

بمث رابطه زبان و تفکر، بمثی است که به روان شناسی زبان ارتباط می گیرد. و پرسش های در این رابطه : آیا زبان تنها شرط وجود فعالیت های عالی ذهن، مانند تفکر، تفیل، تجربه، تصمیم، استدلال، قضاوت و... است ؟ آیا اگر ما زبان نمی آموختیم از این فعالیت های عالی ذهن بی بهره می بودیم ؟ اگر بر اثر تصادف یا بیماری قدرت سفن گفتن را ازدست بدهیم، آیا قدرت تفکر را نیز از دست فوایم داد ؟ این گونه پرسش های یا مانند این سوال ها پندان تازهی ندارد، از دیر باز فلاسفه و متفکران هم عقل گرایان وهم تجربه گریان به این پرسش ها پرداخته است. افلاطون از جمله نفستین فلاسفه عقل گرا، معتقد بود که درهنگام تفکر روح انسان با فودش مرف می زند ( یعنی زبان و تفکر یکی است و زبان تفکر است ) واتسون از پیش روان مکتب رفتارگرایی در روانشناسی این مطلب را به نمو دیگری بیان کرده است. او معتقد است تفکر چیزی نیست مگر سفن گفتن که به صورت مرکبات ففیف در اندام های صوتی در آمده است ( در این دیدگاه هم زبان و تفکر یکی است با این تفاوت که تفکر زبان است ).

پیشینه وریشه پرسش زبان و تفکر و رابطه این دو به این مینا بر می گردد که انسان دارای دانش ذاتی هست یا دارای دانش ذاتی نیست؟ تجربه گرایان به این باورند که هیچ دانشی ذاتی نیست. اما عقل گرایان باور دارند که انسان دارای دانش بنیادی است که نهفته در ذات انسان است. این دو برداشت در نتیجه به این می انجامد که مغز چیست و ذهن چیست؟ جسم چیست و روح چیست و... یا کدام یک بر دیگر تقدم دارد ؟. به هر روی لازم نمی دانم که در این مقاله هرچه بیشتر به این مساله های فلسفی پرداخته شود زیرا در روانشناسی امروز ( این چنین ثنویت ها ) برداشت های افراطی تلقی می شود.

روان شناسی زبان بر اساس شواهد موجود، پاسخ این سوال را با امتیاط چنین می دهد : ( زبان تنها شرط و تنها عامل موثر در فعالیت های ذهن چون تفکر نیست ولی شاید مهم ترین عامل باشد. تفکر بدون استفاده از زبان ممکن است ولی این نوع تفکر بسیار ابتدایی است و قدرت تجربه در آن بسیار ضعیف است تا آنجا که شاید نتوان بر آن نام تفکر اطلاق کرد، ولی به هر حال فعالیت های ذهنی از نوع تفکر بدون زبان نیز صورت می گیرد. بنابراین با چنین برداشت از روانشناسی زبان در این مقاله به تفکر و زبان پرداخته می شود اما با این حقیقت که بنیاد اکتساب، پرورش و کار و فعالیت های عالی ذهن، چون تفکر، سافتمان عصبی (مغز) انسان است. اگر انسان دارای چنین سافتمان عصبی نبود، نه تنها می توانست این فعالیت های عالی ذهن را در خود بیوراند، بلکه فود زبان را نیز یاد نمی گرفت ۳. پس برای هرچه روشن شدن این مساله، می پردازیم به کارکرد مغز.

مغز انسان تا هنوز هم تنها ماشین پیچیده وفود کاری بی رقیبی است که هیچ ماشین و کامپیوتری در بسا موارد نمی تواند با این ماشین بیولوژیک وزنده (مغز) رقابت کند.

برخلاف عقیده رایج، مغز انسان بزرگ ترین مغز در میان تمام موموات جهان نیست. این بزرگی از آن وال آبی رنگ است که متوسط وزن مغزش مدود ۹۰۰۰ گرم (در مقایسه با ۱۳۷۵ گرم مغز انسان) است. اما نسبت وزن مغز انسان به وزن بدن او از همه موموات دیگر بیشتر است (مقام دوم را دلفین دارد).

مغز بشر به طور متوسط دارای ده میلیارد نورن، یا یافته عصبی، است که هر کدام به یک تا ده هزار نورون دیگر متصل است. این یافته های عصبی در ریز مدارهای الکتریکی بی شماری قرار می گیرند که تفکر، ادراک، ارتباط و دیگر انواع فعالیت های ذهنی را امکان پذیر می سازد. سطح فارمی مغز، که قشر مخ نام دارد، شامل پوشش پر چین و شکن نازکی است از بافت فاکستری رنگی که از میلیون ها نورون تشکیل شده است. این لایه مغز نشان دهنده مرحله تکامل نسبتاً آفیری در رشد عصبی است و در هیچ یک از دیگر انواع موموات به میزان مقایسه ای، [یا به میزان قابل مقایسه با مغز انسان] وجود ندارد. بسیاری از توانی های شناختی که انسان را از سایر پستانداران متمایز می کند (از جمله قوه استدلال های پیچیده، مهارت های زبانی و توانایی در موسیقی) در قشر مخ جای دارد.

مغز به دونیم کره تقریباً متقارن تقسیم می شود، که گاهی مغزهای چپ و راست فوانده می شوند. تعدادی راه های عصبی مرتبط با یکدیگر، که بزرگترین آن ها جسم پینه ای است، فعالیت دونیم کره مغز را هماهنگ می کند.

می توان گفت همه استعداد و توانایی های انسان ارتباط می گیرد به مغز انسان و آن چه را که ما ذهن، حافظه، تفکر، زبان، منطق می دانیم و جدا جدا روی هر کدام بحث می کنیم، در حقیقت امر نره افزارهای است که در مغز جای دارند و ظرفیت ماشینی و بیولوژیکی فود مغز، این همه را ایجاد کرده است.

۱-۱- مرکز زبان در مغز

درمدود ۹۰ درصد جمعیت بشری، نیم کره چپ، مسئولیت اصلی مهارت های زبانی را دارد، حال آن که نیم کره راست مهارت های دیداری

وفضایی ونیز ادراک اصوات غیر زبانی ونواهای موسیقایی را کنترل می کند.

واقعیت مسموم کننده درباره سازمان مغز آن است که هر نیم کره، فعالیت های سمت مخالف بدن را کنترل می کند. به این ترتیب، سمت راست مغز مسوول حرکت دست و پای چپ است، حال آن که نیم کره چپ مغز، دست و پای راست را کنترل می کند ۶.

با آن که عصب شناسان مرکز زبان را در سه نامیه از نیم کره چپ مغز دانسته اما پژوهش های افیر مای از آن است که برقی از وظایف مربوط به زبان را در واقع، مغز راست انجام می دهد نه مغز چپ ۷.

اکنون به طور فشرده به معرفی همین سه نامیه، و (وظیفه آنان در قبال به میان آوردن زبان) می پردازیم:

#### نامیه بروکا

پل بروکا، جراح فرانسوی در دهه ۱۸۶۰ گزارش داد که آسیب رسیدن به این نامیه (بروکا) فاص مغز، منجر به مشکلات جدی در تولید گفتار می شود. باید به این نکته توجه داشته باشیم که آسیب رسیدن به همین نامیه در نیم کره راست مغز، منتهی به چنین عوارضی نمی شود. این کشف برای نخستین بار، برای بحث در مورد قراردادن توانایی زبانی در نیم کره چپ مورد استفاده قرار گرفت و از آن پس، به صورت ویژه تری نشان داده شده که نامیه بروکا به طور جدی در تولید گفتار دفاالت دارد.

#### نامیه ورنیکه

کارل ورنیکه، پزشک آلمانی، در دهه ۱۸۷۰ گزارش داد که این بخش از مغز (ورنیکه) برقی بیمارانی که در درک گفتار مشکلاتی داشتند، آسیب دیده بود. این کشف و مورد توانایی زبانی در نیم کره چپ را به اثبات رساند و منتهی به این عقیده شد که نامیه ورنیکه بخشی از مغز است که به طور جدی در درک گفتار دفاالت دارد.

#### نامیه مرکتی یا تکمیلی

دو جراح اعصاب به نام های پنفیلد و (ابرتس)، در دهه ۱۹۵۰ گزارش دادند که این نامیه (مرکتی یا تکمیلی) در تولید فزیک گفتار، دفاالت دارد. این نامیه بسیار نزدیک به شیاری است که تعدادی زیاد از اعمال مرکتی (مرکت دست ها، پاها، بازوها و مانند آن) از آنجا کنترل می شوند، لذا این امر تا مدی زیاد این باور را به میان آورده که اعمال دفیل در تولید گفتار نیز از این نامیه عمومی کنترل می شوند ۸.

این سه نامیه از جمله نامیه های است که توسط عصب شناسان مراکز زبان در مغز دانسته شده است با این هم نمی توان به طور دقیق ادعا کرده که درک گفتار یا تولید گفتار در همین نامیه های مغز صورت می گیرد زیرا مغز یک کلیت است و جامع باید بررسی شود و همین طور عملکردش هم جامع است نه فقط طبقه ای، یا در طبقه های خاص مغز یک عمل صورت گیرد که جدا از عملکرد کلی مغز باشد.

#### ۱-۲- جایگاه تفکر در مغز

در باره جایگاه زبان در مغز عصب شناسان، معلوماتی ارایه کرده اند اما در باره این که جایگاه تفکر در مغز کجاست و جایگاهی خاص، تفکر در مغز دارد و یا همان جایگاه تولید گفتار، جایگاه تفکر هم است؟ امروز هم روان شناسان و هم عصب شناسان، دریافته اند که اگر شفصی صدمه مغزی ببیند که در اثر آن، نتواند سخن بزند اما می تواند تفکر کند پس در این صورت نمی توان مکم کرد که جایگاه شناخته شده توانایی زبانی با جایگاه نا شناخته تفکر یکی باشد.

تفکر نه تنها موضوع بحث روان شناسی زبان بلکه موضوع بحث فلسفه، منطق و علم کلام نیز می باشد. از جمله منطق پیش از علوم دیگر، تفکر را دستاورد منطق می داند و برای همین است که منطق دانان منطق را چنین تعریف می کنند: منطق عبارت است از میزان تفکر، به بیان دیگر مجموعه قواعد فکر کردن است ۹.

پس می شود پیش از این که درگیر رابطه زبان و تفکر شد، باید درگیر رابطه زبان و منطق شد زیرا بنا به دید منطقیون، تفکر مواد خام و مسی ای پیش نیست. منطق است که این مواد را معنا مند و مفهوم مند و مستدل می سازد. به هر صورت اینجا از درگیری با منطق کنار می رویم و تفکر را به عنوان یک عملکرد مغز به دور از منطق در موزه روان شناسی زبان مورد مطالعه قرار می دهیم.

جان لاک باور دارد که تفکر تنها از عنصر گفتار استفاده نمی کند بلکه از عناصر مسی متفاوتی مانند تصویر، مزه، بوی و.... سود می برد و این عناصر در کل تصورات را در مغز انسان به میان می آورد و موضوع برای تفکر می شود ۱۰.

لاک، تفکر را یک حقیقت ذاتی ندانسته بلکه یک عملکرد کلی ذهن (نرم افزار مغز) می داند و می گوید: آنگاه که ذهن به سوی فویش بر می گردد و کارهای فودش را مطالعه می کند، اولین نتیجه که از آن حاصل می شود تفکر است ۱۱.

جان لاک به دانش ذاتی در مغز باور ندارد اما تفکر را کارکرد کلی ذهن می داند.

دکارت به دانش ذاتی در مغز انسان باور دارد و در رساله انفعالات نفس در بند ۳۱ و ۳۲ و ۳۳ به این ایده می پردازد: غده کوچکی در مغز وجود دارد که نفس، اعمال فود را در این غده کامل تر از سایر اعضای بدن انجام می دهد ۱۲. در بند ۳۱ و ۳۳، این ادعا را رد می کند که مرکز

انفعالات نفس و این غده، در قلب باشد. در بند ۳۲ به طور صریح می‌گوید: «دلیل من بر قبول این مطلب که نفس در تمام بدن جز این غده مستقری ندارد و اعمال خود را مستقیماً از طریق آن اجرا می‌کند، این است که سایر اجزای مغز، هرکدام دوتا (یک جفت) هستند، همان طور که ما دو چشم، دو دست و دو گوش داریم و تمام اعضای مواس فارسی ما دو برابرند و چون ما همیشه فقط یک فکر و امد بسیط از یک شیء مشخص و یک زمان و امد داریم، ضرورتاً باید چنین باشد که هر چیز و امدی وجود داشته باشد تا وقتی دو صورت خیالی از طریق دو چشم وارد ذهن ما می‌شود، در حالی که دو انطباق دیگر که از شیء و امدی به وسیله دو عنصر مسی دیگر قبل از ورود به نفس می‌توانند متمد شوند، به جای یک صورت، دو صورت مسی از شیء و امد وارد نفس نشود و درک این مطلب آسان است که چگونه این صور خیالی یا سایر انطباعات می‌توانند در این غده به واسطه رفته اروامی که مفره های مغز را پر کرده اند، متمد و یکسان شوند. جز این غده هیچ عضو دیگری در بدن وجود ندارد که صور خیالی بتوانند از طریق آن متمد شوند» ۱۳. بنا به نظر دکارت همین غده مغزی است که دانش به عنوان یک «کد» به طور ذاتی در آن مفاظ است و این غده است که صورت های دوگانه هر مس و کیفیت های مسی متفاوت را و امد می‌سازد. سپس به عنوان مفهوم و تفکر ارایه می‌کند.

دکارت در اصل ۹ به پاسخ پرسش، در این که تفکر پیست می‌گوید: «منظور من از فکر تمام آن چیزی است که در ما می‌گذرد و ما وجود آن را بی واسطه در فودمان ادراک می‌کنیم...» ۱۴. برای این که بدانیم تفکر چگونه به میان می‌آید، تکامل را نباید فراموش کرد، اگر چه تکامل هوشمند نیست، ولی به اندازه نیرومند است، که قدرت تکامل از طریق انتفاب طبیعی برمیپاید در طول زمان به دست می‌آید ۱۵. بنابراین مغز انسان نیز مجزا از نظریه تکامل نیست، همین طور مفهوم های دیگر انسان هم امری است تکاملی که در جریان تکامل مغز، بنا به ظرفیت های تکاملی مغز به میان آمده اند و جز کارکرد مغز انسان می‌شوند. پس تفکر هم جزئی از کارکرد مغز انسان است که باید در نظر جامع مغز مورد مطالعه قرار گیرد.

## ۲- رابطه زبان و تفکر

بازهم جای تاکید است که همه فعالیت های عالی ذهن انسان، مدیون سافتمان عصبی او است. اگر انسان از چنین سافتمان عصبی برخوردار نمی‌بود نمی‌توانست فعالیت عالی ذهن را در خود بپروراند و همین طور زبان را هم یاد گرفته نمی‌توانست. شما اگر سعی کنید به عالی ترین پستانداران نزدیک به انسان، مثلاً شامپانزده، زبان یاد بدهید (زبان به معنای انسانی آن یعنی دستگاهی نظام یافته از اعلایم قراردادی) به کاربست دست زده اید. زیرا سافتمان عصبی آن میوان، او را برای یادگیری چنین دستگاهی مجهز نکرده است ۱۶. پس آن چه از این بحث به دست می‌آید این است که فعالیت های عالی ذهن چون تفکر، استدلال و مانند آن در درجه اول مربوط به سافتمان عصبی

انسان و مفصلاً مربوط به رشد و نمو مغز است. اکتساب و کاربرد زبان خود یکی از فعالیت های عالی ذهن است که وجود آن به ساختمان دستگاه عصبی انسان مرتبط است. اگر انسان دارای چنین ساختمان عصبی نبود و مغزی چنین پرورده نمی داشت نه تنها نمی توانست تفکر و استدلال داشته باشد بلکه خود زبان را نیز یاد نمی گرفت ۱۷.

با آن که می دانیم فعالیت های زبانی، فکری، استدلالی و... ارتباط می گیرد به ظرفیت عصبی مغز انسان که در عملکرد کلی مغز نمود می یابد با این هم نمی توان این فعالیت ها را (از جمله زبان و تفکر) کاملاً یکی قلمداد کرد. بنابراین می پردازیم به تفاوت زبان و تفکر و همین طور رابطه زبان و تفکر و تأثیر پذیری این دو از یکدیگر و همچنین این که زبان و تفکر سبب تکامل و پرباری عمیق یکدیگر، در نهایت امر می شود.

#### ۲-۱- زبان، مبنای تفکر

تعدادی از زبان شناسان از جمله سایپیر و ورف، زبان را مبنای تفکر می دانند که این نظریه به طور کلی به عنوان فرضیه سایپیر - ورف شناخته می شود ۱۸.

ادوارد سایپیر می گوید: اگر از بیشتر مردم پرسیده شود که آیا می توانند بدون زبان به تفکر بپردازند، به احتمال قریب به یقین خواهند گفت: « آری، ولی برای من آسان نیست که چنین کنم. با این همه، می دانم که امکان چنین کاری متمماً هست» زبان هیچ نیست جز تنپوشی برای تفکر! اما اگر زبان تنپوش تفکر نباشد، بلکه جاده یا مجرای از پیش تهیه شده باشد، آنگاه چه فواید شد؟ ۱۹. بنابراین از نظر سایپیر نظام زبانی با قواعد دستوری و واژه هایش، تفکر را می سازد یا برای تفکر ضرور است، و یک زبان فاص، تصورات فاصی از طبیعت یا فرهنگ را به سمن گویانش تممیل می کند، همبولت هم این دیدگاه را تایید می کند ۲۰.

سایپیر می گوید: « من، سفت معتقدم که این احساس که خیلی ها تصور می کنند که می توانند بدون زبان به تفکر یا متا به استدلال بپردازند توهمی پوچ و بی اساس است. به نظر می رسد که این توهم معلول عواملی چند است: ساده ترین این عوامل آن است که اشفامی با این طرز فکر از بازشناسی تصویر پردازی از تفکر عاجزند. واقعیتی است مسلم که ما به مجرد آن که می کوشیم تا میان یک تصور و تصویری دیگر رابطه آگاهانه برقرار کنیم، خود به خود متوجه می شویم که به درون جریان فاموش کلمات فرو لغزیده ایم. البته ممکن است که تفکر قلمروی طبیعی و جدا از قلمرو مصنوعی زبان باشد، ولی به نظر می رسد که زبان، به همراه، تنها راهی است که ما را به قلمرو اندیشه می برد و در عین حال ما نیز از وجود آن بافیریم» ۲۱.

این دیدگاه بیشتر نزدیک به دیدگاه ادبی رومان‌تیک‌های آلمانی است اگر چه از یک جنبه پدیده‌های ادبی رومان‌تیک‌ها بیانگر خلاقیت زبان است اما آنجا که دیدگاه قومی - عاطفی در زبان فاصی شکل می‌گیرد بیانگر زبان به مثابه مبنای تفکر است.

این چنین تصور از زبان و تفکر به نظر زبان‌شناسان امروز یک دیدگاه افراطی دانسته شده است زیرا زبان در این دیدگاه به یک ماکمی مستبد می‌ماند، چنان‌که شاگرد سایپر، ورف می‌گوید: در زبان صرفاً ابزاری باز آفرینی برای تبدیل ایده‌های ذهنی به علایم صوتی نیست، بلکه سازنده ایده‌های ذهنی می‌باشد.... ما طبیعت را در راستای فطوط ترسیم شده زبان مادری مان باز می‌شناسیم»<sup>۲۲</sup>. دلیل‌های برای رد چنین دیدگاه از جمله از طرف دنی استاینبرگ ارایه شده است که از گنبايش این مقاله بیرون است بنابراین در این نوشته دیدگاه‌های مطرح در رابطه به زبان و تفکر بی‌هیچ استدلال مخالفی ارایه می‌شود و در آخر مقاله به طور فشرده، نظر مورد نظر، بیشتر به روان‌شناسی زبان نزدیک باشد و با عصب‌شناسی در تناقض نباشد ابراز می‌شود.

#### ۲-۲- تفکر، مبنای زبان

در این دیدگاه، تفکر مستقل از زبان دانسته شده است که ارتباط با معنا دارد و معنا هم فراتر از زبان در این دیدگاه شکل می‌گیرد یعنی منشای اصلی معنا، بر تجربیات جهان و ذهن استوار است، تجربیات که ماهیت غیر زبانی دارد. برای این دیدگاه، این دلیل‌ها استدلال شده است: رابطه بین صدای یک واژه و معنای آن، به جز موارد محدود نام آواها، رابطه‌ای قراردادی است. معنایی که با یک سری آواهای گفتاری تداعی می‌شود ذاتی نیست، بلکه باید آن را فراگرفت. معنای واژه‌ها به چهار طریق فراگرفته می‌شود: ۱- یک صورت آوایی، به یک شی، موقعیت یا رفتاری در جهان خارج مربوط می‌شود، مثلاً صورت آوایی «سگ» با فود سگ، ۲- یک صورت آوایی «درد» و احساس فود درد، ۳- تملیل تکواژهای فراگرفته شده نیز می‌تواند معنایی را برای یک واژه تداعی کند، برای نمونه معنای واژه «Unprimitive» را می‌توان با استفاده از معنای Un , Primitive به دست آورد، و ۴- با استفاده از توصیف (تعریف) از میان چهار طریقی که برای فراگیری معنا مطرح شده تنها در دو طریق آخر از منابع زبانی استفاده می‌شود. اما این دو نیز ریشه در دو طریق نخست دارد <sup>۲۳</sup>. در این دیدگاه تفکر مقدم بر زبان دانسته شده که رابطه با معنا دارد و معنا هم غیر زبانی قرار گرفته و منطق معنایی و تسلسل منطقی به زبان می‌بافشد.

#### ۲-۳- زبان، ابزار تفکر

تفکر با استفاده از تمام داده‌های حسی به کارکرد می‌پردازد یعنی عملکرد کلی مغز را می‌توان تفکر گفت. تفکر تنها مرتبط با زبان نیست، موقعی که ما با تصویر و شکل چیز به تفکر می‌پردازیم، تصویر و شکل یک داده زبانی یا شنوایی نیست بلکه یک داده بینایی است که از

طریق عصب بینایی وارد مغز شده است. پس تفکر آن کارکرد مغز است که تمام داده های مسی را به نرم افزار مغزی تبدیل می کند و بعد این داده های مسی قابل استفاده قرار می گیرند. می شود گفت که در آغاز تفکر از همه داده مسی به عنوان ابزار استفاده می کند که این ابزار شامل زبان (اگر به عنوان داده شنوایی در نظر بگیریم) نیز می شود و پس از هماهنگ کردن این ابزار مسی، تفکر در ارایه زبان خودش را تجسم می بخشد. هنگامی که به استدلال می پردازیم در مقیقت داریم تفکر فویش را ابزار می داریم، توسط موتوری به نام زبان. دنی استاینبرگ به این باور است، نظام فکری ذهن ریشه در منابع غیر زبانی دارد یعنی منابع زبانی و فکری در مغز از هم متمایزند. در آغاز تفکر از طریق تجربیات کودک از اشیا، حوادث و موقعیت ها در جهان شکل می گیرد و بعد امکان فراگیری زبان به وجود می آید. سپس با گذشت زمان، نظام زبانی کامل، به واسطه تفکر شکل می گیرد.

استاینبرگ باورش را در این مورد چنین ابراز می دارد: چند قرن پیش، جان لاک، دقیق این دیدگاه را مطرح سافت که: ارتباط بین زبان و تفکر به گونه ای است که تفکر مستقل از زبان است، اما زبان موصول تفکر می باشد. با فرض چنین رابطه ای، زبان نقش اساسی را به عهده دارد و در واقع وسیله ای است برای بیان یا تبادل فکر. من دلیل موجهی برای مخالفت با این دیدگاه ندارم» ۲۴. با وصف این همه دیدگاه ها در رابطه به زبان و تفکر، نوم چمیسکی دیدگاه متفاوت از همه در این مورد، دارد، و به زبان بیشتر به عنوان یک موتور ذهنی فلاق می نگرد. در آخر این مقاله به دیدگاه چمیسکی در این رابطه پرداخته می شود و از نتیجه گیری کلی، فاص و مکیمانہ در مورد، دوری صورت می گیرد زیرا دریافت رابطه زبان و تفکر به هرچه بیشتر شناخت انسان از مغز، کامل فواهد شد و چندان ارتباط به استدلال و بمت کلامی ندارد.

#### منابع

۱. محمد رضا باطنی، زبان و تفکر (مجموعه مقالات)، تهران : نشر موسسه انتشارات آگاه، چاپ هشتم ۳۸۵، ص ۱۳۴.
۲. دنی استاینبرگ، درآمدی بر روانشناسی زبان، ترجمه: ارسلان گلفا، تهران : نشر سمت، چاپ اول ۱۳۸۱، ص ۱۴۹ و ۱۵۱.
۳. محمد رضا باطنی، زبان و تفکر، ص ۱۳۴.
۴. گروه از نویسندگان، درآمدی بر زبانشناسی معاصر، ترجمه علی درزی، ج دوم، تهران : نشر مهر، چاپ اول ۱۳۸۰، صص ۴۱۳ و ۴۱۴.
۵. درآمدی بر زبانشناسی معاصر، ترجمه علی درزی، ص ۴۱۵.
۶. همان، ص ۴۱۵.
۷. پیشین، ص ۴۱۷.



۸. مورچ یول، نگاهی به زبان (یک بررسی زبان شناختی)، ترجمه نسرین میدری، تهران: نشر لیلی، چاپ هفتم ۱۳۸۶، صص ۱۸۵ و ۱۸۶.
۹. سید محمد ماک، منطق: معیار تفکر، تهران: نشر کارور، چاپ اول ۱۳۸۵ ف ص ۱.
۱۰. جان لاک، جستاری در فهم بشر، ترجمه رضا زاده شفق، تهران: نشر تماشا، چاپ دوم ۱۳۸۱ ص ۶۳.
۱۱. پیشین، ص ۱۷۷.
۱۲. رنه دکارت، فلسفه دکارت، ترجمه منوچهر صانعی دره بیدی، تهران: نشر الهدا، چاپ اول ۱۳۸۶، ص ۳۳۱.
۱۳. پیشین، ص ۳۳۲.
۱۴. همان، ص ۳۳۲.
۱۵. جیرالد ادلمن، زبان و آگاهی، ترجمه رضا نیلی پور، تهران: نشر نیلوفر، چاپ اول ۱۳۸۷، ص ۶۳.
۱۶. رضا باطنی، زبان و تفکر، ص ۱۳۴.
۱۷. پیشین، صص ۱۳۷ و ۱۳۸.
۱۸. دنی استاینبرگ، روانشناسی زبان، ص ۱۸۰.
- ۱۹ ادوارد سایپر، زبان (درآمدی بر مطالعه سخن گفتن)، ترجمه علی محمد مق شناس، تهران: نشر سروش، چاپ اول ۱۳۸۶، ص ۳۵.
۲۰. دنی استاینبرگ، روانشناسی زبان، ص ۱۸۰.
۲۱. ادوارد سایپر، روانشناسی زبان، ص ۱۸۰.
۲۲. دنی استاینبرگ، روانشناسی زبان، ص ۱۸.
۲۳. پیشین، ص ۸۹.
۲۴. همان، ص ۸۹.
۲۵. نواہ پامسکی، زبان و اندیشه، ترجمه کوروش صفوی، نشر هرمس، چاپ سوم ۱۳۸۸، ص ۸۹.

۲۶. پیشین، ص ۴۸.

۲۷. محمد دبیر مقدم، زبان‌شناسی نظری، تهران: نشر سمت، چاپ دوم ۱۳۸۶، ص ۱۶۱.

۲۸. پیشین، ص ۱۶۲.

۲۹. پیشین، ص ۱۶۹.

منبع: <http://www.khorasanzameen.net/>