

# روح، جدا از بدن سخن کهنه خرافاتیون

امیرنیک آئین

## فصل دوم : ماتریالیسم

### درس 12- شعور

- 1- توضیحی درباره مقوله شعور
- 2- ایده آلیسم و شعور
- 3- سه نکته اساسی درباره درک ماتریالیستی مقوله شعور

(1)

مقصود از شعور یا آگاهی با فعالیت معنوی و روحی انسان کلیه احساسات، اراده و اندیشه ها و جهان بینی ها بشری است. با کمک آنها است که انسان جهان پیرامون را درک می کند و خودش را نیز می شناسد.

سرشت این پدیده های روحی و منشاء آن ها طی قرون متمادی موضوع مطالعه علوم طبیعی بوده و بالاخره علم مدرن این نتیجه را مدلل ساخته که شعور بشری نتیجه تکامل طولانی ماده است.

طبیعت مدت های مدید قبل از پیدایش انسان و تفکر او وجود داشته است. در همین کره زمین میلیاردها سال گذشت تا انسان یعنی موجودی که می تواند فکر کند پدید شد. در حقیقت راهی بس دراز پیموده شده است تا آن که ساده ترین شکل انعکاس در شیئی یا پدیده دیگر به سطح عالی شعور انسانی برسد. در این راه طولانی ماده از جهان غیر آلی (غیر ارگانیسم) وارد جهان عالی (ارگانیسم) شده است که این انتقال یک جهش کیفی عظیم بود سپس در درون جهان ارگانیسم از جهان بی جان وارد جهان جانداران گردیده است و در جهان جانداران نیز از تکامل نباتی و حیوانی گذشته وارد مرحله تکامل انسانی شده است. این مراحل انتقالی نیز هر یک جهش های کیفی عظیمی بوده است.

هر کسی که بخواهد در مورد پیدایش طبیعت جاندار از بی جان و تکامل بعدی جانداران تا پیدایش انسان و موازی با آن چگونگی شعور بشری تعمق و مطالعه علمی بیشتر بکند با یکی از جالب ترین و شیرین ترین قسمت های علوم سرو کار خواهد داشت. فصول متعددی از علوم گوناگون، شیمی و شیمی آلی، زیست شناسی، فیزیولوژی، باستان شناسی، روان شناسی و غیره با کشفیات درخشان خود به ما کمک می کند تا بهتر این جریان بغرنج و طولانی را درک کنیم و راه هایی را که ماده در تکامل خود تا پیدایش شعور پیموده بشناسیم.

در این زمینه به ویژه باید به چگونگی پیدایش تاریخی شعور توجه داشت. انگلس نوشته است که اگر با ماقبل تاریخ تفکر آشنا نباشیم پیدایش مغز به معجزه تشبیه می شود. در واقع شعور ثمره یک تکامل طولانی تاریخی ماده و بغرنج شدن ساخت آن، ثمره تکامل انعکاس به مثابه عمل و تأثیر اشیاء بر یکدیگر و کنش و واکنش آنهاست.

پیدایش زندگی محل ضرور بیولوژیک برای پیدایش شعور است. اجمالی پیدایش زندگی در کره زمین به این شکل بوده است که:

- 1- در مرحله اول در مواد غیرعالی اجسام ابتدایی آلی (هیدرو کربورها ( ترکیبات کربن و هیدروژن ) و سیانورها ( ترکیبات کربن و ازت و مشتقات آن ها) پدید شدند.
- 2- در مرحله دوم ترکیبات غامض تر آلی و انواع پولیمرها در درون آب دریاها به وجود آمدند. و تکثیر آن ها موجب شد که این بخش از آب ها به محلول مواد آلی بدل گردد.
- 3- در مرحله سوم اجسام آلومینوئیدی بگرنج گرد آمده و ترکیبات مختلف ملکولی ایجاد نمودند که هر یک بتدریج فردیت مجزایی به دست آورده و تکامل آنها موجب پیدایش اولین ارگانیسم های زنده شد.

این منظره بسیار خلاصه شده و ساده ای از یک روند بسیار بگرنج و پر از تضاد است روندی متعالی و مادی و تهی از هر گونه دمیدن روحی مافوق طبیعت و جدا از بدن، روندی بدون نیاز و بدون شرکت نیرویی برتر از خیال و گمان و وهم.

علوم مختلف زیست شناسی، تکامل انواع مختلف موجودات زنده را به انسان نشان می دهد. در این روند تکامل سیستم تأثیر پذیری از محیط تحریک پذیری و سپس تأثیر پذیری کامل تر و بگرنج تر می شود تا آن جا که سیستم عصبی پدید می آید و رفته رفته کامل تر می شود تا به مغز انسانی برسد. این دستگاه مافوق بگرنج در پوسته عصبی خویش هفده میلیارد یاخته عصبی با تعداد کثیری مراکز و گره ها و ارتباط ها و شاخه ها دارد. اکنون به کمک فیزیولوژی و شیمی و فیزیک و فیزیولوژی عصبی ساختمان و طرز کار این دستگاه عظیم و بگرنج و مافوق ظریف و ماوراء غامض مورد مطالعه قرار دارد.

تئوری های اساسی فیزیولوگ بزرگ روس پاولوف، طرز کار سیستم عصبی و چگونگی بازتاب های رفلکس مشروط و غیرمشروط سیستم های علامت دهی، پایه های فیزیولوژیک روند های روانی را کاملاً روشن ساخته است.

وجه تمایز انسان از بقیه جانوران در همین است که می تواند بیندیشد. یعنی واقعیات را فعالانه در مغز خود منعکس نماید بر آن ها تأثیر گذارد، هدفی برای خود برگزیند و در راه اجرای آن فعالیت کند. شعور (آگاهی) انسانی است که او را اشرف موجودات نموده و در اینجاست که می توان با شاعر بزرگ که تفاوت عظیم کیفی بین انسان و همه موجودات را می بیند - همصدا شد و گفت: « بنگر که تا چه حد است مکان آدمیت» شعور همان طیران واقعی آدمیت است که او را بر فراز جهان به پرواز عقلایی در می آورد، به او دیدگان پژوهنده برای نظاره بر گذشته و حال و آینده و مایه ای نیرومند برای درک وجود خود و رسالت و سرشت خویش می بخشد، به او امکان می دهد تا هر چه در گیتی هست بشناسد و تغییر دهد. در این عروج انسان در مقطع تاریخ بر بال های معنوی اندیشه است که «فرشته ره ندارد به مقام آدمیت».

## (2)

بحث مقوله فلسفی شعور از غامض ترین و در عین حال گرهی ترین مسائل فلسفی است. شعور نتیجه تکامل طولانی ماده و پیچیدگی حیرت انگیز ساختمان آن و جهش های کیفی متعددی است که در طول تاریخ روی داده است. پی بردن به تمام این رازها کار آسان و در دسترسی نیست. در واقع مغز می بایست خودش را مطالعه کند و راز خودش را بگشاید. بنا بر این تعجبی نیست که به ویژه درباره وجود گوهری اسرار آمیز و الهی بنام روح پندارهایی آمده است. افسانه ها از دیر باز روح را به معنای یک گوهر مستقل و مجزا از بدن می دانست که از مبدأ الهی در بدن ( که همچو کوزه ای از خاک ساخته شده بود) دمیده شده باشد و پس از زوال جسم انسان باز هم باقی می ماند و به آسمان می رود و به زندگی و ادراک خود ادامه می دهد تا جایی که گرمای دوزخ و سرمای زمهریر و هوای خوش فردوس برین را حس می کند. روح اخگر الهی و دمیدن آن منشأ شعور شمرده می شد. اعتقاد به روح جدا از بدن و مافوق طبیعت از **اعتقادات خرافی** انسان کهن باقی مانده و نشانی

از دوران جهالت و ماقبل تاریخ بشری و واپس ماندگی دانش است. بقول انگلس دیدن مردگان در عالم رویا این تصور خرافی را ایجاد کرده است.

به دانش آموزان سال ششم دبیرستان های ایران، کتاب درسی و فلسفه و منطق چنین تعلیم می دهد: (روحیون ایده آلیست ها معتقدند که پس از تباهی پیکر مادی روح می ماند روح را با بدن پیوستگی نیست و خود مستقل است.)

در این کتاب مقوله شعور چنین تعریف شده است: آگاهی که به کیفیات انسانی خویش داریم شعور نامیده می شود مثلاً مردی می گذرد از دیدار او بی زاریم این آگاهی شعور نام دارد.

برخی از فلاسفه معاصر بورژوایی معتقدند که ماتریالیسم منکر روح است و در نتیجه منکر ارزش های اخلاقی و فضیلت های معنوی و منکر پدیده هایی نظیر احساسات و عواطف، شور و هیجان، شادی و اندوه و غیره است چرا که گویا جز عوامل و ارزش های مادی به چیزی باور ندارد. این دروغ بزرگی است. تحریف ماتریالیسم و بهتان به آن است. مارکسیسم منکر روح به معنای یک اصل غیر مادی به ویژه و مافوق طبیعت و جدا از جسم زنده است. ولی مارکسیسم منکر جهان درونی، عوالم روحی انسان، فضائل اخلاقی فرد، ارزش های معنوی و غنای روحی انسان نیست. مارکسیسم منکر مفهوم مذهبی خرافی روح است ولی این مفهوم را به خودی خود نفی نمی کند، بلکه معنای علمی آن را نشان می دهد. جهانیان در همه کشورها توانسته اند به تجربه خود ببینند که چقدر کمونیست ها و معتقدین به ماتریالیسم علمی به ارزش های روحی و معنوی و فضیلت های اخلاقی ارج گذاشته و چه بسا هر گاه که لازم آمده است زندگی خود را فدای آرمان های گرانقدر و عواطف انسانی خود نموده اند و با زندگی و نبرد و شهادت خود همگان را به تحسین قدرت روحی و استواری فضائل اخلاقی خویش وا داشته اند.

پس مسئله بر سر انکار این مفهوم نیست بر سر درک علمی و درست آن و تعیین عامل و مبدأ اولیه است.

ماتریالیسم بر تقدم روح بر روح و شعور متکی است. مکاتب ایده آلیستی اگر چه درباره این عامل روح یا شعور مطالب فراوان و گوناگون گفته اند ولی در هر حال به ویژه بر این سه تکیه داشته اند:

- مبدأ یا بنیاد معنوی و روحی (شعور) قبل از مبدأ مادی وجود داشته است.
- شعور می تواند بدون ماده وجود داشته باشد و مستقل از آن است.
- مبدأ مادی فانی و مبدأ معنوی باقی و جاودانی است.

فلاسفه ایده آلیست علم را نفی می کنند و معتقدند که روح و شعور مستقلاً وجود دارند و سازنده ماده و طبیعت. چند مثال از فلاسفه ایرانی.

**غزالی** می گوید: « هست ما آنست که ما را از آن آگاهی و خبر است » یعنی تنها آن چیزهایی که ما می شناسیم وجود دارند و هر چه به آن علم نداریم ناموجود است. باز هم غزالی گفته است « من معرفت را می چشم، من می خواهم، پس من هستم ». همو معتقد است که مبدأ مادی ازلی و ابدی نیست بلکه عالم مصنوع و مخلوق خداوند است که او موجود ماده از عدم است. »

**مولوی** درباره وجود به مثابه تجلی حق می گوید:

ما چونائیم و نوا در ما ز توست      ما چو کوهیم و صدا در ما ز توست  
باد ما و بود ما از داد توست      هستی ما جمله از ایجاد توست

اندیشمند بزرگ **فارابی** می گوید: « وجود حقیقی عقل است ولو آن که دارای مراتب متفاوتی باشد ». فارابی زیر تأثیر اندیشه های افلاطونی و نو افلاطونی می گوید: « از ازل صورت های اشیاء نزد خدا بوده و از ازل نمونه اش بنام هستی دومین ( وجود ثانی) یا خرد نخستین

( عقل الاول ) از او تراوش می نماید. وقتی خرد نخستین تعقل کند خرد گردون دوم ( فلک ثانی ) از آن صادر شود وقتی فلک ثانی درباره خود عقل تعقل کند، گردون دور ( فلک الاقصی ) به وجود می آید ( و همین طور ) تا به گردون نزدیک ( فلک الادنی ) می رسد که گویا همین آخری طبیعت و جامعه و هستی واقعی ماست .

تنها پس از آن که راهی دراز پیموده شد علم و فلسفه ماتریالیسم دیالکتیک توانست مسئله بغرنج شعور را حل کند. شعور عالی ترین شکل انعکاس روانی و واقعیت و مختص نوع انسانی است، ثمره فعالیت مغز زیر تأثیر شرایط اجتماعی است.

### (3)

شعور عالی ترین شکل انعکاس واقعیت شکل ویژه انسانی انعکاس است. ببینیم مقصود از مقوله بسیار مهم انعکاس چیست. لنین برای این مقوله اهمیت بسیار قائل بود زیرا که در این جا با یک گره برخورد ماتریالیستی در فلسفه روبرو هستیم.

انعکاس خاصیت عمومی ماده و سیستم های مادی است. انعکاس عبارت است از امکان آن که یکی در دیگری بازتاب بیابد، یکی در دیگری تأثیرگذارد، یکی در دیگری تغییری و عکس العملی و واکنشی ایجاد کند و بر اثر تأثیر پیامدهایی یا پاسخ هایی در دیگری حاصل گردد.

در درجات و سطوح مختلف تکامل ماده خاصیت انعکاس تکامل کیفی یافته است. ساده ترین شکل انعکاس را می تواند در تابش دوباره نور و خاصیت آئینه وار دید. انعکاس می تواند به شکل عکس العمل اجسام در برابر فشار یا حرارت و غیره جلوه کند. می تواند به شکل تغییرات حاصل در آهن را بر اثر حوزه مغناطیسی و آهن ربایی در آید. می تواند به صورت تغییر ترکیب جسمی به هنگام فعل و انفعالات شیمیایی بروز نماید. پس از پیدایش آلبومین زنده و خاصیت مبادله با محیط و خود زایی شکل بیولوژیک انعکاس پدید می شود. مثلاً :

- کشش یا تروپیسم گیاهان ( ساقه به سوی نور ریشه برعکس، ریشه به سوی قوه جاذبه و ساقه بر عکس). کشش موجود یک یاخته ای آمیب به سوی غذا.

- انعکاس می تواند به شکل بازتاب (رفلکس) در آید. مانند واکنش خود به خودی حیوان در برابر تأثیر محرک خارجی.

- می تواند به صورت غریزه ( انستکت ) باشد که نوعی جهت یابی ناخودآگاه ابتدایی و یک نواخت و بدون تمیز است مانند غریزه حفظ نفس و غریزه حفظ نسل در حیوانات.

- می تواند به شکل حساسیت ویژه جانوران صاحب سیستم عصبی باشد.

- در مورد عالی ترین انواع حیوانات تکامل یافته جوانه ها و مظاهری از نوعی فعالیت نفسانی (پسیشیک) دیده می شود که شکل برتری از انعکاس است ولی هنوز با فعالیت روحی (اسپیریتوئل) انسانی تفاوت کیفی دارد.

- بالاخره انسان می تواند به شکل عالی خود یعنی شعور انسانی بروز کند که پایه درک جهان و سرشت خویش و اراده آگاهانه و هدفمند انسانی است.

شعور شکل ویژه انعکاس نزد انسان و ثمره زندگی انسان در اجتماع و کار و استفاده از زبان است که محمل های اجتماعی پیدایش شعور است.

پس انعکاس نفسانی و مرحله عالی آن شعور انسانی، ثمره تکامل دراز مدت و تدریجی این خاصیت عمومی ماده است که انعکاس نامیده می شود. احساس که ویژه دستگاه عصبی است با هر نوع خاصیت انعکاس اشیاء دیگر که ویژه تمامی ماده و خاصیت عمومی آن است خویشاوندی دارد، اگرچه البته هر انعکاسی احساس نیست و در این جا یک تفاوت کیفی موجود است.

در روند تکامل ارگانیزم زنده است که به تدریج نفسانیات یا مختصات روانی بشری پیدا می شود.

انعکاس یک مقوله اساسی فلسفه ماتریالیستی است و بیانگر رابطه بین شیئی و ذهن بین ماده و شعور از نظر گاه شناخت است. محسوسات، تصورات مفاهیم و سایر مدارج شناخت، انعکاس واقعیت است. این مدارج شناخت در نتیجه عمل اشیاء و پدیده های خارجی بر روی ارگان های حس و سپس جمع آوری و طبقه بندی آن ها به عمل آوردن و پخته کردن آن ها و تغییر نتایج حاصله در مغز ما حاصل می گردند و بنابر این تصاویری از واقعیت عینی است. تصاویر عبارت از یک عکس مشابه و یک نسخه برابر اصل نیستند و مغز یک دستگاه ساده عکاسی نیست بلکه تصاویر بازتاب معنوی اشیاء در ذهن بوده تصاویری که در ساخت و ترکیب با اشیاء همگونی دارند.

از نظر علم سبیرنتیک انعکاس را می توان یک روند گردآوری و رده بندی و انتقال و به عمل آوردن اطلاعات حاصل (تأثیر عوامل خارجی بر ارگان های حس) دانست.

#### (4)

برای درک ماتریالیستی مسئله غامض شعور باید به سه نکته اسای توجه کرد: نکته اول این که شعور اگر چه محصول تکامل طبیعت است و یکی از خواص ماده است ولی وابسته به همه طبیعت و همه اشکال ماده نیست. نه تنها موجودات بی جان فاقد تفکر و شعورند بلکه بخش بزرگ جانداران نیز نشانی از شعور در خویش ندارند. تنها در حیوانات عالی است که نخستین جوانه های روند نفسانی دیده می شود. و در انسان است که شعور پدید می آید.

شعور خاصیت آن شکل از ماده است که به عالی ترین درجه تکامل یافته و به بغرنج ترین وجهی سازمان یافته است و آن مغز انسانی است، شعور نه خاصیت هر شکل ماده بلکه خاصیت مغز انسانی است که ماده ای است با عالی ترین درجه تکامل و سازمان یافتگی. جهان بی پایان اندیشه ها و احساسات و خواست ها به طور جدایی ناپذیری با ماده متفکر یا مغز انسانی وابسته بوده و نتیجه فعالیت این شکل غامض و پیچیده ماده است. دانش معاصر ثابت کرده است که پایه فعالیت های روحی و عقلایی انسان را با جریانات فیزیولوژیک یعنی مادی تشکیل می دهند. جریاناتی که در مغز ما و دقیق تر در بخش معینی از دو نیمکره مغزی به وقوع می پیوندند. هیچ وسیله تفکر دیگری وجود ندارد. هر گونه خرابی و نقص کار مغز مستقیماً منجر به اختلال فعالیت های روانی می شود. با فنای جسم و همراه آن مغز اندیشه و شعور نیز از بین می رود.

مارکس و انگلس نوشته اند: «فکر را نمی توان از ماده ای که فکر می کند جدا کرد.» البته وقتی می گوئیم اندیشه محصول مغز (ماده) و دارای منشأ مادی است به هیچوجه به آن معنا نیست که خود یکی از انواع ماده است. بودند فلاسفه ای که دچار این اشتباه بزرگ شده و می گفتند همان طور که کبد صفرا ترشح می کند مغز هم فکر ترشح می کند. یا هستند کسانی که به بهانه دستاوردهای علم الکترو فیزیولوژی معتقدند که شعور چیزی نیست جز امواج الکترومغناطیسی که از مغز متصاعد می شود. البته این نظریات غلط و غیرعلمی است زیرا که شعور را با ماده یکی می داند و تفاوت کیفی بین آن دو را از هم تمیز نمی دهد. اندیشه یک شیئی نیست. اندیشیدن تصویر و یا انعکاس معنوی اشیاء و پدیده هاست. نه یک تصویر مادی بلکه تصویری و انعکاسی معنوی.

نکته دوم در تشریح مسئله شعور این که مغز انسانی تنها جداگانه و به خودی خود نمی تواند فکر کند خود سرچشمه و علت شعور جهان خارجی نمی تواند اندیشه ای پدید آورد. به عبارت دیگر فعالیت روحی انسان نه تنها محصول یک شیئی مادی بسیار غامض و پیچیده و به عالی ترین درجه تکامل یافته یعنی مغز است بلکه ثمره و نتیجه تأثیر جهان پیرامون و

کاملاً وابسته به محیط مادی است که انسان را احاطه می کند و بدون این تأثیر نمی تواند عمل کند . پس :

تفکر و به طور کلی فعالیت معنوی وابسته به محیط مادی انسان و نتیجه تأثیر جهان پیرامون است و مغز انسانی بدون این تأثیر نمی تواند فعالیت کند.

حواس بینایی و شنوایی و بویایی و غیره شالوده تصورات و مفهیم و اندیشه ها هستند. اشیاء عینی و خواص آنها بر روی ارگان های حس تأثیر می کنند و تحریکات عصبی حاصله به مغز منتقل می شود. بر شالوده این حواس آشنایی با اشیاء با خواص مشترک و اساسی آن ها و سپس مفاهیم کلی و عمومی و دیگر اشکال تفکر حاصل می گردد. در حقیقت همه این شکل ها تصویر کم و بیش دقیقی هستند از اشیاء و پدیده های عینی موجود.

نکته سوم در توضیح مسئله شعور این است که شعور نه تنها خاصیت ماده ای است که به عالی ترین درجه متشکل شده و نه فقط وابسته به محیط مادی و تأثیر آن بر روی حواس انسانی است بلکه علاوه بر این ها :

شعور محصول تکامل طولانی اجتماعی است.

این نکته مهمی است زیرا که وجه تمایز احساس و روان با دیگر حیوانات است. اگر نفسانیات حیوانات فقط محصول تکامل بیولوژیک است شعور انسانی نتیجه تکامل تاریخی و اجتماعی است.

شعور انسان در جریان تکامل جامعه بشری شکل می گیرد و مرتباً عمیق تر و فرا گیرتر می شود. برای آنکه شعور پدید شود و عمل کند علاوه بر شالوده طبیعی و بیولوژیک ( مغز و سیستم عصبی) باید که در شرایط اجتماعی قرار گیرد.

مارکس می گوید: تشکیل پنج عضو حواس در انسان محصول تمام تاریخ جهان است بر اساس پراتیک اجتماعی و تاریخی. گوش انسان و امکانات آن در درک ویژه اصوات مختلف و زیبایی های موسیقی چشم انسان و توانائیش در درک زیبایی های مختلف رنگ و حجم و حرکت و ظریف تر آن ها همه در جریان تاریخ تکامل یافته و حساس تر و ظریف - ظریف تر آنها همه در تاریخ و کامل یافته و حساس تر و ظریف تر «انسانی تر» شده اند. نه فقط این ها بلکه احساسات بشر حافظه ما ، نیروی دراکه ما و خلاصه شعور بشری در جریان تکامل تاریخ جامعه شکل یافته به هیئت امروزی در آمده است. قانونمندی های اجتماعی و زندگی بشر در جامعه نقش قطعی در پیدایش و تکامل شعور دارد. علم این اصل مهم را در حل مسئله تفکر مدیون مارکسیسم است.

پراتیک اجتماعی - تاریخی انسان ها، سرچشمه و منشاء تفکر و شعور و در عین حال وسیله تحقیق درستی اندیشه هاست.

تنها کافی نیست که برای مرزبندی با ایده آلیسم معتقد بود که « انسان فرزند طبیعت است». علاوه بر آن و برای مرزبندی با ماتریالیسم متافیزیکی باید تأکید کرد که شعور ثمره وجود اجتماعی انسان و زندگی در جامعه است. شعور یک پدیده اجتماعی است. پس به طور خلاصه می توانیم بگوییم که:

شعور انسانی یک خاصیت ویژه مغز انسانی و نتیجه تجرید است. مغز انسانی شکلی است از ماده که به عالی ترین وجهی سازمان یافته و در شرایط روند اجتماعی کار در پیوند با زبان پدیدار شد.

شعور عبارتست از این خاصیت مغز که می تواند واقعیت مادی را منعکس کند. شعور عالی ترین شکل انعکاس واقعیت با واسطه محسوسات در مغز و محصول تکامل طولانی اجتماعی است شعور شکل ویژه انسانی انعکاس معنوی واقعیت خارجی است.<sup>∇</sup>

<sup>∇</sup> توضیح بیشتر : پیوند تفکر و کار و زبان درس 13  
اصلاحات و نام ها :  
ارگانیک(الی) (organique)

---

غیر آلی (انئورگانیک) anorganique  
بیولوژیک (مربوط به زیست شناسی) biologique  
سوسیولوژیک (مربوط به جامعه شناسی) sociologique  
ایریٹاسیون - تحریک پذیری irritalation . irritablite  
سانسیبیلیته - تأثر پذیری sensibilite  
فردیت - اندیویدوالیته individualite  
انعکاس reflet  
بازتاب - رفلکس reflexe  
بازتاب مشروط reflex conditionne  
بازتاب غیر مشروط reflexe inconditionne  
کشش - تروپیسیم tropisme  
غریزه - انستنگت instince  
پسیشیک - نفسانیت psychiaue  
سپیریتوئل - مربوط به روحی - روحانی sprituel  
ارگان - عضو organ  
سپیرنتیک cybernetique  
اوپارین - دانشمند معاصر شوروی oparine  
پاولف - دانشمند بزرگ روس و شوروی (از 1849 - 1936) Pavlov