

۷ کارنیل، بزرگترین شبکه موفقیت ایرانیان می باشد، که افرادی زیادی توانسته اند با آن به موفقیت برسند، فاطمه رتبه ۱۱ کنکور کارشناسی، محمد حسین رتبه ۶۸ کنکور کارشناسی، سپیده رتبه ۳ کنکور ارشد، مریم و همسرش راه اندازی تولیدی مانتو، امیر راه اندازی فروشگاه اینترنتی، کیوان پیوستن به تیم تراکتور سازی تبریز، میلاد پیوستن به تیم صبا، مهسا تحصیل در ایتالیا، و.... این موارد گوشه از افرادی بودند که با کارنیل به موفقیت رسیده اند، شما هم می توانید موفقیت خود را با کارنیل شروع کنید.

برای پیوستن به تیم کارنیلی های موفق روی لینک زیر کلیک کنید.

www.karnil.com

همچنین برای ورود به کانال تلگرام کارنیل روی لینک زیر کلیک کنید.

<https://telegram.me/karnil>

پاولف

درباره ایوان پروویچ



انتشارات چکیده

دز باره ایوان پتروویچ پاولوف

مسعود نقره کار

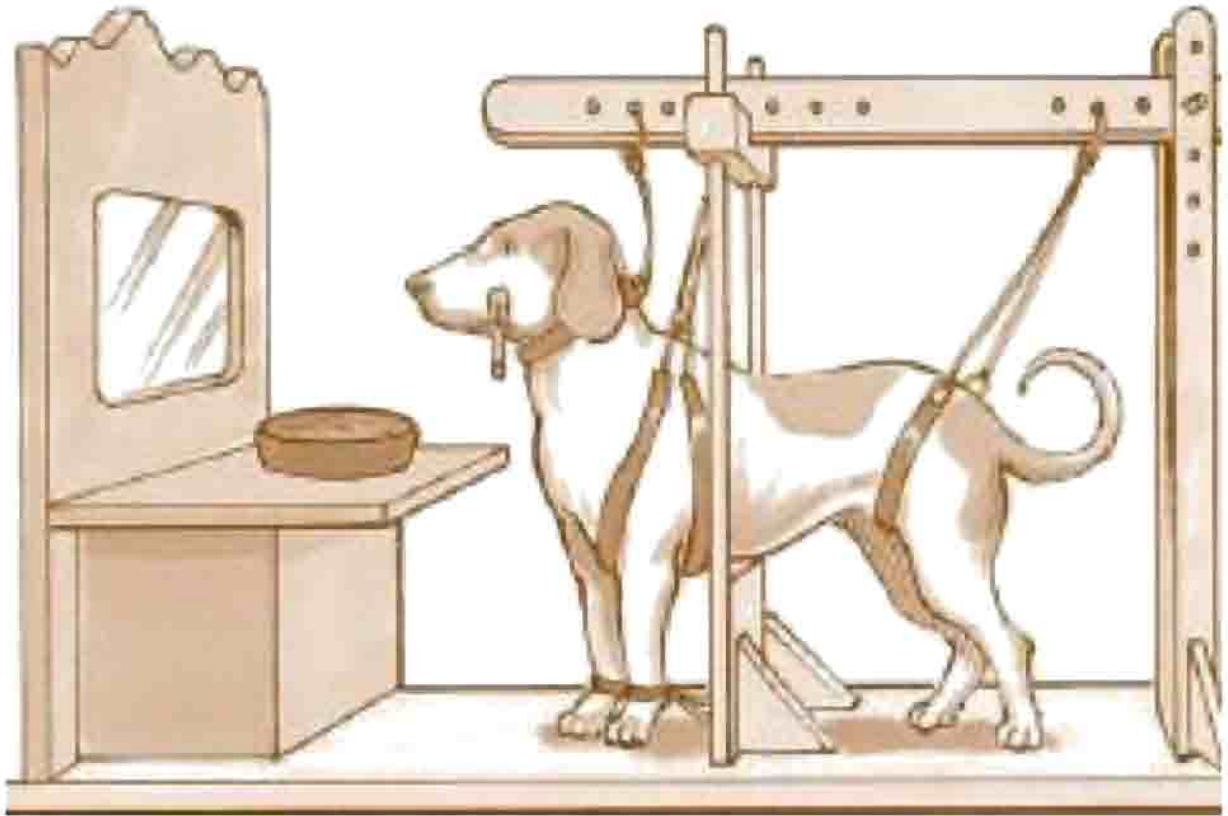
چاپ اول، آذرماه ۵۹

حق چاپ محفوظ است

سخنی با خوانندگان

کتاب مقدمه‌ای بر روانشناسی علمی "پاولوف گرائی" و کتابی که در دست دارید بی‌نقص و خالی از اشکال نیست. نظرات برخی از دوستان صاحب نظر برطرف نمودن لغزش‌های موجود در هر دو کتاب را امری ضرور ساختفاست. در چاپ‌های بعدی این دو کتاب نقص‌ها و لغزش‌ها را کاهش خواهم داد.

م - ن



«نوابغ آرام، بی کوس و کرنا و بی آنکه
پشود پیش بینی کرد ظاهر می شوند. در طول
زندگیشان کمیت‌هایی مبهم و غالباً ناشناس
می مانند و فقط پس از مرگ است که بر زبان
و قلم‌های ما جاری می شوند*»

بیان فوق که در مورد زندگی بسیاری از نوابغ جهان
صادق است از «سرگئی زالیگین» منقد ادبی کشور شوراهاست.
لیکن بررسی کوتاه و خلاصه شده ما از زندگی یکی از نوابغ
جهان دانش نشان می‌دهد که، شرایط تاریخی - اجتماعی
یک جامعه و این که چگونه حکومتی با توجه به ماهیت طبقاتی اش
بر اریکه قدرت تکیه زده است، سبب می‌گردد تا در برخی
موارد - بویژه سده نوزدهم در روسیه - نتوان همه گفته‌های
«زالیگین» را تأیید کرد.

* هنر درگذرمانه، «آنتون چخوف» از سرگئی زالیگین، ترجمه دکتر مرتضی حقیقت

۶ / درباره «ایوان پتروویچ پاولوف»

سخن از «ایوان پتروویچ پاولوف» است، از نابغه‌ای که علاوه بر ارزش‌های فلسفی و پداگوژیکی آموزش‌هایش، میراث‌گذار دستاوردهای گرانبھائی برای فیزیولوژی «تن-کردشناسی»، روان‌شناسی، روان‌پزشکی و پزشکی است.

پاولوف، این بزرگ‌اندیشمند آشتی‌ناپذیر با پندارگرایی که نقش استثنائی و سترگی در پیشرفت اندیشه علمی داشت، در ۲۶ (۱۴) سپتامبر ۱۸۴۹ در ریازان «Ryazan» از شهرهای قدیمی و مرکزی روسیه چشم بر جهان گشود. او بیش از ۶۰ سال از ۸۷ سال عمرش را صرف پژوهش‌های علمی، بویژه مطالعه‌ای گسترده در حیطه جریان‌های فیزیولوژیک ارگانسیم حیوانات عالی و انسان که مبنای شناخت پدیده‌های روانی است، کرد. بازده این فعالیت چندین ساله، تکمیل‌کننده یک مرحله از مراحل تکامل فیزیولوژی و روان‌شناسی است.

او اگرچه آرام، «بی‌کوس و کرنا» در عرصه دانش بشری بالیدلیکن هیچگاه در طول زندگی «کمیت» یا وجودی مبهم و ناشناس باقی نماند، چراکه شرایط تاریخی - فلسفی اواخر قرن نوزده و اوائل قرن بیستم اروپا و نیز پیدائی کشور شوراه‌ها، در عصر بالندگی پاولوف، در شهرت و محبوبیت او نقش بسزائی داشت.*

* در کتاب «زمینه‌های تاریخی - فلسفی پاولوف گرائی» که منتشر خواهد شد، بطور گسترده‌ای درباره شرایط تاریخی - فلسفی در روسیه و اروپای قرن نوزده خواهیم نوشت.

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۷

محتوای تاریخی اندیشه پاولوف که بی شک «در معبد پانتئون علم* جای جاودانه و والائی را بخود اختصاص داده است»، جهان بینی ماده گرائی و ایدئولوژی دموکراتیسم انقلابی تشکیل میدهد. چنین محتوایی که محور اصلی افکار اکثر رهروان راه علم در آن دوران بود، بیش از هر چیز محصول پیروزی انقلاب فرانسه بود، انقلابی که سبب زوال سرواژ و رشد سرمایه داری و نهایتاً گسترش علم و بازتاب همه جانبه و عمیق آنرا در سراسر جهان بویژه روسیه آن روزگار فراهم کرد.

نخستین سالهای زندگی پاولوف مقارن عصر شکوفائی مارکسیسم در اروپا بود. «پلخانوف»^۱ در شناساندن و گسترش مارکسیسم در روسیه نقش زیادی داشت، نخستین هسته های مطالعاتی مارکسیستی در سال ۱۸۸۱ بیاری او پرپا گردید. این هسته ها که گروه «آزادی کار» نام داشتند با ترجمه و نشر آثار مارکسیستی در میان اندیشمندان روس در شکوفائی تفکر ماده گرایانه در روسیه تزاری اواخر قرن نوزدهم سهم عمده ای داشتند.

نظریه داروین با تأثیر ژرفش بر اندیشه و کارهای پاولوف و تمامی فیزیولوژیست های ماده گرای روس و همچنین یاری اکتشافات علمی آن زمان همراه بانفوذ اندیشه های

* معبد پانتئون Pantheon : بنای مشهوری در پاریس است که در فاصله سالهای ۱۷۵۴ تا ۱۷۸۰ بدست معماری موسوم به «سوفلو» ساخته شده است. در دوران احیای سلطنت در فرانسه به کلیسا تبدیل گردید. در جمهوری سوم محل مخصوص برای برگذاری سوگواری و نیز دفن بزرگان آن زمان شد. منظور از «معبد پانتئون علم» جایگاه بزرگان جهان علم است.

۸ / دربارهٔ ایوان بتروویچ پاولوف

مترقیانۀ بنیانگذاران فلسفه علمی، چنان فلسفه روسیۀ دوران تزارها را غنی ساخته بود که بی‌شک یکی از فصول برجستۀ تکامل این فلسفه در سدهٔ نوزده را در این سرزمین پهنای می‌توان یافت.

بر چنین زمینۀائی زاینده که ظهور نوابغ را فراهم و قابل پیش‌بینی می‌سازد، اندیشه‌های خلاق پاولوف پامی‌گیرد، اندیشه‌هایی که باگذشت زمان و شناخت کامل آنها، نام پاولوف را در کنار نام بزرگانی چون کپرنیک، داروین و ... قرار میدهد.

* * *

ایوان در خانواده‌ای نسبتاً فقیر و مذهبی بدنیا آمد. «پیتر دمیتروویچ پاولوف» کشیش شهر ریازان و نوۀ خادم کلیسای شهر، پدر و نخستین معلم پاولوف بود. پاولوف عشق به کتاب و زندگی ساده و بی‌ریا را از پدرش که روشنفکر و آشنا با کتاب بود به ارث گرفت. پاولوف در زندگی نامه‌اش می‌نویسد: «بیش از همه، از پدر و مادرم سپاسگزارم، آنان بمن آموختند که چگونه ساده و بی‌ریا زندگی کنم، از آنها سپاسگزارم زیرا تعلیم و تربیت عالی را برایم میسر ساختند.»

پاولوف از ۵ سالگی نزد معلم خصوصی خواندن و نوشتن را آغاز کرد، لیکن به علت صدمه ناشی از سقوط از بلندی تا سال ۱۸۶۰ قادر نبود به مدرسه برود، او در این سال وارد مدرسه کلیسایی شد و در سال ۱۸۶۴ همراه با برادرش به مدرسه علوم دینی شهر ریازان وارد گردید.

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۹

پاولوف اگرچه نگرشی خوش بینانه نسبت به کلیسا و کشیشان نداشت لیکن همیشه از کشیش «فتوفیلاکت آنتونوویچ اورلوف» که معلمش در مدرسه علوم دینی بود به نیکی یاد می کرد. «اورلوف» برعکس اکثر کشیشان، شاگردانش را به مطالعه تشویق می کرد و هیچگونه محدودیتی در مدرسه برای مطالعه آنان ایجاد نمی کرد.

سال های ۱۸۶۹ - ۱۸۶۰: سال های تحصیل پاولوف نوجوان در مدرسه علوم دینی، از دوران پربار در تاریخ اروپا و روسیه بود. حوادثی که در این سال ها بوقوع می پیوست تأثیر ژرفی بر اندیشه او که با کتاب میانه ی خوبی داشت، می نهاد: (عصیانهای دهقانان بر ضد مالکین در سال ۱۸۶۱ که موجب زوال سرواژ در روسیه و الغاء موقت و ناقص اصول سرواژ گردید و همچنین تحولات عظیم در پهنه فلسفه و علوم که خود ناشی از برپائی نظامی نو در اروپا بود، روشنفکران آن زمان را به هیجان آورد و فعالیتشان را بیشتر و چشمگیرتر ساخت. این نظام جدید بر کالبد بی جان علم روحی تازه دماند).

پاولوف در مدرسه علوم دینی با آثار «پیسارف»^۲ ماده گرای آزادیخواه که پاولوف «ادیب والهام بخش زمانه» می نامیدش، آشنا شد. آشنائی با آثار این «مجاهد بزرگ راه علم و آزادی» او و گروهی از همکلاسه هایش را به علوم طبیعی علاقه مند ساخت.

در سال ۱۸۷۰ پاولوف وارد دانشگاه پترزبورگ «لنین گراد» شد. او در بخش علوم طبیعی این دانشگاه به

تحصیل پرداخت. سودجستن از اندیشه‌های مندلیف^۲، باتلروف^۳ و سیون^۴ اندیشه‌ها را که با اندیشه‌های متریکی‌ترین متفکران انقلابی سده نوزده پیوند خورده بود بارورتر ساخت. چنین هم‌آمیزی او را وارث سنت‌های متریکی فیزیولوژیست‌های بزرگ روس همچون فیلومافیتسکی^۵، اینوزمتسوف^۶، اورلوفسکی^۷، گلبوف^۸، پوتکین^۹، سچنوف^{۱۱} و دموکرات‌های بزرگ روس رادیشچف^{۱۲}، پیسارف، هرزن^{۱۳}، بلینسکی^{۱۴}، دوبرولی یوبوف^{۱۵} و چرنیشفسکی^{۱۶} ساخت.

از میان این بزرگان پیسارف، سچنوف، سیون بیشتر از دیگران بر اندیشه او تأثیر گذاشتند. نظریات سچنوف «پدرفیزیولوژی روسیه» دربارهٔ فعالیت‌عالی عصبی و روانی در حیوانات عالی و انسان چراغ راه او شدند. جنبه‌های تئوریک کتاب معروف سچنوف «پازتاب‌های مغز Reflexes of the Brain» که در سال ۱۸۶۳ نوشته شد و در سال ۱۸۶۶ بصورت کتاب درآمد، محرکی مؤثر برای حرکت پاولوف و ادامه این حرکت در این راه بود.

همچنین سیون، فیزیولوژیست معروف روس که پیچیده‌ترین و مبهم‌ترین مسائل فیزیولوژی را با بیانی ساده به شاگردانش می‌آموخت تأثیر ژرفی بر اندیشه پاولوف و دیگر یارانش نهاد.

پاولوف که در دانشگاه فیزیولوژی را بعنوان رشته اصلی و شیمی را بعنوان رشته فرعی تحصیلات خود برگزیده بود، در سال ۱۸۷۵ برای احراز کرسی استادی دانشگاه، به

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۱۱

رشته پزشکی روی آورد، چراکه طبق مقررات دانشگاهی داشتن چنین مدرکی برای دستیابی به مقام استادی دانشگاه لازم بود. لذا پس از اتمام تحصیلات دانشگاهی به سال ۱۸۷۹ واخذ مدرک مورد نیاز استاد کرسی فیزیولوژی دانشگاه شد.

در سال‌های ۱۸۸۳ تا ۱۸۹۰ علاوه بر مقام استادی دانشگاه، چندین مقام علمی دیگر را به پاولوف سپردند. چنین امتیازاتی سبب گردید تا او که با فقر مالی و در اختناق فکری حاکم، به پژوهش‌هایش ادامه میداد و وضع نسبتاً بهتری در مقایسه با گذشته، در امور خانوادگی و آزمایشگاهی بیابد. در سال ۱۸۸۱ با «سارا واسیلیونا کارچفسکایا»* ازدواج کرد. سارای مهربان که در طول زندگی رنج‌های بسیار متحمل شده بود، عاملی مؤثر در تسکین آلام و منبع امید برای ادامه راه او بود. پاولوف این همسر ویاور همیشگی‌اش را که سخت مذهبی و علاقه‌مند به ادبیات بود «عزیزترین نیمه وجود خود» می‌خواند. این عزیزترین نیمه وجود پاولوف به همان اندازه که پاولوف خود و وقتش را نثار پژوهش‌های علمی می‌کرد وقت خویش را صرف خانواده می‌ساخت. ستایشی که «سارا» از آرمان‌های علمی او می‌کرد برای پاولوف دلگرم‌کننده و دارای ارزش حیاتی بود.

فقدان شرایط لازم برای یک زندگی طبیعی و معمولی که گریبانگیر تمامی آزادیخواهان و مردان علم روسیه تزاری بود، سبب گردید تا دو فرزند مردی که استاد داروشناسی و

* Sara-Vasilievna, nee Karchevskaya

فیزیولوژی دانشگاه بود، چشم از جهان فرو بندند! مرگت
 فرزنداننش و شرایط اجتماعی بدان زمان تأثیر نامطلوبی
 بر روحیهٔ پاولوف گذاشت. آنچنانکه اگر همکاری استادش
 «بوتکین» و یاری‌های همسرش سارا نبود، پاولوف به‌گفتهٔ
 خودش «خرد» می‌شد.

زندگی خصوصی پاولوف باکارها و رویدادهای داخل
 آزمایشگاهش عجین شده بود. او حتی هنگام کار و بحث‌های
 علمی «سارا» و خانواده‌اش را فراموش نمی‌کرد. سارا
 چنان در ذهن پاولوف خانه کرده بود، که حتی در بحث علمی‌اش،
 برای مجاب‌نمودن پندارگرایان از خصلت‌های همسرش
 مثال می‌زد. پاولوف در نشست‌هایی که باشاگردان و همکارانش
 داشت و طبق معمول محتوی بحث را حمله به پندارگرائی و
 پندارگرایان تشکیل میداد، با افتخار می‌گوید: «مثلاً همسر
 من را در نظر بگیرید، او آشکارا «دوگرا»* است، قرنی
 است مذهبی ولی باوجود این، نگرش او نسبت به پدیده‌های
 محیط تحریف‌شده نیست».

* * *

اوضاع جهان، بویژه روسیه چنان بود که دیگر تزارها
 و نوکراتشان که در رأس آنها «کلیسا» قرار داشت، قادر
 نبودند مانعی برای پیشرفت علم و نفوذ روزافزون اندیشه-
 های مترقیانهٔ دموکرات‌های انقلابی روس ایجاد نمایند.
 شرایط تاریخی-اجتماعی روسیه در وضعی بود که تزاریسیم

* دوگرائی Dualism : گرایشی است که اعتقاد به جدائی پدیده‌های مادی و
 پدیده‌های معنوی در آن وجود دارد.

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۱۳

توان جلوگیری از گسترش اندیشه‌هایی که در فرهنگ حکومت مستبد و جنایتکار تزارها «علم ممنوع»! و «ادبیات غیر قانونی» لقب گرفته بود، نداشت سه‌گانه اول قرن بیستم، زمان شکوفایی اندیشه و پژوهش‌های پاولوف بود.

فعالیت‌های علمی پاولوف را با توجه به شکل کار او چه قبل و بعد از انقلاب، می‌توان به چند دوره تقسیم و مطالعه کرد، لیکن برای ساده‌تر شدن مطلب، بطور خلاصه این فعالیت‌ها را در دو دوره، فهرست وار شرح می‌دهیم: نخستین دوره: نزدیک به ۲۵ سال طول کشید. فعالیت‌های پاولوف در این دوره صرف‌نشان دادن اهمیت و نقش نظام عصبی بویژه «مغز» بعنوان تنظیم‌کننده کار و روابط اعضای مختلف ارگانسیم انسان شد.*

پاولوف در دانشگاه زیر نظر «سیون» پیگیرانه نخستین پژوهش‌ها و فعالیت‌های خود را در قلمرو فیزیولوژی و نوروفیزیولوژی** شروع کرد.

او که بزرگترین شادی‌اش، پیروزی در تحقیق‌های علمی بود، نخستین تحقیق آزمایشگاهی‌اش را درباره فیزیولوژی اعصاب لوزالمعده انجام داد. پس از این، پاولوف بمنظور

* نروسیسم Nervism یا عصب‌کاری: مغز را تنظیم‌کننده کار و روابط اعضای مختلف بدن دانستن است اما بزعم پاولوف نروسیسم آن‌گرایشی در فیزیولوژی است که سعی دارد تأثیر نظام عصبی را بر روی تعداد هرچه بیشتر از کارکردهای ارگانسیم حیوان عالی یا انسان بسط دهد - اقتباس از کتاب پاولوف بسوی روان‌شناسی و روان‌پزشکی علمی.

** نوروفیزیولوژی: فیزیولوژی نظام عصبی حیوان و انسان.

یافتن چگونگی تنظیم عصبی گردش خون (مطالعه درباره اعصاب مرکزگرای قلب) و مطالعات تجربی بر روی مکانیسم «سازوکار» اعصاب کنترل‌کننده غدد گوارش، به کار خود ادامه داد.

این دوره ۲۵ ساله، از دوران پرفراز و نشیب زندگی پاولوف بود. سال‌های ۱۸۹۹-۱۸۹۰ رامی‌توان از بهترین سال‌های زندگی پاولوف در این ایام بحساب آورد. او در سال ۱۸۹۰ به سمت استادی داروشناسی در آکادمی نظامی طب و در سال ۱۸۹۱ به ریاست بخش فیزیولوژی انستیتوی طب تجربی دانشگاه پترزبورگ دست‌یافت. پاولوف از میان مقام‌های بدست‌آورده در طول زندگی‌اش تنها سمت مدیریت انستیتوی فیزیولوژی فرهنگستان را تا پایان عمر حفظ کرد. کسب مقام‌های فوق‌تاحدودی وضع مالی او را در مقایسه با گذشته بهتر کرد و امکانات کار در آزمایشگاه را برایش مهیا ساخت.

تزاریس، که از نفرت‌انگیزترین نوع دیکتاتوری ضد عامی و ضد مردمی بود، در این دوران بطرز اسفناکی مردان علم را تحت پیگرد و سرکوب قرار میداد. پاولوف نیز از این درگیری‌ها بدور نبود. این فشارها و درگیری‌ها بویژه در دوران سلطنت الکساندر سوم و پسرش نیکلای دوم باوج خود رسید، لیکن هیچ نیروئی حتی دولت و کلیسا قادر نبودند در طرز تفکر او تأثیر گذاشته و مانعی برای ادامه راهش باشند.

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۱۵

پاولوف در سال ۱۸۹۷ کتاب «کار اساسی غدد گوارشی»^{*} را که محصول بررسی و فعالیت ۲۵ ساله او بود منتشر ساخت. کتابی که او را به جهانیان شناساند و سبب گردید تا او به عنوان اولین فیزیولوژیست جهان در سال ۱۹۰۴ صاحب جایزه نوبل شود. این جایزه پپاس پژوهش‌های او در زمینه گوارش به او داده شد.

از عمده کارهای پاولوف در این ۲۵ سال می‌توان از: کار بر روی فیزیولوژی گوارش، فیزیولوژی گردش خون، نقش تغذیه‌ای دستگاه اعصاب و ابداع روش‌های نوین پژوهشی جهت بررسی ارگان‌های حیوانات عالی و انسان بعنوان يك تمامیت نام برد.

دومین دوره، فعالیت پاولوف از آستانه سده بیستم آغاز می‌شود. پاولوف بر زمینه کارهای گذشته‌اش که ۲۵ سال طول کشید، کاری را آغاز کرد که ۳۵ سال دیگر از عمرش را دربر گرفت.

آغاز سده نوزدهم، آغاز پیشتازی شکوهمندان مارکسیسم – لنینیسم بود. پاولوف پیش از انقلاب ۱۹۰۵ بارها گفته بود که «فقط يك انقلاب قادر است کشورمان را نجات دهد». شاید او دریافته بود که پرتوی که زمانی تنها اروپارا فرا گرفته بود می‌رفت تا دنیا را به زیر سیطره انوار خویش درآورد و همچون بارقه‌ای تابناک کاخهای تاریک اندیشان را نابود سازد.

* Work of Principal Digestive Glands.

۱۶ / درباره دایوان پتروویچ پاولوف

انقلاب بورژا - دمکراتیک سال ۱۹۰۵ که بعد از جنگ ژاپن و روس رخ داد، تأثیر ژرفی بر اندیشه رهروان راه علم نهاد.

پاولوف که در سال ۱۹۰۷ به عضویت فرهنگستان علوم روسیه منصوب گردید علاوه بر شهرتش بخاطر پژوهش‌های علمی، بعنوان آزادیخواهی میانه‌رو در صحنه سیاست شناخته شده بود. او در آغاز، برخورداردی خوشبینانه با دگرگونی‌ها نداشت تا آنجا که بگفته خودش حاضر نبود در این تجربه بلشویک‌ها، حتی یک قورباغه هم از دست بدهد! لیکن عملکرد حزب بلشویک و حکومت خلقی شوروی نقطه نظرهای او را دگرگون ساخت، آنچنانکه درسخرانی‌اش هنگام دیدار از زادگاهش «ریازان» بسال ۱۹۳۵ که سال آشتی پاولوف با حکومت بود! از حکومت کشورش تجلیل می‌کند و می‌گوید: «... پیش از این علم از مردم جدا بود، لیکن اکنون اوضاع دیگرگونه شده است... من این جام را بسلامتی حکومتی می‌نوشم که توانست چنین کند، و علم را چنین گرامی میدارد و این چنین با حرارت از آن پشتیبانی می‌کند، من جام را بسلامتی کشورم می‌نوشم».

برخورد حکومت شوراهاکه «نقش علم را در زندگی نادیده نمی‌گرفت» سبب گردید تا پاولوف در اواخر عمر از پیروان راستین راه «لنین» و حزب کمونیست شوروی شد.

سال‌های ۱۹۲۹-۱۹۲۰ از بهترین دوران مکتب پاولوف در این دوره ۳۵ ساله بود. این غول ضد ایده‌آلیسم بیاری

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۱۷

علم فیزیولوژی، تئوری «فعالیت‌های عصبی» و بازتاب‌های شرطی را که اثبات‌گر نظریه ماده‌گرایانه پیوند میان «ماده و شعور» و تقدم ماده بر شعور و نیز مسئله‌ی «تئوری ماده‌گرایانه شناخت» است، مطرح نمود. کشف تئوری بازتاب شرطی که پاولوف مقاله‌ای درباره آن به سال ۱۹۲۶ نوشت* با استفاده از چهارگرایش فکری: تداعی‌گرایی، فیزیولوژی‌گرایی، آزمایش‌گرایی و تکامل‌گرایی امکان‌پذیر گشت. گرایش‌های فوق که در زمینه روان‌شناسی و فلسفه مطرح گشته‌اند، در چهارچوب ماده‌گرائی مونیستی** کمک بزرگی به کشف این تئوری پرارزش نموده‌اند.

این کشف بزرگ، در گشودن بزرگ‌ترین و شگفت‌انگیزترین راز طبیعت: «چگونگی رابطه «ماده و شعور» و نیز چگونگی رابطه شعور و طبیعت»، سهم مهمی داشت. بدون شک این کشف بگفته پاولوف «سهم روسیه در کمک به علم جهان و پر روی هم، به تفکر بشری به شمار می‌رود».

در این دوران که تاریخ علم شاهد شکوفایی فیزیولوژی در روسیه بود، در اروپا و آمریکا، فیزیولوژیست‌های پندارگرا، شناخت فیزیولوژیک مغز را که پایه و اساس روان‌شناسی است به بن‌بست کشانده بودند! و شناخت منشأ و ماهیت پدیده‌های روانی را غیرممکن و بدون ارتباط با مغز می‌دانستند. در ایجاد این بن‌بست ذهنی! اگرچه کمبود

* Lectures on conditioned Reflexes

** فلسفه مونیستی: فلسفه‌ای است که میان روح و ماده جدائی قائل نمی‌شود و منشأ پیدایش جهان را عنصری واحد میداند.

۱۸ / درباره «ایوان پتروویچ پاولوف»

امکانات علمی سهم بسزائی داشت لیکن عملکرد نظام فتودالیسم و اخلاف سرمایه دار جهانخوارشان به یاری کلیسا را نیز نمی توان نادیده انگاشت.

کشف تئوری بازتاب شرطی و نشان دادن اینکه «قشر مغز» جایگاه اصلی ایجاد پدیده های پیچیده روانی است و نیز شکل این پدیده ها سبب سازگاری حیوانات عالی و انسان به شرایط بغایت متغیر محیط می گردد از مهمترین و استوارترین گام های پاولوف در راه اثبات اساسی ترین مسئله فلسفه در این دوره بوده است.

علاوه بر کشف تئوری بازتاب شرطی پژوهش درباره کارکرد قشر مغز (در سال ۱۹۰۲ تا ۱۹۳۶)، مطالعه در مورد پدیده های مختلف روانی مانند خواب و رؤیا و نیز پژوهش درباره بیماری های عصبی و درمان تجربی اختلالات عصبی (که از سال ۱۹۱۸ به بعد شروع گردید) و همچنین عنوان نمودن نظریات و تعاریفی علمی درباره تیپ های مختلف عصبی و مفاهیم پیچیده ای هم چون «غریزه» از پراهمیت ترین کارهای پاولوف در این دوره ۳۵ ساله می باشد.

* * *

اهمیت کارهای پاولوف از دید علمی و نافذ «لنین» پنهان نماند. آموزگار کبیر پرولتاریای جهان دریافته بود که پاولوف انجام چه رسالت شکوهمندی را بعهده گرفته است. لنین در ۲۴ ژانویه ۱۹۲۱ کتباً دستور می دهد، «شرایط مناسب برای زندگی پاولوف و همسرش و نیز امکانات کافی برای

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۱۹

آزمایشگاه و کارهای پژوهشی‌اش فراهم شود» و ماکسیم گورکی سازمان دهنده خستگی‌ناپذیر ادیبان و اندیشمندان بزرگ اتحاد شوروی این مهم را بعهده می‌گیرد و پیشایسته‌ترین شکل آن را انجام میدهد.

شورای کمیسارهای خلق شوروی نیز در سال ۱۹۳۵ به مناسبت هشتادمین سالگرد تولدش از تلاش‌های خستگی‌ناپذیر او در زمینه کار علمی و موفقیتش که او را در ردیف کلاسیک‌های علوم طبیعی قرار میدهد، ابراز خرسندی می‌کند و امکانات فراوان برای کارهای پاولوف و ادامه‌دهندگان راه او فراهم می‌سازد؛ از جمله در روستای کولتوشی Koltushi در نزدیکی لنینگراد «پترزبورگ سابق» مرکزی مجهز برای ادامه پژوهش‌های پاولوف ساخته می‌شود و «پاولوفو» نام می‌گیرد. او از امکانات وسیعی که برایش فراهم می‌شد و نیز از کمک‌های مالی بسیاری که حکومت شوروی با آزمایشگاهش می‌کند به بهترین وجه استفاده می‌کند، آزمایشگاهی که بگفته شاگردش «جرزی کونورسکی» مرکز جنب و جوش عظیم بود.

* * *

در مورد آگاهی و گرایش پاولوف به «مارکسیسم»، بویژه آشنائی‌اش با اسلوب دیالکتیک و ماتریالیسم تاریخی پرسش‌های بسیاری مطرح شده است. نظریات پاولوف

* پاولوفو یا پاولوفسک «Pavlovsk» شهر است در ۲۶ کیلومتری لنینگراد شهرت این شهر بواسطه‌ای مجموعه‌ای از باغها و کاخهای زیبایی است که از اواخر قرن ۱۸ در آن بجای مانده این شهر سابقاً مقر تابستانی اشراف قدیم سن پترزبورگ بود.

۲۰ / درباره «ایوان پتروویچ پاولوف»

دریاره چگونگی گذار میمون به انسان، آگاهی اورا درباره ماتریالیسم تاریخی مورد شك و تردید قرار میدهد. لیکن درك علمی و آگاهانه او از پدیده‌های پیچیده روانی و اثبات پیوند میان پدیده‌های عینی و پیگیری و ایمانش به این موضوع، کمبود آگاهی‌اش را در روند قوانین دیالکتیک و ماتریالیسم تاریخی، کمبودی اساسی جلوه نمی‌دهد. حتی اگر پذیرفته شود که پاولوف با اسلوب دیالکتیک و ماتریالیسم تاریخی آشنائی کامل نداشته است باز هم نمی‌توان ارزش کارهای او را در اثبات مسئله اساسی فلسفه مارکسیسم نادیده گرفت.

منطقاً می‌توان پذیرفت که گاه بدون اطلاع از قوانین دیالکتیک و ماتریالیسم تاریخی می‌توان در چارچوب آن گام نهاد و نهایتاً شیوهی شناخت، پژوهش و عمل یک دانشمند با اسلوب دیالکتیک همخوانی داشته باشد «دیالکتیک خود بخودی»، که تاریخ از این نمونه‌ها بسیار دارد.

هنگامی که دستاوردهای پژوهشی ۶۰ ساله پاولوف را در کنار نظریه «انگلس» درباره نقش کار و چگونگی گذار از میمون به انسان قرار می‌دهیم، درمی‌یابیم که پاسخ به مسئلهی اساسی فلسفه — چگونگی رابطه ماده با شعور — امکان‌پذیر است.

پیگیری تجربیات پاولوف که هیچگاه خود را اسیر زندان دوآلیسم «دوگرائی فلسفی» نکرد، ثابت میکند که فعالیت‌های روانی «ذهنی» محصول کارکرد مغز در رابطه با محیط می‌باشد. ذهنیتی که خصلت و ویژگی‌اش در واپسین

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۲۱

تحلیل به نوع روابط در جامعه و چگونگی ساخت اقتصادی آن و نیز نحوه شرکت فرد در آن جامعه بستگی دارد. نقش استثنائی و سترگت پاولوف: «افشاگر بزرگت و وظیفه مغز» و «آزمایشگر کبیر زمانه» در پهنه فیزیولوژی و روان‌شناسی از اینجهت است که او منبع اصلی و حیاتی شناخت انسان و شناخت چگونگی رابطه انسان را با محیط تنها «طبیعت» می‌دانست. او جبر علمی «Determinism» یا «علت‌گرایی» را چراغ راه پژوهش‌های علمی خود قرار داده بود. او با چنین دستاوردهائی بر کاخهای با اصطلاح «مقدس» می‌تازید.

او «روح» را که کلیسا با «ژاندارمهای ملبس به مسیح‌اش» ماوراء همه‌چیز و غیرقابل مطالعه می‌دانستند به آزمایشگاه آورد و قوانین حاکم بر آن را به پژوهش‌کشاند! کلیسای آن زمان با تمامی قدرت شیطان‌اش تبلیغ و ترویج می‌کرد که «روح مقوله‌ای است غیرقابل شناخت، روح آسمانی است! و حاکم بر رفتار بشر، بهتر است برای شناخت آن بیهوده وقت خود را تلف نکنید» و لسی پاولوف می‌گفت و نشان میداد که «روح همان واکنش‌های پیچیده مغز است، واکنش‌هایی که منشاء آنها محرک‌های گوناگون محیط است که از طریق حواس به مغز می‌رسند».

* * *

آثار گرانبهای پاولوف، بویژه سومین کتابش: «بیست سال مطالعه عینی درباره فعالیت‌های عصبی «رفتاری» در حیوانات» که بسال ۱۹۲۳ نوشته شد و تا سال ۱۹۳۲ بیش

از ۵ بار چاپ گردید و نیز مقالاتی دربارهٔ بازتاب‌های شرطی* و کار نیمکره‌های مغز**، از گنجینه‌های پر ارزش علوم طبیعی ویاور مارکسیسم در سدهٔ بیستم می‌باشد.

پیش از انقلاب کبیر اکتبر و ایجاد کشور شوراه‌ها حکومت جبار روسیهٔ تزاری که از هر گونه تجمعی می‌هراسید، بارها جلسات و کنگره‌های مختلف علمی را تعطیل می‌کرد، و باین ترتیب ماهیت ضد علمی خود را نشان میداد.

پس از انقلاب کبیر اکتبر، بویژه پس از سال ۱۹۲۱، جلسات بحث و گفتگو که پاولوف گرداننده آن بود، بطور آشکار کار خود را آغاز کرد. پاولوف در این جلسات که «روزهای چهارشنبه» برپا می‌شد، چه پیش از انقلاب و چه پس از آن، با زبانی ناب که «فصیح‌ترین زبان‌ها» یعنی زبان واقعیت بود سعی می‌کرد تا آثار و بقایای طرز تفکر پندارگرایانه را از بینش علمی همکاران و شاگردانش بزداید.

این جلسات صحنهٔ مبارزهٔ ایدئولوژیک پاولوف با پندارگرایان هموطن او و جهان بود. این بیزار از جنگ میدانی! که «جنگ راشیوهٔ حیوانی، حل مشکلات زندگی میدانست» فیزیولوژیست‌ها و روانشناسان پندارگرا را، برای آنکه اثبات کنند: که «روح» یا «روان» کارکرد مغز، بعنوان سازمان یافته‌ترین شکل ماده، در ارتباط با محیط است به میدان نبردی علمی می‌خواند.

* مقاله بازتاب‌های شرطی Conditioned Reflexes به سال ۱۹۳۴ برای انسیکلوپدی بزرگ پزشکی تنظیم گردید.

** سخنرانی دربارهٔ «کار نیمکرهٔ مغز» در سال ۱۹۲۴ در آکادمی زیست‌شناسان و پزشکان ایراد شد و در سال ۱۹۲۶ این سخنرانی‌ها بصورت مجموعه‌ای منتشر گردید.

درباره «ایوان پتروویچ پاولوف» / ۲۳

سخنرانی‌های پاولوف درباره «خواب»، یا «رویا» و نظراتش درباره بیماری‌های روانی و علل ایجاد آن، مجموعه پرارزشی برای رهروان راه اوست.*. از مشهورترین سخنرانی‌های پاولوف می‌توان سخنرانی معروف او را درباره «علوم طبیعی و مغز» که در ۳۰ سپتامبر ۱۹۰۹ در بیستمین کنگره طبیعت‌شناسان و پزشکان در مسکو ایراد کرد، نام برد. «تی‌می ریازف»^{۱۷} طبیعت‌شناس بزرگ روس از این سخنرانی بعنوان «رویدادی بزرگ در تاریخ علوم طبیعی» نام می‌برد.

گفتنی است که: یاری‌های بیدریغ مالی و معنوی حکومت کشور شوراها بمنظور برپائی و تداوم هرچه بهتر این جلسات برآستی شگفت‌انگیز است.

پاولوف سفرهای متعددی به اروپا و آمریکا کرد و نشست‌ها و گفت‌وگوهای با بزرگان علوم طبیعی چه قبل از انقلاب خلقی شوروی و چه بعد از آن انجام داد که همگی بر تجربیات علمی او افزود.

پاولوف به‌نگام نوشتن «شرح حال» خود اهمیت این سفرها را مطرح می‌سازد و از رودلف هایدن هین Hydenham فیزیولوژیست آلمانی که تجربیاتش را در سفر پاولوف به اروپا در اختیار او گذاشته بود بعنوان «انسانی که سراسر زندگی خود را با غمها و شادیم‌هایش در خدمت علم گذاشت» یاد می‌کند. او در فاصله سال ۱۸۸۴ - ۱۸۸۶ از مکتب

* دستنویس‌های بحث‌های این جلسات که از ارزش علمی والائی برخوردار بودند، بوسیله آکادمی علوم اتحاد شوروی در سال ۱۹۴۹ در سه جلد منتشر شد.

«کارل لودویک»* در «لایپزیک» نیز سودجست. پاولوف با استفاده از ره‌آوردهایش از سفرهای گوناگون و نیز با بهره‌برداری از گنجینه‌هایی که رهبران ایدئولوژیک جوانان انقلابی دهه‌های ۳۰ و ۵۰ و فیزیولوژیست‌های ماده‌گرای دهه‌های مزبور بجای نهاده بودند و هم‌چنین یاری‌های مالی و معنوی کشور شوراهای، اندیشه علمی خود را بارورتر ساخت.

پاولوف در طول سفرهایش با بسیاری از فیزیولوژیست‌ها و روان‌شناسان معروف جهان ملاقات و بحث کرد. جای شگفتی است که برخی از این پندارگرایان اروپا و آمریکا، بویژه «چارلز شرینگتون»^{۱۸} فیزیولوژیست مرتجع انگلیسی، وجود «رایحه‌های ماتریالیستی» در آثار و پژوهش‌های پاولوف را مورد سرزنش قرار میدهند و این رایحه‌ها را عاملی بر سر راه پیشرفت اندیشه‌های او می‌دانستند.

* * *

امروز با گذشت نزدیک به نیم قرن پس از مرگ پاولوف، فیزیولوژی مغز و نتیجتاً روانشناسی در کشورهای سوسیالیستی پیشرفت شگرفی کرده است. تبلیغ جدائی «مغز» و «روان» از یکدیگر و اینکه «روان» ماهیتی ویژه و جدا از جسم دارد، در متن تعصبات و باورهای پوسیده تنها در جوامع سرمایه‌داری رواج دارد، که بی‌شک با مرگ سرمایه‌داری کاخ پوشالی چنین باورها و تعصبات فرو خواهد ریخت.

* کارل لودویک Ludwig Karl (۱۸۹۵ - ۱۸۱۶): فیزیولوژیست آلمانی، استاد و رئیس انستیتوی فیزیولوژی در دانشگاه لایپزیک است.

معیارهای پوسیده‌ای که در جوامع طبقاتی عامل جدائی انسان‌ها بود بدور ریخته خواهد شد و این مهم بیاری زحمات و پشتکار شگفت‌انگیز بزرگ‌مردانی چون «پاولوف» و ادامهٔ راه آنان امکان‌پذیر است.

پاولوف بنا بر «طبیعت دهقانی‌اش» آنچنان به کار عشق می‌ورزید و پیگیرانه و خستگی‌ناپذیر در آزمایشگاه کار می‌کرد که شاگردانش را به حیرت واداشته بود. بگفتهٔ دکتر هورسلی گانت* «پاولوف حتی در سن ۷۷ سالگی سمبول نشاط و جوانی بود».

پاولوف در طول زندگی‌اش صدمات جسمی فراوان دید، (از جمله: صدماتی که باعث سقوط از بلندی در دوران کودکی بر او وارد شد و سپس شکستگی لگن خاصره‌اش بر اثر زمین‌خوردن به هنگام رفتن به انستیتوی طب تجربی، در زمستان ۱۹۱۶، که سبب‌گردید پاولوف تا پایان زندگی‌اش بلنگد و بعلاوه ابتلا به سنگ کیسهٔ صفرا و گریپ شدید (ذات‌الریه شدید) از سال ۱۹۲۷ تا پایان عمر او را رنج داد) لیکن تا چهار روز قبل از مرگش با تمامی رنجی که از این ناراحتی‌های جسمی می‌برد، در آزمایشگاهش کار می‌کرد. پاولوف در طول زندگی‌اش پرمشقتش هیچگاه احساس یأس و نومیدی نکرد. انقلاب کبیر اکتبر، برای پیشوای فیزیولوژیست‌های جهان موهبتی بزرگ بود، چرا که در پرتو چنین موهبتی که ره‌آورد قیام خلق‌های زحمتکش روسیه

* W. H. Gantt: از سال ۱۹۲۳ تا ۱۹۲۹ در آزمایشگاه پاولوف کار می‌کرد.

گانت در نشر و تنظیم آثار پاولوف گامهای باارزشی برداشت.

برهبری لنین بود او بر راستی احساس خوشبختی کرد، هر چند گوئی وجود این احساس در او ذاتی بود!

پاولوف در سال ۱۹۰۴، سالی که اختناق بر روسیه حاکم بود، در بیان «شرح حال» خود می‌گوید: «من زندگی را با شادی و پیروزی همراه می‌بینم و به همه آن چیزها که از زندگی می‌توان انتظار داشت رسیده‌ام». چنین احساسی بی‌شک در اوایل دههٔ ۴۰ سدهٔ بیستم به اوج خود رسیده بود. او در پیامی که بدرخواست «کمیتهٔ مرکزی مجتمع کمونیستی جوانان لنینیست» برای جوانان سرزمینش که «جهان» است فرستاد، از آنان خواست تا در پژوهش‌های علمی «پایدار، فروتن و پیگیر و پرشور» باشند. او به جوانان و همکارانش هشدار می‌داد که خود را به «موزه واقعیت‌های بایگانی‌شده تبدیل نکنید»، بدنبال منشاء واقعیت‌ها و قوانین حاکم بر آن‌ها بروید تا بتوانید واقعیت‌ها را در جهت خواست انسان‌ها دگگون سازید.

پاولوف، جوانان و همکارانش را از ناامیدی که «خصلت طبقات میرنده» است، بر حذر می‌داشت، چرا که نیک دریافته بود با تبلیغ و ترویج چه طرز تفکری می‌توان هر چه زودتر به آرمان طبقهٔ کارگر جامعهٔ عمل پوشاند.

«او مشتاقانه آرزو داشت تا زنده بماند و تکمیل شدن این آزمون بزرگ اجتماعی – تاریخی رایه چشم‌به‌بیند» اما در ۲۷ فوریه ۱۹۳۶ چشم‌از جهان فرو بست و با مرگش همه خلق‌های جهان و بویژه مردم کشور شوراهای و تمامی خواستاران علم‌راستین را درسوگت خود نشانده.

نام نامه

- ۱- پلخانوف (گنورگی و استینوویچ) Plekhanov ، ۱۸۵۶-۱۹۱۸ ،
فیلسوف و جامعه‌شناس مارکسیست روس، از نمایندگان برجسته‌ی جنبش
کارگری روسیه و جهان، مروج و تئوریسین بزرگ مارکسیسم، که پس از
سال ۱۹۰۲ به مواضع منشویکی پیوست.
- ۲- پیساروف (دمیتری ایوانوویچ) Pisarev ، ۱۸۴۰-۱۸۶۸ ،
منتقد و متفکر اجتماعی روس، منادی سرمخت علوم طبیعی و ماتریالیسم.
- ۳- مندلیف (دمیتری ایوانوویچ) Mendeleev ، ۱۸۳۴-۱۹۰۷ ،
شیمی‌دان بزرگ روس و بروایتی پیامبر علم شیمی!، تدوین‌کننده جدول
تناوبی عناصر، استاد شیمی دانشگاه سن پترزبورگ.
- ۴- باتلروف (الکساندر میخائیلوویچ) Butlerov ، ۱۸۲۸-۱۸۸۶ ،
شیمی‌دان معروف روس، درحیطه شیمی آلی فعالیت‌های پرارزشی نموده است.
- ۵- سیون: I. F. Cyon ، فیزیولوژیست معروف روس، پژوهش
در باره تأثیر کارکرد نظام عصبی بر روی قلب از کارهای مهم اوست.
- ۶- فیلومافیتسکی: ۱۸۴۹-۱۸۰۷ ، فیزیولوژیست بزرگ روس
پایه‌گذار بزرگ فیزیولوژی تجربی در روسیه.
- ۷- اینوز متسوف: فیزیولوژیست و از آزمایشگران معروف روس که
مطالعه‌ی تأثیر دستگاه اعصاب بر تغذیه بافت‌ها را ادامه داد.
- ۸- اورلوفسکی: فیزیولوژیست و آناتومیست تطبیقی، که بر روی
تأثیر تغذیه‌ای فعالیت عصبی کار می‌کرد. او تأثیر تسریع‌کننده‌ی یک عصب
را در کار قلب مطرح ساخت و به آزمایش کشاند.
- ۹- گلبوف Ulebov ، فیزیولوژیست بزرگ روس.
- ۱۰- بوتکین (سرگئی پتروویچ) Botkin ۱۸۸۹ - ۱۸۳۲ ،
پزشک و فیزیولوژیست روس، از طراحان تئوری تأثیر تغذیه‌ای دستگاه
اعصاب در طب بالینی.
- ۱۱- سهنوف (ایوان میخائیلوویچ) I.M. Sechenov ۱۹۰۵ - ۱۸۲۹ ،
پدر فیزیولوژی روسیه، از بزرگترین فیزیولوژیست‌های ماتریالیست
قرن نوزدهم.

- ۱۲- رادیشچف (الکساندر نیکلایوویچ) Radishchev ، ۱۸۰۲ - ۱۷۴۹. ماتریالیست، از بنیانگذاران تفکر انقلابی در روسیه، نویسنده و متفکر انقلابی سده هجدهم روسیه.
- ۱۳- هرزن (الکساندر) Herzen ، ۱۸۷۰ - ۱۸۱۲، فیلسوف و دموکرات انقلابی روس، نویسنده سیاسی - اقتصادی، از مخالفین سرسخت سرواژ، آثار فلسفی اش متأثر از دیالکتیک و ماتریالیسم است.
- ۱۴- بلینسکی (ویساریون) Belinsky ۱۸۴۸ - ۱۸۱۱، دموکرات انقلابی روس، پرچمدار جنبش آزادی بخش در سال های ۴۰ در روسیه تزاری، از معدود روزنامه نگاران ماتریالیست آن زمان روسیه بود.
- ۱۵- دوبرولی یوبوف (نیکلای الکساندر ویچ) Dobrolyubov ۱۸۶۱ - ۱۸۲۶ ، انقلابی دمکرات روس، فیلسوف ماتریالیست، منتقد هنری و نویسنده اجتماعی .
- ۱۶- چرنیشفسکی (نیکلای گساوریلوویچ) Chernyshevsky ۱۸۸۹ - ۱۸۲۸، دمکرات انقلابی روس، درخشان ترین شخصیت جنبش اجتماعی و ادبی روسیه در عصر خود، فیلسوف ماتریالیست، نویسنده و منتقد هنری که در فلسفه، زیبایی شناسی ماتریالیستی، اقتصاد سیاسی، تاریخ نگاری و قصه نویسی و نیز نقد ادبی از بزرگان زمانه بود.
- ۱۷- تیمیریازف Timiryazev ، طبیعت شناس بزرگ روس.
- ۱۸- سرچارلز شرینگتون Sir Charles Sherrington (۱۸۵۷ - ۱۹۵۲)، فیزیولوژیست انگلیسی، او بخاطر تحقیقاتی که در فیزیولوژی و طب و نیز پژوهش هائی که بر روی کارکرد نرون داشت جایزه نوبل ۱۹۳۲ را دریافت کرد.

کتابنامه

منابع فارسی:

- ۱- تاریخ شوروی، اثر (س. و. لک، م. لوین، ش. گانلین)، ترجمه شهرام قهرمانی
- ۲- تاریخ معاصر شوروی (تاریخ مختصر درباره شوروی)
- ۳- برگزیده کارهای پاووف، ترجمه م- ص پویازند جلد ۱ و ۲
- ۴- پاووف بسوی روان‌شناسی و روان‌پزشکی علمی، اثر هاری کی‌ولز، ترجمه نصراله کسرائیان
- ۵- نقدی بر فرویدیسم از دیدگاه روان‌شناسی علمی، اثر هاری کی‌ولز، ترجمه نصراله کسرائیان
- ۶- کارهای اساسی پاووف، ترجمه مصطفی مفیدی
- ۷- مقالاتی درباره لئو تولستوی، اثر لنین، ترجمه سپیدرودی
- ۸- دانشمندان بزرگ جهان علم، ترجمه محمود مصاحب

منابع انگلیسی:

1. B. P. Babkin: Pavlov. Abiography: Chicago reprint series.
2. Austin Vucinich: Ivan Pavlov, Science, Philosophy and Ideology.
- ۳- از دائره‌المعارف‌های مختلف بزبان انگلیسی نیز استفاده گردیده

است.

منتظر شده:

مقدمه‌ای بر روانشناسی علمی و مختصری درباره «پاولوف‌گرایی»

منتشر می‌شود:

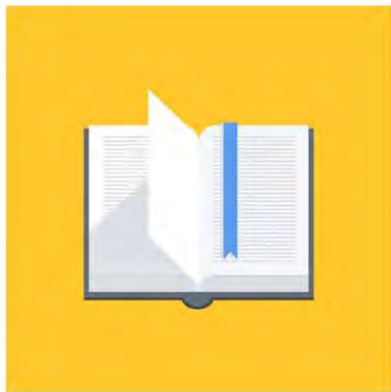
۱- زمینه فلسفی - تاریخی «پاولوف‌گرایی»

۲- زمینه فلسفی - تاریخی روان‌شناسی در ایران «نگرشی بر اندیشه‌های دکتر تقی ارانی»



خیابان انقلاب - خیابان دانشگاه - کوچه پورجوادی - پلاک ۱۳

قیمت مقطوع



آیا می‌دونستید لذت مطالعه و درصد یادگیری با کتاب‌های چاپی بیشتره؟
کارنیل (محبوب‌ترین شبکه موفقیت ایران) بهترین کتاب‌های موفقیت فردی
رو برای همه ایرانیان تهیه کرده

از طریق لینک زیر به کتاب‌ها دسترسی خواهید داشت

www.karnil.com

با کارنیل موفقیت سادست، منتظر شما هستیم

 Karnil  Karnil.com

