتواند شش تا ۸ میلیارد نفر را اداره کند. اما که میدانند که فردا چه اختراعات تازه ای خواهد شد ؟

باشد $a + a - a = 0$ که حاصل جمع آنهاست هر سه مکعب کامل و عدد صحیح خواهند بود.

ج س ه ش ۲ - جواب سؤال (پ ج)
را راجع باینکه مکعب مادی راجع به اخلاق چه فکر میکند ما بشکل یک مقاله درج خواهیم کرد.
مطبوعات جدید.

فارسی - عدالت بشر بقلم عصار آشفته یکقطعه
تأثر که میخواهد مطلق نبودن قوانین اجتماعی را نشان دهد. فکر مؤلف بسیار صحیح است جز اینکه عوامل محیط فکر ویرا آزاد نگذاشته است که هنر تاتری خود را نشان دهد و فقدان وسائل مادی ویرا مجبور کرده است بدون میل صحنه ها را مطابق وسائل محیط ترتیب دهد. باقول خود مؤلف در اینجا باز یکبار دیگر تأثیر وسائل مادی در صنایع ظریفه واضح میگردد.

آلمانی - "Biologie um Leben"

تألیف Prof. Dr. E. Lehmann.

این کتاب از این لحاظ جالب توجه است که مؤلف سعی کرده است آنچه را که در علم بیولوژی برای عموم لازم است و اشخاص تربیت شده باید بدانند و در تمدن امروزی ما مؤثر است، شرح دهد.
فرانسه

Weissenboch Basch :

"Les traitements de la syphilis"

انگلیسی

"The Black Eagle"

تألیف

M. Coryo

حکایت شیرین تاریخی راجع بابام بیش از ژاندارک

How to Succeed in Life ۲

« چگونه میتوان در زندگی موفق شد »

تألیف

« Grenuille Kleiser »

تصحیح .. صفحه ۸۷ سطر ۹ این شماره بجای (یا) باید (،) گذاشته شود

۴. یک چرخ اتومبیل دوران مینماید نقطه B روی محیط چرخ و نقطه A روی یک دایره داخلی چرخ است دو نقطه A و B موقع شروع در امتداد یک قائم بودند و پس از ایستادن چرخ نیز در امتداد یک قائم هستند. فاصله که دو نقطه A و B طی کرده اند مساوی و سرعت زاویه دو دایره A و B روی آن ها میباشد مساوی ولی شعاع دو دایره متفاوت است با وجود اختلاف $v = \omega r$ (سرعت زاویه r شعاع دایره و v سرعت مماس) چطور دو نقطه در زمان های مساوی فواصل مساوی طی کرده اند؟

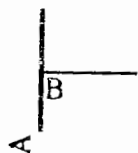
من میدانم

جواب سؤال نمره ۳ شماره ۲

طرز ساختمان فندک هایی که بدون سنک چخماق و قوه دست روشن میشود بقرار ذیل است :

در این فندکها بجای بنزین الکل چوب ریخته شده و بجای سنک چخماق یکورقه پلاتین است از آنجائیکه میدانیم که الکل چوب در مجاورت هوا تبخیر میشود در نتیجه حرارت تولید میشود و پلاتین هم بجزئی حرارت سرخ میشود هرگاه آئندو را پهلوی یکدیگر قرار دهیم طبیعی است که در اثر سرخ شدن پلاتین کاغذ فندک مشتعل شده و در نتیجه شعله تولید میشود. ن.ع ج س ۲ ثمن ۲ - اگر سطح چرخ قائم (A) و محوری که بدان مربوط است

(B) افقی باشد و بدین محور یک محور قائم (C) محکم باشد و محور قائم C را دوران دهم چرخ (A) در آن واحد حول محور قائم و افقی دوران خواهد کرد (مورد استعمال صنعتی در آسیاهای خرد کردن باروت و غیره



ج س ۴ - اگر عدد مکعب کامل

تو تمام وقایع يك عمر من کار های روزانه و بی روح دنیوی بود و از آنجا مملکت افسون و معجزه بچگی ، یعنی مملکت علاءالدین در قصه های الف لیل شروع شد . در نظر بگیر که من هزار بار با چشم های سوزان باین در خیره شده بودم ، همان دری که من گنج و مست از وسط آن گذشتم و تو میتوانی حدس بزنی - اما فقط حدس بزنی ، هیچوقت نمی توانی کاملاً بفهمی ، محبوب من - چقدر و چطور این دقیقه جهنده از زندگی من ربود و پرید بقیه دارد ستقان تساویك ترجمه فریدون ناخدا

را می شنیدم از کیمیا که می جستم . تمام ایام بچگی من ، تمام عشق و شهوت من ، آن جا در این چهار وجب جا لایه داشته بود ، تمام زندگانی من این جا بود ، و حالا که همه چیز عملی شده بود و من با و راه می رفتم ، من با تو ، در خانه تو ، در خانه خودمان ، بودم ، دیگر تمام آن ها مثل این که من همه چیز را فتح کرده بودم ، جلوی پایم افتاده بود . در نظر بگیر - درست است که این حرف ها خیلی معمولی است ، اما من طور دیگر نمی تو انم بگویم . - که تا جلوی در خانه

خاتمه

منظره دنیا

منظره دنیا در ماه گذشته چندان تغییراتی نکرده ، جز آنکه رئیس الوزرای بلژیک در ضمن نطقی از آلمان دفاع کرده و معتقد شده است که آلمان باید مجهز گردد . البته این نطق او در دنیا بی تاثیر نبوده ، ولی باید پرسید که پشت پرده چه قضایائی اتفاق افتاده که منجر باین نطق شده است ، در ایتالیا کنفرانسی از نماینده اتریش و گمبوس رئیس الوزرای مجارستان و موسولینی تشکیل گردیده و راجع بر روابط مابین اتریش و مجارستان مذاکراتی بعمل میاید . خبر دیگری که البته مربوط به سیاست دنیا نیست ولی تا اندازه ای اوضاع خراب مالیون دنیا را مجسم میکند ، اقتضاح مالی در امریکا است که در آن گذشته از ملون منشی اداره خزانه داری امریکا ، يك نفر بانکیه معروف دیگر امریکا موسوم به مورگان و نیز والکر رئیس سابق بلدیة نیویورک نیز شرکت داشته اند .

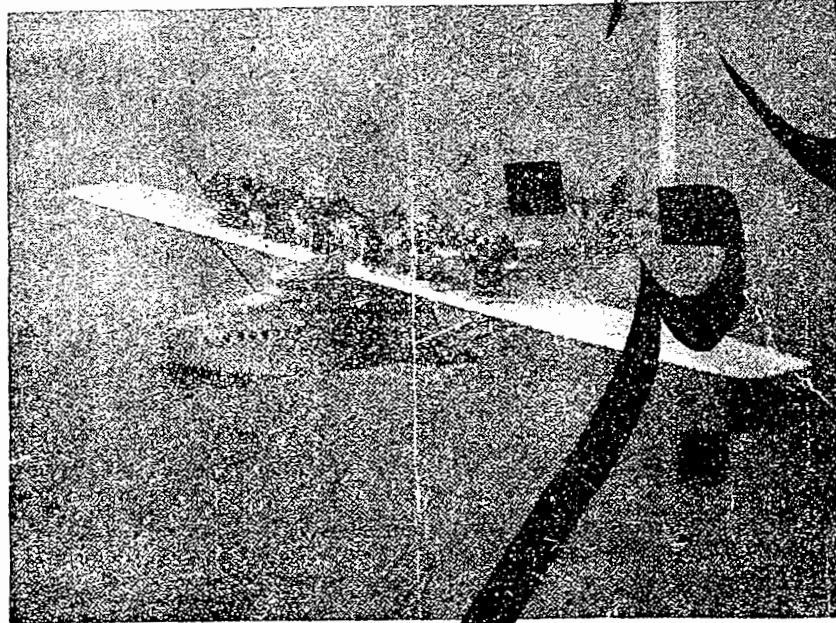
چند اطلاع مفید

علامت جانی يك علامت دیگری را پیدا کردن جانی در مجله « لاسومن داتر » سال چهاردهم نمره ۴۷ راجع به اثرات دندانها در موقع گاز گرفتن مطلبی نوشته شده که تا اندازه ای جالب توجه است و میتوان گفت نشانه تازه ای برای پیدا کردن چنانیکاران است بشرح ذیل : وقتی اداره نظمیه پاریس نقش زنی را پیدا کرد که دارای يك دندان در فك اعلی و سه دندان در فك اسفل بود . این سه دندان

فك اسفل بکلی از هم جدا قرار گرفته بودند . در مقابل روی دست بکنفر جانی زخمی دیده شد که در اثر گاز گرفتن بوجود آمده بود زخم مزبور کاملاً دارای همان علامت یعنی جای دندان ها بشرح فوق بود

هجرت ماهیان - چه چیز باعث میشود که بعضی از ماهیان در موسم تخم گذاشتن بمنبع آبشارها یا از دریا بروودخانه ها هجرت مینمایند ؟ بعضی از ماهیان بزرگ که در سواحل اروپائی اقیانوس اطلس زندگی میکنند از اقیانوس گذشته اغلب در جریان های دریائی شنا مینمایند تا پس از چند ماه متوالی بزحمت خود را بسواحل پرمودا میرسانند . تادر آن جا تخم بگذارند اغلب این سفر باندازه طولانی و خست کننده است که ماهیان بکلی از پا در آمده بعد از تخم نهادن می میرند عموماً این هجرت بعزیزه حیوان نسبت میدهند اما در این اواخر عالم مشهور فرانسوی « لوئیز رول » در کتاب خود موسوم به « ماهیان » مینویسد که هجرت ماهیان در موسم تخم گذاری در نتیجه تغییر ساختمان بدن و اعضاء تناسلی آنها میباشد بعضی در اثر این تغییر اکسیژن زیاد لازم دارند باین جهت باید خود را بمنبع آبشارها که جریان آب قویتر و اکسیژن زیادتر یافت میشود برسانند بعضی در نتیجه این تغییر باید در جای تاریکتر و باریکتر و گرمتر زندگی نمایند بدین سبب مثلاً تنگ اروپائی در اقیانوس اطلس آن قدر برضد جریان و عمیقتر از سطح آب شنا میکند تا بجائی برسد که تاریکی و گرمی آب باندازه مناسب برای تخم گذاشتن حیوان باشد و ماهیان کوچک که از تخم در آمدند با همان جریانی که مادرشان بر ضد آن شنا نموده بود دوباره بوطن اصلی خود بر میگرددند .

دنيا در مسائل علمى ، صنعتى ، اجتماعى و هنرى از نظر مادى بحث ميكند



بشر بر آسمانها و اقیانوسها چیرگی است . بزرگترین طیارات دنیا

فهرست مندرجات

زندگی و روح مادى است احمد قاضى	دى احمد قاضى
هوا پیمانى	سکلهای سفید
عکاسى صوت	ستفان تسوايلك
• رجبى	(ترجمه فریدون ناخدا)
۱ . اشتري	

خاتمه : منظره دنیا ، چند اطلاع مفید ، که میدانند ؟
من میدانم ! مطبوعات جدید

ماهی یکمرتبه منتشر میشود

شماره چهارم

شال اول اردیبهشت ماه ۱۳۱۳

قیمت اشتراک

سالانه ۲۰ و تک شماره ۲ ریال

آدرس برای مراجعات و

محل تکفروشی

مطبعه سیروس

طهران - خیابان علاء الدوله

کُنیا

اول اردی بهشت ماه ۱۳۱۳

سال اول

شماره چهارم

علمی

زندگی و روح هم مادی است

ماده - انرژی - قضایای حیاتی - فیزیکی و شیمی سلول - حیات حیوانی و نباتی - تولید مثل و تکامل - سلول عصبی - مراکز اعصاب و فکر کردن - روح

دو نوع ماده ارتباط وجود دارد .
ماده وزین از ذره ها ، هر ذره از اتم ها و هر اتم از احاد الکتریسته تشکیل یافته است . اتر تمام فشارا پر کرده است . آن نیز از احاد اتر که اتم اتر نامیده میشود بوجود آمده است اتر میتواند قضایای داخل اتمهای وزین (مثلاً نوز) را انتقال دهد . اتمهای اتر همدیگر را دفع مینمایند ولی اتمهای وزین اتمهای اتر را جذب میکنند . اتمهای ماده وزین نیز یکدیگر را جذب مینمایند ولی همواره مابین آنها فاصله پر از اتر باقی میماند . اگر ماده وزین در اتر حرکت کند از مادیت وزنی آن کاسته می شود .

ماده دائماً در تغییر است . عامل انرژی مولد این تغییرات را قوه می نامند . پس از آنکه قوه اثر خود را کرده تغییری انجام داد میگویند کاری صورت گرفته است . اگر عاملی از خارج اتر کرده در یک دستگاه تغییر بوجود آورد یعنی

حقیقت متحرک (متغیر) موجود
در « زمان - مکان » ماده است ، حقیقت حاصل از « زمان - مکان - ماده » طبیعت است ، تاثیر متقابل و ارتباط زمانی - مکانی اجزاء ماده همان مفهوم قوه است . هر چیز که هست جزئی از طبیعت میباشد . این حکم کلی درباره موجودات زنده نیز صادق است . هر موجود که دارای خواص حیات و روح است قهراً نمیتواند عاری از ماده و آزاد از زمان و مکان باشد .

ماده دارای کمیت (مقدار) ، کیفیت (خواص) ، شکل (مشخص مکانی) و حرکت است . (غرض از حرکت تغییر است . هر جزء ماده دارای حالت تغییر معینی است یعنی در یک مرحله معلوم از تغییر و تکامل میباشد)
عجالة مادر علوم دو نوع ماده تشخیص میدهم
۱ - ماده وزین (ماده بمعنی معمولی) ۲ - ماده بی وزن (اتر = اثیر) . البته مابین این

واضح است شبیه تمام فعل و انفعالات شیمیائی معدنی معمولی، ممکن است در طبیعت مواد بیاض البیض تشکیل شود. ملاحظاتی دقیق نشان داده است که خواص زندگی در سلول که ماده اصلی آن از جنس بیاض البیض است وجود دارد. اختصاص ترکیب بیاض البیض بزرگی ذرات (قطعات کوچک مرکب کننده) آن است. وقتی که در کره زمین تشکیل یک بیاض البیض با خواص معین امکان پیدا کرده (البته درجه حرارت، فشار و سایر شرایط میبایستی مساعد شده باشد) نطفه زنده موجود شده است. پس تولید شدن نطفه زنده با افتادن یک سنک از بلندی اختلاف اساسی با هم ندارند. نطفه زنده به آن تشکیلاتی از ماده اطلاق میشود که خاصیت جذب، تبدیل و دفع را دارد. جذب عبارت از این است که موجود زنده از محیط خارج یا انرژی یا ماده جذب میکند، چنانکه ذکر شد نباتات سبز انرژی اشعه خورشید را جذب نموده بکمک آن ها مواد شیمیائی می سازند. این مواد خاصیت آن را دارند که با اکسیژن سوخته دوباره انرژی پس بدهند. نباتات بی کلروفیل و حیوانات این قدرت را ندارند که خود از نور شمس استفاده کنند. این ها از همان موادی که نباتات سبز تهیه نموده اند استفاده می کنند. حیوانات یا از نباتات و یا از حیوانات دیگر که بالاخره علف خوارند کسب مواد غذایی یعنی آن موادی را که دارای انرژی است می کنند. بالاخره اساس حیات در زمین از خورشید است. موجودات زنده از موادی که از خارج جذب می نمایند اعضاء بدن خود را ساخته و بکمک انرژی که دریافت می کنند اعمال موسوم با اعمال حیاتی را انجام می دهند. موادی که دفع می شود بالنسبه عاری از انرژی است. بطور کلی مجموع مقدار ماده و انرژی که جذب می شود با کلیه ماده و انرژی که دفع شده یا در بدن موجود مانده است معادل میباشد، یعنی قانون بقا ماده و انرژی کاملاً صادق است جز اینکه شکل یعنی ارتباط زمانی و مکانی ماده و انرژی تغییر می کند و این نوع مخصوص تغییرات را که مانند سایر تغییرات و قضایای طبیعت است اعمال حیاتی مینمایم. علم فیزیولوژی روز بروز

به دستگاه کاری داد دستگاه هم میتواند آن کار را پس دهد. هر دستگاه که میتواند کاری پس دهد میگویند دارای انرژی است اگر چه ظاهراً انواع انرژی (کار مکانیک، حرارت، نور، الکتریسته، انرژی شیمیائی و غیره) باهم اختلاف دارند اساس تمام آنها یکی است و تمام بواسطه وجود قوا در اتحاد اتر و اتحاد ماده و وزن ظاهر میشوند، سابقاً در شیمی یک قانون کلی بیان میشد که بیان میکرد: مقدار ماده و وزن در دستگاهی که با خارج مبادله ندارد ثابت است (قانون بقا ماده). نظیر این قانون در فیزیک موجود بود: مقدار انرژی دستگاهی که با خارج مبادله ندارد ثابت است. امروز ما در فیزیک و شیمی جدید خود این دو قانون را بطریق دقیق ذیل بیان میکنیم: مجموع ماده و انرژی یک دستگاه در صورتیکه با خارج مبادله نکند ثابت است. واضح است که میتوان بایک ضریب معین ماده و انرژی را بهم تبدیل نمود.

در بادی نظر مابین قضایای

قضایای حیاتی

حیاتی و طبیعت بی جان
اختلاف شدیدی جلوه
میکند ولی اندکی دقت واضح می سازد که این اختلاف اساسی نیست یعنی نمو، تجزیه، تبادل ماده و انرژی در موجود زنده نیز کاملاً تابع سایر قوانین طبیعتی است. قسمت عمده موادی را که بدن نباتات و حیوانات را تشکیل میدهند امروزه در لابراتوار ها از اجزاء ساده تهیه مینمایند. شیمی آلی در عرض صد سال اخیر هزار ها از این اجسام را ترکیب نموده است (۱) ساختمان «کلروفیل» ماده سبز نباتات را علوم امروز بخوبی می شناسد. مکروفیل این خاصیت را دارد که از زمین و هوا مواد ازتی، گاز کرینیک و بخار آب گرفته آن ها را به کمک اشعه خورشید با هم ترکیب کرده مواد شیمیائی لازم برای سایر موجودات زنده (نباتات بی کلروفیل و حیوانات) را تهیه میکند. این مواد عبارتند از مواد بیاض البیض، چربی ها و قند ها. این عمل کلروفیل و این تاثیر نور خورشید هیچ اختصاصی ندارد و کاملاً مانند سایر قضایای طبیعت بی جان است. چنانکه

(۱) این سد بزرگ سال ۱۸۲۸ توسط «ولر» شکسته شد که «اوره» را تهیه کرد.

میدهد . خود هسته در سلول اهمیت زیاد در تجزیه و تولید مثل دارد . علم شیمی موفق شده است عدد زیادی از جوهر های آمینی را زنجیر کرده بیاض البیض ساده تهیه نماید و پیشرفت در این زمینه نزدیک شدن به ساختن سلول زنده است . از مواد شیمیائی دیگر سلول آب ، چربی ها و لی پروئید ها (لسی تین ، پروتوگون ، سرزین و کولسترین که بعضی دارای فسفر میباشد) مهم است . چون مقدار لیپوئید ها ثابت است از این جا می توان حدس زد که وجود آن ها در اعمال حیات کار مهمی دارد . به قیده بعضی همان دانه ها و رشته های ماریچی که داخل پرتو پلاسما دیده می شود (با فوکسین قرمز می شوند) لیپوئید میباشد و چون عدد از اجسام را حل مینمایند باعث نفوذ آن ها بداخل سلول می شوند مثلا اتر و کلوروفرم چون در لیپوئید غشاء حل میشوند بداخل سلول رفته در لیپوئید های داخل سلول اثر مینمایند و اثر بیهوشی ظاهر می سازند . کولسترین می تواند مانند اسفنج آب بخود جذب نموده آب لازم سلول را منظم کند ، لیپوئید های فسفر دار این خاصیت مهم را دارند که با کمال سهولت اکسیژن جذب نموده به آسانی آن را پس میدهند و گویا این عمل برای احتراق چربی و قند در سلول خیلی مهم است . لیپوئید ها خاصیت ضد سم نیز دارند مثلا لسی تین (که در زرده تخم مرغ زیاد است) سم خنثی و سل را جذب میکند . چنانکه واضح است سلول مطابق قوانین فیزیکی مثلا قانون اسموز (عبور محلول ها از غشاء های نیم قابل نفوذ) مواد غذائی را جذب میکند . در داخل سلول يك سلسله اعمال شیمیائی كاملا طبیعی صورت میگیرد و مقداری بر ماده سلول افزوده می شود . تجزیه و تولید مثل نیز تحت این نوع قوانین طبیعی است .

احمد قاضی

بقیه دارد

عدد بیشتری از قضایای حیاتی را بكمك قوانین طبیعت بیجان بیان نموده واضح میکند که قوه مخصوص حیاتی وجود ندارد اگر هم ما امروز از یک طرف بواسطه عدم کفایت وسائل علمی برای تحقیق سلول و از طرف دیگر بجهت محدود بودن اطلاعات از طبیعت بیروح، عدم زیادی از قضایا را نمیتوانیم تفسیر کنیم ، میتوانیم مطمئن باشیم که این قضایا را علم تفسیر خواهد کرد و هنر بشر برای ساختن سلول زنده نارسانست -

سلول چنانکه میدانیم از فیزیکی شیمی سلول پرتو پلاسما که دور آنرا غشائی گرفته در وسط دارای هسته است تشکیل یافته . داخل پرتو پلاسما مجاور هسته دو جسم کروی که به کرات هادی موسومند وجود دارد . جنس پرتو پلاسما از مواد بیاض البیض است و ساختمان شیمیائی آن در تمام سلولها یکی نیست . هسته يك غشاء در محیط يك رشته ماریچی و مایع و دانه های كوچك در وسط دارد . سلول ها بر حسب نوع کار ، ساختمان و طرز تشکیل مخصوص نسج ها را تشکیل میدهند که از آنها بدن موجود زنده بوجود میاید .

گفتیم ماده شیمیائی مهمی که پرتو پلاسما و هسته را تشکیل میدهد از مواد بیاض البیض می باشند این مواد از زنجیر شدن جوهر های آمینی (دارای ازت) بوجود می آیند . از تجزیه مواد آلبومینوئید (بیاض البیض) در حدود سی نوع از جوهر های مزبور تولید می شود که تقریبا بیست نوع آنرا در نسج های موجودات زنده پیدا کرده اند که مهمترین آنها گلی کول (قند ژلاتین) ، آلانین ، جوهر مارچوبه ، لوسین و لیزین میباشد . اگر سلول را نیز مجاور يك جوهر و یا قلیا ۱۰۰ درجه حرارت دهیم جوهر های آمینی تولید می شود . هسته دارای يك ماده فسفر داری است موسوم به « نوکلئو پروتئید » که ماده مهم آن نوکلئین است . از تجزیه ماده اخیر جوهر فسفر داری بدست می آید و این ماده در هسته کار اساسی انجام

هواپیمائی

صنعتی

با پر تهیه نموده و در هوا پرواز کنند در این فکر البته عمده توجه بشر پیرش پرنده گان بوده ولی بواسطه عدم قدرت فنی و وسائل امتحانات

تسخیر هوا - از قرون قدیمه همواره بشر بفکر تسخیر هوا و هوانوردی بوده و برخی بفکر افتاده اند که برای خود مثل طیور لباسی

راجع باین موضوع محدود مانده است.

ما همه می بینیم که پرندگان رانده میزندولی هنوز ممکن شده است که یک نفر خود را با بال مسلح نموده فقط با قوه عضلات خود بتواند بپرد مگر اینکه اگر گاهی در مسیر باد قرار گیرد ممکن است قدری از زمین بلند شود و از اینرو میتوان گفت بشر از اول می خواسته است پرش خود را بوسیله اعمال قوه (استاتیک) عملی کند و ما برای روشنائی ذهن خود اختلاف پرش آئرو دینامیک و آئروستاتیک را ذیلاً شرح می دهیم.

هرگاه با وسائلی در هوا صعود کنیم که آنها از هوا سنگین ترند و ما برای صعود از جریان هوا استفاده ویا با اسبابهای مخصوصی همواره هوا را بطرف پائین برانیم یعنی بالاخره اعمال قوه بکنیم می گویند پرش باصعود دینامیک است و اگر صعود ما در هوا با آلتی صورت گیرد که آنها از هوا سبکترند و از هوا به اسباب مایک قوه ستاتیک یعنی برای تولید توازن اعمال شود می گویند صعود ستاتیک است - مثل ماهی که در آب شنا میکند که برای صعود خود محتاج باعمال قوه نیست ولی برای حرکت در آب با آلت شناى خود ابرا عقب میزند.

پرش طیارات فقط از روی خاصیت آئرو- دینامیک و صعود بالونها فقط از روی خاصیت آئرو ستاتیک و پرش کشتیهای هوائی هم از روی خاصیت آئرو ستاتیک است و هم از آئرو دینامیک.

«آریشناس» یکی از شاگردان فیثاغورث چهارصد سال قبل از مسیح کبوتری ساخته که بکمک مکانیکی که در بدن آن قرار داده شده بود می پرید ولی تاریخ از ساختمان آن اطلاعی ندارد.

چینی ها نیز خود را خیلی زود با پرش مشغول کرده بودند و هنوز ساختمان و پرش با فانوس ها و بالون ها در شهر نشینی چینی اهمیت مخصوص دارد و بطوریکه يك هیئت اعزامی فرانسوی از چین خبر میدهد چینی ها از قدیم میدانستند که هوای گرم از هوای سرد سبکتر و ممکن است با فانوس بزرگی که هوای آن از هوای معمولی گرم تر باشد به آسمان صعود کرد.

در موقع تاج گذاری فو کین پادشاه چین در سال ۱۹۰۶ یکقسمت از نمایشات جشن آئرش و صعود بالون های بزرگ عبارت بود

گاوندیس میدانست که
اولین بالونها هیدروژن سبکترین گاز هاست و خود او اول مرتبه

این گاز را برای پر کردن بالون بکار برد امتحانات با پوست خوک و بادکنک ماهی نتایج خوبی نداشتند و بالاخره گوالوانگلیسی فهمید که يك بالونی که از روده بهم دوخته شده از بالون های فوق الذکر سبکتر و محکمتر است. در همین موقع (۱۷۸۳) در- آنونوی فرانسه يك بالون صعود کرده بود - دوبرادر فرانسوی معروف به منتگولفیر در ضمن تجربیات فهمیده بودند که ممکن است بهوا صعود نمود و- در ضمن شنیده بودند که در انگلستان برای ساختن يك بالون کازی تجربیاتی بعمل می آید.

این دو برادر خود را ساعیانه به این کار مشغول نموده و بالاخره در همین سالها يك بالون بزرگ از کاغذ و پارچه ساختند و بوسیله آتش کردن زیر آن هوای داخل را گرم نموده و آن را آزاد کردند - بالون با ارتفاع زیادی که دیگر با چشم دیده نمیشد صعود نموده و پس از مدتی نیمه سوخته پائین آمد - اکادمی پاریس از این دو برادر درخواست نمود که اینکار را دوباره تجدید کنند و بعد يك پروفیسور فرانسوی مامور تحقیقات در این موضوع شده و او چون قانون اختلاط گاز ها را میدانست در بالون خود اسبابی تهیه نمود که همیشه هیدروژن تهیه کند بالون مزبور بقدری صعود نمود که در ابر گم شد و پس از سه ربع در حالتی که ترکیده بود بزمین آمد بالون در ضمن صعود حرکات باد را نیز متابعت نموده و لذا در حوالی پاریس بزمین افتاده بود.

دها قین آن ناحیه از نزول آن هیکل آسمانی فوق العاده ترسیده و خیال کردند این یکی از شاهکار های شیطان است و با چوب و چماق بخيال اینکه جاندار است بدور آن تافته و بعد آنرا با اسب بده آوردند. بافتخار این مخترعین بالون پر شده با هوای گرم را موتگولفیر و پر شده با گاز را شارلیر (چون اسم سازنده آن پروفیسور شارل بود) نامیدند.

تبرك اولین مسافرت هوائی نصیب يك كوسفند و يك مرغ و يك سك شد كه برادران مونتگولفیر در ورسای در حضور پادشاه پرانندند .

«روزیر» اولین کسی بود كه يك مسافرت هوائی را بعهده گرفت - بالونی كه با آن اولین مرتبه روزیر و دو نفر دیگر صعود کردند يك مونتگولفیر بود كه طولش بیست متر و قطرش ۱۴ متر بود .

بالون در هر ۲۵ دقیقه ۱۱ كيلو متر صعود مینمود و پس از چند دقیقه رانندگان آن آتش را كم كردند تا بالون آهسته نزول نمود و یکی از آن ۳ نفر سواره بیاریس آمده و خبر سلامتی سایرین را بجمعیت کثیری كه با تعجب زیاد از او استقبال کردند داد .

از این موقع علماء خود را با فن هوا پیمائی مشغول نموده و قرون هوایمانی از آن تاریخ شروع شده در همین سال شارل يك مسافرت علمی هوائی دیگری با بالون خود نمود - البته در این بالون تصمیمات زیادی بعمل آمده بود مثلاً به بالون گاهواره آویزان شده بود كه از آنجا رانندگان میتوانستند دریچه کوچکی را كه در بالای بالون قرار داشت باز نموده و باین وسیله توازن خود را در آسمان برقرار نموده و در يك ارتفاع بمانند - در این مسافرت لنگر ، میزان الهوا و میزان الحرارة نیز برده شده بود بالونهای مونتگولفیر از این به بعد منبوسخ شده و همه بالونها با هیدروژن و گاز چراغ پر میشدند .

در ۱۷۸۴ يك مخترع «پلانشارد» با بالونی صعود نمود كه بگاهواره آن يك سكان انحراف (شرح بعد میاید) متصل شده بود كه فایده آن این بود كه با آن بالونرا ممكن بود منحرف نمود (البته فقط در مسیر یاد) در اول سال بعد پلانشارد با يك انگلیسی با بالون خود از روی کانال انگلیس عبور کردند .

روزیر بعدها ب فکر افتاد كه دو بالون روی هم قرار داده روئی را از هیدروژن وزیری را از هوای گرم پر كند و پس از اینکه بالونش تمام شد (یعنی مونتگولفیر و شارلیر را با هم مخلوط نمود) با وجوديكه شارل باو تذکر داده بود ، كیسه باروت روی آتش قرار

گرفته بود ، در ۱۶ ژوئیه ۱۷۸۵ با دو نفر دیگر صعود نمودند در ارتفاع ۴۰۰ متری بالون آتش گرفته و رانندگان آن در هوا معلق شدند - روزیر همانجا حیاترا بدرود گفت و اولین هوا پیمان اولین قربانی شد - بعد ها تجربه بهوا پیمانان نشان داد كه پرش بی خطر فقط با توجه و ممانعت خطرات ممكن است .

قبل از همه چیز علم از بالون استفاده نموده و آنرا برای امتحانات و تعیین فشار و درجه حرارت جو و تحقیقات فیزیکی و متئورولوژی (معرفت الجو) بكار برد .

بیوت و گایلساك در پاریس دو مسافرت علمی هوائی برای تحقیق در اطراف مقیناطیس زمین و ترکیبات هوای جو نمودند (۱۸۰۴) پایه اطلاعات جوی امروزی كاملاً بر روی تحقیقات با بالون قرار گرفته و هنوز اساتید نوین تحقیقات جوی هريك دارای يك یا چند بالون تحقیقی هستند .

بالونها با ارتفاعات خیلی زیادی صعود می كردند مثلاً يك نفر فرانسوی موفق شد با ارتفاع ۸۶ كيلومتري صعود كند - ولی در این مسافرت دو نفر از همراهان او بواسطه كمی اكسیژن مرض ارتفاع گرفته و بعد ها مردند و از آن بعد اشخاصی كه با ارتفاعات بیشتر میخواستند صعود كنند وسائل تهیه اكسیژن با خود بر میداشتند .

بعد ها اشخاص به صعود به ارتفاعات بیشتری موفق شده و امروز نیز بالون ها برای پرواز به ماوراء جو یگانه وسیله می باشند . پس از تجربیات زیاد

اولین كشتی
هوائی

معلوم شد كه انحراف يك بالون فقط وقتی ممكن است كه توازن هوای اطراف بهم میخورد و در سال ۱۷۸۳ يك نفر فرانسوی پیشنهاد نمود كه متوری در بالون قرار داده و بوسیله آن پره را در جلوی بالون (در جلوی گاهواره) بحرکت در آورند تا پیلاره منحرف شود .

و همین شخص چون نیز میدانست كه بالون شكل خود را در موقع حرکت باطراف تغییر میدهد در وسط بالون خود باد كنکی قرار داده بود كه از خارج آنرا با تلمبه هوا بر میكرد تا گاز داخل بالون بجدار آن فشار آورده و آنرا شق نگاه دارد .

پس از اختراع ماشین بخار پیشنهاد شد که آنرا برای گرداندن پروانه کشتی هوایی بکار برند.

يك مهندس فرانسوی بفكر افتاد كه در جلوی كاهواره بالون چرخ پر داری را بحركت در آورد و او خود برای این منظور ماشین بخار سبکی ساخت و كشتی خود را كه دارای سکان نیز بود با آن مسلح نموده و در آن چند ستون نیز كار گذاشت تا از خم شدن سفینه ممانعت كند (بالون نیمه شق).

چرخ پره دار این كشتی در هر دقیقه ۱۱۰ دور میزد و سرعت كشتی ۷ و ۲ كيلومتر در ساعت بود.

در سال ۱۷۸۰ در موقع محاصره فرانسه كشتی بزرگی ساخته شد كه پره آن را كه ۷ متر قطرش بود ۸ نفر بادیست میگرداندند. بعدها يك مهندس آلمانی خطر تغییر شكل دادن بالونهای سفاین را باینطریق رفع نمود كه در همه نقاط كشتی طنابهایی بگاهواره آورده بود و او اولین کسی بود كه يك موتور دیزل در كشتی هوایی خود كار گذاشت كه سوخت آن از گاز داخل بالون اخذ میشد و برای اینکه در نتیجه كم شدن گاز بالون تغییر شكل ندهد در وسط آن يك بادكنك قرار داده بود كه آنرا از خارج بادمیكرد.

از مخترع فوق در آلمان تشویقی نشد و او بواسطه بی بولی از كار یعنی تعقیب اختراع خود دست كشید و پس از چند سال يك مهندس برابینی دیگر كه يك موتور ۸ اسب در كشتی خود قرار داده بود در اولین پرش گاز داخل كشتیش آتش گرفته او و همراهانش همه مردند.

این خطرات باعث شد كه بعضی بفكر افتادند پروانه كشتیهای خود را باموتور الكتریکی بحركت در آورند و اول دفعه دو برادر فرانسوی كشتی بزرگی بخرچ قشون فرانسه ساختند كه بایك پیچ هوایی بقطر ۷ متر و شیب ۸۰ متر و بایك موتور الكتریکی بقوه ۹ اسب كه جریان آن از باتری اخذ میشد مسلح شده بود این كشتی فرانس بود و اولین مسافرت با آن در ۱۲ سپتامبر ۱۸۸۴ صورت گرفت.

پس از يكسال دیگر به بالون مذکور چند بال هادی نیز نصب شد تا از تمایل طول كشتی بمسیر ممانعت كند و برای اینکه توازن طولی كشتی هوایی را بتوان حفظ نمود كسوئی نیز به آن نصب شد كه سر تاسر آن وزنه متحرك بود با این وزنه ممكن شد بدون كم كردن گاز كشتی را صعود و نزول داد آنوقت برای امتحان با آن يك پرش حلقوی صورت گرفت باینطریق كه كشتی پس از صعود بارتفاع معینی رسید و بعد بمحل اولی خود بر گشت. يك برزیلی خیلی متول - «سانتو دو منت» پادشاه قهوه در پاریس سفائن زیادی ساخت و برای این شخص بارها خطرات بزرگی رخ داد كه بواسطه ملت كوچکی از مرك نجات می یافت مثلاً يك مرتبه بالون او در ارتفاع زیادی از كمر تا شده و خود او پایین افتاد خوشبختانه بند شلوارش او را به شیروانی یکی از منازل پاریس آویخت.

بالاخره در ۱۸۹۷ يك مهندس اطریشی در برلین كشتی ساخت كه در حقیقت اولین كشتی هوایی شق بود این كشتی از آلومینوم ساخته شده و طولش ۴۰ متر و قطر ۱۳ متر بود ولی بواسطه عملی نبودن انتقال حركت از موتور به پروانه در اولین امتحان شكست مهندس فوق كه به شوارتس موسوم بود بواسطه فقر قادر به تعقیب عملیات خود نگشته پس از چندی حیات را بدرود گفت.

امروزه استراتوسفر ها بارتفاعات زیاد ماوراء جو صعود می نمایند. برای این فشار اینكه فشار داخلی بدن بواسطه كم شدن فشار خارج اسباب خطر نشود و نیز اكثیژن لازم بجهت تنفس موجود باشد مسافری با هوایی كه فشار معین دارد صعود می نمایند. شوروی و امریکا از حیث صعود بارتفاع زیاد درجه اول را حائزند.

(اولی ۲۰ دومی ۱۸ كيلومتر

اولین طیارات

لئوناردو داو نسی کسی بود كه اول دفعه خود را با ساختن يك طیاره مشغول کرده و میخواست يك طیاره بادبانی بسازد و اول کسی كه اساس طیارات باد با دكی جدید را طرح نمود مهندس انگلیسی سر زورر گبایلی بود و او پیشنهاد نمود طیاره بسازد كه

بالهای او بیحرکت بوده و بوسیله پیچ هوایی حرکت میکرد و اولین اولین کسی بود که مساعده بودن خمیدگی بالهای طیاره را برای پرش ثابت نمود - بعدها سایرین عملیات او را تعقیب نمودند و در سال ۱۸۴۹ يك انگلیسی بنسون يك طیاره يكباله از روی طیارات امتحانی گابلی ساخت که در بین بالهای آن يك چرخ پره دار قرار داده شده بود که بایستی طیاره را در هوا براند محرك این چرخ يك ماشین بخار بود که در کابینه قرار داده شده بود در عقب طیاره يك دم مثلی شکل قرار داده شده بود که سکان ارتعاشی را تشکیل میداد - کشش موتور این طیاره ۳۵ اسب و وزن تمام طیاره ۳۵۰۰ کیلوگرم بود و تمام در ۱۸۶۴ تناسب طول و عرض بالارا تحقیق نموده و پس از ۲ سال طیاره ساخت که دارای ۶ بال بود در سال ۱۸۶۸ شترینک فلو کارهای و نهام را تعقیب نموده و يك طیاره با موتور و پیچ هوایی ساخت. این مدل در قصر بلور لندن به نمایش گذاشته شده و متخصصین را بدو آورد طیاره فوق سه باله بوده و در آن يك موتور کوچک بقوه ۱ سوم قوه اسب قرار داده شده بود سازنده طیاره آن را به ۲۰۰۰ مارك فروخت در ۱۸۹۳ يك مهندس طیاره دیگری ساخت که بالهای آن برای پرش مساعده تر بوده و توانست با ۲۵ کیلوگرم اضافه بار پرواز کند در همین مواقع آدره فرانسوی و ماکزیم انگلیسی

تحقیقاتی برای حل مسئله پرش با طیاره مینمودند بعد از مدتی آدر طیاره ساخت که آنرا آوین نام نهاد این طیاره با ماشین بخاری خیلی سبك و ۲ پیچ هوایی مسلح شده و علاوه از این بالهای آن قابل جمع شدن بود ساختمان این طیاره خیلی مخفی بوده در ۱۹۱۰ توانستند با آن ۳۰۹ متر بپرند این اولین مرتبه بود که يك طیاره توانسته بود بقوه خود از زمین بپرد و مخترع معروف انگلیسی سریرام ماکزیم نیز در سال ۱۸۹۰ ساختمان طیاره خود را با تمام رسانید محرك این طیاره ماشین بخاری بود بقوه ۳۵۰ اسب که ۲ پیچ هوایی بقطر ۵ متر را بحرکت در می آورد در امریکا پرفسور دانگلسی از ۱۸۹۳ به بعد طیارات امتحانی زیادی ساخته بود - در ۱۸۹۶ او ساختمان طیاره را با تمام رسانیده بود و با آن توانست از پشت بام عمارتی ۱۵ کیلومتر پرواز کند طیاره فوق بتهائی می پرید و او پس از چند سال توانست بخرج دولت امریکا طیاره دیگری بسازد که قادر بچمل يك انسان باشد و پس از این که معاون او از بالای يك کشتی با آن پرید طیاره باب افتاده و خراب شد دانگلسی بعد ها بعثت تنگدستی از تعقیب کار خود دست کشید ولی يك امریکائی دیگری در ۱۹۱۴ طیاره او را تعمیر نموده و برای اثبات ادعایش با آن قدری پرید بقیه دارد - د. رجبی

عکس صوت

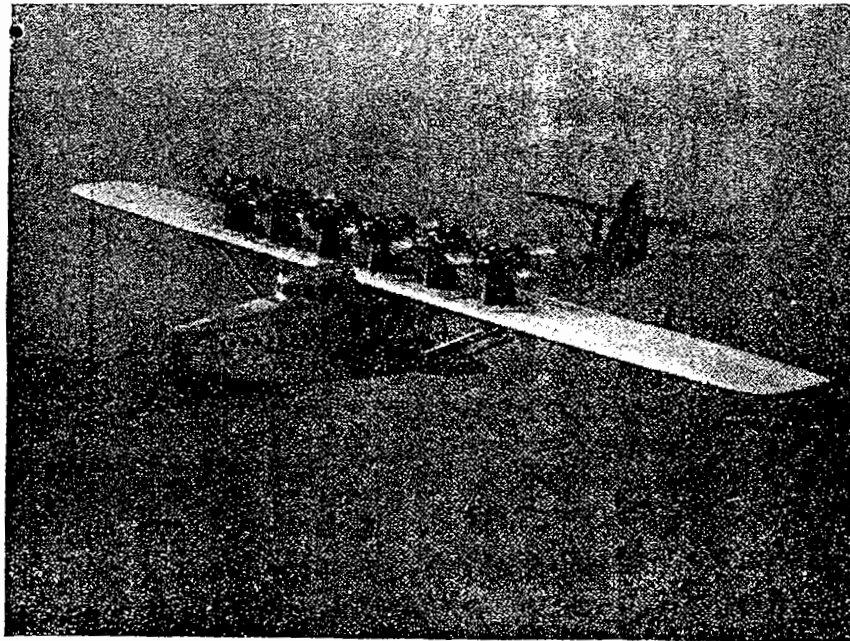
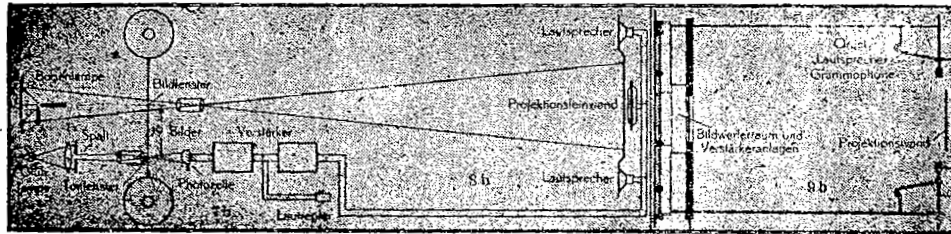
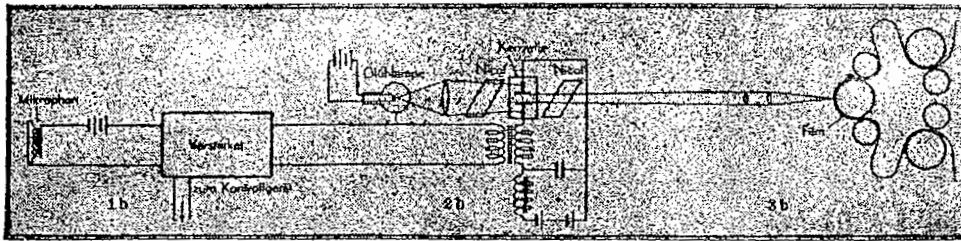
عکس برداشتن از صوت نیز یکی از فنو بی است که از اختراع سلول عکس و سلول کر تکمیل شده و با وجودیکه مدت ها بود مخترعین با کوشش فراوان فیلم صدا را با انواع و اقسام مختلف ساخته و تهیه نموده بودند طریقه ضبط صدا بكمك عكاسی بقدری عملی بود که در مدت کمی عمومیت پیدا کرده و میتوان گفت که این صنعت بسرحد کمال رسیده

طریقه ضبط صدا بشکل (ش ۱) باین ترتیب است تغییرات صوتی را بوسیله میکروفونی به تغییرات جریان تبدیل نموده و پس از تقویت بمسیر القائی سلول کسر برده و شدت نور عا بر از آنرا متناسب با ارتعاشات صوتی تغییر میدهند - از مقابل سلول نوار فیلمی با سرعت فیلم ضبط حرکات، عبور میدهند تا در روی آن تغییرات صوتی بشکل خطوط روشن و تاریکی ضبط شود پس از ثبوت فیلمها ارتعاشات صوت را بشکل حاشیه در کنار فیلم چاپ می کنند ش مجاور

در موقع پس دادن در موقعیکه فیلمها از مقابل دستگاه تصویری عبور نموده و عکس در من بحرکت در میاید (ش ص بعد) باندازه ۱۹ عکس پائین تر صدا را از مقابل دستگاه تصویر دیگری عبور داده و نوری که از آن عبور می کند به صفحه از سلنیم میتابند تا تغییرات مسیر پس از تقویت گوشی بزرگی را بصدا در آورد ۱ - اشتری



عکس صوت این دختر که در فیلم بازی کرده است همراه عکس خود وی دیده میشود.



بزرگترین طیاره دنیا (دورتیر Do X) این طیاره دارای ۱۲ موتور است که مجموعاً دارای ۶۰۰۰ قوه اسب می باشد که قادر به پراندن ۱۷۰ مسافر و چندین تن مال التجاره است

فلسفی و اجتماعی

انسان حیوان فلسفی و اجتماعی است یعنی فکر میکند و درمهد اجتماع زندگی مینماید . هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقائد کلی خویش بیشتر ارتباط دهد کاملتر است . بعقائد کلی بیعلاقه بودن تنزل بحد حیوانی است . تنها نظریه کلی که میتواند مابین علم، صنعت، اجتماع و هنر بشر امروز هارمونی و هم آهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است !!!
دنیا

عرفان و اصول مادی

- ۳ -

ذکر شد که بنی امیه
علل مادی ظهور
زناده، طبعیون
و فلاسفه از قرن
اول تا ششم
محل و ولایات دور دست

شدید شده بود و برای عملی کردن نقشه خود این امرا حس احترام بوطن و مذاهب قدیم و آداب ملی را در توده تولید مینمودند. لازمه این استقلال طلبی این بود که در مقابل قدرت مادی و قدرت روحی یعنی اهمیت عقائد مرکز مخالفت شود. با وجود تعصب زیاد، چنانکه دیدیم ابتدا عرفا مخالفت خود را واضح کردند. تشیع نیز در نتیجه این مخالفت ها پیدا شد. چون تشیع محتاج به امام است و امامهای تشیع بواسطه تعقیب و ظلم خلفا کشته میشدند تئوری فعلی امامت پیدا شد. مخالفت تشیع و قسمت عمده عرفان از ایران بود (مثلا جند بایزید بسطامی گبر بوده است).

ولی مخالفت شدیدتر از آن از طرف زناده، طبعیون و فلاسفه بود. از همان زمان بنی امیه موضوعات فلسفی و اجتماعی مهم مانند جبر و اختیار و قضا و قدر مطرح شده بود طرفداران جبر که صف مخالف را تشکیل می دادند البته ابتدا در مراحل مقدماتی مانده بقضا و قدر معتقد شدند. بعد ها عقیده جبر حالت علمی بخود میگیره.

زناده که يك صف مخالفت را تشکیل میدادند بكمده بمذاهب قدیمی مانند مذهبمانی معتقد بودند و در عقاید مخالفتی آنها باز تاحدی آثار عرفان (مخالفت) مابوس دیده میشود و حال آن که بعضی دیگر مانند عبداللّه بن مقفع که ایرانی بود و مخالفت شدید داشت کاملاً مادی میباشند عقائد وی از باب برزویه طیب در کلیله و دمنه که گویا اضافه خود اوست واضح است. این ابی العوجا که از زناده است نیز در مخالفت صریح است چنانکه اشاره به کعبه نموده بامام جعفر صادق میگوید: «الی کم تدوسون هذا البیدرو تلوذون بهذا الحجر و تعبدون هذا البیت المرفوع بالطوب والمدر و تهرولون حوله هرولة البعیر اذا نفر الا ان من فکر فی هذا علم ان هذا فعل السفیه غیر حکیم و لا ذی نظر فقل فان راس هذا الامر و ابوک راسه و نظامه.» حکایت

معروف قائم باشك بازی کردن بایزید با امام مزبور واضح میکند که در مخالفت با مرکز خلافت عرفا با آل علی يك صف تشکیل میدادند و عبارت مزبور نشان میدهد که زناده بكمده جلوتر رفته با خود این مخالفین نیز مخالفت داشتند و چنانکه خواهیم دید علمای طبیعی در مخالفت شدید و منظم از زناده هم جلوتر بودند. فکر ابوالعلاء معری که از زناده بود از بیت ذیل ملوم میشود: «اثان اهل الارض ذو عقل بلا - دین و آخر دین لا عقل له» از زناده دیگر ابوالخطاب محمد بن ابی زینب مغیره بن سعید، صالح بن عبدالقدوس از دی، منقذ بن زیاد خللی، عماره بن حمزه و غیره. اگر اوضاع مادی محیط زندگی و منافع طبقاتی هر يك از این اشخاص را دقت کنیم علت زندگی بودن آنها را خواهیم فهمید.

امافلسفه، فیلسوف بطور کلی باشخاصی اطلاق میشد که میخواهند در حل قضایا استدلال را بكمك بطلبند. بكمده از فلاسفه تحت نفوذ کتب ارسطو معتقد به استدلال بودند ولی از دائره ایده آلیسم قدم بیرون نگذاشتند مانند بوعلی سینا (۹۸۰ - ۱۰۳۷ میلادی) که طرفدار فلسفه مشاء (فلسفه ارسطو در مقابل فلسفه اشراق که فلسفه افلاطون باشد) بود. در فارابی (متوفی ۹۵۰ میلادی)، الکندی (متوفی ۸۷۰ میلادی) و ابن رشد (۱۱۲۶-۱۱۹۸) نیز استدلال اهمیت زیاد دارد (افکار فیلسوف اخیر در قرن وسطی در اروپا تاثیر داشته است)،

«جمله» های کتاب «شفاء» و «نمطهای» «اشارات» بوعلی سینا مباحث مهم قرن سوم و چهارم هجری را واضح میکند. شفا دارای چهار جمله است: منطق، طبیعیات، الهیات و ریاضیات، هر جمله دارای فنون، هر فن شامل مقالات و هر مقاله محتوی فصول است. مبحث طبیعیات و الهیات کتاب اشارات دارای ده نمط و منطق این کتاب دارای ده نهج است. ده نمط عبارتست از جوهر اجسام، جهات و اجسامها، نفس ارضیه و سماویه، فی الوجود و غله، فی الصنع و الابداع، فی الغایات و مبادیها و فی الترتیب، فی التجرید، فی البهجة و السعادة، مقامات العارفين و اسرار الایات. از طبعیون مهم یکی حکیم ایران شهری است که کاملاً مادی است و برای ماده اجزاء لایتجزی قائل است و ماده را

مرکز خلافت در مراکز استقلال طلب دور دست امکان پذیر است .

متوازی با تمام این مخالفین ، در مراکز و واقعیه قدرت مذهب زیاد است متکلمون وجود دارند . متکلمون هر قضیه را با آیات مطابقه میدهند و هر چه مخالف آن باشد رد مینمایند . خیام در فصلی از روضة القلوب که بوی منسوب است متفکرین را بچهار دسته قسمت میکند : ۱ - متکلمان ، عرفا ، فلاسفه و حکما (طبعیون) . خود خیام متحیر است و چنان که از رباعیات وی برمیاید گاه مسلمان ، گاه کافر ، گاه جبری (۱) و گاه خداپرست می شود . این تحیر وی نیز نتیجه تاثیر محیط وی است . مکتب متکلمون در شرق نظیر مکتب سکولاسمیک در غرب است . هر دو مکتب میخواهند افکار فلسفی را با مذهب (اولی با اسلام دومی با عیسویت) توافق دهند . از اشخاصی که خیلی میخواسته است مذهب را با علم آشتی دهد یکی ناصر خسرو است که در رد قدیمی بودن ماده میگوید بدو دلیل اصحاب هیولی اشتباه کرده اند . دلیل اول آن که این معنی مخالف قول خداوند است . دلیل دوم این است که در این معنی تناقض است زیرا این قول مخالف گفتار پیغمبر است پس محمد زکریا (که طرفدار قدمت هیولی است) منکر نبوت است و چون خود او دعوی میکند این اقرار به نبوت خویش است پس زکریا بوجود نبوت اقرار کرده است . حال که او به نبوت اقرار کرد چون تمام عقلا پیغمبر اسلام را به نبوت البقی میدانند پس در گفتار زکریا تناقض وجود دارد . زاد المصافین و وجه دین ناصر خسرو از این دلائل دندان شکن (۱) زیاد دارد . عرفان در قرن های ۵ و ۶ تا حدی بی روتق است زیرا برای حمله صریح عملی با زانست پس از آن دوباره بک نضج ثانوی میگردد . حملات مغول و عشایر اوضاع مادی و شرقی دیگر بایران در عقائد عرفان در تحت تاثیر احتیاجات مادی شرق از قرن ۶-۱۲ این عشایر و مخصوصا عدم استطاعت مسکن اصلی ایلات مزبور بتفدی جمعیت روز افزون (۱) هر چیز که هست آن پنهان میباشد هر چیز که آن چنان نمیباید نیست

قدیم میدانند نه محدث . بعقیده وی چون هیولی (ماده) قدیمی است پس مکان نیز قدیمی است . صریحتر از این شهری محمد زکریای رازی دارای عقائد مادی و از اصحاب هیولی است که منعقد است هیولی دارای اجزاء بسیط ذی ابعاد است و میگوید عقل نمیبذیرد ماده و مکان آن ناگهان بدون اینکه سابقا ماده یا مکان موجود باشد بوجود آید . چون همواره هر چیز از چیز دیگر پدید میاید ابداع محال است . دیدیم ارسطو چون طرفدار سخت استدلال و منطق بود جنبه ترقی دارد . این حکم راجع بفلاسفه قرون وسطی نیز صادق است .

در حقیقت فلاسفه استدلالی ولی ایده الیست را بایستی حد فاصل مابین عرفا و مادیون قرار داد چنانکه واقعا هم ارسطو از افلاطون بادیون نزدیکتر است . خود عرفان هم بواسطه عقیده یان تهیسم و وحدت قائل شدن مابین صانع و مصنوع از مذهبی ها بادیون نزدیکتر است ، بهمین جهت هم باید معتقد بود که عرفا ، زنا دق ، فلاسفه و مادیون تمام بک صف مخالف را در مقابل مذهبی ها تشکیل میدادند . این مذهبی ها در دوره عباسی از حیث رول تاریخی با مذهبی های صدر اسلام اختلاف داشتند . مسلمین صدر اسلام عناصر ترقی و مسلمین دوره عباسی عوامل ارتجاع بودند . هر دسته از امرا برای حفظ منافع مادی خود بک فرقه را علم کرده بود و تشیع هم دست آویز امرای ایرانی بود . اگر بخوایم علل مادی چهار نوع قیام سابق الذکر را دقت کنیم بایستی با اوضاع اقتصادی شیوع هر بک از عقاید توجه کنیم . عقاید عرفان مانند عرفان دوره حسن بصری ، یاز بد سظامی ، معروف کرخی و منصور حلاج و ذوالنون مصری (وفات ۲۴۵) مقارن دوره است که هنوز بن خلفا و امرای جزء اختلاف شدید وجود ندارد و اقتدار خلفا مانع این است که مخالفین عملا شروع باقدام کنند . خانواده های ایرانی فرقه اما میه با فرق تسنن در حال اتصال میباشند و ایرانیهای شیعه حتی در امور دیوانی بنی عباس دخالت داشتند (بر مک ها و نو بخت ها) بواسطه وجود همین علل هم بود که همچنان زمان منصور حلاج نتیجه عملی نداد . ولی برعکس فلاسفه و طبعیون وقتی ظهور میکنند که مخالفت بواسطه ضعف

(بجای استدلال) بحث میکنند و ذو کتاب مهم وی فصوص الحکم و فتوحات المکیه است. در ایران شیخ فریدالدین عطار و مولوی (۶۰۴ - ۶۷۲) مقام مهم در عرفان پیدا کرده اند و خواندن مثنوی مولوی بعدها بتدریج جزء آداب تصوف گردید .

شیخ صفی الدین اردبیلی (جد صفویه) و نعمت الله ولی ماهانی کرمانی نیز از مشاهیر تصوف میباشند . اگر وضع زندگانی و محیط مادی هر یک از اشخاص مزبور را دقت کنیم خواهیم دید حقیقه این قرون در همه جا برای پرورش عرفان مساعد میباشند و تمام شعرا و متفکرین مانند حافظ و یا سعدی نظر خوش و طرفداری نسبت به عرفان دارند . اصول عرفان این دوره را از چند شعر ذیل میتوان فهمید مولوی در تجلی حق در افراد میگوید : ما چونائیم و نوا درما ز تست ، ما چو کوهیم و صدا درما ز تست - ما چو شطرنجیم اندر بر دو مات ، بر دو مات ما ز نو ای خوش صفات (این اضافه خوش صفات از نظر حفظ وزن شعر است و جزء فکر اصلی نیست) . . باد ماو بود ما از داد تست ، هستی ما جمله از ایجاد تست . مولوی در حرکت کمالیه روحانیت اشعاری گفته است که بعضی از اشخاص سطحی آنرا با دارو بنیسم اشتباه کرده اند . این اشعار مولوی مضمون تکامل دم روحانی برگزین است که در آخر مقاله بدان اشاره خواهد شد . آن اشعار امنیت : از جمادی مردم و نامی شدم ، از نما مردم ز حیوان سرزدم - مردم از حیوانی وادم شدم ، پس چه ترسم کی ز مردن کم شدم - جمله دیگر بمیرم از بشر ، تا بر آرم از ملائک بان ویر - ... بار دیگر از ملک پران شوم ، آنچه اندر و هم نایبان شوم ... چنانکه واضح است این عرفا درجات مزبور تکامل (نباتی ، حیوانی ، انسانی ، ملکی و بالاخره عودت به مبدأ) را برای یک روح معتقد بوده اند . بنابراین فکر را که محصول دوره فلاکت زندگانی مادی است در هند قدیم نیز دیدیم .

حافظ که کمال مطلوب را در خود انسان میدانند میگوید : سالها دل طلب جام جم از ما میکرد ، آنچه خود داشت ز یگانه تما میگرد ... در قطع علاقی و تجرد میگوید : غلام همت

ایلات نژاد زرد شروع شد و مانند حملات طوائف زمرن بروم يك انحراف ناگهانی و وقتی در تکامل تاریخی ممالک اسلامی پیش آورد . وضعیت ممالک اسلامی بدینجا رسیده بود که در هر ایالت یا مملکت قلمرو اسلام يك دسته دهقان آزاد (توده اصلی) زراعت میکردند و یکدسته از امرا (این امرا معمولاً کسانی بودند که قشونی دور خود جمع کرده خود را از تادیب باج به بغداد مرکز خلافت خلاص کرده بودند) مافوق آنها قرار گرفته بودند . توده متوسط و شهری با اندازه کافی نمو کرد . کاروان های تجارتی معتبر محصولات ولایات مختلف یا ممالک غیر اسلامی را حمل و نقل میکرد . چنانکه دیدیم احتیاج امرا و طبقه متوسط و تجار به خلاص از باجگذاری آنها را بفکر استقلال مذهبی و مخالفت با بغداد انداخت . تشیع اول مرحله مخالفت هنوز لباس مذهبی در بر داشت بتدریج این مخالفت در تحت لوای عرفا و زنادقه و طبیعیون صورت شدیدی بخود گرفته بود .

در سال ۶۵۶ مرکز خلافت بدست مغول در هم شکست . بعد از حمله مغول نیز جنگ های متمادی بین خود اهرامه جامه مخصوصاً سرزمین کم آباران رابکلی ویران کرده بود . دهقان از دست قشون امرا و یا حمله عشائر امنیت نداشت تجارت و صنعت در حال وقفه و تنزل بود . معلوم است این اوضاع نمیتواند تا ابد دوام کند بالاخره بدست صفویه یکنوع تمرکز پیدا می شود . در آسیای صغیر نیز در ضمن بدست آل عثمان يك امپراطوری که در حقیقت جانشین مرکز خلافت است بوجود میاید و در اندلس نیز خلافت بنی امیه از میان میرود . حالا دیگر احتیاج بمعتقد عرفانی از باب مخالفت نیست بلکه مردم بواسطه هجوم و حملات مغول و جنگ های دائمی ملوک الطوائفی و مالیاتها بستوه آمده بودند و محتاج بمقیسه تسلیت آمیز ، تحقیر دنیا و آخرت پرستی بودند . نظیر این فلاکت بواسطه عدم قدرت مراکز خلافت در تمام قلمرو بنی عباس پیدا شده بود

شیخ محیی الدین العربی القشیری الاندلسی (۵۹۰ - ۶۲۸ هجری) از مجسمه های مهم این دوره دوم عرفان اسلامی خارج ایران میباشد ، محیی الدین علم عرفان را نظیر علم فلسفه تدوین نموده است یعنی در تمام مباحث فلسفه با طریقه ذوق

میگفت غرض از شیطان که میگویند شمارا گول میزند همان میکروب امراض است که اروپائیا کشف کرده اند . راجع به حافظ میگویند مثلاً در بیت :

« بلبش شاخ سرو به گلپانك پهلوی

میخواند دوش درس مقامات معنوی »
غرض حافظ از این مقامات معنوی عرفان قدیم ایران است . اگر اینطور به کلمات بجسیم باید از خواندن بیت بعد

« یعنی بیا که آتش موسی نمود رخ

تا از درخت نکتہ توحید بشنوی »

عقیده پیدا کنیم که غرض حافظ تبلیغ مذهب یهودی است : هر حال این تعصب ها فکر را به راه غلط می برد و بجای این که به اهمیت متفکرین مزبور بیافزاید از آن می کاهد . فقط باید معتقد بود که متفکرین مزبور عقائد عرفان را بطرز کامل تر و فصیح تری بیان کرده اند و چون آن زمان عقائد عرفان به درد توده و سببی می خورده است اشعار این شعرا رول مهمی بازی کرده است . از عبارت سعدی : « ظاهر در ویشی جامه زنده است و موی تاسترده و حقیقت آن دل زنده است و نفس مرده » بخوبی واضح میشود که در ویشی در آن دوره از صفات پسندیده بوده است . این نفس کشی و تحقیر لذات که نتیجه مستقیم فقر است چنان که دیدیم در سایر دوره های قدیم فقر نیز وجود داشت . از عرفای مهم دیگر این دوره حکیم سنائی صاحب حدیقه الحقیقه و

طریق التحقیق (وفات ۵۹۰) ، نجم الدین کبری (وفات ۶۱۸) و نجیب الدین (وفات ۶۷۸) نجم الدین رازی (۶۵۹) و جامی صاحب نفحات الانس بدین ترتیب چند قرن محیط بدبختی و فلاکت مادی ممالک شرق مهد مناسبی برای پرورش عرفان بود . صوفی ها به سلسله ها تقسیم می شوند که یکی از آن ها سلسله شاه نعمت الله ولی است . و مولوی ها تا این اواخر در اسلامبول وجود داشتند . مابین این تحقیر کنندگان لذات دنیوی برای قطب و سرسلسله شدن رقابت های شدید پیدا می شود مثل این که عرفای امروز ایران و فرنگستان هم نعلین تکاپوی در پای کرده

آنم که زیر چرخ کبود ، زهرچه رنگ تعاقب پذیرد آزادست . چنانکه واضح است این عرفا نمی توانستند به همند که انسان از هر چه رنگ تعلق پذیرد نمیتواند آزاد باشد . اولاً انسان نمیتواند از قید قوای مادی مانند تأثیر جاذبه زمین و فشار جو آزاد باشد . نیز انسان نمی تواند از همان عقائد (مانند عقیده تجرد خود این عرفا) که وضعیت مخصوص اجتماع و طرز تولید ضروریات زندگی بانها داده است آزاد باشد ، همچنین انسان نمی تواند از خواص زندگی گاهی دیگر (فیزولوژی و پسیکولوژی) که ساختمان مخصوص سلول ، اعضا و مزوی در او ایجاد کرده است آزاد باشد خلاصه بشر نمیتواند از قید قوانین عمومی طبیعت خواه قوانین طبیعی ، خواه اجتماعی و خواه روحی خلاص باشد .

چنانکه واضح است اعتقاد به وحدت وجود و تکیه اساسی به عشق و مهر و تحقیر عقل و منطق و استدلال ، تشویق به قناعت و عزلت از مشخصات ایندوره عرفان است .

مثلاً آثار سعدی کاملاً این موضوع را واضح میکند بعضی از عرفان مابهای امروزی ما تحت تأثیر احساسات و تعصب عقیده دارند که حافظ و تاحدی مولوی عرفان مترائیم ایران قدیم را زنده کرده اند و این عرفا به اسلام پشت یا زده بكمك عرفان ایرانی خالص خود اغلب حقائق علمی را پیدا کرده اند . اینها اشعار سابق الذکر مولوی را مثال ذکر کرده اند .

البته اشعار سابق الذکر مولوی را برای بیان تکامل موجودات زنده فرض کردن خطاست زیرا داروین و همتقارانش بواسطه ترقی زیاد علوم طبیعی و پیدا شدن عده زیادی از سلسله (آتار سنك شده موجودات زنده) و مقایسه دقیق زمان آنها با یکدیگر موفق شدند که نشان دهند در تحت تأثیر شرایط محیط موجودات تغییر شکل میدهند و از يك دسته طبقه دیگر بوجود میآید . این مطلب چه مناسبت دارد به عقائد يك تارک که تکامل عالم روحانی و درجات آن و نیل موجود را به مبداء مجهول (آنچه اندر دهم نباید) بیان مینماید . مگر اینکه ماکلمات را به هر معنی که خودمان خواسته باشیم بکار بریم و هروقت هم خواستیم نفی و اثبات را هم بیکدیگر بدل کنیم مانند آن منبری که

از لذات دنیا فقط به اتوموبیل و پارک و حقوق رتبه های دیوانی اکتفا نموده اند . بالاخره صفویه که از خانواده عرفان بودند پس از جنگ و خونریزی (بی اعتنائی به جیفه دنیا !) سلطنت و تاج و تخت ایران را بدست میگیرند و از ترس اینکه مبدا سلسله های دیگر عرفان رقیب آنها شوند بدانها فشار میآورند زهی بی اعتنائی به دنیا . یکدسته از عرفای زمان صفویه موسوم به نقطوی ها که طرفدار عرفان قدیم ایران و حافظ بودند مجبور می شوند از ایران به هند مهاجرت نمایند . کتاب دبستان المذاهب از آثار نقطوی هاست . در تمام این دوره ها علم در حال تنزل بود و اوضاع محیط مجالی برای پیشرفت علم نمیداد . زمان صفویه چون تا حدی امنیت برقرار شده بود بعضی به علم نیز توجهی کرده اند مانند شیخ بهائی و ملا صدرا . شخص اخیر دوباره به فلسفه اشراق و مشاء توجه میکند و تحت تاثیر عرفان زمان خود از اختلاط تمام این عقائد فلسفه حکمت المتعالبه مینماید بیرون می آورد و کتاب اسفار اربعه را تألیف میکند . البته این کتاب و این فلسفه از نقطه نظر پیشرفت علوم دنیا بر خلاف تألیفات بوعلی نمیتوانست مهم باشد . زیرا در قرون جدید و قریبیکه بازار علم در اروپا رونقی گرفت تألیفات بوعلی سینا موجود بود و حال آنکه اسفار وقتی تألیف میشد که علم و فلسفه اروپا بمراتب از مرحله محیط ملا صدرا جلوتر رفته بود . نفوذ تمدن اروپائی بایران دوره اهمیت فلسفه ملا صدرا را کوتاه کرد .

سلاسل تصوف هر کدام اجاق خانقاه ، قطب و آداب مخصوصی داشتند . آداب عمومی تصوف شرق دو نوع است اول آداب باطنی یا اخلاق تصوف . ثانیاً آداب ظاهری . راجع به اخلاق تصوف عرفا کلمات زیاده دارند از جمله معروف کرخی گفته **التصوف هو الاخذ بالحقایق والیاس عنا فی ایدی الخلائق** . ابو اسحق بن ابراهیم از رسول نقل میکند

التصوف ترك الدعاوی و كتمان المعانی ابو حسین شیروانی گفته **التصوف ترك الخلق و افراد الهمه دیگرگی گفته**

التصوف مبنی علی ثلاث حضال : التمسك بالفقر والافتقار والتحقيق بالبدل والایثار و ترك التعرض و الاختیار و همو گفته است **ترك التفاضل بین الشیخین** جنید گفته است **التصوف هو الخلق من زاد علیك بالخلق زاد علیك بالتصوف** ابو حسین نوری گفته است **التصوف ترك كل حظ للنفس** ابو عباس نمانندی گفته است **نهاية الفقر بداية التصوف** راجع به آداب ظاهری تصوف نور علی شاه در مقدمه رساله اصول دین و فروع دین ظاهری و باطنی خود میگوید : « اما بعد بدانکه بر هر مکلفی واجب است که با آداب تمام در حلقه اسلام درآمده یا از جاده شریعت بیرون نگذارد و عاشقانه سر در طوق اطاعت نهاده جز طریق بندگی نپسارد و ارکان خانه دین را با اصول و فروع که عبارت از ایمان سر در طوق اطاعت نهاده آن را باز هیچ نپندارد » و پس از بیان اصول و فروع ظاهری بوجه مقرر در شرح میگوید « ایدرویش چون معانی اصول و بیان فروع را دانستی و بپاداء آن کمر همت بستی اکنون دل را از بریشانی جمع کن و جان را بروانه يك شمع ، پشای صحبت بگذار و دست حاجت بدار گوش سر بیند و گوش سر باز کن اینقدر مخند گریه آغاز کن ، تیر معانی از کمان میجهد هدف باش ، لالی متلالی از ابر نیسان میچکد صدف بش ، تصور ناکرده تصدیق من مکن اصول و فروعی که گذشت ظاهر بود حاصل از آن پریشان جمعیت خاطر بود باز با اصول و فروع باطن گوش حقیقت بخر مجاز بفروش ، آن کرد است این آب ، آن درد است این ، ناب اصول و فروع باطنی یکی است معانی بسیار لفظ اندکی است و آن یکی نماز است زیرا که کار با بینای است و مقدمات آن چهار است و در هر يك شرط بسیار است اول توفیق - دوم تحقیق - سوم همدادی - چهارم حضور .

اول توفیق است و کلیه قفل تحقیق است و شرط آن سه است و دور کنند و سوسه است اول صدق و صدق آنست که دوشك را هدف شهاب یقین ساخته قدم جز بمرأج راستی نیساری و اوامر و نواهی را بی حکمتی ندانسته مواعید دروغ نپنداری . بزین کردن شك

به تیغ یقین - بصدق آی مراج مؤمن بین.
دوم اخلاص و اخلاص آنست که زر
کامل عیار دل را از کوره هستی بر آورده و
بآتش نیستی در بوته صدق بگذاری و از غل
و غش خواهش نفس اماره بکلی خالص سازی
و بدار الضرب مودت بنفس محبت مسکوک نمایی
ونه سپاری جز بخزانة بی انتهای خدائی. از غل
و غش نفس بکن نقد دل خلاص ناقابل خربنه
حق شود.

سوم نیت و نیت آنست که احرام حرم
صدق بندگی و دست اخلاص از روی عجز گشائی
و با زبان بی زبانی بجناب عزت ماب احدیت
عرض نمایی الهی اگر من گنه کارم تو غفاری..»
راجع بترتیب او را و اذکار رساله کنزالاسرار
نور علی شاه فی الجملة تصریح کرده است.
اگر بخواهیم اقسام ریاضات از قبیل
حبس نفس و مجرد شدن و مخدود کردن غذا
مدت چهل روز و غیره و عادات سلاسل مختلف
مانند جواز شکستن و در دیک عمومی بره یا
خروس بریان کردن را شرح دهیم موضوع بر
طولانی می شود.

چنانکه واضح است تمام اینها آدابیه
هستند که با محیط دهقانی فقیر بی صنعت مایوس
قرون وسطی وفقی کامل دارند. بتدریج یک
سلسله عادات جدید که لازمه ختمی عرفان نیست
تحت تأثیر سایر عوامل محیطی مانند استعمال
چرس، بیک ودوغ وحدت در خانقاه معمول
میشود. این مواد مخدر بواسطه اثری که در
سلسله عصبی دارند بجهت تولید حالت شوق
وجذبہ کمک مینمایند. ببعلاقگی به نظافت این
راه پیمایان طریقت عشق و پرستش کنندگان
زیبا نسی را (که نظافت اولین مرحله
آنست) بحالت درویشان که دوده اید در میاورد
میلونها طفیلی و جانور همراه این مجسمه های
حقیقت و مظاهر عالم روحانی حرکت میکند.
بوق، من تشاء، تبرزن و کشکول گدائی
وسایل مادی این دسته را تشکیل میدهد.

دراویش نیز که جزء طبقات عرفانی هستند دارای
تشکیلات میباشند و تحت اوامر «تقیب» خود هستند
اگر کسی بگوید غرض از عرفان این نیست
باید گفت اگر هم غرض این نباشد باین جا
میکشاند مثل اینکه همه جا کشانده است. از

دستجات دیگری که جزء نهالهای فرعی عرفان
قرون وسطی است فرقه عنی الهی میباشد، چون علی
مرشد اولی بشمار میرود اغراق فوق العاده در
نظر این دسته علی را بمقام خدائی رسانده است
و او قهرمان ایده آل و کاملترین موجود
در نظر این دسته است، شیعه باوجود احترام
فوق العاده که نسبت به علی دارند این طایفه را
مشرك میدانند. دست در آتش سرخ گذاشتن
و سایر قدرتهای خارق العاده که بدین دسته
نسبت میدهند يك قسمت اغراق است و مختصر
اعمال جالب توجه آنها در نتیجه عادت است -
متوازی با ایران درهند درقرون وسطی
نیز بین طوایف مسلمان و غیر مسلمان هند
بواسطه جمع بودن شرائط لازم، عرفان
شیوع داشت، سید علی رضای دکنی
سال ۱۱۹۰ هجری سید معصوم علی شاه را
باغستان و ایران و عراق برای دعوت فرستاد
بالاخره در کرمانشاه او را کشتند، عجلاله
اثری از صفی علیشاهی ها و گونا بادهایده میشود
که دارند از میان میروند.

از این جا بعد دیگر نباید برای عرفان
ایران و شرق استقلال و اختصاص قائل شد چه تمام
شعب تمدن اروپائی و افکار مادی آن قهرآورد
در ایران نفوذ میکند و از این بعد مقتدرات
افکار و عقائد در ایران با دنیا توأم خواهد بود.
میتوان بیش بینی کرد عرفان فعلی اروپا که
در حال احتضار است و باعوض شدن اوضاع
مادی دنیا معدوم خواهد شد مدت کوتاهی بعنوان
ارمغان غرب به ایران نفوذ کند و صوفی مایه های
ایران مدتی هم عرفان شرق و غرب
را بهم مربوط میکنند، ولی چون دگر دنیا
باین حرفها میدان نمیدهد مقلد و مرجع تقلید
هر دو با هم نابود خواهند شد، دنیا دیگر
بوعط این عرفا که از دنیا گذشته فقط صبح
تاشام عقب تبه و سائل خویشی و مختصر (خیلی
مختصر) تنخواه میباشد کوش نمیدهد.

تمام عقائد قرون وسطی
عرفان عرب در ممالک غرب لباس
عیسویت در عیسویت در برداشت یعنی
قرون وسطی نفوذ مذهب تمام متفکرین
را مجبور کرده بود که
عقاید خود را با عیسویت توافق دهند. مکتب
فلسفی قرون وسطی به سکولاستیک معروفست

تمام اشیاء «اماناسیون» از خدا میباشند (از خدا متصاعد شده اند).

عرفان قرون وسطی در غرب از يك طرف به «اوگوستین» و از طرف دیگر به «نئوپلاتونیسم» و فلوپتن ارتباط پیدا میکند و عقاید «پانته‌ایسم» این مکتب که مخالف تثلیث بوده ابو ابن و روح القدس را یکی میدانند مخالف تعلیمات کلیسیاست. همین مخالفت از نظر ما خیلی مهم است زیرا چنانکه در عرفان شرقی نیز دیدیم اولین حمله باوضاع موجود با اعتقاد به وحدت وجود شروع میشود یعنی علل درمادی متفکرین مخالف، مولد این فکر است. عرفان اولیه غرب در قرون وسطی که از خود کلیسیا شروع میشود (از ماکرون) البته ابتدا دارای عشق مذهبی است و این عقیده در جنگهای صلیبی رول مادی خود را بازی میکرد و هنوز مخالف صریح مذهب نبوده - از مهمترین این عرفا سن برنارد (۱۰۹۱ تا ۱۲۳۲) است - که عقیده داشت بالاترین درجات سعادت و روحانیت معراج پر اسرار روح به آسمان و مراجعت شمرین از سرزمین اجساد باقلیم ارواح، تسلیم شدن به خدا و مستهلک شدن در اوست. فقط بکمک جذب عرفانی شخص می تواند در اقیانوس لایتناهی حقیقت غرق شود.

از قرن سیزدهم بعد تا قرن ۱۷ بتدریج اوضاع در قرون جدید، ملوک الطوائفی صورت دیگری بخود می گیرد. راسیونالیسم و ماتریالیسم و جنگهای متمادی تمرکز ممالک بالنسبه وسیع تشکیل میشود. تشکیل ممالک فرانسه، آلمان، انگلیس و ایتالیا و اطریش و روسیه در قرون جدید، شروع تجارت خارجی، تهیه مستملکات در خارج اروپا، پیدا شدن ممالک تجارتی (مانند هلند) مقارن این دوره است.

طبقه متوسط و تاجر در شهرها پیدا میشود صنعتگر تنها مستقل و جزو ندارد. شالوده مانوفاکتور که عده زیادی عمله یکجا برای یک صاحب کار تولید کنند نیز ربخته میشود. این تغییر مادیات تغییر عقائد نیز لازم دارد. در قرون ۱۳ تا ۱۷ عقائد عرفان و ایده آلیسم ادامه دارد. «توماس داکینو» میگوید بالاترین هدف بشر سعادت

سکولاستیکوس ابتدا بمعنای هفت فن صرف و نحو، منطق، علوم فصاحت، موسیقی، هیئت، حساب و هندسه اطلاق میشد، امروزه سکولاستیک گاه بمعنی اعم به تمام عقائد قرون وسطی و گاه به معنی اخص به عقائد مربوط به عیسویت اطلاق میشود. در حالت اخیر سکولاستیک نظیر مکتب متکلمین اسلامی خواهد بود.

قرون وسطی چنانکه میدانیم دوره ملوک الطوائفی است. طبقه متوسط نسبت به یونان قدیم کمتر شده است. هر امیر یکعهده رعیت دارد، رعایا که با غلام های قرون قدیمه مقام اجتماعی متفاوتی دارند اراضی را کشت و زرع میکنند. از صنعت تقریباً اثری نیست. طبقه متوسط تاجر و صنعتگر خیلی کم است. علم مخصوص کلیسیا و کشیش، فنون نظامی و جنگی مخصوص طبقه اعیان است. علت مادی جنگها این بوده است که نفوس قبائل مختلفه و به تازید گذاشته تجاوز از سر زمین اصلی و هجوم به طوائف اطراف شروع شده است. البته بدبختی که از این نزاعها تولید میشد مانع این بود که علم و صنعت پیشرفت کند.

در جنگها شجاعت شخصی اهمیت زیاد داشت از اینرو آموختن سواری، تیر اندازی، شکار و غیره اهمیت مخصوص پیدا کرد. این مشغولیات اعیان و کار پر زحمت تولید مواد ضروری دهقان را متوجه خود و غرق در خرافات کرده برای علم مجالی نگذاشته بود. تا قرن دهم میلادی صرف نظر از تعلیمات عیسویت از عقائد فلسفی هم مکتب «نومی‌الیسم» است که معتقد است تمام این اشیاء فقط اسمی دارند و اسامی در خیال میباشند و پشت سر این اسامی بنفسه حقیقتی وجود ندارد. دیگر اینجا استدلال تازه شروع نمیکنیم. خواننده ما بنابر آنچه که شرح داده شد میدانند که علل مادی قرون وسطی جز این افکار نباید هم تولید کند مگر در حالات استثنائی که اتفاقاً شرایط محیط بجهت تولید افکار مخالف مساعد باشد. حقیقه هم جسته جسته عقائد مخالف مکتب مزبور که «ره آلیسم» نامیده میشود در قرون وسطی وجود دارد. این مکتب بیک حقیقتی که ماوراء انسان موجود است معتقد میباشد. از قرن دهم بعد عقاید عرفانی که شامل عناصر عیسویت است دیده میشود. مثلاً «ارپوژنا» معتقد است

بودند ، چون بواسطه تمرکز قوا که خود تحت تاثیر يك سلسله عوامل دیگر بوجود آمده بود صنعت و تولید مواد بوسیله ما نوفاکتور و تجارت رونقی گرفته بود و احتیاج مادی پیشرفت این علوم را ایجاد می کرد. ایندوره شبیه به دوره فلاسفه طبیعی یونان است ،

یکست که اهمیت ریاضی و فیزیک را در صنعت و تجارت نداند ، اگر گفته شود بشر قرون وسطی چرا احتیاج به این علوم و علما نداشت جوابش واضح است . درآندوره هنوز وضعیت اجتماعی برای تولید و ترقی صنعت و تجارت مساعد نبود .

فرانسس بکون میگوید اساس علم برای مجهز کردن بشر در جنگ با طبیعت بوسیله اکتشافات است این عالم مادی و بر علیه ارسطو بود. دکارت می گوید هر علم جزئی از علم کلی است و اهمیت هر علم بسته بکامل بودن استدلال آن است و علم ریاضی بنا بر این از همه کاملتر است. برای فهمیدن طبیعت بایستی بچهار اصل ذیل عمل کرد : ۱ -

هر چه روشن و واضح نیست حقیقی فرض نشود ،

۲ - هر مسئله حتی المقدور بمسائل کوچکتر تقسیم شود ، ۳ در حل مسئله باید با ساده ترین اجزاء شروع کرد و ۴ - با شماردن دقیق واضح باید کرد که هیچ جزء فراموش نشده است.

دکارت میگوید هر فکر کردن باید باشك شروع شود ، اما در يك چیز ما شك نداریم و آن عبارت از اینست که ما شك میکنیم و چون به یقین ما شك میکنیم پس ما خودمان مو جودیم من فکر میکنم پس هستم (۱) (Cogito ergo sum). انسان يك موجود متفکر است res cogitane . خلاصه در تمام اظهارات دکارت وسایر راسیونالیست ها آثار جزئی ماتریالیسم دیده میشود . البته شرائط مادی دوره دکارت و سینیوزا نمیتوانسته است هم عقائد مادی را از این کاملتر نموده دهد .

دو سال قبل بمناسبت سال سیصدم تولد سینیوزا عقائد این متفکر مورد مطالعه متفکرین مادی قرار گرفت. مطابق این تحقیقات در «باروخ سینیوزا» نیز آثار عقائد مادی ولی بشکل خیلی ناقص «جبرا» وجود دارد . برای مادیون جای

(۱) Discours de la methode

است و دولت سعادت اساسی را نمیتواند ایجاد کند و این وظیفه را باید کلیسایی که مستقیماً از طرف خدا معین میشود عهده دار کرد . «کوزانوس» (قرون جدیده) عقیده داشت که نیل به حقیقت ۴ مرحله دارد : ۱ - مدرکات حسی ، ۲ - ترتیب زمانی و مکانی و تعدادی ، ۳ - عقل و ۴ - ذوق عرفانی .

اما بالاخره اجتماعی که دارای مراکز مانوفاکتوری صنعت و حکومتها میگزینی و در حال ترقی باشد محتاج يك سلسله افکار مادی تری است ، باتجسمات هوایی و توهمات و فانتزی ها نمی توان جامعه را ترقی داد . از این رو در قرون ۱۶ و ۱۷ علمای طبیعی مانند جوردانو برونو (۱۵۴۸ تا ۱۶۰۰) ، گالیله (۱۵۶۴ تا ۱۶۴۲) و فرانسس بکون (۱۵۶۱ تا ۱۶۲۶) که به تجارب اهمیت می دادند ، و همچنین افکار راسیونالیسم پیدا می شود . طرف داران مکتب اخیر به عقل و استدلال ایمان و عقیده دارند . مهم ترین آن ها عبارتند از دکارت (۱۵۹۶ تا ۱۶۵۰) ، سینیوزا (۱۶۳۲ تا ۱۶۷۷) ، لایبنیتس (۱۶۴۶ تا ۱۷۱۶) . بعضی از افکار متفکرین مزبور را ذکر میکنیم . جوردانو برونو می گوید علت العلل عقل کلی است . دنیا مرکز ندارد . سه حد اقل مهم است : ۱ - ماده اصلی که يك نوع و اساس تمام اشیاء است ۲ - اتم که جزء لایتجزی برای ماده است و ۳ - يك جزء آخر برای مکان که تمام صور از آن ساخته شده است . تعلیمات برونو بر خلاف کلیسیا بود و بهمین جهت استبداد کلیسیا وی را طعمه آتش کرد .

گالیله عالم ریاضی ، فیزیک و هیئت نیز می بایستی بر علیه کلیسیا و طرفداران ارسطو بجنگد . او نیز تحت فشار سانسور مذهبی و انکیزسیون بود و با انکار عقیده عملی (راجع به دوران زمین که مخالف انجیل بود) خود را از طسی مقدرات برونو خلاص کرد . البته ما باز زندگی هریک از این اشخاص و علل مادی تولید شدن این معتقدات را در آن ها شرح نمی دهیم که مطلب طولانی نشود ولی باید متوجه باشیم چه علت مادی دوباره به ریاضی و هیئت و قوانین طبیعی و فیزیک اهمیت ایجاد کرده بود که برونو ، گالیله ، دکارت ، لایبنیتس طرفدار این علوم مخصوصاً ریاضی و اهمیت استدلال

حکومت آن اراده است که تمام افراد اداره خود را در تحت قرارداد های معین تسلیم آن نمایند . البته هوبس به طبقات مختلف که تحت يك حکومت بودند نمیتوانست توجه کند .

قرن هجدهم و اوایل قرن مادیات قرون ۱۸ و ۱۹ نوزدهم دو سلسله عقاید و ایده آلیسم اندوره متوازی دیده میشود . دلیل مادی آن نیز واضح

است . حکومت های مرکزی در نتیجه جنبش های عمومی که جنبه دموکراسی دارند مورد تهدید واقع شده اند . ولی همین جنبش ها هم خود محل اتکاء عقیده لازم داشتند . متفکرین ارتجاعی و ایده آلیست و عارف طرفدار حفظ حالت موجود ولی متفکرین ترقی خواه مادی بوده اند از دسته اول بشر کلی ، هوم ، لوك ، ادام سمیت و از نویسندگان مادی قرن ۱۸ و ۱۹ موتسکیو و لئو و هوگو بوده است . از فلاسفه مهم مادی این دوره « دیدرو » و « دولا متری » میباشند کیست که کمی فلسفه بدانند و از مباحثات طویل دائرة المعارف نویسا مطلع نباشد .

« دیدرو » و « دالامبر » در رأس دو صف مخالف قرار گرفته بودند . بالاخره فتح فکری که متوازی با فتح اجتماعی انقلاب فرانسه بود نصیب دیدرو شد . تعجب نکنید چرا این مباحثات در فرانسه شد چون اوضاع مادی و اقتصادی فرانسه جلوتر رفته و شرائط اجتماعی بجهت تشکیل دوره صنعتی فراهم آمده بود .

از قرن نوزدهم تا امروز نیز یکدوره دیگر عقاید عرفان ترقی نموده باز تنزل کرد . همان طبقه که دیدرو ، موتسکیو پرورانده بود حالا فاشته ، (۱۷۶۲ - ۱۸۱۴) فشنر ، (۱۸۰۱ - ۱۸۸۷) ، شلینگ (۱۷۷۵ تا ۱۸۵۴) کانت (۱۷۲۴ تا ۱۸۰۴) و هگل (۱۷۷۰ تا ۱۸۳۱) و بالاخره برگزین امروز را بظهور رسانید . اما در عین حال علوم طبیعی و تجربی ، صنعت و متوازی با آنها اجتماعات ترقی زیادی کرده بشر را موفق نمود که يك اسلوب منطقی قوی و عقیده فلسفی کلی که بتواند حل تمام مشکلات علمی و عملی را عهده دار شود ، برای خود اتخاذ نماید . عقیده مادی که بدین ترتیب تشکیل شد باز تحت تاثیر مادیات و عوامل اجتماعی بود ولی يك نکته مهم اینست که در تشکیل این عقیده

تعجب نیست که سینیوزا (و همچنین دکارت) از محیط خود وقتی بیرون می آیند که تجارت و موانو فاکتور در آن محیط تا حدی ترقی کرده است . از جمله عقائد مادی سینیوزا جبری بودن او است (رجوع به مقاله جبر و اختیار) ، عقیده به استدلال و منطق و ریاضی دارد . راجع به روح و جسم میگوید يك موجودند که گاه بدان صفت فکر کردن و گاه صفت حجم داشتن نسبت داده میشود . بعضی از مادیون عصر حاضر از راه اشتباه گفته اند سینیوزا ماتریالیست کامل بوده است . البته این اشخاص نفهمیده اند و عقیده ما تریالیسم کامل امروز را تا درجه ماتریالیسم ناقص ۳۰۰ سال قبل تنزل داده اند . يك سلسله تکامل علوم و اجتماع در عرض این ۳۰۰ سال عقائد مادی و طریقه دیا لک تیک را از آن حد به پایه امروز رسانیده است . اگر سینیوزا را مادی کامل بدانیم باید بتاثير تکامل اجتماع و علم ۳۰۰ سال ، در افکار و عقائد خود هیچ ارزش قائل نشویم و این خود کاملاً مخالف اصول مادی است . لایب نیتس میگوید دو نوع واقع داریم اولاً واقع عقلی که ضروری است و خلاف آن ممکن نیست (مانند قوانین ریاضی) دیگر واقع تجربی که خلاف آن ممکن است (مانند قوانین طبیعی) ، در این جا يك نکته لازم است تذکر داده شود و آن اینکه اگر تمام شرائط يك قضیه تجربی بدون هیچ کم و زیاد موجود شود خلاف واقعیکه مشاهده شده است محال خواهد بود . مثلاً اگر فقط اکتفا کنیم که بگوئیم در صد درجه حرارت میجوشد ممکن است خلاف آن در ده شود و با تغییر دادن فشار بالای ظرف یا حل کردن جسمی در آب و غیره . ولی اگر جمیع شرائط دو باره کاملاً ایجاد شود بایستی قهراً نتیجه هم دو باره تکرار شود و عوض شدن نتیجه تجربه مخالف عقل خواهد بود .

« توماس هوبس » (۱۵۸۸ - ۱۵۷۰) میگوید اگر حلقه که بجهت آنرا با چوب میزند و میچرخاند روح داشت ای هم خیال میکرد که آزاد است .

نزد تمام این متفکرین موضوع حکومت اهمیت پیدا کرده است . همین هوبس میگوید

علم و اجتماع بحدی رسیده بود که امکان داشت عقیده کلی خود را از اشتباهات سابق خلاص کند زیرا مرحله رسیده بود که علم و اجتماع خط سبز تکامل جدیدی را اتخاذ نماید . عقائد مادی امروز بدین ترتیب یکمک پیشرفت علوم مختلفه مخصوصا علوم طبیعی ، سینکولوژی و سوسولوژی تشکیل گردید . ویر باخ از فلاسفه وعده زیاد از (تقریبا عموم) علمای طبیعی مانند دازوین ، لامارک ، یاستور ، پلانک ، فروید وعده از علمای اجتماع پیشرو این فکر بودند . با آنکه مقدمات اساسی این فکر بوسیله علوم طبیعی تهیه شده ، نتیجه گیری صحیح بکمک سوسولوژی ممکن گردید .

حال میخواهیم عناصر عرفان را در هر یک از متفکرین قرون ۱۸ و ۱۹ و ۲۰ پیدا کرده بالاخره اضمحلال آنرا نشان دهیم .

لوك ، برکلی و هیوم هر سه طرفدار «امپیریسیم» (Empiricism) بوده اند . این مکتب میخواهد بدان کند واقع آنست که تجربه نشان میدهد . این متفکرین می خواهند صحت حقایقی را که در ماوراء تجربه بوسیله استدلال صرف نتیجه میشود انکار کنند . (لوك از میان این متفکرین به مادیت نزدیکتر است و نسبت بدیگران تا حدی جنبه ترقی دارد) خلاصه همان طور که عارف میگوید پای استدلالیان چوبین بود ، پای چوبین سخت بی تمکین بود . اینها هم همین عقیده را در لباس دیگر بیان کرده اند . لوك میگوید مافوق درجات شناختن آن است که با تجربه حاصل میشود . لوك در یک کتاب میخواهد نشان دهد که عیسویت شامل تمام ضروریات عقلی است . برکلی میگوید فکر کردن غیر مادی و حالات روح است . قانون علت و معلول که بتوان بکمک آن قوانین کلی بدست آورد صحت عمومی ندارد چون صرف عادت ما را معتقد کرده است که همواره پس از قضایای معین قضایای معلوم دیگر ظاهر شوند و این خود فقط اعتقاد است پس موضوع جبر و اختیار هم حل میشود و شك و تردید را نمی توان رد کرد . اما در عین حال باید تذکر داده شود که « لوك » از میان فلاسفه این قرن انگلیسی از همه به اصول مادی نزدیکتر است . در « لسنینگ » و « کانت » (و بعضی از فلاسفه دیگر آلمان دو عنصر متضاد دیده

میشود یعنی مشخص متفکرین قرن ۱۸ در آلمان گاه به نعل و گاه به میخ زدن است . و ما از روی اصول مادی خود این موضوع را بخوبی میتوانیم بفهمیم . بدین ترتیب که محیط آلمان در این عصر هنوز کاملا برای برطرف کردن اصول فئودالیسم حاضر نشده بود و خود این محیط به پرورش دادن اصول عرفان مابین مساعد بود ولی افکار شدید و متجدد یک همسایه نزدیک فرانسه ممکن بود که در آلمان بی اثر بماند ؟ نه . چون متفکرین فرانسه جلوتر بودند . مادی تر فکر میکردند بهمین جهت مثلا لسنینگ جبری است ، در کانت که کاملا ایده آلیست است جسته جسته آثار رالیسم دیده می شود . کانت بوجود اشیاء ماوراء انسان معتقد است و میگوید بایستی تحقیق شود که فکر ما در تجسمی که ما از طبیعت میگیریم چه تاثیری دارد . ولی وقتی که کانت این تحقیق را میکند بر حسب موقعیت اجتماعی و طبقاتی خود به نتیجه غلط میرسد که ما با ماوراء انسان کاری نداریم و فقط باید دنیا را مطابق فکر خود برای پیشرفت انسان تفسیر کنیم یعنی کانت هم همان دیوار ضخیم معروف را مابین انسان و حقیقت کشیده مشکلات و مجهولات را بتاریکی پشت آن دیوار میفرستد و بهمین جهت کانت « اگنوس تیسیسم » (منکر امکان دانستن حقیقت) است . (در فیشته) و شلینگ تحقیق « من » اساس فلسفه را تشکیل میدهد و این مشخص ایده آلیستی آنها است . شلینگ می گوید دنیا را باید مطابق ارتباطی که در فکر یافت می شود فهمید . (در هگل) ایده آلیسم بحد اعلا رسیده آثار عرفان و یان ته نیم نیز در وی دیده میشود تمام این فلاسفه مصداق دغد با دوره که ماشینیسیم و علوم طبیعی ترقی زیاد میکنند و زندگی مادی از این علم و صنعت ناگزیر است ولی علم و صنعت با تحقیر استدلال و منطق نمیتواند ترقی کند پس در عین اینکه عقائد وحدت وجود توأم بودن خدا و طبیعت و اخلاق عرفانی رواج دارد در ضمن علاقه به متد و اسلوب علمی و منطق زیاد است و اختلاف مهم عرفان دوره جدید با قرون وسطی در همین است که دیگر در عرفان جدید استدلال به منطق تحقیر نمیشود بلکه ترقی میکند و اسلوب دیالک تیک در هگل خیلی کامل میگردد . هگل به

راه بن بست مواجه شده بودند. سرمایه تجارتمی و صنعتی برای آنکه عمل اجتماعی خود را انجام دهد محتاج دموکراسی بود ولی این دموکراسی در مراحل بعد باعث زحمت همین تکامل شده وسائل اضمحلال آنرا فراهم میکرد. علوم طبیعی و صنعتی بواسطه احتیاجات مادی خاصیت توسعه سرمایه ترقی زیاد کرده است. چون دوره یاس است باید عقائد عرفان شیوع داشته باشد ولی در عین حال این عرفان لباس قرن نوزدهم و بیستم اروپا و آمریکا را در بر گیرد و الا نمیتواند هادی بشر متمدن آنروز باشد.

یک چنین دوره امثال «لاماریون» و «برگزون» را لازم دارد (متولد ۱۸۵۹ و از سال ۱۸۹۰ بعد معلم در پاریس). از تالیفات مهم برگزون که عقائد ویرا واضح میکند یکی تکامل خلق کننده (L'évolution créatrice) (سال ۱۹۰۷) و دیگری آخرین تالیف مهم وی «دو منبع مذهب و اخلاق»

(Les deux sources de la religion et de la moral) می باشند.

کتاب اخیر برگزون که جوهر روحانیت طبقات و مانده بشر امروز است یکدفعه دیگر ایمان ما را با اصول عقائد مادی محکمتر مینماید حقیقه این کتاب اضمحلال یک طبقه و گسسته شدن زنجیر فکری و علمی ویرا واضح میکند. «گرهارد هاوپتمان» شاعر آلمانی که تقریباً ۷۰ سال دارد در ایام جوانی که هنوز بحران و بد بختی اجتماعی بعد امروز نرسیده بود و خود او هم جوان و امیدوار بود کتاب «نسا جان» را تالیف نموده حالا در تالیفات اخیر خود می خواهد یک حالت انحطاط و اضمحلال را واضح کند. این شاعر حق دارد زیرا محیطی که افکار برگزون بخواند آنرا هدایت نکند قهرار و به اضمحلال میرود منتها «هاوپتمان» در یک نکته مهم اشتباه میکند. محیط مغرب زمین عموماً رو به اضمحلال نمیرود زیرا دلیلی نیست که تکامل اجتماعات و علوم ناگهان از خط سیر خود منحرف شود بلکه فکر و طبقه معین یعنی برگزون و هاپتمان در آن به اضمحلال میروند از این قبیلند «ارنست» که میگوید ترقی مایه بد بختی بشر شده است برای کسب سعادت باید رو به قهقرا سیر کرده «کایزرلینگ» عقیده دارد آفتاب از منطق

کدام و بر نحو دیاک تیک معتقد است و تکامل را قانون تکامل در عهد بن (رجوع به دیاک تیک و وارث شماره دوم) بیان میکند جز آنکه برای وی آنچه که تکامل پیدا میکند خود نمایان باوراء انسان نبوده بلکه حالات روحی (که بعقیده هگل درجات شناختن است)

کامل میشود. از اشخاصیکه همین نظریات هگل را تبلیغ کرده اند یکی «لوتسه» (۱۸۱۷ تا ۱۸۹۷) است که میگوید شخصیت اساس مطلق عالم است. دیگر فشنر (۱۸۰۱ - ۸۷). این عالم در عین اینکه در پسیکو فیزیک زیاد کار کرده و عقیده دارد این علم باید معرفه النفس را کاملاً از روی اصول ریاضی و تجربی تشریح کند، از طرف دیگر بواسطه عوامل خارجی نمی تواند خود را از دام عرفان بیرون کشد و میگوید مجموعه تمام روحها یک روح محیط بر عالم تشکیل میدهد. این عقیده بر نور ویر شگفت روز است که عقیده شب و تاریک مائریالیسم و اتمیسم را (که فقط برای فیزیک و مکانیک ماده نافع است) عقب میزند. در «شوین» هاووز، هارتمان و نیچه نیز عناصر عرفان و یاس و نومیدی وجود دارد.

هارتمان میگوید اگر ما برای لذت و الم خود یک بیلا نس تهیه کنیم خواهیم دید که الم بیش از لذت است و هر قدر اشتباهات ما در زندگی بیشتر بر طرف میشود، بیشتر بحقیقت این یاس پی میبریم. بنابراین بعقیده شوین هاووز در افراد، بی منطقی (اراده) به منطق (فقط تجسم) بدل میشود و حال آنکه شناختن دنیا بما میفهماند که بجای محو کردن خود باستی خود را تسلیم تکامل عالم که هدف آن محو شدن کلیه عالم در هم و از خود بیخود شدن عمومی است نمود.

مربوط باین عقائد مکتب

های «سپیریتوالیسم» در فرانسه سپیریسیسم (اعتقاد به عالم ارواح) در انگلیس و آمریکا شیوع کامل پیدا می کند. نیمه دوم قرن

اوضاع مادی و عرفان عصر حاضر قبح قطعی مائریالیسم

نوزدهم دوره شروع بحرانها و یسکارهاست. همانهایی که فریاد دموکراسی و آزادی عمومی میزدند باز یک

دیالک تیک که تا امروز نمو کافی کرده است نمیتواند بشود آن اصول را بطور ناقص برای تکامل دم روح القدس بکار میبرد. مابظریات مادی خود را راجع به عرفان یونان، عیسویت و قرون وسطی بیان کردیم. البته برگزین قضایا را نوع دیگر تفسیر میکند. بنظر وی عقائد عرفان در نتیجه تکامل یک عامل سری پیدامی شود که مراحل اولیه آن دریونان «دیونیسیم» و «اوزفیسیم» است. «دیونیزوس» ابتدا خدای شراب نبود بعد شد زیرا مستی که او در روح ایجاد میکرد بپی شبات بستی شراب نبود. تکامل دم حیاتی از مراحل مزبور گذشته به عرفان فیثا غورث، افلاطون، فلوطن و بالاخره بعرفان عیسویت میرسد. در اینجا برگزین با نولک دماغش بدیوار میخورد کسی که طرفدار تکامل است یکدفعه در عیسویت فکر خود را ترمز میکند. حالت! بمقصود رسیدیم. مافوق مراحل عرفان عیسویت است. جلوتر نباید رفت اینجا ماوراء عقل است و اینجا وطن عشاق و هدف آمال از خود بیخودان است.

خواننده ما باید حالا مقایسه کند. یک لک مادی هر وقت دید یک عقیده در فلان مرحله تاریخی تغییر کرد آنرا باراده و میل دلخواه دم روح القدس نسبت داده فوراً تحقیق مینماید کدام علل مادی این تغییر را ایجاد نمودند. اما برگزین خیال میسکند یک موجود موهومی یعنی دم روح القدس خودش بخودی خود چون خودش خودش می آید کامل میشود. بمقیده وی یکی از خواص روح اینست که مجزی و مستقل و مافوق ماده بوده هر وقت دلش خواست از مستی دیونیسیم به عدد پرستی فیثاغورث و مثل پرستی افلاطون میرسد و یک قوه غیر مرئی و سری دوباره عرفان را تا عرفان فلوطن کاملتر میکند. هنوز عرفان فلوطن هم آخرین درجه تکامل نیست چه بمقیده برگزین عارف بزرگ آن شخصیتی است که از حدود مکان تجاوز کرده عمل خدائی را ادامه دهد. (باز کلماتی که جز ظاهر در پس پرده چیزی ندارد). اگر فلوطن جلوتر رفته بود بمنزلتی که در آنجا اراده فردی با اراده خدائی توأم میشود میرسید. واقعاً فکر کنید این عامل سری ماوراء الطبیعه که این عرفای قرن بیستم قائلند

بیشتر حقائق را واضح میکند. «سپنگلر» صاحب کتاب «انحطاط مغرب زمین» معتقد به فضاو قدر است و اروپا را در حال انحطاط می بیند و چنانکه گفتیم حق دارد چون او و همقطاراناش در عین اینکه مغرب زمین قطعاً در حال ترقی است، در حال انحطاط میباشد. از میان اینها به برگزین بیشتر توجه کنیم.

برگزین را باید مشخص عرفان قرن بیستم شمرد بنا بر این قدری در عقائد این متفکر دقت مینمائیم تا در حقیقت به عرفان قرن بیستم مغرب زمین آشنا شویم.

کتاب «دو منبع مذهب و اخلاق» دارای چهار فصل است: جبر در اخلاق، مذهب ستاتیک (ساکن)، مذهب دینامیک، «در حال تکامل» و بالاخره مکانیک و عرفان. در محبت اول برگزین مانند تمام عرفا معتقد به جبری بودن اخلاق است. (ولی جبری تقدیری) اساس عقائد این مبحث بر اینست که اجبار اخلاقی ما منبع بیولوژیک دارد یعنی اساس آن در خود روح است. با این بیان برگزین میخواهد از اهمیت تاثیر اجتماع در اخلاق بکاهد و حال آنکه بمقیده ما چون انسان حیوان اجتماعی است زندگانی در اجتماع یکی از ضروریات حیات وی است و همین ضرورت مانند سایر ضروریات بیولوژیک تاثیر اساسی در مفهوم اخلاق برای وی خواهد داشت. نتیجه که برگزین از این عقیده میخواهد بگیرد واضح است. مقصود وی این است که روح مافوق اجتماع است و باید آنرا از نفس اجتماع آزاد نمود. در مبحث دوم اساس فکر مؤلف اینست که واضح کند استدلال غلط است. انسان یک قوه فانتزی و توهم مخصوص دارد که بوی حقائق را می نمایاند علو حیاتی. «دم حیات» که در یک فرد دمیده میشود عالم تاریک حقائق برای وی روشن میگردد. و اما فکر کنید استدلال در کوچکترین امور حیات فردی و اجتماعی بشر را تأمین میکند. استدلال را امر احمقانه تلقی کردن و قدرت و همو «دم روح القدس» را هادی و چراغ راه انسان دانستن علامت تنزل و سیر به فقر نیست؟ در مبحث سوم کتاب، برگزین برای دم حیات موهومی خود که آنرا موجود مستقل میدانند یک نوع تکامل قائل است. چون برگزین منکر تکامل و اصول

روح در خدا مستهلك شود چیزی از آن در خارج باقی میماند و این اراده است. پس زندگانی روح هنوز هم خدائی نشده است زیرا روح بطور مبهم میداند و این دانستن ویرا در عالم سکون متزلزل میکند. اینجا است مشخص عرفان کامل. این علامت است که دم حیاتی می خواهد از حالت جذبه که برای دیدن و متأثر شدن مهم است جلوتر رفته بخواستن نیز برسد تا روح کاملاً با خدا یکی گردد. از آن بعد زندگانی فراوانی موجود است. از آن حال نمی توان چیزی گفت و آنرا نمی توان یاد داد ولی پس از مراجعت از آسمان و از آن حالت جذبه عارف يك محبت، يك محبت خدائی یعنی يك محبت از وراء خدا با فرادید می کند (اتخاذ از فلوطن) این محبت آن محبت برادری که حکما با استدلال می گویند نیست این محبت و عشق بی دلیل خدائی است. با این محبت بایستی جامعه را ترقی داده يك شریعت و انسانیت خدائی ایجاد کرد این عمل نباید با تبلیغ در توده و عموم صورت گیرد بلکه بایستی از نزدیک خواص را بعالم روحانی جلب کرد تا يك انجمن روحانی تشکیل شود و جامعه را اداره نماید. این عشق و جامعه خدائی همان است که عیسویت میخواهد عیسویت و عرفان لازم و ملزوم یکدیگرند. عیسویت از مذهب یهود که مخفی بوده شروع نموده عالم گیر شد. اثبات عرفان فقط با تجربه است. وجود این دم حیاتی و تکامل خلق کننده نتیجه ترقی بیولوژی است. اگر عالمی بخواهد فورمول برای عرفان قائل شود خواهد گفت خدا عشق است و موضوع عشق است. فقط با این بیان عرفان تعریف نمی شود.»

لازم نیست ما از این بیانات برگزینیم زیاد تر از این اینجا نقل کنیم. آنچه را که او خدا را عرفان خود میدانند شعرای بیکار مشرق زمین هم در قرون وسطی گفته اند. این کلمه عشق، عشق باز هم عشق، یکدفعه دیگر هم عشق را آنقدر گفته اند و نوشته اند و پرستیده اند و گاه بجای بت و صنم و خدا گذاشته اند که يك فکر منطقی از شنیدن این بت موهوم خیالی واقعاً شمشیر است. برگزینیم در مبحث چهارم از این بیانات خود می خواهد استفاده اجتماعی

کنیم. برای این شخص آخر تر قبی بشر نیل به تصوف عیسویت است که او خود را در آن مرحله می داند یعنی دیگر بعد از این مرحله دنیائی نمی بیند و هیچ لازم نمی داند که دلیل بیان کند چرا بر همانیم به بودیم یا ژنیسم یا عیسویت او تبدیل شد، چرا آن عیسویت از روز اول ظهور نکرد و چرا این دم از اول در بشر دمیده نشد، تصوف چه احتیاج بتکامل داشت، چرا او را دنیا يك دفعه به آخر تکامل رسید، چرا عیسویت یا تصوف عملی او این صنعت عظیم را در قرون وسطی توانست ایجاد کند؟

اما در عین این که مادیات را مؤثر نمی داند و تصور می کند که دم حیاتی مستقلاً سار می و جاری است باز اشتباهها ناگهان میگوید: مادیات زندگانی هندوها مولد باس آنها بود « حال که مادیات نوع عرفان بودیم را معلوم میکند چرا نباید معتقد بود که بدبختی اجتماعی موجود و یا س برگزینیم از علاج مادی مولد افکار صوفیانه وی است؟ بودیم هم خدا را عرفان نیست چه عاری از عمل است و این عرفان شخص را از زندگی انسانی جدا میکند ولی زندگی خدائی نمیرساند درجه کامل عرفان بعقیده برگزینیم باید دارای عمل، محبت، قدرت ایجاد و خلق باشد و این خواص در عرفان عیسویت موجود است « اعمال عارف ظاهراً طبیعی بنظر نیاید و آنرا با امراض و حالات غیر طبیعی اشتباه می کنند و این بواسطه توجه عمیق روح يك تغییر و تبدیل است. روح که در این توجه عمیق بوسیله جریان که آنرا میکشد تکان شدید می خورد دیگر بطرف خود بر نمیگردد، يك لحظه از سلطه قانونی که میخواهد شخص و مکان را مربوط یکدیگر بداند بخارج پرواز مینماید و میایستد مثل اینکه يك صوت غیبی او را صدا میکند. بعد بدون اراده میگذازد که ویرا مستقیماً جلو ببرند. او قوه که ویرا میکشد مستقیماً درك نمی کند ولی آنرا بطرز غیر قابل بیان و تشریح احساس مینماید. در این موقع است آن شادی عظیم. این خدا است و این حال جذبه است تمام تاریکیها روشن هستند. حالت روحانیت پیش میرود. خدا ما خداست. وجد و شعف انتها ندارد. ولی اگر بوسیله فکر و احساس،

کند، واضح بجه نحو. «دمو کراسی» تاکنون ادعا میشد غلط است. دمو کراسی حقیقی شخصیت، طبقه بندی و ثابت بودن است اجتماع ممکن است بحال اولیه اجتماع برگردد. سیر قهرمانی یکی از نتایج مسلم این عرفان است! پس از آن برگزون وارد موضوعات اجتماعی میشود. میگوید «جنگ بدا است و بعضی از جنگها حقیقی و برخی مجازی است... اگر ملل بزبان هم آشنا باشند از نفرت کاسته می شود... امیدواریم جامعه ملل بخوبی از عهده وظیفه خود بر آید... اگر ملتی کثرت نفوس داشته باشد و ملل دیگر مازاد نفوس را نپذیرند چه خواهد کرد؟ اگر مملکتی سرحد خود را برای واردات ممالک دیگر ببندد چه می شود؟... این تجمل مایه بد بختی بشر شده است... با آنکه روح عرفانی از بشریت امروز دور است باز خواهد آمد... در تاریخ ما هیچ مانعی نیست که با اراده از میان نرود... تاریخ قانون ندارد (بشنوید!!!)... تجمل اساس این اختراعات است ولی این اختراعات بی نهایت نمی تواند جلو رود زیرا اختراع تازه احتیاج تازه هم تولید میکند... علم بواسطه احتیاج مادی انسان بوجود نیامده است والا انسان کاملاً مادی میشد (مثل اینکه نشده است)... علم خود مدبر نیست بلکه هر چه بشر از وی خواسته است داده است (این صحیح. ولی چرا بشر از علم باختصاص فلان موضوع را خواسته و فلان موضوع دیگر را نخواست است. جز احتیاج مادی دلیل دیگری هم برای این انتخاب بوده است). صنعت بار بشر را سبک نکرده است؟ صنعت ضروریات بشر را تولید نمیکند. ایراد ما (برگزون) بماشینسم این است که تجمل را زیاد و فاصله بین کار و سرمایه را بیشتر کرده است (این ایراد را بماشین باید گرفت باطرز استفاده از آن؟). اگر بشر بخواهد از زمین بالاتر آید برای وی ابزار قوی که محل انکاء باشد لازم است غرض (تصوف است) و اگر بخواهد از ماده مجرد شود باید پا روی آن بگذارد (باز از این عبارت بردازها مثل قفس بشکن جو طاوسان یکی بریز بر این بالا).. عرفان فقط در افراد ممتاز می تواند باشد که دستجات زیاد را بدنبال

خود میکشد»

برگزون پس از بیانات زیاد که گفته شد آخرین کتاب خود را (تأیین تاریخ) با تصور اینکه عمل مهم عالم ساختن خداپا است تمام میکند. از تمام آنچه بیان شد عقیده برگزون که ضمناً خلاصه عقاید تمام عرفان برست ها واضح میشود بدین ترتیب که روح موجود مستقلی است که تکامل آن درجات دارد مافوق درجات این تکامل خداست. (اشعار مولوی (صفحه ۱۱۱) این تکامل را واضح میکنند) چون دم روحانی باعث پیشرفت است پس تمام ترقیات بشر بواسطه پیدا شدن افراد محدودی است که این دم در آنها کاملتر است. علما و هنر مندان بزرگ (مثال بتوون موسیقی دان معروف) در نتیجه این دم بوجود می آیند. عرفان عیسویت مافوق عرفانهاست.

اگر کمی بعلم مادی تولید شدن این افکار توجه کنیم اولاً خواهیم فهمید چرا برگزون بعقیده وحدت وجود و پان تئیسیم که یکی از مشخصات مهم عرفان است توجه ننموده. دلیل این است که اختلاف شدید بین طبقات مردم وجود دارد که بنظر برگزون صحیح است و عقیده به صحت این اختلاف باعث سست شدن عقائد پان تئیسیم است، برگزون میگوید عرفان عیسویت کاملتر است و در مذاهب دیگر مثلاً اسلام منشاء عرفان را از مصطفی یا علی میداند. کدام حق دارند؟ همین شک يك موضوع را بیشک مسلم میکند و آن اینکه هر صوفی ماب در هر محیط که متولد و تربیت شد برای مذهب آن محیط عرفان کامل عقیده دارد. برگزون که خیال میکند دم روحانی ما فوق تأثیرات محیط است خبر ندارد اگر همان خود او را در عربستان یا بیت المقدس تربیت کرده بودند کمال عرفان را برای اسلام یا مذهب یهود قائل میشد. میگوید پیشرفت تمدن بشر توسط ذوق عرفانی بوده است. و حال آنکه مراجعه بتاریخ نشان میدهد هر دوره که ذوق عرفانی شیوع داشته است علوم مثبت و بالنتیجه ترقیات بشر را کند یا روبه قهقرا میرفته است. کافی است که قرنهای دوزخ شیوع عرفان را در ایران و انحطاط آن را در سالهای ترقی ممالک غرب دونه نظر میآوریم.

نمی تواند جواب دهد ولی عقیده ما چنانچه گفتیم و در خاتمه نیز اشاره خواهیم کرد عوامل مادی محیط قهراً وی را مجبور می کند که این خرافات را بپذیرد همان طور که همین عوامل روزی بشر را به جن پرستی مجبور کرده بود نظیر این قضایا برای فلاماریون نیز وجود دارد. راجع به عقائد جن گیری این عالم در کتاب های وی (قبل از مرك ، بعد از مرك ، در اطراف مرك) میتوانیم دقت کنیم . زیاد بابرگزون مشغول شدیم چون شاخص است . برای تمام کردن مطلب متذکر می شویم که نظیر این عقائد بشکل سپیریتم (ارواح پرستی) و تئوزوفی و غیره شیوع دارد ، سپیریتم مخصوصاً در امریکا رواج پیدا کرده است .

طرفداران این عقیده ارواح اموات را حاضر می کنند و از آن ها سؤالات می نمایند . خلاصه جن گیری کولی های بیم و وحشی به لباس تمدن امریکائی ملبس شده است . و جای عجب نیست که از میان این همه عقائد علمی سپیریتم در ایران شیوع یافته یا کتاب « خدادار طبیعت » فلاماریون ترجمه شود . یکی روح بزی را حاضر می کنند دیگری به کمک روح از غیب خبر می دهد و هکذا تئوزوفی يك شکل جدید عیسویت است که تمام افراد بشر را به برادری دعوت میکند . عموماً اصناف کوچک که از يك طرف بدبختی ها را احساس مینمایند و از طرف دیگر وضعیت اجتماعی به آن ها اجازه نمی دهد که چاره صحیح رفع بدبختی و سیر تکاملی اجتماع را را به بینند باین عقائد معتقد میشوند . تئوزوف ها که عموماً پیرها یا وامانده ها هستند دور هم جمع شده آرزو میکنند ایکاش بشر ملائکه می شد ، ایکاش فقرا رحم میکردند ، به بیکارها کار میدادند و هکذا بعضی از شرفیهای که در اروپا زندگانی مفتی آسوده دارند بر حسب خواص نژادی خود سهولت باین افکار و به درویشی و فلاکت گرویده اند خلاصه طبقاتی هم وجود دارند که مجبورند اینطور فکر کنند . حال باصول عقائد مادی توجه میکنیم آخرین صجبت ما را جمع به ماتریالیسم در خصوص راسیونالیست ها (دکارت و اسپینوزا)

اگر حقیقه يك دم روحانی وجود دارد که در هر کسی کاملتر باشد بهتر بحقیقت پی میرد پس چرا عقائد عرفای کامل با هم توافق ندارند . این اختلافات که تاثیر مذهب و محیط در آنها محسوس و واضح است برای چیست ؟ میگوئید دم روحانی در امثال بتوون قدرت موسیقی ایجاد کرده است . اهمیت بتوون و مابه الامتیاز وی با يك چوپانی که زیر درختی در بیابان يك نی لبك ساده می نوازد ، « سنفونی » های اوست . برای زدن سنفونی های بتوون اسبابهای موسیقی کامل مانند پیانو و ارك لازم است . برای درست کردن این اسبابها صنعت باید بدرجه معین از کمال رسیده باشد . از طرف دیگر در نواختن يك سنفونی بتوون مثلاً ۱۵۰ نفر مشغولند . این ۱۵۰ نفر وقتی میتوانند سنفونی بزنند که شغلشان موسیقی زدن باشد اگر اینطور شد بایستی جامعه این ۱۵۰ نفر را اعاشه کند و از عمل آنها استفاده نماید جامعه وقتی میتواند عده زیادی از این افراد را نان بدهد که وسائل تولید باندازه کافی پیشرفت کرده ضمناً در عموم ذوق موسیقی ایجاد شده باشد . پس واضح میشود که مشخص اثر يك موسیقی دان بستگی به درجه تکامل دم روحانی ندارد بلکه منوط به درجه تکامل وسائل مادی محیط وی میباشد . اگر بگوئند این دم روحانی در هر محیط بنوع مخصوص درمیآید با ادعای اولی خود مخالفت کرده به تاثیر محیط در دم روحانی خیالی و عدم استقلال وی اعتراف نموده اند . برای رد اینکه اساساً این دم روحانی که اینها ادعا دارند بی موضوع است دلائل علمی زیاد است منتها چیزی که هست فرض يك دم روحانی مثل اینست که یکنفر ادعا کند در تمام اجسام شیطانك های کوچکی وجود دارد که رنگ و بوند دارند و چون لیز هستند آنها را نمیتوان گرفت و ریز هستند دیده نمی شوند . شما این فرضیه را چطور رد می کنید ؟ اگر بگوئید این شیطانك ها را چرا من نمی بینم طرف جواب خواهد داد که من از اول گفتم که این ها غیر مرئی هستند و اگر بگوئید چرا بدست نمی آیند باز نظیر این جواب را خواهد داد . باید برسیم که اساساً چه داعی برای فرض چنین موهوم وجود داشته است . شخص معتقد به دم روحانی که حکم شیطانك لیز و ریز را دارد بدین سؤال

از علمای کاملاً مادی یکی «دولامتری»
 (۱۷۰۹ - ۱۷۵۱) است که مادی بودن
 روح را ادعا کرد و دلیل ادعای این طبیب
 این بود که در مسرّضا ارتباط کامل تغییرات
 مادی و روحی را ملاحظه می کرد. چون
 شغل خود را از دست داد مجبور شد به هلاند
 برود. در آنجا کتاب «انسان ماشین» را تألیف
 کرد. پس از مدتی مجبور شد
 از آنجا هم خارج شود. بعد به برلین آمد
 و عضو آکادمی شد و در آنجا مرد. کتاب هولباخ
 (۱۷۲۳ - ۱۷۸۹) موسوم به
 (Système de la nature) مرجع مادیون
 قرن ۱۸ فرانسه بود.
 اما یکمده از متفکرین بودند که خرابی
 اوضاع عمومی و کیسها را میدیدند. ترقی
 پسیکولوژی (معرفة النفس)، علوم طبیعی و
 مکانیک مقابل چشم آنها صورت میگرفت ولی آنها
 بواسطه وضعیت اجتماعی خود نمیتوانستند کاملاً
 مادی فکر کنند. از آنجا عقیده «پوزیتیویسم»
 و «سانسوالیسم» پیش آمد که اساساً مخالف
 متافیزیک بودند. فقط تجربه و مدرکات حسی را
 حقیقت میدانستند از آن جمله بودند دالامبر،
 کوندیلاک، روسو و غیره. در قرن بعد که
 یکبار دیگر اوضاع مادی محیط نوآمده الیسم را
 ضروری مینماید و ایده آلیست های معروف
 (کانت، شلینگ، فیشته و هگل) پیدامیشوند
 پوزیتیویسم هم خود را عقب سر ایده الیسم می
 کشد. بعقیده ما پوزیتیویسم عبارت از ایده الیسم
 دوره ترقی علوم مثبت (علوم طبیعی و صنعت) است
 یعنی در دوره که از یکطرف بواسطه
 ضروریات مادی، علوم طبیعی و صنعت باید
 ترقی کند از طرف دیگر محیط اجتماعی نگهداری
 ایده الیسم را ایجاب می نماید قهراً عقائد پوزیتیویسم
 ظاهر میشود. از علمای مهم پوزیتیویسم در قرن
 نوزدهم یکی «اوگوست کونت» (۱۷۹۷ -
 ۱۸۵۸) است. برای او یک علم وجود
 دارد و آن یک دائرة المعارف منظم است. مکتبی
 که با اسم مکتب پسیکولوژی معروف است نیز
 نظیر این مکتب میباشد. مثلاً «فریدریک -
 هربارت» جزء این مکتب است (۱۷۷۶ - ۱۸۳۱)
 که بعد از ایده الیسم هگل تحت تاثیر پیشرفت
 پسیکولوژی پیدا شده است. که میگوید اگر راجع

بود. در قرن هیجدهم این عقیده لازم بود تا جامعه
 يك قدم بزرگ بردارد زیرا مشخص مادیات قرن
 هیجدهم اروپا ترقی دوره صنعتی است. این ترقی
 آزادی عقیده و آزادی تملک و پیشرفت علم و صنعت
 را لازم دارد. عقائد مادی قرن هیجدهم اروپا
 در نتیجه همین احتیاج مادی پیداشد. مخصوصاً
 چون فرانسه جلوتر بود این افکار ابتدا در آنجا
 نمو کرد.

انسیکلوپدست ها که «دیده رو»
 (۱۷۱۳ - ۱۷۸۴) متفکر مادی زبردست در
 راس آنها قرار گرفته نمونه افکار قرن هیجدهم
 میباشد. در تألیف دائرة المعارف تقریباً تمام متفکرین
 مهم وقت که تمام بر پایه علوم طبیعی و ریاضی
 فکر میکردند شرکت داشتند. متفکرین کاملاً
 مادی تا «پوزیتیویست» های محتاطه میان آنها وجود
 داشت. دیده رو با «دالامبر» که نیز از کار
 کنان مهم دائرة المعارف بود مباحثات مفصل
 داشت و نتیجه این مباحثات طبیعتاً بنفع
 دیدمرو و اصول مادی بود زیرا زمان، پیشرفت
 عقائد مادی را ایجاب می کرد. دائرة المعارف
 يك دوره لغت استدلالی علوم و صنایع بود که
 در ۲۸ جلد منتشر شد (پاریس ۱۷۵۱ - ۱۷۷۲)
 و بعدها ۴ جلد متمم و ۲ جلد فهرست بدان
 اضافه شد. از همکاران مهم دائرة المعارف غیر
 از دو شخص مزبور مونتسکیو، ولتر، روسو
 (که بعد ها مخالف شد)، ملشور، گریه،
 هولباخ، تورگو و غیره. از نظر مادی چیزی
 که در دائرة المعارف مهم است این که تمام متفکرین
 و افکار عمومی بر علیه اوضاع موجود کلیسیا
 و حکومت بودند، اگر چه از ترس تاحدی
 پوشیده مقصود خود را ادا کرده اند ولی مخالفت
 آن ها بخوبی واضح است. این دائرة المعارف
 آن رهبر فکری بود که انقلاب فرانسه را ایجاد
 کرد و پیشوای فکری برای تمام اروپا شد.
 پس دائرة المعارف مظهر فکر احتیاجات، صنعتی
 زمان بود، ولتر تحت نفوذ امپیریسم «لوك»
 و نظریه مکانیک نیوتون بود. ماوراء طبیعت
 را ولو مصنوعی باشد برای اداره جامعه بشر
 لازم می دانست (گفته است اگر خدائی هم
 وجود نمی داشت می بایستی آن را اختراع
 کرد).

لک

ارانیست
 تاریخ انظار
 بارز است
 با سده میل
 اروپا در
 میر

تضاد تئوریها در علوم مانند بحرانیهای اجتماعی خاتمه خواهد داد (۱). هنوز تطبیق این اصول بنام قسمت های علمی (مخصوصا علوم طبیعی) و بالا بردن مقام این تئوری کار زیاد لازم دارد و يك میدان وسیع کار برای متفکرین مادی است (۲).

خواننده ما اکنون میفهمد

چرا ما بعنوان بیان عقائد

عرفان انگشت خود را

در وسط تاریخ به پیشانی

يك عارف یا روی يك كتاب عرفان نگذاشتیم.

چون ما مادی هستیم. برای ما يك قضیه مجرد

و مجزی در وسط تاریخ وجود ندارد. ما

فلسفه مادی تاریخ را بعنوان يك عصب و شریان

اصلی در نظر گرفته نمو عقائد را اعم از عرفان

یا غیر آن مطالعه نمودیم تا محل و موقعیت

عرفان در میان تمام عقائد واضح شود. از

آن چه گفته شد بطور کلی نتیجه می شود

انسان که جزئی از طبیعت است در نتیجه احتیاج

مادی و بعضی پیش آمد ها، از طبیعت اطلاعاتی

پیدا می کند. باز احتیاج وی را مجبور می

کند که این اطلاعات را طبقه بندی نمود. از

آن ها نتایج و قوانین کلی بدست آورد. در

این طبقه بندی، نتیجه گیری و تشکیل عقائد

کلی، محیط مادی مخصوصا محیط اجتماعی زیاد

مؤثر است. این تعمیم اطلاعات در بشر ساده

ابتدا بشکل اعتقاد به اجنه و ارواح بعد بحالت

مذهب، بعد فلسفه و علم صورت گرفته است.

تأثیر اجتماع در افکار عموما بدین ترتیب است

که طبقه خوشبخت (اگر در مقابل خود يك

طبقه بدبخت ببیند) معتقد به روح و اهمیت

مخصوص و درجات آن می شود تا بالاستدلال

برای سعادت خود حقانیت ادعا کند. مخصوصا

اگر طبقه مزبور روبانحطاط باشد این عقائد خیلی

شدید میشود

مخصوصا موقع یاس، عقائد عرفان که اساس آن تحقیق

(۱) رجوع به رساله تئوریهای علم

(۲) تئوری «دلك تيك عمومی»

(Dialectic universelle) ارانی صاحب سلسله

علوم دقیقه يك دوره تحقیق کلیات عامی با اسلوب دیالک

تيك ويك درجه کاملتر دیالک تيك است. این تئوری

فارسی و زبان های دیگر منتشر خواهد شد.

به مفهوم «من» دقیق فکر کنیم ایده الیسم را مغلوب می کنیم تصحیلات روحی از روی اساس دقیق مکانیک صورت میگیرد. وظیفه فلسفه، دقیق کردن مفهومات است. چنانکه واضح است این مکتب پسکو لوژی نیز مانند مکتب پوزیتیویسم و آگوستینسیزم (عقیده عدم قدرت بشر بدرك حقیقت) گاه به نعل گاه به میخ میزند. ما تمام این عقائد را حد فاصل بین ماتریالیسم و ایده الیسم قرار میدهم. هانری پوانکاره (وفات ۱۹۱۲) نیز جزء این دستجات از متفکرین است.

اشاره کردیم دائرة المعارف و اصول مادی آن رهبر فکری تولید دوره صنعتی شد، نیز بیان نمودیم چون دوره صنعتی قهر ایک سلسله بدبختیا مانند بیکاریها، بحرانیها، جنگهای خونین (بواسطه رقابت بازارهای تجارتی) تولید میکند، در طبقه مایوس عقائد عرفان بوجود آمد. اما تمام طبقات مایوس نبودند بلکه یکدسته امیدوار پیشرفت مادی و عملی، و مطمئن بقدرت بشر بجهت استخلاص خود از جنگ و بدبختیهای اجتماعی، نیز پیدا شده بود.

همان وضعیت مادی که برای این دسته آن امیدواری را تولید میکرد قهرا از نظر فلسفی نیز آنها را بعقائد مادی میکشد، اما موقتیکه این افکار مادی میتواند تشکیل شود علوم و صنایع مخصوصا پسکولوژی و سوسیولوژی ترقی کافی کرده بود یعنی قوانین عمومی طبیعی در روح و اجتماع نیز که تا آن وقت با دیوار عظیم خود را از دنیای بیجان جدا کرده بودند، کشف شده بود. طبیعی است حالا دیگر عقائد مادی با پایه اساسی تر از عقائد مادی قرون قدیمه یا وسطی یا راسیونالیسم قرون جدید یا اصول مادی دائرة المعارف قری ۱۸ تشکیل شد، عالی الخصوص پیشرفت اسلوب منطقی دیالک تيك که هگل (بواسطه احتیاج مادی محیط) آنرا زیاد نمود. بود در این تکمیل علم مادی کمک کرد و اصول مادی منطقی

علم بدین ترتیب تشکیل شد، اگرچه در تشکیل این عقائد مادی علمای بزرگ طبیعی مانند پاستور، داروین، پلانک، هلمهولتز و فروید خدمت زیاد کرده اند ولی در عین حال تدوین يك اسلوب کامل و مربوط علوم، اول دفعه بوسیله علمای مبرز سوسیو. لوژی در نیمه اخیر قرن گذشته صورت گرفت اهمیت اصول مادی و منطقی در اینست که به

لذات جسمانی ، اعتقاد به ابدی بودن روح و این ته نیشم و وحدت وجود است پیدا میشود . اگر دسته بدبخت هم در مقابل امیدی نداشته باشد عرفان متوسل میشود تا لذتی را که در دسترس او نیست حقیر بداند و با عقیده وحدت وجود اختلاف موجود بین او و يك خوشبخت را موهومی و ظاهری کند . پس عقیده وحدت وجود يك نوع حمله به دشمن (ولو در خیال) و تحقیر لذات برای تسلی خویش است . چنانکه بشر دوره دهقانی ، یونان زمان سقراط و افلاطون ، روم اول عیسویت هندوستان زمان بودا ، چین زمان لائوتسه ، ایران دوره متراپوم ممالك زیر دست عرب قرن اول و دوم هجری ، ایران از قرن ششم تا دوازدهم هجری ، اروپا در قرون وسطی ، طبقه عارف و ایده آلیست اروپا در قرن ۱۹ . متوسل به عرفان شده است . دسته که رو به ترقی هستند یادار خود امید پیشرفت می بیند مادی فکر میکند و عموماً با توجیه کرد تفکر مادی بکلی طبیعی بشر است و اگر بدبختی اجتماعی بشر را مجبور نکند بشر قطعاً مادی فکر مینماید . عقائد بشر دوره صیادی ، علمای طبیعی یونان ، لوکاتاد رهند ، موتی در چین ،

عقائد مادی ایران قدیم ، طبیعیون شرق در قرون وسطی ، راسیونالیسم قرون جدید در اروپا . ماتریالیسم قرن ۱۸ در اروپا و اصول مادی منطقی قرن ۱۹ و ۲۰ در دنیا مادی است . اصول مادی و منطقی امروز بشر به تمام علوم ، صنایع ، اجتماعات و هنر ارتباط کامل داده او را از خرافات اعم از اینکه در قسمت طبیعی یا بیولوژی یا بیسیکولوژی و یا سوسیولوژی باشد ، خلاص کرده و بی راه خوشبختی را نشان داده است . مطابق این اصول همانطور که بشر بقوای مهم در طبیعت غلبه نموده است بر اجتماع خود نیز غالب خواهد آمد ، جلوتر رفتن و پیشرفت نظر کلی متفکرین این مکتب است . اگر ایده آلیست و صوفی بدبختی بشر را از ماشین میداند و به درهم شکستن آن فتوی میدهد متفکر مادی چون صحیح فکر میکند میداند که ماشین اسلحه و مایه پیشرفت بشر است و يك سلسله منظم تکامل آنرا بدین پایه رسانده است . بدبختی موجود از پیچ و مهره و دقیق کار کردن ماشین نیست بلکه بواسطه موقعیت غلط اجتماعی آنست . برای خوشبختی بشر ، در هم شکستن ماشین انحطاط و عقب رفتن است . یکقدم باید جلوتر رفته موقعیت غلط ماشین را باید درهم شکست . بهمن ماه ۱۳۱۲ - احمد قاضی

گل‌های سفید

هنری

تمام آن شب را در خانه تو ماندم . تو حدس نزده‌ای که قبل از آن هنوز هیچ مردی دست بمن نزده بود ، هیچ کس تن مرا احساس نکرده و ندیده بود اما ، محبوب من ، تو چطور می توانستی حدس بزنی ، برای آن که من در مقابل تو ایستادگی نکردم ، من عمداً خود داری کردم از اینکه شرم و خجالت وقفه ای تولید بکند ، فقط برای آن که نتوانی بمعنای عشق من نسبت بخودت بیایی ، که حتماً ترا در وحشت می انداخت - ، زیرا که تو فقط آن چه سبك ، و کم وزن و بازی است دوست داری ، تو می ترسی از آنکه در سرنوشتی دخالت بکنی ، تو میخواهی آن چه در تو سزشار است بهم کس ، بدنی بدهی ، و هیچ قربانی نمیخواهی . و اگر حالا بتو می گویم ، محبوب من ، که من

دختر بودم و خود را بتو دادم ، دستت را میبوسم استدعا میکنم ، بدنه هم ! من که از تو شکایت نمی کنم ، تو که مرا قرب نداده‌ای ، تو که بمن دروغ نگفته‌ای ، تو که مرا از راه در نبرده‌ای - من ، من خود را بتو چسباندم ، من خودم را در آغوش تو انداختم ، و خود را در سرنوشتم پرتاب کردم . هیچوقت ، هرگز از تو شکایت نخواهم کرد ، نه ، فقط همیشه از تو ممنون خواهم بود ، برای آنکه آن شب چقدر مملو از لذت و چقدر آغشته بشعف بود ، برای من در این شب زمین و آسمان پر از لطف و خرمی بود ! وقتی که در تاریکی چشمهایم را باز میکردم و ترا در کنار خود احساس میکردم متعجب میشدم که چرا ستاره ها بالای سر من نبودند ، تا این حد من خود را در آسمان تصور میکردم . نه ، من هرگز پیشیمان نشده‌ام

بخشیده‌ام ، ندارم . مانند یکنفر دیوانه مایوس
انتظار کشیدم انتظار کشیدم . اما تو مرا صدا نزدی ،
یکسپار هم بمن نوشتی ... يك سطر ... هم ...

❦

بچه دیروز مرده است - بچه تو هم بود.
بچه من دیروز مرده است - بچه تو هم
بود . بچه تو هم بود ، محبوب من بچه یکی
از آن سه شب بود ، قسم میخورم و آدم که در
سایه مرك دروغ نمیگوید . بچه ما بود ، قسم
میخورم ، برای آنکه هیچ مردی از آن ساعتی
که خود را تسلیم تو کردم تا آنساعتی که بزحمت
از شکم من بیرون میآمد ، لمس نکرده بود .
من در اثر ملامت با تو برای خودم مقدس شده
بودم : چگونه میتوانستم خود را مابین تو که
همه چیز بودی و دیگران که دورا دور در
کنار زندگانی من رد میشدند ، تقسیم کنم ؟
بچه ما بود ، محبوب من نه بچه عشق دانسته
من و لطف و مهربانی سرشار و تقریبا نادانسته
و عاری از غم تو بود ، بچه ما بود ، پسر ما بود ،
تنها بچه ما ، اما تو اکنون میپرسی شاید از
روی و حشمت ، شا هم از روی تعجب -
تو می پرسی ، محبوب من ، برای چه من در
طی این سالها راجع باین بچه خاموشی گزیدم و
تازه امروز از آن حرف میزنم ، امروز که او
در تاریکی در خواب ، برای همیشه در خواب
قرار گرفته و عنقریب حاضر است برود ، و دیگر
بر نگردد ، هرگز بر نگردد ! آخر چطور
میتوانستم من بتو چیزی بگویم ؟ هیچ ممکن نبود
که تو حرف يك زن ناشناس که سه شب پی
در پی از روی کمال رضا و رغبت ، بدون استقامت
و بلکه با میل و تقاضا خود را تسلیم تو کرده
بود ، هیچ ممکن نبود که تو حرف یکنزن
گمنامی را که سرسری با او ملاقات کرده بودی
باور بکنی که او نسبت بتو ، مردی وفا ،
وفا دار بوده - هیچ ممکن نبود که تو بدون
سوء ظن این بچه را بجای بچه خودت قبول کرده
باشی ! هیچ ممکن نبود که تو حتی اگر حرف
های من هم بنظرت قریب به حقیقت میاید ،
بتوانی این شك باطن را از خود دور کنی که
من میخواهم بچه ساعتی دیگر را ، بچه دیگر
را بگردن تو ، بگردن تو که متمول هستی ، ببندازم .
تو نسبت بمن بدگمان میشدی ، يك سایه ای باقی

محبوب من ، هرگز از این ساعتها یشیمان
نشده‌ام ، هنوز میدانم : وقتیکه تو خوابت برد
و من صدای نفس تو را شنیدم و بدنت را احساس
کردم و خود را در کنار تو دانستم آنوقت
از فرط خوشی گریه ام گرفت

صبح عجله داشتم که زود بروم ،
مجبور بودم که مغازه بروم ، و میخواستم هم ،
قبل از اینکه نوکرت بیاید رفته باشم : چرا
او مرا به بیند ؟ وقتی که لباسهای را پوشیدم و
جلوی تو ایستادم مرا در آغوش گرفتی ، مرا
مدتی نگاه کردی . یاد بودی بود ، تیره و
دور که در تو موجی زد ، یا اینکه بنظرت
قشنگ و همانطوریکه بودم ، خوشیخت آمدم ؟
آنوقت لبهای مرا بوسیدی . من ملایم خودم را
از تو جدا کردم و میخواستم بروم . آنوقت
پرسیدی : « نمیخواهی چند تا گل همراهت
ببری ؟ » گفتم آره . چهار تا گل سفید از
گلدان چینی آبی رنگ (اوه ، من آنرا از
همان يك نگاه دزدکی بچگانه میشناختم) برداشتی
و بمن دادی . روز های متوالی آن ها را
بوسیده ام .

قبلايك شب دیگر را باهم قرار گذاشته
بودیم ، آمدم و آن شب هم خوب بود . يك
شب سوم دیگر هم بمن بخشیدی . آنوقت
گفتمی که تو باید مسافرت کنی - وای چقدر
من از این مسافرتی تو از همان زمان بچگی
بزار بودم - وعده دادی بمن که پس از برگشتن
فوری بمن خبر - خواهی داد بتو يك آدرس
Poste - restant دادم - اسمم را میخواستم
بتو بگویم . من سرخود را پنهان میکردم و مواظب
آن بودم باز هم چند تا گل دیگر در موقع خدا حافظی
بمن دادی

دوماه پی در پی هر روز میپرسیدم ...
اما ، نه ، برای چه شکنجه های جهنمی این
انتظار ، این یاس و ناامیدی را شرح دهم . من
از تو شکایت ندارم ، من ترا همانجوریکه هستی
باحرارت و فراموشکار تسلیم و بی وفا دوست
دارم ، من ترا همانجوریکه همیشه بوده ای و
هنوز هم هستی دوست دارم . تو مدت ها
بود آمده بودی ، من از پنجره های روشن
میدیدم ، و بمن هیچ چیز ننوشتی . در این
ساعتی آخرم يك سطر خط تراهم در دست
ندارم ، يك سطر هم از تو یکسیمی که من زندگانی مرا

میانند ، يك سایه جهنده و محبوبی از بدگمانی
 مابین من و تو باقی مماند . و من از همین
 يك داشتم ، همین را تمیخواستم . گذشته از
 من ترا میشناسم ؛ من به چه خوب ترا من شناسم
 که تو خودت هم باین خوبی نمی شناسی ، من
 میدانم برای تو که عشق بی غم و غصه ، عشق
 ملایم و عشق = بازی را دوست دارد ، سخت
 و ناگوار بود که یکمرتبه پدر باشد ، بطور
 ناگهان مسئول مر نوشت کسی باشد . تو ، تو
 که فقط در آزادی میتوانی نفس بکشی ، تو يك
 نوع غربی خودت را علاقمند بمن احساس میکردی
 تو از من - بله ، من میدانم که تو این صفت
 را داری ، بدون اینکه اراده دانسته خودت هم
 بخواهد ، سه توازن برای خاطر این علاقمندی
 نیز از او متفر میشدی . شاید چند ساعت ، شاید
 چند دقیقه سرسری مزاحم تو میشدم ، طرف
 کینه تو قرار میگرفتم - اما من با آن غروری
 که داشتم میخواستم که تو يك عمر تمام بدون
 غم و گرفتاری بشکر من باشی . برعکس می
 خواستم که هرگونه زحمتی را بر خود بپذیرم
 تا اینکه باز دوش تو باشم و ما بین زنهای دیگر
 تنها زنی باشم که تو بامحبت و از روی تشکر
 یاری از آنها بکن ، اما البته تو هیچوقت یادی
 از من نکردی ای ، تو مرا فراموش کرده ای .
 من از تو شکایت نمیکتم ، محبوب من ، نه
 من از تو شکایتی ندارم ببخش مرا ، اگر گاهی
 چند قطره تلخ از سر قلم من جاری شود ، مرا
 عفو کن ، بچه من مرده . و آنجا در زیر تشعشع
 متحرک شمعها قرار گرفته است . من دستهایم را
 را رو بخدا مشت کردم ، او را قاتل میدانم
 حواسم پرت شده ، افکارم درهم و برهم است
 مرا از این شکایت عفو کن ببخش !! من می
 دانم که تو خوب هستی ، که تو از صمیم
 قلب بیچارگان کمک میکنی ، تو همه کس
 بفریبترین ادی هم که از تو تقاضائی نکند ،
 کمک میکنی . اما محبت تو طور غربی است
 در خانه رحم و شفقت تو بروی همه کس باز
 است و هر کس هر چه که میخواهد می تواند
 از آن استفاده کند ، اما این لطف و محبت
 تو ، - ببخش مرا - تنبل است . تو میخواهی
 که به تو یاد آوری کنند ، تو می خواهی
 که مردم خودشان دست در کیسه لطف و محبت

تو ببرند . تو وقتی کمک می کنی که از تو
 تقاضا کنند ، از تو خواهش کنند ، تو برای
 آن که خجالت می کشی ، تو از فرط ضعف
 کمک می کنی ، نه با ذوق و شوق . بگذار
 تا این يك کلمه به تو گفته شود - تو مردی
 را که در زحمت و عذاب است ، بیش از
 يك برادر خوش بخت دوست نداری . و از
 مردمانی که مثل تو هستند ، حتی از نیکوترین
 مابین الفمارانسان از روی میل تقاضا نمیکند .
 يك روز وقتی که هنوز بچه بودم ، از میان
 همان سوراخی در خانه مان ، دیدم که گدائی
 در خانه تو را زد و تو به او چیزی دادی ،
 تو قبل از آن که او از تو خواهش کند ،
 فوری و حتی چیز زیادی دادی ، اما تو آن
 را به او با يك ترس مخصوص و عجله ای دادی ،
 که می خواستی او زود برود ، مثل این که
 می ترسیدی به چشمان او نگاه کنی . من این
 طرز مساعدت ترا ، این طرز مساعدت را که
 بریشان و ترسو و از حق شناسی و تشکر فرار
 بود . هیچ وقت فراموش نکرده ام ، و از
 همین جهت هیچ وقت به تو رجوع نکردم .
 البته ، من می دانم که تو آن وقت حتی بدون
 این که یقین داشته باشی ، این بچه مال تو
 است ، از من دستگیری می کردی ، مراتب
 می دادی ، به من پول ، پول زیاد میدادی ،
 اما همیشه در باطن بی حوصله گی می کردی که
 از شر این کار های نا ملایم راحت شوی ،
 آره ، گمان می کنم که تو مرا وادار می
 کردی که بچه را قبل از وقت از بین ببرم
 و بیش از هر چیز این فکر مرا می ترساند -
 زیرا کدام کار بود که تو اگر از من می
 خواستی ، من نمی کردم ، چگونه میتوانستم
 به چیزی که تو از من خواسته بودی ، تن
 در ندهم !

اما این بچه همه چیز من بود ، مگر
 نه این که از تو بود . دو مرتبه تو بودی ،
 اما نه آن تو ، یعنی آن مرد خوش بخت ،
 مرد بی غم که دست من باو - میرسید بلکه آن
 توئی که - بعقیده من - برای همیشه بمن بخشیده
 شده بود ، به تن من چسبیده بود ، بزندگانی
 من علاقمند بود حالا دیگر تو اثر من شده
 بودی من میتوانستم نمو تو در زندگانی ترا در

ر نه‌ای خود احساس کنم من میتوانستم به تو غذا بدهم ، بتو نوشیدنی بدهم ، تو را نوازش کنم و هر وقت که روح من تشنه آن بود ترا پیوسم می بینی ، محبوب من از این جهت خوشبخت بودم که دانستم از تو بچه دار شده‌ام ، از این جهت این مطلب را بتو گفتم : دیگر نمی توانستی از چنگ من فرار کنی .

البته ، محبوب من ، همه اش هم همین ماه های خوشی که من قبلا در فکر خود احساس کرده بودم ، نبودند ، در مقابل ماه هایی هم پراز وحشت و زجر و تنفر از پستی مردم بمن گذشت . زندگانی من خیلی آسان نبود . در ماه های اخیر دیگر نمیتوانستم بمغازه بروم ، برای اینکه قوم و خویشهایم متوجه نشوند و به مادرم اطلاع ندهند : از مادرم نمیخواستم تقاضای پول بکنم چاره نداشتم جز اینکه مدتی را که تا موقع وضع حمل من مانده بود ، با فروش یکخورده زینت آلاتی که داشتم بسر ببرم . يك هفته مانده - بسر زار رفتن من زن رخت شویی از گنجینه چند « کرون » پولی را که برایم باقی مانده بود ، دزدید ، ومن مجبور بودم که بزایشگاه عمومی بروم . آنجائیکه فقط فقیر و بیچاره ها ، آنهایی که جامعه از جرگه خود بتیر و نشان کرده ، و فراموششان کرده ، زندگانی پراز زحمت و عذاب خود را به سختی بسر می برند ، آنجائیکه نخه های نکبت و بدبختی جمع هستند ، آنجا بچه ، بچه تو بدنیا آمده است . وضعیت انجام آدم را میکشت همه چیز برای آدم غریب ، غریب ، غریب بود ، ماکه آنجا خوابیده بودیم برای هم غریبه بود یسم ، همه تنها بودیم و پراز تنفر و کینه یکی بدیگری نگاه میکرد ، همه ما نکبت و بدبختی . یکنوع زجر و شکنجه در این تالار پر از « کلوروفرم » دوی بیهوشی و خون ، نمره و ناله ، انداخته بود . آنچه را که فقر و بدبختی باید تحمل کند ، یعنی تحقیر و ننگ های جسمانی و روحانی را من از هم نشینی با جنده ها و زن های ناخوش ، که از یکی بودن سرنوشت های خود یکنوع صفت ردلی و پستی برای خود درست کرده بودند ، از خنده های زننده اطبای جوان که با حالت های تمسخر کننده ای لحناف را از روی این زنهای بیچاره که حال

دفاع از خود نداشتند ، بر میداشتند و با تظاهرات دروغی علمی دست بانها میزدند و آرزو حرص و طمع زنهای پرستار و ماما ها آموختم - وای آنجا شرم انسانی بانظر بدار رسوائی آویخته و با کلمات شلاق زده میشود . لوحه که روی آن اسم تو نوشته شده بود ، تنها آن در آن محل تو بودی ، زیرا آنچه در تخت خواب افتاده بود ، فقط يك تکه گوشت بود که گاهی نا گهان تکان می خورد ، و يك عده کنجکاو آنرا دستمالی میکردند . و يك وسیله برای مشاهده و مطالعه بود - وای دیگران یعنی زنهاییکه بمردشان ، بمردی که از روی مهربانی منتظر است ، در خانه اش بچه می بخشند ، نمیدانند که تنها و وامانده بودن و در عین روی میز معلم طب وسیله تدریس شدن و آن وقت بچه بدنیا آوردن یعنی چه ! و هنوز هم هر وقت در کتابی کلمه جهنم را میخوانم ، ناگهان بدون اینکه دانسته بخوام یاد آن تالار مر طوبی که ما را آن چنانده بودند و پر از آه و قهقهه و ناله های خونین بود میافتم ، که من در آن زجر کشیده ام ، هنوز هم یاد آن قصاصخانه شرم میافتم .

بیبخش ، ببخش مرا که از آن صحبت میکردم اما همین یکمرتبه از این صحبت میکنم دیگر هیچوقت ، هرگز دیگر از آن حرف نمیزنم ، یازده سال تمام خاموش ماندم و دیگر برای ابد خاموش خواهم شد . یکمرتبه مجبور بودم نمره بکشم ، فریاد بزنم ، این بچه را که مایه خوشی بود و اکنون بدون نفس آنجا افتاده بچه قیمت گزافی بدست آوردم ، خریدم . نزدیک بود که آن ساعت را فراموش کنم ، نزدیک بود که آنها را در صدای این بچه ، در لبخند او در لذتی که خودم از آن میبرم ، فراموش کنم اما حالا که او مرده ، این زجر باز از نوزنده میشود ومن مجبور بودم که یکمرتبه ، همین یکمرتبه را نمره بکشم تا روحم آزاد شود . اما از تو شکایت ندارم ، فقط بخدا اعتراض میکنم فقط بخدا حرف دارم که این زحمت و شکنجه را اینطور بی معنی کرده است .

از تو شکایتی ندارم ، قسم میخورم که هیچ وقت از روی خشم و غضب بتو اعتراضی نکرده‌ام ، حتی در ساعتی که بدنم از فرط

چند اطلاع مفید

خاتمه

منظره دنیا

از کنفرانس «خلع سلاح» - اگر چه اسم بی معنائی است و بهتر آن بود که بگوئیم «کنفرانس تجهیزات» - تا بحال هیچ نتیجه مثبتی گرفته نشده و با وجود میانجیگری دولت انگلیس فرانسه با يك تشون سیصد هزار نفری آلمان مخالفت میکند ، و برعکس نطق های دو ماه پیش وزیر خارجه ژاپون و جوابهای سنای امریکا و کنفرانس محرمانه امیرالبحر های انگلیس در نزدیکی سنکاپور روی کشتی و نیز ازدیاد بودجه های قشون و بحریه در این سه مملکت به خصوص و نیز در تمام اروپا منظره دنیا را تیره کرده و بی شباهت به تابستان سال ۱۹۱۴ نموده است . ظاهرا حکومت فاشیسم در بسیاری از ممالك اورپا هوقه موقعیت حاصل کرده ، ولی باز بلیه راه آهن اطریش که مخصوصا از طرف روز نامه های انگلیسی اهمیت سیاسی بان داده میشده ، میرخاند که حکومت فاشیست اطریش هنوز کاملا موفق به مشکوب نمودن عوامل ناراضی نشده است .

بحران کابینه رومانی در هفته گذشته در اثر تبرئه شدن رؤسای حزب « گارداهین » که مصمم به قتل رئیس الوزرای سابق بودند اگرچه ظاهرا چندان مهم نیست ، ولی وضعیت بریشان سیاست را نشان میدهد .

چند اطلاع مفید

۱- آيا سنگ عكسهای سينما را تشخيص میدهد؟
جواب سؤال فوق در يك مجله علمی آلمانی بشرح ذیل داده شده است . « يك نفر سنگ کوچکی را كه ممكن بود در جيب بالتو نگاهش داشت ، اتفاقا همراه سينما برده بود . پهلوی او صندلی خالی بوده و او سنگ را روی آن نشانده است . در ضمن سينما سنگ كاملا متوجه عكس ها بوده و بطور يقين بدون اين كه معنای اين نقش های مسطح وغير مجسم را درك كند ، متوجه آنها بوده . اتفاقا در ضمن قصه سينما دونا سنگ از دو ربنزدك دويده اند ، مثل اينكه ميخواهند رو به تماشاچی ها

بیایند . در این موقع سنگ يك مرتبه با صدای قوی عو عو کرده است . نویسنده مطلب مزبور چنین نتیجه میگیرد که سنگ همین عكسهای تیره رنگ و بی بوزا نیز میتواند درك كند .

۲ - بالهای شب پرده جزاءلات تنفسی هستند تا بحال علماء تصور میکردند ، که بالهای شب پرده مخصوص پرواز این حیوان است . اکنون چنانکه پرفسور پ . پرتیه تشخیص داده ، در خط فاصل مابین بال و تنه شب پرده ، سواخهای کوچکی موجود است و این سوراخ ها برای آن است که در موقع پریدن چون حیوان بشیر احتیاج به اکثیرن دارد ، اکثیرن کافی باو برساند . اکنون اگر این سوراخ ها با کمی روغن مسدود شوند ، شب پرده پس از يك پرواز جزئی در اثر عدم کفایت اکثیرنیکه از جهاز تنفسی باو میرسد ، خسته شده می نشیند .

۳- بجای پل آهنی پل از آلومینیوم
در شهر پیتسبورگ بر روی درد خانه ونی گاهلا که لازم بود تعمیر شود نظر باینکه مخارج تعمیرات زیاد میشد ، تصمیم گرفتند که بجای حمالهای آهنی حمالهائی از جنس آلومینیوم استعمال کنند در حالیکه يك حمال آهنی ۱۴۶ کیلو گرام وزن دارد ، يك حمال آلومینیوم ۵۲ کیلو گرام است . از این راه تقریبا دو میلیون دلار صرفه جوئی شد .

۴- ذغال سنگ بجای مصالح بنائی
در ساختمان اطاق تجارت شهر ویلمسون در مملکت وست ویرجینیا بجای سنگ و آجر مقدار ۶۵ تن ذغال سنگ استعمال شده است . نظر باینکه خانه مزبور ممکن است ، روزی آتش بگیرد ، چنین حدس میزنند که در عمل چندان رواجی نخواهد گرفت .

۵- نفت موصول در بازار بین الملل
چند هفته دیگر قرار است که دو لوله نفت موصول که یکی به بندر حیفا در ساحل دریای مدیترانه منتهی میشود ، شروع بکار کنند

و روسی ۳۵ هزار لغت حرف میزنند . يك عامی در تمام این ملل با سه هزار لغت رفع احتیاج خود را از حیث زبان مینماید . يك منورالفکر روسی را از عامی بمجرد حرف زدن تشخیص میدادند چون اختلاف مابین طبقات این ملت زیاد بود ، و حال آنکه مثلاً در زبان فرانسه طرز تکلم طبقات مختلفه چندان متفاوت نیست . جامعه هر قدر بیشتر ترقی کند این اختلاف کمتر میشود .

ج س ۴ ش ۳ اگر چرخ روی زمین بغلطد سرعت طولی محیط آن با سرعت حرکت مرکز یا محور چرخ مساوی است ، اگر سرعت مرکز بیشتر باشد نقاط محیط چرخ يك حرکت انتقالی نیز دارا خواهند بود یعنی يك نقطه از محیط چرخ به چند نقطه از زمین کشیده میشود و اگر برعکس کمتر باشد هر نقطه از زمین چه نقطه از محیط چرخ تماس مینماید ، حال چون در سؤال مزبور سرعت نقطه B مساوی سرعت مرکز چرخ و بیش از سرعت است پس A علاوه بر دوران يك حرکت انتقالی نیز دارد ، همین مسئله باعث میشود که A و B باهم حرکت کنند ،

مطبوعات جدید

فارسی : اخیراً کتاب قابلی در نیامده است
آلمانی : " Unter gelben Piralen "

تالیف Holzer Fries

« مابین دزدان دریائی زرد رنگ »
راجع به وضعیت زندگانی چینی ها و عقیده آنها بحق و ناحق ، که در ضمن يك حکایتی شرح داده شده - کتاب مزبور اگرچه کمی رمان مانند ، نوشته شده دزد یاراست و دروغ دار ، معینا می توان از آن استفاده کرد .

انگلیسی : " I was a Germany " Ernst Toller

تالیف « من آلمانی بودم » نویسنده این کتاب يك جوان آلمانیست ، که ظاهراً اکنون از آلمان مهاجرت کرده است . مطابق احصائیه این کتاب در دو هفته پیش بیش از هر کتابی در انگلستان خوانده شده است .

فرانسه : " Le visionnaire " Julien Green . تالیف

از جمله در نظر گرفته شده که در بندر حیفه ۱۵۰ تانک نفت کار گذاشته شود . طولی این لوله ها از کرکوک تا ساحل دریا ۱۱۵۰ میل است و در سال ۴۰ میلیون تن نفت میتوان از آن استخراج کرده . در سرمایه این شرکت دولت انگلیس با اسم شرکت نفت انگلیس و ایران و دولت فرانسه با اسم شرکت فرانسوی دخالت کلی دارند از همین جهت نقاط ساحلی دریا که دولوله بدانجا منتهی میشوند یکی (ترپولیس) در ساحل سوریه ، یعنی در تحت قیمومیت فرانسه و دیگری (حیفه) در فلسطین در تحت قیمومیت انگلیس قرار گرفته . ورود نفت موصل در بازارهای اروپا با وجود اینکه ارزان تر از نفت روسیه و ایران و رومانی وارد میشده ، باز در اوضاع تجارتی تاثیر مهمی نخواهد داشت ، برای این که قبل از موقع ، سرمایه داران در اثر قرار داد های لازمه از این خطر جلوگیری کرده اند . نفت مزبور يك هفتم از احتیاجات اروپا را بر طرف می کند . در موقع جنگ این دو لوله نفت برای بحریه انگلیس و فرانسه اهمیت خواهد داشت .

که میداند ؟

سؤال ۱ - چطور فرش ، قالی والبسه را در خانه در مقابل بید محافظت کنیم ، تخم بید را چطور از میان ببریم ، ناقلین چه عیبی دارد ؟

سؤال ۲ - میتوان بكمك آب يك آب انبار معمولی و يك صندوق در تابستان اشیاء ماکول و مشروب را در مطبخ سرد و خنك نگاه داشت ؟

سؤال ۳ - که میتواند يك طریقه عملی بجهت اندازه گیری قضایای روحی مانند محبت ، نفرت ، ترس ، خشم و غیره بیان کند ؟ اگر پدری يك اولاد دیگری پیدا کرد از محبت اولیه او نسبت بهر يك از اولاد کاسته میشود ؟ مقدار کلی محبت وی ثابت است ؟ با چه واحده قیاس میتوان این قضایا را سنجید ؟

من میدانم

ج س ۴ ش ۱ يك منور الفکر
فرانسوی با ۲۰ ، آلمانی ۲۲ ، انگلیسی ۱۷

مجله دنیا

خواننده خود را با دنیای متعین امروز کاملاً آشنا میکند. هر کس که میخواهد فکرش در دنیای پرمیجان امروز محدود نماند و با علوم، صنایع، اجتماعات و هنرهای (صنایع ظریفه) بشر قرن بیستم و تکامل تمدن وی آشنا گردد لازم است مجله دنیا را مرتب بخواند.

مجله دنیا دارای مقالات مهم از قبیل مقالات ذیل است: قسمت علمی: اتم و بعد چهارم، تکامل و ارث، پسیکولوژی خواب، امتحان هوش و حافظه: فضای چند بعدی و فرضیه نسبی، مکانیک آسمانها؛ اسرار سلول و اعصاب؛ قسمت صنعتی: صنایع عظیم دنیا، انتقال عکس بایوسیم، رادیو، هواپیما و آسمان نوردی، فیلم ولی فیلم ناطق، فلسفی و اجتماعی، عرفان و اصول مادی، جبر یا اختیار، علت یا غایت، ماتریالیسم و ایده آلیسم، دیالیکتیک، ماشینیسم، ارزش و کار، اجتماع و طبیعت، اجتماع و اقتصاد، زن و ماتریالیسم، مع، پول و بانک، تشکیل و گردش سرمایه، مسائل حقوقی؛ قسمت هنری: هنر و ماتریالیسم موسیقی، تاتر، فیلم از نظر صنایع ظریفه. ارزش ادبی رمان، ترجمه شاهکارهای متفکرین بزرگ و غیره. مجله دنیا در خاتمه تحت عنوان منظرة دنیا، چند اطلاع مفید، سوالات که میدانند؟ و جوابهای من میدانم یک سلسله اطلاعات و دروس مفید راجع باوضاع و اختراعات مهم دنیا خواهد داشت.

خوانندگان دنیا، اگر این مجله با عقیده و فکر شما توافق دارد اسم و آدرس خود و آشنایان خود را که ممکن است به مجله دنیا علاقه داشته باشند با داره مجله ارسال دارید. **مجله دنیا**، فقط بکسانیکه پول آبونمان یا تک شماره با داره مجله بفرستند ارسال میشود. وجه تک شماره را ممکن است دو، ریال تبریست ارسال داشت.

صابون های کار خانه دار و گر

با بهترین روغنهای نباتی یعنی روغن هسته خرما و زیتون و غیره که از حیث خواص شیمیائی بهترین روغنهای برای صابون توالیت میباشد تهیه میشود.

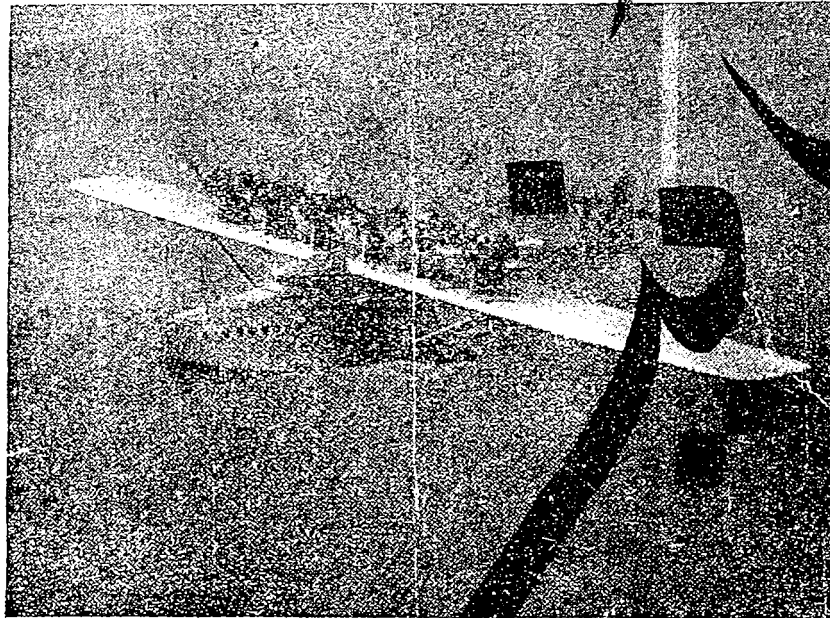
سلسله علوم دقیقه

شامل پنج کتاب و هر کتاب مرکب از چند جلد است: کتاب I فیزیک، II شیمی، III بیولوژی، IV پسیکولوژی و V اصول مادی و منطقی.

مسؤل: دکتر ارانی

مطبعه سیروس

دنيا در مسائل علمي، صنعتي، اجتماعي و هنري از نظر مادي بحث ميكند



بشر بر آسمانها و اقیانوسها چیر است . بزرگترین طیارات دنیا

فهرست مندرجات

زندگی و روح مادی است	احمد قاضی
هوا پیمائی	• زجی
عکاسی صوت	ا . اشتري
گلهاي سفيد	ستفان تسوايلد
	(ترجمه فريدون ناخدا)

خاتمه : منظره دينا ، چند اطلاع مفيد ، كه ميدانند ؟
من ميدانم ! مطبوعات جديد

ماهي يك مرتبه منتشر ميشود
شماره چهارم

شال اول ارديبهشت ماه ۱۳۱۳

قيمت اشتراك
سالانه ۲۰ و تك شماره ۲ ريال
آدرس براي مراجعات و
محل تكفروشي
مطبعه سيريوس

طهران - خيابان علاء الدوله

کوشیا

اول اردی بهشت ماه ۱۳۱۳

سال اول

شماره چهارم

علمی

زندگی و روح هم مادی است

ماده - انرژی - قضایای حیاتی - فیزیکیوشیمی سلول - حیات حیوانی و نباتی - تولید مثل و تکامل - سلول عصبی - مراکز اعصاب و فکر کردن - روح

دو نوع ماده ارتباط وجود دارد .
ماده وزین از ذره ها ، هر ذره از اتم ها و هر اتم از احاد الکترسیته تشکیل یافته است . اتم تمام فشار را بر کرده است . آن نیز از احاد اتمی که اتم اتر نامیده میشود بوجود آمده است اتم میتواند قضایای داخل اتمهای وزین (مثلاً نور) را انتقال دهد . اتمهای اتر همدیگر را دفع مینمایند ولی اتمهای وزین اتمهای اتر را جذب میکنند . اتمهای ماده وزین نیز یکدیگر را جذب مینمایند ولی همواره مابین آنها فاصله پر از اتر باقی میماند . اگر ماده وزین در اتر حرکت کند از مادیت وزنی آن کاسته می شود .

ماده دائماً در تغییر است . عامل انرژی مولد این تغییرات را قوه می نامند . پس از آنکه قوه اتر خود را کرده تغییر انجام داد میگویند کاری صورت گرفته است . اگر عاملی از خارج اتر کرده در یک دستگاه تغییر بوجود آورد یعنی

حقیقت متحرک (متغیر) موجود
ماده در « زمان - مکان » ماده است ، حقیقت حاصل از « زمان - مکان - ماده » طبیعت است ، تاثیر متقابل و ارتباط زمانی - مکانی اجزاء ماده همان مفهوم قوه است . هر چیزی که هست جزئی از طبیعت میباشد . این حکم کلی درباره موجودات زنده نیز صادق است . هر موجود که دارای خواص حیات و روح است قهراً نمیتواند عاری از ماده و آزاد از زمان و مکان باشد .

ماده دارای کمیت (مقدار) ، کیفیت (خواص) ، شکل (مشخص مکانی) و حرکت است . (غرض از حرکت تغییر است . هر جزء ماده دارای حالت تغییر معینی است یعنی در یک مرحله معلوم از تغییر و تکامل میباشد)
عجالة مادر علوم دو نوع ماده تشخیص میدهیم
۱ - ماده وزین (ماده بمعنی معمولی) ۲ - ماده بی وزن (اتر = اثیر) . البته مابین این

واضح است شبیه تمام فعل و انفعالات شیمیائی معدنی معمولی، ممکن است در طبیعت مواد بیاض البیض تشکیل شود. ملاحظاتی دقیق نشان داده است که خواص زندگی در سلول که ماده اصلی آن از جنس بیاض البیض است وجود دارد. اختصاص ترکیب بیاض البیض بزرگی ذرات (قطعات کوچک مرکب کننده) آن است. و قتی که در کره زمین تشکیل یک بیاض البیض با خواص معین امکان پیدا کرده (البته درجه حرارت، فشار و سایر شرایط میبایستی مساعد شده باشد) نطفه زنده موجود شده است. پس تولید شدن نطفه زنده با افتادن یک سنگ از بلندی اختلاف اساسی با هم ندارند. نطفه زنده به آن تشکیلاتی از ماده اطلاق میشود که خاصیت جذب، تبدیل و دفع را دارد. جذب عبارت از این است که موجود زنده از محیط خارج یا انرژی یا ماده جذب میکند، چنانکه ذکر شد نباتات سبز انرژی اشعه خورشید را جذب نموده بکمک آن ها مواد شیمیائی می سازند. این مواد خاصیت آن را دارند که با اکسیژن سوخته دوباره انرژی پس بدهند. نباتات بی کلروفیل و حیوانات این قدرت را ندارند که خود از نور شمس استفاده کنند. این ها از همان موادی که نباتات سبز تهیه نموده اند استفاده می کنند. حیوانات یا از نباتات و یا از حیوانات دیگر که بالاخره علف خوارند کسب مواد غذایی یعنی آن موادی را که دارای انرژی است می کنند.

بالاخره اساس حیات در زمین از خورشید است. موجودات زنده از موادی که از خارج جذب می نمایند اعضاء بدن خود را ساخته و بکمک انرژی که دریافت می کنند اعمال موسوم با اعمال حیاتی را انجام می دهند. موادی که دفع می شود بالنسبه عاری از انرژی است. بطور کلی مجموع مقدار ماده و انرژی که جذب می شود با کلیه ماده و انرژی که دفع شده یا در بدن موجود مانده است معادل میباشد، یعنی قانون بقا ماده و انرژی کاملاً صادق است جز اینکه شکل یعنی ارتباط زمانی و مکانی ماده و انرژی تغییر می کند و این نوع مخصوص تغییرات را که مانند سایر تغییرات و قضایای طبیعت است اعمال حیاتی مینمایم. علم فیزیولوژی روز بروز

به دستگاه کاری داد دستگاه هم میتواند آن کار را پس دهد. هر دستگاه که میتواند کاری پس دهد میگویند دارای انرژی است اگر چه ظاهراً انواع انرژی (کار مکانیک، حرارت، نور، الکتریسته، انرژی شیمیائی و غیره) باهم اختلاف دارند اساس تمام آنها یکی است و تمام بواسطه وجود قوا در اتحاد اثر و اتحاد ماده و وزن ظاهر میشوند، سابقاً در شیمی یک قانون کلی بیان میشد که بیان میکرد: مقدار ماده و وزن در دستگاهی که با خارج مبادله ندارد ثابت است (قانون بقا ماده). نظیر این قانون در فیزیک موجود بود: مقدار انرژی دستگاهی که با خارج مبادله ندارد ثابت است. امروز ما در فیزیک و شیمی جدید خود این دو قانون را بطریق دقیق ذیل بیان میکنیم: مجموع ماده و انرژی یک دستگاه در صورتیکه با خارج مبادله نکند ثابت است. واضح است که میتوان بایک ضریب معین ماده و انرژی را بهم تبدیل نمود.

دربادی نظر مابین قضایای

قضایای حیاتی

حیاتی و طبیعت بی جان

اختلاف شدیدی جلوه

میکند ولی اندکی دقت واضح می سازد که این اختلاف اساسی نیست یعنی نمو، تجزیه، تبادل ماده و انرژی در موجود زنده نیز کاملاً تابع سایر قوانین طبیعی است. قسمت عمده موادی را که بدن نباتات و حیوانات را تشکیل میدهند امروزه در لابراتوار ها از اجزاء ساده تهیه مینمایند. شیمی آلی در عرض صد سال اخیر هزار ها از این اجسام را ترکیب نموده است (۱) ساختمان «کلروفیل» ماده سبز نباتات را علوم امروز بخوبی می شناسد. کلروفیل این خاصیت را دارد که از زمین و هوا موادی را، گاز کربنیک و بخار آب گرفته آن ها را به کمک اشعه خورشید با هم ترکیب کرده مواد شیمیائی لازم برای سایر موجودات زنده (نباتات بی کلروفیل و حیوانات) را تهیه میکند. این مواد عبارتند از مواد بیاض البیض، چربی ها و قند ها. این عمل کلروفیل و این تاثیر نور خورشید هیچ اختصاصی ندارد و کاملاً مانند سایر قضایای طبیعت بی جان است. چنانکه

(۱) این سد بزرگ سال ۱۸۲۸ توسط

«ولر» شکسته شد که «اوره» را تهیه کرد.

عده بیشتری از قضایای حیاتی را بکمک قوانین طبیعت بیجان بیان نموده واضح میکند که قوه مخصوص حیاتی وجود ندارد اگر هم ما امروز از یکطرف بواسطه عدم کفایت وسائل علمی برای تحقیق سلول و از طرف دیگر بجهت محدود بودن اطلاعات از طبیعت بیروح، عده زیادی از قضایا را نمیتوانیم تفسیر کنیم، میتوانیم مطمئن باشیم که این قضایا را علم تفسیر خواهد کرد و هنر بشر برای ساختن سلول زنده نارسانیت -

سلول چنانکه میدانیم از فیزیکو شیمی سلول پرتو پلاسما که دور آنرا غشائی گرفته در وسط

دارای هسته است تشکیل یافته. داخل پرتو پلاسما مجاور هسته دو جسم کروی که به کرات هادی موسومند وجود دارد. جنس پرتو پلاسما از مواد بیاض البیض است و ساختمان شیمیائی آن در تمام سلولها یکی نیست. هسته یک غشاء در محیط و یک رشته مارپیچی و مایع و دانه های کوچک در وسط دارد. سلول ها بر حسب نوع کار، ساختمان و طرز تشکیل مخصوص نسج ها را تشکیل میدهند که از آنها بدن موجود زنده بوجود میاید.

گفتیم ماده شیمیائی مهمی که پرتو پلاسما و هسته را تشکیل میدهد از مواد بیاض البیض می باشند این مواد از زنجیر شدن جوهر های آمینی (دارای ازت) بوجود می آیند. از تجزیه مواد آلبومینوئید (بیاض البیض) در حدود سی نوع از جوهر های زیور تولید می شود که تقریباً بیست نوع آنرا در نسج های موجودات زنده پیدا کرده اند که مهمترین آنها گلی کوکول (قند ژلاتین)، آلانین، جوهره ارچوبه، لوسین و لیزین میباشد. اگر سلول را نیز مجاور یک جوهر و یا قلبا ۱۰۰ درجه حرارت دهیم جوهر های آمینی تولید می شود. هسته دارای یک ماده فسفر داری است موسوم به «نوکلئو پروتئید» که ماده مهم آن نوکلئین است. از تجزیه ماده اخیر جوهر فسفر داری بدست می آید و این ماده در هسته کاراسازی انجام

میدهد. خود هسته در سلول اهمیت زیاد در تجزیه و تولید مثل دارد. علم شیمی موفقی شده است عده زیادی از جوهر های آمینی را زنجیر کرده بیاض البیض ساده تهیه نماید و پیشرفت در این زمینه نزدیک شدن به ساختن سلول زنده است. از مواد شیمیائی دیگر سلول آب، چربی ها و لی پروتئید ها (لسی تین، پروتوگون، سرزین و کولسترین که بعضی دارای فسفر میباشد) مهم است. چون مقدار لیپوئید ها ثابت است از این جا می توان حدس زد که وجود آن ها در اعمال حیات کار مهمی دارد. بعقیده بعضی همان دانه ها و رشته های مارپیچی که داخل پرتو پلاسما دیده می شود (با فوکسین قرمز می شوند) لیپوئید میباشد. لیپوئید ها در تشکیل غشاء نیز شرکت مینمایند و چون عده از اجسام را حل مینمایند باعث نفوذ آن ها بداخل سلول می شوند مثلاً اتر و کلروفرم چون در لیپوئید غشاء حل میشوند بداخل سلول رفته در لیپوئید های داخل سلول اثر مینمایند و اثر بیوشی ظاهر می سازند. کولسترین می تواند مانند اسفنج آب بخود جذب نموده آب لازم سلول را منظم کند، لیپوئید های فسفر دار این خاصیت مهم را دارند که با کمال سهولت اکسیژن جذب نموده به آسانی آنرا پس میدهند و گویا این عمل برای احتراق چربی و قند در سلول خیلی مهم است. لیپوئید ها خاصیت ضد سم نیز دارند مثلاً لسی تین (که در زرد تخم مرغ زیاد است) سم خنثی و سل را جذب میکند. چنانکه واضح است سلول مطابق قوانین فیزیکی مثلاً قانون اسموز (عبور محلول ها از غشاء های نیم قابل نفوذ) مواد غذائی را جذب میکند. در داخل سلول یک سلسله اعمال شیمیائی کاملاً طبیعی صورت میگیرد و مقداری بر ماده سلول افزوده می شود. تجزیه و تولید مثل نیز تحت این نوع قوانین طبیعی است.

احمد قاضی

بقیه دارد

هواپیمائی

صنعتی

با پر تهیه نموده و در هوا پرواز کنند در این فکر البته عمده توجه بشر پیرش پرندگان بوده ولی بواسطه عدم قدرت فنی و وسائل امتحانات

تسخیر هوا - از قرون قدیمه همواره بشر بفکر تسخیر هوا و هوانوردی بوده و برخی بفکر افتاده اند که برای خود مثل طیور لباسی

راجع باین موضوع محدود مانده است.

ما همه می بینیم که پرندگان بر نرسده میبندولی هنوز ممکن نشده است که یک نفر خود را با بال مسلح نموده فقط با قوه عضلات خود بتواند ببرد مگر اینکه اگر گاهی در مسیر باد قرار گیرد ممکن است قدری از زمین بلند شود و از اینرو میتوان گفت بشر از اول می خواسته است پرش خود را بوسیله اعمال قوه (استاتیک) عملی کند و ما برای روشنائی ذهن خود اختلاف پرش آئرو دینامیک و آئروستاتیک را ذیلاً شرح می دهیم.

هرگاه با وسائلی در هوا صعود کنیم که آنها از هوا سنگین ترند و ما برای صعود از جریان هوا استفاده و یا با اسبابهای مخصوصی همچواره هوا را بطرف پائین برانیم یعنی بالاخره اعمال قوه بکنیم می گویند پرش با صعود دینامیک است و اگر صعود ما در هوا با آلتی صورت گیرد که آنها از هوا سبکترند و از هوا به اسباب مایک قوه ستاتیک یعنی برای تولید توازن اعمال شود می گویند صعود ستاتیک است. مثل ماهی که در آب شنا میکند که برای صعود خود محتاج با اعمال قوه نیست ولی برای حرکت در آب با آلت شنای خود ابراً عقب میزند.

پرش طایرات فقط از روی خاصیت آئرو-دینامیک و صعود بالونها فقط از روی خاصیت آئرو ستاتیک و پرش کشتیهای هوایی هم از روی خاصیت آئرو ستاتیک است و هم از آئرو دینامیک.

«آریشناس» یکی از شاگردان فیثاغورث چهارصد سال قبل از مسیح کبوتری ساخته که بکمک مکانیسمی که در بدن آن قرار داده شده بود می پرید ولی تاریخ از ساختمان آن اطلاعی ندارد.

چینی ها نیز خود را خیلی زود با پرش مشغول کرده بودند و هنوز ساختمان و پرش با فانوس ها و بالون ها در شهر نشینی چینی اهمیت مخصوص دارد و بطوریکه یک هیئت اعزامی فرانسوی از چین خبر میدهد چینی ها از قدیم میدانستند که هوای گرم از هوای سرد سبکتر و ممکن است با فانوس بزرگی که هوای آن از هوای معمولی گرم تر باشد به آسمان صعود کرد.

در موقع تاج گذاری فو کین پادشاه چین در سال ۱۹۰۶ یکقسمت از نمایشات جشن از پرش و صعود بالون های بزرگ عبارت بود

گاوند پس میدانست که
اولین بالونها هیدروژن سبکترین گاز

هاست و خود او اول مرتبه این گاز را برای پر کردن بالون بکار برد امتحانات با پوست خوک و بادکنک ماهی نتایج خوبی نداشتند و بالاخره گوالوانگلیسی فهمید که يك بالونی که از روده بهم دوخته شده از بالون های فوق الذکر سبکتر و محکمتر است.

در همین موقع (۱۷۸۳) در-آنونوی فرانسه يك بالون صعود کرده بود - دو برادر فرانسوی معروف به منتگولفیر در ضمن تجربیات فهمیده بودند که ممکن است بهوا صعود نمود و در ضمن شنیده بودند که در انگلستان برای ساختن يك بالون گازی تجربیاتی بعمل می آید.

این دو برادر خود را ساعتی به این کار مشغول نموده و بالاخره در همین سالها يك بالون بزرگ از کاغذ و پارچه ساختند و بوسیله آتش کردن زیر آن هوای داخلش را گرم نموده و آن را آزاد کردند - بالون با ارتفاع زیادی که

که دیگر با چشم دیده نمیشد صعود نموده و پس از مدتی نیمه سوخته یالین آمد - اکادمی پاریس از این دو برادر درخواست نمود که اینکار را دوباره تجدید کنند و بعد يك پروفیسور فرانسوی مامور تحقیقات در این موضوع شده و او چون قانون اختلاط گاز ها را میدانست در بالون خود اسبابی تهیه نمود که همیشه هیدروژن تهیه کند بالون مزبور بقدری صعود نمود که در ابر گم شد و پس از سه ربع در حالتی که ترکیده بود بزمین آمد بالون در ضمن صعود حرکات باد را نیز متابعت نموده و لذا در حوالی پاریس بزمین افتاده بود.

دها قین آن ناحیه از نزول آن هیکل آسمانی فوق العاده ترسیده و خیال کردند این یکی از شاهکار های شیطان است و با چوب و چماق بخيال اینکه جاندار است بدور آن تافته و بعد آنرا با اسب بده آوردند. بافتخار این مخترعین بالون پر شده با هوای گرم را منتگولفیر و پر شده با گاز اشارلیر (چون اسم سازنده آن پروفیسور شارل بود) نامیدند.

گرفته بود، در ۱۶ ژوئیه ۱۷۸۵ با دو نفر دیگر صعود نمودند در ارتفاع ۴۰۰ متری بالون آتش گرفته و رانندگان آن در هوا معلق شدند - روزی همانجا حیاترا بدرود گفت و اولین هوا پیمان اولین قربانی شد - بعد ها تجربه بهوا پیمان نشان داد که پرش بی خطر فقط با توجه و ممانعت خطرات ممکن است.

قبل از همه چیز علم از بالون استفاده نموده و آنرا برای امتحانات و تعیین فشار و درجه حرارت جو و تحقیقات فیزیکی و متئورولوژی (معرفت الجو) بکار برد .

بیوت و گایوساک در یاریس دو مسافرت علمی هوایی برای تحقیق در اطراف مقیناطیس زمین و ترکیبات هوای جو نمودند (۱۸۰۴) پایه اطلاعات جوی امروزی کاملاً بر روی تحقیقات بالون قرار گرفته و هنوز اساسیونهای تحقیقات جوی هربك دارای يك يك یا چند بالون تحقیقی هستند .

بالو نها با ارتفاعات خیلی زیادی صعود می کردند مثلاً يك نفر فرانسوی موفق شد با ارتفاع ۸۶ کیلومتری صعود کند - ولی در این مسافرت دو نفر از همراهان او بواسطه کمی اکسیژن مرض ارتفاع گرفته و بعد ها مردند و از آن بعد اشخاصی که با ارتفاعات بیشتر میخواستند صعود کنند وسائل تهیه اکسیژن با خود بر میداشتند.

بعد ها اشخاص به صعود به ارتفاعات بیشتری موفق شده و امروز نیز بالون ها برای پرواز به ماوراء جو یگانه وسیله می باشند. پس از تجربیات زیاد

اولین کشتی هوایی معلوم شد که انحراف يك بالون فقط وقتی ممکن است که توازن هوای اطراف بهم میخورد و در سال ۱۷۸۳ يك نفر فرانسوی پیشنهاد نمود که موتوری در بالون قرار داده و بوسیله آن یرة را در جلوی بالون (در جلوی گاهواره) بحرکت در آورند تا پیار منحراف شود.

و همین شخص چون نیز میدانست که بالون شکل خود را در موقع حرکت باطراف تغییر میدهد در وسط بالون خود بادکنکی قرار داده بود که از خارج آنرا باتلمبه هوا بر میکرد تا گاز داخل بالون بجدار آن فشار آورده و آنرا شق نگاه دارد.

تبرك اولین مسافرت هوائی نصیب يك كوسفند و يك مرغ و يك سك شد که برادران موتگولفیر در ورسای در حضور پادشاه پرانندند .

«روزیر» اولین کسی بود که يك مسافرت هوایی را بعهده گرفت - بالونی که با آن اولین مرتبه روزیر و دو نفر دیگر صعود کردند يك موتگولفیر بود که طولش بیست متر و قطرش ۱۴ متر بود .

بالون در هر ۲۵ دقیقه ۱۱ کیلو متر صعود مینمود و پس از چند دقیقه رانندگان آن آتش را کم کردند تا بالون آهسته نزول نمود و یکی از آن ۳ نفر سواره یاریس آمده و خبر سلامتی سایرین را بجمعیت کثیری که با تعجب زیاد از او استقبال کردند داد.

از این موقع علماء خود را با فن هوا پیمائی مشغول نموده و قرون هواپیمائی از آن تاریخ شروع شده در همین سال شارل يك مسافرت علمی هوایی دیگری با بالون خود نمود - البته در این بالون تضمینات زیادی بعمل آمده بود مثلاً به بالون گاهواره آویزان شده بود که از آنجا رانندگان میتوانستند درجه کوچکی را که در بالای بالون قرار داشت باز نموده و باین وسیله توازن خود را در آسمان برقرار نموده و در يك ارتفاع بمانند - در این مسافرت لنگر ، میزان الهواء و میزان الحرارة نیز برده شده بود بالونهای موتگولفیر از این به بعد منبوح شده و همه بالونها با هیدروژن و گاز چراغ پر میشدند.

در ۱۷۸۴ يك مخترع «پلانشارد» با بالونی صعود نمود که بگاهواره آن يك سکان انحراف (شرح بعد میاید) متصل شده بود که فایده آن این بود که با آن بالونرا ممکن بود منحراف نمود (البته فقط در مسیر یاد) در اول سال بعد پلانشارد با يك انگلیسی با بالون خود از روی کانال انگلیس عبور کردند.

روزیر بعدها بفسر افتاد که دو بالون روی هم قرار داده روئی را از هیدروژن وزیری را از هوای گرم پر کند و پس از اینکه بالونش تمام شد (یعنی موتگولفیر و شارلیر را با هم مخلوط نمود) با وجودیکه شارل باو تذکر داده بود ، کیسه باروت روی آتش قرار

پس از یکسال دیگر به بالون مذکور چند بال هادی نیز نصب شد تا از تعادل طول کشتی بمسیر ممانعت کند و برای اینکه توازن طولی کشتی هوایی را بتوان حفظ نمود کسویی نیز به آن نصب شد که سر تاسر آن وزنه متحرک بود با این وزنه ممکن شد بدون کم کردن گاز کشتی را صعود و نزول داد آنوقت برای امتحان با آن یک پرش حلقوی صورت گرفت باینطریق که کشتی پس از صعود بارتفاع معینی رسید و بعد بمحل اولی خود بر گشت. یک برزلی خیلی متول - «سانتو دو منت» پادشاه قهوه در پاریس سفائن زیادی ساخت و برای این شخص بارها خطرات بزرگی رخ داد که بواسطه ملت کوچکی از مرگ نجات می یافت مثلاً یک مرتبه بالون او در ارتفاع زیادی از کمر تا شده و خود او باین افتاد خوشبختانه بند شوارش او را به شیروانی یکی از منازل پاریس آویخت.

بالاخره در ۱۸۹۷ یک مهندس اطرشی در برلین کشتی ساخت که در حقیقت اولین کشتی هوایی شق بود این کشتی از آلومینوم ساخته شده و طولش ۴۰ متر و قطر ۱۳ متر بود ولی بواسطه عملی نبودن انتقال حرکت از موتور به پروانه در اولین امتحان شکست مهندس فوق که به شوارتس موسوم بود بواسطه فقر قادر به تسقیب عملیات خود نگشته پس از چندی حیات را بدرود گفت.

امروزه استراتوسفرها بارتفاعات زیاد ماوراء جو صعود مینمایند. برای این فشار اینک فشار داخلی بدن بواسطه کم شدن فشار خارج اسباب خطر نشود و نیز اکثیرن لازم بجهت تنفس موجود باشد مسافری با هوایی که فشار معین دارد صعود مینمایند. شوروی و امریکا از حیث صعود بارتفاع زیاد درجه اول را حائزند.

(اولی ۲۰ دومی ۱۸ کیلومتر

اولین طیارات

لئوناردو داو نسی کسی بود که اول دفعه خود را با ساختن یک طیاره مشغول کرده و میخواست یک طیاره بادبانی بسازد و اول کسی که اساس طیارات باد بادکی جدید را طرح نمود مهندس انگلیسی سر ژورر گیابلی بود و او پیشنهاد نمود طیاره بسازد که

پس از اختراع ماشین بخار پیشنهاد شد که آنرا برای گرداندن پروانه کشتی هوایی بکار برند.

یک مهندس فرانسوی بفکر افتاد که در جلوی کاهواره بالون چرخ پر داری را بحرکت در آورد و او خود برای این منظور ماشین بخار سبکی ساخت و کشتی خود را که دارای سکان نیز بود با آن مسلح نموده و در آن چند ستون نیز کار گذاشت تا از خم شدن سفینه ممانعت کند (بالون نیمه شق)

چرخ پره دار این کشتی در هر دقیقه ۱۱۰ دور میزد و سرعت کشتی ۷۰۲ کیلومتر در ساعت بود.

در سال ۱۷۸۰ در موقع محاصره فرانسه کشتی بزرگی ساخته شد که پره آن را که ۷ متر قطرش بود ۸ نفر بادست میگرداندند. بعدها یک مهندس آلمانی خطر تغییر شکل دادن بالونهای سفاین را باینطریق رفع نمود که در همه نقاط کشتی طنابهای بگهواره آورده بود و او اولین کسی بود که یک موتور دیزل در کشتی هوایی خود کار گذاشت که سوخت آن از گاز داخل بالون اخذ میشد و برای اینکه در نتیجه کم شدن گاز بالون تغییر شکل ندهد در وسط آن یک بادکنک قرار داده بود که آنرا از خارج باد میگرد.

از مخترع فوق در آلمان تشویقی نشد و او بواسطه بی پولی از کار یعنی تسقیب اختراع خود دست کشید و پس از چند سال یک مهندس برابینی دیگر که یک موتور ۸ اسب در کشتی خود قرار داده بود در اولین پرش گاز داخل کشتیش آتش گرفته او و همراهانش همه مردند.

این خطرات باعث شد که بعضی بفکر افتادند پروانه کشتی های خود را باموتور الکتریکی بحرکت در آورند و اول دفعه دو برادر فرانسوی کشتی بزرگی بخرج قشون فرانسه ساختند که بایک پیچ هوایی بقطر ۷ متر و شیب ۸۰ متر و بایک موتور الکتریکی بقوه ۹ اسب که جریان آن از باتری اخذ میشد مسلح شده بود این کشتی فرانس بود و اولین مسافرت با آن در ۱۲ سپتامبر ۱۸۸۴ صورت گرفت.

تحقیقاتی برای حل مسئله یرش باطیاره مینمودند بعد از مدتی آدر طیاره ساخت که آنرا آوین نام نهاد این طیاره با ماشین بخاری خیلی سبك و پیچ هوایی مسلح شده و علاوه از این بالهای آن قابل جمع شدن بود ساختمان این طیاره خیلی مخفی بوده در ۱۹۱۰ توانستند با آن ۳۰۹ متر ببرند این اولین مرتبه بود که يك طیاره توانسته بود بقوه خود از زمین ببرد و مخترع معروف انگلیسی سریرام ماگزیم نیز در سال ۱۸۹۰ ساختمان طیاره خود را با تمام رسانید محرك این طیاره ماشین بخاری بود بقوه ۳۵۰ اسب که ۲ پیچ هوایی بقطر ۵ متر را بچركت در می آورد در امریکا پرفسور دانگلی از ۱۸۹۳ به بعد طیارات امتحانی زیادی ساخته بود - در ۱۸۹۶ او ساختمان طیاره را با تمام رسانیده بود و با آن تو انست از پشت بام عمارتی ۱۵ کیلومتر پرواز کند طیاره فوق بتنهایی می پرید و او پس از چند سال توانست بخرج دولت امریکا طیاره دیگری بسازد که قادر بحمل يك انسان باشد و پس از اینكه معاون او از بالای يك كشتی با آن پرید طیاره باب افتاده و خراب شد دانگلی بعد ها بعلت تنگدستی از تقسیم كار خود دست كشید ولی يك امریکائی دیگری در ۱۹۱۴ طیاره او را تعمیر نموده و برای اثبات ادعایش با آن قدری پرید بقیه دارد - د - ر جیب

بالهای او بیحرکت بوده و بوسیله پیچ هوایی حرکت میکرد و او نیز اولین کسی بود که مساعد بودن خمیدگی بالهای طیاره را برای پرش ثابت نمود - بعدها سابرین عملیات او را تعقیب نمودند و در سال ۱۸۴۹ يك انگلیسی بنسون يك طیاره يكباله از روی طیارات امتحانی گابلی ساخت که در بین بالهای آن يك چرخ بزه دار قرار داده شده بود که بایستی طیاره را در هوا براند محرك این چرخ يك ماشین بخار بود که در کابینه قرار داده شده بود در عقب طیاره يك دم مثلی شکل قرار داده شده بود که سکان ارتفاعی را تشکیل میداد - كشش موتور این طیاره ۳۵ اسب و وزن تمام طیاره ۳۵۰۰ كيلو گرم بود و نام در ۱۸۶۴ تناسب طول و عرض بالها را تحقیق نموده و پس از ۲ سال طیاره ساخت که دارای ۶ بال بود در سال ۱۸۶۸ شترينك فلو کارهای و نهام را تعقیب نموده و يك طیاره با موتور و پیچ هوایی ساخت این مدل در قصر بلور لندن به نمایش گذاشته شده و متخصصین را بدو آورد طیاره فوق سه باله بوده و در آن يك موتور كوچك بقوه ۱ سوم قوه اسب قرار داده شده بود سازنده طیاره آن را به ۲۰۰۰ مارك فروخت در ۱۸۹۳ يك مهندس طیاره دیگری ساخت که بالهای آن برای پرش مساعدتر بوده و توانست با ۲۵ كيلو گرام اضافه بار پرواز کند در همین مواقع آدره فرانسوی و ماگزیم انگلیسی

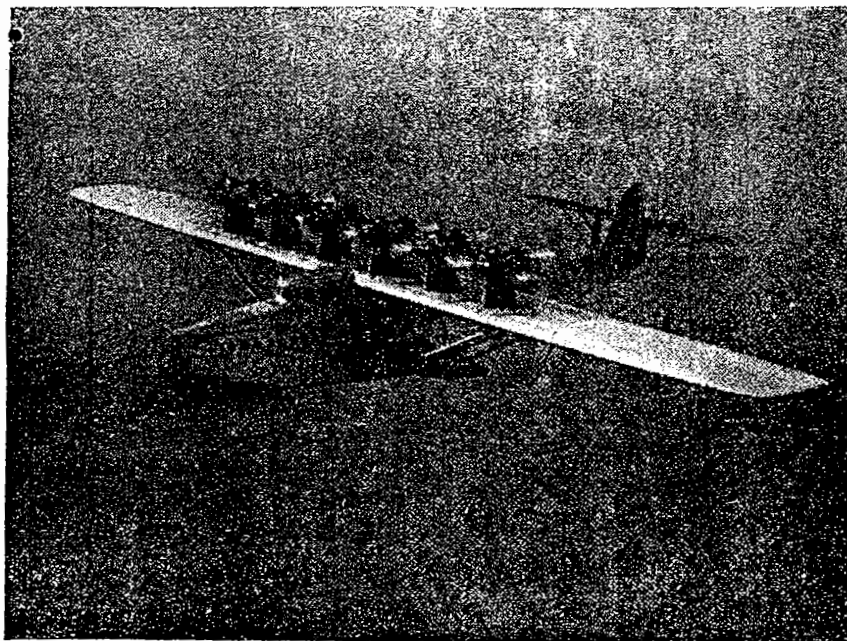
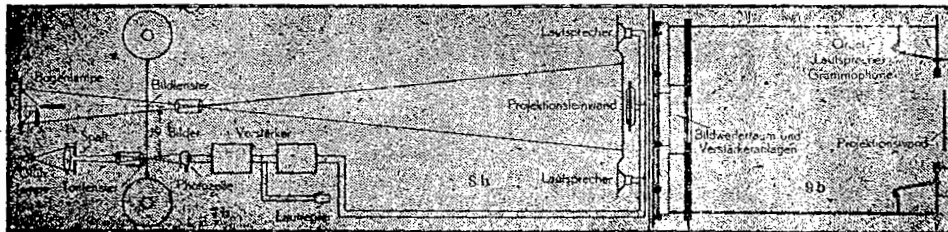
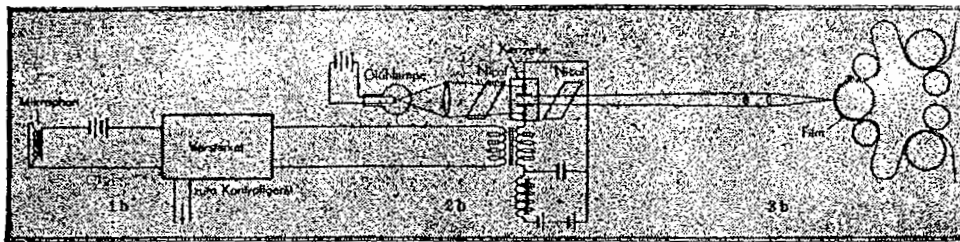
عكس صوت

در موقع پس دادن در موقعیكه فیلمها از مقابل دستگاه تصویری عبور نموده و عكس در سن بحرکت در میاید (شص بعد) باندازه ۱۹ عكس پائین تر صدا را از مقابل دستگاه تصویر دیگری عبور داده و نوری که از آن عبور می کند به صفحه از سلنیم میتابند تا تغییرات مسیر پس از تقویت گوشی بزرگی را بصدا در آورد - ۱ - اشتری

عكس برداشتن از صوت نیز یکی از فنوئی است که از اختراع سلول عكس و سلول كر تكمیل شده و با وجودیكه مدتها بود مخترعین با كوشش فراوان فیلم صدا را با انواع و اقسام مختلف ساخته و تهیه نموده بودند طریقه ضبط صدا بكمك عكاسی بقدری عملی بود که در مدت کمی عمومیت پیدا کرده و میتوان گفت که این صنعت بسرحد کمال رسیده طریقه ضبط صدا بشکل (ش ۱) باین ترتیب است تغییرات صوتی را بوسیله میکروفونی به تغییرات جریان تبدیل نموده و پس از تقویت بمسیر القائی سلول كسر برده و شدت نور عا بر از آنرا متناسب با ارتعاشات صوتی تغییر میدهند - از مقابل سلول نوار فیلمی با سرعت فیلم ضبط حرکات، عبور میدهند تا در روی آن تغییرات صوتی بشکل خطوط روشن و تاریکی ضبط شود پس از ثبوت فیلمها ارتعاشات صوت را بشکل حاشیه در کنار فیلم چاپ می کنند ش مجاور



عكس صوت این دختر
كه در فیلم بازی
كرده است
همراه عكس خود
وی دیده میشود



بزرگترین طیاره دنیا (دورتیر Do X) این طیاره دارای ۱۲ موتور است که مجموعاً دارای ۶۰۰۰ قوه اسب می باشد که قادر به پراندن ۱۷۰ مسافر و چندین تن مال التجاره است

فلسفی و اجتماعی

انسان حیوان فلسفی و اجتماعی است یعنی فکر میکند و درمهد اجتماع زندگی مینماید . هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقائد کلی خویش بیشتر ارتباط دهد کاملتر است . بعقائد کلی بیعلاقه بودن تنزل بحد حیوانی است . تنها نظریه کلی که میتواند مابین علم ، صنعت ، اجتماع و هنر بشر امروز هارمونی و هم آهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است !!!
دنیا

عرفان و اصول مادی

معروف قایم باشک بازی کردن بازید با امام مزبور واضح میکند که در مخالفت با مرکز خلافت عرفا با آل علی یک صف تشکیل میدادند و عبارت مزبور نشان میدهد که زنداقه یکقدم جلوتر رفته با خود این مخالفین نیز مخالفت داشتند و چنانکه خواهیم دید علمای طبیعی در مخالفت شدید و منظم از زنداقه هم جلوتر بودند. فکر ابوالعلاء معری که از زنداقه بود از بیت ذیل معلوم میشود: «اثان اهل الارض ذو عقل بلا - دین و آخر دین لا عقله» از زنداقه دیگر ابوالخطاب محمد بن ابی زینب مغیره بن سعید، صالح بن عبدالقدوس از دی، منتقد بن زیاد هلالی، عماره بن حمزه و غیره. اگر اوضاع مادی محیط زندگی و منافع طبقاتی هر یک از این اشخاص را دقت کنیم علت زنداقه بودن آنها را خواهیم فهمید.

اما فلسفه فیلسوف بطور کلی باشخصی اطلاق میشد که میخواهند در حل قضایا استدلال را بکمک بطلبند. یکمده از فلاسفه تحت نفوذ کتب ارسطو معتقد به استدلال بودند ولی از دائره ایده آلیسم قدم بیرون نگذاشتند مانند بوعلی سینا (۹۸۰ - ۱۰۳۷ میلادی) که طرفدار فلسفه مشاء (فلسفه ارسطو در مقابل فلسفه اشراق که فلسفه افلاطون باشد) بود. در فارابی (متوفی ۹۵۰ میلادی)، الکندی (متوفی ۸۷۰ میلادی) و ابن رشد (۱۱۲۶-۱۱۹۸) نیز استدلال اهمیت زیاد دارد (افکار فیلسوف اخیر در قرن وسطی در اروپا تاثیر داشته است).

«جمله» های کتاب «شفاء» و «نمطهای» «اشارات» بوعلی سینا مباحث مهم قرن سوم و چهارم هجری را واضح میکند. شفا دارای چهار جمله است: منطق، طبیعیات، الهیات و ریاضیات، هر جمله دارای فنون، هر فن شامل مقالات و هر مقاله محتوی فصول است. مبحث طبیعیات و الهیات کتاب اشارات دارای ده نمط و منطق این کتاب دارای ده نهج است. ده نمط عبارتست از جوهر اجسام، جهات و اجسامها، نفس ارضیه و سماویه، فی الوجود و علاء، فی الصنع و الابداع، فی الغایات و مبادیها و فی الترتیب، فی التجرید، فی البهجة و السعادة، مقامات العارفین و اسرار الایات. از طبیعیون مهم یکی حکیم ایرانشهری است که کاملاً مادی است و برای ماده اجزاء لایتجزی قائل است و ماده را

ذکر شد که بنی امیه برای مدت زیاد نمی توانستند مالی متنوع را زیر دست خود نگاه دارند. فکر استقلال در امرای محلی و ولایات دور دست

شدید شده بود و برای عملی کردن نقشه خود این امر حس احترام بوطن و مذاهب قدیم و آداب ملی را در توده تولید مینمودند. لازمه این استقلال طلبی این بود که در مقابل قدرت مادی و قدرت روحی یعنی اهمیت عقائد مرکز مخالفت شود. با وجود تمصب زیاد، چنانکه دیدیم ابتدا عرفا مخالفت خود را واضح کردند. تشیع نیز در نتیجه این مخالفت ها پیدا شد. چون تشیع محتاج به امام است و امامهای تشیع بواسطه تعقیب و ظلم خلفا کشته میشدند تئوری فعلی امامت پیدا شد. مخالفت تشیع و قسمت عمده عرفان از ایران بود (مثلاً جد بازید بسطامی گبر بوده است).

ولی مخالفت شدیدتر از آن از طرف زنداقه، طبیعیون و فلاسفه بود. از همان زمان بنی امیه موضوعات فلسفی و اجتماعی مهم مانند جبر و اختیار و قضا و قدر مطرح شده بود طرفداران جبر که صف مخالف را تشکیل می دادند البته ابتدا در مراحل مقدماتی مانند بقضا و قدر معتقد شدند. بعد ها عقیده جبر حالت علمی بخود میگیرد.

زندانقه که یک صف مخالفت را تشکیل میدادند یکمده بمذاهب قدیمی مانند مذهبمانی معتقد بودند و در عقاید مخالفتی آنها با تاحدی آثار عرفان (مخالفت) مایوس دیده میشود و حال آن که بعضی دیگر مانند عبداللّه بن مقفع که ایرانی بود و مخالفت شدید داشت کاملاً مادی میباشند عقائد وی از باب برزویه طیب در کلیله و دمنه که گویا اضافه خود اوست واضح است. ابن ابی العوجا که از زنداقه است نیز در مخالفت صریح است چنانکه اشاره به کعبه نموده با امام جعفر صادق میگوید: «الی کم تدوسون هذا البید و تلوذون بهذا الحجر و تعبدون هذا البیت المرفوع بالطوب والمدر و تهرولون حوله هرولة» البعیر اذا فر الان من فکر فی هذا علم ان هذا فعل السفیه غیر حکیم و لازمی نظر فقل فانت راس هذا الامر و ابوک راسه و نظامه. «حکایت

مرکز خلافت در مراکز استقلال طلب دور دست امکان پذیر است .

متوازی با تمام این مخالفین ، در مراکز و موافقی که قدرت مذهب زیاد است متکلمون وجود دارند . متکلمون هر قضیه را با آیات مطابقه میدهند و هر چه مخالف آن باشد رد مینمایند . خیام در فصلی از روضة القلوب که بوی منسوب است متفکرین را بچهار دسته قسمت میکند : ۱ - متکلمان ، عرفا ، فلاسفه و حکما (طبیعین) . خود خیام متحیر است و چنان که از رباعیات وی برمیاید گاه مسلمان ، گاه کافر ، گاه جبری (۱) و گاه خداپرست می شود . این تحیر وی نیز نتیجه تاثیر محیط وی است . مکتب متکلمون در شرق نظیر مکتب سکولاسیت در غرب است . هر دو مکتب میخواهند افکار فلسفی را با مذهب (اولی با اسلام دومی با عیسویت) توافق دهند . از اشخاصی که خیلی میخواسته است مذهب را با علم آشتی دهد یکی ناصر خسرو است که در رد قدیمی بودن ماده میگوید بدو دلیل اصحاب هیولی اشتباه کرده اند . دلیل اول آن که این معنی مخالف قول خداوند است . دلیل دوم این است که در این معنی تناقض است زیرا این قول مخالف گفتار پیغمبر است پس محمد زکریا (که طرفدار قدمت هیولی است) منکر نبوت است و چون خود او دعوی میکند این اقرار به نبوت خویش است پس زکریا بوجود نبوت اقرار کرده است . حال که او به نبوت اقرار کرد چون تمام عقلا پیغمبر اسلام را به نبوت الیق میدانند پس در گفتار زکریا تناقض وجود دارد . زاد المسافرین و وجه دین ناصر خسرو از این دلایل دندان شکن (!) زیاد دارد . عرفان در قرن های ۵ و ۶ تا حدی بی رونق است زیرا راه برای حمله صریح عملی از است پس از آن دوباره يك نضج ثانوی میگردد . حملات مغول و عشاير اوضاع مادی و شرقی دیگر بایران در عقائد عرفان در تحت تاثیر احتیاجات مادی شرق از قرن ۶-۱۳ این عشاير و مخصوصا عدم استیلا عت مسکن اصلي ایلات مزبور بتغذیه جمعیت روز افزون (۱) هر چیز که هست ان چنان میباشد هر چیز که آن چنان نمیباید نیست

قدیم میدانند نه محدث . بعقیده وی چون هیولی (ماده) قدیمی است پس مکان نیز قدیمی است . صریحتر از ایرانشهری محمد زکریای رازی دارای عقائد مادی و از اصحاب هیولی است که منعقد است هیولی دارای اجزاء بسیط ذی ابعاد است و میگوید عقل نمیبذرد ماده و مکان آن ناگهان بدون اینکه سابقا ماده یا مکان موجود باشد وجود آید . چون همواره هر چیز از چیز دیگر پدید میاید ابداع محال است . دیدیم ارسطو چون طرفدار سخت استدلال و منطق بود جنبه ترقی دارد . این حکم راجع بفلاسفه قرون وسطی نیز صادق است .

در حقیقت فلاسفه استدلالی ولی ایده الیست را بایستی حد فاصل مابین عرفا و مادیون قرار داد چنانکه واقعا هم ارسطو از افلاطون بمادیون نزدیکتر است . خود عرفان هم بواسطه عقیده پان تهیسم و وحدت قائل شدن مابین صانع و مصنوع از مذهبی ها بمادیون نزدیکتر است ، همین جهت هم باید معتقد بود که عرفا ، زنا دوز ، فلاسفه و مادیون تمام يك صف مخالف را در مقابل مذهبی ها تشکیل میدادند . این مذهبی ها در دوره عباسی از حیث رول تاریخی با مذهبی های صدر اسلام اختلاف داشتند . مسلمین صدر اسلام عناصر ترقی و مسلمین دوره عباسی عوامل ارتجاع بودند . هر دسته از ائمه برای حفظ منافع مادی خود يك فرقه را علم کرده بود و تشیع هم دست آویز امرای ایرانی بود . اگر بخوانیم علل مادی چهار نوع قیام سابق الذکر را دقت کنیم بایستی باوضاع اقتصادی شیوع هر يك از عقاید توجه کنیم . عقاید عرفان مانند عرفان دوره حسن بصری ، بانزبد سبطانی ، معروف کرخی و منصور حلاج و ذوالنون مصری (وفات ۲۴۵) مقارن دوره است که هنوز بین خلفا و امرای جزء اختلاف شدید وجود ندارد و اقتدار خلفا مانع این است که مخالفین عملا شروع باقدام کنند . خانواده های ایرانی فرقه امامیه با فرق تسنن در حال اختلاف میباشد و ایرانیهای شیعه حتی در امور دیوانی بنی عباس دخالت داشتند (بر ملك ها و نو بخت ها) بواسطه وجود همین علل هم بود که همیجان زمان منصور غنای نتیجه عملی نداد . ولی برعکس فازغه و طبیعین وقتی ظهور میکنند که مخالفت بواسطه ضعف

(بجای استدلال) بحث میکند و ذو کتاب مهم وی فصوص الحکم وفتوحات المکیه است. در ایران شیخ فریدالدین عطار و مولوی (۶۰۴-۶۷۲) مقام مهم در عرفان پیدا کرده اند و خواندن مثنوی مولوی بعدها بتدریج جزء آداب تصوف گردید .

شیخ صفی الدین اردبیلی (جد صفویه) و نعمت الله ولی ماهانی کرمانی نیز از مشاهیر تصوف میباشند . اگر وضع زندگانی و محیط مادی هر یک از اشخاص مزبور را دقت کنیم خواهیم دید حقیقه این قرون در همه جا برای پرورش عرفان مساعد میباشند و تمام شعرا و متفکرین مانند حافظ و یا سعدی نظر خوش و طرفداری نسبت به عرفان دارند . اصول عرفان این دوره را از چند شعر ذیل میتوان فهمید مولوی در تجلی حق در افراد میگوید : ما چونائیم و نوا درما ز تست ، ما چو کوهیم و صدا درما ز تست - ما چو شطرنجیم اندر بر دو مات ، بر دو مات ما ز تو ای خوش صفات (این اضافه خوش صفات از نظر حفظ وزن شعر است و جزء فکر اصلی نیست) . . باد ماو بود ما از داد تست ، هستی ما جمله از ایجاد تست . مولوی در حرکت کمالیه روحانیت اشعاری گفته است که بعضی از اشخاص سطحی آنرا با دارو بنیسم اشتباه کرده اند . این اشعار مولوی مضمون تکامل دم روحانی برگزین است که در آخر مقاله بدان اشاره خواهد شد . آن اشعار امنیت : از جمادی مردم و نامی شدم ، از نما مردم ز حیوان سرزدم - مردم از حیوانی وادم شدم ، پس چه ترسم کی ز مردن کم شدم - حماة دیگر بمیرم از بشر ، تا بر آرم از ملائک بان و بر - ... بار دیگر از ملک پران شوم ، آنچه اندر و هم نایدان شوم ... چنانکه واضح است این عرفا درجات مزبور تکامل (نباتی، حیوانی ، انسانی ، ملکی و بالاخره عودت به مبدء) را برای يك روح معتقد بوده اند . نظیر این فکر را که محصول دوره فلاکت زندگانی مادی است در هند قدیم نیز دیدیم :

حافظ که کمال مطلوب را در خود انسان میدانند میگوید : سالها دن طلب جام جم از ما میکرد ، آنچه خود داشت ز یگانه تما میگرد ... در قطع علائق و تجرد میگوید : غلام همت

ایلات نژاد زرد شروع شد و مانند حملات طوائف ژرمن بروم يك انحراف ناگهانی و موقتی در تکامل تاریخی ممالک اسلامی پیش آورد . وضعیت ممالک اسلامی بدینجا رسیده بود که در هر ایالت یا مملکت قلمرو اسلام يك دسته دهقان آزاد (توده اصلی) زراعت میکردند و یکدسته از امرا (ابن امرا معمولاً کسانی بودند که قشونی دور خود جمع کرده خود را از تادیب باج به بغداد مرکز خلافت خلاص کرده بودند) مافوق آنها قرار گرفته بودند . توده متوسط و شهری باندازه کافی نمو کرد . کاروان های تجارتی معتبر محصولات ولایات مختلف یا ممالک غیر اسلامی را حمل و نقل میکرد . چنانکه دیدیم احتیاج امرا و طبقه متوسط و تجار به خلاص از باجگذاری آنها را ب فکر استقلال مذهبی و مخالفت با بغداد انداخت . تشیع اول مرحله مخالفت هنوز لباس مذهبی در بر داشت بتدریج این مخالفت در تحت لوای عرفا و زنادقه و طبیعیون صورت شدیدی بخود گرفته بود .

در سال ۶۵۶ مرکز خلافت بدست مغول در هم شکست . بعد از حمله مغول نیز جنگ های متمادی بین خود ابراهیم جامخمساً سرزمین کم آب ایران رابکلی ویران کرده بود . دهقان از دست قشون امرا و یا حمله عشائرا امنیت نداشت تجارت و صنعت در حال وقفه و تنزل بود . معلوم است این اوضاع نمیتواند تا ابد دوام کند بالاخره بدست صفویه یکتووع تمرکز پیدا می شود . در آسیای صغیر نیز در ضمن بدست آل عثمان يك امپراطوری که در حقیقت جانشین مرکز خلافت است بوجود میاید و در اندلس نیز خلافت بنی امیه از میان میرود . حالا دیگر احتیاج بمقتاد عرفانی از بابت مخالفت نیست بلکه مردم بواسطه هجوم و حملات مغول و جنگ های دائمی ملوک الطوائفی و مالیاتها بستوه آمده بودند و محتاج بمقیده تسلیت آمیز ، تحقیر دنیا و آخرت پرستی بودند . نظیر این فلاکت بواسطه عدم قدرت مراکز خلافت در تمام قلمرو بنی عباس پیدا شده بود

شیخ محیی الدین العربی القشیری الاندلسی (۵۹۰ - ۶۲۸ هجری) از مجسمه های مهم این دوره دوم عرفان اسلامی خارج ایران میباشد ، محیی الدین علم عرفان را نظیر علم فلسفه تدوین نموده است یعنی در تمام مباحث فلسفه با طریقه ذوق

میگفت غرض از شیطان که میگویند شمارا گول میزند همان میکروب امراض است که اروپائیا کشف کرده اند . راجع به حافظ میگویند مثلا در بیت :

« بلبل بشاخ سرو به گلبنانك بهلوی

میخواند دوش درس مقامات معنوی »

غرض حافظ از این مقامات معنوی عرفان قدیم ایران است . اگر اینطور به کلمات بهجسیم باید از خواندن بیت بعد

« یعنی بیا که آتش موسی نمود رخ

تا از درخت نکتة توحید بشنوی »

عقیده پیدا کنیم که غرض حافظ

تبلیغ مذهب یهودی است . هر حال این تعصب ها فکر را به راه غلط می برد و بجای این که به اهمیت متفکرین مزبور بیافزاید از آن می کاهد . فقط باید معتقد بود که متفکرین مزبور عقائد عرفان را بطرز کامل تر و فصیح تری بیان کرده اند و چون آن زمان عقائد عرفان به درد توده و سیمی می خورده است اشعار این شعرا رول مهمی بازی کرده است . از عبارت سعدی : « ظاهر در ویشی جامه زنده است و موی تاسترده و حقیقت آن دل زنده است و نفس مرده » بخوبی واضح میشود که درویشی در آن دوره از صفات پسندیده بوده است . این نفس کشی و تحقیر لذات که نتیجه مستقیم فقر است چنان که دیدیم در سایر دوره های قدیم فقر نیز وجود داشت . از عرفای مهم دیگر این دوره حکیم سنائی صاحب حدیقه الحقیقه و

طریق التحقیق (وفات ۵۹۰) ، نجم الدین کبری (وفات ۶۱۸) و نجیب الدین (وفات ۶۷۸)

نجم الدین رازی (۶۵۶) و جامی صاحب تفحات الانس بدین ترتیب چند قرن محیط بدبختی و فلاکت مادی ممالك شرق مهد مناسبی برای پرورش عرفان بود .

صوفی ها به سلسله ها تقسیم می شوند که یکی از آن ها سلسله شاه نعمت الله ولی است .

و مولوی ها تا این اواخر در اسلامبول وجود داشتند . مابین این تحقیر کنندگان لذائذ دنیوی

برای قطب و سرسلسله شدن رقابت های شدید پیدا می شود مثل این که عرفای امروز ایران و فرنگستان هم نعلین تکابوی در پای کرده

آتم که زیر چرخ کبود ، زهرچه رنگ تعاقب پذیرد آزادست . چنانکه واضح است این عرفا نمی توانستند بفهمند که انسان از هر چه رنگ تعاقب پذیرد نمیتواند آزاد باشد . اولاً انسان نمیتواند از قید قوای مادی مانند تأثیر جاذبه زمین و فشار جو آزاد باشد . نیز انسان نمی تواند از همان عقائد (مانند عقیده تجرد خود این عرفا) که وضیعت مخصوص اجتماع و طرز تولید ضروریات زندگی بانها داده است آزاد باشد ، همچنین انسان نمی تواند از خواص زندگی گانی دیگر (فیزولوژی و پسیکولوژی) که ساختمان مخصوص سلول ، اعضا و مغز وی در او ایجاد کرده است آزاد باشد خلاصه بشر نمیتواند از قید قوانین عمومی طبیعت خواه قوانین طبیعی ، خواه اجتماعی و خواه روحی خلاص باشد .

چنانکه واضح است اعتقاد به وحدت وجود و تکیه اساسی به عشق و مهر و تحقیر عقل و منطق و استدلال ، تشویق به قناعت و عزلت از مشخصات ایندوره عرفان است .

مثلا آثار سعدی کاملاً این موضوع را واضح میکند بعضی از عرفان مایه های امروزی ما تحت تأثیر احساسات و تعصب عقیده دارند که حافظ و تاحدی مولوی عرفان مترائسیم ایران قدیم را زنده کرده اند و این عرفا به اسلام پشت پا زده بكمك عرفان ایرانی خالص خود اغلب حقائق علمی را پیدا کرده اند . اینها اشعار سابق الذکر مولوی را مثال ذکر کرده اند .

البته اشعار سابق الذکر مولوی را برای بیان تکامل موجودات

زنده فرض کردن خطاست زیر داروین و شمع قطارانش بواسطه ترقی زیاد علوم طبیعی و پیدا شدن عدم زیادی از فیلسفها (آثار سنك شده موجودات زنده) و مقایسه دقیق زمان آنها با یکدیگر موفق شدند که نشان دهند در تحت تأثیر شرایط محیط موجودات تغییر شکل میدهند و از يك دسته طبقه دیگر بوجود میآید . این مطلب چه مناسبت دارد به عقائد يك شارف که تکامل عالم روحانی و درجات آن و نیل موجود را به مبداء مجهول (آنچه اندر دهم ناید) بیان مینماید . مگر اینکه ما کلمات را به هر معنی که خودمان خواسته باشیم بکار بریم و هر وقت هم خواستیم نفی و اثبات را هم بیکدیگر بدل کنیم مانند آن منبری که

التصوف مبنی علی ثلاث حضال : التمسك بالفقر والافتقار والتحقيق بالبدل والایثار و ترك التعرض و الاختیار و همدو گفته است ترك التفاضل بین الشیخین جنید گفته است التصوف هو الخلق من زاد علیك بالخلق زاد علیك بالتصوف ابو حسین نوری گفته است التصوف ترك كل حظ للنفس ابو عباس نهاوندی گفته است نهاية الفقر بذایة التصوف راجع به آداب ظاهری تصوف نور علی شاه در مقدمه رساله اصول دین و فروع دین ظاهری و باطنی خود میگوید : «اما بعد بدانکه بر هر مكلفی واجب است كه با ادب تمام در حلقه اسلام درآمده یا از جاده شریعت بیرون نگذارد و عاشقانه سر در طوق اطاعت نهاده جز طریق بندگی نسیارد و ارکان خانه دین را با اصول و فروع كه عبارت از ایمان . . . سر در طوق اطاعت نهاده آن را باز یچه نیندارد» و پس از بیان اصول و فروع ظاهری بروجه مقرر در شرح میگوید «ایدرویش چون معانی اصول و بیان فروع را دانستی و بپاداء آن كمر همت بستی اکنون دل را از پریشانی جمع كن و جان را پروانه يك شمع، پای صحبت بگذار و دست حاجت بدار گوش سر بیند و گوش سر باز كن اینقدر مخند گریه آغاز كن، تیر معانی از كمان میجهد هدف باش، لالی متلالی از ابر نیسان میچكد صدف باش، تصور ناكرده تصدیق من مكن اصول و فروعی كه گذشت طاهر بود حاصل از آن پریشان جمعیت خاطر بود باز با اصول و فروع باطن گوش حقیقت بخر مجاز بفروش، آن كرد است این آب، آن درد است این، ناب اصول و فروع باطنی یكی است معانی بسیار لفظ اندكی است و آن یكی نماز است زیرا كه كار با بینیا است و مقدمات آن چهار است و در هر يك شرط بسیار است اول توفیق - دوم تحقیق - سوم هادی - چهارم حضور.

اول توفیق است و كلیه قفل تحقیق است و شرط آن سه است و دور كنند و سوسه است اول صدق و صدق آنست كه دیوشك را هدف شهاب یقین ساخته قدم جز بمعرأج راستی نیاری و اوامر و نواهی را بی حكمتی ندانسته مواعید دروغ نپنداری . بزن كردن شك

از لذات دنیا فقط به اتوموبیل و پارک و حقوق رتبه های دیوانی اكتفا نموده اند . بالاخره صفویه كه از خانواده عرفان بودند پس از جنگ و خونریزی (بی اعتنائی به جیفه دنیا !) سلطنت و تاج و تخت ایران را بدست میگیرند و از ترس اینکه مبدا سلسله های دیگر عرفان رقیب آنها شوند بدانها فشار میآورند زهی بی اعتنائی به دنیا . يكدسته از عرفای زمان صفویه موسوم به نقطوی ها كه طرفدار عرفان قدیم ایران و حافظ بودند مجبور می شوند از ایران به هند مهاجرت نمایند . كتاب دبستان المذاهب از آثار نقطوی هاست . در تمام این دوره ها علم در حال تنزل بود و اوضاع محیط مجالی برای پیشرفت علم نمیداد . زمان صفویه چون تا حدی امنیت بر قرار شده بود بعضی به علم نیز توجهی کرده اند مانند شیخ بهائی و ملا صدرا . شخص اخیر دوباره به فلسفه اشراق و مشاء توجه میکند و تحت تاثیر عرفان زمان خود از اختلاط تمام این عقائد فلسفه كه حكمت المتعاليه مینامد بیرون می آورد و كتاب اسفار اربعه را تالیف میکند . البته این كتاب و این فلسفه از نقطه نظر پیشرفت علوم دنیا برخلاف تألیفات بوعلی نمیتوانست مهم باشد . زیرا در قرون جدید و قتیكه بازار علم در اروپا رونقی گرفت تألیفات بوعلی سینا موجود بود و حال آنكه اسفار وقتی تالیف میشد كه علم و فلسفه اروپا بمراتب از مرحله محیط ملا صدرا جلوتر رفته بود . نفوذ تمدن اروپائی بایران دوره اهمیت فلسفه ملا صدرا را كوتاه كرد .

سلاسل تصوف هر كدام اجاق خائنه ، قطب و آداب مخصوصی داشتند . آداب عمومی تصوف شرق دو نوع است اول آداب باطنی یا اخلاق تصوف . ثانی آداب ظاهری . راجع به اخلاق تصوف عرفا كلمات زیاد دارند از جمله معروف كرخي گفته التصوف هو الاخذ بالحقایق والیاس عما فی ایدی الخلائق . ابو اسحق بن ابراهیم از رسول نقل میکند

التصوف ترك الدعاوی و كتمان المعانی ابو حسین شیروانی گفته التصوف ترك الخلق و افراد الهمه دیگرى گفته

به تیغ یقین - بصدق آی مراج مؤمن بین.
دوم اخلاص و اخلاص آنست که زر
کامل عیار دل را از کوره هستی بر آورده و
باتش نیستی در بونه صدق بگذاری و از غل
و غش خواهش نفس اماره بکلی خالص سازی
و بدار الضرب مودت بنفس محبت مسکوک نمائی
ونه سپاری جز بخزانه بی انتهای خدائی. از غل
و غش نفس بکن نقد دل خلاص ناقابل خزینه
حق شود.

سوم نیت و نیت آنست که احرام حرم
صدق بندگی و دست اخلاص از روی عجز گشائی
و با زبان بی زبانی بجناب عزت مآب احدیت
عرض نمائی الهی اگر من گناه کارم تو غفاری...
راجع بترتیب اوراد و اذکار رساله کنزالاسرار
نور علی شاه فی الجملة تصریح کرده است.
اگر بخواهیم اقسام ریاضات از قبیل
حبس نفس و مجرد شدن و محدود کردن غذا
مدت چهل روز و غیره و عادات سلاسل مختلف
مانند جوز شکستن و در دیک عمومی بره یا
خروس بریان کردن را شرح دهیم موضوع بر
طولانی می شود.

چنانکه واضح است تمام اینها آدابیه
هستند که با محیط دهقانی فقیر بی صحت و بوس
قرون وسطی وفق کامل دارند. بتدریج يك
سلسله عادات جدید که لازمه حتمی عرفان نیست
تحت تاثیر سایر عوامل محیط، مانند استعمال
چرس، بلك و دود و وحدت در خانقاه معمول
میشود. این مواد مخدر بواسطه اثری که در
سلسله عصبی دارند بجهت تولید حالت شوق
و جذب كمك مینمایند. بعلاقتی به نظافت این
راه پیمایان طریقت عشق و پرستش کنندگان
زیباترینی را (که نظافت اولین مرحله
آنست) بحالت درویشان که دیده آید در میاورد
میاینها طفیلی و جانور همراهِ این مجسمه های
حقیقت و مظاهر عالم روحانی حرکت میکند.
بوق، من تشاء، تبرزین و کشکول گردائی
وسائل مادی این دسته را تشکیل میدهد.

دراویش نیز که جزء طبقات عرفانی هستند دارای
تشکیلات میباشند و تحت اوامر «نقیب» خود هستند
اگر کسی بگوید غرض از عرفان این نیست
باید گفت اگر هم غرض این نباشد باین جا
میکشاند مثل اینکه همه جا کشانده است. از

دستجات دیگری که جزء نهالهای فرعی عرفان
قرون وسطی است فرقه اعلی الهی میباشد، چون علی
مرشد اولی بشمار میرود اغراق فوق العاده در
نظر این دسته علی را بمقام خدائی رسانده است
و او قهرمان ایده آل و کاملترین موجود
در نظر این دسته است، شیعه باوجود احترام
فوق العاده که نسبت به علی دارند این طایفه را
مشرك میدانند. دست در آتش سرخ گذاشتن
و سایر قدرتهای خارق العاده که بسیدین دسته
نسبت میدهند يك قسمت اغراق است و مختصر
اعمال جالب توجه آنها در نتیجه عادت است -
متوازی با ایران درهند درقرون وسطی
نیز بین طوایف مسلمان و غیر مسلمان هند
بواسطه جمع بودن شرایط لازم، عرفان
شیوع داشت، سید علی رضائی دکنی
بسال ۱۱۹۰ هجری سید معصوم علی شاه را
باغغانستان و ایران و عراق برای دعوت فرستاد
بالاخره در کرمانشاه او را کشتند، عجماله
اثری از صفی عیشاهی ها و گونا بادیها دیده میشود
که دارند از میان میروند.

از این جا بعد دیگر نباید برای عرفان
ایران و شرق استقلال و اختصاص قائل شد چه تمام
شب تمدن اروپائی و افکار مادی آن قهرآ دارد
در ایران نفوذ میکند و از این بعد مقدرات
افکار و عقائد در ایران با دنیا توأم خواهد بود.
میتوان پیش بینی کرد عرفان فعلی اروپا که
در حال اختصار است و باعوض شدن اوضاع
مادی دنیا معدوم خواهد شد مدت کوتاهی بعنوان
ارمغان غرب به ایران نفوذ کند و صوفی مآبهای
ایران مدتی هم عرفان شرق و غرب
را بهم مربوط میکنند، ولی چون دیگر دنیا
باین حرفها میدان نمیدهد مقلد و مرجع تقلید
هر دو با هم نابود خواهند شد، دنیا دیگر
بوعط این عرفا که از دنیا گذشته فقط صبح
تاشام عقب تبه و مسائل خوشی و مختصر (خیلی
مختصر) تنخواه میباشند گوش نمیدهد.

تمام عقائد قرون وسطی
عرفان عرب در ممالك غرب لباس
در عیسویت دربرداشت یعنی
قرون وسطی نفوذ مذهب تمام متفکرین
را مجبور کرده بود که
عقاید خود را با عیسویت توافق دهند. مکتب
فلسفی قرون وسطی به سکولاسیتیك معروفست

تمام اشیاء «اماناسیون» از خدا میباشند (از خدا متساعد شده اند).

عرفان قرون وسطی در غرب از يك طرف به «اوگوستین» و از طرف دیگر به «تئوبلاتونیسم» و فلوطن ارتباط پیدا میکند و عقاید «پان‌تئیسم» این مکتب که مخالف تثلیث بوده ابو ابن و روح القدس را یکی میدانند مخالف تعلیمات کلیسیاست. همین مخالفت از نظر ما خیلی مهم است زیرا چنانکه در عرفان شرق نیز دیدیم اولین حمله باوضاع موجود با اعتقاد به وحدت وجود شروع میشود یعنی علل درمادی متفکرین مخالف، تولد این فکر است. عرفان اولیه غرب در قرون وسطی که از خود کلیسیا شروع میشود (از ماکرون) البته ابتدا دارای عشق مذهبی است و این عقیده در جنگهای صلیبی رول مادی خود را بازی میکرد و هنوز مخالف صریح مذهب نبوده - از مهمترین این عرفا س. برنارد (۱۰۹۱ تا ۱۲۳۲) است که عقیده داشت بالاترین درجات سعادت و روحانیت معراج پر اسرار روح به آسمان و مراجعت شریف از سرزمین اجساد باقلیم ارواح، تسلیم شدن به خدا و مستهلك شدن در اوست. فقط بكمك جذبه عرفانی شخص می تواند در اقیانوس لا یتناهی حقیقت غرق شود.

از قرن سیزدهم بعد تا قرن ۱۷ بتدریج اوضاع در قرون جدید، مابوک الطوائفی صورت ظهور افکار راسیونالیسم و ماتریالیسم و جنگهای متمادی تمرکز ممالك بالنسبه وسیع تشکیل میشود. تشکیل ممالك فرانسه، آلمان، انگلیس و ایتالیا و اطریش و روسیه در قرون جدید، شروع تجارت خارجی، تهیه مستملکات در خارج اروپا، پیدا شدن ممالك تجارتی (مانند هلند) مقارن این دوره است. طبقه متوسط و تاجر در شهرها پیدامیشود صنعتگر تنها و مستقل وجود دارد. شالوده مانوفاکتور که عده زیادی عمله یکجا برای يك صاحب کار تولید کنند نیز ربخته میشود. این تغییر مادیات تغییر عقائد نیز لازم دارد. در قرون ۱۳ تا ۱۷ عقائد عرفان و ایده آلیسم ادامه دارد. «توماس داکینو» میگوید بالاترین هدف بشر سعادت

سکولاستیکوس ابتدا بمعلمین هفت فن صرف و نحو، منطق، علوم فصاحت، موسیقی، هیئت، حساب و هندسه اطلاق میشد، امروزه سکولاستیک گاه بمعنی اعم به تمام عقائد قرون وسطی و گاه بمعنی اخص به عقائد مربوط به عیسویت اطلاق میشود. در حالت اخیر سکولاستیک نظیر مکتب متکانمین اسلامی خواهد بود.

قرون وسطی چنانکه میدانیم دوره مابوک الطوائفی است. طبقه متوسط نسبت به یونان قدیم کمتر شده است. هر امیر یکمده رعیت دارد، رعایا که با غلام های قرون قدیمه مقام اجتماعی متفاوتی دارند اراضی را کشت و زرع میکنند. از صنعت تقریباً اثری نیست. طبقه متوسط تاجر و صنعتگر خیلی کم است. علم مخصوص کلیسیا و کشیش، فنون نظامی و جنگی مخصوص طبقه اعیان است. علت مادی جنگها این بوده است که نفوس قبائل مختلفه و به تریاد گذاشته تجاوز از سر زمین اصلی و هجوم به طوائف اطراف شروع شده است. البته بدبختی که از این نزاعها تولید میشد مانع این بود که علم و صنعت پیشرفت کند. در جنگها شجاعت شخصی اهمیت زیاد

داشت از اینرو آموختن سواری، تیر اندازی، شکار و غیره اهمیت مخصوص پیدا کرد. این مشغولیات اعیان و کار پرزحمت تولید مواد ضروری دهقان را متوجه خود و غرق در خرافات کرده برای علم مجالی نگذاشته بود. تا قرن دهم میلادی صرف نظر از تعلیمات عیسویت از عقائد فلسفی هم مکتب «نومی الیسم» است که معتقد است تمام این اشیاء فقط اسمی دارند و اسامی در خیال میباشند و پشت سر این اسامی بنفسه حقیقتی وجود ندارد. دیگر اینجا استدلال تازه شروع نمیکنیم. خواننده ما بنابر آنچه که شرح داده شد میدانند که علل مادی قرون وسطی جز این افکار نباید هم تولید کند مگر در حالات استثنائی که اتفاقاً شرایط محیط بجهت تولید افکار مخالف مساعد باشد. حقیقه هم خسته خسته عقائد مخالف مکتب مزبور که «ره آلیسم» نامیده میشود در قرون وسطی وجود دارد. این مکتب بیک حقیقتی که ماوراء انسان موجود است معتقد میباشد. از قرن دهم بعد عقاید عرفانی که شامل عناصر عیسویت است دیده میشود. مثلاً «ارپوژنا» معتقد است

بودند ، چون بواسطه تمرکز قوا که خود تحت تاثیر يك سلسله عوامل دیگر بوجود آمده بود صنعت و تولید مواد بوسیله مافکتور و تجارت رونقی گرفته بود و احتیاج مادی بشفرت این علوم را ایجاب می کرد. ایندوره شبیه به دوره فلاسفه طبیعی یونان است ،

بسیست که اهمیت ریاضی و فیزیک را در صنعت و تجارت نداند ، اگر گفته شود بشر قرون وسطی چرا احتیاج به این علوم و علما نداشت جوابش واضح است . در آندوره هنوز وضعیت اجتماعی برای تولید و ترقی صنعت و تجارت مساعد نبود .

فرانسیس بکون میگوید اساس علم برای مجهز کردن بشر در جنگ با طبیعت بوسیله اکتشافات است این عالم مادی و بر علیه ارسطو بود. دکارت می گوید هر علم جزئی از علم کلی است و اهمیت هر علم بسته بکامل بودن استدلال آن است و علم ریاضی بنا بر این از همه کاملتر است. برای فهمیدن طبیعت بایستی بچهار اصل ذیل عمل کرد : ۱ -

هر چه روشن و واضح نیست حقیقی فرض نشود ،

۲ - هر مسئله حتی المقدور بمسائل کوچکتر تقسیم شود ، ۳ در حل مسئله باید با ساده ترین اجزاء شروع کرد و ۴ - با شماردن دقیق واضح باید کرد که هیچ جزء فراموش نشده است.

دکارت میگوید هر فکر کردن باید باشك شروع شود ، اما در يك چیز ما شك نداریم و آن عبارت از اینست که ما شك میکنیم و چون به یقین ما شك میکنیم پس ما خودمان موجودیم من فکر میکنم پس هستم (۱) (Cogito ergo sum). انسان يك موجود متفکر است res cogitans . خلاصه در تمام اظهارات دکارت وسایر راسیونالیست ها آثار جزئی ماتریالیسم دیده میشود . البته شرائط مادی دوره دکارت و سبینوزا نمیتوانسته است هم عقائد مادی را از این کاملتر نمود دهد .

دو سال قبل بمناسبت سال سیصدم تولد سبینوزا عقائد این متفکر مورد مطالعه متفکرین مادی قرار گرفت. مطابق این تحقیقات در «باروخ سبینوزا» نیز آثار عقائد مادی ولی بشکل خیلی ناقص «(جبرا) وجود دارد . برای مادیون جای

(۱) Discours de la methode

است و دولت سعادت اساسی را نمیتواند ایجاد کند و این وظیفه را باید کلیسایی که مستقیماً از طرف خدا معین میشود عهده دار کرد : « کوزانوس » (قرون جدید) عقیده داشت که نیل به حقیقت ۴ مرحله دارد : ۱ - مدرکات حسی ، ۲ - ترتیب زمانی و مکانی و تعدادی ، ۳ - عقل و ۴ - ذوق عرفانی .

اما بالاخره اجتماعی که دارای مراکز مافکتوری صنعت و حکومتها می مرکز و در حال ترقی باشد محتاج يك سلسله افکار مادی تری است ، باتجسمات هوایی و توهمات و فانتزی ها نمی توان جامعه را ترقی داد . از این رو در قرون ۱۶ و ۱۷ علمای طبیعی مانند جورج دانو برونو (۱۵۴۸ تا ۱۶۰۰) ، گالیله (۱۵۶۴ تا ۱۶۴۲) و فرانسیس بکون (۱۵۶۱ تا ۱۶۲۶) که به تجارب اهمیت می دادند ، و همچنین افکار راسیونالیسم پیدا می شود . طرف داران مکتب اخیر به عقل و استدلال ایمان و عقیده دارند . مهم ترین آن ها عبارتند از دکارت (۱۵۹۶ تا ۱۶۵۰) ،

سبینوزا (۱۶۳۲ تا ۱۶۷۷) ، لایب نیتس (۱۶۴۶ تا ۱۷۱۶) . بعضی از افکار متفکرین مزبور را ذکر میکنیم . جورج دانو برونو می گوید علت العلل عقل کلی است . دنیا مرکز ندارد . سه حد اقل مهم است : ۱ - ماده اصلی که يك نوع و اساس تمام اشیاء است ۲ - اتم که جزء لایتجزی برای ماده است ۳ - يك جزء آخر برای مکان که تمام صور از آن ساخته شده است . تعلیمات برونو بر خلاف کلیسیا بود و بهمین جهت استبداد کلیسیا وی را طعمه آتش کرد .

گالیله عالم ریاضی ، فیزیک و هیئت نیز می بایستی بر علیه کلیسیا و طرفداران ارسطو بجنگد . او نیز تحت فشار سانسور مذهبی و انکیزیمیون بود و با انکار عقیده عملی « راجع به دوران زمین که مخالف انجیل بود » خود را از طسی مقدرات برونو خلاص کرد . البته ما باز زندگی هر يك از این اشخاص و علل مادی تولید شدن این معتقدات را در آن ها شرح نمی دهیم که مطلب طولانی نشود ولی باید متوجه باشیم چه علت مادی دوباره به ریاضی و هیئت و قوانین طبیعی و فیزیک اهمیت ایجاد کرده بود که برونو ، گالیله ، دکارت ، لایب نیتس طرفدار این علوم مخصوصاً ریاضی و اهمیت استدلال

تعجب نیست که سبینوزا (و همچنین دکارت) از محیط خود وقتی بیرون می آیند که تجارت و مانیو فاکتور در آن محیط تا حدی ترقی کرده است. از جمله عقائد مادی سبینوزا جبری بودن او است (رجوع به مقاله جبر و اختیار)، عقیده به استدلال و منطق و ریاضی دارد. راجع به روح و جسم میگوید یک موجودند که گاه بدان صفت فکر کردن و گاه صفت حجم داشتن نسبت داده میشود. بعضی از مادیون عصر حاضر از راه اشتباه گفته اند سبینوزا ماتریالیست کامل بوده است. البته این اشخاص نفهمیده اند و عقیده ما تریالیسم کامل امروز را تا درجه ماتریالیسم ناقص ۳۰۰ سال قبل تنزل داده اند. یک سلسله تکامل علوم و اجتماع در عرض این ۳۰۰ سال عقائد مادی و طریقه دیاک تیک را از آن حد به پایه امروز رسانیده است. اگر سبینوزا را مادی کامل بدانیم باید بتأثیر تکامل اجتماع و علم ۳۰۰ سال، در افکار و عقائد خود هیچ ارزش قائل نشویم و این خود کاملاً مخالف اصول مادی است. لایب نیتس میگوید دو نوع واقع داریم اولاً واقع عقلی که ضروری است و خلاف آن ممکن نیست (مانند قوانین ریاضی) دیگر واقع تجربی که خلاف آن ممکن است (مانند قوانین طبیعی)، در این جا یک نکته لازم است تذکر داده شود و آن اینکه اگر تمام شرائط یک قضیه تجربی بدون هیچ کم و زیاد موجود شود خلاف واقعیکه مشاهده شده است محال خواهد بود. مثلاً اگر فقط اکتفا کنیم به بگوئیم در صد درجه حرارت میجوشد ممکن است خلاف آن در آن شود و با تغییر دادن فشار بالای ظرف یا حل کردن جسمی در آب و غیره. ولی اگر جمیع شرائط دو باره کاملاً ایجاد شود بایستی قهراً نتیجه هم دو باره تکرار شود و عوض شدن نتیجه تجربه مخالف عقل خواهد بود.

«توماس هوبس» (۱۵۸۸-۱۶۵۷) میگوید اگر حلقه که بچه آنرا با چوب میزند و میچرخاند روح داشت او هم خیال میکرد که آزاد است.

نزد تمام این متفکرین موضوع حکومت اهمیت پیدا کرده است. همین هوبس میگوید

حکومت آن اراده است که تمام افراد اداره خود را در تحت قرارداد های معین تسلیم آن نمایند. البته هوبس به طبقات مختلف که تحت یک حکومت بودند نمیتوانست توجه کند.

قرن هیجدهم و اوایل قرن مادیات قرون ۱۸ و ۱۹ نوزدهم دو سلسله عقائد و ایده آلیسم اندوره متوازی دیده میشود. دلیل مادی آن نیز واضح است.

حکومت های مرکزی در نتیجه جنبش های عمومی که جنبه دموکراسی دارند مورد تهدید واقع شده اند. ولی همین جنبش ها هم خود محل اتکاء عقیده لازم داشتند. متفکرین ارتجاعی و ایده آلیست و عارف طرفدار حفظ حالت موجود ولی متفکرین ترقی خواه مادی بوده اند از دسته اول بر کلی، هیوم، لوك، ادام سمیت و از نویسندگان مادی قرن ۱۸ و ۱۹ موتسکیو و لئو و هوگو بوده است. از فلاسفه مهم مادی این دوره «دیدرو» و «دولامتری» میباشند کیست که کمی فلسفه بدانند و از مباحثات طویل دائرة المعارف نویسا مطلع نباشد.

«دیدرو» و «دالامبر» در رأس دو صف مخالف قرار گرفته بودند. بالاخره فتح فکری که متوازی با فتح اجتماعی انقلاب فرانسه بود نصیب دیدرو شد. تعجب نکنید چرا این مباحثات در فرانسه شد چون اوضاع مادی و اقتصادی فرانسه جلوتر رفته و شرائط اجتماعی بجهت تشکیل دوره صنعتی فراهم آمده بود.

از قرن نوزدهم تا امروز نیز یک دوره دیگر عقائد عرفان ترقی نموده باز تنزل کرد. همان طبقه که دیدرو، موتسکیو پروراند بود حالا فاشته، (۱۷۶۲-۱۸۱۴) فشنر، (۱۸۰۱-۱۸۸۷)، شلینگ (۱۷۷۵ تا ۱۸۵۴) کانت (۱۷۲۴ تا ۱۸۰۴) و هگل (۱۷۷۰ تا ۱۸۳۱)

و بالاخره برگزون امروز را بظهور رسانید. اما در عین حال علوم طبیعی و تجربی، صنعت و متوازی با آنها اجتماعات ترقی زیادی کرده بشر را موفق نمود که یک اسلوب منطقی قوی و عقیده فلسفی کلی که بتواند حل تمام مشکلات علمی و عملی را عهده دار شود، برای خود اتخاذ نماید. عقیده مادی که بدین ترتیب تشکیل شد باز تحت تأثیر مادیات و عوامل اجتماعی بود ولی یک نکته مهم اینست که در تشکیل این عقیده

میشود یعنی مشخص متفکرین قرن ۱۸ در آلمان گاه به نعل و گاه به میخ زدن است. و ما از روی اصول مادی خود این موضوع را بخوبی میتوانیم بفهمیم. بدین ترتیب که محیط آلمان در این عصر هنوز کاملاً برای برطرف کردن اصول فئودالیسم حاضر نشده بود و خود این محیط به پرورش دادن اصول عرفان مابن مساعد بود ولی افکار شدید و متجدد یک همسایه نزدیک فرانسه ممکن بود که در آلمان بی اثر بماند؟ نه. چون متفکرین فرانسه جلوتر بودند. مادی تر فکر میکردند بهمین جهت مثلاً لنینک جبری است، در کانت که کاملاً ایده آلیست است جسته جسته آثار رالیسم دیده می شود. کانت بوجود اشیاء ماوراء انسان معتقد است و میگوید بایستی تحقیق شود که فکر ما در تجسمی که ما از طبیعت میگیریم چه تأثیری دارد. ولی وقتی که کانت این تحقیق را میکند بر حسب موقعیت اجتماعی و طبقاتی خود به نتیجه غلط میرسد که ما ماوراء انسان کاری نداریم و فقط باید دنیا را مطابق فکر خود برای پیشرفت انسان تفسیر کنیم یعنی کانت هم همان دیوار ضخیم معروف را مابین انسان و حقیقت کشیده مشکلات و مجهولات را بتاریکی پشت آن دیوار میفرستد و بهمین جهت کانت «آگنوس تیسیم» (منکر امکان دانستن حقیقت) است. (در فیشته) و شلینگ تحقیق «من» اساس فلسفه را تشکیل میدهد و این مشخص ایده آلیستی آنها است. شلینگ می گوید دنیا را باید مطابق ارتباطی که در فکر یافت می شود فهمید. (در هگل) ایده آلیسم بعد اعلا رسیده آثار عرفان و یان ته تیسمنیز در وی دیده میشود تمام این فلاسفه مصداقند با دوره که ماشینیم و علوم طبیعی ترقی زیاد میکند و زندگانی مادی از این علم و صنعت ناگزیر است ولی علم و صنعت با تحقیر استدلال و منطق نمیتواند ترقی کند پس در عین اینکه عقائد وحدت وجود توأم بودن خدا و طبیعت و اخلاق عرفانی رواج دارد در ضمن علاقه به متد و اسلوب علمی و منطق زیاد است و اختلاف مهم عرفان دوره جدید با قرون وسطی در همین است که دیگر در عرفان جدید استدلال و منطق تحقیر نمیشود بلکه ترقی میکند و اسلوب دیالک-تیک در هگل خیلی کامل میگردد. هگل به

علم و اجتماع بحدی رسیده بود که امکان داشت عقیده کلی خود را از اشتباهات سابق خلاص کند زیرا مرحله رسیده بود که علم و اجتماع خط سبز تکامل جدیدی را اتخاذ نماید. عقائد مادی امروز بدین ترتیب بکمک پیشرفت علوم مختلفه مخصوصاً علوم طبیعی، سیکولوژی و سوسیولوژی تشکیل گردید. فویرباخ از فلاسفه و عدده زیاد از (تقریباً عموم) علمای طبیعی مانند داروین، لامارک، پاستور، پلانک، فروید و عدده از علمای اجتماع پیشرو این فکر بودند. با آنکه مقدمات اساسی این فکر بوسیله علوم طبیعی تهیه شد، نتیجه گیری صحیح بکمک سوسیولوژی ممکن گردید.

حال میخواهیم عناصر عرفان را در هر یک از متفکرین قرون ۱۸، ۱۹ و ۲۰ پیدا کرده بالاخره اضمحلال آنرا نشان دهیم.

لوك، برکلی و هیوم هر سه طرفدار «امپیریسیم» (Empiricism) بوده اند. این مکتب میخواهد بیان کند واقع آنست که تجربه نشان میدهد. این متفکرین می خواهند صحت حقایق را که در ماوراء تجربه بوسیله استدلال صرف نتیجه میشود انکار کنند. (لوك از میان این متفکرین به مادیت نزدیکتر است و نسبت بدیگران تا حدی جنبه ترقی دارد) خلاصه همان طور که عارف میگوید پای استدلالیان چوبین بود، پای چوبین سخت بی تمکین بود. اینها هم همین عقیده را در لباس دیگر بیان کرده اند. لوك میگوید ما فوق درجات شناختن آن است که با تجربه حاصل میشود. لوك در یک کتاب میخواهد نشان دهد که عیسویت شامل تمام ضروریات عقلی است. برکلی میگوید فکر کردن غیر مادی و حالات روح است. قانون علت و معلول که بتوان بکمک آن قوانین کلی بدست آورد صحت عمومی ندارد چون صرف عادت ما را معتقد کرده است که همواره پس از قضایای معین قضایای معلوم دیگر ظاهر شوند و این خود فقط اعتقاد است پس موضوع جبر و اختیار هم حل میشود و شك و تردید را نمی توان رد کرد. اما در عین حال باید تذکر داده شود که «لوك» از میان فلاسفه این قرن انگلیس از همه به اصول مادی نزدیکتر است. در «لسینگ» و «کانت» (و بعضی از فلاسفه دیگر آلمان دو عنصر متضاد دیده

راه بن بست مواجه شده بودند. سرمایه تجارتي و صنعتي براي آنكه عمل اجتماعي خود را انجام دهد محتاج دموكراسي بود ولي اين دموكراسي در مراحل بعد باعث زحمت همين تكامل شده وسائل اضمحلال آنرا فراهم ميكرد. علوم طبيعي و صنعتي بواسطه احتياجات مادي خاصيت توسعه سرمايه ترقی زياد کرده است. چون دوره پائس است بايد عقائد عرفان شيوع داشته باشد ولي در عين حال اين عرفان لباس قرن نوزدهم ويستم اروپا و امريكا را در بر گيرد و الا نميتواند هادي بشر متمدن آروز باشد.

يك چنين دوره امثال «فلاماريون» و «برگزون» را لازم دارد (متولد ۱۸۵۹ و از سال ۱۸۹۰ بيمد معلم در پاریس). از تاليفات مهم برگزون كه عقائد ويرا واضح ميكند يكي تكامل خلق كنده (L'évolution créatrice) (سال ۱۹۰۷) و ديگري آخرين تاليف مهم وي «دو منبع مذهب و اخلاق»

(Les deux sources de la religion et de la moral) مي باشند.

كتاب اخير برگزون كه جوهر روحانيت طبقات و مانده بشر امروز است بگفته ديگر ايمان ما را با اصول عقائد مادي محكمتر مينمايد حقيقت اين كتاب اضمحلال يك طبقه و گسسته شدن زنجير فكري و علمي ويرا واضح ميكند. «گرهارد هاوېتمان» شاعر آلماني كه تقريباً ۷۰ سال دارد در ايام جواني كه هنوز بحران و بدبختي اجتماعي بحد امروز نرسيده بودو خود او هم جوان و اميدوار بود كتاب «سناجان» را تاليف نموده حالا در تاليفات اخير خودمي خواهد يك حالت انحطاط و اضمحلال را واضح كند. اين شاعر حق دارد زيرا محيطي كه افكار برگزون بخواهد آنرا هدايت كند قهرارو به اضمحلال ميرود منتها «هاوېتمان» دريك نکته مهم اشتباه ميكند. محيط مغرب زمين عموماً رو به اضمحلال نميرود زيرا دليلي نيست كه تكامل اجتماعات و علوم ناگهان از خط سير خود منحرف شود بلكه فكر و طبقه معين يعني برگزون و هاوېتمان در آن به اضمحلال ميروند از اين قبيلند «ارنست» كه ميگويد ترقی مایه بدبختی بشر شده است برای کسب سعادت باید رو به فقر سیر کرده «کاپرلینگ» عقیده دارد آفتاب از منطق

دور نمي ديالك تيك معتقد است و تكامل قانون تكامل در حد بن (رجوع به تكامل وارث شماره دوم) بيان ميكند جز بلكه براي وي آنچه كه تكامل پيدا ميكند خود اشياي ماوراء انسان نبوده بلكه حالات روحي (بقيده هگل درجات شناختن است)

تكامل ميشود. از اشخاصيكه همين نظريات هگل را تطبيق کرده اند يكي «لوتسه» (۱۸۱۷ تا ۱۸۹۷) است كه ميگويد شخصيت اساس مطلق عالم است ديگر فشنر (۱۸۰۱ - ۸۷). اين عالم در عين اينكه در پسيكو فيزيك زياد كار کرده و عقیده دارد اين علم بايد معرفه النفس را كاملاً از روي اصول رياضي و تجريبي تشریح كند، از طرف ديگر بواسطه عوامل خارجي نمي تواند خود را از دام عرفان يرون كشد و ميگويد مجموعه تمام روحيات يك روح محيط عالم تشكيل ميدهد. اين عقیده برنور و بر شمس روز است كه عقیده شب و تاريك مائرياليسم و اتميسم را (كه فقط براي فيزيك و مكانيك ماده نافع است) عقب ميزند. در يون هاور، هارتمان و نيچه نيز عناصر عرفان و پائس و نويني وجود دارد.

هارتمان ميگويد اگر ما براي لذت و الم خود يك بيلانس تهيه كنيم خواهيم ديد كه الم بيش از لذت است و هر قدر اشتباهات ما در زندگي بيشتر برطرف ميشود، بيشتر بحقيقت اين پائس بي ميريم. بنا بر اين بقيده شوپن هاور در افراد، بي منطقي (اراده) به منطق (فقط تجسم) بدل ميشود و حال آنكه شناختن دنيا بما ميفهماند كه بجاي محو كردن خود بايستي خود را تسليم تكامل عالم كه هدف آن محوشدن كليۀ عالم در هم و از خود بيخود شدن عمومي است نمود.

مربوط باين عقائد مكتب

های «سپير يتواليسم»
در فرانسه سبيري تيسم
(اعتقاد به عالم ارواح)
در انگليس و امريكا
شيوع كامل پيدا مي
كند. نيمه دوم قرن

اوضاع
مادی و عرفان
عصر حاضر
قتح قطعی
مائرياليسم

نوزدهم دوره شروع بحرانها و يكاريهاست. هماناي كه فرياد دموكراسي و آزادي عمومي ميزدند باز يك

د یالک تیک که تا امروز نمو کافی کرده است نمیتواند بشود آن اصول را بطور ناقص برای تکامل دم روح القدس بکار میبرد. مابظریات مادی خود را راجع به عرفان یونان، عیسویت و قرون وسطی بیان کردیم. البته برگزین قضایا را نوع دیگر تفسیر میکند. بنظر وی عقائد عرفان در نتیجه تکامل یک عامل سری پیدامی شود که مراحل اولیه آن در یونان «دیونیسیم» و «اوزفیسیم» است. «دیونیزوس» ابتدا خدای شراب نبود بعد شد زیرا مستی که او در روح ایجاد میکرد بی شباهت بمستی شراب نبود. تکامل دم حیاتی از مراحل مزبور گذشته به عرفان فیثا غورث، افلاطون، فلوطن و بالاخره عرفان عیسویت میرسد. در اینجا برگزین با نولک دماغش بدیوار میخورد کسی که طرفدار تکامل است یکدفعه در عیسویت فکر خود را ترهز میکند. حالت! بمقصود رسیدیم. مافوق مراحل عرفان عیسویت است. جلوتر نباید رفت اینجا ماوراء عقل است و اینجا وطن عشاق و هدف آمال از خود بیخودان است. خواننده ما باید حالا مقایسه کند. یک لکسر مادی هر وقت دید یک عقیده در فلان مرحله تاریخی تغییر کرد آنرا باراده و میل دلخواه دم روح القدس نسبت نداده فوراً تحقیق مینماید کدام علل مادی این تغییر را ایجاد نمودند. اما برگزین خیال میکند یک موجود موهومی یعنی دم روح القدس خودش خودی خود چون خودش خوشش می آید کامل میشود. بعقیده وی یکی از خواص روح اینست که مجزی و مستقل و مافوق ماده بوده هر وقت دلش خواست از مستی دیونیسیم به عدد پرستی فیثاغورث و مثل پرستی افلاطون میرسد و یک قوه غیر مرئی و سری دوباره عرفان را تا عرفان فلوطن کاملتر میکند. هنوز عرفان فلوطن هم آخرین درجه تکامل نیست چه بعقیده برگزین عارف بزرگ آن شخصیتی است که از حدود مکان تجاوز کرده عمل خدائی را ادامه دهد. (باز کلماتی که جز ظاهر در پس پرده چیزی ندارد). اگر فلوطن جلوتر رفته بود بمنزلتی که در آنجا اراده فردی با اراده خدائی توأم میشود میرسید. واقعاً فکر کنید این عامل سری ماوراء الطبیعه که این عرفای قرن بیستم قائلند

بیشتر حقائق را واضح میکند. «سینگلر» صاحب کتاب «انحطاط مغرب زمین» معتقد به قضاو قدر است و اروپا را در حال انحطاط می بیند و چنانکه گفتیم حق دارد چون او و همقطارانش در عین اینکه مغرب زمین قطعاً در حال ترقی است، در حال انحطاط میباشند. از میان اینها به برگزین بیشتر توجه کنیم. برگزین را باید مشخص عرفان قرن بیستم شمر د بنا بر این قدری در عقائد این متفکر دقت مینمائیم تا در حقیقت به عرفان قرن بیستم مغرب زمین آشنا شویم. کتاب «دو منبع مذهب و اخلاق» دارای چهار فصل است: جبر در اخلاق، مذهب ستاتیک (ساکن)، مذهب دینامیک، (در حال تکامل) و بالاخره مکانیک و عرفان. در محبت اول برگزین مانند تمام عرفا معتقد به جبری بودن اخلاق است. (ولی جبری تقدیری) اساس عقائد این مبحث بر اینست که اجبار اخلاقی مانع بیولوژیک دارد یعنی اساس آن در خود روح است. با این بیان برگزین میخواهد از اهمیت تاثیر اجتماع در اخلاق بکاهد و حال آنکه بعقیده ما چون انسان حیوان اجتماعی است زندگانی در اجتماع یکی از ضروریات حیات وی است و همین ضرورت مانند سایر ضروریات بیولوژیک تاثیر اساسی در مفهوم اخلاق برای وی خواهد داشت. نتیجه که برگزین از این عقیده میخواهد بگیرد واضح است. مقصود وی این است که روح مافوق اجتماع است و باید آنرا از قفس اجتماع آزاد نمود. در مبحث دوم اساس فکر مؤلف اینست که واضح کند استدلال غلط است. انسان یک قوه فائزتری و توهم مخصوص دارد که بوی حقائق را می نمایاند علو حیاتی. «دم حیات» که در یک فرد دمیده میشود عالم تاریخ حقائق برای وی روشن میگردد. واقعا فکر کنید استدلال در کوچکترین امور حیات فردی و اجتماعی بشر را تأمین میکند. استدلال را امر احمقانه تلقی کردن و قدرت وهم و «دم روح القدس» را هادی و چراغ راه انسان دانستن علامت تنزل و سیر به قهقرا نیست؟ در مبحث سوم کتاب، برگزین برای دم حیات موهومی خود که آنرا موجود مستقل میدانند یک نوع تکامل قائل است. چون برگزین منکر تکامل و اصول

کنیم . برای این شخص آخر تر قسی بشر نیل به تصوف عیسویت است که او خود را در آن مرحله می داند یعنی دیگر بعد از این مرحله دنیائی نمی بیند و هیچ لازم نمی داند که دلیل بیان کند چرا بر همانیسم به بودیسم یا ژنیسم یا عیسویت او تبدیل شد ، چرا آن عیسویت از روز اول ظهور نکرد و چرا این دم از اول در بشر دمیده نشد ، تصوف چه احتیاج به تکامل داشت ، چو رادنا يك دفعه به آخر تکامل رسید ، چرا عیسویت یا تصوف عملی او این صنعت عظیم را در قرون وسطی نتوانست ایجاد کند ؟

اما در عین این که مادیات را مؤثر نمی داند و تصور می کند که دم حیاتی مستقلاً ساری و جاری است باز اشتباه ها ناگهان میگوید : مادیات زندگانی هندیها مولد یاس آنها بود « حال که مادیات نوع عرفان بودیسم را معلوم میکند چرا نباید معتقد بود که بدبختی اجتماعی موجود و یاس برگزون آن علاج مادی - مولد افکار صوفیانه وی است ؟ بودیسم هم حد اعلای عرفان نیست چه عاری از عمل است و این عرفان شخص را از زندگی انسانی جدا میکند ولی زندگی خدائی نمیرساند درجه کامل عرفان بمقیده برگزون باید دارای عمل ، محبت ، قدرت ایجاد و خلق باشد و این خواص در عرفان عیسویت موجود است « اعمال عارف ظاهراً طبیعی بنظر نیاید و آنرا با امراض و حالات غیر طبیعی اشتباه می کنند و این بواسطه توجه عمیق روح بیک تغییر و تبدیل است . روح که در این توجه عمیق بوسیله جریان که آنرا میکشد تکان شدید می خورد دیگر بطرف خود بر نمیگردد ، يك لحظه از سلطه قانونی که میخواهد شخص و مکان را مربوط یکدیگر بداند بخارج پرواز مینماید و میایستد مثل اینکه يك صوت غیبی او را صدا میکند . بعد بدون اراده میگذازد که ویرا مستقیماً جلو ببرند . او قوه که ویرا میکشد مستقیماً درك نمی کند ولی آنرا بطرز غیر قابل بیان و تشریح احساس مینماید . در این موقع است آن شادی عظیم . این خدا است و این حال جذبه است تمام تاریکی ها روشن هستند . حالت روحانیت پیش میرود . خدا ماخذ است . وجد و ضعف انتها ندارد . ولی اگر بوسیله فکر و احساس ،

روح در خدا مستهلک شود چیزی از آن در خارج باقی مینماید و این اراده است . پس زندگانی روح هنوز هم خدائی نشده است زیرا روح بطور مبهم میدانند و این دانستن ویرا در عالم سکون متزلزل میکند . اینجاست مشخص عرفان کامل . این علامت است که دم حیاتی می خواهد از حالت جذبه که برای دیدن و متأثر شدن مهم است بطور تر رفته بخواستن نیز برسد تا روح کاملاً با خدا یکی گردد . از آن بعد زندگانی فراوانی موجود است . از آن حال نمی توان چیزی گفت و آنرا نمی توان یاد داد ولی پس از مراجعت از آسمان و از آن حالت جذبه عارف يك محبت ، يك محبت خدائی یعنی يك محبت از وراء خدا با فرادید می کند (انخاد از فلوطن) این محبت آن محبت برادری که حکما با استدلال می گویند نیست این محبت و عشق بی دلیل خدائی است . با این محبت باستی جامعه را ترقی داده يك شریعت و انسانیت خدائی ایجاد کرد این عمل نباید با تبلیغ در توده و عموم صورت گیرد بلکه باستی از نزدیک خواص را بعالم روحانی جلب کرد تا يك انجمن روحانی تشکیل شود و جامعه را اداره نماید . این عشق و جامعه خدائی همان است که عیسویت میخواهد عیسویت و عرفان لازم و ملزوم یکدیگرند . عیسویت از مذهب یهود که مخلی بوده شروع نموده عالم گیر شد اثبات عرفان فقط با تجربه است . وجود این دم حیاتی و تکامل خلق کننده نتیجه ترقی بیولوژی است اگر عالمی بخواهد فورمول برای عرفان قائل شود خواهد گفت خدا عشق است و موضوع عشق است فقط با این بیان عرفان تعریف نمی شود »

لازم نیست ما از این بیانات برگزون زیاد تر از این اینجا نقل کنیم . آنچه را که او حد اعلای عرفان خود میدانند شعرای بیکار مشرق زمین هم در قرون وسطی گفته اند . این کلمه عشق ، عشق باز هم عشق ، یکدفعه دیگر هم عشق را آنقدر گفته اند و نوشته اند و پرستیده اند و گاه بجای بت و صنم و خدا گذاشته اند که يك فکر منطقی از شنیدن این بت موهوم خیالی واقعاً مشمئز است . برگزون در مبحث چهارم از این بیانات خود می خواهد استفاده اجتماعی

کند، واضح بجه نحو. «دموکراسی» تاکنون ادعا میشد غلط است. دموکراسی حقیقی شخصیت، طبقه بندی و ثابت بودن است اجتماع ممکن است بحال اولیه اجتماع برگردد» سیر قهرانی یکی از نتایج مسلم این عرفان است! پس از آن برگزون وارد موضوعات اجتماعی میشود. میگوید «چنگ بد است و بعضی از جنگها حقیقی و برخی مجازی است... اگر ملل بزبان هم آشنا باشند از نفرت کاسته می شود... امیدواریم جامعه ملل بخوبی از عهده وظیفه خود بر آید... اگر ملتی کثرت نفوس داشته باشد و ملل دیگر مازاد نفوس را نپذیرند چه خواهد کرد؟ اگر مملکتی سرخد خود را برای واردات ممالك دیگر ببندد چه می شود؟... این تجمل مایه بد بختی بشر شده است... با آنکه روح عرفانی از بشریت امروز دور است باز خواهد آمد... در تاریخ ما هیچ مانعی نیست که با اراده از میان نرود... تاریخ قانون ندارد (شنوبید!!!)... تجمل اساس این اختراعات است ولی این اختراعات بی نهایت نمی تواند جلو رود زیرا اختراع تازه احتیاج تازه هم تولید میکند... علم بواسطه احتیاج مادی انسان بوجود نیامده است والا انسان کاملامادی میشد (مثل اینکه نشده است)... علم خود مدبر نیست بلکه هر چه بشر از وی خواسته است داده است (این صحیح. ولی چرا بشر از علم با اختصاص فلان موضوع را خواسته و فلان موضوع دیگر را نخواسته است. جز احتیاج مادی دلیل دیگری هم برای این انتخاب بوده است). صنعت بار بشر را سبک نکرده است؟ صنعت ضروریات بشر را تولید نمی کند. ایراد ما (برگزون) بماشینسم این است که تجمل را زیاد و فاصله بین کار و سرمایه را بیشتر کرده است (این ایراد را بماشین باید گرفت باطرز استفاده از آن؟). اگر بشر بخواهد از زمین بالاتر آید برای وی ابزار قوی که محل اتکاء باشد لازم است غرض (تصوف است) و اگر بخواهد از ماده مجرد شود باید پا روی آن بگذارد (باز از این عبارت بردازها مثل قفس بشکن چو طاووسان یکی بریز بر این بالا).. عرفان فقط در افراد ممتاز می تواند باشد که دستجات زیاد را بدینال

خود میکشد»

برگزون پس از بیانات زیاده که گفته شد آخرین کتاب خود را (تأیین تاریخ) با تصور اینکه عمل مهم عالم ساختن خداپا است تمام میکند. از تمام آنچه بیان شد عقیده برگزون که ضمنا خلاصه عقاید تمام عرفان پرست ها واضح میشود بدین ترتیب که روح موجود مستقلی است که تکامل آن درجات دارد مافوق درجات این تکامل خداست. (اشعار مولوی (صفحه ۱۱۱) این تکامل را واضح میکنند) چون دم روحانی باعث پیشرفت است پس تمام ترقیات بشر بواسطه پیدا شدن افراد محدودی است که این دم در آنها کاملتر است. علما و هنر مندان بزرگ (مثال بتوون موسیقی دان معروف) در نتیجه این دم بوجود می آیند. عرفان عیسویت مافوق عرفانهاست.

اگر کمی بغل مادی تولید شدن این افکار توجه کنیم اولاً خواهیم فهمید چرا برگزون بعقیده وحدت وجود و پان تئیسیم که یکی از مشخصات مهم عرفان است توجه نموده. دلیل این است که اختلاف شدید بین طبقات مردم وجود دارد که بنظر برگزون صحیح است و عقیده به صحت این اختلاف باعثست شدن عقائد پان تئیسیم است، برگزون میگوید عرفان عیسویت کاملتر است و در مذاهب دیگر مثلاً اسلام منشاء عرفان را از مصطفی یا علی میداند. کدام حق دارند؟ همین شك يك موضوع را بیشك مسلم میکند و آن اینکه هر صوفی ماب در هر محیط که متولد و تربیت شد برای مذهب آن محیط عرفان کامل عقیده دارد.

برگزون که خیال میکند دم روحانی مافوق تأثیرات محیط است خبر ندارد اگر همان خود او را در عربستان یا بیت المقدس تربیت کرده بودند کمال عرفان را برای اسلام یا مذهب یهود قائل میشد. میگوید پیشرفت تمدن بشر توسط ذوق عرفانی بوده است. و حال آنکه مراجعه بتاریخ نشان میدهد هر دوره که ذوق عرفانی شیوع داشته است علوم مثبت و بالنتیجه ترقیات بشر را کند یا برونه قهقرا میرفته است. کافی است که قرنهای دوازده شیوع عرفان را در ایران و انحطاط آن را در جاهای ترقی ممالك غرب دوتنظر میاورید.

نمی تواند جواب دهد ولی مقیده ما چنانچه گفتیم و در خاتمه نیز اشاره خواهیم کرد عوامل مادی محیط قهرا وی را مجبور می کند که این خرافات را بپذیرد همان طور که همین عوامل روزی بشر را به جن پرستی مجبور کرده بود نظیر این قضایا برای فلاماربون نیز وجود دارد. راجع به عقائد جن گیری این عالم در کتاب های وی (قبل از مرك، بعد از مرك، در اطراف مرك) میتوانیم دقت کنیم. زیاد بابرگرون مشغول شدیم چون شاخص است. برای تمام کردن مطلب متذکر می شویم که نظیر این عقائد بشکل سپیریتم (ارواح پرستی) و تئوزوفی و غیره شیوع دارد، سپیریتم مخصوصاً در امریکا رواج پیدا کرده است.

طرفداران این عقیده ارواح اموات را حاضر می کنند و از آن ها سؤالات می نمایند. خلاصه جن گیری کولی های بیم وحشی به لباس تمدن امریکائی ملبس شده است. و جای عجب نیست که از میان این همه عقائد علمی سپیریتم در ایران شیوع یافته یا کتاب «خدا در طبیعت» فلاماربون ترجمه شود. بکی روح یزید را حاضر می کند دیگری به کمک روح از غیب خبر می دهد و هکذا تئوزوفی يك شكل جديد عیسویت است که تمام افراد بشر را به برادری دعوت میکند. عموماً اصناف کوچک که از يك طرف بدبختی ها را احساس مینمایند و از طرف دیگر وضعیت اجتماعی به آن ها اجازه نمی دهد که چاره صحیح رفع بدبختی و سیر تکاملی اجتماع را را به بینند باین عقائد معتقد میشوند. تئوزوف ها که عموماً پیرها یا وامانده ها هستند و رهم جمع شده آرزو میکنند ایکاش بشر ملائکه می شد، ایکاش بفقر رهم میکردند، به بیکارها کار میدادند و هکذا بعضی از شرقیهای که در اروپا زندگانی مفتی آسوده دارند بر حسب خواص نژادی خود سهولت باین افکار و به درویشی و فلاکت گرویده اند خلاصه طبقاتی هم وجود دارند که مجبورند اینطور فکر کنند. حال باصول عقائد مادی توجه میکنیم آخرین صحبت ما را جمع به ماتریالیسم در خصوص راسیونالیست ها (دکارت و اسپینوزا)

اگر حقیقه يك دم روحانی وجود دارد که در هر کسی کاملتر باشد بهتر بحقیقت پی میبرد پس چرا عقائد عرفای کامل با هم توافق ندارند. این اختلافات که تاثیر مذهب و محیط در آنها محسوس و واضح است برای چیست؟ میگویند دم روحانی در امثال بتوون قدرت موسیقی ایجاد کرده است. اهمیت بتوون و مابه الامتياز وی با يك چوپانی که زیر درختی در بیابان يك نی لبك ساده می نوازد، «سنفونی» های اوست. برای زدن سنفونی های بتوون اسبابهای موسیقی کامل مانند پیانو و ارك لازم است. برای درست کردن این اسبابها صنعت باید بدرجه معین از کمال رسیده باشد. از طرف دیگر در نواختن يك سنفونی بتوون مثلاً ۱۵۰ نفر مشغولند. این ۱۵۰ نفر وقتی میتوانند سنفونی بزنند که شغلشان موسیقی زدن باشد اگر اینطور شد بایستی جامعه این ۱۵۰ نفر را اعاشه کند و از عمل آنها استفاده نماید جامعه وقتی میتواند عده زیادی از این افراد را نان بدهد که وسائل تولید باندازه کافی پیشرفت کرده ضمناً در عموم ذوق موسیقی ایجاد شده باشد. پس واضح میشود که مشخص اثر يك موسیقی دان بستگی به درجه تکامل دم روحانی ندارد بلکه منوط به درجه تکامل وسائل مادی محیط وی میباشد. اگر بگویند این دم روحانی در هر محیط بنوع مخصوص درمیآید با ادعای اولی خود مخالفت کرده به تاثیر محیط در دم روحانی خیالی و عدم استقلال وی اعتراف نموده اند. برای رد اینکه اساساً این دم روحانی که اینها ادعا دارند بی موضوع است دلایل علمی زیاد است منتها چیزی که هست فرض يك دم روحانی مثل اینست که بکنفر ادعا کنند در تمام اجسام شیطانك های کوچکی وجود دارد که رنگ و بوند دارند و چون لیز هستند آنها را نمیتوان گرفت و ریز هستند دیده نمی شوند. شما این فرضیه را چطور رد می کنید؟ اگر بگوئید این شیطانك ها را چرا من نمی بینم طرف جواب خواهد داد که من از اول گفتم که این ها غیر مرئی هستند و اگر بگوئید چرا بدست نمی آیند باز نظیر این جواب را خواهد داد. باید پرسید که اساساً چه داعی برای فرض چنین موهوم وجود داشته است. شخص معتقد به دم روحانی که حکم شیطانك لیز و ریز را دارد بدین سؤال

بود. در قرن هیجدهم این عقیده لازم بود تا جامعه يك قدم بزرگ بردارد زیرا مشخص مادیات قرن هیجدهم اروپا ترقی دوره صنعتی است. این ترقی آزادی عقیده و آزادی تملک و پیشرفت علم و صنعت را لازم دارد. عقائد مادی قرن هیجدهم اروپا در نتیجه همین احتیاج مادی پیدا شد. مخصوصاً چون فرانسه جلوتر بود این افکار ابتدا در آنجا نمو کرد.

انسیکلوپدست ها که « دیده رو » (۱۷۱۳ - ۱۷۸۴) متفکر مادی زبردست در راس آنها قرار گرفته نمونه افکار قرن هیجدهم میباشند. در تالیف دائرة المعارف تقریباً تمام متفکرین مهم وقت که تمام بر پایه علوم طبیعی و ریاضی فکر میکردند شرکت داشتند. متفکرین کاملاً مادی تا « یوزیتویست » های محتاطه میان آنها وجود داشت. دیده روبا « دالامبر » که نیز از کارکنان مهم دائرة المعارف بود مباحثات مفصل داشت و نتیجه این مباحثات طبیعت بنفع دیده رو و اصول مادی بود زیرا زمان، پیشرفت عقائد مادی را ایجاب می کرد. دائرة المعارف يك دوره لغت استدلالی علوم و صنایع بود که در ۲۸ جلد منتشر شد (پاریس ۱۷۵۱-۱۷۷۲) و بعد ها ۴ جلد متمم و ۲ جلد فهرست بدان اضافه شد. از همکاران مهم دائرة المعارف غیر از دو شخص مزبور مونتسکیو، ولتر، روسو (که بعد ها مخالف شد)، ملشور، گریه، هولباخ، تورگو و غیره. از نظر مادی چیزی که در دائرة المعارف مهم است این که تمام متفکرین و افکار عمومی بر علیه اوضاع موجود کلیسیا و حکومت بودند، اگر چه از ترس تاحدی پوشیده مقصود خود را ادا کرده اند ولی مخالفت آن ها بخوبی واضح است. این دائرة المعارف آن رهبر فکری بود که انقلاب فرانسه را ایجاد کرد و پیشوای فکری برای تمام اروپا شد. پس دائرة المعارف مظهر فکر احتیاجات، صنعتی زمان بود، ولتر تحت نفوذ امپیریسم «لوك» و نظریه مکانیک نیوتون بود. ماوراء طبیعت را ولو مصنوعی باشد برای اداره جامعه بشر لازم می دانست (گفته است اگر خدائی هم وجود نمی داشت می بایستی آن را اختراع کرد).

لحم

ارانیست
تأثیر انقلاب
بازرگت
با سید میرزا
ارباب
میرزا

از علمای کاملاً مادی یکی « دولامتری » (۱۷۰۹ - ۱۷۵۱) است که مادی بودن روح را ادعا کرد و دلیل ادعای این طبیب این بود که در مریض از تباط کامل تغییرات مادی و روحی را ملاحظه می کرد. چون شغل خود را از دست داد مجبور شد به هلاند برود. در آنجا کتاب « انسان ماشین » را تالیف کرد. پس از مدتی مجبور شد از آنجا هم خارج شود. بعد به برلین آمد و عضو آکادمی شد و در آنجا مرد. کتاب هولباخ (۱۷۲۳ - ۱۷۸۹) موسوم به

(Systeme de la nature) مرجع مادیون قرن ۱۸ فرانسه بود، اما یکمده از متفکرین بودند که خرابی اوضاع عمومی و کلیسیا را میدیدند. ترقی پسیکولوژی (معرفه النفس)، علوم طبیعی و مکانیک مقابل چشم آنها صورت میگرفت ولی آنها بواسطه وضعیت اجتماعی خود نمیتوانستند کاملاً مادی فکر کنند. از آنجا عقیده « یوزیتویسم » و « سانسوالیسم » پیش آمد که اساساً مخالف متافیزیک بودند. فقط تجربه و مدرکات حسی را حقیقت میدانستند از آن جمله بودند دالامبر، کوندیلاک، روسو و غیره. در قرن بعد که یکبار دیگر اوضاع مادی محیط نمو ایده الیسم را ضروری مینماید و ایده آلیست های معروف (کانت، شاپنگ، فیخته و هگل) پیدامیشوند یوزیتویسم هم خود را عقب سر ایده الیسم می کشد. بعقیده ما یوزیتویسم عبارت از ایده الیسم دوره ترقی علوم مثبت (علوم طبیعی و صنعت) است یعنی در دوره که از یکطرف بواسطه ضروریات مادی، علوم طبیعی و صنعت باید ترقی کند از طرف دیگر محیط اجتماعی نگهداری ایده الیسم را ایجاب می نماید قهراً عقائد یوزیتویسم ظاهر میشود. از علمای مهم یوزیتویسم در قرن نوزدهم یکی « اوگوست کونت » (۱۷۹۷ - ۱۸۵۸) است. برای او يك علم وجود دارد و آن يك دائرة المعارف منظم است. مکتبی که با سم مکتب پسیکولوژی معروف است نیز نظیر این مکتب میباشد. مثلاً « فریدریک - هربارت » جزء این مکتب است (۱۷۷۶ - ۱۸۳۱) که بعد از ایده الیسم هگل تحت تاثیر پیشرفت پسیکولوژی پیدا شده است. که میگوید اگر راجع

تضاد تئوریها در علوم مانند بحرانهای اجتماعی خاتمه خواهد داد (۱). هنوز تطبیق این اصول بتمام قسمت های علمی (مخصوصا علوم طبیعی) و بالا بردن مقام این تئوری کار زیاد لازم دارد و يك میدان وسیع کار برای متفکرین مادی است (۲).

خواننده ما اکنون میفهمد چرا ما بعنوان بیان عقائد عرفان انگشت خود را در وسط تاریخ به پشانی يك عارف یا روی يك کتاب عرفان نگذاشتیم. چون ما مادی هستیم. برای ما يك قضیه مجرد و مجزی در وسط تاریخ وجود ندارد. ما فلسفه مادی تاریخ را بعنوان يك عصب و شریان اصلی در نظر گرفته نمو عقائد را اعم از عرفان یا غیر آن مطالعه نمودیم تا محل و موقعیت عرفان در میان تمام عقائد واضح شود. از آن چه گفته شد بطور کلی نتیجه می شود انسان که جزئی از طبیعت است در نتیجه احتیاج مادی و بعضی پیش آمده ها، از طبیعت اطلاعاتی پیدا می کند. باز احتیاج وی را مجبوری کند که این اطلاعات را طبقه بندی نموده از آن ها نتایج و قوانین کلی بدست آورد. در این طبقه بندی، نتیجه گیری و تشکیل عقائد کلی، محیط مادی مخصوصا محیط اجتماعی زیاد مؤثر است. این تعمیم اطلاعات در بشر ساده ابتدا بشکل اعتقاد به اجنه و ارواح بعد بحالت مذهب، بعد فلسفه و علم صورت گرفته است. تاثیر اجتماع در افکار عموما بدین ترتیب است که طبقه خوشبخت (اگر در مقابل خود يك طبقه بدبخت به بیند) معتقد به روح و اهمیت مخصوص و درجات آن می شود تا با استدلال برای سعادت خود حقانیت ادعا کند. مخصوصا اگر طبقه مزبور روبانحطاط باشد این عقائد خیلی شدید میشود

مخصوصا موقعیاس، عقائد عرفان که اساس آن تحقیق

(۱) رجوع به رساله تئوریهای علم

(۲) تئوری «دالك تيك عمومی»

(Dialectic universelle) ارانی صاحب سلسله علوم دقیقه يك دوره تحقیق کلیات عامی با اسلوب دیالک تیک و يك درجه کاملتر دیالک تیک است. این تئوری بقارسی و زبانهای دیگر منتشر خواهد شد.

به مفهوم «من» دقیق فکر کنیم ایده الیسم را مغلوب می کنیم تجسمات روحی از روی اساس دقیق مکانیک صورت میگیرد. وظیفه فلسفه، دقیق کردن مفهومات است. چنانکه واضح است این مکتب بسیکولوژی نیز مانند مکتب پوزیتیویسم و آگنوستیسیزم (عقیده عدم قدرت بشر بدرك حقیقت) گاه به نعل گاه به میخ میزند. ما تمام این عقائد را جدا فاصل بین ماتریالیسم و ایده الیسم قرار میدهیم. هائری پوانکاره (وفات ۱۹۱۲) نیز جزء این دستجات از متفکرین است.

اشاره کردیم دائرة المعارف و اصول مادی آن رهبر فکری تولید دوره صنعتی شد، نیز بیان نمودیم چون دوره صنعتی قهرایک سلسله بدبختیها مانند بیکاریها، بحرانها، جنگهای خونین (بواسطه رقابت بازارهای تجارتی) تولید میکند، در طبقه مایوس عقائد عرفان بوجود آمد. اما تمام طبقات مایوس نبودند بلکه یکدسته امیدوار پیشرفت مادی و علمی، و مطمئن بقدرت بشر بجهت استخلاص خود از جنگ و بدبختیهای اجتماعی، نیز پیدا شده بود. همان وضعیت مادی که برای این دسته آن امیدواری را تولید میکرد قهرا از نظر فلسفی نیز آنها را بعقائد مادی میکشید، اما موقتیکه این افکار مادی میتواند تشکیل شود علوم و صنایع مخصوصا بسیکولوژی و سوسیولوژی ترقی کافی کرده بود یعنی قوانین عمومی طبیعی در روح و اجتماع نیز که تا آن وقت با دیوار عظیم خود را از دنیای بیجان جدا کرده بودند، کشف شده بود. طبیعی است حالا دیگر عقائد مادی با پایه اساسی تر از عقائد مادی قرون قدیمه یا وسطی یا راسیونالیسم قرون جدید یا اصول مادی دائرة المعارف قری ۱۸ تشکیل شد، عالیالخصوص پیشرفت اسلوب منطق دیالک تیک که هگل (بواسطه احتیاج مادی محیط) آنرا زیاد نمو داده بود در این تکمیل علم مادی کمک کرد و اصول مادی منطقی علم بدین ترتیب تشکیل شد، اگرچه در تشکیل این عقائد مادی علمای بزرگ طبیعی مانند باستور، داروین، پلانک، هلمهولتز و فروید خدمت زیاد کرده اند ولی در عین حال تدوین يك اسلوب کامل و مربوط علوم، اول دفعه بوسیله علمای مبرز سوسیو-لوژی در نیمه اخیر قرن گذشته صورت گرفت اهمیت اصول مادی و منطقی در اینست که به

عقائد مادی ایران قدیم، طبیعیون شرق در قرون وسطی، راسیونالیسم قرون جدید در اروپا. ماتریالیسم قرن ۱۸ در اروپا و اصول مادی منطقی قرن ۱۹ و ۲۰ در دنیا مادی است. اصول مادی و منطقی امروز بشر به تمام علوم، صنایع، اجتماعات و هنر ارتباط کامل داده او را از خرافات اعم از اینکه در قسمت طبیعی یا بیولوژی یا فیزیکی یا سوسیولوژی باشد، خلاص کرده. روی راه خوشبختی را نشان داده است. مطابق این اصول همانطور که بشر بقولای مهم در طبیعت غلبه نموده است بر اجتماع خود نیز غالب خواهد آمد، جلوتر رفتن و پیشرفت نظر کلی متفکرین این مکتب است، اگر ایده آلیست و صوفی بدبختی بشر را از ماشین میدانند و به درهم شکستن آن فتوی میدهد متفکر مادی چون صحیح فکر میکنند میدانند که ماشین اسلحه و مایه پیشرفت بشر است و یک سلسله منظم تکامل آنرا بدین پایه رسانده است. بدبختی موجود از پیچ و مهره و دقیق کار کردن ماشین نیست بلکه بواسطه موقعیت غلط اجتماعی آنست. برای خوشبختی بشر، در هم شکستن ماشین انحطاط و عقب رفتن است. یکقدم باید جلوتر رفته موقعیت غلط ماشین را باید درهم شکست. بهمن ماه ۱۳۱۲ - احمد قاضی

لذات جسمانی، اعتقاد به ابدی بودن روح و این ته نیسم و وحدت وجود است پیدا میشود. اگر دسته بدبخت هم در مقابل آمیدی نداشته باشد عرفان متوسل میشود تا لذتی را که در دسترس او نیست حقیر بداند و با عقیده وحدت وجود اختلاف موجود بین او و یک خوشبخت راموهومی و ظاهری کند. پس عقیده وحدت وجود یک نوع حمله به دشمن (ولو در خیال) و تحقیر لذات برای تسلی خویش است. چنانکه بشر دوره دهقانی، یونان زمان سقراط و افلاطون، روم اول عیسویت هندوستان زمان بودا، چین زمان لائوتسه، ایران دوره متراپوم ممالک زیر دست عرب قرن اول و دوم هجری، ایران از قرن ششم تا دوازدهم هجری، اروپا در قرون وسطی، طبقه عارف و ایده آلیست اروپا در قرن ۱۹. متوسل به عرفان شده است. دسته که رو به ترقی هستند یاد خود را میسررفت می بیند مادی فکر میکند و عموماً با این توجه کرد تفکر مادی بکلی طبیعی بشر است و اگر بدبختی اجتماعی بشر را مجبور نکند بشر قطعاً مادی فکر مینماید. عقائد بشر دوره صیادی، علمای طبیعی یونان، لوکایانادر هند، موتی در چین،

گلهای سفید

هنری

دختر بودم و خود را بتو دادم، دست را میبوسم استدعا میکنم، بدنتهم! منکه از تو شکایت نمیکنم، تو که مرا فریب نداده ای، تو که بمن دروغ نگفته ای، تو که مرا از راه در نبرده ای - من، من خود را. بتو چسباندم، من خودم را در آغوش تو انداختم، و خود را در سرنوشتم یرتاب کردم. هیچوقت، هرگز از تو شکایت نخواهم کرد، نه، فقط همیشه از تو ممنون خواهم بود، برای آنکه آن شب چقدر مملو از لذت و چقدر آغشته بشعف بود، برای من در این شب زمین و آسمان پر از لطف و خرمی بود! و تیکه در تاریکی چشمهایم را باز میکردم و ترا در کنار خود احساس میکردم متعجب میشدم که چرا ستاره ها بالای سر من نبودند، تا این حد من خود را در آسمان تصور میکردم. نه، من هرگز پیشیمان نشده ام

تمام آن شب را در خانه تو ماندم. تو حدس نزده ای که قبل از آن هنوز هیچ مردی دست بمن نزده بود، هیچ کس تن مرا احساس نکرده و ندیده بود اما، محبوب من، تو چطور می توانستی حدس بزنی، برای آن که من در مقابل تو ایستادگی نکردم، من عمداً خود داری کردم از اینکه شرم و خجالت وقفه ای تولید بکند، فقط برای آن که نتوانی بمعمای عشق من نسبت بخودت بییزی، که حتماً ترا در وحشت می انداخت - زیرا که تو فقط آن چه سبک، و کم وزن و بازی است دوست داری، تو می ترسی از آنکه در سرنوشتی دخالت بکنی، تو می خواهی آن چه در تو سزشار است بهمه کس، بدنی بدهی، و هیچ قربانی نمی خواهی. و اگر حالا بتو می گویم، محبوب من، که من

بخشیده‌ام ، ندارم . مانند یکنفر دیوانه مایوس
انتظار کشیدم انتظار کشیدم . اما تو مرا صدا نزدی ،
یکسطر هم بمن نوشتی ... يك سطر ... هم ...

بچه

بچه دیروز مرده است - بچه تو هم بود.
بچه من دیروز مرده است - بچه تو هم
بود . بچه تو هم بود ، محبوب من بچه یکی
از آن سه شب بود ، قسم میخورم و آدم که در
سایه مرك دروغ نمیگوید . بچه مابود ، قسم
میخورم ، برای آنکه هیچ مردی از آن ساعتی
که خود را تسلیم تو کردم تا آنساعتی که بزحمت
از شکم من بیرون میآمد ، لمس نکرده بود.
من در اثر ملامت با تو برای خودم مقدس شده
بودم : چگونه میتوانستم خود را مابین تو که
همه چیز بودی و دیگران که دورا دور در
کنار زندگانی من رد میشدند ، تقسیم کنم ؟
بچه ما بود ، محبوب من نه بچه عشق دانسته
من و لطف و مهربانی سرشار و تقریباً نادانسته
و عاری از غم تو بود ، بچه ما بود ، پسر ما بود ،
تنها بچه ما ، اما تو اکنون میرسی شاید از
روی و حشمت ، شا هم از روی تعجب -
تو می پرسی ، محبوب من ، برای چه من در
طی این سالها راجع باین بچه خاموشی گزیدم و
تازه امروز از آن حرف میزنم ، امروز که او
در تاریکی در خواب ، برای همیشه در خواب
قرار گرفته و عنقریب حاضر است برود ، و دیگر
بر نگردد ، هرگز بر نگردد ! آخر چگونه
میتوانستم من بتو چیزی بگویم ؟ هیچ ممکن نبود
که تو حرف يك زن ناشناس که سه شب پی
در پی از روی کمال رضا و رغبت ، بدون استقامت
و بلکه با میل و تقاضا خود را تسلیم تو کرده
بود ، هیچ ممکن نبود که تو حرف یکزن
گمنامی را که سرسری با او ملاقات کرده بودی
باور بکنی که او نسبت بتو ، مردی وفا ،
وفا داز بوده - هیچ ممکن نبود که تو بدون
سوء ظن این بچه را بجای بچه خودت قبول کرده
باشی ! هیچ ممکن نبود که تو حتی اگر حرف
های من هم بنظرت قریب به حقیقت میاید ،
توانی این شك باطن را از خود دور کنی که
من میخواهم بچه ساعتهای دیگر را ، بچه دیگر
را بگردن تو ، بگردن تو که متمول هستی ، ببندازم .
تو نسبت بمن بدگمان میشدی ، يك سایه ای باقی

محبوب من ، هرگز از این ساعتها پیشمان
نشده‌ام ، هنوز میدانم : وقتی که تو خوابت برد
و من صدای نفس تو را شنیدم و بدنت را احساس
کردم و خود را در کنار تو دانستم آنوقت
از فرط خوشی گریه ام گرفت

صبح عجله داشتم که زود بروم ،
مجبور بودم که مغازه بروم ، و میخواستم هم ،
قبل از اینکه نوکرت بیاید رفته باشم : چرا
او مرا به بیند ؟ وقتی که لباسهای را پوشیدم و
جلوی تو ایستادم مرا در آغوش گرفتی ، مرا
مدتی نگاه کردی . یاد بودی بود ، تیره و
دور که در تو موجی زد ، یا اینکه بنظرت
قشنگ و همانطوریکه بودم ، خوشبخت آدمم ؟
آنوقت لبهای مرا بوسیدی . من ملایم خودم را
از تو جدا کردم و میخواستم بروم . آنوقت
پرسیدی : « نمیخواهی چند تا گل همراهت
ببری ؟ » گفتم آره . چهار تا گل سفید از
گلدان چینی آبی رنگ (اوه ، من آنرا از
همان يك نگاه دزدکی بیچگانه میشناختم) برداشتی
و بمن دادی . روز های متوالی آن ها را
بوسیده ام .

قبلا يك شب دیگر را باهم قرار گذاشته
بودیم ، آمدم و آن شب هم خوب بود . يك
شب سوم دیگر هم بمن بخشیدی . آنوقت
گفتمی که تو باید مسافرت کنی - وای چگونه
من از این مسافرت های تو از همان زمان بچگی
بیزار بودم و وعده دادی بمن که پس از برگشتن
فوری بمن خبر - خواهی داد بتو يك آدرس
Poste - restant - دادم - اسمم را میخواستم
بتو بگویم . من سرخود را پنهان میکردم و مواظب
آن بودم باز هم چند تا گل دیگر در موقع خدا حافظی
بمن دادی

دوماه پی در پی هر روز می رسیدم ...
اما ، نه ، برای چه شکنجه های جهنمی این
انتظار ، این یاس و ناامیدی را شرح دهم . من
از توشکایت ندارم ، من ترا همانجوریکه هستی
با حرارت و فراموشکار . تسلیم و بی وفا دوست
دارم ، من ترا همانجوریکه همیشه بوده ای و
هنوز هم هستی دوست دارم . تو مدت ها
بود آمدم بودی ، من از پنجره های روشن
میدیدم ، و بمن هیچ چیز ننوشتی . در این
ساعتهای آخرم يك سطر خط ترا هم در دست
ندارم ، يك سطر هم از تو یکسکه من زندگانیم را

میتواند ، يك سايه جهنده و محجوبی از بدگمانی
 با این من و تو باقی مینماید . و من از همین
 يك داشتم ، همین را تمیخواستم . گذشته از
 من ترا میشناسم ؛ من به چه خوب ترا من شناسم
 که تو خودت هم باین خوبی نمی شناسی ، من
 میدانم برای تو که عشق بی غم و غصه ، عشق
 ملایم و عشق = بازی را دوست دارد ، سخت
 و ناگوار بود که بکمر تبه پدر باشد ، بطور
 ناگهان مسئول سر نوشت کسی باشد . تو ، تو
 که فقط در آزادی میتوانی نفس بکشی ، تو بیک
 نوع غریبی خودت را علاقمند بمن احساس میکردی
 تو از من - بله ، من میدانم که تو این صفت
 را داری ، بدون اینکه اراده دانسته خودت هم
 بخواهد ، - تو از من برای خاطر این علاقمندی
 نیز آزار متفر میشدی . شاید چند ساعت ، شاید
 چند دقیقه سرسری مزاحم تو میشدم ، طریف
 کینه تو قرار میگرفتم - اما من با آن غروری
 که داشتم میخواستم که تو يك عمر تمام بدون
 غم و گرفتاری بفکر من باشی . برعکس می
 خواستم که هرگونه زحمتی را بر خود بپذیرم
 تا اینکه باز دوش تو باشم و ما بین زنهای دیگر
 تنها زنی باشم که تو بامحبت و از روی تشکر
 یاری از آنها بکن ، اما البته تو هیچوقت یادی
 از من نکردی ای ، تو مرا فراموش کرده ای .
 من از تو شکایت نمیکتم ، محبوب من ، نه
 من از تو شکایتی ندارم ببخش مرا ، اگرگاهی
 چند قطره تلخ از سرفقم من جاری شود ، مرا
 عفو کن ، بچه بن مرده و آنجا در زیر تشعشع
 متحرک شمعها قرار گرفته است . من دستهایم را
 را رو بخدا مشت کردم ، او را قاتل میدانم
 حواسم پرت شده ، افکارم درهم و برهم است
 مرا از این شکایت عفو کن ببخش !! من می
 دانم که تو خوب هستی ، که تو از صمیم
 قلب بیچارگان کمک میکنی ، تو همه کس
 محرومترین ادی هم که از تو تقاضائی نکند ،
 کمک میکنی . اما محبت تو بطور غریبی است
 در خانه رحم و شفقت تو بروی همه کس باز
 است و هرکس هرچه که میخواهد می تواند
 از آن استفاده کند ، اما این لطف و محبت
 تو ، - ببخش مرا - تنبل است . تو میخواهی
 که به تو یاد آوری کنند ، تو می خواهی
 که مردم خودشان دست در کیسه لطف و محبت

تو ببرند . تو وقتی کمک می کنی که از تو
 تقاضا کنند ، از تو خواهش کنند ، تو برای
 آن که خجالت می کشی ، تو از فرط ضعف
 کمک می کنی ، نه با ذوق و شوق . بگذار
 تا این يك کلمه به تو گفته شود - تو مردی
 را که در زحمت و عذاب است ، بیش از
 يك برادر خوش بخت دوست نداری . و از
 مردمانی که مثل تو هستند ، حتی از نیکوترین
 مابین الفمارانسان از روی میل تقاضا نمیکند .
 يك روز وقتی که هنوز بچه بودم ، از میان
 همان سوراخی در خانه مان ، دیدم که گدائی
 در خانه تو را زد و تو به او چیزی دادی ،
 تو قبل از آن که او از تو خواهش کند ،
 فوری و حتی چیز زیادی دادی ، اما تو آن
 را به او با يك ترس مخصوص و عجله ای دادی ،
 که می خواستی او زود برود ، مثل این که
 می ترسیدی به چشمان او نگاه کنی . من این
 طرز مساعدت ترا ، این طرز مساعدت را که
 بریشان و ترسو و از حق شناسی و تشکر فرار
 بود . هیچ وقت فراموش نکرده ام ، و از
 همین جهت هیچ وقت به تو رجوع نکردم .
 البته ، من می دانم که تو آن وقت حتی بدون
 این که یقین داشته باشی ، این بچه مال تو
 است ، از من دستگیری می کردی ، مرا تسلیم
 می دادی ، به من پول ، پول زیاد میدادی ،
 اما همیشه در باطن بی حوصله گمی می کردی که
 از شر این کار های نا ملایم راحت شوی ،
 آره ، گمان می کنم که تو مرا وادار می
 کردی که بچه را قبل از وقت از بین ببرم
 و بیش از هر چیز این فکر مرا می ترساند -
 زیرا کدام کار بود که تو اگر از من می
 خواستی ، من نمی کردم ، چگونه میتوانستم
 به چیزی که تو از من خواسته بودی ، تن
 در ندهم !

اما این بچه همه چیز من بود ، مگر
 نه این که از تو بود . دو مرتبه تو بودی ،
 اما نه آن تو ، یعنی آن مرد خوش بخت ،
 مرد بی غم که دست من باو نمیرسید بلکه آن
 تومی که - بعقیده من - برای همیشه بمن بخشیده
 شده بود ، به تن من چسبیده بود ' بزندگانی
 من علاقمند بود حالا دیگر تو اثر من شده
 بودی من میتوانستم نمو تو در زندگانی ترا در

دفاع از خود نداشتند. بر میداشتند و با تظاهرات دروغی علمی دست بانها میزدند و آژوحرص و طمع زنهای پرستار و ماماها آموختم - وای آنجا شرم انسانی بانظر بدار رسوائی آویخته و با کلمات شلاق زده میشود. لوحه که روی آن اسم تو نوشته شده بود، تنها آن در آن محل تو بودی، زیرا آنچه در تخت خواب افتاده بود، فقط يك تکه گوشت بود که گاهی ناگهان تکان می خورد، و يك عده کنجکاو آنرا دستمالی میکردند. و يك وسیله برای مشاهده و مطالعه بود - وای دیگران یعنی زنهاییکه بمردشان، بمردی که از روی مهربانی منتظر است، در خانه اش بچه می بخشند، نمیدانند که تنها و وامانده بودن و درعین روی میز معالیم طب وسیله تدریس شدن و آن وقت بچه بدنی آوردن یعنی چه! و هنوز هم هر وقت در کتابی کلمه جنم را میخوانم، ناگهان بدون اینکه دانسته بخوام یاد آن تالار مرطوبی که ما را آن چنانده بودند و پر از آه و قهقه و ناله های خونین بود میافتم، که من در آن زجر کشیده ام، هنوز هم یاد آن قصاصخانه شرم میافتم.

بیخش، بیخش مرا که از آن صحبت میکردم اما همین یکمرتبه از این صحبت میکنم دیگر هیچوقت، هرگز دیگر از آن حرف نمیزنم، یازده سال تمام خاموش ماندم و دیگر برای ابد خاموش خواهم شد. یکمرتبه مجبور بودم نعره بکشم، فریاد بزنم، این بچه را که مایه خوشی بود و اکنون بدون نفس آنجا افتاده بچه قیمت گزافی بدست آوردم، خریدم. نزدیک بود که آن ساعتها را فراموش کنم، نزدیک بود که آنها را در صدای این بچه، در لبخند او در لذتی که خودم از آن میبرم، فراموش کنم اما حالا که او مرده، این زجر باز از نوزنده میشود و من مجبور بودم که یکمرتبه، همین یکمرتبه را نعره بکشم تا روحم آزاد شود. اما از توشکایت ندارم، فقط بخدا اعتراض میکنم فقط بخدا حرف دارم که این زحمت و شکنجه را اینطور بی معنی کرده است.

از تو شکایتی ندارم، قسم میخورم که هیچ وقت از روی خشم و غضب بتوا اعتراضی نکرده ام، حتی در ساعتی که بدنم از فراط

ر نهای خود احساس کنم من میتوانستم به تو غذا بدهم، بتو نوشیدنی بدهم، تو را نوازش کنم و هر وقت که روح من تشنه آن بود ترا ببوسم می بینی، محبوب من از این جهت خوشبخت بودم که دانستم از تو بچه دار شده ام، از این جهت این مطلب را بتو گفتم: دیگر نمی توانستی از چنگ من فرار کنی.

البته، محبوب من، همه اش هم همین ماه های خوشی که من قبلا در فکر خود احساس کرده بودم، نبودند، در مقابل ماه هایی هم پراز وحشت و زجر و تنفر از پستی مردم بمن گذشت. زندگانی من خیلی آسان نبود. در ماه های اخیر دیگر نمیتوانستم بمغازه بروم، برای اینکه قوم و خویشانم متوجه نشوند و به مادرم اطلاع ندهند: از مادرم نمیخواستم تقاضای پول بکنم چاره نداشتم جز اینکه مدتی را که تا موقع وضع حمل من مانده بود، با فروش یکخورده زینت آلاتی که داشتم بسر ببرم. يك هفته مانده - بسر زار رفتن من زن رخت شویی از گنجینه چند «کرون» پولی را که برایم باقی مانده بود، دزدید، و من مجبور بودم که بزایشگاه عمومی بروم. آنجائیکه فقط فقیر و بیچاره ها، آنهایی که جامعه از جرگه خود بیرونشان کرده، و فراموششان کرده، زندگانی پراز زحمت و عذاب خود را به سختی بسر می برند، آنجائیکه نخبه های نکبت و بدبختی جمع هستند، آنجا بچه، بچه تو بدنیا آمده است. وضعیت انجام آدم را میکشت همه چیز برای آدم غریب، غریب، غریب بود، ماکه آنجا خوابیده بودیم برای هم غریبه بودیم، همه تنها بودیم و پراز تنفرو کینه یکی بدیگری نگاه میکرد، همه ما نکبت و بدبختی. یکنوع زجر و شکنجه در این تالار پر از «کلوروفرم» دوی ییهوشی و خون، نعره و ناله، انداخته بود. آنچه را که فقر و بدبختی باید تحمل کند، یعنی تحقیر و ننگ های جسمانی و روحانی را من از هم نشینی با جنده ها و زن های ناخوش، که از یکی بودن سرنوشت های خود یکنوع صفت ردلی و پستی برای خود درست کرده بودند، از خنده های زنده اطبای جوان که با حالت های تمسخر کننده ای لحاف را از روی این زنهای بیچاره که حال

چند اطلاع مفید

خاتمه

منظره دنیا

از کنفرانس «خلع سلاح» - اگر چه اسم بی معنائی است و بهتر آن بود که بگوئیم «کنفرانس تجهیزات» - تا بحال هیچ نتیجه مثبتی گرفته نشده و با وجود میانجیگری دولت انگلیس فرانسه با يك تشون سیصد هزار نفری آلمان مخالفت میکند ، و برعکس نطق های دو ماه پیش وزیر خارجه ژاپن و جوابهای سنای امریکا و کنفرانس محرمانه امیرالبحر های انگلیس در نزدیکی سنکاپور روی کشتی و نیز ازدیاد بودجه های قشون و بحریه در این سه مملکت به خصوص و نیز در تمام اروپا منظره دنیا را تیره کرده و بی شباهت به تابستان سال ۱۹۱۴ ننموده است . ظاهرا حکومت فاشیسم در بسیاری از ممالک اروپا به وقعه موقعیت حاصل کرده ، ولی باز بلیه راه آهن اطریش که مخصوصا از طرف روز نامه های انگلیسی اهمیت سیاسی بان داده میشده ، میرخاند که حکومت فاشیست اطریش هنوز کاملا موفق به مشکوب نمودن عوامل ناراضی نشده است .

بحران کابینه رومانی در هفته گذشته در اثر تبرئه شدن رؤسای حزب «گارداهین» که مصمم به قتل رئیس الوزرای سابق بودند اگر چه ظاهرا چندان مهم نیست ، ولی وضعیت بریشان سیاست را نشان میدهد .

چند اطلاع مفید

۱- آياسگ عكسهای سينما را تشخيص میدهد ؟
جواب سؤال فوق در يك مجله علمی آلمانی بشرح ذیل داده شده است « يك نفر سنگ کوچکی را كه ممكن بود در جيب التو نگاهش داشت ، اتفاقا همراه سينما برده بود . پهلوی او صندلی خالی بوده و او سك را روی آن نشانده است . در ضمن سينما سك كاملا متوجه عكس ها بوده و بطور يقين بدون اين كه معنای اين نقش های مسطح وغير مجسم را درك كند ، متوجه آنها بوده . اتفاقا در ضمن قصه سينما دونا سك از دو ربنزدك دویده اند ، مثل اينكه میخواهند رو به تماشاچی ها

بیایند . در این موقع سك يك مرتبه با صدای قوی عو و کرده است . نویسنده مطلب مزبور چنین نتیجه میگیرد که سك همین عكسهای تیره رنگ و بی بورا نیز میتواند درك كند .

۲ - بالهای شب پرده جزعالات تنفسی هستند تا بحال علماء تصور میکردند ، که بالهای شب پرده مخصوص پرواز این حیوان است . اکنون چنانکه پرفسور پ . پرتیه تشخیص داده ، در خط فاصل مابین بال و تنه شب پرده ، سواخهای کوچکی موجود است و این سوراخ ها برای آن است که در موقع پریدن چون حیوان بیشیر احتیاج به اکثیرن دارد ، اکثیرن کافی باو برساند . اکنون اگر این سوراخ ها با کمی روغن مسدود شوند ، شب پرده پس از يك پرواز جزئی در اثر عدم کفایت اکثیرنیکه از جهاز تنفسی باو میرسد ، خسته شده می شیند .

۳- بجای پل آهنی پل آلومینیوم

در شهر ییتسبورگ بر روی دره خانه مونی کاهلا که لازم بود تعمیر شود نظر باینکه مخارج تعمیرات زیاد میشد ، تصمیم گرفتند که بجای حمالهای آهنی حمالهایی از جنس آلومینیوم استعمال کنند در حالیکه يك حمال آهنی ۱۴۶ کیلوگرام وزن دارد ، يك حمال آلومینیوم ۵۲ کیلوگرام است . از این راه تقریبا دو میلیون دلار صرفه جوئی شد .

۴- ذغال سنک بجای مصالح بنائی

در ساختمان اطاق تجارت شهر ویلیمسون در مملکت وست ویرژینیا بجای سنک و آجر مقدار ۶۵ تن ذغال سنک استعمال شده است . نظر باینکه خانه مزبور ممکن است ، روزی آتش بگیرد ، چنین حدس میزنند که در عمل چندان رواجی نخواهد گرفت .

۵- نفت موصل در بازار بین الملل

چند هفته دیگر قرار است که دو لوله نفت موصل که یکی به بندر حیفا در ساحل دریای مدیترانه منتهی میشود ، شروع بکار کنند

و روسی ۳۵ هزار لغت حرف میزنند . يك عامی در تمام این ملل با سه هزار لغت رفع احتیاج خود را از حیث زبان مینماید . يك منورالفکر روسی را از عامی بمجرد حرف زدن تشخیص میدادند چون اختلاف مابین طبقات این ملت زیاد بود ، و حال آنکه مثلاً در زبان فرانسه طرز تکلم طبقات مختلفه چندان متفاوت نیست . جامعه هر قدر بیشتر ترقی کند این اختلاف کمتر میشود .

ج س ۴ ش ۳ اگر چرخ روی زمین بفلطد سرعت طولی محیط آن با سرعت حرکت مرکز یا محور چرخ مساوی است ، اگر سرعت مرکز بیشتر باشد نقاط محیط چرخ يك حرکت انتقالی نیز دارا خواهند بود یعنی يك نقطه از محیط چرخ به چند نقطه از زمین کشیده میشود و اگر برعکس کمتر باشد بهر نقطه از زمین چه نقطه از محیط چرخ تماس مینماید ، حال چون در سؤال مزبور سرعت نقطه B مساوی سرعت مرکز چرخ و بیش از سرعت است پس علاوه بر دوران يك حرکت انتقالی نیز دارد ، همین مسئله باعث میشود که A و B با هم حرکت کنند ،

مطبوعات جدید

فارسی : اخیراً کتاب قابلی در نیامده است
آلمانی : " Unter gelben Piralen "

تالیف Holzer Fries

« مابین دزدان دریائی زرد رنگ »
راجع به وضعیت زندگانی چینی ها و عقیده آنها بحق و ناحق ، که در ضمن يك حکایتی شرح داده شده - کتاب مزبور اگرچه کمی رمان مانند ، نوشته شده دزد باراست و دروغ دار ، مهربان می توان از آن استفاده کرد .

انگلیسی : " I was a Germany " Ernst Toller

تالیف
« من آلمانی بودم » نویسنده این کتاب يك جوان آلمانیست ، که ظاهراً اکنون از آلمان مهاجرت کرده است . مطابق احصائیه این کتاب در دو هفته پیش بیش از هر کتابی در انگلستان خوانده شده است .

فرانسه : " Le visionnaire " Julien Green . تالیف

از جمله در نظر گرفته شده که در بندر حیفه ۱۵ تانک نفت کار گذاشته شود . طول این لوله ها از کرکوک تا ساحل دریا ۱۱۵۰ میل است و در سال ۵۰۰ میلیون تن نفت میتوان از آن استخراج کرده . در سرمایه این شرکت دولت انگلیس با اسم شرکت نفت انگلیس و ایران و دولت فرانسه با اسم شرکت فرانسوی دخالت کلی دارند از همین جهت نقاط ساحلی دریا که دولوله بدانجا منتهی میشوند یکی (تر بیو لیس) در ساحل سوریه ، یعنی در تحت قیمومیت فرانسه و دیگری (صیفه) در فلسطین در تحت قیمومیت انگلیس قرار گرفته . ورود نفت موصل در بازارهای اروپا با وجود اینکه ارزان تر از نفت روسیه و ایران و رومانی وارد میشده ، باز در اوضاع تجارتی تاثیر مهمی نخواهد داشت ، برای این که قبل از موقع ، سرمایه داران در اثر قرار داد های لازمه از این خطر جلوگیری کرده اند . نفت مزبور يك هفتم از احتیاجات اروپا را بر طرف می کند . در موقع جنگ این دو لوله نفت برای بحریه انگلیس و فرانسه اهمیت خواهد داشت .

که میداند ؟

سؤال ۱ - چطور فرش ، قالی والبسه را در خانه در مقابل بید محافظت کنیم ، تخم بید را چطور از میان ببریم ، ناقلین چه عیبی دارد ؟

سؤال ۲ - میتوان بكمك آب يك آب انبار معمولی و يك صندوق در تابستان اشیاء ماکول و مشروب را در مطبخ سرد و خنك نگاه داشت ؟

سؤال ۳ - که میتواند يك طریقه عملی بجهت اندازه گیری قضایای روحی مانند محبت ، نفرت ، ترس ، خشم و غیره بیان کند ؟ اگر پدری يك اولاد دیگری پیدا کرد از محبت اولیه او نسبت بهر يك از اولاد کاسته میشود ؟ مقدار کلی محبت وی ثابت است ؟ با چه واحده مقیاس میتوان این قضایا را سنجید ؟

من میدانم

ج س ۴ ش ۱ يك منور الفکر فرانسوی با ۲۰ ، آلمانی ۲۲ ، انگلیسی ۱۷

مجله دنیا

خواننده خود را با دنیای متمدن امروز کاملاً آشنا میکند. هر کس که میخواهد فکرش در دنیای پرهیجان امروز محدود نماند و با علوم، صنایع، اجتماعات و هنرهای (صنایع ظریفه) بشر قرن بیستم و تکامل تمدن وی آشنا گردد لازم است مجله دنیا را مرتب بخواند.

مجله دنیا دارای مقالات مهم از قبیل مقالات ذیل است: قسمت علمی؛ اتم و بعد چهارم، تکامل و ارث، پسیکولوژی خواب، امتحان هوش و حافظه؛ فضای چند بعدی و فرضیه نسبی، مکانیک آسمانها؛ اسرار سلول و اعصاب؛ قسمت صنعتی؛ صنایع عظیم دنیا، انتقال عکس بایوسیم، رادیو، هواپیما و آسمان نوردی، فیلم ولی فیلم ناطق، فلسفی و اجتماعی، عرفان و اصول مادی، جبر یا اختیار، علت یا غایت، ماتریالیسم و ایده آلیسم، دیالکتیک، منطق، ماشینیسیم، ارزش و کار، اجتماع و طبیعت، اجتماع و اقتصاد، زن و ماتریالیسم، نع، پول و بانک، تشکیل و گردش سرمایه، مسائل حقوقی؛ قسمت هنری؛ هنر و ماتریالیسم موسیقی، تاتر، فیلم از نظر صنایع ظریفه. ارزش ادبی رمان، ترجمه شاهکارهای متفکرین بزرگ و غیره. مجله دنیا در خاتمه تحت عنوان منظرة دنیا، چند اطلاع مفید، سوالات که میدانند؟ و جوابهای من میدانم یک سلسله اطلاعات و دروس مفید راجع باوضاع و اختراعات مهم دنیا خواهد داشت.

خوانندگان دنیا، اگر این مجله با عقیده و فکر شما توافق دارد اسم و آدرس خود و آشنایان خود را که ممکن است به مجله دنیا علاقه داشته باشند با اداره مجله ارسال دارید. **مجله دنیا**، فقط بکسانیکه پول آبونمان یا تک شماره با اداره مجله بفرستند ارسال میشود. وجه تک شماره را ممکن است دو ریال تمبر پست ارسال داشت.

صابون های کار خانه دار و گر

با بهترین روغنهای نباتی یعنی روغن هسته خرما و زیتون و غیره که از حیث خواص شیمیائی بهترین روغنهای برای صابون توالث میباشد تهیه میشود.

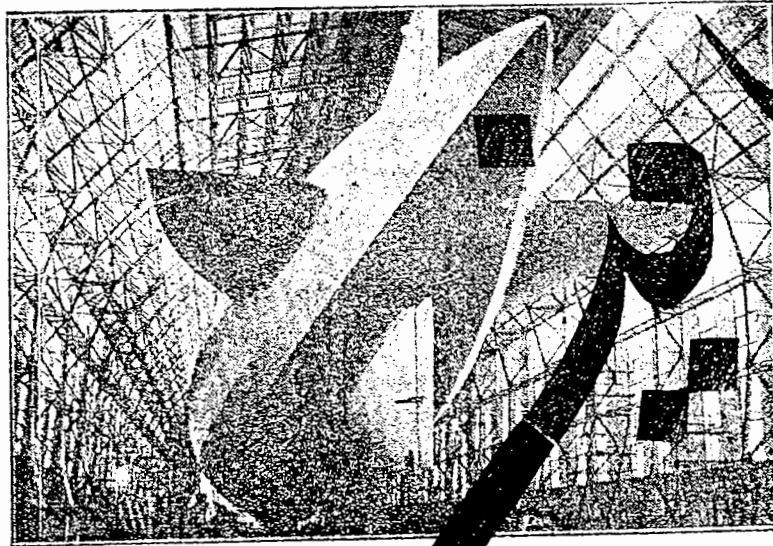
سلسله علوم دقیقه

شامل پنج کتاب و هر کتاب مرکب از چند جلد است: کتاب I فیزیک، II شیمی، III بیولوژی، IV پسیکولوژی و V اصول مادی و منطقی.

مسؤل: دکتر ارانی

مطبعة سیروس

در مسائل علمی، صنعتی، اجتماعی و هنری از نظر مادی بحث میکند



کشتی هوایی - لوس انگلس - بن سقینه که بمواز چنک ساخته شده است
در آشیانه عجیبی . تا امسال متجاوز ۵۰ بار از اقیانوس گذشته است .

فهرست مندرجات

زندگی و روح هم مادی است احمد قاضی
هوا پیمانی رجبی
ماشین خواندن حروف ا. ا. اشتری
۱. جمشید
۱. و اصول مادی
۱. بکشت
۱. سلفان تسوایک
(ترجمه فریدون ناخدا)

خاتمه : منظره دینا، چند اطلاع مفید ، که میدانند ؟
من میدانم ، مطبوعات جدید .

ماهی یک مرتبه منتشر میشود

شماره پنجم

سال اول خرداد ماه ۱۳۱۳

قیمت اشتراک

سالانه ۲۰ و تک شماره ۲ ریال

آدرس برای مراجعات و

محل تکفروشی

مطبعه سیروس

تهران - خیابان علاء الدوله

کُنیا

سال اول شماره پنجم

خردادماه ۱۳۱۳

علمی

زندگی و روح هم مادی است (۲)

در نظر اول توجه می کنیم که برای حیات موجود زنده هوا (اکسیژن) لازم است، این اکسیژن با مواد داخلی سلول احتراق تولید کرده قدری درجه حرارت پروتو پلاسم را بالا میبرد و مقداری از این انرژی حرارتی تولید شده به سایر اقسام انرژی که در زندگی سلول لازم است (حرکت و غیره) تبدیل می گردد، این قضیه با سوختن ذغال در ماشین بخار و حرکت دادن یک قطار اختلاف اساسی ندارد. اما این سؤال برای ما باقی میماند که چرا سلول اکسیژن (و سایر مواد غذایی) را اصلاً جذب مینماید در صورتیکه مثلاً سنگ این خاصیت را ندارد. جواب این سؤال کاملاً واضح است. چرا مقناطیس آهن را جذب میکند و حال آنکه بدن انسان این خاصیت را ندارد؟ زیرا ساختمان ماده مقناطیسی یعنی طرز ارتباط ذرات آن و همچنین رابطه اتم های داخل ذرات و الکترونهاى داخل اتم حال مخصوصی دارد که بدن انسان آنحال را ندارد. همینطور چون ذغال، هیدروژن، اکسیژن، ازت، گوگرد و فسفر و سایر مواد داخل اتم ها (حتی اتم ها و الکترونهاى ذرات عناصر

در قسمت اول این مقاله فهمیدیم که تمام قضایا و تغییرات در سلول زنده تابع همان قوانین کلی و عمومی طبیعت بیجان است. علت اینکه اولاً حیات بنظر بشر ابتدا قضیه مخصوص جلوه کرده است اینکه سلول زنده برخلاف اجسام طبیعت بیروح مواد مخصوص را که آنها را غذا مینامیم بخود جذب نموده در داخل بدن خود در آنها تغییرات میدهد (تغذیه)، دیگر اینکه سلول پس از آنکه تا حد معین بزرگ شد باجزاء کوچکتر که هر کدام خواص جسم کلی اولی را دارند تجزیه میگردد (تولید مثل). ایندو عمل از خواص عمومی حیوانات و نباتات است اما ثانیاً برای ما دو خاصیت دیگر روحی که خواص عمومی حیوانات میباشند غریب تر از دو خاصیت مزبور جلوه مینماید که یکی حرکت ارادی و دیگری حس است. حال میخواهیم دقت کنیم واقعا این خواص استثنای مهم و بزرگ و مخصوصی در طبیعت میباشند و اجسام زنده و ذیروح با سایر مواد بیروح اختلاف اساسی دارند، قوه حیات و روح موجود مخصوصی است؟

مزبور) با حال و طرز مخصوص بهم مربوط شده اند این خاصیت جذب اکسیژن و ترکیب آن با مواد داخل سلول و تولید حرارت در آنها ایجاد شده است .

اگر بپرسند سلول چرا این ساختمان مخصوص را پیدا کرده است جوابش واضح است. همان قانون کلی علت و سلول که سایر مضایا را در طبیعت ایجاد مینماید باعث تشکیل این ساختمان مخصوص سلول شده است .

سلول مواد بیاض البیض (سفید) تخم مرغ ، گوشت و غیره) و هیدراتهای کربن (اقسام قند ها) و چربی ها را میتواند به خود گرفته مقداری را پس از تغییرات شیمیائی جزء بدن خود گروه بقیه را دفع مینماید .

اگر بخواهیم مادی بودن تمام این مضایا را بخوبی بفهمیم بایستی در تمام موارد از ساده ترین موجودات شروع کنیم . در نباتات مثلا مادی بودن مضایا محسوس تر است . نباتات بخار آب و گاز کربنیک را بکمک کلروفیل و اشعه شمس ترکیب نموده مولکولهای بزرگتر ترکیب میکنند: این قضیه کاملا طبیعی و با تجزیه شدن املاح نقره روی صفحه عکاسی بکمک اشعه شمس و ترکیب هیدروژن با کربن در مقابل نور هیچ فرق عمده ندارد. در موجودات بالاتر نیز همین حال موجود است چنانکه دیدیم برتویلاسم سلول حیوان این خاصیت را ندارد و بهمین جهت وجود نبات مقدمه ضروری برای حیوان است. بیوشیمی و علم کاملا جدید بیوفیزیک دارند این معما ها را يك يك حل میکنند . غرض ایندو علم پیدا کردن تمام عملیات فیزیکی و شیمیائی در سلول است .

تولید مثل سلول بطور واضح بیک علت عمده مادی دارد و آن اینکه سلول پس از آنکه مقدار زیادی از مواد را به خود جذب کرد حجم زیاد پیدا میکند و اجزاء آن دیگر جاذبه که تمام آنها را نگه دارند از آنجا عمل تجزیه ظاهر میشود و همان طور که از شکستن يك میله مغناطیسی دو قطعه که هر کدام مشقلا دارای قطب شمال و جنوب و تمام خواص مغناطیس اصلی میباشد. بوجود میاید ، از تجزیه سلول نیز دو جزء که هر دو دارای خواص سلول مادرند تولید میشود . چون اکسیژن ، نور ، حرارت ، رطوبت عوامل مهم برای تولید شدن خواص حیات میباشد (بر خلاف مغناطیس مثلا) ، بدیهی است هر سلول بر حسب شرائط محیط خود خواص مخصوص پیدا میکنند یعنی در سلول نسل به نسل تغییرات ظاهر میشود که ما در

موارد مخصوص این تغییرات را تکامل موجود زنده مینمایم (شرح در زیر) . علم بیوفیزیک که بدان اشاره شد طریقه های جدید علمی بجهت تحقیق قضایای داخل سلول پیدا نموده است از جمله « تاورسکی » پروفیسور دارالفنون « کیو » در آکادمی علمی « لنین گراد » بیانی راجع به امتحانات جدید که در خصوص تقسیم سلول بعمل آمده است نموده . مسائل مهم بیولوژی مخصوصا « ارث » مربوط به شناختن هسته سلول و « گروه زوم » است . تقسیم هسته و سلول « کاربوسینز » نامیده میشود . جریان این امر هنوز مجهول است. از سال ۱۹۱۰ بعد مختصر کارهای علمی که در این زمینه شده است فقط تئورهای قدیمی را انتقاد مینماید . سلول زنده زیر میکروسکوپ شفاف و بی رنگ است . تا مدتی قبل خیال میکردند که سلول توده از سیال موسوم به پروتوپلاسم است ولی طریقه رنگ کردن سلول تحقیقات راجع بسلول را دقیق تر کرد . در سلولهای رنگ شده تمام اجزاء مشکله آن دیده میشود دیدن ساختمان يك سلول زنده که بیرنگ است ممکن نیست چه موقع رنگ کردن ، سلول را باید کشت . علما بفکر بودند طریقه پیدا کنند که بدون تغییر سلول آنرا رنگ کنند ولی در این عمل جزئی تغییری هم که صورت گیرد از نظر تحقیق علمی بسیار مهم است. خلاصه علم تاکنون فقط نقش سلول را مطالعه میکرد . ولی بکمک عکاسی میتوان آثار محو شده را دو باره ظاهر کرد این طریقه در عتیقه شناسی نیز معمول است . پروفیسور تاورسکی اینطریقه عکاسی را در موضوع کاربوسینز نیز بکار برده است . این عالم از سلول در ضمن تقسیم عکس بر میدارد بدون اینکه سلول را بکشد . بعد با طریقه مخصوص الوان متضاد را بطور شدید تقویت میکند تا نقوش واضح گردد . بدین ترتیب يك عکس واضح از اعضاء سلول زنده بدست می آید . تاورسکی از عمل تقسیم فیلم بر میدارد تا تمام کاربوسینز واضح شود ولی چون این عمل آرام است اسباب فیلم برداری ۶۰ مرتبه آهسته تر کار می کنند یعنی فیلم موقع نشان دادن ۶۰ مرتبه سریعتر میگردد . کاربوسینز که ۲۵ ساعت طول میکشد در ۲۵ دقیقه نشان داده میشود و حرکاتی که بواسطه بطور خود معمولا غیر محسوسند بدین ترتیب دیده میشوند .

اما حرکت و حس نیز که بیشتر به سلول حیوان مربوط است خارج از قوانین طبیعت بیجان نیست و باز اگر در يك مثال ساده

مثلاً حرکت آمیب (از موجودات يك سلولی) دقت كنيم خواهيم ديد پر تو پلاسم بطرفی كه بايد حرکت در آن جهت انجام گیرد استطاله پيدا ميكند . بدین ترتیب سلول مثلاً بسمت غذا حرکت ميكند . اگر جاذبه معين بين ماده غذائی و ماده مخصوص سلول موجود است ديگر اين حرکت با يك نوع ديگر حرکت مثلاً افتادن سنگ بواسطه جاذبه زمین چه اختلاف مهم خواهد داشت ؟

حسن نتیجه قابل تهيج بودن سلول در مقابل عوامل خارجی است . تشکيلات سلول در مقابل اثر نور، حرارت، الكتریسته و عوامل شیمیائی تغییر ميكند بنا بر این ميگویند حساس است يعنی عكس العمل های نظير مانند حرکت وغيره انجام میدهد . حرکت ارادی و حس از خواص سلسله عصبی موجودات زنده است و این دستگاه كه نیز ساختمان مخصوص خود را دارد در نتیجه تغییرات معنی كه در سلول ساده بواسطه يك سلسله تكامل متمادی و متوالی پيدا شده بوجود آمده است .

اراده از قدیم برای متفكرين اهمیت مخصوصی پيدا کرده است و با این مفهوم متفكرين دووه های گذشته خواسته اند مابين انسان و حيوان دیواری به همان ضخامت دیواری كه بين حيوان و نبات با اجسام بیروح ذبروح است بكشند خیال می كردند اراده كاه بين انسان و حيوان مشترك است در انسان حالت كاملاً مخصوص دارد و اراده خوب شخص را ثوابكار و اراده بد ویرانگهكار ميكند و شخص در عمل اراده آزاد است (عقیده به اختیار) . ما مادی ها اگر خواستیم اراده را بنهمیم باز به تكامل آن رجوع ميكنیم . موجود پست يك سلسله حرركات كه هیچ مر بوط به اراده نیست (مثل حرکت نبات یا حرکت آمیب یا گلبول خون) انجام میدهد . با تشكيل و تكامل سلسله عصبی يك سلسله حرركات ديگر پيدا میشود كه آنها را حرركات انعكاسی (رفلکس) مينامند . این حرركات نیز بدون اراده موجود زنده صورت ميگیرد . چنانكه از اسم این نوع حرركات واضح است حرکت انعكاسی عكس العمل يك عامل خارجی است . همانطور كه يك ضربت سنگی را تكان میدهد ، جوهر گوگرد فلزی

را حل ميكند ، اگر ضربت های شدید امواج هوا نیز به گوش برسند و اثر ضربت بوسیله عصب ضوئی به مغز برسد در عكس العمل این اثر يك حرکت انعكاسی در يك عضو ظاهر میگردد . همین طور است اثر امواج نورانی اثر در شبکیه چشم یا يك عامل شیمیائی در قلب و اعضاء ديگر . اگر يك حرکت انعكاسی چند بار تكرر شود به حرکت ارادی مبدل میشود . دست بچه حرركات انعكاسی كه طبیعی او از خواص سلسله اعصاب وی است انجام میدهد . در ضمن يك قطعه قند یا ماده غذائی ديگر ميرسد . ابتدا بچه بدون اینکه اراده كند بواسطه حرركات انعكاسی هر چه بدستش برسد حواء گنج و حواء قند بدن خود ميبرد . اما اگر اتفاقاً قند را بدن خود ببرد و طعم آن (اثر مخصوص شیمیائی محلول آن در بزاق و بر روی اعصاب) معلوم بچه شود پس از چند بار تكرر ، بالاخره رنگ سفید ویرا بیشتر جلب مينماید . حال اگر نور سفید قند به شبکیه چشم برسد و اثر آن با يك عمل فكر كردن (كه نیز از خواص مراکز سلسله عصبی است) توأم باشد ميگویند بچه با اراده دست را بطرف قند حرکت میدهد . اگر این درجات مختلف حرركات را دقت كنیم بطور واضح و محسوس خواهيم فهمید كه حرکت عكس العمل يك عامل (خواه خارجی و خواه در داخل دستگاه زنده) است و پس .

سلول جدیدی كه در تولید مثل و تكامل نتیجه تولید مثل (خواه مستقیم و خواه غیر مستقیم) از يك سلول مادر بوجود میاید قسمت عمدۀ خواص سلول اصلی را دارا میباشد . اما چون شرائط محیط زندگی سلول جوان و اوضاع محیط (آب و هوا ، حیوانات مجاور ، مقدار آب ، رطوبت ، حرارت محیط و غیره) همواره متغیر است ، قطعی است كه خود سلول نیز ، ولو جزئی و بطور نامحسوس ، تغییر خواهد كرد و يك سلسله تكامل برای سلول شروع میشود (رجوع به شماره دوم مجله) عكس العملی كه از تاثیر شرائط محیط بالاخره بطور واضح در يك موجود زنده باقی مينماید ظاهراً بنظر بعنوان مسلح شدن موجود زنده در مقابل محیط ، جلو میكند .

مکتب مادی بدن اینکه برای موجود زنده خاصیت معجزه قائل شود این تغییر ساختمان موجود زنده را عکس العمل طبیعی (فیزیکی و شیمیائی) آثار خارجی میدانند جز اینکه نوع تاثیر عوامل خارجی البته به ساختمان موجود متاثر شونده نیز مربوط است.

بواسطه تکامل، سلولهای منفرد کولونی تشکیل داده، تخصص پیدا کرده بدن موجودات کاملتر نباتات و حیوانات را تشکیل میدهد.

این تکامل نیز که ابتدا « داروین » و « لامارک » بطور دقیق بدان توجه کرده اند مطابق اصول دیالک تیک صورت میگیرد یعنی در یک طبقه معین از موجودات زنده یک سلسله تغییرات تدریجی بعمل میاید ولی در حد و مرحله معین یکمرتبه تغییر فاحشی دیده میشود. بدین ترتیب طبقات نباتات و حیوانات بوجود آمده است. یکی از تغییرات شدید مزبور تکامل از نبات بحیوان است که ظاهر شدن سلسله اعصاب مشخص آنست. یک مرحله بالنسبه شدید دیگر ظاهر شدن انسان است که ساختمان مخصوص مغز، چین خوردگی اطراف آن که قدرت منطق و خاصیت تشخیص و تمیز و تجزیه و ترکیب قضایا منوط بدانست مشخص این انقلاب میباشد. انقلابات نظیر در تحول طبقات یکدیگر بطور واضح مشهود است.

مطابق شرحی که داده شد

سلول عصبی در طبیعت تشکیل شدن
و اعصاب سلول زنده از مواد بیجان

و تخصص پیدا کردن وی

بنوان یک سلول عصبی یک قضیه عجیب و بر از مایع بودن آب یا افتادن سنگ نیست. تمام تحت یک سلسله قوانین معین صورت می گیرند. چون فکر کردن و خواص قضایای « روحی » از خواص سلول عصبی و سلسله اعصاب می باشند ساختمان آنها توجه مخصوص میکنیم

سلسله عصبی از سلولهای متفاوت

ساختمان نسج عصبی که آحاد عصبی عصبی، نورونها نوروئید نامیده میشود (ش ۱) تشکیل یافته است. تمام نوروئیدها

خواص مشترکی دارند. بزرگی آنها در حدود ۵۰ میکرون است. و گاه

ممکن است به ۱۴۰ میکرون هر میکرون یک هزارم میلیمتر برسد و گاه میتوان آنرا با چشم غیر مسلح مشاهده نمود. نوروئید در سایر حیوانات کوچکتر است و عاری از غشاء میباشد و هسته بزرگی دارد. پرتو پلاسم سلول دارای دانه های زیاد است و الیاف متعدد در آن دو نرده تشکیل میدهد یکی در اطراف هسته که متراکم تراست و دیگری بطرف محیط سلول که قدری باز تر میباشد. این الیاف که فیبریل نامیده میشود در یک نقطه جمع میشود و از سلول بشکل زائده بیرون میرود. زائده هایی که بدین ترتیب از سلول خارج میشود دو قسم میباشد. اولاً زائده های پرتو پلاسمی یا دانتریت که عموماً زیاد و منشعب شده میباشد و منتهی به نوك هاست. قطر این زائده ها متفاوتست. اگر آنها را زیاد بزرگ کنیم فیبریل های مرکب کننده آنها را می توانیم تشخیص دهیم. عمل این زائده ها معلوم نیست فقط مسلم است که هر قدر سلول کار کند زائده های مزبور مغموم میشود. ثانیاً زائده های سیلندراکس که در تمام سلولهای عصبی موجود است و قطر آن در تمام طول خود ثابت میباشد. سطح آن بر خلاف زائده های پرتو پلاسمی عاری از کروماتین است. این زائده نیز از دسته فیبریل ها تشکیل یافته، طول آن ممکن است زیاد باشد. سیلندراکس بعضی سلولهای نخاع تا عضلات سطحی بدن ادامه پیدا میکند. سیلندراکس منتهی به دسته منشعب شده میگردد، در طول خود نیز عده زیادی زائده های طرفی خارج میسازد. امتداد این زائده های طرفی تقریباً همواره عمود بر سیلندراکس است. از آنها نیز دو باره انشعابات فرعی خارج شده به نسج های اطراف پراکنده میشود. دور سیلندراکس را یک دسته سلول دسمه فرا گرفته است که همان سلولهای نسج ملتصه معبر سیلندراکس میباشد و ماوراء حفاظت آنست. این سلولها ماده چربى سفیدار شفاف موسوم به میه لین از خود ترشح مینمایند، روی سلولهای محافظ را غشاء احاطه کرده است این زائده کلیه فواید نامیده می شود. پس نوروئید شامل سلول، زائده های پرتو پلاسمی و زائده های سیلندراکس است (شکل ۱ سلول محرک، شکل ۲ سلول حسی). در تشریح سلسله اعصاب ابتدا رشته های عصبی و بعد راکر را بیان میکنیم.

اعصاب رشته هائی هستند که
اعصاب و از مغز یا نخاع جدا شده در
انشعابات عصبی تمام بدن انشعاب پیدا میکنند
در انسان و بنا بر این از حیث منشاء
 باید اعصاب دماغی و اعصاب نخاعی را
 از هم تشخیص داد. از حیث عمل نیز
 دو سلسله از اعصاب وجود دارد اعصاب حسی
 و اعصاب حرکتی. دسته اول حس درد،
 حرارت و غیره را به مراکز رسانیده دسته
 دوم فرمانهای ارادی دماغ را به عضلات میبرند.
 اعصاب نخاعی زوج زوج از نخاع جدا
 شده ابتدا دسته از رشته های عصبی میباشند که
 بعد منشعب شده بتمام بدن میرود و عموماً
 زوج میباشند. هر عصب دو منشأ اخیر دارای
 برآمدگی است که **گانگلیون سبینال** نام دارد
 این دو منشأ در مجرای نخاع بهم متصل شده
 عصب را تشکیل میدهند که از سوراخ بین فقرات
 خارج میشود کمی بعد از خروج این عصب
 دو شعبه میشود یکی **ظهري** که به جلد و
 عضلات و دیگری بطنی که به اعضاء داخلی
 میرود. اعصاب قسمت عقی به بطن و حجاب
 حاجر و اعصاب ناحیه تحت قرقوه به اعضاء
 بالای بدن و اعصاب ناحیه لمبر و ناحیه عجز به
 اعضاء پائین بدن میرود

اعصاب دماغی ۱۲ زوج میباشد که از
 جلو به عقب به ترتیب ذیل تولید میشوند ۱-
 عصب شامه که بمنخرین میرود ۲۰ - عصب
 باصره که پس از تقاطع شدن با عصب نیمه
 دیگر دماغ و تشکیل دادن شیا سما به چشم میرود
 دو عصب مزبور اعصاب حقیقی نیستند بلکه امتداد
 مغز میباشند که بعد اعصاب حسی شامه و باصره
 بدانها متصل میشود، ۳ - عصب محرك رؤیت
 که به عضله چشم میرود، ۴ - عصب پاقه تیکوس
 که به عضلات مایل بزرگ چشم میرود ۵ - تری
 گمبوس که سه شعبه میشود و به کره چشم
 و لك اعلی و لك اسفل میرود، ۶ - عصب محرك
 خارجی چشم که به عصب راست خارجی چشم
 میرود، ۷ عصب وجهی که به عضلات محرك
 صورت و عدد بزاق میرود، ۸ عصب سامه که
 بگوش میرود، ۹ عصب دهان و حنجره
 ۱۰ عصب پنجه و گاستری (واگوس)
 که به ریتین و قلب و معده میرود. ۱۱ عصب

سبینال که به عضلات حلق و گردن میرود، ۱۲
 عصب بزرگ دهان که به عضلات دهان میرود
 (رجوع به ص ۳)

سلسله اعصاب نباتی سلسله اعصاب
 نباتی برای انجام دادن حرکات بلا ارادی
 بدن مانند حرکات قلب، ریه، معده، غدد و غیره
 بکار میروند، سلسله سمپاتی کوس بزرگ يك
 سلسله مضاعف اعصاب را تشکیل میدهد که
 در طرغین ستون فقرات میباشند و فاصله فاصله
 بر آمدگی هائی دارند که گانگلیون نامیده می
 شود. چهار زوج گانگلیون را که در جمجمه
 قرار گرفته است باید جزء این سلسله شمرد از
 شعبه بطنی اعصاب نخاعی رشته خارج شده به
 سلسله سمپاتی کوس متصل میشود و بدین ترتیب
 سلسله سمپاتی کوس به مراکز عصبی (نخاع)
 مربوط است، پس سمپاتی کوس از یکطرف به
 مراکز اعصاب از طرف دیگر به اعضاء داخلی
 مربوط میگردد. گانگلیونها توده های بزرگ
 هستند و ساختمان آنها مانند ماده سطح مغز
 است. رشته عصبی سمپاتی کوس نیز مایل به
 خاکستری میباشد و عاری از میه لین است.

آنچه که ماتحت عنوان
مراکز اعصاب قضایای «روحی» مینامیم
 از خواص مغز است و
 در این اعمال نخاع کمک مهمی انجام میدهد.
 چون کاملترین قضایا در انسان است لذا بشرح
 نخاع و مغز انسان می پردازیم

اولا نخاع - در طول خود دارای
 دو برآمدگی است یکی در ارتفاع دو بازو
 و دیگری در ناحیه لمبر. دوشیار بالنسبه عمیق
 و سه شیار کم عمق از بالا به پائین در طول
 آن وجود دارد. ۲ نیمه راست و چپ آن
 کاملاً با هم قرینه میباشند. قطر مقطع آن يك
 سانتیمتر است، در مقطع آن دو قسمت متمایز
 تشخیص داده میشود. داخلی خاکستری و خارجی
 سفید. در داخل آن لوله باریکی است که اثر لوله عصبی
 اولی جنین است. در قسمت پائین منتهی بانشب دم
 انسب میشود و در اعضاء سافله منتشر می گردد
 سه پرده موسوم به **همنژ** دور نخاع را فرا
 گرفته است خارجی موسوم به **ام الغلیظ** که
 تقریباً مجاور بالاستخوان لوله ظهري است و فاصله
 آنها خیلی کم و دارای عروق است. طبقه داخلی

میشود در صورتیکه ام الفلیظ و عنكبوتیه فقط در شیار اصلی مابین دو نیمکره نفوذ مینماید. اگر دو پرده مزبور را از سطح خارجی دماغ دور کنیم تمام شیار و چین خوردگی ظاهر میگردد و در سطح دماغ عروق و شرائین غشاء ام الرقیق دیده میشود. اگر این غشاء را که در تمام چین خوردگیها نفوذ کرده است بایک انبرک از روی مغز دور کنیم به سطح خود دماغ میرسیم. از اینجا نتیجه میشود که در زیر عنكبوتیه فضای غیر منظمی موجود است که به چین خوردگیهای سطح دماغ محدود میباشد و زائده هایی که از تمام ام الفلیظ منشعب است در داخل آن فضا وجود دارد و آن را بفواصل جزء تقسیم مینماید. تمام این فضا را مایع سفالوراشیدی پر کرده است. مایع اخیر شفاف و بیرنگ است و وزن کلی آن از ۱۲۰ تا ۱۵۰ گرام میباشد. اگر مننژ در محلی سوراخ شود این مایع با فشار بیرون میجهد و از اینجا معلوم میگردد که فشار آن قدری بیشتر از فشار یک اتمسفر است. کار عمده این مایع حفظ کردن تعادل فشارهای خارجی و داخلی است و مراکز عصبی را از تاثیر سوء فشارهای خارجی محافظت مینماید. شاید مایع مزبور در تغذیه و دفع مواد زائد که از کار کردن سلولهای عصبی تولید میشود وظایفی را انجام میدهد.

اشاره کردیم شیار وسطی دماغ اکبر تمام دماغ را به دو قسمت کاملاً مجزای تقسیم نمیکند بلکه در زیر شیار مزبور ماده عصبی باعث ارتباط دو نیمکره دماغ است اگر سطح زیر دماغ را بوسیله سطحی که عمود بر شیار و وسطی است قطع نمائیم قسمتهای ذیل را مشاهده خواهیم نمود

۱ - در قعر شیار وسطی يك رشته طولی از ماده سفید عصبی دیده میشود که حکم پل را برای ارتباط دو نیمکره دارد ۲ - زیر رشته عصبی مزبور در سطح شیار اصلی دماغ پرده شفافی موجود است که دوجوف ۱ و ۲ را از هم جدا میسازد. با آنکه غشاء مزبور باریک است مضاعف میباشد و میان آن جوف مایمی وجود است

این جوف به چهار جوف اصلی جنین مربوط نیست و در ضمن نمو دماغ بوجود میآید. زیر غشاء شفاف یکدسته رشتههای دیگر یافت میشود که قریبگون نام دارد زیرا شکل

به شیار رولاندو (ش ۴) میگردد. خود این قطعه شامل ۴ جزء جبهه است جزء اول ثانی، ثالث و جزء جبهه صاعد که از عقت به شیار رولاندو متصل است (ش ۴، ۵، ۶، ۷، ۸) از میان این اجزاء از همه جالبتر جزء سوم نیم کره چپ است که بعقیده بروکا مرکز حرکات تکلمی میباشد یعنی حرکات مربوط بمنظم کردن صدرا (توقع تکلم) انجام میدهد.

۲ - قطعه فوقانی مابین شیار رولاندو و شیار سلویوس، این قطعه خود دارای سه جزء است، جزء صاعد (ش ۸) که تقریباً قائم و سنوازی شیار رولاندو میباشد. جزء فوقانی و جزء تحتانی (۹، ۱۰) مجاور قسمت اخیر شیار منحنی (۱۱) قرار دارد

۳ - قطعه جنبی که در زیر شیار سلویوس قرار گرفته دارای ۳ جزء افقی است (۱۲، ۱۳، ۱۴)

۴ - قطعه خلفی (محدوده) که قسمت خلفی نیمکره را اشغال مینماید و شامل ۳ جزء است (۱۵، ۱۶، ۱۷) در قسمت قدامی مغز قطعه قدامی (۱۸) واقع است

سه قطعه اخیر هر کدام ۳ جزء و قطعه اول ۴ جزء دارد که مجموع آنها برای هر نیمکره ۱۳ میباشد. محل این قسمت ها در دو نیمکره کاملاً قرینه هم نیست. علاوه بر این اختلافاتی در ساختمان دماغ موجود است که در قسمت قدامی و خلفی دماغ متفاوت میباشند. در قسمت قدامی شیار رولاندو امتداد قائم دارد و در قسمت خلفی زیاد بطرف عقب رفته است شیار مزبور مایل می باشد. چنانکه اشاره شد پرده مننژ و مایع داخلی آنها (مایع سفالورا شیدی) اطراف مغز را مانند نخاع احاطه کرده است. سه پرده ام الرقیق، عنكبوتیه و ام الفلیظ روی بصل النخاع، دماغ اصفرو دماغ اکبر را گرفته است و قطعات دماغ را فقط پس از برطرف کردن ام الفلیظ میتوان دید. این سه پرده تا عمق شیار قدامی - خلفی دماغ اکبر را نیز فرا میگردد و بنا بر این در آنجا نیز مانند خیمه دماغ اصفرو يك چین خوردگی در پرده های مننژ دیده میشود. ام الفلیظ از طرف خارج به استخوان محدود بوده از طرف داخل به عنكبوتیه متصل است. ام الرقیق که شامل عروق تغذیه است در تمام شیارهای سطحی دماغ داخل

مثلك متساوی الاضلاع است كه يك رأس آن بطرف جلو و دو رأس دیگر آن بطرف عقب است (۸) در زیر تریگون مقطع قطعات بصری دیده میشود

ساختمان تمام این دستگاه عصبی از ساده تر نوررن تا مراکز اعصاب بواسطه يك سلسله تكامل متوالی تحت تاثیر قوای طبیعی بوجود آمده دارای خواص مخصوص خود میباشد و آنرا ناکهان یا يك خاصیت استثنائی خلق نكرده اند علم امروز در كشف اعمال هر يك از اجزاء این دستگاه موفقیت کافی پیدا کرده است، مراکز يكعده از قضایای روحی معلوم میباشند

اگر دماغ اكبر را از زیر ملاحظه كنیم اجزاء ذیل و منشاء اعصاب دیده می شود (ش ۴):

۲، ۱ شیار بزرگ وسطی كه دو نیمكره را از هم جدا میکند ، ۳ شیار سلوبوس و شیارهای اعصاب باصره (محل تقاطع اعصاب باصره)

دو نیمكره . عصب هر نیمكره از شیارهای عبور کرده به نیمه طرف مقابل بدن میرود) ، ۹

بدونكول های دماغ ، ۱۳ پل ، ۱۴ بصل النخاع ، ۱۵ دماغ اصغر ، ۱۶ بدونكول

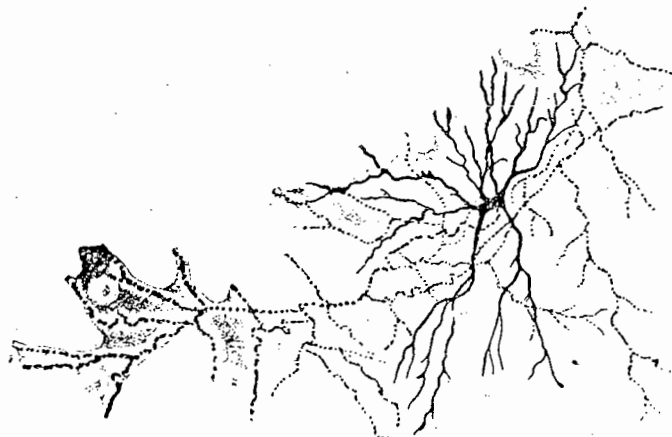
متوسط دماغ اصغر . اعصاب حواس ظاهری مرتبا از این قسمت خارج میشوند كه روی

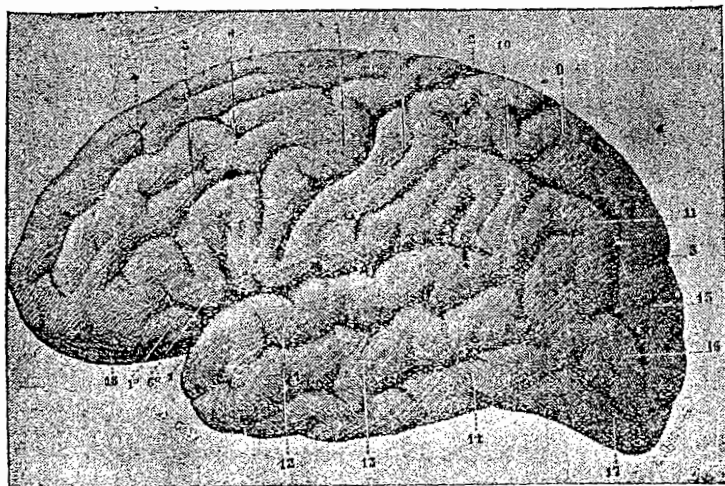
شكل واضح است .

از آنچه كه گذشت بایستی برای حیات و همچنین روح تعریف ذیل را قائل شد : روح

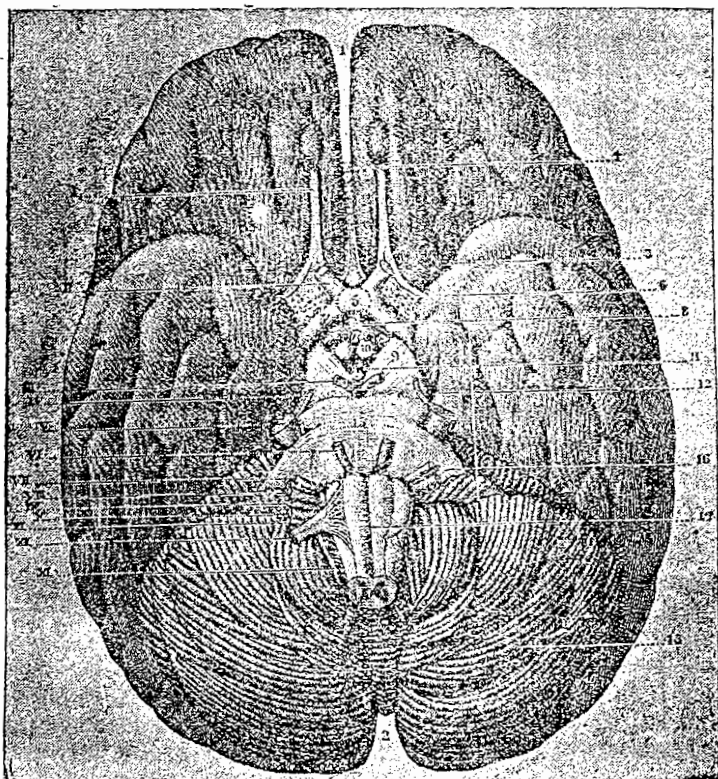
(حیات) عبارتست از خواص معین دستگاه مخصوص ماده (۱) غرض از «تشکیلات مخصوص ماده» همان سلول یا سلسه عصبی است . در این تشکیلات اجزاء ماده با كمیت معلوم نسبت بهم ارتباط زمانی و مكانی معین دارند و این دیاك تيك ساختمان مخصوص این دستگاه باعث ظهور آن خواص معلوم شده است . مقصود از ذكر « خواص معلوم » اینست كه تصور نشود تمام خواص سلول یا سلسله اعصاب روحی است مثلا وزن یا حجم و غیره كه نیز از خواص دستگاه زنده و ذیروح میباشد جزء خواص مخصوص روحی نیستند . مثالیكه در كتاب چهارم سلسله علوم دقیقه در این مورد بیان شده است مثال ساعت یا ماشین و موتور است . اگر اجزاء يك ساعتی را كه صحیح كار میکند و در فواصل زمانی معلوم با شماره معین زنك میزند از هم مجزى نموده زوی هم بریزیم دیگر كار نمیکند در صورتیكه چیزی از آن كاسته نشده یا بدان اضافه نكرده است . بهم خوردن تشکیلات دستگاه یعنی ارتباط زمانی و مكانی اجزاء باعث معدوم شدن آن خاصیت شده است . بدین ترتیب اختلاف بین سلول زنده و مرده آن نیز از حیث ماده نبوده فقط بواسطه اختلاف ارتباط اجزاء ماده است . پس روح وجود خارجی ندارد بلکه از خواص تشکیلات دستگاه زنده است . احمد قاضی

(۱) در كتاب چهارم سلسله علوم دقیقه روح با این بیان تعریف شده است .

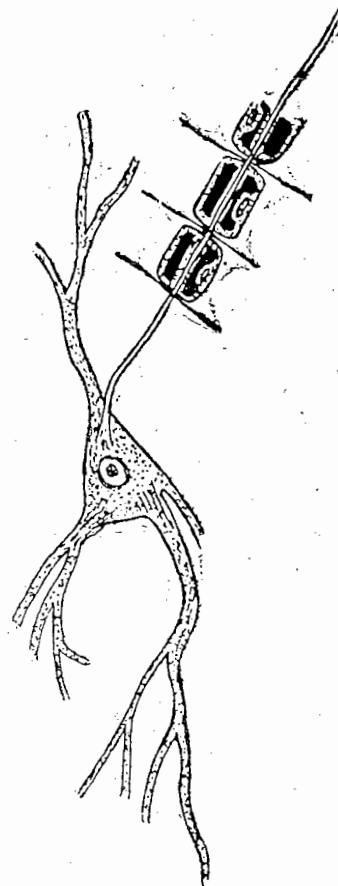




ش ۳



ش ۴



ش ۱

هواپیمائی (۲)

تا اینکه اگر بکشتی صدمه رسید فقط گاز محتوی يك قسمت آن خارج شود
بکشتی فوق ۲ گاهواره از آلومینوم نصب گردید که در هر يك از آنها يك موتور ۱۵ اسب قرار داده شده بود که هر يك پره چهار پر بر بگردش میاوردند - برای نگاهداری توازن کشتی کشویی ساخته شده بود که با حرکت دادن آن باطراف، توازن برقرار میشد
تمام سرمایه شرکت برای ساختمان آشیانه و قسمتی از خود آن بکار رفت و برای اتمام کشتی سرمایه زیاد تری لازم بود . از هیچکس کاری ساخته نشد و زپلین با زحمات زیاد و مسافرت باطراف ۱۶ هزار مارك دیگر جمع نمود . باوجود این مقدار مزبور نیز برای تعقیب عملیات کافی نشد
کارل برک صاحب یکی از کارخانجات ساختمان های ایونیوی حاضر شد مصالح لازمه را برای او بجانا بفرستد و پس از چندی لاطار بزرگی گذاشته شد و با سرمایه آن ساختن کشتی دوم شروع گردید. این مرتبه موتور های کشتی ۸۵ اسبه انتخاب شدند و در ۱۹۰۵ ساختمان کشتی با اتمام رسید و ۲ مسافرت هوایی با آن صورت گرفت و باوجودیکه کشتی دوم در يك سال بعد در نتیجه طوفان عظیمی کاملاً خراب شد زپلین خسته نشد و در اکتبر همین سال کشتی دیگری ساخت. کشتی سوم بدون هیچ عیبی چند ساعت پریده و سرعت آن در ساعت به ۲۷ کیلومتر رسیده و بوسیله سکانهای آن انحراف کاملاً ممکن شد .

با مسافرتها زیاد تصمیمات مهمی در ساختمان کشتی بعمل آمده و ممکن شد با آن سیر مستدیری به طول (محیط) ۳۵۰ کیلومتر را سیر کنند .

در همین موقع وزارت جنگ پروس کشتی هوایی فوق را که اسم آن kz3 بود خریداری نموده کشتی بزرگتری سفارش داد . ساختمان کشتی اخیر در ۱۹۰۸ با اتمام رسید و کابینه آن که در فوق کشتی قرار داشت بایک مسلسل سنگین مسلح شده و زپلین با آن يك مسافرت ۵۰۰ کیلومتر نمود .

در ۱۲ ژوئن ۱۹۰۰ اولین

کشتی های هوایی پرش با کشتی هوایی تا موقع جنگ بزرگی که دارای هیکل فلزی بود صورت گرفت

پس از ۲۰ دقیقه کشتی در موقع نزول به تپه برخورد و قدری صدمه دید. در ۱۷ اکتبر همین سال با کشتی فوق مسافرت هوایی دیگری که یک ساعت طول کشید کرده شد و دوباره در موقع نزول کشتی معیوب شد - پس از چند روز با کشتی فوق که اسم آن زپلین بود اتفاق افتاد - این بود عملیات موفقی زپلین که بعداً باعث فقدان سرمایه تعقیب آن ممکن نشد.

کشف کشتی هوایی فوق فردیناند فن زپلین بود که در ۱۸۳۸ در یکی از شهرهای آلمان متولد شده بعد ها پس از طی دوره تحصیلات عالی فنی داخل مدرسه صاحب منصبی آلمان شده و در ۱۸۵۸ سمت صاحب منصبی داخل خدمت نظامی شده و در ۱۸۶۳ در جنگهای بومی آمریکا برای اولین مرتبه بایک بالون صعود نمود او بعدها با آلمان آمد و بواسطه عملیات شجاعانه اش در جنگ فرانسه با آلمان خیلی معروف شده و در سال ۱۸۹۰ با درجه نائب سرهنگی از خدمت نظامی استعفا داد .

از این بعد او خود را با طرح نقشه ساختمان یک کشتی هوایی مشغول نمود و در ۲۸۹۴ پس از اتمام آنرا بقصر آلمان ارائه داده و ساختن آنرا پیشنهاد نمود . از طرف قیصر این نقشه به کمیسیون فنی مخصوصی رجوع و در آنجا پذیرفته نشد .

پس از چندی زپلین شرکت سهامی تاسیس نموده و در نزدیکی فریدیکسهافن مؤسسه برای ساختمان کشتی ها هوایی ایجاد نمود

زپلین برای مرتفع ساختن خطرات پرواز اول آشیانه شناوری در روی دریا برای کشتی خود ساخته و بعد با ساختمان خود سفینه مشغول شد . هیکل کشتی از قطعات آلومینوم ساخته شد و طول آن ۱۲۸ متر و قطرش ۱۱٫۶۵ متر و ظرفیت آن برای پر کردن با گاز ۱۱۳۰۰ متر مکعب و قطعه کشی از اضلاعی بود ۲۳ گوش، فضای داخلی کشتی قسمت قسمت شده بود

در مورد بالها کامل گشت موتور در بین بالها قرار داد که آنها را حرکت میداد لیلینتال از روی کشش موتور، قوه صعود و وزن بال بایک انسان محاسبه نموده ثابت کرد که انسان بیکمک بالی که خود آنها را حرکت دهد نمیتواند ببرد. او از اول دیده بود که اختراعات محترعین قبل از او درباره پرش دینامیک از روی کاغذ تجاوز ننموده و باین سبب تئوریهای آنان زمانرا در عمل سنجیده و قوانین کلی پرش دینامیک را وضع نمود.

مخترع فوق در موقعی که با طیاره خود مشغول تجربه بود پرت شد و مرد. بعد از او یک مهندس انگلیسی پرسی بیلکر به ساختن بالهای بادی مشغول شده او منظور داشت موتور در طیاره قرار دهد و در ۱۸۹۹ بعثت شکستن یکی از بالهایش سقوط نموده و پس از چندی مرد.

در سنه ۱۹۰۳ در یکی از شهرهای امریکای شمالی دو برادر رایت خود را باحل معمای پرش با موتور مشغول نموده بودند.

این ۲ برادر مهندسین عملی بودند که مدیریت یک کارخانه دو چرخه را عهده دار بودند و آنها اول نتیجه عملیات لیلینتال و سایر مخترعین را تحصیل نموده و بعدا با باد بادک و بالهای بادی امتحانات کردند و تصمیم گرفتند که طیاره موتور داری بسازند. ولی در این موقع در تمام امریکا موتور سبکی که برای ساختمان طیاره مساعد و سبک باشد وجود نداشت و برادران رایت خود با سعی زیاد موتوری ساختند که با داشتن ۱۱۴ کیلوگرام وزن ۱۵ قوه اسب میداد. در ۱۷ دسامبر ۱۹۰۳ اولین امتحانات با طیاره آنها صورت گرفت و در حقیقت اولین مرتبه بود که یک طیاره موتور دار سنگین تر از هوا موفق به صعود شد. برادران در روز اول چهار مرتبه با طیاره خود پریدند و توانستند تا ارتفاع ۱۰۰ متری صعود کنند.

پس از چندی که در نتیجه تجربیات در ساختمان طیاره آنها تصحیحات زیادی بعمل آمد خواستند آنها را به دولت امریکا به مبلغ زیادی بفروشند ولی چون از آنها مایوس شدند شرحی به مؤسسات فنی ممالک متحده اروپا از اختراع خود نوشتند ولی هیچکس به اختراع آنها اهمیتی

پس از چندی طوفان سختی کشتی را در حالیکه لنگر انداخته بود ازجاکنده و آنها در نتیجه تصادم معیوب کرد.

این واقعه مدتها پس از موفق شدن کشتی، ملت آلمان را بیجان آورده و بدون استمداد زیلین پس از مدت کوتاهی ۶ میلیون ونیم مارک اعانه برای ساختمان کشتیهای هوایی جمع شده و خسارات وارده به او کاملاً تأمین گردید از این به بعد موسسات زیلین توسعه زیادی پیدا نموده و در مدت کوتاه کشتیهای بیشتری ساخته شدند که همه برای خدمات نظامی خریداری شدند. تا ابتدای جنگ ۲۵ کشتی هوایی زیلین ساخته شد که عده از آنها نیز بعثت مصادمه خراب شده و از کار افتادند و بالاخره در ۱۹۱۷ قبل از بهم خوردن مؤسسات و کارخانجات زیلین سازی (بر حسب قرار داد ورسای) زیلین جهانرا وداع گفته و نام نیک خود را در صفحه تاریخ باقی گذاشت.

سفینه های هوایی شوته لانس - در این بین یک پرفسور مدرسه عالی فنی (ژون شوته) خود را با ساختمان نوعی دیگر از کشتیهای هوایی مشغول کرده بود و البته امتحانات و عملیات زیلین که مسائل اساسی پرش با کشتی های هوایی را حل نموده بود باو کمک های فکری می دادند.

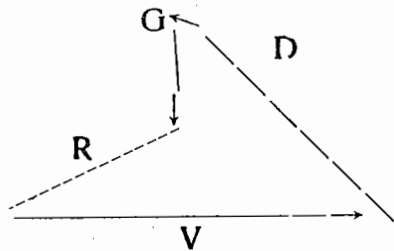
شخص فوق از طرف کارخانجات لانس تشویق و اعانت شده و در ۱۹۱۱ اولین کشتی هوایی شوته لانس را که در جلوی آن بال های هادی افقی و عمودی تعبیه شده بودند ساخت.

کشتی فوق در پرش موفق شده و بعدها در جنگ عده زیادی از آنها ساخته ولی پس از جنگ ساختمان آنها ترك شد.

لیلینتال از اشخاصی بود که فن هواپیمائی را ترقی شایانی داده و اولین مرتبه در

موضوع فرم بالهای طیاره تحقیقاتی نموده اصول فنی پرش دینامیک تا آن موقع را تحصیل و جمع آوری نمود و اصول علمی پرش با طیاره را را ترقی داد. او در سال ۱۸۹۰ بالی ساخت که با آن خود را از بلندی پرت نموده و در مسیر باد اوج گرفت. و پس از اینکه تجربیاتش

قوة مقاومتي از طرف سيال بسطح وارد ميآيد. تبحر به نشان ميدهد هر قدر سيال كثيف تر، مساحت سطح متحرك بزرگتر، سرعت حرکت بيشتر و تمايل سطح نسبت بامتداد حرکت کمتر باشد قوة مقاومي كه زير سطح ميزند بيشتر است. بقسمي كه اگر R اين قوة مقاوم، S مساحت سطح متحرك، V سرعت حرکت، ϕ زاويه بين صفحه و امتداد سرعت و K ضريب مربوط به تكانف سيال و خواص سطح متحرك باشد خواهيم داشت $R = K \cdot S \cdot V^2 \sin \phi$ پره (يا پيچ هوايي) مایل است طياره را با سرعت معين X بجلو بکشد. باد حاصله از گردش هليس بزرگ D بال طياره كه قدری منحنی است فشاری باندازه R وارد می آورد و در ضمن جزء قائم آن باعث صعود ميشود و در ضمن صعود وزن طياره (يعني جاذبه زمين) آنرا باندازه G پائين ميكشد. بطوريكه در شكل ديده می شود اين قوا داراي منتهجه ميباشند كه طياره در جهت آن سير ميكند



بوسيله سكانها و بالهای فرمان و اختيار طياره مختلفه طياره می توان اختيار آنرا کاملاً درست داشت و بايد متذکر شد كه طياره مانند هر متحركی در فضا داراي سه محور خیالی مقايسه است بوسيله اين سه محور ميتوان تغييرات حرکت طياره را سنجيد اگر سکان طرف راست طياره رو پائين و ديگری رو ببالا باشد بال آن از طرف چپ رو به پائين و در نتیجه هيكل طياره نسبت به محور باندازه زاويه معينی منحرف ميشود بوسيله سکان ديگر انحراف بدن طياره نسبت به محور ديگر منحرف شده و با فرمان دادن آن بهر طرف ميتوان طياره را منحرف نمود. سکان ارتفاعی طياره را نسبت به محور افقی تغيير ميدهد (س ۶) مثلاً اگر سکان بطرف بالا منحرف

نداد و متخصصين فن در جرائد اروپا دو برادر دروغگو راه شحات نموده با آب و تاب مخصوص عدم امکان پرش ديناميك با موتور را شرح ميدهند.

فقط در فرانسه بعضی از متخصصين فن به امکان اين اصل متوجه شده و از طرف دولت فرانسه يك ميسون فنی در تحت رياست کاپيتان فرير با مرکای شمالي اعزام شد تا در اين موضوع تحقيقاتی بعمل آيد.

هيت در سنه ۱۹۰۴ با مرکا آمده و پس از معاينه و امتحانات طياره برادران و رايت یکی از آنها را با خود بفرانسه آوردند و او در آنجا پرشهای زيادی نموده و اولين دسته محصلين هواپيمائی با طياره را در فرانسه تربيت نمود.

پس از مدتی رئيس مطبوعات آلمان از برادر ديگر دعوت نموده و او در برلين با طياره خود نمايشاتی داد و پس از مدت کمی کارخانه در اينجا تأسيس گرديد كه طيارات برادران رايت برای فروش در آنجا بطور زياد ساخته ميشد.

برادر ديگر او كه در فرانسه بود در سال ۱۹۱۲ پس ۴۵ سالگی بدرود زندگی را گفته خود او پس از مدتی از فن هواپيمائی دست کشيد و هنوز در امريکا زيست ميكند.

از اين بعد ترقيات فنی سريعی در فن هواپيمائی داده شده و اخيراً در امريکا طيارات سريعی الطيری ساخته شده كه سرعت آنها در ساعت به ۳۴۰ - ۳۶۰ كيلومتر ميرسد. البته ترقی صنايع سنگين فلز سازی و موتور سازی بترقی هواپيمائی كمك زيادی کرده مثلاً امروزه موتورهای برای مصرف هواپيمائی ساخته ميشوند كه نسبت وزن آنها به قدرتشان كمتر از يك است يعني موتور با زاعهر كيلو گرام بيش از يك قدرت اسب ميدهد.

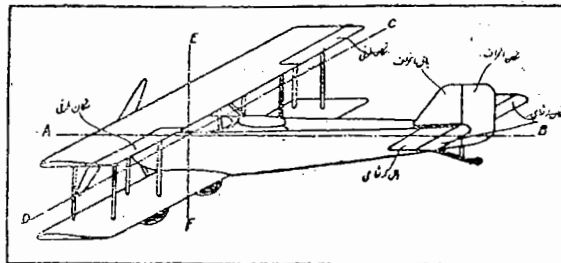
وسيله پرواز هوا پيمانان اصول فنی پرش پره يا هليس است كه موتور طياره آنرا ب حرکت آورده

و بواسطه شكل پيچی آن هواي مقابل را بزيرو بال طياره كشيده و بطوری بان فشار وارد می آورد كه آنرا از زمين بلند ميكند. قوة وارد بر بال منتهجه يكعده قواست كه ما ذیلاً آنرا مطالعه ميكنيم. هر وقت جسم مسطح مثلاً چوبی در جسم سيال مثلاً در آب يا هوا حرکت كند

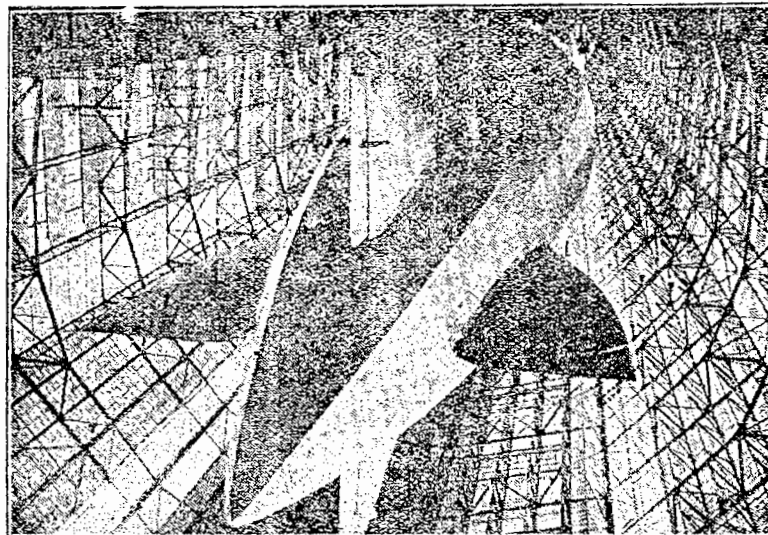
میگیرد در موقع نزول سکان ارتفاع را بطرف پایین نگاه میداریم تا کم کم بزمین نزدیک شده و با آن تماس شویم - در این موقع سکان ارتفاعی را کمی به بالا نزدیک کرده و هلیس را از کار میاندازیم تا اصطکاک قسمت عقب طیاره بکاسته زمین زیاد شده و از سرعت سیر آن کاسته و بحالت سکون در آید.

۵ - رجبی

شود طیاره اوج گرفته و در صورت عکس فرود میآید. در موقع صعود سکان ارتفاعی را به طرف بالا منحرف نموده و هلیس را سرعت بگردش میآوریم - طیاره بخودی خود از زمین بلند شده همواره اوج میگیرد و چون ارتفاع مقصود رسیدیم سکانرا افقی نگاه میداریم تا طیاره افقی ببرد - انحراف از جهت بوسیله سکان انحراف و سکان عرضی (یا سکان توازن عرضی) صورت



ش ۶



ش ۷ کشتی هوایی - لوس انگلس - - بزرگترین سفینه که بعد از جنگ ساخته و در آشیانه عجیبش تا امسال متجاوز از ۵۰ بار از فراز اقیانوس گذشته است.

ماشینی که نوشته را میخواند

هر کار بزرگی که عملاً صورت میگیرد ابتدا بصورت تصمیم و نقشه است. مابایستی در روح جوانان خود همت تصمیم گرفتن را ایجاد کنیم. اگر این همت وجود پیدا کرد هیچ کار، مشکل بنظر نمی آید. اما در عین حال باید جدیت کنیم در جوانان قوه استدلال و تحقیق علت و معلول و خلاصه کار کردن از روی متد و اسلوب منطقی را، نمو دهیم تا برای انجام دادن کار ممکن و مفید همت کنند. تحقیقات و پیشرفت های علمی امروز حالت منظمی بخود گرفته است. مسائل علمی و فنی يك يك طرح و حل میشوند. برای شرکت در این پیشرفت بایستی وسیله داشت و گرنه بدون کتابخانه، لابراتوار و پول ادعای کشف و اختراع کردن نظیر کشف میکروب از طرف آن طبیب مجاز ابرانی است که چون میکروب کاملاً معلومی را تازه زیر میکروسکوپ دیده بود خیال کرده بود آنرا پیدا کرده است. دستگاهی که در زیر شرح داده میشود ترکیبی است برای خواندن حروف. هر يك از اجزاء مختلفه این دستگاه دارای مسائل فنی است که در صنعت امروز حل و عملی شده است نویسنده مقاله زیر که در شماره های قبل مقالات بی سیم را نوشته است از این مسائل حل شده صنعت استفاده نموده ترکیب جالب توجهی درست کرده است که اگر حروف نوشته را از مقابل اسباب عبور دهند آنها را با صوت ادا میکند بدین ترتیب میتوان بر عکس این عمل پس از ادای حروف آنها را نوشت (نه اینکه مثل دیگتهای علامت ضبط کند). چون نویسنده مقاله جوانی است دارای همت تصمیم و قوه استدلال صحیح یعنی واجد شرائطی است که برای انجام دادن کار صحیح لازم است، امیدواریم در عملی کردن نقوشات فنی خود موفق خواهد شد.

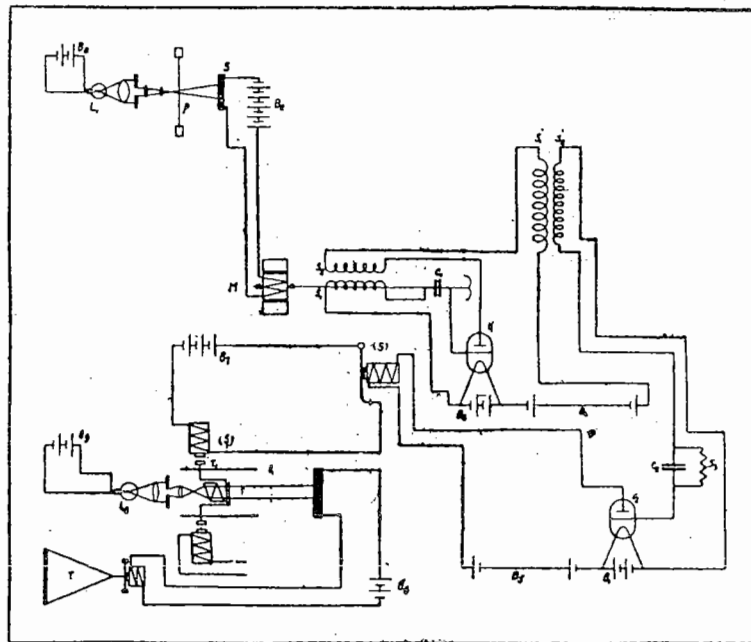
جریان و تغییرات آن را بهر شدتی که بخواهیم بدست آوریم).

قسمت دوم دستگاه، بی سیمی است که تشکیل شده است از سلف (مارپیچ) S و خازن C₁ و قرقره موج S₁ و لامپ سه قطبی V₁ و منبع جریان B₂ 4B₂ و - خازن و سلف اندوکسیون این دستگاه به موتور M مربوط شده اند و در موقع عبور حروف مختلف از جلوی نور از قرقره S₁ امواج مقناطیسی با طول موج مختلف منتشر میشوند (برای مطالعات بیشتری درباره جزئیات بی سیم و ساختمان سلول عکس و سایر قسمت های مربوطه رجوع شود بمقالات دیگر نگارنده در شماره های ۱-۳ و ۴ مجله دنیا) قسمت سوم دستگاه عبارتست از يك عده گیرنده های ساده بی سیم که ما برای توضیح، یکی از آنها را در شکل نشان میدهم که عبارت است از قرقره S₂ و خازن C₂ مقاومت 3 و لامپ سه قطبی V₂ و مولدهای جریان B₁ و B₇ در حلقه آنود لامپ، قرقره (S) مغز آهنی و اهرم A در جلوی آن قرار گرفته سلف و خازن هر يك از دستگاهها

ماشینی که نگارنده ساختمان آنرا برای خواندن خطوط طرح نموده، دارای چهار قسمت اصلی ذیل خواهد بود
قسمت اول دستگاهی است که در آن دسته از اشعه لامپ (رجوع به ش ۶) از ایترا تور مخصوص عبور نموده به کاغذ P که در روی آن حروف خواندنی بفاصل معین نوشته شده اند و بوسیله مکانیسمی از جلوی لامپ عبور مینماید تا بیده و به سلول عکس S، می رسد (طبقه سلنیوم و کالیوم روی سلول بطوری قطرش مختلف است که تغییر يك واحد نور در نقاط مختلف آن (بواسطه اختلاف شکل و سایه حروف)، دارای اثرش مختلفی از جریان است) با سلول عکس S منبع جریان B₂ و موتور M که در بین ۲ قطب اهرزبای طبیعی قرار گرفته، بطور متوالی متصل شده اند. بازاء حروف مختلفی که از جلوی نور عبور میکنند موتور M کم یا زیاد بچپ یا بر راست میگردد (در عمل تغییراتی که در جریان منبع B₂ حاصل میشوند فوق العاده ضعیف اند و باید آنها را با لامپهای سه قطبی تقویت نمود تا خود

که در روی آنها عکس صوت ضبط شده (رجوع
به مقاله عکس صوت در شماره چهارم دنیا)
به تکه هایی از قبیل T وصل شده اند که
هر يك از آنها در مقابل قرقره نصب (S1)
قرار گرفته و در نتیجه عبور يكي از حروف از مقابل نور
(در دستگاه ارسال) و انتشار دسته مخصوصی از امواج،
قطعه فیلم صدا دارى را که مخصوص صوت آن
حرف است بوسیله جذب قرقره مخصوص بخود
از مقابل نور لامپ 2 عبور داده و بوسیله تغییر
شدت نور روی سلول عکس جریان منبع B6
را تغییر داده و آنرا بشکل صوت در گوشى
بزرگ T قابل سمع مینماید.
ابوالقاسم اشتری

طوری انتخاب شده اند که طول موج دستگاه
با موجی که قرقره دستگاه ارسال بازاء يکی از
حروف عابر از جلوى نور منتشر میکند توافق
است (توافق اجباری در بین قرقره های زیاد
بوسیله مخصوصی مرتفع میشود و مقاومت قرقره
سیم پیچ (S) طوری انتخاب شده است که
جریان مسیر آنود لامپ سه قطبی معمولاً آنرا
بقدری آهزبائی نمیکند که اهم A را همیشه
جذب کند و فقط این عمل در صورت توافق
امواج صورت میگیرد.
قسمت چهارم دستگاه قسمتی است که
تغییرات مکانیکی يك عده اهزباراه اصوات مربوطه
به حروف از قبیل A و B و غیره تبدیل میکند
در حول محور R قطعات فیلم صدا دار



ش ۸ نقشه دستگاهی که حروف را میخواند

فلسفی و اجتماعی

انسان حیوان فلسفی و اجتماعی است یعنی فکر میکند و درمهد اجتماع
زندگی. مینماید. هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقائد کلی خویش
بیشتر ارتباط دهد کاملتر است. بعقائد کلی بیعلاقه بودن تنزل بحد حیوانی است.
تنها نظریه کلی که میتواند مابین علم، صنعت، اجتماع و هنر بشر امروز
هارمونی و هم آهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است !!!
دنيا

حقوق و اصول مادی

به وضعیت محیط و طبیعت است پس بطور کلی اجتماع تشريك مساعی عده ایست برای حفظ منظور عمومی یعنی ادامه بقا و حفظ حیات هر يك .

در اثر تقسیم کاری که اجباراً در هر جامعه بین افراد موجود است روابط و رابط و اتصالانی تولید میشود که هر فرد را بدینگری و بعموم وابسته میکنند . در بادی امر غریزه اجتماعی یگانه نظم دهنده این روابط است اجتماعات اولیه مثل جوامع حیوانات فقط و منحصرأ بوسیله همین غریزه پیشرفت نموده اند چه حیات و بقا جمعیت تنها مورد نظر افراد بوده است کم کم در اثر تجربیات اجتماعی موضوع درست و نادرست حق و باطل پیدا میشود آنچه که برای زندگانی و پیشرفت جمعیت مفید است حق و آنچه که مضر مصالح این اجتماع است باطل تشخیص می گردد .

موضوع خوب و بد حق و باطل ، صحیح و مستقیم در جوامع بشری امروز ما بقدری رسوخ کرده که از طفولیت بدون هیچ گونه زحمتی این قوه تشخیص در ما تولید می شود و همین دلیل مدتها عده از فلاسفه و علماء بوجود يك نوع حق مطلق و طبیعی خارج از اجتماعی معتقد بوده و امروز نیز فلاسفه آیدیه ایست ما با وجود اینکه ترقی و توسعه علوم اجتماعی شبهه در این موضوع باقی نگذاشته است بهرنحوی هست میخواهند بعامه بقولانند که موضوع حق ارتباطی با اجتماع نداشته و تغییرات مادی اجتماع بهیچوجه در آن تأثیری نمیکند حق و عدالت بنظر ایشان موضوعی است که از طرف قوه ما فوق طبیعی نازل شده غیر قابل تغییر و یکنواخت مطلقاً خارج از اجتماع وجود دارد .

مختصری تعمق بی پایگی و بی مابگی این عقیده را بما میفهماند البته ایده ایسم که منطقاً بنفع خود طرفدار وضعیت ثابتی است نمیتواند تصور کند وقتی عدالت مفهوم دیگری پیدا کرده و بی حق امروز فردا ذبح گردد ،

پس چنانکه فوقاً بیان کردیم معلوم می شود مفهوم عدل و حق از آسمان يك مرتبه

هر ذیروح برای ادامه بقاء خود محتاج به تلاش است یعنی باید بر علیه کلیه عوامل محیط که پیشرفت حیات او را عاقبتد بچنگد یا بکلی فانی و معدوم شود و یا بر خصم خود چیره گردد . در اثر همین مخاصمه آلات و ادوات لازمه دفاع و ستیز برای او تولید میشود و باستمان همین وسائل محیط را مقهور خویش مینماید . یکی از وسائل غریزی و طبیعی انسان برای حفظ بقاء خود و مقهور نمودن عوامل و عوایق طبیعت اجتماع است . باین معنی که بشر علاوه بر وسائل انفرادی که داراست و بین او و سایر حیوانات مشترک است صاحب غریزه دیگری است که بوسیله آن برای حفظ زندگی خویش با هم جنس خود تشريك مساعی نموده و بدینطریق بر قوای کسور و بی رحم طبیعت چیره میگردد . صرف نظر از کیفیت (بیولوژیک) این غریزه باید دانست که اجتماعی بودن منحصر با انسان نیست بلکه اغلب حیوانات این وسیله دفاع و حس مشارکت در زندگانی را دارا هستند مختصر دقتی در احوال مورچگان - کاستورها - زنبور عسل - اسب های وحشی و سایر حیوانات دیگر حقیقت این مطلب را بما میفهماند نهایت اجتماعات حیوانی با اجتماع بشر از نظر درجه تکامل متفاوتند یعنی بالاخره تفاوت آنها از نظر کمی است نه کیفی . پس علی رغم کلیه علماء و فلاسفه آیدیه ایست و کسانی که معتقدند انسان در بادی امر بحالت انفرادی زندگی کرده سپس در اثر قرار داد اجتماعی هما اتفاق عجیب و غریب دیگری بزندگی اجتماعی تن در داده است باید معتقد بود که زندگانی در اجتماع حالت طبیعی و فطری انسان است و بشر تابوده و هست مجبور است برای ادامه بقاء خود باهم نوع خویش زیست نماید . انسان اجتماعی بوجود آمده و همین حالت طبیعی او است و چون اختیاراً آنرا قبول نکرده رهائی از قید آن برایش غیر ممکن است

چون تنها کار یعنی اقدام بر علیه طبیعت موجب بقاء حیات اجتماعی است روابط بین افراد هر اجتماع تابع کیفیت و طرز اعمال این اقدام یعنی (کار) است و سخوه کار نیز جبراً وابسته

دفع مخاطرات و جلوگیری از اجماعات نبوده و برای حفظ حقوق طبقه حاکمه از تعدیات غلامان و طبقات مسلوب الحق و تجاوزات دشمنان خارجی قوه منظمی تشکیل میگردد که همواره برای حمله و دفاع حاضر بوده و از تجاوزات افراد بوسیله قوه قهریه خود جلوگیری مینماید این قوه که منشاء پیدایش دولتها است در سیر تکامل خود همیشه نماینده طبقه که آلات تولیدیه ثروت را در دست داشته و کار اجتماعی مالا بنفع او تمام میشود بوده است.

از این تاریخ حق جنبه عمومی خود را گم کرده بحالت طبقاتی در می آید ذبح کس در جامعه تشخیص میشود که روابط خود را با افراد دیگر طبق وضعیت اقتصادی موجود جامعه تنظیم نماید و در این توابع تجاوز از این وضعیت خلاف حق شناخته شده در صورت لزوم متخلف بوسیله قوای قهریه دولت مجازات شده و در حد امکان وضعیت بحالت اولی باز گشت میکند و از این وقت است که طبقه حاکمه چون میل ندارد وضعیت خود را موقتی بداند و از طرف دیگر برای اینکه حقوق او مورد حمله طبقه دیگر نشود معتقد بدالت ایدمال مافوق ارضی والهی گشته و بدین طریق طبقات مسلوب الحق را با تئوری بقاء روح بعد از موت و زندگانی آینه انسان قریب داده او را معتقد به قناعت و فقر در این دنیا برای پاداش اخروی نموده و بهر نحوی هست از خیال استرداد حقوق گم شده خویش منصرف میسازد و از طرف دیگر برای اینکه حقوق طبقه حاکمه از هر تجاوز احتمالی محفوظ بماند قواعدی وضع میکند که بقانون موسوم میگردد و اطاعت از آن با افراد بوسیله قوه قهریه تامین میشود. این قوانین و قواعد در بدو امر شفاها و بطور تواتر از نسلی به نسل بعد انتقال پیدا کرده و پس از پیدایش خط در روی سنگ یا آجر منتقل گشته است و چون بعضی از این قواعد و قوانین نظر بمشاهیت رژیمهای اقتصادی و استفاده که از متابعت آن برای طبقه حاکمه بوده در طی تغییرات و تحولات اجتماعی بحال خود باقی مانده و در اثر انتقال از نسلی به نسل دیگر ارثا تولید احساس قضائی کرده و بشر را معتقد به وجود حقوق دائمی

حاضر و آماده برای ما نازل نشده بلکه کم کم در اثر تکامل اقتصادی هیئت اجتماع و طرز تولید ثروت بوجود آمده یعنی رفته رفته در اثر تجربه انسان توانسته است آنچه بحال اجتماع مفید بوده از چیزهای که مضر بمنافعش بنظر رسیده تشخیص دهد.

یکی از تفهیمات مفروق آلمان فون ایبرنیک از روی مدارک تاریخی ثابت نموده است که هیچ مفهوم اخلاقی یا قضائی که ناشی از تشخیص نفع و ضرر اجتماعی نباشد وجود ندارد مفهوم عدالت و حق در اجتماعی که بحالت شبانی زیست میکند با همان مفهوم در دوره فلاحتی، مانولاکتوری و ماشینی متفاوت است. از آنچه که ذکر شد بخوبی واضح میشود که مفهوم اخلاق نیز که پایه و اساس حقوق است از این تفسیر خارج نیست یعنی اصولا در اجتماعات اولیه و حقوق و اخلاق دو مفهوم نداشته و با یکدیگر مخلوط بسوده اند کم کم آنچه را که اجتماع برای حفظ عملیات و بقاء خود کافی دید از این مجموع خارج کرده و با افراد تحمیل نموده آن قسمت از قواعدی که با افراد جبراً تحمیل نگردیده اخلاق نامیده شده است و همان جریانی را که برای حقوق ذکر شد و نیز طی نموده و دائماً نسبت بوضعیت اقتصادی اجتماع در تحول و تغییر است.

مسلم است که اگر هیئت اجتماع انحرافات را که مضر بحال عموم است جلوگیری نکند چیزی نخواهد گذشت که جامعه دچار هرج و مرج شدیدی شود و تکامل حیات جمعیت متوقف میگردد و برای همین منظور بمحض این که مفهوم مضر و مفید صحیح و مستقیم برای انسان تولید گردیده تجاوزاتی که از این حدود از طرف افراد جامعه یا جوامع دیگر میشده شدیداً توسط کلیه افراد هیئت اجتماع مورد مجازات واقع میشده است. رفته رفته در اثر تکامل تدریجی طرز تولید ثروت و تحول وضعیت اقتصادی اجتماع از حالت مشترک بانفرادی و پیدایش اختلاف در احوال افراد اجتماع و ظهور طبقاتیکه مالکیت آلات تولیدیه ثروت را مختص بخود نموده و خلاصه در اثر بروز مالکیت اختصاصی آلات تولیدیه ثروت بیک دسته با طبقه سبب میشود که دیگر تنها غریزه اجتماعی کافی برای

(مورد) حق را بدون هیچگونه رابطه یا ربط و اتصال فرض کنیم هنوز چیزی بر معلومات ما اضافه نشده و مسئله حق انفرادی برای ما حل نشده است زیرا برواضح است تصور من و ساعت جداگانه در خارج مثل وجود دو قطعه سنک یا جماد دیگر است همانطور که برای این دو قطعه سنک از نظر عدم رابطه فی مابین آن ها حق قائل نیستم منطقی اگر ساعت و مرا بدون هیچگونه رابطه در نظر بگیریم حتی حاصل نخواهد شد معلوم میشود آنچه مولد و موجود حق است رابطه است که بین موضوع و محمول حق موجود است.

(در مثال ما رابطه که بین من و ساعت موجود است) از این جا جنبه اجتماعی حق بخوبی آشکار و واضح میگردد زیرا چنانکه فوق ذکر شد روابط افراد در اجتماع فرع سخوه تولید ثروت و بالنتیجه تکامل اجتماعی است بنا براین اگر طرز ارتباط بین موضوع و محمول حق را بدانیم بزودی خواهیم توانست بی وضعیت اقتصادی و در نتیجه کلیه اوضاع آن هیئت اجتماع ببریم اگر بما گفتند که رابطه اجتماعی دو فرد در فلان جامعه رابطه مالکیت است فوراً میتوانیم حدس بزنیم که اجتماع تحت رژیم بردگی و غلامی اداره شد و وضعیت اقتصادیاش فلاحی است و بنا بر این میزان علم، صنعت، هنر و بالاخره کلیه فنون های اجتماعی دیگر را با همین معیار سنجیده و تعیین خواهیم نمود اما اگر بالعکس رابطه این دو فرد مبنی بر تساوی باشد دوره صنعتی و ماشینیسم با تمام خصائصش بنظر خواهد رسید.

ولی آیا برای اعمال حق همین سه عنصر (موضوع - محمول و ارتباط) کافی است؟ البته خیر زیرا وجود حق ملازمه با وظیفه دارد یعنی همیندر کفایت نمیکند که من دارای ساعتی باشم بلکه لازم است که دیگران نیز این ارتباط ساعت را نسبت بمن برسمیت بشناسند یعنی بطور خلاصه موظفند که این وضعیت را مراعات نموده نسبت بان تخطی یا تجاوزی نکنند برای اینکه این منظور تأمین شود چنانکه ذکر شد قوه قهریه دولت که تشکیلات آن مستقیماً با وضعیت اقتصادی و طبقاتی اجتماع مربوط است مداخله کرده و قوه خود را ضمانت اجرای حق و ایفاء

لایتنیری نموده است و چیزی که بیشتر باعث استحکام این ایمان به حقوق طبیعی و دائمی شده مشابهت و یکنواخت بودن بعضی از قوانین و قواعد است در کلیه اجتماعات انسانی در صورتی که اگر خوب دقت شود مسلم می گردد که این شباهت نیز از این نظر است که چون بالاخره انسان در هر محل و هر جا که باشد دارای خواصی است که بسایر انسانها شبیه است و نظر باینکه مطابق اصل کلی همواره دو تعقیب یکنوع علی یک قسم نتایج بروز میکند این قواعد در کلیه اجتماعات بشری تقریباً یک شکل پیدا شده است.

پس از این مقدمات اینطور نتیجه میگیریم که حقوق عبارت از مجموعه قوانین و نظاماتی است که در یک محل و موقع معینی برای تنظیم ارتباطات افراد مطابق وضعیت موجود اجتماعی وضع و بوسیله قوای قهریه دولت بموقع اجرا گذارده می شود.

آنچه که تا کنون بیان کردیم مربوط بحق بطور کلی بود یعنی واضح شد که طرز پیدایش و تکامل این حقوق از نظر تاریخی چه بوده و مقصود از حقوق چیست حال برای اینکه مطلب واضح تر شود یک یا چند حق متعدد انفرادی را ذهناً از مجموع کلی و اجتماعی خود جدا کرده و تجزیه کنیم مثلاً حقسی را که من نسبت به این ساعتی که الان در مقابل من مشغول کار کردن و نمودن دقایق و ساعات زمان است دارم در نظر بگیریم قبل از هر چیزی مسلم است که در این مفهوم حق من نسبت باین ساعت برای خودم قائل شده ام یک چیز بیشتر ذهن ما را متوجه بخود میکند و آن وجود خارجی خود ساعت است یعنی آشکار است اگر ساعت وجود نداشت حق من هم در خصوص این ساعت موردی نداشت پس اولین عنصری که ما از تجزیه این حق پیدا کردیم وجود خارجی مورد obyx حق است.

از طرف دیگر برای اینکه حقی در خارج وجود پیدا کند لازم است دارنده حق با اصطلاح ذوالحق نیز باشد که از این مورد حق استفاده کند در خصوص ساعت موضوع sujet حق شخصی من هستم.

حال اگر این موضوع و محمول

وظایف افراد قرار میدهد. پس اگر همین ساعت مرا بدزدند ناچار قوه قهریه اجتماعی برای (احقاق حق) من اقدام کند نموده در صورت امکان حددا مرا صاحب ساعت میکند و متخلف را برای جلوگیری از تجاوزات سایرین و تامین حقوق صاحبان حق بمجازات میرساند و وضع قوانین و قواعد برای همین منظور است.

از آنچه ذکر شد معلوم میشود برای اینکه حق مصداق پیدا نماید باید همواره دارای چهار عنصر فوق الذکر (موضوع - محمول - رابطه - اجبار) باشد.

الیه پرواضح است که هر يك از این عوامل در زمان و مكان مختلف فرق می کند لیکن هیچوقت حق بدون اجتماع این چهار شرط وجود خارجی نخواهد داشت.

حقوق انفرادی در هر اجتماع مظهر مفهوم عدالت آن جامعه هستند و چون دائماً جوامع در تحول و تغییر است حقوق - حق - عدالت نیز به تبعیت آن غیر ثابت و متغیرند. آن چه که امروز مقدس ترین و ثابت ترین حقوق بشر شمرده می شود فردا باطلترین و نادرست ترین چیز ها بشمار خواهد رفت. آن که جامعه خیلی برایش قائل نیست چندی نخواهد گذشت که در اثر تکامل دیالکتیکی تاریخ بنا ها خواهد رسید ا عالم و اجتماع رودخانه بی انتهائی است که پیوسته در سیلان و جریان است گاهی سیلابهای تند او را از بستر خود منحرف مینمایند و بستر جدید بنوبه خود دستخوش سیل آب دیگر خواهد شد. تنها این بازی ابدی و سرمدی است! ا. جمشید

يك شاهكار در اثر تعليم و تربيت

میس هلن کلا امریکائی

خانم مشهور امریکائی میس « هلن کلا » که در موقع شیر خوارگی در اثر مرض سختی از حواس باصره و سامعه، محروم گردیده در نتیجه از تمتع تکلم هم بی بهره شده است در اثر تعلیم و تربیت و کوشش معلمه خود نویسنده مشهور میگردد و قوه آهنگین تعلیم و تربیت و زبردستی معلمه خود را بحال ثابت می نماید نوشته های این خانم بسیار جالب هستند زبردنیای او بادیای ما بسیار فرق دارد و حقیقت را با فکر بی آلاشی و ساده که رابطه اش با دنیای خارج فقط نوك انگشتان او هستند درك مینماید، بکی از مقالات مشار الیه در تحت عنوان « سه روز برای دیدن » اخیراً بدست افتاد. چون گذشته از شیرینی نوع افکار و پایه معلومات نویسنده را بیان میکند و ضمناً مشتمل نصایح چندی است ترجمه مختصر آن ذیلا درج میشود.

سه روز برای دیدن

همه ما حکایات جالبی راجع باشخصی که فقط مدت محدودی برای زندگی داشته اند خوانده یا شنیده ایم. این مدت محدود ممکن است بیشتر از یکسال یا فقط چند ساعت باشد ولی همیشه اشتیاق داریم که بدانیم چنین اشخاص

چه نقشه برای صرف آخرین دقائق زندگی خود دارند؟

خواندن چنین حکایات فکر نظیری در ما ایجاد مینماید یعنی فکر میکنیم خودمان در اینگونه مواقع چه میکردیم یا اگر جای شخصی بودیم که مدت محدودی برای زندگی داشت چه نقشه اتخاذ مینمودیم و چه خوشحالی باتاسفی از یادآوری گذشته میداشتیم!

من شخصا عقیده دارم که بسیار بهتر میباشد اگر هرروز ما بفکر اینکه فردا خواهیم مرد بسر میبردیم زیرا چنین زندگی بزیبائی دنیا میافزاید و زندگی را شیرین تر جلوه میدهد اغلب اتفاق افتاده است که محکوم بقتل در آخرین ساعات زندگی اتفاقا نجات یافته اند در نتیجه این اتفاق نظریه ایشان نسبت بدنیای بکی فرق نموده همه را خوش و زیبا می بینند و از هر چیز قدردانی می نمایند.

اغلب ماها باوجود اینکه میدانیم روزی زندگی ما بسر خواهد آمد تاریخ این روز را بسیار عقب میکشیم و در مقابل خود میدان بسیار وسیع و فرصت زیادی باقی میگذاریم بنا بر این بوقایع اطراف خود بی اعتنائی کرده در کشف اسرار سستی و اهمال مینمائیم. این اهمال تمام

سه روز برای دیدن

همه ما حکایات جالبی راجع باشخصی که فقط مدت محدودی برای زندگی داشته اند خوانده یا شنیده ایم. این مدت محدود ممکن است بیشتر از یکسال یا فقط چند ساعت باشد ولی همیشه اشتیاق داریم که بدانیم چنین اشخاص

اما اگر من سه روز برای دیدن داشتیم چه میکردم!

وقتیکه من نقشه خیالی خود را بیان مینمایم بهتر است که شما هم فکر نمائید اگر فقط سه روز دیگر برای دیدن داشتید چه میکردید! اگر آگاه میبودید که قوه مجهولی بعد از سه روز حس باصره شما را سلب خواهد نمود چه میکردید؟ اگر میدانستید که در آخر روز سوم دیگر آفتاب درزندگی شما تابید غروب خواهد کرد و دیگر طلوعی نخواهیددید چشمان خود را در این روز قیمتی چگونه بکار میبردید؟

طبیعه من شخصا مایل هستم اشیاء یا اشخاصی را که در روزهای زندگی تاریک من برایم عزیز بوده اند تماشا نمایم شما نیز البته مایل خواهید بود آنچه را که برای شما عزیز تر است بهتر به بیند تا بتوانید یادگار و اثری از آن ها برای شب تاریکی خود ذخیره نمائید.

اگر معجزه یاقره سه روز برای دیدن بمن هدیه نمیداد من این روزها را که دو باره دنیای تاریکی در عقب دارد به قسمت می نمودم!

۱ - روز اول میخواستم چهره اشخاص را که مهربانی و حلم و رفاقت آنها زندگی مرا قابل زنده بودن نموده است به بینم اول میخواستم بقایه مهربان معلم عزیز خود که از بیجگی همراهم بوده در بیچه زندگی را برویم باز نموده است مدتی نگاه کنم تا خطوط رافت و مهربانی و احساسات محبت و همدرویی و حالات صبر و شکیبایی و حلمی را که در امر مشکل و طاقت فرسای تربیت مثل منی بکار برده در چهره اش با چشم خود به بینم میخواهم در چشمهای او قدرتی را که او را قابل تحمل مشقات فوق العاده نموده تمام اخلاق انسانی را بمن ثابت کرده است تماشا نمایم.

من دوستان خود را فقط بتوسط حس لامسه میشناسم ولی حس شناسائی عمیقی که از دیدن چشمها و حرکات ایشان در شخص تولید میشود محروم هستم. برای من سالها لازم است تا دوستی را خوب بشناسم و تازه بعد از گذشتن سالها شناسائی من کامل نیست زیرا چشمان ایشان را که معرف حقیقی اشخاصی

احساسات و فعالیت های ما را سراسر فرا گرفته است از تمام لذات زندگی بی اطلاع هستیم و فقط وقتی قدر آنها را میدانیم که از ما گرفته شوند اگر روزی نتوانیم حرف بزنین اهمیت زبان را ملتفت میشویم وقتی نتوانیم صحبت دوست خود را بشنویم قدر شنیدن را میدانیم و هر وقت از دیدن دنیای قشنگ محروم گشتیم لذت دیدن را درك مینماییم و کسانی که تمام این حواس را دارند از لذت و قدر آنها بی خبرند! من همیشه فکر میکنم که اگر هر بشری برای چند روز از حواس خود محروم میگردد بعد بخوشحالی زندگانی وی میافزود و از آنها بهتر استفاده می نمود زیرا شخص در تاریکی قشنگی روشنائی را جلوه گر می بیند و در سکوت شیرینی صدا را درك میکند و در نتیجه درس قدردانی را خوب فرا میگیرد.

اغلب مایل هستم که بدانم دوستان بینای من در دنیا چه می بینند

سوالاتی در این خصوص از ایشان مینمایم ولی از جواب هایی که میدهند تعجب میکنم که اصلا هیچ چیز نمی بینند و معلوم میشود که بانوک انگشتانم که یگانه وسیله دراك من هستند بیشتر از اشخاصی که دارای تمام حواس میباشد از دنیا لذت میبرم، منکه نمیتوانم به بینم ولی از ساختمان نرم گلها و گل برگها محظوظ میشوم بادست گذاشتن روی درختان و ارتعاشات آنها خواندن پرندگان خوش آواز را که روی شاخه ها نشسته اند حس مینمایم و آرزو دارم که کاش تمام آنچه را که حس و درك میکنم میتوانستم فقط یکبار به بینم ولی ظاهرا اشخاص با چشم خیلی کم می بینند شاید یکی از قوانین زندگی اینست که از آن چه داریم قدردانی ننموده و بآنچه که نداریم تمایل داشته باشیم.

من اگر رئیس یکی از «اونیورسسته» ها بودم يك کلاس اجباری راجع باینکه « چگونه بایستی چشمها را بکار برد » دائر مینمودم و مقصود درس بیدار کردن باصره بخواب رفته در اشخاص معمولی میبود و سعی میکردم با افراد بفهمانم که حس دیدن بطراوت و تازگی زندگی میافزاید و قدرها لذت در نتیجه اینکه بیشتر وقایع نادیده از نظر محو میگردد از دست میرود.

که در حقیقت مجسمه های افکار انسان می باشند حتی نمایم مجسمه های زیاده پرا تماشا خواهم نمود و از همه اینها هم شاعر یویانی برای من عزیز تر خواهد بود زیرا او نیز همدرد من و از نعمت بینائی محروم بوده است . من فقط قشنگی و طراوت تابلوهای نقاشان ماهر را تماشا خواهم کرد تا زیبایی رنگها و الوان مختلفه را بینم شما ها که چشم دارید و می بینید هیچ نمیتوانید تصور کنید که چقدر آرزو دارم ذره از ذرات و دقائق زندگی و زیبایی را که شما ها می بینید منم فقط بگذره بینم !

نقاشان میگویند که برای نقاشی خوب بایستی چشم را برای دیدن تربیت کرد . من اگر چشم داشتم آنرا خوب تربیت میکردم ولی تعجب میکنم که برای اغلب بینایان هنوز نقاشی معما و سری است !

روز دوم نیز تمام میشود ، نزدیک است که کلیه زیبایی عالم را گم کنم جای تاسف است ولی من روز دوم باندازه زیبایی و تازگی دیده ام که با خیال آنها وقت برای افسوس خوردن نخواهم داشت

شب دوم را بسینما و تاتر خواهم رفت اکنون هم اغلب بتاتر یا سینما می روم شرح آنرا در دست من مینویسند ولی اغلب حالات و اسرار برای من مجهول است این مجهول را امشب کشف خواهم کرد مثل و دفعات دیگر باز مجبور نخواهم شد که تمام را با الفبای دستی حس و درک نمایم .

۳ - روز سوم طلوع آفتاب برای آخرین دفعه زیبایی تازه برای من خواهد داشت دو روز من تمام شده ولی خیلی باقیست که من هنوز ندیده ام . روز اول دوستان زنده و غیر زنده را دیدم روز دوم بتاریخچه انسان و طبیعت تماشا کردم امروز روز سوم روز آخر باید هر چه بتوانم به بینم در شهر نیویورک گردش خواهم کرد تا از اوضاع حقیقی با خبر شوم ، زن و مرد و بچه و بزرگ را دیده تبسم ، تکبر ، غم ، شادی را در چهره هریک حس و خیالات و تصورات خود را با حقیقت مقایسه می نمایم بخوشبختی و بدبختی هر دو دقت خواهم کرد زیرا هر دو قسمتی از زندگی میباشد .

امروز برای درک حالات مختلفه زندگی با اشخاص مختلف و متعدد هر چه ممکن است

هستند نمی بینم . چقدر شما خوشبخت هستید و برای شما آسانتر است که میتوانید با يك نگاه احساسات و اخلاق دوستان خود را بفهمید . آبا هیچ سعی کرده اید که با چشمان خود نه فقط به صورت ظاهر بلکه حالات باطنی دوستان خود را به بینید ؟ در نظر تان مجسم کنید ؟ تصور میکنید که من چقدر افسوس میخورم که نمیتوانم آنچه را که آرزو دارم به بینم ؟ من اول بسیار مشغول خواهم بود زیرا تمام دوستان خود را دور خود جمع نموده ساعتها ایشان را نگاه خواهم کرد تا در صفحه فکر خود چهره همه ایشان را نقاشی نموده برای روزهای تاریک خود رفیق و یادگاری تهیه نمایم . مایل هستم بچه ای را تماشا نموده آن سادگی و بیگناهی بشر را که در دوره زندگی کم کم از بین میرود در صورتش به بینم مایل هستم چشمهای سك با وفای خود را که در روزهای تنهای نفس گرم و حرکاتش تسلی دهنده من هستند بینم آرزو دارم کتابهای را که شما میخوانید و منبع اسرار و مجهولات و زیبایی ها هستند بینم بعد از ظهر روز اول برای گردش بجنگل میرفتم و با حسرت و خوشحالی کامل نعمات طبیعی را که دنیا برای اشخاص بیچاره دقیقه نثار میکند تماشا میکردم بمزرعه می رفتم تا اشخاص با صبر و حوصله را که بر راعت مشغول هستند بینم نمی توانم شرح دهم که چگونه مایل دیدار غروب آفتاب بودم ، چون روز اول غروب شود خوشحالی من بیشتر میشود زیرا با روشنائی معنوی که نتیجه ذكاء بشر است دنیا را تماشا خواهم کرد شب اول نمیتوانم بخوابم زیرا فکر من در اثر تماشای روزی اندازه مشغول خواهم بود .

۲ - روز دوم که برخیزم اول طلوع آفتاب و تبدیل شدن تاریکی بروشنی را تماشا خواهم نمود من امروز میخواهم صنایع مستظرفه را بینم بموزه ها بروم (چگونه تمام اینها را در يك روز بینم ؟) خیالات خواب مانند خود راجع بترقی و تمدن بشر را از صنایع و آثار مخلوق او با چشم درک نمایم و بفهمم که چگونه بشر با قدرت خود طبیعت را رام نموده در تحت تسلط خود در آورده است . تمام احساسات بشر را از مجسمه های خدایان و بتها

نگاه خواهم کرد روز سوم نزدیک باتمام است در ساعات آخر میلیونها باقی است که میخواهم به بینم بالاخره شب آخر بتاتر کمیدی خواهم رفت تا تاثیر آنرا در فکر و روح انسان بفهمم روزها تمام شد بساعات بعد بدقایق امیدوارم ولی همه میگذرند نصف شب شفای موقتی من تمام میشود شب دراز و تاریک از نو شروع میگردد البته در این روز تمام آنچه را که میخواستم ندیده ام و فقط بعد از دوباره فرارسیدن تاریکی خواهم فهمید که چقدرها را نادیده گذاشته ام ولی فکر من بقدری مملو از یادگارهای این آرزو خواهد بود که از یادگارهای آنچه که دیده ام دریچه دنیای تازه را مثل روزهای روشن گذشته برای من خواهد گشود.

شاید این مختصر بایر گرام شما که اگر فقط سه روز برای دیدن داشتید خیلی فرق دارد

هنری

گلهای سفید

ولی اگر در چنین حالتی بودید چشمان خود را اصلا طور دیگر بکار میبردید هر آنچه میدیدید برای شما بسیار عزیز بود و زیاده از حد زیبا جلوه مینمود در چنان حالتی قضا یا میدیدید و یادگارها برای شب تاریک باقی خود ذخیره مینمودید منکه کور هستیم گذر دیدن و لذت آنرا بیشتر از شما میخواهیم. با خودم را طوری بکار ببرید مثل اینکه با من در دید این طریق را برای تمام مودی. مودی. خود بکار برید و از شدت شدن، بت بیشترین استفاده که ممکن است نفس ترا با حواس خود مخصوصا حسی چشمیده بوش آندترین حواس است میتوان از بهره مغز و عظمت جمال و زیبایی کامل طبیعتی. حقیقه درك نموده بر خوشحالی زندگی صریح و

هلن فروتنی همه ایراندخت

که نوازه

کرده بو

این بچه بمن بخشیده بود بتو یعنی آن مرد خوشبخت که در محیط دائره مستی من زندگانی میکرد، تسلیم نکردم، بلکه باین بچه بخشیده که مرا لازم داشت که من میبایستی باو غذا بدهم، که من میتوانستم بیوسمتمش و در آغوشش بگیرم، بنظرم میآمد که از پریشانی که سبب آن تو بودی، از این بلیه که بر من مستولی شده بود، آزاد شده بودم، افتاده بودم بدست آن نیمه دیگر هستی تو که در واقع از آن من بود، دیگر بندرت، خیلی کم احساسات من مرا بسوی خانه تو میراندند، فقط يك کار میکردم: بمناسبت روز تولد تو یکدسته گل سفید، کاملاً شبیه همان هائی که

پس از آن اولین شب عشق بمن بخشیده بودی برایت میفرستادم. هیچ در این ۱۰ ساله، ۱۱ ساله. از خودت پرسیدی که این گلها را کی برای تو فرستاده است؟ آيا می شود که تو بیاد آن کسی که باو گل های سفید را بخشندی، افتاده باشی؟ من که نمی دانم و جواب ترا هم نخواهم دانست. میخواستم فقط از دور و تاریکی آنها را تقدیم تو کنم، یکمرتبه در سال باعث شوم که یاد بود های آن ساعتها در تواز نوشکفته شود، همین برای من کافی بود.

درد و عذاب در پیچ و تاب بود حتی در ثانیه که زجر روح مرا پاره پاره کرد، در مقابل خدا از تو شکایتی نکردم، هیچ وقت از آن شبهای پشیمان نشده ام، هیچوقت در عشق بشق خود نسبت بتو بدگونئی نکردم همیشه ترا دوست داشته ام همیشه آن ساعتی را که با تو ملاقات کرده ام، مبارك میخواختم. و اگر مجبور بودم که یکدفعه دیگران ساعتها را در جهنم بسر ببرم و قبلا هم میدانستم که چه مصیبت هارا متحمل میشوم، باز یکمرتبه دیگر محبوب من، يك مرتبه دیگر اعمال خود را تکرار میکردم

بچه ما دیروز مرده است، تو او را هیچوقت نشناخته ای. هیچوقت، حتی در يك ملاقات سرسری هم این موجود لطیف و شکفته را موجود خودت را، با يك نظر در موقع عبور ندیده ای. بمحض اینکه بچه دار شدم، مدتها خود را از تو پنهان نگاه میداشتم، از درد حسرت من در پی تو کاسته شده بود حتی گمان میکنم که ترا با آتش کمتری دوست داشتم، یا افلا عشق تو بسته در من دیگر درد ایجاد نمیکرد، من نمیخواستم خود را مابین تو و او تقسیم کنم، از این جهت خرد را فقط از وقتی که

هیچ متوجه شده ای ؟ - من خیلی قشنگ بودم . بهر که خود را میدادم ، مرا دوست میداشت ، همه از من تشکر کرده اند ، همه بمن علاقه مند بودند ، همه مرا دوست داشته اند ، جز تو ، جز تو محبوب من !
 بانظر حقارت بمن نگاه میکنی ، چونکه بتو بروز دادم که من خودم را میفروخته ام ؟ نه ، من میدانم ، تو مرا پست نمیشماری ، تو همه چیز را میفهمی و البته هم خواهی فهمید که من همه چیز را محض خاطر تو کرده ام ، برای خاطر آن نیمه دیگر تو ، برای خاطر بچه ات کرده ام . من یکبار در آن اطاق زایشگاه مهیب ترین صورت فقر را از نزدیک دیدم ، من میدانستم که در این دنیا آدم فقیر و بی پول همیشه تو سری خور ، پست و قربانیست ، من نمی خواستم ، بهیچوجه نمی خواستم که بچه تو ، بچه تابان و زیبای تو در این طبقات پست ، در ذلت و نکبت در اطاقهای مرطوب ، در محیط رذل کوچه ها ، در هوای پر از کثافت و ناخوشی خانه های خراب شده بوجود بیاید . نمیخواستم که لبهای لطیفش با کلمات رکیک و ناله های آبی که از ناودانها جاری بشود ، آشنا بشوند ، نمیخواستم که بدن سفیدش در رختهای کپک زده و منجوس پوشیده شود . - میخواستم که بچه تو همه چیز داشته باشد ، هرگونه تمول ، تمام راحتی های این زمین از آن او باشد ، میخواستم که باز هم ترقی کند ، بتو برسد ، در محیط زندگی تو برسد . از این جهت ، فقط از این جهت ، محبوب من ، خودم را فروخته ام . این دیگر برای من فداکاری نبود ، زیرا آنچه را که در زبان عموم شرافت و شرم مینامند ، برای من بی معنی بود : تو ، تو که تنها کسی بود که بدن من متعلق باو بود ، تو مرا دوست نداشتی و دیگر برای من یکسان بود که با بدن من چه میکردید . نوازش های مردم ، حتی آخرین آتش های شهوانی آنها در من هیچ تاثیر نمیکرد ، باوجود اینکه بسیاری از آنها را قابل احترام میدانستم و دلسوزی من با عشق آنها که از طرف من بی جواب مینامند ، اغلب مرا بیاد سر نوشت خودم میانداخت و مرا میآزراند . تمام آنها تکیه من می شناختم ، همه بمن خوبی میکردند ، همه مرا بدعادت کردند ، همه بمن احترام میگذاشتند . از جمله یکی ، یک رایشسگراف پیر مرد و بی زنی بود و این آدم همان کسی بود که پاهایش زخم شد که پاهایش زخم شد از بسکه از این دربان در رفت تا اینکه یک بچه پیدر ، بچه تو ، دو

تو او را هرگز نشناخته ای ، بچه بیچاره ما را - امروز از خود شکایت میکنم که او را از تو پنهان نگاهداشتم ، زیرا که تو او را دوست میداشتی . تو هیچوقت او را نشناخته ای ، این پسر بچه بیچاره را ، هیچوقت او را هنگامیکه مژه هایش را بالا میبرد ، آنوقت با آن چشمان تیره و با ~~هوش~~ با چشمانی تو - یک خنده روشن و شاد روی من ، بر من ، بر تمام دنیا ، میآشاندند . ندیده بودم . آه ، چقدر دلشاد و غرورآمیز آنچه تمام ملائمت وجود تو در او یک طریقه بسیار مشغول و تکمیل شده بود ، افسانه بافی سریع را دور خود تو در او تجدید شده بود . ساعتی خواهم ~~یک~~ یک طرز نازنینی با چیزها بازی کند . ایشان را ~~بچه~~ تو با زندگانی بازی میکنی و در مقابل ایشان را ~~بچه~~ و ابرو های بالا رفته جلو کتابهای رفیق ~~بچه~~ تدریجاً داشت این دوگانگی جدی تماشای ، که مخصوص تو است ، در او هم ، در هر مریی ایجاد میشد و هر چه او بیشتر شبیه تو در صورتش بیشتر او را دوست میداشتم . درسهای وفای خود یاد میگرفت ، مثل بلبل فرانسه حرف میزد و دفترهایش از مال تمام کلاس تمیز تر بود ، و چقدر در آن لباس اطلس سیاه رنگ ~~بچه~~ پیرایشش تازک تابستانش ملوس و زیبا مینمود . همیشه ، هر جا که می رفت از همه کس شیک تر بود ، هر وقت در گردو لب دریا با او قدم میزدم زنهای میاستادند و زلفهای بور بلندش را نوازش میکردند ، در زمه رنگ ، هر وقت سوار سورتمه میشد ، مردم بر می گشتند و از روی تعجب و تحسین باو نگاه میکردند . خیلی ملوس ، لطیف و تود لبرو بود ، و قتیکه در سال آخر داخل مدرسه شبانه دوزی ترزیانوم شد ، لباس متحدالشکل نظامی و شمشیر کوچکش او را مانند بچه های درباری قرن هجدهم کرده بودند - اکنون این بچه بیچاره که بالهای رنگ بریده و دستهای روی هم آن جا افتاده ، جز یک پیراهن کوچک چیزی بر تن ندارد . اما شاید از من بپرسی که من از کجا میتوانستم این بچه را باین خوبی و راحتی تربیت کنم ، از کجا قادر بودم باو این زندگانی روشن و شاد مردم آن دنیای بالا رابه بخشم . عزیزم ، من از ظلمت و تاریکی دارم با تو حرف میزنم من خجالت نمیکنم ، من میخواهم بتو بگویم اما وحشت نکن ، محبوب من - من خودم را میفروخته ام . من درست آنچه مردم دختر خیابانی چند مینامند ، نشدم ، اما من خودم را میفروخته ام . من دوستان متولی داشتم ، عاشق های یولداری داشتم ام : اول من پی آنها می رفتم ، آنوقت آنها عقب من آمدند ، زیرا که

تر زیانوم پذیرفته شد. این مرد مرا مانند دختر خودش دو ست میداشت. ۳ مرتبه ۴ مرتبه بمن پیشنهاد کرد که مرا عروس کند - من اگر میخواستم میتوانستم امروز خانم این گراف و مالک بکفصر فوق العاده زیبا در تیروول باشم، میتوانستم بدون غصه زندگانی کنم، برای اینکه بچه دارای يك پدرمهربانی میشد که او را میپرستید و من دارای يك شوهر ملایم، مؤدب و نیکوکاری بودم - با وجود اینکه او سعی و مکرر اصرار کرد، با وجود اینکه من با رد کردن او خیلی اذیتش کردم، ولی باز باین کارتن در ندم. شاید احمقی کردم، برای اینکه حتماً امروز راحت و آسوده زندگی میکردم و این بچه، این بچه محبوب هم در کنار من بود - چرا اقرار نکنم. چرا تو ندانی - من نمیخواستم خودم را مقید کنم، میخواستم در هر ساعتی که تو مرا بخواهی، برای تو آزاد باشم. در ته دلم، نا دانسته در قعر وجود هنوز هم آن ارز وی زمان بچگی زنده بود، که تو مرا یکبار دیگر ولو برای یکساعت هم شده است، بسوی خودت خواهی خواند. برای همین یکساعت که شاید امکان پذیر شود بهمه چیز پشت پا زدم، فقط برای اینکه در اولین بار که مرا بخواهی، برایت آزاد باشم. مگر زندگانی من از زمانیکه از عالم بچگی بیدار شده بودم، چه بود جز اینکه منتظر تو باشم، منتظر اراده تو باشم، و این ساعت، این ساعت بالاخره رسید اما کجا تو از میدانی، تو از کجا حدس میزنی، محبوب من. در این ساعت تو مرا شناخته ای - هیچ وقت، هرگز. هیچوقت مرا نشناخته ای! من قبلاً هم با تو برخورد کرده بودم، در تئاترها، در کنسرت ها، در پراتر، در خیابان ترا دیده بودم - هر دفعه دل من تکان میخورد، اما تو از کنار من رد میشدی و مرا نمیدیدی، من بر حسب ظاهر خیلی تغییر کرده بودم. آن بچه محبوب يك خانم شده بود. که بقیه مردم قشنگ بود، لباسهای گرانقیمت تن این خانم بود و دور او را یک دسته مرد که همه عاشقش بودند، احاطه کرده بودند چگونه تو می توانستی مرا آن دختر محبوبی که در روشنائی تیره رنگ اطاق خواب دیده بودی، تشخیص دهی! گاهی یکی از آن

آقایانی که با من بود، بتو سلام میکرد. تو جواب میدادی و نگاهی بمن میانداختی: اما نگاهت بیکنوع غریبی مؤدب بود. اینرا تشخیص دادی، اما مرا شناختی. نگاهت غریب و تاحد و حشت غریب بود. یادم میاید یکمرتبه این شناختن تو که من تقریباً بان عادت کرده بودم. مرا شکنجه کرد و نزدیک بود که مرا بسوزاند: من در یکی از لژهای اپرا با یک نفر دوست دیگر نشسته بودم و تو در لژ پهلوی ما بودی. موزیک که شروع شد چراغها خاموش شدند، من نمیتوانستم صورت ترا ببینم، اما نفس ترا نزدیک خودم همانطوریکه آن شب چشیده بودم، احساس میکردم و تو روی دیواره مخملی لژ ردیف ما دست را تکیه داده بودی. و ناگهان يك میل شدید بی حد و حصری در من ایجاد شد که خم شوم و از روی فروتنی این دست غریب، این دست محبوب را که نوازش های نازنیش را من روزی احساس کرده بودم، ببوسم. موزیک دور من موج میزد و مرا تحریک می کرد، این میل دائماً در من شدیدتر و پرهوس تر میشد عاقبت دندان روی جگر گذاشتم و تمام بدنم را مثل اینکه رك کرده باشد، جمع کردم و بزور تمام قوایم را در تحت اختیار گرفتم تا این درجه چیزی لبهای مرا سوی دست محبوب تو میکشاند، پس از پرده اول از دوستم خواهش کردم که با هم از تاتر برویم من تحمل نکردم که ترا باین غریبی، باین نزدیکی در کنار خود در تاریکی داشته باشم. اما این ساعت آمد، یکبار دیگر، برای آخرین مرتبه در زندگانی متلاشی شده من آمد. درست یکسال پیش بوده است. روز بعد از روز تولد تو. خیلی غریب است. من تمام روز بفکر تو بوده ام، برای اینکه من روز تولد ترا مانند روز عیدی جشن میگیرم. صبح زود از خانه بیرون رفته بودم و گلهای سفید را خریده بودم. من همه ساله این گلها را بیاد آن ساعتی که تو فراموش کرده بودی، برای میفرستادم. بعد از ظهر با پسرکم بیرون رفتم او را در دمل به قنادی و شب به تیاتر بردم، من میخواستم که او هم این روز را بدون اینکه با اهمیت آن بی برود مانند يك عید موزی از همین بچگی احساس کند. روز بعد بایک

نگاه تو دائما سوزاننده تر میشد و مرا در آتش فرو کرد. نفهمیدم: بالاخره، آخر مرا شناخته بودی اینکه از روی شهوت از تو طالب من، طالب يك كس دیگر. طالب يك زن دیگر شده بودی؟ خون در گونه هایم فروان زده، به دوستان سر میز خود جوابهای بیخودی میدادم. تو میبایستی متوجه شده باشی که من در اثر نگاه تو پریشان و آشفته شده ام. بطوریکه دیگران نفهمیدند با يك نگاه سر اشاره کردی که من يك دقیقه باطابق جلویی بیایم. بعد پول مهمانخانه را بطوریکه معلوم بود دادی، از رفقای خدا حافظی کردی و بیرون رفتی، اما قبلا اشاره کردی که تو بیرون منتظر من خواهی بود. من مثل آدم تب دار، مثل کسیکه سردش باشد میلرزیدم، من دیگر نمیتوانستم جواب بدهم، دیگر نمیتوانستم خون وحشی شده خود را در تحت اختیار بگیرم. اتفاقا در همین لحظه يك جفت سیاه افریقائی بپاشنه هاییکه تق تق صدا میکردند و با صدا های زیری شروع کردند برقصیدن. همه به آنها خیره شده بودند و من از همین تائیه استفاده کردم، از جایم بلند شدم، به رفیقم گفتم الان بر میگردم و دنبال تو آمدم.

بیرون در اطاق جلویی، همانجائیکه رخت ها را میکنند، تو ایستاده و منتظر من بودی: نگاهت باز و روشن بود، وقتی که من آمدم. خنده کنان بطرف من شافتی، فوری تشخیص دادم که که تو مرا شناختی، بچه آن ایام و آن دختر را شناختی، یکمرتبه دیگر بطرف من دست دراز کردی، بطرف من که برای تو يك آدم تازه، يك آدم بیگانه ای بودم. يك طوری خودمانی از من پرسیدی: «آیا برای من هم یکساعت وقت دارید؟» از سبک مطمئن حرف زدنت فهمیدم که مرا یکی از این زنها، از آنهايیکه يك شبه خود را میفروشید، تصور کردی. گفتم «آره». همانطور لرزان و در عین حال البته راضی، همانطوری که ده سال پیش آن دختر بچه در آن خیابان هنگام غروب گفته بود. از من پرسیدی: «کی میتوانیم همدیگر را ببینیم؟» در جواب گفتم: «هر وقت که شما بخواهید.» من از تو خجالت نمیکشیدم، با کمی تعجب بمن نگاه

دوستی که آنوقت داشتم با هم بودیم، این آدم جوان معمولی! صاحب يك کارخانه در برون بود که من از دو سال پیش با او زندگانی میکردم، که مرا میپرستید و بد عادت کرده بود که مانند دیگران میخواست مرا عروس بکند و که باو هم مانند دیگران البته بنظر آنها بدون علت جواب منفی داده بودم، با وجود اینکه برای من و بچهام دائما سواقتی میآورد و حتی با آن لطف بنده، وار و کمتر زننده اش در عین حال مهربان هم بوده ما با هم به کسرت رفتیم، آنجا يك عده رفقای خوشحال و خندانی بر خوردیم و با آنها در یکی از مهمانخانه های رینگ شتراسه شام صرف کردیم و آنجا يك مرتبه در وسط خنده و گفتگو من پیشنهاد کردم که باهم دسته جمعی به دانسینگ، تانارین میرویم. من از این نوع مهمانخانه ها با آن خنده های مصنوعی و آن شوخیهایش که در اثر مشروب ایجاد میشد، بیزار بودم، و همیشه با اینگونه پیشنهادها مخالفت میکردم، اما ایندفعه - مثل اینکه يك قوه مرموز و نامعلومی مرا وادار کرد که یکمرتبه نادانسته این پیشنهاد را که حاضرین از روی شغف و با هیاهو قبول کردند، بکنم - اما ایندفعه بطور ناگهان يك میل مهمی در من ایجاد شد، مثل اینکه يك امر فوق العادای در آنجا منتظر من است. چونکه همه عادت داشتند بر اینکه مطابق میل من رفتار کنند ما به آنجا رفتیم، باهم شامپانی خوردیم و یکمرتبه در من يك شادی شوخ دیوانه واری که نظیر آنرا در خود سراغ نداشتم، ایجاد شد. مشروب خوردم، باز هم مشروب خوردم، مزخرفترین شعر ها را با دیگران میخواندم و در واقع مثل اینکه مجبور بودم یا برقصم و یا هلهله بکنم. اما ناگهان گویی يك چیز سرد یا يك چیز تفته داغی روی دل من گذاشته شد - چیزی مرا از جا کند! سر میز همسایه تو با چند نفر از دوستان نشسته بودی و با يك نگاه تحسین و طلب کننده ای بمن میگریستی. باهمان نگاهی که همیشه باطن تمام بدن و تن مرا بهم میپاشید.

پس از ده سال برای اولین دفعه بمن نگاه کردی. نزدیک بود که گیلان از دستم بیفتد. خوشبختانه آنهايیکه سر میز نشسته بودند، پریشانی مرا متوجه نشدند: این پریشانی من میان نمره و خنده و موزیک گم شد.

کردی ، همانطور از روی بدگمانی و از روی کنجکاوی ، همانطوریکه امروز سرعت رضایت خاطر من ترا در تعجب انداخته بود . يك كمی معطل شدي و پرسیدی . « حالاً میشود ؟ » گفتم « آره برویم . »

میخواستیم بروم آنجائیکه رختپارا میکنند لباسهای را بگیرم .

یکموتبه بخاطر افتاد که بلبط لباسها پہلوی دوستم است ، وباهم لباسهایمان را آنجا داده بودیم ، برگردم و از او آنرا بخواهم البته بدون يك دلایل سخت و مشکلی ممکن نمی شد و از طرفی ساعتی باقرا که مدت ها حسرت آنرا میکشیدم ، ازدست بدهم ، اینرا هم نمیخواستیم . دیگر يك ثانیه صبر نکردم . فقط شال را روی لباس شب انداختم و بیرون رفتم در آن شب مرطوب و مه دار ، بدون اینکه اهمیتی به پالتو بدهم بدون اینکه اعتنائی بان مرد خوب مهربان بکنم که سالها از کیسه او زندگانی میکردم و که امشب در حضور فقایش او را مانند يك نفر احق مسخره و پست کردم ، بیچاره ، پس از سالها دوستی معشوقه اش امشب باشاره و سوت یکمرد بیگانه او را گذاشت و رفت . آه ، من خوب میدانستم که چه حرکت پستی بود ، بهحق ناشناسی خود اقرار میکنم ، باین جنایتی که که نسبت بیک دوست باشرف کردم ، کاملاً معترف هستم . من احساس کردم که این حرکت من مضحك بود و من با این دیوانگی خود بیک آدم خوبی برای همیشه تاحد کشتن توهین کرده بودم ، بی بردم که من تیشه بر ریشه زندگانی خود میزنم و آنرا از وسط نصف می کنم - امدوستی ، وجود وهستی من در مقابل این بی صبری که یکموتبه دیگرلبهای ترا احساس کنم ، جرفهای ترا خطاب بخودم بشنوم ، چه بود . حالا که گذشته است ، حالا میتوانم بتو بگویم که من ترا آنقدر دوست داشته ام . و کمان میکنم که تو اگر مرا از بستر مرك هم بخواهی ، باز بطور ناگهان قوت میکنم ، بلند می شوم و میایم .

يك اتومبیل جلوی در ایستاده بود ، ما سوار شدیم و بطرف خانه تو رفتیم ، باز صدای ترا شنیدم ، باز نزدیکی نازنین ترا احساس کردم و باز همان جور گیج شدم و باز مانند زمان بچگی سرمست و پریشان شدم . چگونه پس از

دو سان بلکه بیشتر ، برای اولین دفعه ازپله ها بالارفتم - نه ، نه ، از عهده شرح آن بر نمی آیم ، چگونه در آن ثانیه ها همه چیز اذو ضرب ، یعنی در زمان گذشته و در زمان حال ، و در تمام آنها وجود ترا احساس میکردم . اطلاق تو کمی تغییر کرده بود . چند تا عکس اضافه شده بود ند ، کتابها زیاد تر شده بودند ، جابجا میل های تازه ای بودند ، اما همه آنها خودمانی بمن نگاه میکردند و بمن سلام میگفتند . و روی میز تحریر آن گلدان و توی آن گل های سفید من بودند ، که روز پیش من برایت فرستاده بودم ، بمناسبت روز تولد تو ، بیاد آن کسیکه از نظر تو میجو شده بود ، که او را دیگر نمی شناختی و حتی اکنون که دستش در دست و لبانش روی لبانت بود ، نمی شناختی اما باز هم لذت بردم از اینکه گلها رامواظت میکردی ، افلا دمی از وجود من ، نفسی از عشق من دور تو گرد میزد .

مرا در آغوش گرفتی . باز هم یکشب خوب دیگری را با تو گذراندم . اما باوجودی که تم لخت بود ، باز هم مرا شناختی ، خوش و خرم نوازشهای دانسته ترا تحمل کردم و دیدم که حرص شهوانی تو هیچ فرقی ما بین يك معشوقه و زنی را که با پول خریده ای نمی گذارد ، و تشخیص دادم که وجود تو مملو از احساسات سرشار و هیجان های نادانسته - ایست و که تو خود را تمام و کمال تسلیم میل و هوس میکنی . تو نسبت بمن ، یعنی نسبت بزنی که در یکی از مهمانخانه های شبانه بلند کرده بودی ، مهربان و ملایم و با ادب و از صمیم قلب احترام گذار و در عین حال در موقع لذت بردن از یکزن شهوانی و حریص بودی ، باز هم در حالیکه در اثر آن سعادت قدیمی گیج شده بودم دو کانگی وجود ترا احساس کردم ، یعنی بان شهوت دانسته روحانی آغشته و آمیخته بیک هوا و هوس جسمانی ، یعنی بهمان احساساتی که يك بچه را مطیع تو کرده بود ، بی بردم . هیچ وقت من

در نوازشهای يك مرد يك چنین خاصیتی را که بتواند تاین اندازه خود را تسلیم بان لحظه و ثانیه بنماید تشخیص نداده بودم ، از این حرکت تو قهر وجودت آتش فشانی میکرد و از دور

درست بوسط مردمك چشم تو خیره شدم می لرزیدم يك قوه مرا وادار میکرد باینكه بگویم « حالا حالا او مرا خواهد شناخت ». اما تو بمن لبخند زدی و برای اینکه دلداریم بدهی گفتی « بالاخره همه کس بر میگردد ». من جواب دادم: « آره، بر میگردد، اما آنوقت دیگر فراموش کرده است »

باید وضعی که من بتو این کلمات را ادا کردم، غریب و عجیب و پر از حرارت و آتش بوده باشد، زیرا که توهم از جایت بلند شدی و از روی تعجب و مهربانی بمن نگاه کردی. شانه های مرا گرفتی و گفتی:

« آنچه خوب است، فراموش نمیشود ترا فراموش نخواهم کرد: » آنوقت نگاهت را در من فرو بردی مثل اینکه میخواستی این صورت را در حافظه ات بسپاری. و همین که حس کردم که این نگاه تودر من نفوذ میکند و انجاد رپی چیزی جستجوی کند و بومی کشد و تمام هستی مرا میمکد، آنوقت گمان کردم که بالاخره سحر کوری ترا شکسته ام. او مرا خواهد شناخت، او مرا خواهد شناخت! تمام روح من در اثر این فکر میلرزید

اما تو مرا شناختی. نه، تو مرا شناختی هیچوقت من در نظر تو غریب تر از آن ثانیه نبودم - والا تو هیچوقت آن کاری را که چند دقیقه بعد کردی، نمیکردی. تو مرا بوسیده بودی، یکمرتبه دیگر با تمام حرارت وجودت بوسیده بودی. من میبایستی موهایم را که برشان عمده بود، از نو درست کنم و در حینیکه من جلوی آئینه ایستاده بودم، آنوقت من در آینه دیدم - گمان میکنم میبایستی از فرط خجلت و وحشت افتاده باشم - آنوقت دیدم که تو، البته مؤدب بطوریکه من نفهمیدم چندان اسکناس بزرگ لای کیف من گذاشتی.

چگونه توانستم در این ثانیه نهره نکشم. وسیلی بگوش تو نزنم - بمن که از بچگی تو را دوست داشتم، که مادر بچه ات بودم، بمن تو برای این شب پول دادی! من برای تو چنده ای بودم که تو از تابارین بلند کرده بودی بیش از این برای توقدر و قیمتی نداشتی. پول بمن دادی، تاکس مرا پرداختی! دیگر بس نبود که مرا فراموش کنی، لازم بود که بمن

شعله میافکند، اما البته بزودی خاموش میشد و در يك فراموشی جاودانی و دور از محیط آدمی غرق میشد. اما من هم خودم را فراموش میکردم مگر من در این تاریکی در کنار تو که بودم؟ آیا من آن بچه سوزان آنروز بودم، آیا من مادر بچه تو بودم، آیا من يك زن غریبی برای تو بودم، آخ، تماش برای من آشنا و خودمانی و جاندار بود، و در عین حال در این شب عشق شهوانی همه آنها نو بود. و مرا مست می کرد، و من دعا میکردم که این شب به انتها نرسد.

اما آخر صبح آمد، مادیر از خواب بابتد شدیم، تو مرا دعوت کردی که باهم چاشت بخوریم. ما باهم چائی را که يك دست غیر مرئی در نهایت حجب و حیا در اطاق غذاخوری تهیه کرده بودم خوردیم و باهم اختلاط کردیم باز هم باهمان خاصیت وجودت که آمیخته به مهربانی و اطمینان و صمیمیت است با من صحبت کردی و این دفعه هم صحبت های تو مؤدب و از روی حجب و حیا بود، اصراری نداشتی در اینکه در وجود من کنجکاو کنی. نپرسیدی که اسم من چیست و منزل من کیجاست: من برای تو باز هم يك ماچرا، يك زن گمنام، يك ساعت آتشین بودم که در نشسته فراموشی بدون اثر محو میشود. برای من تعریف کردی که تو خیال داری مسافرت دوری بکنی میخواهی بافریقای شمالی بروی و دوسه ماه طول میکشد من در وسط سعادت که نصیبم شده بود لرزیدم، برای آنکه باز هم صدای مهبی در گوشم چکش وار صدا میکرد: گذشت، گذشت، فراموش شد دلم میخواست که روی زمین میافتم و زانوهایم را بغل می گرفتم و فریادمیزدم «مراهم همراهت ببر تا آخر، آخر پس از این همه سال دیگر مرا بشناس!» اما نمیدانی که من در مقابل تو، ترسو جیون بنده وار و ضعیف بودم؟ فقط توانستم بگویم: « خیلی حیف است... » نگاهی بمن کردی لبخندی زدی و گفتی: « واقعا تو غصه دار میشوی؟ »

آنوقت مثل اینکه من ناگهان وحشی شدم از جایم بلند شدم و مدت درازی خیره بتو نگاه کردم. بعد گفتم، « مردی که من او را دوست دارم، ارهم اغلب مسافرت کرده است.»

من بالا کرد - در همین يك ثانيه شاید او بیشتر زندگانی مرا حدس زد تا تو در تمام طول عمرت - همه مردم ، همه کس مرا بد عادت کرده است ، همه بمن مهربانی کرده‌اند ، فقط تو ، فقط تو ، فقط تو مرا هیچوقت نشناخته‌ای!

بچه من مرده است ، بچه ما - دیگر هیچکس را در دنیا ندارم که دوستش داشته باشم ، جز ترا . اما مگر تو برای من که هستی ، تو کیستی که هرگز ، هیچوقت مرا نمی شناسی ، که از من رد میشوی ، مثل اینکه از آب رد میشوی ، که مرا لگدمیکنی مثل اینکه روی سنگ پامیگذاری ؟ یکمرتبه خیال میکردم که ترا ، ترا که همیشه فرار میکنی ، در وجود بچه‌ها نگاهداشته‌ام . اما او هم بچه تو بود : شبانه در نهایت خشونت از دست من فرار کرد ، رفت که مسافرت بکند او هم مرا فراموش کرده است و دیگر هیچوقت برنمیگردد . باز هم تنها هستم ، تنها تر از همیشه دیگر هیچ چیز ندارم ، هیچ چیز از تو برای من نمانده است ، بچه برای من نگذاشتی ، يك کلمه ، يك سطر ، يك یاد بود برای من باقی نماند و اگر کسی اسم مرا جلوی تو بگوید تو مانند اسمی بیگانه‌ای خواهی شنید ، برای چه من با میل و رغبت نمیرم ، منکه برای تو مرده هستم . برای چه من راه خود را نروم و از تو دور نشوم ! مگر تو از من دوری نکردی ؟ نه محبوب من ، من نمیخواهم از تو شکایت کنم من نمیخواهم عجز و ناله خود را در خانه بشاش تو بيفکنم . ترس از اینکه من بیش از این ترا اذیت کنم من مجبور بودم که یکمرتبه روح خود را بقلم در بیاورم ، مخصوصا حالا که بچه آنجا مرده افتاده است . فقط همین یکمرتبه را مجبور بودم که با تو صحبت بکنم ، آنوقت باز خاموش میشوم و بتاریکی زندگانی خود بر میگردد ، همانطوریکه تا بحال خاموش بوده . اما تو تا وقتی که من زنده هستم ، این فریاد را نخواهی شنید ، فقط وقتی که من مرده‌ام این وصیت نامه بدست تو میرسد از کسیکه بیش از همه کس ترا دوست داشته است و که تو او را هیچوقت نشناخته‌ای ، از کسیکه همیشه منتظر تو بوده و تو هیچوقت او را نخوانده‌ای - شاید آنوقت مرا خواهی

فحش هم بدهی و مرا تا این درجه پست کنی! فوری اسبابهایم را جمع کردم میخواستم بروم ، زود از اینجا بروم ، خیلی بمن اذیت کردی ، کلاهم را برداشتم روی میز تحریر بودم . پهلوی گلدان با گلهای سفید بود پهلوی گلهای سفید من بود ، آنوقت قوه ای بمن زور آور شد که من در مقابل آن نتوانستم استقامت کنم :

یکمرتبه دیگر میخواستم سعی بکنم که شاید مرا بیادیت بیاوری « نمیخواهی یکی از آن گلهای سفید را بمن بدهی ؟ » « باکمال میل » گفتی و فوری آنها را برداشتی « اما آنها را شاید زنی بتو داده است ، زنی که تو را دوست دارد » گفتی شاید ، منکه نمی دانم ، کسی آنها را بمن داده است و من نمیدانم که آن شخص کی است : از این جهت آنها را دوست دارم . « من ترانگه کردم . » شاید آنها را کسی برای تو فرستاده است که تو فراموش کرده‌ای . تو با نظر تعجب بمن نگاه کردی . من بتو خیره شدم . این نگاه خیره من نعره میزد « شناس مرا ، آخر شناس مرا » اما چشم تو از روی مهربانی و نادانسته لبخند میزد . مرا یکبار دیگر بوسیدی . اما مرا نشناختی . من زود بطرف در رفتم ، زیرا احساس کردم که اشک در چشمهایم جستند و نمیخواستم که تو آنها را ببینی . طوری با عجله از اطاق بیرون رفتم که در اطاق جاوئی نزدیک بود به بوهان ، به نوکرت ، بخورم ، با ترس و با عجله پریدیدک طرف ، زود در را باز کرد ، که من بیرون بروم و آنوقت - در همین ، می شنوی ؟ در همین يك ثانيه که من باو نگاه کردم ، با چشمهای اشک آلود این پیر مرد را نگاه کردم ، آنوقت ناگهان نوری در چشمش جست . در همین يك ثانيه ، می شنوی ؟ در همین يك ثانيه ، این پیر مرد مرا که از زمان بچگی ندیده بود ، شناخت . برای همینکه او مرا شناخت ، دلم میخواست میتوانستم جاوی پایش بزمین میافتم و دستهایم را میبوسیدم .

کاری که کردم این بود که فوری آن اسکناس ها میرا که تو با آن مرا تازیانه زده بودی ، از کیفم در آوردم و توی دست او گذاشتم او لرزید - از روی وحشت نگاهش را بطرف

این کار را بکن
محبوب من ، این کار را بکن ، همانطوریکه دیگران
یکروز در سال بیاد آن مردگانیکه دوست
داشته‌اند ، ختم میگذارند و عزاداری میکنند .
اما منکه دیگر به خدا معتقد نیستم ، من ختم و
عزاداری نمیخواهم ، من فقط بتو ایمان دارم ،
من فقط ترا دوست دارم و میخواهم فقط در
زندگانی در وجود تو زندگانی خود را ادامه دهم .
نه در وجود و هستی خدا آخ فقط يك
روز را در سال ، یکروز تمام ساده و ملایم ،
همانطوریکه من در کنار تو زندگانی کرده‌ام .
بکن ... این اولین خواهش من از تو و آخرین
خواهش است ... از تو تشکر میکنم ...
من ترا دوست دارم ، من ترا دوست دارم ...
خدا حافظ .

❦

کاغذ را از دستهای لرزانش روی میز
گذاشت . آتوقت مدتی فکر کرد ، یادبودهای
پریشانی راجع بیک بچه راجع بیک دختر ، راجع
بیک زنی که شب در رفاصخانه بلند کرده بود
از قعر نیستی بیرون میامدند ، اما اینها جز يك یاد
تیره و پریشان چیز دیگری نبودند مانند سنگی
که در قعر يك آب روان برق بزند ر بدون
اینکه شکلی بخود بگیرد بلرزد . سایه هائی می
آمدند و میرفتند ، اما اینها شکلی بخود نمی
گرفتند . یاد احساساتی میافتادولی بالاخره چیزی
یادش نمیامد ، مثل اینکه تمام این شکل ها را
خواب دیده بود ، مثل اینکه اغلب و عمیق
خواب دیده بود ، اما بالاخره فقط خواب
دیده بود .

یکمرتبه نگاهش روی گلدان آبی رنگی
که جلوش روی میز تحریر بود افتاد . برای
اولین دفعه از سالها باینطرف در روز تولدش
خالی بود . وحشت کرد ، مثل اینکه یکمرتبه
يك در بطور نامرئی باز شد و يك جریان هوای
سردی از دنیای دیگری بدرون فضای خاموش
و آهسته او وزید . مرگ و يك عشق نمردنی را
احساس کرد : درون روحش چیزی منقلب شد
و بایک عشق آتشی بیفکری این وجود نامرئی بی شکل
افتاد . مثل اینکه بفكر يك موسیقی دوری افتاده
باشد

ف.ن . بهمن ۱۳۱۲

خواند و من برای اولین بار نسبت بتو بیوفا
خواهم بود ، من دیگر صدای تو را از دنیای
مرك نخواهم شنید ، يك عکس و یا يك اثری
برای تو باقی نمیگذارم ، همانطوریکه تو برای
من نگذاشته‌ای ، توهیچوقت ، هرگز مرا نخواهی
شناخت . سرنوشت من در زندگانی این بوده
در مرك هم همینطور باشد . من نمیخواهم در
این آخر زندگانیم ترا صدا بزنم ، من میروم
بدون اینکه تو اسم مرا بدانی و صورت مرا
بشناسی . من ترسان میمیرم ، برای آنکه تو
از دور درد آنرا احساس نمیکنی . اگر برای تو
اذیتی بود ، که من میمیرم ، آنوقت دیگر
نمیتوانستم بمیرم .

دیگر نمیتوانم بقیه اش را بنویسم . . . سرم گیج
میخورد . . . اعضای بدنم درد میکند ، تب
دارم . . . گمان میکنم ، باید همین حالا بر
رختخواب بروم . شاید بزودی بمیرم ، شاید
یکمرتبه سر نوشت با من مساعدت و مهربانی
میکند و من مجبور نیستم ببینم که آنها بچه
مرا می برند ... دیگر نمیتوانم بنویسم خدا
حافظ ، دست درد نکند همینطور که
بود ، با وجود تمام خوب بود . میخواهم
تا آخرین قسم از تو تشکر کنم . من خوش
هستم . همه اشرا بتو گفته ام ، تو میدانی ،
نه ، تو فقط حدس میزنی ، که من چقدر تو را
دوست داشته ام و هیچ باری از این عشق بر
دوش تو نیست . بود و نبود من برای توییکی
است - این مرا دلداری میدهد . هیچ چیز در
زندگانی روشن و قشنگ تو تغییر نمیکند
من با مرك خودم بتو آزاری نمیبرسانم . . .
این مرا تسلیت میدهد ، محبوب من . اما کی
.... کی دیگر در روز تولدت گلهای سفید را
برای تو خواهد فرستاد ؟ اه ، گلدان خالی
خواهد ماند ، آن نفس كوچك آن دم كوچك
زندگانی من یکمرتبه در سال بتو میوزید ، او
هم در هوا پخش و پراکنده خواهد شد ، محبوب
من ، گوش بده ، از تو خواهش میکنم
این اولین و آخرین خواهشی است که از تو
دارم ... محض خاطر من ، در هر روز تولد
- این روزی است که آدم بفكر خودش می
افتد - محض خاطر من ، در هر روز تولد
چندتا گل بگیر و آنها را در آن گلدان بگذار .

« منظره دنیا »

چند پارچه نقاشی های اسلوب ایرانی صرف نظر کنیم ، بیشتر آنها بگونه هنر تزئینی شده و حالت هنر حقیقی را بکلی از دست داده بود . بیشتر نقاشی های این اسلوب بیروح و بی هیجان بود ، درویش با این اختراع و کشف هنری خود درعین اینکه کاملا از اسلوب ایرانی پیروی کرده و حتی صورتها را نیز آنجائی که لازم دانسته مطابق اسلوب ایرانی ، چینی ، مغولی کشیده است ، معینا در رنگ آمیزی و حرکات تجسم احساسات کاملا متجدد و ترقی خواه است .

ذخیره ذغال سنگ دنیا

مقدار ذغال سنگی که در معادن زمین ذخیره است و مطابق وضعیت کنون علم و فن تا ۲۰ هزار متر در عمق زمین قابل استفاده است ۵۲۶۲ میلیارد تن است ، از این مقدار ۴۸۳ میلیارد تن قطعی و یقین است سهمیه هر یک از قطعات پنجگانه زمین از این مقدار در

آمریکا	۲۲۹۳٫۶۲۲ تن
اروپا	۷۷۲٫۸۳۸ «
آسیا	۷۷۲٫۰۹۳ «
اوقیانوسیه	۱۳۴٫۱۴۰ «
افریقا	۵۶٫۸۰۵ «

است .

کثرت تلفون و تلگراف در دنیا

معادل ۵۸۴۵ برابر محیط کره زمین سیم تلفون در دنیا دایر است ، یعنی مطابق احصائیه ای که شرکت بل تلفون داده است ۲۳۳،۸۲۶،۰۰۰ کیلومتر سیم تلفون در دنیا وجود دارد که ۶۰٪ آن اختصاص بآمریکا دارد سیم تلگرافی که در دنیا وجود دارد فقط ۱۰،۹۰۰،۰۰۰ کیلومتر و ۲۷۲٫۵ برابر محیط کره زمین است . یک سیم از تمام این سیمهای تلگراف مخصوص آمریکا است . بیشتر تلگراف ها ، اگر بنسبت تعداد اهالی سنجیده شود ، در زلاند جدید ارسال و مخابره میشوند . در ردیف دوم در استرالیا زیاد تلگراف مخابره می شود .

۱ همه ساله در آمریکا ۲۷٫۵ میلیارد مرتبه در ژاپن ۳۳۲۶ میلیون مرتبه در کانادا ۲۵۶۵ میلیون مرتبه در آلمان ۲۳۷۶ میلیون مرتبه در انگلیس ۱۵۹۰ میلیون مرتبه ، در فرانسه ۸۴۷ میلیون مرتبه و در سوئد ۸۴۲ میلیون مرتبه با تلفون مکالمه میشود ، از جمله اگر حساب

رد پیشنهاد اتا زونی راجع بمقدار قرارداد عدم تعرض بین چهار دولت (اتا زونی - ژاپن - شوروی و چین) از طرف ژاپن - عدم قبول پیشنهاد شوروی دایر بمقدار قرار عدم تعرض و تضمین استقلال ممالک بالتیک از طرف حکومت هیتلر - پذیرائی گرم دولت فاشیست آلمان از صاحب منصبان بحری ژاپن - اصرار و تبلیغات شدید آلمان برای الحاق ناحیه سار بخود و نطقهای آتشین وزیر تبلیغات آلمان - مخالف جدی فرانسه بارتجید تسلیحات آلمان - وقایع جنگ بین این سعود با امام یحیی ، تمایلات مطبوعات لندن نسبت بر رئیس و هایش ، وجود صاحب منصبان ایتالیائی در میان قشون یمن ، نطق موسولینی در کنگره پنجساله دوم حزب فاشیست ایتالیا و اشاره بمأموریت خاص ایتالیائیها در آسیا و افریقا و نگرانی مطبوعات فرانسه و ترکیه از آن ، وجود مبالغ عظیمه نفت در یمن و مجاورت آن بایندر عدن و معبر هند ، گفتگو از منافع خاص ایتالیا در یمن - نفوذ و توسعه فعالیت اقتصادی ژاپن در حبشه و سواحل بحر احمر - نقشه ها و وعده تشکیل سلطنت یمن برای امیر فیصل پسر ابن سعود - و بالاخره وقایعی که در این دو ماهه اخیر پیش آمده کلیه بهم مربوط بود و بنظر میاید که پس پرده چیزهایی پنهان و منظره دنیا بیش از پیش آشفتن و موجب نگرانی است .

چند اطلاع مفید

نمایشگاه نقاشیهای درویش در دانش سرای عالی (دارالمعلمین عالی) از نظر هنری - جالب توجه است . درویش سعی کرده است که با اسلوب ریزه کاری ایران شکل و صورت تازه و جدیدی بدهد ، یعنی آنچه را که قدیم با خط های نازک و ریزه کاری مجسم میکرد و برای هر نقشه سالها وقت صرف میکردند ، درویش با رنگ و با حرکات مخصوص بشکل درآورده است . گذشته از اینکه بمقیده مادرویش کاملا از عهده این امر مشکل و این اختراع تازه بر آمده ، ما میخواهیم بگوئیم ، که با این اقدام او بنقاشی اسلوب ایرانی که مانند شعر ایرانی در جلد چند سال خمود و بیروح شده بود ، روح تازه ای بخشیده است ، اگر از

در عرض این مدت $\left(\frac{A}{V} B\right)$ ثانیه B باندازه

$\frac{A}{V} B$ راه رفته است. حال اگر محل جدید

B را با B_1 نشان دهیم در مدتی که A از B به

متحرك ثانی از B_1 به B_2 میرسد بقسمی که

$$\frac{BB_2}{BB_1} = \frac{B_1 B_2}{V} \quad \text{و همچنین} \quad \frac{BB_2}{BB_1} = \frac{B_1 B_2}{V}$$

یعنی بطور کلی $\frac{B B_n}{B B_1} = \frac{B_1 B_n}{V}$ n بجهت اینکه

طرفین مبادله مساوی صفر باشند یا $n = \infty$ باشد.

اگر پس از t ثانیه A به B و B به B_1 برسد

باز رابطه کلی ذیل بدست می آید

$$v t \frac{B B_n}{B B_1} = AB + v t_n - v$$

اصلی خود پس از t ثانیه است چنانکه واضح است اگر

$$\frac{B B_n}{B B_1} = 0 \quad \text{باشد} \quad t = \frac{A}{V - v}$$

بهم میرسند، شرط بی نهایت شدن n ایراد

ظاهری زنون است ولی این ایراد از اینجهت

وارد نیست که بالاخره هر متحرك برای رسیدن

از يك نقطه به نقطه دیگر بایستی بی نهایت

نقطه طی کند و بالاخره هم به مقصد میرسد.

مطبوعات جدید

فارسی: کتاب جالب توجهی نیست.

آلمانی: „Auf panthersuhe durch persiey“

تالیف Jexd Hemrich.

این آخرین کتابیست که اخیراً در

فرنگستان راجع بایران نوشته شده. صرف

نظر از اینکه مؤلف - مانند تمام اروپائیه که

چند روزی بایران میاید، و بطور غریب و

بمحسوس اظهار عقیده میکند - در بعضی مطالب

اغراق گوئی کرده و برای اینکه خود و خانمش

را شجاع و دلیل قلمداد کند. اوضاع آب

و هوای ایران سخت شرح داده معذالک اطلاعاتی

که راجع به حیوانات ایران بما میدهد، مفید

است کتاب مزبور در سال ۱۹۳۳ در مطبعه:

Dielrib Reimer منتشر شد است

کنیم که هر مکالمه تلفون ۳ دقیقه طول میکشد
در آلمان در عرض یکسال معادل ۱۳۷۵۰ سال
با مکالمات تلفونی طول میکشد.

همین اعداد را اگر بر عده اهالی هر
مملکت تقسیم کنیم، بیش از هر مملکت اهالی
کانادا با تلفون مکالمه می کنند، یعنی یک نفر از
اهل کانادا در سال ۲۴۰ مرتبه، در امریکای
شمالی ۲۲۰ مرتبه، در زلاند جدید دانمارک
و سوئد ۱۵۷ مرتبه در زاین ۵۱ مرتبه در آلمان
۳۸ مرتبه در انگلیس ۳۱ و در فرانسه ۲۰ مرتبه
با تلفون مکالمه می کنند.

يك مادر با ۵۴ بچه

چندی پیش در مطبوعات اروپا این خبر
منتشر شد و جلب توجه کرد که يك زن هفتادساله
تا بحال ۱۷ بچه بدنيا آورده ۱۳ نفر از آنها
هنوز حیات دارند. قوی تر از این زن چنانچه
در تاریخ ورتمبرگ در یکی از ایلات آلمان
در سال ۱۴۹۸ دیده میشده زنی بوده موسوم
به ادام اشتراسمان که در سن ۵۰ سالگی در
سال ۱۵۰۳ وفات کرده است. این زن دارای
۵۳ بچه بوده که ۳۸ نفر از آنها پس از ۱۸ نفر
آنها دختر بوده اند. ۱۸ نفر از آنها تك تك
بدنيا آمده اند، پنج مرتبه دو قولو زائیده است
۴ مرتبه سه قولو زائیده، یکمرتبه شش بچه
و يك مرتبه شش بچه و بار دیگر ۷ بچه
زائیده است.

که میداند؟

- ۱ - آیا حیوانات هوش دارند یا تمام
اعمال محصول غریزه آنهاست؟
- ۲ - مخترع دینامیت کیست؟ آیا حقیقه
نوبل موسس جایزه نوبل یا کس دیگری است؟
- ۳ - آیا خرگوش میتواند شنا کند؟
- ۴ - آیا در اروپا مدارس برای تعلیم
و تربیت منشی های قنسولخانه ها و یا مترجمی
سفارتخانه ها هست یا خیر؟
- ۵ - «اسکی» چه ورزشی است، و
در کجا معمول است؟

من میدانم

- ج ش ۳ - اگر نقطه جرمی با سرعت
 A با سرعت V و B با سرعت v در جهت از
 A به B در حرکت باشند برای اینکه A به
 B برسد باید ابتدا به محل فعلی B برسد.

مجله دنیا

خواننده خود را با دنیای متمم روزگار آشنا میکند. هر کس که میخواهد فکرش در دنیای پرهیجان امروز محدود نماند و با علوم، صنایع، اجتماعات و هنرهای (صنایع ظریفه) بشر قرن بیستم و تکامل تمدن وی آشنا گردد لازم است مجله دنیا را مرتب بخواند. مجله دنیا دارای مقالات مهم از قبیل مقالات ذیل است: قسمت علمی؛ اتم و بعد چهارم، تکامل و ارث، پسیکولوژی خواب، امتحان هوش و حافظه؛ فضای چند بعدی و فرضیه نسبی، مکانیک آسمانها؛ اسرار سلول و اعصاب؛ قسمت صنعتی؛ صنایع عظیم دنیا، انتقال عکس بایوسیم، رادیو، هواپیما و آسمان نوردی، فیلم ولی فیلم ناطق، فلسفی و اجتماعی، عرفان و اصول مادی، جبر یا اختیار، علت یا غایت، ماتریالیسم و ایده آلیسم، دیالکتیک منطق، یاشینسیم، ارزش و کار، اجتماع و طبیعت، اجتماع و اقتصاد، زن و ماتریالیسم، نفع، پول و بانک، تشکیل و گردش سرمایه، مسائل حقوقی؛ قسمت هنری؛ هنر و ماتریالیسم، موسیقی، تاتر، فیلم از نظر صنایع ظریفه، ارزش ادبی رمان، ترجمه شاهکارهای متفکرین بزرگ و غیره. مجله دنیا در خاتمه تحت عنوان منظرة دنیا، چند اطلاع مفید، سوالات که میدانند؟ و جوابهای من میدانم یک سلسله اطلاعات و دروس مفید راجع باوضاع و اختراعات مهم دنیا خواهد داشت.

خوانندگان دنیا، اگر این مجله با عقیده و فکر شما توافقی دارد اسم و آدرس خود و آشنایان خود را که ممکن است به مجله دنیا علاقه داشته باشند با اداره مجله ارسال دارید. مجله دنیا، فقط بکسانیکه پول آبونمان یا تک شماره با اداره مجله بفرستند ارسال میشود. وجه تک شماره را ممکن است دو ریال تسریست ارسال داشت.

صابون های کار خانه دار و گر

با بهترین روغنهای نباتی یعنی روغن هسته خرما و زیتون و غیره که از حیث خواص شیمیائی بهترین روغنها برای صابون توالت میباشد تهیه میشود.

سلسله علوم دقیقه

شامل پنج کتاب و هر کتاب مرکب از چند جلد است: کتاب I فیزیک، II شیمی، III بیولوژی، IV پسیکولوژی و V اصول مادی و منطقی.

مؤلف: دکتر ارانی

مطبعة سیروس

در مسائل علمی ، صنعتی ، اجتماعی و هنری از نظر مادی بحث میکند

شماره هشتم
سال اول تیرماه ۱۳۱۳



مادام کوری
فکر و استعداد قابل تربیت و نمو زن را به عالم ثابت ننموده

کوشنیا

شماره ششم

سال اول

تیرماه ۱۳۱۴

ششماه مجله دنیا و انعکاس آن

تقسیم خواهد شد :

۶ میلیون دهقان (و ایلات) که توده اصلی است ، ۲ میلیون شهرنشین متوسط (کسبه اصناف ، مستخدمین و تجار) ، ۱ میلیون شهرنشین متمول و ۱ میلیون عمله (عمله ساختمانی ، نساجی و عده - ر کار خانه و معادن) .

۶ میلیون دهقان در سر زمین گشاد ایران بپراکنده ، از هم دور ، عموماً فقیر و بیسواد و در قید اسارت تعصبات و خرافات میباشند . با وسائل خیلی ساده زراعت میکنند و محصول

(۱) زیرا چنانکه بارها تذکر داده ایم تمام فنومن های اجتماعی کاملاً بهم مربوط می-باشند و از شناختن یکی بقیه را می توان معلوم کرد ، یعنی همانطور که اگر در علم پالئونتولوژی (معرفت به موجودات زنده قدیم از روی آثارشان) يك عضو حیوانی را بدست عالم علم مزبور بدهند ساختمان تمام بدن حیوان را حدس میزند ، اگر يك جزء قضایای اجتماعی را هم بعالم اجتماع بدهند تمام خواص آن جامعه را معین خواهد کرد . ولی مادیات زندگی و طرز تولید و تقسیم بهترین مشخص و اساس تمدن يك جامعه است .

يك فكر منطقی بجهت تعیین موقعیت و انعکاس يك مجله در يك جامعه ، تحقیق میسکند اولاً مجله تحت تاثیر چه علل و عواملی بوجود آمده است و چه فکری را تعقیب مینماید ، ثانیاً جامعه که مجله در آن انتشار می یابد در کدام يك از مراحل تمدن است .

عللی که مجله دنیا را ایجاد کرده در شماره اول تشریح شده است . خلاصه آن بیان اینکه بشر در سیر تکامل تمدن به مرحله رسیده است که میخواهد جامعه خود را از روی اصول مادی و منطقی اداره کند . مجله دنیا مظهر نفوذ قطعی و ضروری این فکر به محیط فارسی زبانان است فکر مجله دنیا تفسیر و شرح مطالب علمی ، صنعتی ، فنیستی ، اجتماعی و هنری از روی اصول مادی است .

اما برای شناختن محیطی که دنیا در آن منتشر می شود کافی است بطرز تولید در آن محیط دقت کنیم . (۱) از این نقطه نظر جامعه ایرانی را باید ملت دهقانی که نطفه های صنعت دارد در آن نمو میکند ، شمرد . چنانکه نظراً می توان پیش بینی کرد وعملایم اینطور هست ۱۰ میلیون نفوس این ملت تقریباً بترتیب ذیل بین طبقاتی که اسم برده می شود

بر گذشته ها تاسف میخورند ، خود راهفتخر به سوابق و شئون موهومی قدیم اعلام میکنند شخصی که اصلا ترك ، یهودی یا عرب و یا بواسطه طوفانهای تاریخ مخلوطی از هزار نژاد است افتخارات نژاد آریائی را بعنوان اینکه از آن خویش است شمرده بدان مباهات میکند مجامع اینها را عموما باید مجلس تذکر نامید . مجامع مزبور که از مرحله اقدام و عمل بکلی دور میباشند برای جوانان این جامعه کاملاً مضرند . یکی از وظائف مجله دنیامتوجه کردن جوانان به احتراز از دچار شدن بدینگونه دامهاست . جوانان ما باید بدانند يك ژنی هر قدر هم زبردست باشد محصول و بچه يك محیط است . شاید بتواند تغییرات چند صدسال آینده را پیش بینی کند ولی اگر جامعه مثلاً هزار سال با تعلیمات يك ژنی زندگانی کرد معلوم می شود هزار سال درجا ایستاده و از پیشرفتهای هزار سال بشر بی بهره است و افرادش بدرجه تمدن هزار سال قبل تنزل نموده اند .

البته واضح است مجله دنیا با آن منطق قوی و فکر نافذش مانند برق بر فرق آیندسته میزند . این افکار محدود نمی توانند تحمل کنند که به آن بت های مقدس این طور صریح حمله شود ، بگویند تو اشرف مخلوقات نیستی روح تو از خواص ماده است ، اجتماع ترا اشخاصی که می پرستی ایجاد نکرده اند و جریان تاریخ مولد آنست ، فلان کتاب که هزار سال پیش نوشته شده است برای تو میتواند حکم يك اثر تاریخی را داشته باشد ولی هادی فکر بشر امروز نمی تواند بشود . این دسته ، مطابق آنچه که ما بطور دقیق پیش بینی کرده بودیم با فکر ما مخالفت شدید کردند . ولی این درخت کهن سال دیگر پوسیده و اجزاء آن از هم گسسته است ، یعنی يك « ایده لوژی » و طرز تفکر صبیحی که آیندسته را با يك زنجیر اخلاقی مربوطه کند وجود ندارد . به همین جهت ما برای اقناع با جلب توجه این دسته به خود زحمت نمی دهیم . این چوب کرم خورده

سالیانه آنها بین زمین ، تخم ، آب ، گاو و کار (خود دهقان) تقسیم می شود . تحت تاثیر این فلاکتهای طبیعی و اجتماعی دهقان ایرانی عموماً ترسو ، مطیع ، متعصب ، مکار و محروم از مزایای تمدن بشر امروز است . در ده تقریباً هیچ کتاب پیدا نمی شود ، از آثار صنایع ظریفه نی لك چوبانی و نمایشات ساده تغزیه را میتوان اسم برد . آخوند تنها باسواد ده است عجالة برای این توده مطبوعات عموماً ، مجله دنیا هم جزو آن ، وجود خارجی ندارد .

از ۴ میلیون شهری تقریباً ۲ میلیون باسواد است (تمام طبقه متمول و ۱ میلیون از طبقه متوسط) ۲ میلیون شهری دیگر (کسبه ، اصناف ، و جزو این عدد عمله های شهری و کارخانه) نیز بی سواد بوده . توجهی به مطبوعات ندارند از ۲ میلیون باسواد شهری یگدسته متعصب و کهنه پرست و دسته دیگر منورالفکر است ، علل مادی که دسته اول را متعصب کرده است موقعیت اجتماعی آنست متعصب و قدیم پرستی یعنی علاقه باستان دین ، ثبات و اثبات حقانیت دائمی برای خود و هر خوشبخت که میترسد روز کار این نعمت اتفاقی را از چنگال وی در رباید قهراً « بدون اینکه خود علت را حس کند » دارای این افکار میشود آخوند از آن جهت عقیده دارد علم پیشرفت نمی کند و تمام اکتشافات امروز را از قدیم می دانستند ، که اعتقاد بعلم جدید حکما علم الفاظ قرون وسطی یعنی عاید معاش ویرا نابود خواهد کرد . همینطور هر کس که پیشرفت علم و اجتماع سرمایه نما مشروع ویرا درهم خواهد شکست ، قطعاً مخالف تغییر و پیشرفت و معتقد به ایستادن و در موارد بیچارگی طرفدار عقب رفتن است ، هزاران زنجیر اجتماعی دور فکر و مغز افراد این دسته پیچیده است . پرستیدن بدون استدلال اعم از اینکه پرستیدن بت ، روح یا نژاد یا غیر آن باشد مشخص این طبقه است . عجالة قدرت مادی آیندسته زیاد است بعضی اوقات آثار عملیات اجتماعی نیز در این دسته دیده میشود . یکمده از اینها هر هفته یا ماه دوهرم جمع میشوند . اما چه میکنند و چه میگویند؟

کرده‌اند. یکمده بالنسبه زیاد از این منورالفکرها فاسد است، اگر در اوضاع این دسته خوب دقت کنیم علل مادی فساد آنها را درک خواهیم کرد. منورالفکر فاسد نسل جدید همان توده متعصب و قدیم پرست است. یعنی نسل جدید پیشرفت های بدیع دنیا را می بیند و کم یا زیاد بطرف آن جلب میشود ولی محیط خانواده تحت تاثیر منافع طبقاتی و اجتماعی او را عقب میکشد و چون همین عمل مادی مانع از اینست که ایندسته از نسل جدید برای ترقی، يك ایده تئولوژی دقیق علمی داشته باشد، گستسگی فکری و اخلاقی در آنها ظاهر میشود. این منورالفکر فاسد عاری از هر نوع قدرت اخلاقی و اجتماعی است. ضعف نفس، فقدان عزت نفس و تکبر، عدم استقلال فکری، دروغ، تقلب، تملق، چاپلوسی، نفس و پول پرستی و نداشتن هیچ هدف صفات مشخص ایندسته از منورالفکر است (۲) دور ترین منظره يك فرد از این طبقه پیدا کردن ارتباط خصوصی با رئیس و مافوق و جلب موافقت او برای اجرای مقاصد است. ولی این

(۲) مثلا فرض کنید یکی از اینها طبیب و در فرنك تحصیل کرده است. زن فرنگی و از اویچه دارد از لحاظ وطنپرستی قدغن کرده است زن او هم با بیجه ها فارسی صحبت کند. اما خرس هزار نوع رقص میکند فقط برای يك گلایبی. تمام ظاهر داریهای وطن پرست محترم برای اشغال شغل دولتی کم کار و پربول (بهر وسیله ولو غیر اخلاقی) است. این طور فکر کردن شاید خیلی عمومی است و خواننده احساس غرابیتی نکند ولی هر رژیم اجتماعی که يك فکر عمومی را هبر افراد آن نیست مضمحل خواهد شد. این وطن پرست حاضر نیست یکساعت هم مجاناً به برادران آن وطن یعنی معبود خیالی خود خدمتی انجام دهد. در این اواخر یکدسته از این منورالفکرها جمعیتی از نظر فنی تشکیل داده اند. يك محقق اجتماع فوراً متوجه میشود که یکی از مواد مرانامه این دسته تقلب نکردن نسبت بهم است یعنی این اخلاق بحدی شایع است که همقطاران بیهوده جدیت دارند بزور مواد قرار دادی، خود را ملزم بعدم تقلب کنند.

خود خواهد یوسید و ما بادیگران کارداریم (۱) مجاور این کهنه پرست ها یکدسته کوچک از اصناف و کسبه با سواد دیده میشود که بر حسب اوضاع مادی و اجتماعی خود افکاری شبیه به تئوزفی و انسان دوستی و غیره دارند، عیوبی را می بینند و چون وضعیت مادی آنها مانع اتخاذ راه صحیح نیل به يك جامعه کاملتری است به ارزوها می پردازند که ای کاش تمام مردم با هم برادر شوند، کاش به همه بیکار ها کار بدهند، کاش جنك بر افتد و غیره. این مسلك های ضعیف غیر عملی در ایران نیز مانند سایر نقاط دنیا بی اهمیت خواهد ماند.

بقیه با سواد های شهری منورالفکرها میباشند این طبقه اشخاصی هستند که بواسطه سواد، مطالعه و مدرسه که بمناسبت موقعیت اجتماعی مخصوصشان (عموما طبقه متوسط) در دسترس آنها بوده است، میدان رؤیت وسیعتری پیدا

(۱) در عین حال بد نیست بطرز تفکر و نوع استدلال این دسته آشنا شویم. یکی از این ها در باره ما گفته است: الدنیا جیفه و طالبوها... یعنی یکی از سلاحهای این طبقه فحش دادن بزبان عربی است. دیگری گفته است وقتیکه من اسم نویسنده فیلان مقاله را خواندم متوجه شدم اگر از آن حرفی حذف شود مبدل باسم حیوانی میگردد؛ بسادم آمد اگر از کلمه سیم حرف یاء حذف شود مبدل به سم میگردد فهمیدم نویسنده شرور و بیاناتش مضر است چنانکه واضح است «نومی نالیم» و بازی کردن با کلمات نیز یکی از اسلوبهای استدلال این قوم است. و یکی از استادان آنها ناصر خسرو در کتاب وجه دین از این استدلالات زیاد دارد مثلاً می گوید علت ۷ بودن عده امامها (بعقیده ناصر خسرو که اسمعیلی است ۷ امام موجود است) همان ۷ عدد بودن تعداد منافذ بدن است. یکمده دیگر از این دسته جدیت دارند وسائل مادی حیات مجله دنیا را قطع کنند. چنانکه این طریقه نیز پس از طریقه های منطقی قیاس، استقراء و تمثیل نوع چهارم استدلال یعنی متوسل شدن به زور و چماق است. واضح است هیچیک از این وسائل مانع پیشرفت اجتماع بشر و نفوذ و افکار مادی نخواهد شد.

بامجله دنیا باشد. ولی چون نازا بنرخ روز میخورند بر حسب اقتضای موقع و محل گاه موافق و گاه مخالف فکر ما هستند. موافقت و مخالفت این دسته برای ما ارزش اجتماعی ندارد. اما بقیه منورالفکرها از نظر مجله دنیا دسته مهمی را تشکیل می دهند. اینها اشخاصی هستند که هنوز فاسد نشده اند و بر حسب موقعیت اجتماعی خود دارای پیشرفت و نزاع می باشند. مجله دنیا باین طبقه و این طبقه با مجله دنیا زیاد کار دارند.

تأثیر مجله دنیا در ایندسته خیلی قوی بود. این طبقه انتشار مجله دنیا را یکی از عوامل پیشرفت فکر خود تلقی و آنرا بانهایت هیجان استقبال کردند (۱). یکمده نیز از این طبقه در

منورالفکر دیگری در مراسله مینویسد:

«... اگر بهمین ترتیب این مجله بر مطلب ساده و متنوع و بسی ادعا و بی طرف بتواند زندگی خود را ادامه بدهد باعث امیدواری است...»

این اشعار قابل مقایسه با ادبیات زنده اروپائی نیست و انسان را به نیستی، تبلی، قضا و قدر، و جرس و بنک و گریه و ناله سوق می دهد.

مثلا در این شعر که حالت یکتفر بنگی را نشان میدهد خوب ملاحظه خواهد شد:

مکن در جسم و جان منزل که این دون است آن والا
قدم زین هر دو بیرون نه نه این جاباش نه آنجا
شعر بدرازی يك قطار راه آهن است
ولی مطلب هیچ...

از حیث نثر ادبیات فارسی خیلی فقیرتر از شعر است بجز خروارها کتاب جعفر و طلسمات و آداب طهارت و احادیث و اخبار تنها شاهکار نثر فارسی گلستان سعدی است که طبل پر صدا و تو خالی میباشد و منظومه ایست که به نثر نوشته شده جملات و کلمات و عبارات آن شعر و نثر بهم مخلوط شده بی اندازه خوش صدا و خوش آهنگ است ولی از حیث معنی یوچ و فقط یکمشت مطالب اخلاقی بیش پا افتاده را با فلسفه قضا و قدر در بر دارد و انسان را به دو روشی دروغ مصلحت آمیز تکیه، درویشی و بداخلاقی باب پنجم راهنمایی میکند مثلا این شعر:

مرحله برای وی آخرین درجه پیشرفت و بزرگترین ایده آل است. جریانات اجتماعی، فلسفی، پیشرفتهای، نزاعها، غالبیتهای، و مغلوبیتهای برای ایندسته وجود خارجی ندارد. تنزل اخلاقی ایندسته بحدی است که همواره تابع جریان و در جامعه بدون اثر بوده اند و اگر کاری شروع کرده اند بقرار خانه و نظائر آن منجر شده است تمام عملیات ایندسته ظاهر داری و خودنمائیست معلومات، تالیفات، اقدامات اصلاحی که اینها بخیال خود انجام می دهند بی ریشه و اساس و عاری از علاقه و فداکاری و بنا بر این محکوم به اضمحلال است.

ایندسته بامجله دنیا مخالفت منظم ندارند زیرا فکری ندارند که رهبر آنها و مخالف

(۱) یکی از اینها مراسله خود را اینطور شروع میکند: «انسان حیوان فلسفی و اجتماعی است یعنی فکر میکند و در ممد اجتماع زنده گی مینماید. هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقائد کلی خویش بیشتر ارتباط دهد کاملتر است. بعقائد کلی بیعلاقه بودن تنزل بحد حیوانی... کمتر فکری بدین قوت در مطبوعات فارسی دیده ام. این ابلاغ که شما آنرا با خط درشت چاپ میکنید روح مرا تکان داد و قطع دارم در صدها جوان دیگر همین اثر را داشته است.»

یکی دیگر در مراسله خود چنین مینویسد: «برای ایران مطبوعات که نظریاتشان بانظر مجله شما نزدیک باشد بسیار لازم است - ما از بسکه در مجلات مقاله حاشیه دار راجع به زوایای تاریخی و شعرای گمنام خواندیم خسته شدیم و از بسکه در روزنامه ها و کتابها حتی تاترها لغات متبذل اخلاق و عاطفه انسانیت و بشریت و احساسات و امثال آنرا مثل دانه های تسبیح دنبال هم دیدیم یا شنیدیم دل از حلقمان بالا آمد»

انتشار دنیا مثل آنست که در میان هوای محبوس شب مانده و بو گرفته يك نسیم آزاد و خنک و مهیج وزیدن گرفته گلوی خشک انسانرا تازه کند. تا نظائر این مجله زیاد نشود آن قسم نوشته ها؛ که دو سه سطر بیش بآن اشاره کردم از میان نخواهد رفت.....»

مسائل قابل بحث بر علیه ما در مطبوعات یومیه اظهار کردند. این مخالفت عموماً عاری از فحش و دارای استدلال بود و از این جهت ما بدان انتشارات ارزش می دهیم و قطع داریم که مطالعه دقیق و مرتب دوره یکساله مجله دنیا اشکالات این عده را بطرف خواهد کرد.

زنهای جوان با سواد نیز به مجله دنیا اظهار علاقه کردند. از نظر ما این دسته نیز جزء منورالفکر صالح شمرده می شوند. ما رول این طبقه هم را در مقالات مخصوصی تشریح خواهیم کرد رول اجتماعی منورالفکر فاسد نشده که ما آنها را منورالفکر رهبر مینامیم بالا بردن درجه و سطح تمدن ایرانی و انتقال مزایای تمدن اروپائی بایران می باشد واضح است منورالفکر رهبر در عملی کردن افکار خود دو چاره و انواع و اشکالات خواهد شد اما چون سه خاصیت مهم مشخص ایندسته منورالفکر است بالاخره در انجام مقاصد موفق خواهد گردید. ۱- استعداد و ذکاوت طبیعی که در افراد ایندسته قدرت فهم و تشخیص ایجاد کرده است، ۲- صداقت، صمیمیت و اخلاق و بالاخره ۳- همت و شجاعت و انرژی اقدام و عمل و فداکاری. بدیهی است در محیط فساد و قلب و سستی چنین اشخاص قطعاً موفق میشوند البته رول رهبری ایندسته هم موقتی است زیرا همانطور که می بینیم تاریخ دارد قهرادهقان را بشهر میراند اختلاف بین ده و شهر را کم میکند، سواد در توده وسیعتری که امروز بیسوادند نفوذ مینماید. تکامل در تاریخ و اجتماع ملل

ای کریمی که از خزانه غیب گبر و ترسا وظیفه خور داری دوستان را کجا کنی محروم تو که با دشمنان نظر داری این گریه و تنه من غریب بدرد همان دوره سعدی میخورد و امروزه بدرد یکمشت وافوری میخورد که پشت کرسی آتش رشته بخورند و در جامعه بعلبک بجای دسر مزمره کنند نویسنده گی اهمیت دارد ولی در ایران تحقیقات صد تا يك غاز در شرح حال فلان شاعر متعلق کاسه لیس و یا روده درازی و نقل جملات عربی بدون ترجمه فارسی و یا ترجمه بی فایده ترین کتاب عربی: این کار معلمین زاپاس و خانه نشین اروپاست که تازه بدست ما افتاده ولی اگر تحقیق حسابی هم بود آدم دلش نمیسوخت چون این ادبا تا حالا يك کتاب حسابی

متمدن بتوسط این طبقه منورالفکر رهبر تأثیر قطعی خود را در نمو جامعه ایرانی انجام خواهد داد بدین ترتیب مجله دنیا روز بروز رهبر فکر توده وسیعتری خواهد گردید تاروی بکلی عمومی شود.

مجله دنیا جدیدیت کرد در این شش شماره فکر خواننده خود را با پایه علم و صنعت بشر امروز آشنا کند، بوی طرز تفکر مادی و فلسفی را در فاسفه و اجتماع و هنر نشان دهد؛ فهمانندیم علم بشر در مکانیک فضای اتم داخل شده، در سلول عقب ساختمان مخصوص آن میگردد، محاسبات دقیق خود را در فضای چهار بعدی انجام میدهد. قوای طبیعت را زنجیر کرده از قدرت وی استفاده میکند از دور دیدن و عکس برداشتن و گفتن و شنیدن مسائل حل شده صنعت وی میباشند. قوانین تکامل دیالکتیک اجتماع را پیدا کرده در صدد برطرف کردن نواقص اجتماع خویش است. واضح کردیم بشر و روح استثنای مخصوص و ممتاز در طبیعت نیست. اجتماع او از طرف يك مرکز سری اداره نمیشود بلکه مادیات محیط عامل مؤثر نوع و تکامل اجتماع است. روح، جن، عرفان، روحانیت و موهومات پرستی از خواص دوره های انحطاط و شناختن روابط صحیح علت و معلول قضایا و قوانین تکامل از مشخصات دوره پیشرفت است.

در شماره های بعد مسائل خصوصی را از نظر خود بحث نموده تا آخر سال اول اصول مقدماتی مکتب مادی را تمام خواهیم کرد. دنیا

که بتواند بیای کتب محققین اروپائی برسد مثل ایران شهر مارکوارت یا تحقیقات تلد که راجع بفردوسی یا کریستنسن راجع بدوره ساسانیان نتوانسته اند از خودشان بیادگار گذارند

برخلاف عقیده بعضی کهنه پرستان باید تقلید از دنیای متمدن بکنیم و گرده از روی آنها برداریم

به غرور ملی هم بر نمی خورد خجالت هم ندارد هزار و سیصد سال است که با فلاکت زندگی کرده ایم مثل اینست که امروزه بخواهیم در مدارس عوض شیمی کیمیا و بجای هیئت جدید نجوم و رمل و اسطرلاب بشاگردان درس بدهیم

باز یکی می نویسد: سرمقاله جمله اول را چندین بار خواندم چون حس میکردم مرا به خود جلب کرده است

مشتری

اهمیت مشتری - اقمار مشتری - استفاده که از رویت خسوف اقمار مشتری در اندازه گیری سرعت سیر نور میشود

چهار قمر مشتری که سرعت حول مشتری حرکت میکنند دلیل حسی بسیار واضحی برای اثبات نظریه کپرنیک گردید و بطور وضوح ثابت کرد که ممکن است کرهء مجنوب کرهء دیگر واقع شده و حول آن بچرخد قمر پنجم مشتری در ۱۸۹۲ و چهار قمر دیگر که خیلی کوچکند اخیرا کشف و رویت شده اند و دو قمر هشتم و نهم دارای حرکت معکوس می باشد یعنی جهت حرکت آنها مخالف جهت کلیه کواکب عالم شمس میباشد.

مدت حرکت وضعی و حرکت انتقالی اقمار مشتری مساویست و همین خاصیت نیز در باره کره ماه که قمر زمین است موجود می باشد یعنی مدت حرکت وضعی و مدت حرکت انتقالی ماه مساوی و تقریبا معادل با ۲۷ شبانه روز و هشت ساعت میباشد.

اقمار مشتری مخصوصا دو قمر سرعت سیر نور اول در دو سطح نزدیک سطح مدار مشتری حرکت میکنند و بنا براین در هر دور از حرکت انتقالی خود از مخروط ظل مشتری عبور کرده و منخسف میشوند - (۱)

بواسطه خسوف این اقمار «رمر» منجم دانمارکی توانسته است به سولت سرعت نور را حساب کند بدین ترتیب که بدو مدت حرکت انتقالی قمر اول مشتری را بدقت معین نمود که معادل با ۴۲ ساعت و ۲۷ دقیقه و ۳۳

(۱) زمین یا مشتری یا سایر سیارات از خود نور و روشنائی ندارند و کسب نور و حرارت از آفتاب میکنند و غیر شفاف می باشند و چون حجمشان هم کمتر از حجم خورشید است بنا براین در ماوراء خود ایجاد سایه محدودی می نمایند یعنی مقداری از فضا را از نور خورشید محروم می سازند و این قسمت را مخروط ظل گویند و هرگاه کره قمر در این فضای تاریک وارد شود گویند خسوف اتفاق افتاده است.

ستاره مشتری که نام فارسی آن (اورمزد) می باشد از سیارات علوی است (مدار آن حول خورشید محیط بر مدار زمین میباشد) بواسطه عظمت حجم (۱۳۰۰ مرتبه زیادتر از حجم زمین است) و علت اهمیت اقمارش و مخصوصا بواسطه درخشندگی فوق العاده اش که گاهی از زهره هم درخشنده تر بنظر میاید از مهمترین سیارات عالم شمسی محسوب میشود

مشتری در مدت ده ساعت یک دور حول خود میچرخد بنا بر این روز و شب آن خیلی کوتاه تر از روز و شب زمین است و همین سرعت حرکت وضعی مشتری باعث فرورفتگی زیاد قطبین آن شده (فرورفتگی قطبین مشتری تقریبا معادل $\frac{1}{11}$ شعاع آن در صورتیکه فرورفتگی قطبین زمین معادل $\frac{1}{293}$ شعاع زمین است).

محوری که مشتری حرکت وضعی خود را حول آن انجام میدهد با سطح مدارش زاویه معادل ۸۶ درجه و ۵۴ دقیقه تشکیل میدهد (محور زمین با سطح مدارش یعنی با سطح منطقه البروج زاویه معادل ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه تشکیل میدهد) و چون تمایل محور مشتری نسبت بسطح مدارش کمتر از تمایل محور زمین است لهذا فصول اربعه و روز و شب در سطح مشتری دچار اختلاف و تغییرات زیاد نمی باشد مدت حرکت انتقالی مشتری تقریبا معادل با دوازده سال میباشد.

هرگاه با دورین با النسبه قوی مشتری رویت شود در مجاور خط استوای آن منطقه های متوازی دیده میشود که بترتیب روشن و تاریک میباشد بدو وجود این منطقه ها بواسطه ابرهای سطح سیاره میدانستند که در اثر باد هائی شبیه به بادهای آلیزه متوازی هم قرار گرفته اند و اخیرا تصور میکنند منطقه های تاریک و روشن بواسطه انجماد جزئی مواد مذاب میباشد

مشتری دارای نه قمر است که چهار تای آنها را گالیله بلافاصله بعد از اختراع دوربین خود در ۱۶۱۰ رویت نمود و همین رویت

و ۳۳ ر ۵۱ ثانیه یعنی ۱۸۲ روز و ۴ ساعت و ۵۲ دقیقه و ۴۳ ثانیه باشد اما مشاهده شد که خسوف صد و سوم همیشه ۱۶ ر ۵ دقیقه بعد از این مدت رؤیت میشود و این تاخیر روت خسوف صد و سوم مربوط بزمانی است که نور باید قطر دایره مدار زمین را طی کند و چون طول این قطر معین است بدین وسیله «رمر» حساب کرد که نور در هر ثانیه تقریباً ۳۰۰ هزار کیلو متر مسافت طی می کند

ثانیه می باشد و بنا براین در مدت یکسال قمر اول دویست و شش مرتبه منخسف میشود در موقعیکه زمین نزدیکترین فاصله را تامشتی داشت خسوف قمر اول را رصد نموده و ثبت کرد باید خسوف صد و سوم بعد از شش ماه یعنی در موقعیکه زمین در مدار خود قرینه وضع اول قرار گرفته واقع شود و فاصله زمانی خسوف صد و سوم از خسوف ثبت شده اول هم باید مساوی صد و سه برابر ۴۲ ساعت و ۲۷ دقیقه

صنعتی

تله ویزیون

جدیدترین دستگاه رؤیت ، فرضیه کر ، چشم وتله ویزیون ، تله ویزیون بالوان طبیعی .

برای بکار انداختن آن کاملاً کافی است و ساختمان آن بقدری آسان است که هر کس قدری از مکانیک اطلاع داشته باشد می تواند آنرا تهیه نماید .
این دستگاه گیرند بدستگاه «پیچ آینه» موسوم است و دارای سه قسمت اصلی می باشد « پیچ آینه » ، موتور ، لامپ شون .
(شکل - ۱)

۱ - پیچ آینه عبارت از يك عده ورقه فلزی مسطحی است که كناره های آنها صیقلی می باشد این ورقه ها بشکل مارپیچ گرد يك دیگر قرار گرفته بطور کلی منظره پیچی را پیدا مینمایند این پیچ مرکب، که عبارت از آینه دستگاه میباشد با گیره های مخصوصی روی میله فولادی در بالای ماشین قرار میگردد تنها وسیله اتصال این آینه بسایر قسمتها تسمه لاستیکی است که حرکات ماشین را بعد از منظم نمودن به آینه پیچی شکل انتقال میدهد .

۲ - با ساختمان این دستگاه و با این نوع اتصال میتوان تسمه را که ناقل حرکت است بهر موتوری که در دسترس باشد وصل نموده دستگاه را بکار انداخت این نیز یکی از مزایای دستگاه جدید است که با هر موتوری بکار می افتد و موتور مخصوصی برای آن لازم نیست .

۳ - نور لازمه را میتوان با چراغهای شون که در دستگاه های قدیمی معمول است تهیه نمود ولی بایستی چراغ را طوری قرار داد که نور بكناره ورقه های فلزی کاملاً بتابد و با محور

قدرت و استعداد بشر هر آنی
تله
بشکلی جلوه میکند ، صنعت
ویزیون
هر لحظه ترقی می نماید در
نتیجه انسان بر محیط مسلط تر
شده در تکمیل نواقص و رفع احتیاجات خود
ماهر تر میگردد . تاریخچه ترقی صنعت بشر ،
امروز به هیکل تله ویزیون مجسم گردیده است
و موفقیت هایی که در تکمیل آن نصیب گردیده
انسان را به آینه خود بسیار امیدوار میسازد .

توسط این اختراع سایه خطوط موازی
را که هیکل و اندازه جسم را معین مینماید
در روی صفحه گیرنده که ممکن است فرسنگ
ها از خود جسم دور باشد طوری تولید مینمایند
که شخصی که ناظر صفحه گیرنده است تصویر
جسم را بخوبی مشاهده مینماید . واضح است
که هر قدر عده این خطوط بیشتر باشد (بجز
در موارد استثناء) تصویر دقیق تر و روشن تر
دیده میشود مخصوصاً در این چند ماه اخیر صنعت
تله ویزیون بقدری ترقی نموده است که عده
خطوط از ۳۰ به ۱۲۰ تا ۱۸۰ رسیده است
در نتیجه برعکس اوایل شباهت تصاویر باجسام
اصلی بیشتر و از خشونت و عدم تناسب آنها
بمرااتب کاسته گردیده است

دستگاه جدیدی که اخیراً اختراع
جدیدترین شده است رضایت بخش ترین
دستگاه
گیرنده
ساخته شده بعلاوه ساده تراز
دستگاههای قدیمی میباشد . با
قوة کمی بکار می افتد یعنی قوه انا را و ات الکتریسته

سلول‌های «کر» بطوریکه فرضیه «کر» شرح داده میشود در گرفتن تمام اشعه نورانی از منبع نور و رفع نواقص تله ویزبون بالوان طبیعی کمک مهمی نموده است.

پروفسور «کر» در سال ۱۹۱۴ تاثیر قوه برق را در صفحه که نور از آن عبور می نماید با تجربه ذیل کشف نمود،

هرگاه مابین دو جزء سطح کننده و تجزیه کننده یک پلار متر ظرف بلوری که دارای مایع هادی مانند کریون دیسولفید میباشد قرار داده در مایع دو ورقه فلزی موازی بفاصله کمی از هم فرو برند بطوریکه نور و اصل از سطح کننده بتواند از میان آنها عبور نماید اگر تجزیه کننده طوری قرار داده شود که تمام نوری را که از سطح کننده میتابد بتواند خاموش نماید و بعد مابین دو ورقه فلزی تفاوت تیانسیل احداث شود نور دوباره از تجزیه کننده عبور خواهد نمود (در صورتیکه وضعیت ورقه ها نسبت بسطح ارتعاش نور صحیح باشد) ولی دیگر نمی توان وضعیتی برای تجزیه کننده پیدا نمود که بتوان تمام نور را دوباره خاموش کرد این قضیه را قضیه الکتر و ستاتیک «کر» با فقط قضیه کر می نامند

هرگاه مایعی را مانند نیتروبنزین یا کریون دیسولفید در معرض جریان قوه الکتر و موتیو قرار دهیم ذرات مرکب کننده آن مایع خاصیت جسم متبلور یا قوه انکسار مضاعف پیدا می نماید اگر شعاع نوری در چنین مایع داخل گردد بدو جزء تجزیه می شود یکی از این اجزاء سریعتر از دیگری در مایع حرکت می کند ولی چون هر دو جزء در یک مسیر سیر می نمایند نمی توان آنها را از یکدیگر تشخیص داد.

هریک از این اجزاء موجی تولید می نمایند (پولاریزه می شوند) و سطوح امواج (پولاریزاسیون) بر یکدیگر عمود می باشد همین طور اگر نور تسطیح شده از سطح کننده پولارومتر داخل این مایع گردد در صورتیکه بسطح قوه که مایع در تحت تأثیر آن است عمود باشد (وقتی که سطح ارتعاش با خطوط قوه زاویه ۴۵ درجه تشکیل میدهد) بدو جزء که سطوح ارتعاش آنها بر یکدیگر عمود است تجزیه می گردد و در نتیجه این تجزیه که دو

پیچ آینه در یک امتداد واقع شود هرگاه آینه گیرنده که در بیرون دستگاه قرار گرفته است آینه مسطح باشد دو آینه ای تصویر قدری تاریکتر از مرکز آن دیده میشود ولی اگر آینه استوانه و مقعر باشد یا اگر عدسی استوانه مابین لامپ و آینه قرار دهند این عیب نیز بر طرف می شود و تمام قسمتهای تصویر کاملاً روشن و منظم خواهد بود. در این دستگاه «پیچ آینه» برخلاف معمول بایستی رویائین بچرخد وضعیت و روشنی تصویر را میتوان با تغییر مکان دادن چراغ ثن منظم نمود. در تکمیل تله ویزبون دواشکال و نقص مهم بایستی بر طرف گردد:

۱ - یکی از نواقص سیستم های گونی عبارت از تاریکی تصاویر بزرگتر از حد معین می باشد.

یعنی هر قدر عده خطوط موازی (که برای دقیق و واضح تر کردن تصاویر لازم است) بیشتر می گردد قدرت دستگاه در مرتب کردن نور و روشن نشاندادن تصاویر کمتر میشود. مثلاً تصویر ۱۲۰ خطی بسیار ضعیف دیده می شود یعنی وقتی صفحه گیرنده بزرگتر می گردد تمام قسمتهای آن نور کافی نمیرسد و دستگاه می تواند فقط مقدار کمی از اشعه نورانی را از منبع نور گرفته بصفحه منعکس نماید مثلاً در تله ویزبونی که تصویر را با ۳۰ خط نشان می دهد فقط از $\frac{1}{100}$ نور منبع استفاده می شود و برای تصاویر ۱۲۰ خطی فقط $\frac{1}{100}$

از نور منبع میتواند بصفحه گیرنده بتابد پس معلوم میشود که دستگاههای معمولی نمی توانند از تمام نور منبع استفاده نمایند بنا بر این باید دستگاهی اختراع شود که بتواند تمام نور را از خود عبور داده منعکس نماید این نقص بابتیجه گیری از فرضیه «کر» بر طرف گردیده است.

۲ - دستگاهی لازم است که بتواند تصاویر را با الوان طبیعی نشان دهد چون دستگاههای معمولی نمی توانند اشعه الوان مرکب کننده نور جسم را تجزیه نمایند این نقص نیز بکمک فرضیه «کر» بر طرف گردیده است.

سایر اشعه لازم است) در صورتیکه برای ما گزیم اشعه قرمز و نارنجی

بیشتر از سایر اشعه تفاوت پتانسیل لازم است بنابراین دیرتر از آنها بما گزیم. میرسد پس واضح میگردد که باز یاد کردن تفاوت پتانسیل از صفر بغیرالنهایه میتوان بکمک فرضیه کرما گزیم و مینیم هر نوری را که از سطح کنندۀ یک پلاریمتر میتابد از تجزیه کنندۀ آن خارج نمود.

هرگاه نوری که از سطح کنندۀ میتابد نور سفید باشد چون رنگهای مرکب کنندۀ آن هر یک در تفاوت پتانسیل معین بما گزیم و مینیم میرسد از یکدیگر جدا شده نور تجزیه میگردد جدا نمودن اشعه مرکب کنندۀ نور سفید را که در تحت تاثیر سلول «کر» نتیجه میشود تجزیه کر و ماتیک مینامند. بتوسط همین قضیه تله ویزیون با تصاویر الوان تکمیل میگردد.

چون رابطه مخصوص

چشم و تله ویزیون چشم با تله ویزیون عبارت از دقیق بودن

چشم در درك تصاویر میباشد لازم است ساختمان آن کاملاً آشنا شده قضایای مربوط به دقیق دیدن را در چشم دقت نمود زیرا در نتیجه این دقت رفع اشکالات و نواقص تله ویزیون بهتر میسر خواهد شد.

در جلو چشم عدسی شفافی قرار دارد که مقطع آن بیضی شکل است ولی می تواند بواسطه انبساط و انقباض عضلاتی که در اطراف آن هستند تغییر نماید در نتیجه این تغییر کانون عدسی نیز تغییر نموده تصاویر دقیق اجسام مختلفه را همیشه در روی شبکیه چشم ظاهر میسازد. شبکیه عبارت از پردۀ عصبی است که از سلول های بسیار کوچکی که در مقابل اشعه مختلفه نور خیلی حساس میباشند پوشیده شده هرگاه نوری بشبکیه بتابد در این سلولها تغییرات شیمیائی (متناسب با ضعف و شدت نور) بوجود میاید و حس این تغییر بتوسط عصب باصره بمغز نقل میگردد. چون نور قطع شود سلول بحالت اولیه خود بر میگردد ولی این عودت بحالت اولیه آنی نیست یعنی بعد از قطع شدن نور هنوز تصویر جسم نورانی برای مدت خیلی کوتاهی در روی شبکیه باقی می ماند. این قضیه باقی ماندن تصاویر در روی شبکیه

جزء را از یکدیگر جدا می نماید شعاعی که بخصوصیت شعاع اول باشد نمی تواند از مایع عبور نماید و از امواج دو جزء مختلف که سرعتشان یکسان نیست در موقع خروج از تجزیه کنندۀ دوران موج پیدامی گردد. البته اگر مایع دو ورقه فلزی اصلاً تفاوت پتانسیل وجود نداشته باشد نوری که از سطح کنندۀ میتابد پلاریزاسیون مستقیم دارد و اگر تفاوت پتانسیل احداث شود بطوری که شرح داده شد از تجزیه شعاع بدو جزء دوران موج پیدا میشود و اگر تفاوت پتانسیل زیادتر گردد عده ارتعاشات امواج بیشتر می شود تا امواج دوکی یا حتمی (دایره) تولید میشود (در این حالت میتوان تجزیه کنندۀ را در حول محور شعاع حرکت داد بدون اینکه شدت نوری که از آن خارج میشود تغییر نماید).

اگر تفاوت پتانسیل باز بیشتر گردد مانند حالت اول، ارتعاشات دوران موج تولید مینمایند در این حالت تمام امواج یعنی حد اکثر نور که در حالات دیگر غیر ممکن است از تجزیه کنندۀ خارج میشود و نوری که بدین ترتیب از تجزیه کنندۀ عبور مینماید باز پلاریزاسیون مستقیم پیدا میکند ولی سطح ارتعاش آن بر سطح ارتعاش اول عمود میباشد. پس بنابراین بکمک قضیه «کر» میتوان تقریباً از تمام نور منبع نورانی استفاده نمود.

دیگر از حواص مهم قضیه «کر» اینست که اگر تفاوت پتانسیل مابین دو ورقه فلزی زیاد شود و قضیه این تفاوت بحد معینی برسد مقدار نوری که از تجزیه کنندۀ خارج میشود به ما گزیم میرسد یعنی در مقابل تفاوت پتانسیل معینی (ولتاژ معینی) نور بحد اکثر (ما گزیم) قوت خود میرسد بعد مقدار آن رو بتنزل مینهد تا بحد اقل (مینیم) میرسد سپس دو باره قویتر میگردد بنا بر این وقتیکه تفاوت پتانسیل مابین دو ورقه از صفر بغیرالنهایه ترقی مینماید حد اکثر نور و حد اقل آن متناوباً از تجزیه کنندۀ عبور میکند. و ولتاژ معین که نور در مقابل آن اولین دفعه بما گزیم میرسد حد ولتاژ نامیده میشود و نکته مهم اینکه این حد برای اشعه تمام الوان یکسان نیست مثلاً اشعه آبی - بنفش زودتر از سایر رنگها بما گزیم میرسد (تفاوت پتانسیل کمتر از

رؤیت قوتتری تراست و برعکس هر قدر از مرکز میدان رؤیت دور تر شویم این قوه ضعیف تر میگردد زیرا سلولهای حساس نور در اطراف کمتر میباشند بهمین دلیل است که برای واضح دیدن اجسام چشم با سر خود را بطرف آنها میچرخانیم تا مرکز میدان رؤیت در مقابل آنها قرار گیرد. فاصله سلول های نور از هم در مرکز شبکه تقریباً ۰.۳ میلیمتر میباشد چون فاصله کانونی چشم تقریباً ۲۲ میلیمتر است زاویه حد رؤیت در مرکز شبکه در تحت تاثیر روشنایی معمولی روز $\frac{1}{12}$ درجه میشود

ولی در موقعی که نور بمراتب کمتر است قدرت تشخیص بواسطه اتساع مردمک چشم ضعیفتر میگردد. برای ترمیم این ضعف بایستی درجه زاویه حد تغییر نماید

چنانکه مثلاً در رؤیت فیلم بایستی زاویه حد بجای $\frac{1}{12}$

مساوی $\frac{1}{50}$ تا $\frac{1}{60}$ درجه باشد.

چون در تله ویز یون نور بمراتب کمتر است برای دقیق و روشن دیدن تصاویر بایستی زاویه حد رؤیت را (باتغییر دادن شرائط و ساختمان دستگاه) تغییر داد. یا کمی نور و رابطی که شرح آن گذشت برطرف کرد.

مسلم است که اصول وقوانین تله ویز یون سه رنگ اصلی آبی - بنفش باالوان سبز، سرخ بایستی در ساختمان طبیعی تله ویز یون با رنگهای طبیعی دخالت داشته باشد یعنی هوجی که از دستگاه میگذرد باید شامل سه دسته امواج آبی - بنفش، سبز، و سرخ باشد و ساختمان دستگاه طوری باید باشد که هر يك دسته از اشعه مختلف بر حسب طول موج خود در موقع خارج شدن از آن انکسار پیدا نماید تا بدین ترتیب تصویر بر رنگهای اصلی خود تجزیه گردد. تجزیه نمودن تصویر بر رنگهای مرکب کننده خود در اول و هله بسیار مشکل بنظر میرسد ولی در نتیجه اختراع سلولهای (طاقچه) فوتوالکتریکی جدید که در مقابل اشعه الوان مختلفه حساس می باشد این اشکال بر طرف گردیده است.

یکی از قضایای مهمی است که بایستی در آن دقت شود زیرا همان، اساس رؤیت تصاویر متحرک و اختراع تله ویز یون و غیره را تشکیل میدهد. در مرکز شبکه سلول های حساس نور بسیار زیاد هستند وعده آنها هر قدر از مرکز دورتر شوند کمتر میگردد. هر قدر سلولهای حساس نور بهم نزدیکتر باشند رؤیت تصاویر دقیقتر میشود.

اگر دو نقطه یکی تاریک و دیگری نورانی در مقابل چشم قرار بگیرند نور از هر دو نقطه وارد چشم شده در نقاط مختلفه شبکه را متاثر مینماید حال اگر فاصله این دو نقطه از هم عیناً مساوی فاصله دو سلول حساس نور که بلا فاصله در قرار گرفته اند باشد یکی از سلولها از نور نقطه نورانی متاثر میگردد و برعکس سلول دیگر اصلاً متاثر نمی گردد زیرا نوری که بتواند آنها را متاثر سازد در نقطه تاریک وجود ندارد. در نتیجه دو تاثیر مختلف یکی وجود نور (روشنی) و دیگری نبودن آن (تاریکی) در شبکه چشم بوجود میاید و مفر دو نقطه مشخص درک مینماید. و نیز هر گاه فاصله دو نقطه نورانی و تاریک در خارج چشم بیشتر از فاصله دو سلول حساس نور در روی شبکه باشد باز همین قضیه و تاثیر تکرار میگردد. ولی اگر فاصله دو نقطه از هم کمتر از فاصله دو سلول در شبکه باشد چشم از تشخیص دادن دو نقطه متمایز عاجز است زیرا يك سلول از تاریکی و روشنی هر دو متاثر میگردد و آنچه را مفر درک میکند عبارت از مخلوطی از روشنی و تاریکی است یعنی مفر فقط يك نقطه کم رنگ و غیر واضحی را درک میکند.

پس بنا براین برای رؤیت دقیق تصاویر حدی است و این حد بطوریکه واضح شد عبارت از زاویه است که دو سلول بلافاصله حساس نور در شبکه با مرکز عدسی چشم تشکیل میدهند. این زاویه را زاویه حد رؤیت مینامند یعنی برای اینکه اصلاً بتوان دو نقطه را از هم تشخیص داد لازم است که «فاصله دو نقطه از هم اقسلاً مساوی یا بیشتر از فاصله دو سلول حساس نور در شبکه و فاصله خود آنها از چشم بیشتر از فاصله شبکه تا عدسی چشم باشد.» قابلیت تشخیص دقیق در مرکز میدان

دوبدو بموازات یکدیگر قرار گیرند و جریان امواج نورا از هردسته یعنی هریک جفت سلول بعد از قوی شدن در یک لحظه با طول موج همین خود منکسر شده از دستگاه تجزیه کننده خارج گردد.

صفحه گیرنده که در مقابل چشم شخص ناظر قرار دارد در دایره صفحه فرستنده طوری ارتباط دارد که سه تصویر سه رنگ اصلی را دوباره ترکیب نموده بیک تصویر که دارای رنگهای طبیعی میباشد تبدیل مینماید.

لامپ های نئون معمولی در مقابل اشعه آبی و سبز چندان حساس نیستند و برعکس التهاب آنها در مقابل اشعه سرخ بسیار قوی و زنده است ولی اگر در مقابل آن صافی های مناسبی قرار دهند از شدت اشعه سرخ کاسته شده نور بحال طبیعی در می آید برای بدست آوردن نوری که باندازه کافی دارای اشعه آبی و سبز باشد بایستی لامپهای آرگون بکار برد. این نور

یکی از اقسام این سلول ها عبارت از یک حباب مجوف تخلیه شده است که یکطرف آن از بتاسیم پوشیده شده است. در وسط آن حلقه آنودی است که الکترون های پرتاب شده بواسطه بتاسیم را در موقع التهاب جمع مینماید. حساسیت بتاسیم را بواسطه هیدروژن زیادتر مینمایند. در مواقعی که حساسیت فوری در مقابل نور چندان ازومی ندارد مقاومت کلوله را با داخل نکردن قوری گاز کمتر می نمایند.

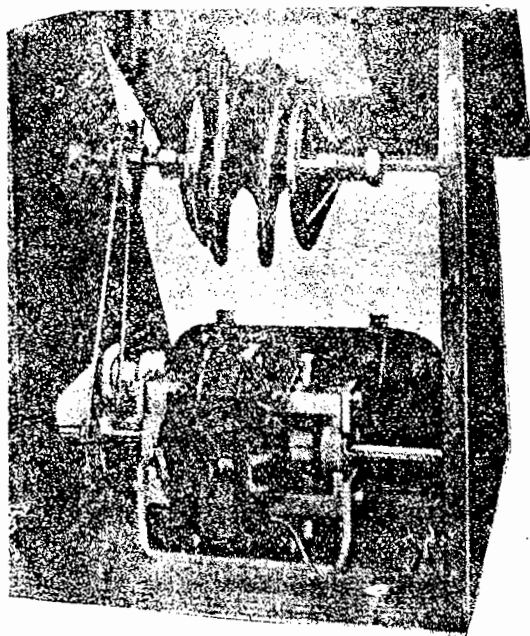
در نوع دیگر از این سلولها بجای بتاسیم سدیم بکار می برند و سطح حساس آنرا بعوض هیدروژن بتوسط بخار گوگرد و اکسیژن حساستر می نمایند سلولهای فوتو الکتریکی که بدین ترتیب ساخته می شوند در مقابل اشعه مختلف بنفش. آبی، سبز، زرد، سرخ کاه احساس می باشند.

سیستم تله ویزیون که با ایننوع سلولها بکار میرود سیستم «بل» معروف است.

صفحه مدوری یکدسته اشعه بسیار قوی بصحنه یا شخصی که بایستی در صفحه گیرنده دیده شود پرتاب می نماید این نور در هر ۸۱ ثانیه یکدور تمام سطح جسمی را که باید دیده شود طی می نماید در مقابل اشعه از جسم سلولهای فوتو الکتریکی منعکس می گردد. همانطور که در عکاسی رنگین هرگز میسر نشده است فیلمی را طوری بسازند که در مقابل تمام الوان بیک اندازه حساس باشد، یعنی حساسیت فیلمی ممکنست در مقابل اشعه سرخ دو برابر اشعه سبز و ۱۰ برابر اشعه آبی باشد در تله ویزیون نیز همین اشکال وجود دارد بالاخره لازم میشود نور از جسم بسلولهایی منعکس گردد که در مقابل آنها توریای صافی های (۱) مخصوص هر رنگ قرار دارد بدین ترتیب:

نور منعکس شده بایستی بدو سلول باصافی اشعه آبی - بنفش، هشت سلول باصافی های اشعه سبز و ۱۴ سلول باصافی های اشعه قرمز در آن واحد بتابد تا تعادل الوان برقرار گردد و سلولهای آبی، سبز، سرخ، بایستی بترتیب

(۱) مقصود از صافی تور مخصوصی است که اشعه در موقع گذشتن از آن صاف شده بحال طبیعی در می آید



(ش ۱-)

فلسفی و اجتماعی

انسان حیوان فلسفی و اجتماعی است یعنی فکر میکند و در مهاد اجتماع زندگی مینماید. هر فرد هر قدر زندگانی شخصی خود را با عقاید کلی خویش بیشتر ارتباط دهد کاملتر است. بعقائد کلی یی علاقه بودن تنزل به حیوانی است. تنها نظریه کلی که میتواند مابین علم، صنعت، اجتماع و هنر بشر امروز هارمونی و هم آهنگی تولید کند اصول عقائد مادی است !!! دنیا

ماتریالیسم دیالکتیک

اثر همان حوائج آنها را بیکدیگر مربوط نموده از آن ناموس یا قانون یعنی حکم کلی کشف مینماید و بدین طریق علم بمعنی صحیح کلمه پیدا می شود. اوضاع مادی روز بروز در تکامل است و رفته رفته بهمین نسبت بشر ترقی میکند. زیرا تعداد روابط علت و معلولی که از طبیعت پیدانموده است زیاد تر شده و چنانکه متذکر شدیم در اثر توسعه قوای دماغی و فکری منطق انسان دقیق تر و محکمتر میگردد. ولی در این ضمن چون در اثر تکامل اوضاع مادی منازعاتی بین طبقات مختلفه اجتماع حاصل میشود ناچار دوره های اجتماعی بشر که نماینده طبقه فاتح است جانشین دوره اجتماعی سابق میگردد و نظر باینکه کلیه روابط اجتماعی تابع این تغییرات است و چون در اینگونه موارد عموماً از طرف عناصر کهنه جامعه در مقابل پیشرفت طبقه جدید و نفوذ فکری او مقاومت هایی بروز میکند در اینگونه ادوار يك سلسله نتیجه گیریهای غلط مبتنی بر منافع طبقه محکوم بزوال میشود که با استیلا و غلبه طبقه فاتح از بین رفته معدوم می گردد.

چنانکه مجله دنیا در مقالات (عرفان و اصول مادی) تشریح نمود تنها فکری که در سیر تکامل تاریخ همواره رهبر طبقه منور و مترقی بوده و هست فلسفه و فکر مادی است. و از همین نظر ماتریالیسم در ادوار مختلفه تاریخ کاهلتر و دقیق تر شده در صورتیکه افکار مخالف چون پیوسته مبتنی بر نظریات ارتجاعی بوده در عموم دوره ها تقریباً با مختصر اختلاف يك شکل بروز نموده است.

علم زاده احتیاجاتی است که در طی منازعات انسان با طبیعت و با طبقات دیگر اجتماع تولید میشود. انسان وحشی هزاران تجربه میکند و گیاه های سمی را از غیر سمی تشخیص میدهد، برای تغذیه خویش حیوانات دیگر را شکار مینماید خود را از خطر سباع و حیوانات موذی حفظ میکند، از آتش و آب و سنک و چوب برای دفاع و بقاء خویش استفاده میکند، ذوب و بکار بردن فلزات را می آموزد، با انگشتان خود اشیاء را می شمارد مسافتات را با دست و پای خود اندازه میگیرد و بالاخره چون اطفال آسمان را تماشا نموده حرکات و تغییرات کواکب را مورد توجه قرار میدهد و بدین طریق بر اطلاعات خود از دنیای خارج روز بروز می افزاید ولی در هر حال این اطلاعاتی را که کسب میکند همواره از نظر مادی و برای رفع احتیاجات ضروری و حیاتی است و اگر احیاناً در طی عملیات خود به اطلاع مفید دیگری مصادف شود از آن نیز برای حفظ بقاء خویش استمداد می نماید.

لیکن مجموع این اطلاعات را نمیتوان علم نامید زیرا هنوز انسان ارتباطات کلی را کشف نکرده است. علم بمعنی تمام وقتی پیدا میشود که حیات مادی و حوائج ضروری انسان تا اندازه تامین و فکر بشر نیز در اثر کار کردن رفته رفته تقویت شود و بالاخره برای نفس علم احتیاج جدیدی تولید میگردد که عبارت از ربط و اتصال روابط حاصله از تجربیات است. پس چنانکه گفتیم بشر بواسطه احتیاجاتی که از نظر حفظ بقاء خود دارد يك عده قوانین و روابط علت و معلول طبیعت پی برده و در

دسته مختلف تقسیم نموده. عده از حکماء که در لسان فلسفی باید الیست مـ و سو مند معتقد هستند که دنیای خارج واقعیتی نداشته و اشیاء جز در ذهن ما مصداق خارجی ندارند دسته دیگری از فلاسفه بعکس عقیده دارند که دنیای خارج از ذهن واقعیت دارد و این دسته خود بچندین گروه تقسیم میگردند

۱ - اسپریتوالیست ها میگویند بغیر از دنیای مادی خارجی جوهر دیگری که با ماده سنخیت ندارد موجود است و روح نام دارد و لذا عالم را بدون فرض وجود این دو جوهر (ماده و روح) نمی توان درک نمود این فلاسفه را از همین لحاظ ثنوی یادو الیست نیز گویند

۲ - دسته دیگری از فلاسفه که بوجود واقعی دنیای خارج ایمان دارند به مادیون (متریالیست ها) موسومند . این علماء معتقدند که دنیای واقعی خارجی جز دنیای مادی وجود ندارد و آنچه که ما با حواس ظاهری درک نکرده و به آنها جنبه روحانی میدهم مظاهر خواص ترکیب مخصوص از ماده است که مفر نام دارد (رجوع بشماره ۴ و ۵ مجله دنیا شود) . متریالیسم نیز بنوبه خویش بدو تیره تقسیم می شود اول مـ اتریالیسم متافیزیک که بدنیای مکانیک و مادی مطلق معتقد است دوم مـ اتریالیسم دیالکتیک که فعلا آخرین درجه تکامل عقاید فلسفی است و بدنیای مادی متغیر و لایتناهی ایمان دارد که تمام عناصر آن نسبت بیکدیگر آثار متقابل دارند در نتیجه تضادات بین این عناصر تغییرات و تحولات تولید میگردد . منظور ما از این مقاله تشریح و توضیح کامل این فلسفه است .

گرچه در این مقاله منظور ما رد کردن عقاید اید الیست نبوده فقط میخواستیم عقاید مثبت متریالیسم دیالکتیک را بیان کنیم لیکن چون اگر کسی آشنا بمسائل فلسفی نباشد بدون مقدمه از اقامه دایل برواقعیت دنیای خارجی تعجب خواهد کرد و نظر به این که جلو دار عقاید ضد مـ اتریالیسم ایده الیست ها هستند لازم میدانیم که قبلا مختصری از عقاید این دسته را در این باب ذکر نمایم

فکر سلیم از خود خواهد پرسید این قلمی که من با آن مینویسم ، میزی که بروی آن تکیه کرده ، صندلی که روی آن نشسته ام ،

عقیده کلی که در سیر تکامل علم و اجتماع بشر تا این تاریخ پیدا شده عقیده مـ اتریالیسم د یا لکتیک است یعنی . فکر مادی که باستعانت منطق مخصوص باسم د یا لکتیک (که در پایان این مقاله تشریح خواهد شد) رهبری شده ربط و اتصالات و روابط طبیعت و اشیاء را توجیه و تشریح میکند .

مقصود ما از این مقاله بحث در کلیات این فلسفه است و برای این منظور از دو راه می توان وارد شد . از طرفی ممکن است بدون اینکه توجیهی بتاریخ شود فقط عقیده فعلی مـ اتریالیسم را تشریح نمود و از طرف دیگر میتوان سیر تکامل افکار بشر را تا دوره حاضر شرح داد گرچه از نظر منطق مادی شق ثانی صحیح تر است لیکن نظر به اینکه مجله دنیا در شمارات اول سوم و چهارم تحت عنوان عرفان و اصول مادی این تکامل را توجیه نموده در این مقاله اسلوب اول را اتخاذ میکنیم .

مقدمه باید دانست که حصول علم نسبت بهر شیئی مستلزم وجود دو جزء است یکی موضوع عالم و دیگری شیئی معلوم . باین معنی که تا صورت شیئی در ذهن بوسیله قوای دراکه منتقل نشود حصول علم نسبت به آن شیئی غیر ممکن است . حال باید دید که این ذهن ما چگونه صور اشیاء را در خود می پذیرد آیا این اشیاء مصداق خارجی دارند و یا اینکه وجود ماهیت آنها صرفا مبتنی به تصور ما و ذهنی است ؟ از این مرحله گذشته چون حقیقت عبارت از تطبیق علم با معلوم است باید دید آیا صور اشیاء عینا در ذهن ما نقش می بندد و یا این صورت ذهنی اشیاء غیر از مصداق خارجی آن است ؟ پس از این مقدمه برای ما دو سؤال پیدا میشود یکی مسئله واقعیت دنیای خارج و دیگری موضوع ارزش معلومات ما . چون حل سایر مسائل فلسفی جدید مبتنی بر نظری است که برله یا علیه یکی از این دو عقیده اتخاذ می شود از ذکر سایر مسائل فرعی در این مقاله صرف نظر کرده این موضوع را تـ شـ ح میکنیم .

۱ - واقعیت دنیای خارج

چنانکه ذکر شد موضوع واقعیت یا تصویری بودن دنیای خارج فلاسفه را بچندین

دست چپ من در همان لحظه گرم باشد همان آب در نظرم سرد خواهد آمد . اگر دستان ما خواص واقعی اشیاء را بما میفهماندند آیا ممکن بود که چنین تناقضی روی دهد ؟ البته نه ، زیرا مطلق قابل تغییر نیست . پس درجه حرارت فقط تصور ذهنی ما است ، همین دلیل را ممکن است برای سایر خواص خود اقامه کنیم ، و نیز باید دانست که نه تنها خواص ثانوی اشیاء ذهنی هستند بلکه خواص اولیه نیز وجود خارجی ندارند .

يك چشم من شئی را با تجسم معینی حس میکند ممکن است چشم دیگری همان چیز را با وضعیت جسمی دیگری به بیند آیا این مثال با مثال سابق الذكر فرقی دارد ؟ و اگر مثال اول کافی برای اثبات ذهنی بودن درجه حرارت است چطور مثال ثانی کافی برای اثبات وجود ذهنی تجسم اشیاء نیست ؟

و بعلاوه اصولا نمی توان تصور کرد یکوقت قوه باصره در مورد تجسم رنگها اشتباه کند و مرتبه دیگر همان قوه حقیقت و ماهیت اجسام را بما بفهماند . یعنی در آن واحد هم اشتباه کار باشد و هم درستکار !! پس واضح است که کلیه خواص اجسام اعم از خواص اولیه یا ثانویه فقط در ذهن ما موجودند و بس ! برکلای برای تأیید و تقویت نظریه خود بتاریک بودن تعریف ماده و عدم شناسائی ماهیت آن استناد میکند .

دیگری از فلاسفه ایده آلیست بنحود دیگری در این باب استدلال میکنند . میگوید مقصود از اینکه جسمی در خارج واقعیت دارد چیست ؟ این جسم باید یا مرکب از اجزائی باشد یا نباشد . اگر فرض کنیم مرکب از اجزائی است باید دید که ماهیت این اجزاء چیست . این اجزاء یا باید جسم باشند یا غیر جسم (لاجسم) البته جسم ممکن نیست باشند زیرا در این صورت واحد واقعی که مشکل جسم است نخواهند بود چه چنین واحدی بنا بر تعریف غیر قابل تقسیم است در صورتیکه همه میدانیم که جسم ذاتا قابل تقسیم است پس اجزاء یا آحادی که جسم را تشکیل میدهند جسم نمیتوانند باشند از طرف دیگر لاجسم نیز نمی توان آنها را فرض کرد زیرا مجموعی از آحاد یا اجزاء لاجسم قادر

سنگی که در بیرون عوعو میکند ، چراغی که روشنائی می دهد و خلاصه کلیه آنچه که بوسیله حواس من درك می شوند بطور ممکن است واقعیت نداشته باشند . و حال آنکه بخوبی آشکار است اگر میز یا صندلی را بردارند بزمین خواهیم افتاد اگر چراغ را خاموش کنند دیگر نخواهیم دید ! ؟

ولی این دلایل ساده ایده آلیست هارا قانع نمیکند زیرا این گروه معتقدند که اولاً ماده بهیچوجه وجود خارجی ندارد و ثانیاً آن چه روحانی و معنوی است واقعیت دارد . گرچه کلیه فلاسفه ایده آلیست هم در عقاید خود متحد نیستند لیکن ماسعی می کنیم اجمالاً آن چه را که تا اندازه بیشتر جنبه عمومیت داشته و مورد پیروی اکثر است در این جا تشریح نماییم .

دکارت در اجسام دونوع خاصیت تشخیص میدهند نوع اول را که خاصیت اولیه اشیاء مینامند عبارتست از تجسم یعنی اشغال کردن قسمتی از مکان با کلیه خواص هندسی آن و خاصیت ثانوی اجسام بنظر او عبارتست از رنگ ، بو ، طعم ، حرارت ، مقاومت و خلاصه هر خاصیتی که غیر از تجسم به اشیاء تعلق میگیرد . بنظر دکارت خواص ثانوی اجسام فقط مصداق ذهنی داشته و در خارج غیر از تجسم خاصیت دیگری واقعیت ندارد . و آنچه که ما واقع می یابیم جز تصور چیز دیگری نیست . ایده آلیست ها یکقدم از دکارت بالاتر گذاشته معتقدند که نه تنها خواص ثانوی اجسام وجود خارجی ندارند بلکه کلیه خواص اجسام اعم از تجسم یا خاصیت دیگر فقط در ذهن ما مصداق داشته و خارج از آن واقعیتی ندارند .

دلایلی که برای اثبات این مدعا اقامه شده مختلف و بسیار است مهمترین آن استدلالی است که بر کلای در کتاب معروف خود (مباحثه هیلاس و فیو لونوس) ذکر کرده است . « برکلای » استدلال خود را بدین نحو شروع می کنند :

چطور ممکن است دنیای خارج را واقع دانست و حال آنکه هر لحظه حواس ما ناقض یکدیگرند ؟ فرض کنیم آب نیم گرمی داشته باشیم اگر دست راست من سرد باشد و در آن آب فرو برم بنظرم گرم و چنانچه

قضایائی که با وجود اینکه محمول آنها از تحلیل موضوع مستفاد نمی شود ضروری هستند و بنا براین محتاج با استدلال نیستند مثل این که قضیه (خط مستقیم اقصر فاصله است از نقطه بنقطه دیگر) ضروری است یعنی خلافتش ممکن نیست پس تجربی نمی تواند باشد زیرا آنچه که تجربی است ممکن است.

(اینجا ممکن بمعنی منطقی کلمه است) لیکن از طرف دیگر همین قضیه ترکیبی است زیرا بمحض تحلیل (خط مستقیم) نمی توان بی با اقصر فاصله برد پس قضیه درهمین حال ترکیبی و غیر تجربی است!

گرچه وجود اینگونه قضایا مخالف منطق است ولی کانت نظائر آنها در ریاضیات و فیزیک نظری بسیار یافته است و برای اینکه حل این مشکل را کرده باشد یعنی قضایای ترکیبی را با غیر تجربی وفق دهد اصل ذیل را از خود اختراع نموده و معتقد است که (ما هیچ موضوعی را نمی توانیم قبل از تجربه درک کنیم مگر اینکه ذهن خود را در آن دخالت داده باشیم) مثلاً وقتی میگوئیم که خط مستقیم اقصر فاصله است و یا اینکه زمان بیش از یک بعد ندارد معلوم می شود که قبل از تجربه حقایق در خصوص زمان و مکان میدانیم چطور ممکن است این حقایق را شناخت بجز آنکه ذهن ما مدخلیتی در این خصوص داشته باشد؟ پس از اینجا اینطور استنباط می شود که زمان و مکان در خارج واقعیتی نداشته و فقط صور ذهنی ما هستند.

شرح کلیه اقسام ایده آلیسم از موضوع مقاله ما خارج و باعث اطاله کلام خواهد شد زیرا ایده آلیسم انشعابات بسیار پیدا کرده و هر فیلسوف بخیال خود چیزی یافته و استدلال یا تحقیقی مخصوص بخود کرده و بقول خود دلیل جدیدی بر اثبات ذهنی بودن عالم پیدا نموده است مثلاً لایب نیتس عالم را مرکب از اتحاد روحانی کوچکی که باسم (موناد) نامیده است میداند و (شوین هاور) دنیا را مجموعی از اراده و تصور انگاشته است. هر کسی طبق مذاق و مشرب خود حدس زده و دنیائی بخیال خویش ساخته است ولی از همه عجیب تر و در عین حال با منطق ایده آلیسم

به تشکیل یک جسم نیست مثل اینکه هزاران صفر نمی تواند تشکیل یک عدد بدهد. و فرض جسم بدون اجزاء نیز غیر ممکن است. و بعلاوه باید دید اساساً این جسم فرضی محدود است یا نامحدود اگر محدود است لابد یا حد او نیز جسم خواهد بود یا غیر جسم. تحدید جسم بوسیله جسم از نظر اختلاطی که حاصل میشود غیر ممکن است و نامحدود فرض کردن جسم نیز صحیح نیست.

زیرا ناچار باید آنها را مرکب از حاصل جمع اتحاد و اجزائی دانست که او را تشکیل داده اند و مجموع این اتحاد مساوی با بزرگترین عدد خواهد شد و پر واضح است چنین عددی وجود خارجی نتواند یافت پس بهترین راه برای خلاصی از شر این اشکالات اینست که تجسم را نیز چون خواص ثانوی اشیاء وجودی ذهنی بدانیم. و هرگاه زمان واقعی نیز قائل شویم بهمین نحو با اشکالات فوق مواجه نخواهیم گردید. پس مسلم است که زمان، مکان، تجسم و خواص ثانوی اشیاء کلاً ذهنی و تصویری هستند استدلال کانت Kant نیز از حیث اهمیت کمتر از برهان بر کلائی نیست؛ برای فهم استدلال کانت در این خصوص لازم است مقدمه ذکر شود: هرگاه در قضیه از تحلیل و تجزیه موضوع بتوان فوراً به محمول برد آنرا قضیه تحلیلی مینامیم مثل اینکه بگوئیم $A+B$ بنوبه خود A هم هست همینقدر کافی است $A+B$ را تجزیه کنیم تا بلا فاصله بی ببریم باینکه A در آن وجود دارد. این قضیه دارای دو خاصیت است اولاً ضروری است زیرا خلافتش ممکن نیست چه در مثال فوق $A+B$ نمیتواند A نباشد و ثانیاً محتاج بتجربه نبوده و بدیهی است و بهمین دلیل کانت آنها را قضایای غیر تجربی نامیده است.

هرگاه از موضوع قضیه نتوان بوسیله تحلیل فوراً بی محمول برد آن قضیه را ترکیبی خوانند مثلاً: $A+B$ نیز C است این قضیه ترکیبی است زیرا خلاف آن نیز ممکن است یعنی امکان دارد که $A+B$ دیگر C نباشد و بنابراین محتاج به استدلال است و بهمین نظر این نوع قضایا را کانت قضایای تجربی نامیده است کانت قضایای نوع سومی تشخیص میدهد که آنها را قضایای ترکیبی غیر تجربی موسوم نموده است یعنی

شده است. پس معلوم میشود که اولاً و وجود عالم و دنیای خارج مقدم به پیدایش انسان و وجود او است و ثانیاً روح یا ذهنی که بنا بر عقیده ایده‌الست ها دنیای خارجی مظهر آنست در اثر يك سلسله تغییرات مادی بظهور رسیده و بنابراین نمیتواند مولد یا موجد آن باشد.

از طرف دیگر علم فیزیولوژی (علم حیات و اعضاء) ثابت کرده است که احساس ملازمه با وجود عضو دارد و بنابراین هر احساس که در مایه تولید میشود مربوط بیکى از اعضاء ما است و جلدان ما نیز مربوط به اعضاء است یا بطور خلاصه وابسته به جسم ما است.

پس معلوم میشود که جسم من موجود است. برای اینکه خلاف ایده‌السم ثابت شود همینقدر کافی است که يك جسم در دنیا وجود داشته باشد زیرا اگر منطق ایده‌السم صحیح است باید کلیه اجسام خارجی را منکر شود نه اینکه برای جسم خود خصوصیتی قائل گردد. چه همین استدلال را ممکن است هر کس برای اثبات وجود جسم خود بکند و بعلاوه اساساً در صورتی که وجود يك جسم در خارج امکان پذیر است چه دلیل دارد پیش از یکی نباشد؟ و در حقیقت این فرض غریبی است که شخص جسم خود را واقعی دانسته و منکر وجود دیگران شود زیرا بخوبی مشهود است که جسم ما بدون استقامت از اجسام خارجی قبل نشو و نما نیست مثلاً برای محافظت بدنم لازم است که از اجسام خارج (مواد غذایی) استمداد کنم آیا باید گفت جسم من واقعیت دارد ولی آبگوشتی که من برای تقویت و بقا این جسم میخورم ایده‌ال است؟! و یا اینکه این آبگوشت وقتی واقعیت پیدا میکند که جزء بدن میشود!! واقعاً باید اذعان کرد که سخت‌تر از این عقیده غیر ممکن است مثل اینکه قائل شویم اسبی از کا. و یونجه خیالی زندگی نماید! چنانکه دیدیم یکی از اشکالات ایده‌الست ها موضوع عدم شناسائی کامل ماده است خوب اگر بجای ما ماده را توانستیم بشناسیم که جسم خود را در خارج قبول کردیم چه اشکالی برای قبول کردن سایر اشیاء میماند؟

از این مرحله گذشته جای تردید نیست که احساس ما ذهنی است. مسلم است وقتی من چیزی را دیدم احساس دیدن خارج از من نیست

موافقت عقیده (سولپ سیسم) با ایده‌السم انفرادی است اینجا دیگر کار بالا گرفته نه تنها اشیاء و اجسام موجودات ذهنی هستند بلکه انسانهای دیگر نیز ماسوای خودم وجود خارجی ندارند زیرا بنا بر عقیده آنها من مستقیماً جز وجدانم هیچ چیز را درك نمی كنم مدركات من همواره با واسطه است. پس فقط وجدان خودم که حضوراً بان عالم هستم واقعیت دارد و پس سایر اشیاء جز تصورات و حالات ذهنی و وجدانی من چیز دیگری نیست این خانه که در آن ساکنم مجموعه است از احساسات و تصورات من، این شخص را که با او مشغول صحبتیم جز در ذهن من وجود خارجی ندارد و خلاصه در خانه جز من کسی نیست!!

گرچه بی پایگی این عقاید در نظر عقل سلیم بقدری واضح است که احتیاجی به اقامه دلیل و برهان بر علیه آن نیست لیکن برای اینکه این دلایل پوچ و لفظی را بدون جواب نگذاشته و ذهن خواننده را از رسوخ اینگونه اباطیل محفوظ داریم و برای اینکه بکار دیگر ثابت کنیم که اینگونه افکار مخصوص طبقات ارتجاعی است که برای حفظ منافع خود و طبقه خود و بتصور اینکه بوسائلی ممکن است مشی جبری تاریخ را تغییر داده و خوبتر را از اضمحلال قطعی حفظ نمود دو دستی این عقاید بوسیده و مندرس را چسبیده اند، بطور خلاصه بشرح دلایل اثبات واقعیت دنیای خارج میپردازیم.

هر کس میداند کره زمین که محیط مسكون است اخگر کوچکی است که در زمان بالنسبه نزدیکی از آفتاب جدا شده و بنوبه خود سیاره جدیدی گردیده است. مدتاً طول کشیده تا از جوشش و غلیان آن کاسته و گیاه و حیوانات در روی آن پیدا شده و بالاخره در اثر يك سلسله تکامل تدریجی انسان با تمام خصائصش بوجود آمده است. مجله دنیا

در مقاله روح بهم مادی است شماره ۴۰۰ ثابت نموده که روح جوهر خاصی که متناقص ماده یا مفایر با ماده باشد نیست بلکه روح و حیات از خواص معین دستگاه مخصوص ماده است که اجزاء آن با کمیت و کیفیت معلوم نسبت بهم ارتباط زمانی و مکانی پیدا کرده و موجب بروز کیفیت مخصوص روحی و حیاتی

چرا، زیرا که وجدان من فقط صوت را احساس می کند ولی لا یاسل ویا دو را نمیتواند تولید نماید. من نمیتوانم بگویم که گام موسیقی عین من است زیرا وجدان من در يك آن قابل اندازه تحولات نیست. در سایر حواس نیز ممکن است همین نکته را دقت کرد کینه احساسات نماینده اتفاقات خارجی هستند مثلاً احساس طعم اغذیه از تغییراتی که در آلات مخصوص پذیرفته در اثر خوردن غذا تولید میشود حاصل میگردد و حرارت نیز هریک نماینده تغییراتی هستند که در اعضاء مربوطه بانها تولید میشود یعنی احساس مزه، بو، حرارت و غیره در ما پیدا نمیشود مگر اینکه این تغییرات که علل خارجی دارند حادث گردد.

و دلایلی که (بر کلای) برای اثبات خطای حواس ظاهری ما اقامه نموده بهیچوجه مثبت عدم واقعیت دنیای خارج نیست زیرا بفرض اینکه حواس ما هم ما را در خصوص ماهیت اشیاء قریب دهند نمیتوان منطقاً از آن استنتاج نمود که دنیای خارج وجود ندارد چه اگر ما فرضاً جاهل به ماهیت حرارت باشیم نمیتوان جهل خود را دلیل بر نفی وجود حرارت بگیریم زیرا وجود و ماهیت دو مسئله مختلفند و علم بوجود حتماً مستلزم علم بماهیت نیست چنانکه مدتها بشرنور را شناخته و بوجود آن معتقد بوده بدون اینکه عالم بماهیت آن باشد تا اینکه تکامل علم بما فهماند که نور عبارت از حرکات ارتعاش است آیا از اینکه ما مدتها بر ماهیت نور واقف بنودیم میتوان استنباط کرد که نور وجود خارجی ندارد؟

و دلایلی را نیز که کانت در این خصوص اقامه نموده بهیچوجه وارد نیست زیرا اگر زمان و مکان را چنانکه کانت تصور نموده فقط در ذهن خود موجود بدانیم لازم است که هیچگونه جسم یا ذرات صفار مثل مولکول آتوم یا الکترون واقعی قائل نشویم. و بنابراین هیچ نوع حرکت واقعی را نیز معتقد نباشیم زیرا حرکت عبارت از نقل چیزی است در زمان معین از نقطه نقطه دیگر، یعنی بالاخره حرکت ملازمه با وجود زمان و مکان دارد و در صورتیکه معتقد شویم ایندو وجود خارجی ندارند ناچار باید بهیچگونه تکامل واقعی معتقد نبوده و دنیا را در حال رکود و جمود صرف پنداریم!

ولی آیا این امر دلیل است بر اینکه اساساً از احساس من چیز دیگری وجود ندارد! نظر ایده ایست ها بمحض اینکه قبول شد احساس ذهنی است کار تمام است. در صورتیکه بهیچوجه اینطور نیست زیرا بعضی احساسات منحصر از خصایص روحی است و در خارج از من متصور نیست مثلاً شادی و الم لیکن احساسات دیگری هم هستند که ارتباط تامی بادیهای خارج دارند مثل رنگ و حرارت اشیاء و غیره البته اگر فلان طرز تجزیه اشعه نور در خارج وجود نداشته باشد چطور ممکن است من احساس رنگ در خودم بکنم مگر اینکه تصور کردم که روح من ملون است!

يك شیئی بنا بموقع و وضعیت هر از نوع تحویل و تغییر پیدا میکند ولی همواره تغییرات حاصله مربوط بخود آن چیز هستند نه شیئی دیگر. يك مكعب را بجای يك هرم بگذارید در هر جا که باشد و هر وضعیت یا محیطی فرض شود این دو حجم از هم متمایز خواهند بود. اگر من صورتم را در آبهای مختلف نگاه کنم يك آینه مرا دراز و دیگری بهن و سومی طرز دیگر جلوه دهد آیا تغییری در صورت و قیافه من پیدا میشود؟ پس معلوم میشود این احساس که در من از رنگ گل یا بوی آن تولید میشود تنها ذهنی نیست بلکه در خارج نیز وجود دارد و بهمین علت تغییرات محیط و وضعیت وجدان من تا موقعیکه تغییری در خودش حاصل نشده است تاثیری در اصل موضوع ندارد.

حال ممکن است بگوئید این مثالی که برای رنگ زدید و از آن نتیجه گرفتید صحیح نیست زیرا رنگ همواره با جسم توأم است و اینکه تغییر نمیکند از نظر اینست که جسم تغییر نکرده است و الا رنگ جز در ذهن وجود ندارد. برای اینکه مطلب روشن تر شود احساس دیگری را مورد مطالعه قرار میدهم مثلاً احساس صوت، فرض کنید يك نوت موسیقی مثلاً (لا) بگوش من خورد البته احساس صوت چنانکه گفتیم از نظر اثری که در وجدان من حاصل می شود ذهنی است ولی آیا نفس صوت (یعنی اینکه «لا» از «سل» و «دو» مثلاً متمایز است) از احساس این صوت در من مجزی نیست؟

است که آسایش بشر بیشتر شده و با التبع بیشتر فرصت برای توسعه روحیات خود پیدا میکنند. حال این متابعت بیجه کیفیت و درجه حدود است، طرز تغییرات و تحولات اجتماعی چگونه است و بالاخره چطور کارهای روزانه زندگی اجتماعی مربوط بحیات اقتصادی است مسئله است که ما گوشه و کنار تابحال بان اشاره کرده و چنانکه وعده داده ایم در آتیته مشروحا توصیه خواهیم نمود و فقط فعلا از مطالعات مختصر خود این نتیجه را میگیریم که اجتماع چنانکه ایده الیست تصور میکنند يك دستگاه معنوی و روحانی نیست و نمیتوان آنرا مجموعه از افکار و یا از مقوله (زیبائی) (مجردات) (یا مقولات) دانست بلکه باید این نکته را متوجه بود که قبل از هر چیز هیئت اجتماع يك دستگاه کار است. این است نظریه ما در علم اجتماع! ولی این نکته را نیز باید دانست که ماتریالیسم منکر فکر و آثار آن در اجتماع نیست حتی بنظر ما هر فکر وقتی در توده رسوخ کرد قوه عظیمی میشود لیکن مامثل ایده الیست ها نمیگوئیم چگونه مردم فکر میکنند بلکه از خود میپرسیم چطور شد مردم دارای این نوع فکر شده اند ما بكمك ماتریالیسم بخوبی میتوانیم تشریح کنیم چگونه در جوامع متمدن دریاها و کوه ها کتاب نوشته می شود در صورتیکه در همان موقع در اجتماع و حتی صنعت کتابت هم هنوز مجهول است ولی ایده الیسم با اسلوب خود اگر بخواهد این موضوع را توجیه کند ناچار است از قوای مافوق طبیعت استمداد نموده بزور معجزه و سحر قضایا را حل کند. مثل اینکه «هگل» در کتاب فلسفه تاریخ خود می نویسد «این خبر مطلق، این عقل در صورت کامل خود خداوند است خدا بدینا حکومت میکند و تاریخ عالم معنی دولت و انجام دهنده نقشه او است»

چون سیر تکامل این افکار مادی را مجله دنیا در مقالات عرفان و اصول مادی مشروحا بیان کرده تکرار آن بنظر ما در اینجا زائد است (رجوع شود به شمارهات ۱-۳-۴).
۱- جمشید - بقیه دارد.

و مزدور نیز فقط برای اینکه از گرسنگی نمیرد در سرما و سرما جان کنده و تولید ثروت می کند. یعنی بطور خلاصه کلیه افراد هیئت اجتماع صرفا از لحاظ منافع شخصی با طبیعت می جنگند. پس معلوم می شود که تولید ثروت و درجه تکامل آلات تولیدیه آن پایه و اساس بقاء جوامع انسانی است اگر این تولید ثروت نباشد هرگونه (وجدان اجتماعی) یا (توسعه فکری) غیر ممکن است چنانکه خود فکر بدون وجود مغز متصور نیست.

ما در آتیته مقاله مشروحا در خصوص اهمیت این عوامل متهم و رول اجتماعی آن خواهیم نکاشت فعلا برای اینکه یراز مرحله دور نیفتاده باشیم دو جامعه که از حیث تمدن با هم مختلف باشد در نظر بگیریم یکی را در حال توحش فرض نموده و دیگری را یکی از جوامع متمدن دنیای فعلی تصور کنیم. و این دو را با یکدیگر مقایسه نماییم. در جامعه که مردمش در حال وحشیگری زیست می کنند عموم افراد وقت خود را مصروف تهیه غذا بوسیله شکار، صید ماهی و چیدن میوه جات و گیاه های مفید و تربیت نباتات و غیره مینمایند. در این جامعه اگر خوب دقت شود (فکر) یا (تربیت روحی) زیادی پیدا نمی شود و خلاصه حالت حیوانی بیشتر غلبه دارد.

ولی بعکس در جامعه ثانوی (تربیت روحانی) بدرجه بسیار رفیعی ارتقاء یافته اخلاق، حقوق علوم، فلسفه، مذهب و هنر جامعه را از (انوار) خویش روشن ساخته است و مختصر درست نقطه مقابل جامعه اولی است. اگر از خود سؤال کنیم چگونه این تغییر پیدا شده و عاملی که موجب نمو و ترقی جامعه ثانوی و اختلاف آن با جامعه اولی شده است چیست غیر از اینکه بگوئیم توسعه مادی و تسلط روز افزون انسان بر طبیعت و تزاید قوای تولیدیه جامعه موجب و موجب این تغییرات شود آیا جواب دیگری ممکن است؟ نه، زیرا فقط وقتی انسان توانست از قید حوائج ضروری و طبیعی دمی بیاساید قادر خواهد بود که از قوای دماغی و فکر خویش استفاده نموده و بالتبقیه (معنویات) برای خود تهیه نماید. و هرچه دیات و تکامل رود مسلم

زن و ماتریالیسم

ها بیش از زنها ترقی نمایند و یا بر عکس اگر بخواهیم من باب مثل ایران را در نظر بگیریم، پس از جنگ بین المللی در تمام رشته های زندگانی این ملت قطعا ترقیاتی دیده میشود، اما تمام این ترقیات همه يك تناسب هستند، یعنی اگر در قسمت حمل و نقل خرو قاطر و شتر تبدیل به اتومبیل و تا حدی نیز راه آهن گردیده در قسمت علمی مکتب خانه تبدیل به دبیرستان و دانشگاه گردیده و در قسمت هنری بجای تقلیدچی های قدیم سینما و تئاتر باز شده، همین تکامل در جامعه زنها نیز مشاهده می شود، يك عدم از آنها از مکتبخانه ها به مدرسه و دارالعلمیات هجوم کرده و دسته دیگر که آنروز اصلا مکتبخانه نمیدیدند و بسن نه سالگی صیغه میشدند و از يك خانه شوهر بخانه دیگر میرفتند، امروز از آن خانه ها بخیابانها هجوم میاورند.

پس اگر ما بخواهیم که زنها بیش از این ترقی کنند باید وسائلی ایجاد کنیم که در کلیه رشته های اجتماعی این تکامل حاصل شود. در جامعه امروز ما زن در حکم مال و شئی بوده و تا موقعیکه این وضعیت دوام دارد تکامل بیشتری برای آنها نمیشود قائل شد.

با وجود تمام آزادی که بعضی ایده آلیستها برای زن قائل هستند تا موقعیکه قوانینی در بعضی ممالک هست که مطابق آن نفقه و گسوه زن بعهده شوهر بوده و در مدت عده مرد مکلف است مخارج زن را بعهده بگیرد و یا زن حق مالکیت بر اموال خود را ندارد و یا در موقع عقد زناشویی مخارجی بعنوان مهریه برعهده مرد تعلق میگیرد، دیگر چه توقعی داریم که زنها بیش از این و به تکامل بروند؟

تا موقعیکه زنها از حیث مادیات در قید مردان هستند، پس «دیگر آزادی نسوان» چه معنایی دارد؟ میگویند که زنها نمیتوانند بشخصه زندگانی خود را اداره نمایند این مطلب صحیح است، منتهی باید بان این شرط را اضافه کرد، باین وضع تولید کنونی صحیح است که زن نمیتواند زندگانی خود را اداره نماید، چه بسا مرد هاهم از عهده این امر مشکل برنمایند و نتایج آنرا در اروپا بخوبی می بینیم.

آیا هیچ ممکن است تصور کنید که آب حوض خانه شما یخ بسته و در گدو شه باغچه حیاطتان بوته خیار را که تخم آنرا ده ماه چند پیش کاشته اید، خیار داده است؟ بطور یقین با کمال اطمینان خاطر جواب خواهید داد:

نه، يك چنین امری غیر ممکن است، اکنون میپرسم بچه علت شما میتوانید صریحا اینطور جواب بدهید بدون اینکه خودتان بدانید، قانونی را قبول دارید و مطابق آن فکر کرده و این جواب را داده اید، آن قانون اینست کلیه فنومن ها در طبیعت يك نسبت معینی ترقی کرده رو به تکامل میروند، بدین معنی که اگر درجه حرارت آب حوض از ۱۵ درجه، درجه حرارت هوا از بیست درجه بیشتر بوده، فلان مقدار آب در عرض سه تا چهار ماه به باغچه داده شده، خاک آن فلان مقدار مواد غذایی در برداشته باشد، تخم خیار را که در فلان موقع کاشته شده امروز میوه داده و خیارهای آن هر يك فلان مقدار طول و فلان مقدار قطر دارد. و اگر از این مقدار حرارت آب و حرارت هوا و مواد غذایی خاک باغچه و هزاران عوامل دیگر کاشته شود طبیعی است که باخیار بعمل نیامده یا اصلا بوته آن سبز نمیشود.

این قانون شامل کلیه قسمت های طبیعی است و در اجتماع نیز که جزوی از طبیعت است همین قانون حکم فرماست. باین معنی که در اجتماع کلیه فنومن ها با يك تناسب رو به کمال میروند. ما برای اینکه این مسئله را کاملاً روشن کنیم محتاج به مثل هستیم. میجه دنیا مکرر به این مسئله اشاره کرده که اساس ترقی و تکامل يك جامعه در کلیه رشته های مختلف پابند به اوضاع تولید و بالاخره منوط بترقی و تکامل مادیات آن است یعنی هر اندازه که اوضاع تولید ترقی کرد - که در مثال سابق ما در طبیعت به منزله درجه حرارت آب حوض است - همان اندازه نیز تمام فنومن های اجتماعی از قبیل علم و هنر و غیره ترقی میکنند، همان نسبت نیز افراد آن جامعه ترقی میکنند. پس ممکن نیست در يك جامعه صرف نظر از طبقات مختلف آن يك عده بیش از دیگران ترقی کنند یعنی مثلاً مرد

مطابق عقیده ما تریالیسم يك جامعه موظف است که از تمام افراد خود نگاهداری کند . برای آنها تمام وسائل زندگانی مادی را تهیه نماید . دیگر فرقی مابین زن و مرد در کار نیست . منتهی جامعه این وسائل را از آسمان نمیآورد در قبال کاری که هر عضو جامعه می کند ، پاداش داده میشود .

باید زنها در مقابل کاری که می کنند نان بگیرند . یعنی آنها را از قید مادی مردان آزاد ساخته و کارهای اجتماعی دیگر بانها رجوع کرد هستی و زندگانی زن نباید وجه المصلحه نان خوردن او باشد . فقط کار او باید در مقابل نان پاداش داده شود .

این مطلب را کما بیش ایدالیستها نیز تصدیق دارند و با آوازه های بلند فریاد میکنند که زن ماشین چه سازی نیست ، معهذرا چون این فکر مخالف با منافع مادی آنهاست ، دیگر نمیتوانند اقدامی بکنند .

اکنون اگر تصور کنیم که خانواده از حیث مادیات در تحت قید طبقه بالاتر خود قرار گرفته و آن طبقه از او استفاده های نامشروع میکند ، زنهای این خانواده دو برابر مورد استفاده نامشروع میشوند ، یکی بوسیله آن طبقه و دیگری بوسیله مردهایشان با وجودی که در فوق اشاره کردیم که تکامل در تمام قسمتهای اجتماعی بیک نسبت است

پس اگر کسی بخواهد این را بکند چه جواب خواهیم داد؟ در عرض اینسالهای اخیر منظره خیابانهای شهر از هر حیث چه از حیث دکان و عمارت و لباس مردان تغییر کرده چه عیب دارد که منظره زنهای

هنری

تالیف از روادو کوورلی

تغییر نکرده است ؟ علت آن است که زن نیز مانند سایر اموال و اشیاء رول انفرادی داشته متعلق باشخص بوده و تا وقتی که در اوضاع تولید تغییرات کلی و ناگهانی ایجاد نگردد این وضعیت نیز دوام خواهد داشت .

از همین جهت است که این ایده آلیستها برای زن مقام مقدس دروغی قائل شده و آن را وسیله تربیت بیچه ها میدانند ، تربیت بیچه در دست خانواده فقط برای حفظ منافع آن خانواده است ، در صورتیکه مطابق اصول ما تریالیسم منافع اجتماع بر منافع اشخاص و خانواده ها از حرج بوده و از همین جهت خود جامعه باید وظیفه تربیت بیچه ها را بعهده بگیرد نه خانواده ها و نه زنهای و در واقع اکنون هم تربیت افراد بدست جامعه است ،

چه تقریباً در کلیه ممالك مدرسه در دست حکومت و یا در تحت نظر حکومت بوده و چرا در مرحله اول که اکنون با اسم دامن مادر نامیده می شود ، باز خود جامعه آنهارا تربیت نکند نتیجه که بالاخره از شرح فواید گرفته میشود اینست که بنا بر اصول ما تریالیسم فرقی مابین زن و مرد نیست اگر زنها در بعضی قسمتها ضعیف هستند در بعضی قسمتهای دیگر در مقابل قوی تر از مردان هستند و همان طوریکه در يك جامعه بهر يك از افراد مرد کار های مناسب داده میشود .

باید برای زنهای نیز کار های مناسبی تهیه و ایجاد کرده بدین طریق زن ها را از قید مردان از اد ساخته و هستی زن را از گرو معاش درآورد فریدون ناخدا

ترجمه ۱ - جمشید .

من يك سیاهم

من نمی دانم چگونه یکمرتبه باین نکته برخورددم که سیاه بودن و مشقات آنرا تحمل

کردن بیش از تقوای ملائک خصال حمیده میخواهد

هر کس هر چه هست هست البته من حالا دیگر فهمیده ام پوستم رنگی که پوست اغلب مردم دارد ندارد و منی دانم که عمو ما را مخلوق عجیبی تصور کرده و هر کس میل دارد بداند این مخلوق چگونه

من بطور وضوح نمیدانم چگونه باید این مطلب را شروع کنم . البته ادامه آن خود مسئله دیگری است . از خود سؤال میکنم چند نفر مسئله سفید پوست هستند که میتوانند بگویند سفیدی چیست . تعریف این قبیل مسائل دشوار است چه

دارم چقدر از اینکه سنم اجازه فداکاری برای انگلیس نمیدهد ملول و مکدر بودم . در مدرسه بمن آموخته بودند که شخص باید از اینکه تابع دولت امپراطوری انگلستان است بسیار مفتخر باشد و انگلیس بزرگترین دولت دنیا است و بسیاری از این قبیل احساسات که امروز نظر باینکه بزرگ شده و مسافرت کرده ام دیگر در من نیست .

من مشغول آموختن اعمال جنگی از قبیل پیش آهنگی و سایر چیزهای دیگر شدم و آنچه که ممکن بود برای انگلستان کردم . در اینموقع اخبار نظامیان اعزامی رسید ؛ خاطر دارم عباراتی بدین مضمون خواندم « سربازان سیاه ژامائیک بحالت توحش اولیه خود بازگشت کرده و و بردشمن هجوم کردند » نمی توانستم چیزی از این عبارات بفهمم ، نمیدانستم برای چه آنها را (سیاهان ژامائیک) خطاب می کردند و نمیفهمیدم برای چه گفته می شد توحش و بربریت اولیه خود بازگشت کرده اند . چطور ممکن بود من این حرف ها را بفهمم منکه در محلی زندگی میکردم که کلیه هم رنگان من و صاحبان الوان مختلف دیگر (کریکه) بازی کرده ، جای نوشیده و در خصوص استقلال بحث نموده و آنها می که از خودشان کمتر برپول داشتند حقیر شمرده و بالهجه انگلیسی صحبت میکردند ؟ چطور ممکن بود بفهمم (توحش اولیه) چه معنی دارد ؟ لقب سیاه نیز بنظر من خیلی زننده بود زیرا تصور میکردم که آن کلمه عنوان قبائل داستانی افریقا است که در بربریت و توحش دهشتناکی زیست کرده و هیچکس با آنها ممکن نیست رابطه داشته باشد . چه سفیه و دیوانه بودم من ؟ ولی این چیزها زیاده را متاثر نمیکرد زیرا درست نمیفهمیدم و مستقیما هم ارتباطی بامن نداشت .

دولت انگلیس روزی رئیس جدیدی برای راه آهن ژامائیک تعیین نمود و این شخص که عینا همین شغل را در افریقای جنوبی عهده دار بود بمحض اینکه وارد شد مذاکراتی در اطراف اطافهای علیحدہ جهت (بومیان) نمود . عدّه از همشهریها از طرف اهالی رفته او را در اداره اش ملاقات کرده باو گفتند که بومیان ژامائیک (بفرض اینکه بومی وجود

فکر میکنند و اصولا چکاری میتواند بکند و چگونه از عهده آن بر خواهد آمد . من خیلی قبل از آنکه به کینهاک وارد شوم متوجه این نکته شده ام زیرا من در امریکا یعنی مملکتی زندگی کرده ام که هم نژادان من موجودات طور دیگری بشمار میروند ولی در امریکا به خصوص نیویورک وقتی شخص خود را در هارام Harlem میان هزاران انسان از جنس خویش می بیند شناسائی و معرفت جمال خود کار دشواری است و ملت امریکا بقدری معتاد بزدیدن سیاه بوستان است که با وجود این که سیاهان منفور عموم هستند طبعاً آنها را می پذیرد .

شاید تشویح زندگی جوانی من بی تناسب با این نوع مقاله نباشد . هنگام طفولیتم آنطوری که خاطرم میاید در ژامائیک بهیچوجه تصور اینکه از نژاد خاص باشم نمی کردم فقط میدانستم که بعضی اشخاص سیاه پوست و برخی دیگر سفیدند .

بعضی اوقات اتفاق می افتاد که در اثر خواندن عبارت و پاشنیدن حرفی متوجه این میشدم که مرا جز و سیاهان محسوب می کنند ولی هیچوقت این احساس بیش از ده دقیقه در ذهن من نمی ماند .

در جزیره ژامائیک اگر حساب کنیم مقابل هر سفید بیش از ۵ نفر سیاه پوست هست و اگر سفید بوستان با سیاهان مراوده و رابطه نداشتند بیشتر جنبه طبقاتی داشت تا موضوع نژادی چه سفید بوستان اغلب در ژامائیک از مستخدمین دولتی و مشاغل مقامات عالیه اند علت تفاوت زندگی آنها بامن رجحان مالی و وضعیت اجتماعیشان بود .

خرافات نژادی در ژامائیک زیاد قری نیست و وقتی من سیاهی را می دیدم که نسبت بسفیه پوستی متواضع است گمان میکردم این احترام و تواضع از نظر موقع و روابط و اهمیت مالی سفید است زیرا در آنجا کم سفید پوستی است که دارای مقام ارجحندی نباشد . همین نحو زندگانی من با فکر استقلال و غرور خانوادگی بدون اینکه تصور مختصر تفاوتی با دیگران بکنم میگذشت تا جنگ در رسید . وقتی جنگ شروع شد من نه سال داشتم و در کمال خوبی بخاطر

این جمعیت مقاصد فوق العاده بلندی داشت
مهمترین مقصود این جمعیت عبارت از این بود
که بزودی کلیه سیاهان دنیا متفقا بافریقا مهاجرت
کرده و در آنجا مملکت بزرگ و مقتدری تشکیل
دهند و برای عملی نمودن همین منظور شروع
بخردن کشتی برای رقابت با سایر بحریه های
دنیا کرد .

وقتی خبر رسیدن اولین کشتی موسوم به
(راه ستاره سیاه) به کینگستون رسید من
برای اولین مرتبه شنیدم اهالی ژامائیک از خود
بعنوان سیاه پوست سخن میزنند - پدرم میگفت
از اینکه می بیند نژادش بوضعیت و احوال
خویش واقف شده و میخواهد از فلاکت و ذلت
خارج شود بسیار خوشنود است .

گرچه تمام این قضایا در نظر من بسیار مبهم
بود لیکن در من تأثیرات عمیقی نمود در
کاغذی یکی از رفقای مدرسه ام که با آمریکا
مسافرت نموده بود چنین نوشتیم: (ورود کشتی
فرردیک دوگلاس اینطور میرساند که بالاخره
نژاد من شروع بکار هائی کرده و خود را
بدنیامی قبولاند) ولی این بیشتر از جنبه عبارت پردازی
بود تا احساسات حقیقی .

گاروی که با این کشتی آمده بود در
کینگستون نطقهای زیادی نمود من برای شنیدن
او میرفتم ناطق بسیار زبردستی بود بالطف و
قشنگی غربی شهرهای عالی آثیه افریقا را
مجسم می کرد - از عساکر غیور سیاهان
که افریقای سیاه را از تعرض حمله وران و
مهاجمین حفظ خواهد نمود سخن میزد .
راجع به اینکه چگونه سیاهان بر این قاره
مسلط شده و بچه نخومل سفیدپوستی را که قسمت
اعظم افریقا را اشغال کرده اند خواهند راند
صحبتی نکرد .

این موضوع مرا بی اندازه متغیر کرد زیرا
فهمیدم که این مرد با عبارت پر آب و تاب
و ظاهر فریت خویش میخواهد ملت ساده را
بفریبد ولی من جرات اینکه این تأثیرات را برای
پدرم شرح دهم نداشتم . در ژومائیک اطفال
عادت بصحبت ندارند و پدرم هم از ژومائیکی
های بسیار سخت بود ولی خون من دیگر
مسموم شده بود و هیچوقت سیاه پوستی خود

داشته باشد) خیلی از او متعبد تر و باشعورترند
و بهیچوجه تحمل اینکه آنها را مانند وحشها
(یومی) خطاب کنند نکرده و باو توصیه می
کنند که در خصوص اطاقهای علیحده برای
بومیان دیگر صحبتی نکنند و الا باید استعفا
خود را تقدیم نماید. دیگر از آن تاریخ صحبت این
پروژه بپایان نیامد .

چندی بعد همین مدیر راه آهن پدرم
را از نظر اینکه باو بقدر کافی با خضوع و
خشوع صحبت نکرده بود مورد توبیخ قرار داد
پدرم که رئیس بهره برداری کمپانی راه آهن
بود بلافاصله استعفا داده و جراید را از این
موضوع مطلع ساخت بطوریکه مدیر مزبور
مورد استهزاء و سخریه عموم واقع شده به
انگلستان احضار شد .

برای من که در چنین محیط و باینگونه فکر
ملی زیست میکردم بخوبی مشهود است که فرق
بین سیاه و سفید در نظرم بهیچوجه مجسم نمی
شد و بهمین دلیل واضح می شود که چرا
من تصور اینکه سیاهم بدهنم خطور نکرده
خود را بکنفر از اهالی متوسط ژامائیک نه بهتر
و نه بدتر از هزاران اشخاص هم رنگ خود فرض
میکردم .

مارگوس گاروی که یکی از سیاهان
ژامائیک و شخص بسیار مهم و با فہمی است
مدتی قبل از آنکه به آمریکا برود چون جمعیتی
برای بهبودی وضعیت سیاهان تشکیل داده مورد
سوء ظن واقع شده بود ؛ این جمعیت زیاد
مورد نظر واقع نشد زیرا سیاهان ژامائیک
بهیچوجه وضعیت خود را محتاج به بهبودی
ندانسته و اغلب چنانکه گفتیم اساسا خیال اینکه
سیاه هستند نیز در ذهنشان خطور نمیکرد .
ولی در آمریکا این شخص با قریحه
ذاتی و فصاحت جبلی خود و از نظر شخصیت
مهمی که داشت توانست سر و روشنی به
جمعیت عمومی برای بهبودی وضعیت سیاهان
بدهد بطوری که در روزهای خوبی این جمعیت
در تمام شهرهای بزرگ آمریکا دارای شعبات و
اعتبارات نامحدود بود میلیون ها سیاه گول سحر
بیان و کلمات فریبنده گا روی را خورده و با طیب
خاطر پس انداز و ذخیره خود را برای دفاع
از حقوق خویش تقدیم مینمودند .

و اینکه سفید پستان مرا وجود یستی می شمارند
فراوش نمی کردم از این جهت همواره شکر گذار
مارکوس گاروی هستم .

چندین سال بعد وقتی ۱۸ سالم شد به
امریکا مسافرت کرده در آنجا تلخی را چشیدم .
بزودی فهمیدم که سیاه بودن چیز واقعی و
بسیار پرمشقتی است . من فن نقشه کشی آموخته
بودم وقتی می گفتم خیال دارم در این رشته
بعدها کاری پیدا کنم من نمی دانم چرا بمن
می خندیدند . وقتی چندین بار مورد استهزاء
و ناسزا واقع شدم باصل موضوع برخورددم .
آدم خوبی که با او صحبت می کردم قضایا را
برای من تشریح نمود . بمن گفت « پسر جان برای
من مسلم است که شما نقشه کشی میدانید و می بینم
که جوان بسیار خوبی هم هستید لیکن
نمی توانید اینجا کار پیدا کنید ؛ ماهیچوقت مردم
الوان را باین قبیل کارها نمی گماریم نه تنها ما
بلکه هیچ کس این کار را نمی کند » بالاخره
مجبور شدم به خدمتی آسانسور را قبول نموده
و در عین حال سعی می کردم آنچه مایلم انجام
شود . آخر امریکا و لوم توفه مرا نگاهداشت
و عاقبت به کاکائی نیویورک تن در دادم . ولی
اینکار بی عوض نبود مثلاً فهمیدم که خوب
میرقصم و می توانم خود را در انواع و اقسام
آهنگ های وحشی و بی رحم ، زننده و فشنک
که در موقع نمایش هر کدام از آن آهنگ ها
چون نیش بدنم را مجروح می ساخت فراوش
نمایم . امریکا آمدن و هر آن توهین و ناسزا
جمع کردن صدبار بهتر از شنیدن این موزیک

کاکا ها است مشخص به بنیداشخاص رزل و بست
موفقیت حاصل کرده و راه ترقی برای او همیشه
مسدود است باز بهتر از این است که احساس
کند این موسیقی هم جزو او است ! اه آری
امریکا رفتن عوض دارد چقدر من در امریکا
چیز آموختم ! وقتی من به خدمت آسانسور
یادو ، کاغذ پیچ مغازه و مستخدم کوچک اداره
بودم دانستم که « ایرا آلد ریچ » در اروپا
جزو آرتیست های معروف تراژدی محسوب
شد و پوشکین نژادش مخلاوط و دوما
مادرش سیاه بوده است و نیز فهمیدم حجاری
افریقائی نه تنها همیشه زشت نبوده بلکه اساساً

اغلب از بهترین صنایع ظریفه محسوب می گردیده
و آواز های دسته جمعی و زیبای سیاهان تنها
موسیقی ملی امریکا است . و دانستم تنها جنایت
غیر قابل عفو من رنگ سیاه من است زیرا وقتی
به کاغذ پیچی اشتغال داشتم هر وقت استادم کار
مهمی داشت بمن می گفت که توسط تلفن با مشتریها
صحبت کنم . صدای من وانگلیسی خالصی که صحبت
می کردم برای او بسیار قیمت داشت زیرا
در نظر مشتریان خیلی مؤثر واقع می شد و
بعلاوه صرف نظر از این مراتب رنگ انسان را که
از صدایش نمیشود تشخیص داد !

اما غصه هم بسیار خوردم ، غصه اینکه
انسان خود را منفور و مضروب عموم بداند ،
سختی اینکه در روزنامه ها بخواند مردم یک یادو
یاسه نفر از نژاد مرا از نظر همین نفرت عمومی
زنده زنده سوزانیده اند ، غصه اینکه انسان
به بیند سیاستمداران با کلمات و عبارات عوام
فریب و دروغ خود بانسان نزدیک شده پس از
آنکه انتخابات تمام شد مجدداً به عداوت و دشمنی
خود بازگشت مینمایند ، غصه و خیال اینکه
اگر این پوست ، این لفاف رنگی نبود ممکن
میشد کارهای بزرگ انجام داده موفقیت حاصل
کرد . آری غصه یکی دو تا نبود .

هیچ وقت فراوش نمیکنم آن روزی
را که در مقابل رستورانی استاد از پشت
شیشه این خرچنگهای فشنک گلی را میدیدم
میل کردم بهر قیمتی هست یکی از آنها را
بچنک آورم جیب هایم نیز پر از پول بود
بدون فکر داخل رستوران شدم بلا فاصله دستی
مرا بروی پیاده رو با حالت بدی پرتاب نمود
نمی دانم چه انقلاب غریبی در آن موقع برای
من پیدا شد زیرا نفهمیدم چگونه بمنزل مراجعت
کردم هیچ چیز را نمیدیدم و نمیتوانستم اساساً
بچیزی فکر کنم مثل اینکه روح من بکلی تاریک
شده بود نه میل داشتم کسی را به بینم و نه
میخواستم فکر کنم فهم و درک این قضایا برای
من غیر ... در يك هفته تمام بدون اینکه
با کسی صحبت کنم بی ... با حالتی مبهوت
تلخ و فکار از اطاقم خارج نشدم

در آخر هفته به آسانسورم مراجعت نموده
از آن تاریخ شروع کردم در موقع یائین و
بالا بردن مردم اخلاق و رفتار آن ها را تحت

مورد توجه واقع شود وضعیت فقط برای شخص او خوب و مناسب خواهد شد لیکن برای توده هیچگونه تاثیری ندارد .

من مثل کلیه سیاهان منور الفکر سیاست تساوی فکری اتخاذ نموده ام مقصود ما اینست که بالاخره کیفیت عملیات ما مارا بشناساند . اما مگر این سیاست در امریکا تا چه حدی پیشرفت دارد ؟ اگر من فردا رمان بزرگی طبع کنم به شب نشینی ها ، اجتماعات و بچای سفید یوستان مثل کرنی ، هایز و روز ماک کلندون دعوت خواهم شد ، و مسلما درخصوص استعداد و قریحه شخصی من تعریف ها خواهند کرد ولی فوراً از گوشه و کنار خواهند گفت خیلی مایه تأسف است که همه سیاهان مثل من نیستند . مضحك اینست که بطور قطع تمام سیاه یوستان مثل من هستند ولی چطور ممکن است تمام افراد يك نژاد آر티ست باشند ؟ ! تمام این چیز ها خیلی احمقانه است و بهترین راه حل برای هر فرد سیاه پوست این است که امریکا را ترك کرده و در ممالکی که وحشیگری کمتر است زندگی نماید . همین کاری است که من کرده ام ولی وضعیت توده سیاه بهمان حال سابق باقی است و همان طوری که من در حکایت تازه نوشته ام بنظر من سیاه پوست اینطور میاید که تغییر عقیده داده ، در مقابل توده طاقت فرسایی فرار کرده و برادرانم را در مشقت و عسرت جا گذارده ام .

در واقع این يك نوع احساس نژادی است زیرا مثل هزاران جوان سیاه پوست دیگر من فقط برای شخص خود راهی یافته ام ، صمیمیت ، و صداقت همواره نتیجه خود را خواهند بخشید چنانکه من فعلا بین امریکاییهای سفید پوست دوستان بسیار دارم و بهمین نظر هم بین سیاهان و هم سفیدان دارای عنوان هستم

امیدوارم که این مطالب را شکایت تلقی نکنند چه سیاهان گریه رو نیستند ، در بزرگترین بدبختی های خندند ، میخوانند رقص می کنند برای خود و مخصوص بخود دنیائی می سازند و در آن با کمال خوبی زندگی میکنند . هارلم محل بسیار زنده و محرکی است

مطالعه قرار داده بالاخره بفهمم چه چیزی در آن هاست که مرا این قدر پست تر از خودشان تصور میکنند . صحبت های آنها را گوش داده حرکات و قیافه آنها را دقت میکردم آسانسور برای من يك قسم انبیهی شده بود که انواع و اقسام مردم امریکا که در دسترس من بود در آن مطالعه میکردم . نتیجه هفته ها مطالعات این شد که علامت تبسم تلخ و موحشی در قیافه من نقش بست .

من شکایت نمیکتم ، یک نفر سیاه باهوش شکایت نمیکند بلکه خود را با کمال نرمی و آهستگی حاضر کرده منتظر فرصتی که بالاخره يك روز پیدا خواهد شد میشود . مدارس و او نیورسسته های تیوتورک و کلیه ممالک دیگر امریکا پر است از سیاهان جوانی که بر عایه جریان عمومی تحصیل میکنند اغلب با کمال عسرت برای تأمین زندگی خود بین ساعات درس کار میکنند زیرا میدانند کسی که قوی باشد و بداند چه میخواهد حتی از امریکا هم میتواند استفاده کند . « کوته کولن » با وجود اینکه روزی احساساتش او را وادار به نوشتن دشراد آف کالور نموده است یکی از بزرگترین شعرای امریکا بشماره می رود وقتی « رزماک کلاندون » بازی می کند تاثر ها بر از مردم است کمتر از سه هفته قبل غیر ممکن است بلیطی برای کنسرت « رولاندهایز » پیدا نمود . همین طور وقتی از چند سال قبل من شروع به چیز نویسی کردم دیدم امریکا قیافه ملایم تری بمن نشان میدهد مخصوصا وقتی چیز نسبت به خوبی مینوشتم ولی این تغییر در وضعیت زیاد درخشان نبود زیرا در عین اینکه شغل چیز نویسندگی خود را تکمیل میکردم مجبور بودم هزاران قسم کار پست و بی معنی ، پوچ و بدون آتیه انجام دهم تا بتوانم زندگانی خود را تأمین نمایم و این وضعیت اغلب موجب دلسردی مخوفی بود . چه بسا ناله کرده و بر این گوشت قهوه این جلدی که سدره من شده و اینهمه موجب رنج و زحمت ، غصه و محرومیت من گردیده لعنت میفرستادم . حتی امروز هم اگر بخوام دوباره با امریکا مراجعت کنم چون هنوز نمیتوانم بگویم که از نظر نویسندگی مقام بلندی را حائز شده ام ناچارم برای تأمین معاش خود تلاش کنم . اگر بسلك نهر آر تیست سیاه دارای اهمیتی شده و

در عروقی ما جاری است و چه قدرت حیات و احساساتی بما داده شده است . اگر اجازه دهید بگویم که ما با کمال خوبی میتوانیم تمدن نژاد سفید را فرا گرفته و در عین حال غیرت ارثی خود را از دست ندهیم . و از وراء کلیه این مشقات و زحمات حقیقی که بیت بالای این مقاله در بردارد همواره در روح ما صدا میکند . زیرا باین همه موانع سخت و مدهشی کار کردن واقعا بی تقوی نمی شود . (روا دو کوورلی) ترجمه ۱ - جمشید . (نقل از شماره ۱۳۵ مجله «لو» طبع پاریس ۲۵ ژانویه ۱۹۳۴)

فقط برای اینگونه دوستی های موقتی است . چیزی که بیش از همه چیز خطر جنگ را تهدید میکند هجوم امته ژاپونی به بازارهای اروپاست که از یکطرف بر بیکاری افزوده و از طرف دیگر رؤسای ممالک را گیج کرده است . از همین جهت شاید منطقه جنگ آینده آسیا باشد نه اروپا .

قضایای داخلی بعضی ممالک نیز تا اندازه ای نتیجه این عدم موفقیت های بین المللی است . وقایع اخیر آلمان و کشته شدن شلا یشر رئیس الوزرای سابق آلمان و روهم رئیس ارکان حرب تشکیلات حمله بغل کاملا مادی مادی بوده و بزرگترین شکست حزب نازی بشمار میرود . رسوا کردن روهم باین اسم که او اخلاقی فاسد بوده ، در صورتیکه همین مرد در زمان کابینه استرزمان برای همین فساد اخلاق محکومیت قانونی داشته ، دیگر کاملاضعف آنها را نشان میدهد .

دومین شکست حزب نازی آلمان و برادرانشان در اطریش قضایای اخیر اطریش است . احضار سفیر آلمان از اطریش و پیشنهاد فرستادن فن پاین باین سمت بهوین فقط برای روپوش کردن مطلب اساسی است که دنیا خوب بان بی برده و کمابیش حزب ملیون را مسئول قتل دولفوس میداند .

مطلب جالب توجه این که با وجود دوستی موسولینی و هیتلر و دست فشار دادنهای شدید آن ها در مقابل دنیا ، بمحض اینکه قضایای اخیر اتفاق افتاد ، موسولینی ۶۰ هزار قشون بسرحداطریش فرستاده هیتلر راعقب زد .

از موزیک و آواز و خنده پر است ! خنده تیره و بلند قومی تیره ! یک بعد از ظهر تابستان هارلم با کوچه های پراز صورتهای گرم خندانش کوچه هاییکه از الوان مختلفه مردم میدرخشد فراموش نشدنی است !

سفید بوستان نیویورک اغلب برای اینکه قدری از این روح سوزان ، این قدرت شهوانی حیات وبالاخره برای اینکه قدری از این روح شادی که همه را مجذوب خود کرده است استفاده نمایند دسته دسته بهارلم میایند .

ما از نژاد دیگری هستیم ، گمان نمی کنم شمالی ها هرگز بفهمند چه اکسیر سوزانی

خاتمه

منظره دنیا

منظره دنیا در اوت ۱۹۳۴ چندان بی شباهت به اوت ۱۹۱۲ نیست . تمام اقداماتی که تابحال برای حفظ و نگاهداری صلح شده بی نتیجه مانده و تقریباً همه دول باکمال جدیت مسابقه تجهیزات را شروع کرده اند . ژاپون و امریکا بر بودجه قوای بحری خود افزوده ، فرانسه تمام سرحدات شرقی خود را سنگربندی کرده انگلیس قوای هوایی خود را تزئید کرده و آلمان نیز موقتا فقط تجهیزات هوایی را شروع کرده است .

شکست کنفرانسهای بین المللی وضعف جامعه ملل که اکنون در اثر ورود جماهیر شوروی بدان مؤسسه ممکن است تقویت گردد باعث شده که دول منفردا باهم قرارداد بسته و بدینوسیله متحدی برای خود پیدا کرده و باینکه دول کوچک اتحادات صغیری بوجود میاورند .

اما چنانچه در قضایای اطریش که ذیلا اشاره خواهد شد دیده میشود این قرار دادها نمی تواند از سیر تاریخ جلوگیری کند ، باوجود این وزرای خارجه ممالک اروپا سعی دارند که حتی الامکان از اینگونه قراردادها بیش از پیش بوجود بیاورند .

مسافرت هیتلر به ونیس برای دیدن موسولینی ، و گویس وزیر تبلیغات آلمان به لهستان مسافرت بارتو وزیر خارجه فرانسه بانگلستان

اطلاعات مفید

در سال ۱۹۳۳ که حکومت آلمان رادیو را یکی از بهترین وسیله تبلیغ تشخیص داد رادیو های کوچکی با اسم « دستگاه گیرنده ملی » تهیه کرده و در تحت اختیار عموم گذارد از طرفی چون از صادرات رادیو در آلمان کاسته شد ، تهیه این بازار برای نگاهداری و کمک باین صنایع يك چنین اقدامی را ایجاد نکرد. در نتیجه عده دارندگان رادیو آلمان در سال ۱۹۳۳ به ۵ میلیون رسید . اگر جمعیت آلمان را ۶۰ میلیون تصور کنیم یک دوازدهم از اهالی آلمان دارای رادیو است و اگر بتوانیم بگوئیم که هر خانواده آلمان با بچه های آن مرکب از شش نفر است تقریباً نصف خانواده های آلمان همیشه يك رادیو در تحت اختیار داشته اند

قلعه نظامی پرنده

آخرین طیاره بمب افکن فرانسه میتواند معادل ۷ تن بمب حمل کند، در ساعت ۲۹۰ کیلومتر مسافت طی کرده و در یک پرواز برلن و روم و یالندن را بمباردمان میکند طیاره مزبور دارای چهار موتور بوده جنس آن تمام از فولاد است وزن آن ۱۶ تن است شش مسلسل روی آن طوری کار گذاشته شده است که هیچ زاویه بی روحی ایجاد نگردیده و از همه طرف میتوان تیر اندازی کرد . صدها میلیون فرانکی که اخیراً تصویب گردید ، اینطور مصرف می شود .

« کمپانی برق عمومی » امریکا

جنرال الکتریک کمپنی « اخیراً چراغی اختراع کرده و بفروش میرساند که سه روشنائی مختلف میدهد ، باین معنی که تقریباً مثل چراغ نفتی میتوان آنرا روشن تر و یا تاریک تر کرده در داخل چراغ دو رشته فلز تعبیه شد ، یکی بقوه ۱۵۰ و دیگری بقوه دویست وات ، یک چراغ دیگر بزرگتر بقوه ۲۰۰ و ۳۰۰ وات است . در پایه چراغ دستگاهی ساخته شده که بکمک آن میتوان هر يك از رشته های فلز و آهنها و یا هردو را باهم با برق اتصال داد . در نتیجه سه روشنائی مختلف میتوان از این چراغ گرفت .

این چراغ مخصوصاً برای مغازه های بزرگ زیاد مورد استفاده است که به نسبت جمعیت خریداران بر روشنائی آن افزوده میشود

رادیو در خدمت پلیس

۱- دستگاه جهت یاب - در فن بی سیم آلاتی تهیه شده اند که مکان فرستنده را با ۱۰ میلونم ولت انرژی ضبط تا ۱+ یا ۱- درجه تعیین نموده و بوسیله يك چمدان که شخص جهت یاب در دست میگیرد مستقیماً بنقطه میزود که در آنجا يك فرستنده مخفی یا مخرب امواج کار میکند .

۲- فرستنده جیبی - از چندی قبل نقرات پلیس وین بادستگاههای تلگراف بی سیم جیبی کوچکی مسلح شده و در عمل نتایج خوبی داشته اند - اتن این دستگاهها بشکل حلقه سیمی بگردن پلیس است که در ضمن خود دستگاه که عبارت از جعبه کوچکی است نیز به آن آویخته شده و باتری دستگاه که ۶۰ ولت است در یکی از جیب های او قرار گرفته و ساشی آن بدستش آمده - و زن تمام فرستنده تقریباً ۵۰۰ گرام و مسافتی ۱۰۰ کیلومتر است

بادستگاه جهت یاب میتوان مکان پلیس را که خود او با تلگراف بعلمی نتوانسته است معلوم کند معلوم نموده و باو کمک رساند .
پله متحرك که انسان را دیده و بحرکت میافکند

قبل از ۲ سال در آلمان پله کان متحرکی ساخته شده که علاوه از مزیت ساختمانی آن که این بود که ابتدا و انتهاى آن افقی قرار گرفته و بمرور صفحه افقی به پله تبدیل میشد دارای این برتری نیز بود که در جلوی آن نور ناهرئی از يك طرف بطرف دیگر تابیده شده و اینکه کسی از جلوی آن عبور نموده تابش نور قطع شده و پله به حرکت میآمد ساختمان پله فوق الذکر باین طریق است که نواریکه بر روی آن پله های لولائی محکم شده اند دارای چرخهائی است که روی خط آن که بی انتها (درروووزیر) و در ابتدا و انتها افقی و در وسط مایل است میچرخند - پله های لولائی در سطوح افقی ابتدا و انتها که میرسند پهلوی هم تا شده و صفحه تشکیل میدهند - در جلوی پله دسته اشعه ناهرئی ما قبل قرمز به قطعه از سلینوم که در طرف دیگر راه رو قرار گرفته تابیده و جریانی که در نتیجه

سلول عکس - چشم شیمی دان

هرچند چشم انسانی در صورت نبودن نور کمترین روشنائی را حس می کند حساسیت کمی آن خیلی کم است مثلاً ماهیچ وقت حاضر نیستیم قبول کنیم که خورشید تقریباً از روشن ترین چراغهای ما هزار برابر پر نور تر است. اندازه گیری نور در تجربه ها و عملیات شیمیائی رول مهمی را انجام می دهد و سابقاً شیمیست ها اینکار را با چشم انجام می دادند و دقیق ترین جواب را کسی داشت که استعداد ذاتی داشته و چشمش حساس بود.

سلول عکس این زحمت بزرگ را از بین برده و با آن می توان کمترین تغییرات را در شدت نور اندازه گرفت این اسباب برای اشعه حرارتی و ماوراء بنفش نیز حساس بوده و اندازه گیری را در اسباب های جدیدی که طول موج اشعه آنها را بر حسب لزوم تغییر داده اند (از قبیل ریون ایکس و میکروسکوپ الکترون) ممکن می کند در آلات فوق اطلاع از وجود اشعه فقط بوسیله عکاسی و فلوئورسانس ممکن بود در صورتی که با سلول عکس نوع آنها را نیز می توان تشخیص داد - مثلاً در امریکاز این خاصیت سلول نیز استفاده برده و بکمک آن دستگاهی ساخته اند که سیگارها را از روی اختلاف رنگشان جور می کنند.

در شیمی اغلب اندازه گیری سنایت و کدورت محلولهای شیمیائی قابل توجه بوده و از روی آن بفعل و انفعالات شیمیائی و نسبت مواد محلوله و تمرکز آن ها میتوان پی برد.

این نوع اندازه گیریها را با سلول عکس با نظر بقی میتوان انجام داد که محلول را بین دسته از اشعه نور و سلول قرار داده و شدت جریان سلول را در گالوانو متر میخوانیم.

شدت جریان در اینمورد علاوه از تیره گی با شفافیت نور به شدت نور لامپ تصویر نیز مربوط است و برای برطرف نمودن این عیب دو سلول را در مقابل هم در اطراف لامپ قرار میدهند تا پس از قرار دادن محلول در سر راه یکی از آنها اختلاف بین اندودر کالونوتر دیده شود.

تابش سلنوم زیاد شده يك جعبه اتصال ماکز- پمال الکتریکی میبند تا همینکه دسته اشعه قطع شده و جریان سیر سلنوم ضعیف شد در جعبه جریان قوی دیگری وصل شده و موتور پله را بکار میاندازد - در بالای پله نیز همین دستگاه ساخته و بطوری ترتیب داده شده تا پس از عبور شخص پله را از کار باز دارد در فاصله کمی بالای پله نوار گردی از لاستیک برای دستگیره ساخته شده که سرعت آن بایله میزان است.

من میدانم

س - ه - ش -

اسکی ورزشی است که در اروپا امروز بسیار متداول بوده و از ممالک سردسیر مخصوصاً سوئد و نروژ ظهور کرده است خود اسکی یا کفش برفی عبارت از دو تکه چوب به طول ۱۸۰، ۱۸۵ سانتیمتر است که بپاها بوسیله چرم و دستگاه مخصوص بسته شده و با آن اسکی سواران روی برف سر میخورند به علاوه برای بالا رفتن از سربالائی دو چوب نوک تیز در دست دارند و یاد گرفتن این ورزش کمی مشکل بوده ولی یکی از بهترین تفریحات بشمار میرود همه ساله در نقاط اروپا مسابقه های این فن بعمل آمده و مرکز این مسابقه بیشتر در کوهستان سن موریتس است.

که میدانند ؟

- ۱ - سردترین موقع در ۲۴ ساعت شبانه روز چه وقت است ؟
- ۲ - هیچوقت رنگ يك گل سیاه نمیشود آیا دلیل علمی برای این میدانید ؟
- ۳ - آیا هر خوابی که انسان می بیند تعبیری دارد ؟ اگر دارد آیا تمام تعبیراتی که بعضی از فلاسفه از نقطه نظر علم روح و غیره برای خوابها قائل شده اند حقیقت دارد ؟
- ۴ - آیا بطور قطع می دانید که بالاخره بعد از انقلاب کبیر فرانسه لوئی هفدهم چه شد ؟
- ۵ - مروارید طبیعی در طبیعت یافت می شود یا اینکه با وسائل طبیعی تولید میگردد ؟
- ۶ - کدام حیوانی است که اگر قسمتی از جسم او را بریده در آب اندازند دوباره تمام اعضاء از همان قسمت بریده شده روئیده حیوان کاملی میگردد ؟

تسریع نمونباتات بوسیله تنویر باروشنائی الکتریسته

تأثیرات مساعدۀ تنویر الکتریکی در نمونباتات مدتی است به بشر معلوم است - و حال عدۀ این عملرا در تربیت دانۀ هائیز مجری داشته و معلوم نمودند تابش نور الکتریکی در این مورد نیز فوق العاده مؤثر بوده و این خود یکی از نتایج عالی بتائیک عملی است که انسان نباتات دو ساله را در یکسال بدست آورد.

فرستنده بی سیم در مآوراء جو

فن بی سیم همه روزه در تقی بزده ر کارهائی را ممکن میکند. حقیقه از فائزیه های ژول ورن نویسنده فانتاست فرانسوی بمراتب بزرگتر و عجیبتر است

مثلا کسی قبول میکند که يك فرستنده موج کوتاه بی سیم بزرگی يك جعبه سیگار و بوزن ۳۰۰ گرم با يك بالون كوچك به مآوراء جو صودۀ نموده و در تمام مدت صعود بخودی خود درجه حرارت نقاط مختلفه جو و ارتفاع بالو آن را پائین تلگراف میکند؟

در رصدخانه معرفت الجوی لیندنبرگ در ۱۴ و ۱۵ سپتامبر سال گذشته عده زیادی از این بالونها با فاصله زمانی صعود نموده و در نتیجه محاسبه معلوم شد که اسبابها درجه حرارت جو را با دقت يك صدم درجه تعیین مینمایند.

ساختمان این فرستنده باین طریق است که نظرات يك میزان الحراره فلزی کندراتور دستگاه و در نتیجه طول موج آن را تغییر میدهد - در پائین يك گیرنده بی سیم با اندازه گیر طول موج امواج را ضبط کرده و بكمك اختلاف آنها درجه حرارت را ثبت میکند

ارتفاع بالون با فشار هوا اندازه گرفته شده و بوسیله گردش چرخ كوچکی که مانند كواکب دور دینامو از قطعات قایق و بادی تشکیل شده در هر لحظه بشکل امواج برجسته به پائین تلگراف میشود

حامل فرستنده بالون كوچکی است از لاستیک که با هیدروژن پر شده قطران ۲ متر و حجمش تقریباً ۵ متر مکعب است - چون بالون با ارتفاعات بیشتری صعود کند اندازه آن متناسب با وقت هوا بزرگ میشود - مثلاً در

ارتفاع ۲۰ کیلومتری حجم بالون ۹۵ متر مکعب شده و از انبر و معلوم میشود که حد ارتفاع صعود جائی است که بالون بشکند - در نتیجه ترکیدن بالون چتری باز شده و فرستنده را سالم بزمین میرساند - صدای فرستنده در حالت سقوط نیز شنیده شده و قطع شدن آن علامت اینست که کسی بالون را گرفته و فرستنده دست میزند.

در مرتفع ترین ارتفاعی که بالون توانسته است برود تمام مدت صعود ۲ ساعت بوده در صورتیکه باتریهای كوچك دستگاه کار کردن آنها تا چهار ساعت ضمانت میکنند.

باتری حرارت دستگاه تشکیل شده است از ۲ آکولاموتور كوچکی که بزرگی هردوی آنها بقدر يك قوطی کبریت بوده و باتری آنها که ۳۰ وات جریان بفراستند به بزرگی يك قوطی سیگار و وسعت قدرت ارسال فرستنده بقدر ۶۰ کیلومتر است

ارتفاع صعود بالونها همیشه يك اندازه نیستند زیرا يك بالون زودتر و یکی دیرتر میترکند حد اقل ارتفاع ۱۶ کیلومتر است در صورتی که يك بالون یکمرتبه با وجودی که با ارتفاع ۲۵ کیلومتری رسیده هنوز نترکیده بلکه سوراخ شده پائین آمد

کاز محتوی بالون اندازه معینی داشته و بقدری پر میشود که بالون با سرعت ۵ متر در ثانیه صعود نماید تا میزان الحراره بتواند در نتیجه جریان هوا کار بکند

تمام قسمت اساسی فرستنده در يك لامپ خلاء به بزرگی لامپهای معمول رادیو ساخته شده و حتی سلف و کندراتور نیز در آن قرار گرفته اند تا در نتیجه حرکات ناگهان طول موج دستگاه که در بین ۳۰ و ۵۰ متر است تغییر نکند

امراضی که بتوسط آب سرایت میکنند

عبارتند از اولاً امراض که توسط کرمها تولید میشوند مانند مرض بیلاریوز که کرم های ریز مولد این مرض از روده داخل رگهای کبد و سایر عروق بدن شده و سبب تغییرات سخت و خطرناکی میکردند

دیگر مرض بیلاریا که مولد آن کرمهای بدرازی انگشت میباشد داخل انساج التیامی بدن

مختراع فوق هنوز در این زمینه مشغول تحقیق بوده و حدث میزند که از اینراه اصوات جدید کشف کند

گرامافون بی صفحه و سوزن

ازوی اختراع فوق یکی از کمپانیهای گرامافون سازی آلمان گرامافونی ساخته که در آن بجای صفحه قرقره از نوار کاغذ که روی آن منحنیات صوت رسم شده بکار رفته و عمل سوزنرا در آن دسته از اشعه نور که از نوار عبور نموده به ساول عکس می تابد انجام میدهد .

ساول عکس در دنبال يك گوشي بزرگ در مسير جريان الكترك قرار گرفته و چون كاغذ از جلوی آن عبور میکند صوترا در گوشي سموع میکند

طول نوار در این گرامافونها ۱۵۰ متر و مدت آنها یک ربع ساعت است - اصوات فرعی که در گرامافونهای سوزنی در نتیجه اصطكاك سوزن با صفحه تولید می شوند در این گرامافون وجود نداشته و صفحات آن هیچگاه کهنه نمیشوند

اخذ انرژی از آب دریا

اختلاف زیاد حرارت در بین آب سطح و ته دریا بعضی را بفکر انداخته تا از آن استفاده برد و انرژی اخذ کند

اولین اسبابی که عملی بودن این فکر را نشان داده در فرانسه ساخته شده و ساختمان آن بطریق ذیل بود ظرفی که گنجایش ۲۵ لیتر را داشته و از آب ۲۸ درجه پر شده بود با تلمبه مربوط بود که هوای داخل آنرا خوب خالی میکرد - آب داخل ظرف در نتیجه تغییر یکباره فشار هوا تبخیر شده و پره را میگرداند بخار در خارج ظرف در کندرا تور سرد شده و دو باره بشکل آب داخل ظرف می شد چون همیشه آبی که دوباره تقطیر شده بود حرارت ابتدائی خود را داشت و خلاء نیز همیشه وجود داشت عمل تبخیر همیشه صورت گرفته و پره همواره میگشت

پس از چندی یکی از مهندسين فرانسه نقشه طرح نمود که موضوع ساختمان يك سردخانه بود که انرژی آن از اختلاف حرارت آب و ملح و ته دریا اخذ میشود

گردیده از پوست خارج شده تولید زخمهای غیر قابل علاجی مینمایند

مرض دیگر کرمك است که کرمهای ریز سفید آن در معاء غلاظ مسکن میکنند کرمی که نیش از همه مردم رامبتلا میکند کرمهای قرمز درازی هستند موسوم باکسیپور که هرکس اقلا یکمرتبه در طفولیت بدان مبتلا شده و بدان کاملاً آشنائی دارد اغلب سبب کم خونی لاغری بی اشتها می شوند .

دیگر مرض کرم کدو است که علاج آن خیلی مشکل است کرم آن در معاء دقاق منزل دارد و بالاخره مرضی که توسط کرم آنکی لستوموم تولید میشود این کرم در معاء دقاق بتوسط چنگکهای سرخود خون انسان را از داخل روده مکیده و سم خود را داخل بدن میکند و بدن را کم خون و مسموم مینماید گذشته از کرمهای مولد مرض که توسط آب باسان سرایت می کند .

سه مرض عمده دیگر نیز سراغ داریم که بولد و میکروب آنها ایضاً با آب داخل بدن میشود یکی اسهال خونی ، حصبه ، وبا

فیلم صدا داری که حاشیه صوت آن

با دست رسم شده

یکی از متخصصین در نتیجه تحقیقات زیادی که در موضوع شکل منحنیات صوت حاشیه فیلم صدا دار نموده تصویر صوترا بخوبی شناخته و موفق شده است نوت موزیک یا نوتی را که باو میدهند بشکل مخصوصی روی کاغذ رسم نموده و از مقابل دسته از اشعه نور که به ساول عکس می تابد عبور داده و صوت مطلوب را در گوشي بسمع برسانده

شکلی که در اوسیلو گراف الکتریکی ثبت میشود تشکیل شده است از منحنیاتی آمپلیتودان متناسب با قوت و شکل آن با ارتفاع صوت و نوع آن متغیر است - مثلاً منحنی صوت سل کاملاً بشکل سینورویید و منحنی فاشیه دندهاره و منحنی حرف - ای - شبیه سل است با این اختلاف که این دارای منحنیاتی است فرعی و شکل حرف - او - شبیه سل است با این اختلاف که در بین دره های موج یکی در میان منحنی کوچکی نیز رسم شده

باموتور اتومبیلی که در آن قرار میدهند حرکت کرده و فرمان یا سکان آن بوسیله میله برول اتومبیل متصل می گردد - این مرکب در امتحانات نتایج بسیار خوبی داشته و با وجودیکه غیر از بردن اتومبیل هیچ مصرف دیگری ندارد خیلی مطبوع همه واقع شده - زیرا انسان میتواند بکمک آن با اتومبیل خود در آب بتفرج برود

عکاسی روی برك درخت و چوب

۱ - بطوریکه میدانیم در کلروفیل در نتیجه اخذ نور مواد نشاسته تشکیل می شود و ما میتوانیم بوسیله این خاصیت روی برك درخت بطریق ذیل عکاسی کنیم - برك درخت باینالرا در حالی که بدرخت متصل است چندساعتی زیر شیشه منفی در مقابل آفتاب قرار داده و بعد آنرا چیده در الکل گرم فرو برده بقدری نگاه میداریم تا رنگ سبز آن کاملاً زائل گشته و سفید گردد و آن وقت آنرا در محلول عنابی رنگی ازیدو آب که قدری جوهر نمک بان زده شده فرو میبریم تا عکس بطور مثبت ظاهر بگردد در نتیجه تنویر در نقاط مختلفه برك متناسب با روشنی و تاریکی شیشه نشاسته تشکیل میشود و نشاسته چون بهید برسد رنگ آن آبی سیر میشود .

هر گاه قطعه چوب پرداخت شده را را زیر شیشه منفی چند ساعت نور داده و پس از آن باینه محلولی از فرسولفات دامونیم - روی آن بمالیم عکس مثبت با رنگ قهوه سیاهی ظاهر می گردد .

این خاصیت از اینجا کشف شده است که اگر میخی در چوب کوبیده و در مقابل نور قرار دهیم اطراف آن سیاه می شود و تجربیات شیمائی نشان داده اند که در این خاصیت سه عوامل - آهن و نور موثر بوده اند

مطبوعات جدید

فارسی : کتاب جالب توجهی نیست .
فرانس : Céline : Le voyage au bout de la nuit.

این کتاب در مدت کمی که انتشار یافته باغلب زبانهای ملل متمدن ترجمه شده و تقریباً جای کتاب رومانها را گرفته است . خواندن آنرا توصیه میکنیم .

عملی بودن این نقشه اول مرتبه دریکی از شهرهای بلژیک ثابت شد - در آن محل چکشهای بزرگی با اخذ انرژی از اختلاف حرارت آب یكروخانه یا آب گرمی که از يك كارخانه خارج میشد بكار افتادند

قطر روتور توربین در این كارخانه يك متر و دوران ۵۷۰۰ در دقیقه بود

سازنده كارخانه فوق نقشه دیگری طرح نمود و آن ساختمان كارخانه دیگری بود که ۳۰۰۰۰ کیلووات جریان می دهد پس ازمدتى در جزیره کوبا كارخانه دیگری بعنوان كارخانه امتحانی بناشد - در آنجا بوسیله لولههایی که ساختمان آنها از عجائب صنعت یعنی بقطر ۲ و بطول ۱۰۰۰ متر بود و با تلمبههای قوی آب ته دریا بیالا می آمد . کار گذاردن این لولهها کار مشکلی بوده و قطعات آن به دریا حمل شده و در آنجا بهم جوش داده میشدند - در اولین امتحان موفقیتی حاصل نگشته و در نتیجه طوفان لوله از هم در رفته و ضایع شد

پس ازدوماه که ساختمان لوله تجدید شد نتیجه این بود که لولهها در ساعت مقدسدار ۴۰۰۰ متر مکعب آب از عمق ۶۵۰ متری بخارج آورده و با وجودیکه اختلاف حرارت ۱۴ درجه بود امتحانات تبخیر رضایت بخش بوده و با بخار حاصله توربینی بکوه ۶۰ اسب بکار انداخته شد

بعدها مهندس فوق الذکر تصمیم گرفت كارخانه دیگری بنا کند که در آن قطر لولهها ۱۰ متر بوده و اینرا از عمق ۱۰۰۰ متری بخارج می کشیدند - انرژی ماخوذه از این كارخانه بابت تخمین بالغ بر ۳۰۰۰۰ کیلووات بوده ولی چون مخارج كارخانه ۴ میلیون دلار بود بهلت فشار اقتصادی از ساختمان آن صرف نظر شد

اوهنوز خسته نشده و از تعقیب عملیات خود دست بر نداشته و حال مشغول ساختمان جزیره مصنوعی است که در روی کشتی بسیار بزرگی بنا شده و خیال دارد آنرا پس از اتمام بنقاط مساعد دریا برده و عملیات خود را در روی آن تعقیب کند

اتومبیل روی آب

در یکی از شهرهای آلمان يك مرکب آبی برای اتومبیل ساخته شده که بره های آن

مجله دنیا

خواننده خود را با دنیای تمدن امروز کاملاً آشنا میکند . هر کس که میخواهد درکش در دنیای پرهیجان امروز محدود نماند و با علوم ، صنایع ، اجتماعات و هنر های (صنایع ظریفه) بشر قرن بیستم و تکامل تمدن وی آشنا گردد لازم است مجله دنیا را مرتب بپسواند .

ماهی یکمرتبه منتشر میشود

شماره ششم

سال اول تیرماه ۱۳۱۳

قیمت اشتراک

سالانه ۲۰ و تک شماره ۲ ریال

آدرس برای مراجعات و

محل تکفروشی

مطبعه سیروس

طهران - خیابان علاء الدوله

فهرست مندرجات

انعکاس مجله دنیا	دنیا	ماتریالیسم دیالکتیک	۱ . جمشید
مشتري	ان	زن و ماتریالیسم	فریدون ناخدا
تله و بزیون	ا . نور	من يك سیاهم	ازرواد و کورلی
			(ترجمه ا . جمشید)

خاتمه : منظره دنیا ، چند اطلاع مفید ، که میداند ؟

من میدانم ، مطبوعات جدید .

تاریخ حقوق ایران

از بدو تاریخ تا حمله عرب

تالیف دکتر تقی نصر

Essai sur l'histoire du Droit persan dès l'origine jusqu'à l'invasion Arabe .

par Dr . Taghi Nasr

محل فروش کتابخانه های بروخیم و ابن سینا

صابون های کار خانه داروگر

با بهترین روغنهای نباتی یعنی روغن هسته خرما و زیتون و غیره که از حیث خواص

شیمیائی بهترین روغنها برای صابون تواله میباشد تهیه میشود .

سلسله علوم دقیقه

شامل پنج کتاب و هر کتاب مرکب از چند جلد است : کتاب I فیزیک ، II شیمی

III بیولوژی ، IV پسیکولوژی و V اصول مادی و منطقی .

مسؤل : دکتر ارانی

مطبعه سیروس