

## چکیده

در چند دهه اخیر، علوم شناختی بسیاری از مسائلی مطرح در سایر علوم را مورد بازنگری قرار داده است. یکی از این مسائلی پیدایش زبان است که از دیر باز ذهن بسیاری از اندیشمندان را به خود مشغول کرده است. این مقاله بر آن است تا با معرفی چند نظریه در این باب و بررسی عدم کفایت آنها در تبیین پیدایش زبان نشان دهد که چگونه دستاوردهای علوم شناختی توانسته اند پاسخی قانع کننده به نحوه پیدایش زبان در انسان هوموساپینس ارائه دهند.

**کلیدواژه:** آمیختگی مفهومی دو ساحتی، انسان هوموساپینس، پیدایش زبان، زبان شناسی شناختی، فطرت گرایان.

## مقدمه

زبان به واسطه منحصر به فرد بودن آن راز آلود است: تنها انسان است که از دستور زبان موجود در زبان های طبیعی برخوردار است اما زبان تنها منحصر به فرد نیست: علی رغم تلاش های چشمگیر روان شناسان حیوانات هیچ مدرکی یافت نشده است که نشان دهد حیوانات نیز چون انسان می توانند سناریوهای خلاف واقع، استعاره، قیاس و بسط مقوله ها را بکار بگیرد. حتی نزدیک ترین گونه ها به انسان نیز توانایی محدودی در استفاده از ابزار دارد دیگر چه برسد به طراحی و ساخت آن. در عوض انسان از آداب پیچیده ای برخوردار است که معنای فرهنگی می سازد و این کار را بدون اینکه به محیط بلافصل غذا خوردن، چنگیدن یا جفت گیری مرتبط باشد انجام می دهد. ولی سایر انواع تنها می توانند آدابی را به نمایش بگذارند که مستقیماً به محیط بلافصل مرتبط باشد. مرلین دونالد [1] (۱۹۹۱) در این باره می نویسد: " ژن های ما تا حدود زیادی با ژن شامپانزه ها و گوریل ها یکسان است، اما معماری شناختی ما اینگونه نیست. با رسیدن به مرحله بحرانی در تحول شناختی، انسان ها به موجوداتی شبکه ای تبدیل شدند که از نماد استفاده می کردند؛ موجوداتی که شباهتی به گونه های ما قبل خود نداشتند."

ترنر و فوکونیه (۲۰۰۲) بر این عقیده اند که نمی توان به تبیین منطقی از تطور در زبان دست یافت، چراکه هیچ مدرکی دال بر این فرض وجود ندارد که زبان محصول مراحل تدریجی و تحولی باشد، بدان معنا که دستور زبان هر مرحله کمی پیچیده تر از دستور زبان مرحله قبل باشد. بر طبق این فرض باید بر این نظر قایل باشیم که گروهی از انسان ها با دستور زبانی بسیار ساده شروع کرده و به تدریج، نسل به نسل، پیچیده تر شده تا اینکه به سطح زبانی امروز رسیده اند. البته این تبیین در مقابل این واقعیت قرار می گیرد که تا کنون گونه ای از زبان ساده پیدا نشده است که بیانگر نمونه های ابتدایی زبان امروز باشد، این در حالیست که کشفیات باستان شناختی توانسته اند شواهدی را پیدا کنند که نشان دهنده مسیر تدریجی تحول پستانداران می باشند. با کمک این نمونه هاست که امروزه تقریباً به قطع می توانیم بگویم که پستانداران اولیه در سیر تحول خود احتمالاً به نخستی ها یا وال ها تحول یافته اند. اما نمی توانیم در تاریخ پستانداران چنین مسیری تدریجی را پیدا کنیم که نشان دهنده پیشرفت و پیچیده تر شدن دستور زبان باشد. نظریه های مختلفی در مورد خاستگاه زبان و چرایی پیدایش آن وجود دارد که در ادامه به آن خواهیم پرداخت.

در میان این نظریه ها به نظریه جالبی از زبان شناسی شناختی برخورد می کنیم که توانسته است بر کاستی های سایر نظریه ها در مورد پیدایش زبان فایق آید. بر طبق این نظریه تقریباً ۵۰ هزار سال پیش در دوره پارینه سنگی جدید، اجداد ما به پیشرفتی در تاریخ بشر دست یافتند که می توان آن را زمینه ساز ظهور زبان معرفی کرد. قبل از دست یافتن به این توانایی انسان جزء گروه کم اهمیتی از پستانداران بزرگ محسوب می شد. این گروه از پستانداران با تحولات ذهنی که حاصل انتخاب های طبیعی و به منظور تطبیق با محیط در مسیر طولانی تطورهستند توانست جهان را فتح کند. یافته های باستان شناسی نشان می دهند که انسان در عصر پارینه سنگی جدید توانسته است به توانایی بی سابقه ای در ابداع دست پیدا کند. در همین عصر بود که انسان موفق به کسب قوه تخیل انسان مدرن شد، تخیلی که به او کمک می کرد تا مفاهیم جدید را جعل کند و الگوهای ذهنی پویا و تازه ای را با هم ترکیب نماید. دستاورد این تغییر حیرت آور بود: انسان به هنر، علم، مذهب، فرهنگ، ابزار پیچیده، و البته زبان دست پیدا می کند. حال سوال اینجاست که این پستاندار چگونه توانست از اجداد خود گوی سبقت برآید و به این دستاوردهای شگفت انگیز نایل آید. فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲) بر این باورند که انسان با رسیدن به یک توانایی ذهنی عظیم با نام آمیختگی به این مهم دست یافته است؛ این مقاله تلاش می کند تا ادعاها و استدلال های آنها و مخالفان آنها را معرفی و بررسی نماید.

## ۱. علوم شناختی و زبان شناسی شناختی

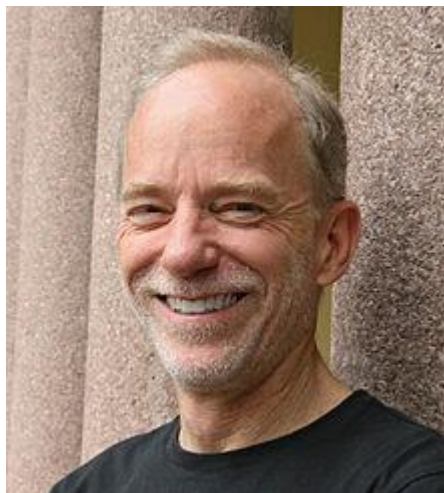
"علم شناختی دانشی میان رشته ای است که ادعا می کند رشته هایی مانند هوش مصنوعی، فلسفه، زبان شناسی، روان شناسی، عصب شناسی و... اساساً یکسان هستند و صرفاً در جنبه های سطحی مانند روش شناسی و اینکه کدام جنبه خاص از علم را مورد بررسی قرار می دهند با هم متفاوتند" (جانسون و ارنلینگ، ۱۹۹۷: ۴). سال ها بود که مطالعه زبان و مطالعه شناخت دو عرصه جدا از هم در نظر گرفته می شد و به ندرت زبان را نوعی عملکرد شناختی بنیادین به شمار می آوردند، ولی در چند دهه اخیر زبان و به تبع آن مقوله بندی و فهم انسان به عنوان یک عملکرد شناختی بنیادین در نظر گرفته می شود و علوم شناختی این دو حوزه مطالعه را با هم ادغام کرده است. بنابراین دیگر زبان به عنوان حوزه ای جدا در ذهن محسوب نمی شود بلکه اکنون ما از مطالعه ذهن و عملکردهای آن صحبت می کنیم.

زبان شناسی شناختی که مطالعه زبان و مطالعه سایر قوه های شناخت را با هم ترکیب می کند بر این ادعاست که زبان با سایر فرایندهای شناختی در ارتباط است و ایده چامسکی مبنی بر حوزه ای بودن [2] ساختارها چندان مورد قبول این گروه نیست. بنابراین انطباق های ذهنی در زبان را می توان یکی از ویژگی های ذهن در نظر گرفت که "در سطوح معینی از انتزاع از طریق مکانیسم هایی توصیف می شود که ما فرض می کنیم وجود دارند" (جانسون و ارنلینگ، ۱۹۹۷: ۱۱۸). فرض اساسی چامسکی (همان: ۱۱۹) آن است که "ذهن دارای زیر مجموعه هایی است که یکی از آنها قوه زبان انسان است؛ بنابراین قوه زبان در نظر چامسکی مستقل از سایر قوای ذهنی عمل می کند و باید آن را به صورت حوزه ای مستقل مورد مطالعه قرار داد. در نتیجه دیگر زبان سطحی از انتزاع نیست که عملکردی شناختی از ذهن باشد و به همان طریقی عمل کند که سایر کارکردهای شناختی عمل می کنند، بلکه زبان مکانیسم یا صورتی مجزا است. ژ. فوکونیه [3] و م. ترنر (۲۰۰۲: ۴۰۷) در این باره اینگونه می نویسند: "رویکردهای صورتگرا نه تنها ما را به تفکر دوباره درباره مسایل سخت و می دارد بلکه ما را به سمتی سوق می دهند که سوال های جدیدی مطرح کنیم، سوال هایی که قبلاً پاسخی برای آنها نبوده است یا اصلاً مطرح نشده بودند. مطالعه نظام مند زلیگ هریس، نوام چامسکی و سایر شاگردان آن ها این نکته را آشکار می کند که صورت زبانی به طرز حیرت آوری پیچیده و مشکل است و موفقیت چشم گیر رویکردهای صورتگرا در عرصه های مختلف، اندیشمندان را به توسعه رویکرد صورتگرا راغب کرده است به نحوی که آنها این رویکرد را در زمینه هایی مانند هوش مصنوعی، زبان شناسی، سایبرنتیک و روان شناسی بکار گرفته اند. با این حال هنوز، صورت توانسته رازهای مربوط به معنا را حل کند" (همان).

زبان شناسی شناختی بر این باور است که "زبان قوه شناختی خود بسنده ای نیست" (کرافت و کروزر ۲۰۰۴: ۱). با توجه به این باور که یکی از پارادایم های علوم شناختی محسوب می شود می توان نشان داد که استفاده از رویکردهای صورتگرا قادر به تبیین برخی از تمایزات نیست. فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲: ۶) برای نشان دادن عدم کفایت تبیینی نظریه های صورتگرا به سه تمایز اشاره می کنند: "هویت، آمیختگی و تخیل" [4]. آنها توضیح می دهند که هویت یعنی "تشخیص همانندی و همسنگ شده ها"، آنچه که اساساً به معنای توانایی نگاه کردن به یک گل و تشخیص آن به عنوان یک گل می باشد؛ این همان توان ایجاد ارتباط بین مفهوم گل و گلی است که در جهان بیرون است. به همین منوال، فوکونیه و ترنر آمیختگی را "یافتن هویت ها و چیزهای مقابل آنها" معرفی می کنند؛ آنها نشان می دهند که هویت و آمیختگی "نمی توانند توجیه گر معنا باشند و پیشرفت آنها بدون من سوم ذهن بشر یعنی تخیل امکان پذیر نیست" (همان). توانایی آمیختگی نیز به نوبه خود، تخیل را به خدمت می گیرد تا چیزی را بسازد که می توان آن را، به طور خاص، در توانایی انسان در خلق هنری، آیینی و البته زبان دید.

ادعای کلیدی معناشناسی شناختی این است که تخیل انسان نقش مهمی را در فرایندهای شناختی بازی می کند. تلاش های فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲: ۱۹۹۹) در یافتن نقش تخیل در زبان و در فرایند معناسازی، بخصوص جنبه های "خلاق" ساخت معنا مانند استعاره های بدیع و خلاف واقع ها، آنها را به نظریه آمیختگی مفهومی [5] رساند. تحقیقات اخیر در زمینه نظریه آمیختگی مدافع این دیدگاه است که آمیختگی مفهومی در تفکر و تخیل انسان نقش اساسی بازی می کند. همچنین نشان داده شده است که شواهد دال بر این توانایی بشر نه تنها در زبان بلکه در سایر حوزه های مربوط به فعالیت های انسانی از قبیل هنر، اندیشه، اعمال مذهبی و سایر زمینه های علمی یافت شده است.

## ۱. نظریه آمیختگی مفهومی



مارک ترنر

علم جدید بر پایه عینیات و "بکارگیری نظام مند صورت هاست" (فوکونیه و ترنر، ۲۰۰۲: ۳). بکارگیری ماهرانه صورت ها در علوم صوری مانند ریاضی، بسیار سودمند است ولی در مورد کارکرد های شناختی، مانند مقوله بندی مفهومی، مسئله آفرین بوده است؛ در این دسته از علوم صورت ها بر طبق الگوهای منظمی چیدمان می یابند ولی این بدان معنا نیست که می توان از آنها معنایی استخراج کرد. فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲) این موضوع را "مسئله آمیختگی [6]" می نامند. این اصطلاح برای اشاره به توانایی خلاقانه بشر در ارتباط دادن عناصر موجود در قلمروهای مختلف و یافتن ساختار طرحواره ای مشترک بین آنها ارائه شده است.

در سال ۱۹۹۴ فوکونیه ترنر نشان دادند که آمیختگی مفهومی در بردارنده مجموعه ای از عملکردهای مربوط به ترکیب مدل های پویای شناختی در شبکه "فضاهای ذهنی" است. فوکونیه و همکارش مارک ترنر (۱۹۹۸) استدلال می کنند که مجموعه کوچکی از فرایندهای ترکیبی ناقص در ساخت خلاقانه معنا نظیر استعاره، خلاف واقع ها، ترکیب مفهوم و حتی درک سازه های دستوری شرکت دارند. برای درک بهتر نظریه آمیختگی باید از نظریه فضاهای ذهنی به خوبی مطلع باشیم. در ادامه این نظریه بررسی خواهد شد.

## ۱.۱. فضاهای ذهنی

توضیح فنی پدیده فضاهای ذهنی در دو کتاب فوکونیه با نام های فضای ذهنی [7] (۱۹۹۴) و انطباق ها در اندیشه و زبان [8] (۱۹۹۷) به تفصیل آمده است. برای درک بهتر فضاهای ذهنی در این قسمت بخش هایی از کار فوکونیه (۱۹۸۵) (۱۹۹۷)، فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲) و مجموعه ای از مقاله های محققان در زمینه فضاهای ذهنی را بررسی می کنیم.

## ۲.۱. فضای ذهنی چیست:

بر طبق نظر فوکونیه ساخت معنا شامل دو مرحله می شود: (۱) ساختن فضاهای ذهنی و (۲) ایجاد انطباق بین فضاهای ذهنی ایجاد شده. علاوه بر این، روابط انطباقی توسط بافت گفتمان موجود راهنمایی می شود. این بدان معناست که ساخت معنا همیشه بافت بنیاد و مکان مند است. فوکونیه فضاهای ذهنی را اینگونه تعریف می کند: "فضاهای ذهنی ساختارهایی جزئی

هستند که هنگام صحبت کردن و اندیشیدن تکثیر می شوند و امکان تفکیک ساختارهای دانش و گفتمان های ما را ایجاد می کنند" (فوکونیه ۱۹۹۷: ۱۱). این فضاها به هم مرتبط بوده و در طول مکالمه تغییر می کنند. این نظریه بر این پایه استوار است که فضاهای ذهنی معنا را به بسته های مفهومی مجزایی تفکیک می کنند. کولسون (۲۰۰۱) می گوید مدل فضاهای ذهنی چارچوبی نظری برای بررسی پویا و همزمان معنا ارائه می کند.

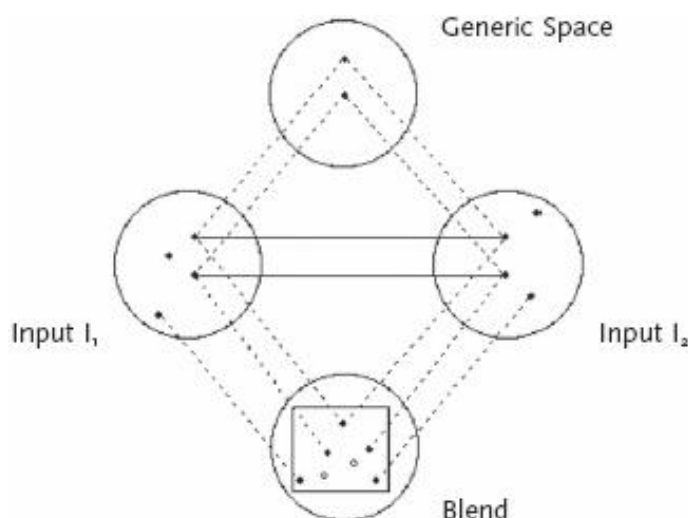
فوکونیه (۱۹۹۴) در ادامه تعریف خود می گوید فضاهای ذهنی قلمروهایی از "شناخت پشت صحنه [9]" هستند که سازه های ذهنی انتزاعی محسوب می شوند و به طور کلی بر پایه صحنه های عمومی شکل می گیرند. از نظر فوکونیه فضاهای ذهنی واقعیت های بالقوه ای می باشند که وقتی به سخنان کسی گوش می دهیم یا متنی را می خوانیم به صورت پویا برانگیخته می شوند. نمونه های آنها عبارتند از: دنیای افسانه ای، دنیای اعتقادات و تمایلات یک شخص، و یا جهان فرضی و خواسته های برآورده نشده افراد و حتی دنیایی که امکان دارد یک تابلوی نقاشی در ما برانگیزاند ...

او در ادامه می گوید که فضاهای ذهنی بخش هایی از فضای مفهومی هستند که دربردارنده نوع خاصی از اطلاعات می باشند. آنها بر اساس استراتژی های فرهنگی، کاربرد شناختی و زبانی تعمیم یافته ای برای اطلاعات جدید ساخته می شوند. اصول شکل گیری فضای ذهنی و روابط یا انطباق های ایجاد شده بین فضاهای ذهنی توان بوجود آوردن معنای نامحدودی را دارند. بسیاری بر این ادعا هستند که نظریه آمیختگی مفهومی بر پایه این نظریه بنا شده است و در اساس اجداد ما در سیر تطور بدون دست یابی به فضاهای ذهنی قادر به دستیابی به توانایی آمیختگی مفهومی نمی شده اند.

## ۳.۱ ماهیت آمیختگی

بعد از مقاله تاثیرگذار سال ۱۹۹۴ که فوکونیه و ترنر این نظریه را برای اولین بار مطرح کردند، تعداد چشمگیری از نمونه های آمیختگی مفهومی از پدیده های غیر زبانی جمع آوری شده اند. یکی از ادعاهای کلیدی فوکونیه و ترنر آن است که آمیختگی عملکردی عمومی و منحصر به فرد است و برای ظرفیت های شناختی انسان امری لازم و ضروری است.

همانطور که گفته شد، فوکونیه و ترنر بر پایه نظریه فضاهای ذهنی نظریه آمیختگی مفهومی را ارائه داد. فوکونیه مدعی است که نظریه آمیختگی مفهومی نشان دهنده نظامی از شناخت پشت صحنه است که در بر گیرنده تقسیم بندی ها، انطباق ها، فرافکنی های ساختاری و محرک های ذهنی پویا می باشند. نکته ای که در این نظریه حائز اهمیت است شبکه تلفیق مفهومی است. فوکونیه و ترنر (۱۹۹۸) می گویند که این شبکه ها دسته ای از فضاهای ذهنی هستند که فرایندهای آمیختگی از طریق آنها رخ می دهند. شکل ساده یک شبکه تلفیق مفهومی (همانطور که در شکل یک می بینید) دربردارنده چهار فضای ذهنی است. دو تای آنها را **فضای درونداد** [10] می نامند که انطباق بین فضایی بین این دو فضا اتفاق می افتد. سومین فضا، **فضای عام** [11] است که دربردارنده ساختاری انتزاعی و طرحواره ای تر می باشد و اطلاعات آن میان همه فضاهای موجود در شبکه مشترک است، حتی فضای آمیخته که از میان ساختارهای موجود در فضاهای دروندادی دست به انتخاب می زند نیز دارای بخشی از ویژگی ساختاری در فضای عام است. فوکونیه و ترنر قایل بر این فرض هستند که مخاطبان یا شناسایی ساختارهای مشترک بین دو درونداد ترکیب آن ها را برای تشکیل شبکه های تلفیق صادر می کنند. فضای چهارم را **فضای آمیخته** [12] گویند، این فضا با فرافکنی های انتخابی از دو فضای درونداد شکل می گیرد. این فضا با ایجاد انطباق های ناقص بین انگاره های شناختی در فضاهای مختلف موجود در شبکه و فرافکنی ساختار مفهومی از فضایی به فضای دیگر ساختار نوظهوری را شکل می دهد که بر اساس منطق خاص خود عمل می کند. اینکه ویژگی ساختار فضای آمیخته با ویژگی های موجود در ساختارهای فضای درونداد متفاوت است نشان دهنده این واقعیت می باشد که آمیختگی مفهومی ساختار نوظهوری را بوجود می آورد که مورد حمایت و پشتیبانی قوه استدلال و استنباط انسان است. شکل (۱) چگونگی ارتباط اجزاء شبکه آمیختگی مفهومی را نشان می دهد.



شکل (۱)

## ۴/۱. آمیختگی های دو ساختی [13]

فوکونیه و ترنر در کتاب شیوه اندیشه ما [14] (۲۰۰۲) توانایی آمیختگی مفهومی در انسان را مورد مطالعه قرار داده اند. همانطور که گفته شد بر طبق اظهارات آنها آمیختگی، عملکرد ذهنی بنیادینی در انسان است که اصول حاکمیت و ساختار خاص خود را داراست. این عملکرد ذهنی نقشی اساسی، و احتمالاً اساسی ترین نقش را در بین اجداد ما در ۵۰ یا ۱۰۰ هزار سال گذشته تا کنون ایفا کرده است. فوکونیه و ترنر بر این عقیده اند که عملکرد ذهنی آمیختگی بخشی اساسی از ماهیت و طبیعت انسان است و اینکه انسان می تواند فضاهای ذهنی و مفهومی متناقض را با هم ترکیب کند باعث شده است تا او به لحاظ شناختی مدرن و پیشرفته محسوب شود.

مشخص نیست که چگونه توانایی پیشرفته آمیختگی در انسان به تکامل رسیده است. ولی این سوال از نظر تطوری در رشد حافظه و توانایی رویاپردازی در انسان قابل رد گیری است، چراکه در هر دوی این موارد مغز باید توانایی تمایز بین محیط بلافضل و تصویر مجزا از آن محیط را داشته باشد.

از نظر ترنر (۲۰۰۷) آمیختگی دوساختی پیشرفته ترین شکل آمیختگی مفهومی است که دربردارنده فضاهای درونداد بسیار متفاوتی می باشد. بر اساس ادعای ترنر این توانایی انسان را قادر می سازد تا فضاهای ذهنی مختلف را با هم تلفیق کند. ترنر (همان) بر این نظر است که تفاوت های قویی که در دو درونداد وجود دارد اجازه خلق "تصادمی غنی [15]" را می دهد و به این ترتیب آمیختگی های خلاق بوجود می آیند. مثالی که ترنر در مقاله قصه های دو ساختی [16] (۲۰۰۳) بدان اشاره می کند داستان خوردن میوه درخت دانش در سفر پیدایش عهد جدید است، او به قسمتی اشاره می کند که شیطان در هیبت ماری بر حوا ظاهر می شود و او را به خوردن میوه ممنوعه تشویق می کند. ترنر می گوید اینکه انسان قادر است تا دو ساختار ذهنی ناسازگار (مانند مار و انسان) را فعال کند و آنگاه به صورت خلاقانه ای آنها را در یک ساختار ذهنی جدید (مانند صحبت کردن یک مار) با هم در هم آمیزد جای بسی شگفتی است. ترنر می گوید عاقلانه است که از تطوری که بر ما گذشته انتظار داشته باشیم که به ذهن ما اجازه ندهد تا داستان هایی را که متناقض هم هستند و یا با موقعیت فعلی ما در تضادند به طور همزمان فعال کند؛ چراکه این کار تا حد زیادی خطر گیجی و گمراه کنندگی برای ذهن به همراه دارد ولی با این حال این کاری است که ما در بیشتر ساعات روز انجام می دهیم. در اکثر زمان هایی که انسان در زمان حال و در داستان واقعی و غیرقابل انکاری از بدیختی و ناامیدی بدام می افتد، می تواند از روی اراده داستان کاملاً متفاوتی را برای فرار ذهنی از موقعیت حال بسازد. از نظر ترنر خواب دیدن- که شامل فعال سازی داستان هایی غیر از داستان های واقعی است- به طور کل تنها برای پستانداران امکان پذیر است. در هنگام خواب حواس دریافتی، به داستان واقعی که در زمان حال وجود دارد دسترسی ندارند، بنابراین ما می توانیم داستان زمان حال خود را فراموش کنیم و داستان خیالی دیگری را فعال سازیم. فعال سازی دو موضوع به صورت ذهنی، در حالیکه باید تنها یکی از آنها را فعال کنیم و آمیختن آنها با هم در حالیکه باید از هم جدا نگه داشته شوند، در واقع برای انسان شدن ما امری ضروری و ریشه ای بوده است.

## ۲. خاستگاه زبان از دیدگاه شناختی

همانطور که گفته شد، طبق ادعای گروهی از زبان شناسان شناختی وقتی نمونه های نخستین انسان ها حدود ۵۰ هزار سال پیش توانستند به پیشرفت هایی در توانایی مفهومی دست پیدا کنند و به مرور به آمیختگی های دوساختی برسند زبان به عنوان یک خصیصه منحصر به فرد در آنها ظاهر شد. اما سوال اینجاست که چرا مرحله آمیختگی دو ساختی تا به این اندازه مهم است به نحوی که گفته می شود پیدایش زبان را میسر کرده است؟ نکته ای که در پاسخ به این سوال باید در نظر گرفت آن است که ما و سایر پستانداران دارای مجموعه نامحدودی از فضاهای ذهنی و چارچوب ها هستیم. تلفیق دو ساختی به ما این امکان را می دهد که تا برای بیان مفاهیم و مسایل جدید این چارچوب ها و فضاهای ذهنی را با هم درآمیزیم و فضای جدیدی ایجاد کنیم که از دو یا چند فضای ذهنی قبلی متمایز است.

به این ترتیب، فوکونیه و ترنر فرضیه ای را درباره خاستگاه پیدایش زبان مطرح کرده اند که چندان دور از واقعیت نیست و ریشه های قویی در دستاوردهای زبان شناختی و روان شناسی شناختی و البته باستان شناسی **زبل فوکونیه** دارد. در بررسی یافته های باستان شناسی بی شک به تعداد انبوهی از مجسمه ها و نقاشی هایی از موجوداتی برخوردار می کنیم که سر آنها حیوان و تنه انسان است یا بالعکس: مانند مجسمه شیر- انسان غار هولشتاین یا نقاشی های غار سه برادر در آفریقای جنوبی که نیمی بزکوهی و نیم دیگر این نقاشی های افسانه ای انسان است. این نقاشی ها و مجسمه ها شاید در نگاه اول تنها به لحاظ هنری و قدمت آنها حائز اهمیت باشند ولی اگر از دیدگاه مفهومی و شناختی به آنها نگاه کنیم خبر از رشد شناختی و ذهنی در انسان این دوره می دهند. با توجه به این کشفیات و دستاوردهای اخیر علوم شناختی می توان ادعا کرد که بین این آثار و ظهور توانایی های ذهنی مانند تخیل و آمیختگی مفهومی که زمینه ساز پیدایش زبان هستند رابطه نزدیکی وجود دارد. در ادامه بر آنیم این آثار را به لحاظ مفهومی و شناختی بررسی کنیم.

## ۱/۲. بررسی نمونه ای از آمیختگی مفهومی دو ساختی در بین آثار باستان شناسی

همانطور که گفته شد انسان به طور اخص و پستانداران به طور کل دارای تصاویر و فضاهای ذهنی هستند. بی گمان انسان های آن دوره از حیواناتی که شکار می کردند و یا در طول روز می دیدند تصویری ذهنی داشته اند و گواه این ادعا نقاشی هایی است که از گاو، کرگدن و سایر حیوانات بر روی دیواره غارها کشف شده اند. این انسان زمانیکه به ساخت مجسمه ای مانند مجسمه شیر- انسان میبادرت می کند بی شک از قدرت انتزاع، تخیل و تصویر ذهنی برخوردار بوده است: یعنی در ذهن او دو تصویر ذهنی یکی از "انسان" و دیگری از "شیر" وجود دارد. وقتی مجسمه ای با سر شیر و تنه انسان ساخته می شود بی شک ما با نمونه ای ابتدایی از آمیختگی مفهومی مواجه هستیم. یعنی در آن از فضای ذهنی مربوط به شیر، سر حیوان و از فضای ذهنی مربوط به انسان، تنه او انتخاب می شود و آنگاه در یک امتزاج مفهومی این دو با هم ترکیب شده و مجسمه

ای خیالی بوجود می آید که دیگر نه انسان است و نه شیر بلکه موجودی نمادین می باشد که انسان آن را خلق کرده است: انسانی که سر شیر دارد یا شیری که می تواند روی دو پا راه برود. معیار انتخاب عناصر (سر و تنه) از این دو فضای ذهنی بی شک ریشه در باورهای نمادین یا تخیلات انسان آن دوره داشته است. در ادامه به این نکته بیشتر خواهیم پرداخت.

### ۳. نظریه های مطرح در مورد خاستگاه زبان

سوال اینجاست که چه چیزی می تواند باعث پیدایش زبان به عنوان یک ویژگی منحصر به فرد انسانی شده باشد؟ در جستجو برای پاسخ به این سوال به نظریه های مختلفی می رسیم که هر یک از زاویه دید خاصی سعی در تبیین پیدایش زبان داشته اند. این نظریه ها را با توجه به دیدگاه آنها به ساختمان و عملکرد ذهن می توان به دو گروه تقسیم کرد: گروهی که بر حوزه ای بودن ساختمان ذهن قایلند و ذهن را متشکل از زیرمجموعه هایی از چندین قوه می دانند. بر اساس این نظر این حوزه ها ارتباطی با هم ندارند و هر حوزه به صورت مستقل عمل می کند. گروه دیگر قایل به تقسیم و مرز بندی بین ساختارها و عملکردهای ذهن نیستند، بلکه قوای ذهنی را شبکه به هم مرتبطی می دانند که همدیگر را تقویت می کنند. در ادامه به دیدگاه این دو گروه درباره خاستگاه زبان خواهیم پرداخت.

#### ۱.۳. نظریه فطرت گرایی [17]

چامسکی چهره برجسته این نظریه است که ادعا می کند زبان موهبتی ژنتیکی و خاص انسان می باشد. در این نظریه زبان از سایر قوای ذهنی متمایز است و به طور خاص و به لحاظ ژنتیکی حوزه زبان در ذهن ساخته شده است. بر اساس این دیدگاه، در کسب یک زبان یادگیری و عوامل محیطی نقش کم رنگ تری دارند. بنا بر ادعای پروان این نظریه قسمت اعظمی از حوزه زبان با کودک به دنیا می آید که به آن توانش زبانی [18] گویند و زبانی که فرد به آن صحبت می کند- چینی، فارسی، انگلیسی- کنش زبانی [19] است که نسبتاً سطحی و روساختی محسوب می شود. این نظریه بر این فرض قایل است که محیط تنها تعیین کننده پارامترهای یک زبان خاص می باشد، و اصول اساسی یک زبان به صورت ذاتی در بدو تولد در حوزه زبان با فرد دنیا می آید. اما این نکته در ابهام است که در تحول مغز انسان چه چیزی بجای حوزه زبان در ذهن انسان وجود داشته است؟ همچنین هنوز معلوم نشده است که چه فشارهایی از انتخاب طبیعی موجب پدید آمدن این حوزه شده است، چرا که هنوز ما هیچ نمونه ای از مرحله میانی در تحول زبان پیدا نکرده ایم که نشان دهنده تحول یا تطور این حوزه باشد. به همین دلیل است که بسیاری از فطرت گرایان بر این باورند که یک رویداد اتفاقی و ناگهانی و شاید منحصر به فرد در تاریخ تحول انسان رخ داده و طی یک جهش ژنتیکی حوزه زبان در ذهن بوجود آمده است.

دسته ای دیگر از فطرت گرایان زبان را انتخاب طبیعی و تدریجی می دانند. برای مثال، استیفن پینکر و پاول بلوم [20] در مقاله "زبان طبیعی و انتخاب طبیعی [21]" (۱۹۹۰) استدلال می کنند که زبان امروز حاصل مجموعه ای از مراحل تحول است و هر مرحله با یک جهش جزئی یا باز ترکیب تصادفی تولید شده است، و زبان امروز برآیند این جهش های بسیار جزئی می باشد. تلقی زبان به عنوان محصول خاصی که از سایر توانایی های انسان متمایز است با نظریه های فطرت گرایی نسبت به زبان و فرضیه حوزه ای بودن ذهن همراه است ولی باید گفت که دیدگاه فطرت گرایی و فرضیه حوزه ای بودن ذهن هیچ کدام برای تلقی زبان به عنوان توانایی مجزا و متمایز ضروری نیست (فوکونیه و ترنر: ۲۰۰۲).

نظریه پردازان رادیکالی که شناخت را توانایی در حال پیشرفت در کودک می دانند و بر این باورند که شناخت از طریق شکل بندی، تقویت و تضعیف ارتباطات بین نورون ها بوجود می آید، به سادگی زبان را مجموعه ای خاص از عملکردهایی می دانند که در یک شبکه وجود دارند. در این دیدگاه، زبان اساساً از سایر توانایی های این شبکه مجزا است، اگر چه همه این توانایی ها دارای کارکرد های اساساً مشترکی هستند. آنها معتقدند که قوه زبان در قسمت خاصی از این شبکه قرار ندارد ولی با این حال زبان به لحاظ عملکردی از سایر قوای موجود در شبکه مجزا است. نظریه های دیگری نیز هستند که بر نقش تطور در پیشرفت مکانیسم های قوی یادگیری تاکید دارند، بر طبق این دیدگاه ها طی روند تطور، مغز به خوبی و خیلی خاص تحول یافته است و معماری ویژه ای برای استنباط های ریاضیاتی بدست آورده است و زبان یکی از چیزهایی است که می توان آن را از طریق این فرایند های عمومی استدلال یاد گرفت. زبان پیچیده است و بر تحول توانایی های یادگیری استوار است. کودک با وجود فقر داده های زبانی می تواند از طریق استدلال های آماری الگوهای دستوری را فرا بگیرد. نظر این دیدگاه درباره خاستگاه زبان و تطور به این ترتیب است که مغز توانایی های یادگیری را به منظور یادگیری چیزهایی مثل زبان تحول داده است، اما خود "زبان" یا "حوزه زبانی" وعصب شناختی را متحول نکرده است. همانطور که ترنس دیکن [22] (۱۹۹۷) می نویسد: "تمایلات مربوط به یادگیری زبان با تمایلات موجود در سایر گونه ها متفاوت است، و تا حد زیادی در مورد آن مبالغه شده است، به نحوی که ماهیت نامتعارفی از یادگیری نمادین را تقویت می کند". البته هنوز جای سوال است که چگونه این توانایی یادگیری خاص و تمایلات زبان می توانند تحول پیدا کرده باشند، و هنوز مشخص نیست که چرا ما شواهدی دال بر وجود اشکال ساده تر و میانی از زبان پیدا نکرده ایم.

موج دیگر اندیشه ها در این زمینه مربوط به نظریه پردازانی مانند ویلیام کلونین و دریک بیکرتون (۲۰۰۰) و فرانک.ر. ویلسون (۱۹۹۹) می شود، کسانی که سعی دارند تا زمینه های سازگاری زبانی با محیط را پیدا کنند. از نظر این عده، انسان برای بدست آوردن زبان سیری تدریجی را پشت سر گذاشته است، اما مراحل اولیه شبیه به زبان نیستند چرا که ماهیتاً زبان نیستند. آنها در واقع همان قوه هایی هستند که زمینه ساز پیدایش زبان پیچیده در مراحل بعدی بوده اند. نظریه هم - تحولی [23] ترانس دیکن (۱۹۹۷) نیز در این میان یکی از تاثیرگذارترین نظریه ها بوده است. دیکن بر این باور است که زبان یک توانایی ذاتی نیست و هیچ جعبه سیاه زبانی که به لحاظ ژنتیکی در مغز ما نصب شده باشد وجود ندارد. زبان به آهستگی از طریق اختراعات شناختی و فرهنگی رشد پیدا می کند. او می گوید که دو میلیون سال پیش، استرال پتسین ها [24] به توانایی ذهنی میمون - ماندی مجهز می شوند، در این دوره این موجود به زحمت نظامی نمادین و بی نهایت ابتدایی را جمع آوری می کند- نظامی

شکونده، مشکل، ناکافی، انعطاف پذیر و وابسته به بازنمایی های آداب و رسوم قراردادهای اجتماعی مانند ازدواج. ما این نظام را زبان نمی دانیم، اما بعدها دو مسئله باعث تکوین زبان شد: اول از همه اشکال زبانی ابداع شده ابتدایی هستند که طی فرایند طولانی انتخاب بوجود آمده اند. به تدریج مغز نسل های جدید ابداعات زبانی غیرمتجانس را متحول و سازگار می کند و توانایی حدس زدن و تمایلات پیچیده غیرزبانی در مغز این نسل های جدید به مثابه فیلتری برای ابداعات زبانی عمل می کنند.

دیکن بر این ادعا است که امروزه زبان ها نظامی از فرم ها هستند که باقی مانده اند. ذهن کودک دارای ساختارهای زبانی ذاتی نیست، بلکه بعد ها زبان برای انضمام بخشیدن به استعداد های انتزاعی موجود در ذهن کودک بوجود آمده اند. نکته دوم از نظر دیکن آن است که ابزار ثانویه ای که پیشرفت زبان را میسر کرده است باید همراه با تحولات مغزی تغییر کرده باشد. زبان خام و مشکلی که در ابتدا وجود داشته است بار شناختی سنگینی را بر دوش کاربران این شبکه ارتباطی تحمیل می کرده است. این شرایط خاص موجب تنوعات ژنتیکی ای شده است که در واقع مغز را در بکارگیری بهتر زبان سازگار می کند. به این ترتیب، زبان با نوعی تطبیق شناختی و ترکیب ژنتیکی آغاز شده که این امر تا حد زیادی بار سنگین شناختی را از دوش کاربران زبان برداشته است. تلاش شناختی و ترکیب ژنتیکی در حین تحول توامان زبان و مغز در این فرایند شرکت داشته اند. از نظر دیکن، در آن زمان زبان به کمک توانایی های میمون-مانندی در یادگیری که انعطاف پذیر هم بوده اند، موفق به کسب زبان شده است. این زبان به مغز میمون-مانند آن دوره پیوند خورده است، بنابراین نمی تواند ادعا کرد که زبان از سایر عملکردهای شناختی دیگر مانند تعبیر و استدلال مجزا است و باید گفت که هیچگونه جعبه سیاه زبانی در ذهن و یا نصب ژنتیکی از زبان در انسان وجود ندارد.

## ۲/۳. ویژگی های منحصر به فرد انسان و پیدایش زبان

سه نمونه از مهمترین ویژگی های منحصر به فرد انسانی در همین دوره به گونه ای انفجاری وارد زندگی انسان ماقبل تاریخ می شود که عبارتند از هنر، مذهب و علم. همانطور که استیفن میتن [25] (۱۹۹۸) در اثر خود با نام "یک انفجار خلاق؟ [26]" می نویسد: "هنر به صورت ناگهانی در شواهد باستان شناختی ظاهر می شود. بیش از دو و نیم میلیون سال بعد با ظهور ابزار سنگی، ما به هنر نزدیک می شویم، هنری که تنها خراش هایی جزئی و تکه هایی نافرمان از استخوان و سنگ هاست. ممکن است که این خراش ها اهمیت نمادین داشته باشند- اما احتمال این امر بسیار کم است. ممکن است حتی آنها به عمد ساخته نشده باشند. سپس حدود سی هزار سال پیش، دست کم هفتاد هزار سال بعد از ظهور اولین انسان مدرن به لحاظ آناتومیک، ما نقاشی های غاری را در جنوب غربی فرانسه پیدا می کنیم- نقاشی هایی که به لحاظ تکنیکی نسبتاً پیشرفته هستند و سرشار از بیان احساسات می باشند. میتن همین ادعا را در مورد مذهب و علم دارد، و طبیعتاً این سوال را مطرح می کند که چه چیز باعث ظهور این ویژگی های منحصر به فرد در انسان شده است؟ برای پاسخ به این سوال باید گفت که انسان به طور اتفاقی یک توانایی کاملاً جدید از "سیالیت شناختی" را گسترش داده است- این توانایی برای "جریان دانش و نظرات بین قلمروهای رفتاری" از قبیل "هوش اجتماعی" و "هوش تاریخ طبیعی" لازم به نظر می آید" (۱۹۹۸: ۲۳۰). اگرچه او نظریه ای درباره اصول این "سیالیت شناختی" ندارد ولی این توانایی را جزء عملکرد رده بالایی می داند که برای اهداف خاصی از تلفیق قلمروهای مختلف با هم بکار می رود، نظر اصلی میتن تا حد زیادی شبیه به نظریه آمیختگی مفهومی است. چه چیز این سیالیت شناختی را بوجود می آورد؟ از دیدگاه میتن باید یک رویداد منحصر به فرد و تحول ناگهانی وجود داشته باشد که مغز کاملاً متفاوتی را بوجود آورده است. میتن و بسیاری از نظریه پردازان با اطمینان کامل، اگر چه به گونه ای مبهم، ظرفیت شناختی استثنایی انسان را در توانایی او برای تلفیق دو چیز با هم می دانند. کوستلر [27] (۱۹۶۴) نیز بر این عقیده است که توانایی خلق و ابداع نتیجه تلفیق خصیصه های مختلف اجتماعی است. همانطور که گفته شد مجسمه ها و نقاشی های ماقبل تاریخ نیز بر وجود این توانایی تلفیق ذهنی در انسان آن دوره صحنه می گذارد.

با این حال نکته مهم اینجاست که در مورد همه ویژگی های منحصر به فرد، هیچ مدرکی دال بر وجود یک مرحله میانی بین مرحله نبود این توانایی ها و مرحله شکوفایی کامل آنها وجود نداشته است. و این داستان ما قبل تاریخ، دست کم در مورد زبان، مشابه به داستان حال حاضرماست: هم اکنون نیز ما هیچ گروه انسانی ای را سراغ نداریم که دارای زبانی ابتدایی باشند. در نگاه اول، این مسئله کاملاً غیر عادی به نظر می رسد چراکه ما تاکنون هیچ نمونه ای در تاریخ طبیعی نیافته ایم که تحول یافته گونه ابتدایی تر خود نبوده و هیچ موجودی را ندیده ایم که وابسته به گونه نخستین خود نباشد؛ پس چه نوع نظریه ای می تواند توجیه گر این چنین تصویر عجیب و ناگهانی از زبان باشد؟!

## ۲/۳. چه نظریه ای برای منشاء زبان مناسب به نظر می رسد؟

همانطور که داروین می گوید مهمترین اصل تحول "تغییر تدریجی" است، بنابراین تطبیق گراها به دنبال آن هستند که نشان دهند که هر مرحله در تطور باید حتماً در جهت سازگاری و تطبیق با محیط باشد. نظریه ای که در پی توضیح چگونگی تطور ویژگی خاصی است باید حتماً به تداوم تغییر آن ویژگی در طول تاریخ اشاره داشته باشد. ویژگی منحصر به فردی که به طور ناگهانی و بدون هیچ پیش زمینه ای ظهور کرده باشد از دیدگاه تطوری چندان قابل قبول نیست. "منظور از نظریه "تعادل منقطع" [28] نیز جهش های نسبتاً جزئی است که به تدریج ویژگی خاصی را بوجود آورده است، نه جهش هایی که مثلاً یک چشم را از عدم ساخته باشد" (فوکونیه ترنر، ۲۰۰۲: ۱۷۹). اما مسئله اینجاست که چگونه می توان تبیین کرد که این ویژگی های منحصر به فرد و جالب از تغییرات و تحولات نسبتاً متداوم مغز و شناخت تکوین یافته است.

برای فکر کردن به این سوال، باید مراقب باشیم که به دام دو سفسطه عمده دچار نشویم. اول از همه سفسطه تناظر علت - معلول [29] است. فشرده سازی علت و معلول غالباً پیامد نامطلوبی برای تفکر علمی در پی دارد، در تشخیص یک معلول، غالباً بر این پنداریم که علت دارای موقعیت مشابهی با معلول است. اگر ظهور معلول ناگهانی باشد ما انتظار داریم که رویداد علی نیز ناگهانی بوده باشد، این شیوه استدلال به قدری رایج است که دانش عامه به طور معمول این امر را بدیهی فرض می کند و حتی برای معلول های غیر عادی دلایل و علت هایی عادی و معمولی را متصور است. در رد تبیین های تطوری و یا

در نظریه آشفتگی [30] نیز ما شاهد این مسئله هستیم. برای مثال، به راحتی ما دلیل اینکه چرا نوعی ماهی که در اعماق اقیانوس زندگی می کند، چشم ندارد را با یک سری مکانیسم های ساده و تدریجی انتخاب طبیعی توجیه می کنیم. سفسطه تناظر علت- معلول ما را به این فکر می اندازد که بروز انقطاع در معلول باید حاصل یک انقطاع در علت ها باشد، بنابراین ظهور ناگهانی زبان باید به یک رویداد عصبی شگفت انگیز مربوط باشد، البته شواهدی که بر علیه این سفسطه می توانیم بکار بگیریم بسیار ضعیف هستند، اما حقیقت آن است که این چنین شواهدی را در همه جای علم می توان دید. در گرما که علتی آهسته و پیوسته بشمار می رود یخ به صورتی ناگهانی از جامد به مایع تبدیل می شود؛ تغییر از حالت جامد به مایع یک ویژگی منحصر به فرد است، اما هیچگونه ویژگی منحصر به فرد زیربنایی در این علت ها یا فرایند علی وجود ندارد. ریختن یک قطره اضافی در یک لیوان پر از آب شاید باعث شود که مقدار زیادی از آب به روی میز بریزد، و الزاماً همان قطره آب اضافی از لیوان به بیرون نمی ریزد. یک گرم وزن اضافه می تواند شما را قادر سازد که به راحتی روی آب شناور بمانیم و یک گرم اضافه تر می تواند باعث غرق شدن شود. در این مورد آخر، اینکه شما زنده بمانید یا غرق شوید از استمرار آهسته و آرامی در علت ها و فرایند های علی ناشی می شود، زمانیکه شما غرق می شوید هیچ چیز در اصول دینامیک آب یا خاصیت شناوری تغییر نمی کند. بنابراین، در اساس، ظهور ناگهانی زبان گواهی بر علیه استمرار تطور نیست. اینکه یک ویژگی منحصر به فرد از دل یک حرکت مستمر حاصل شود رویدادی نرمال و معمول است. تنها این سوال باقی می ماند که آیا تحول زیست شناختی نیز می تواند به این صورت عمل کند؟ آیا ویژگی های منحصر به فرد و ویژه ای را که فرایندهای تحولی خاص به ما اعطا می کند حاصل این استمرارهای علی است؟

حال به دومین سفسطه می پردازیم، یعنی سفسطه تناظر کارکرد- اندام. [31] برپایه یک ایده مشهور آغاز یک کارکرد ارگانیک جدید نیازمند تحول یک اندام جدید است. بر اساس این سفسطه از آنجا که کیسه داران با دم های خود از درخت آویزان می شدند، دم ها تبدیل به اندامی برای انجام کارکرد آویزان شدن از درخت شدند، چون انسان با زبانش صحبت می کند زبان تبدیل به اندامی برای صحبت کردن شد. اما زیست شناسان عموماً ادعا می کنند زمانیکه یک اندام متحول می شود ممکن است کارکرد جدیدی را کسب کند یا کارکرد قدیمی خود را از دست بدهد یا هر دو. قبل از پیدایش زبان، اندام زبانی در پستانداران بسیار پیچیده وجود داشته است، بنابراین این اندام دوباره بوجود نیامده و یا تعدیل نشده اند، همچنان که اجداد کیسه داران نیز سال ها پیش از اینکه بتوانند از درخت آویزان شوند دم داشته اند. تحول مستمر یک اندام ضرورتاً با تحول متداوم در یک عملکرد همراه نیست. کارکرد می تواند منحصر به فرد باشد در حالیکه تحول یک اندام، مستمر است. برای نمونه در طول تاریخ تطور تنها کافی بوده است که تغییرات خیلی کمی در اندام موجودات داخل آب ایجاد شود تا آنها بتوانند مثلاً روی آب شناور شوند.

ما این مسئله را در مورد نظریه های مربوط به تحول دایناسورها و تبدیل آنها به پرندگان نیز می بینیم. تا کنون هیچکس نظریه ای دال بر انقطاع تحول یک اندام (مثل بال) را مطرح نکرده و نیز نظریه ای مبنی بر استمرار یک کارکرد (مثل پرواز کردن) پیشنهاد نشده است. بلکه، نظریه های موجود بر این ادعا هستند که بال ها به تدریج بوجود آمده اند: به نظر می رسد پولک ها به تدریج به پر تبدیل شده و پرها گرما تولید کرده و وجود بازوهای بلند تر و پرهای بیشتر در طول مسیر تحول امکان پرواز کردن را ممکن ساخته است. نکته مهم اینجاست که همه این نظریه ها قایل بر این هستند که قابلیت پرواز به گونه ای ناگهانی ظاهر شده است، در یک دوره بحرانی اندام ها به صورت مادرزادی برای پرواز مجهز شده و به جانور امکان داده اند تا به راحتی پرواز کند. هیچ کس مدعی آن نیست که پرواز - به عنوان یک کارکرد خاص و منحصر به فرد- به این دلیل بوجود آمده که به طور ناگهانی یک اندام برای پرواز تحول یافته است. همچنین هیچ کس عنوان نکرده است که چون پرنده های مدرن بالاتر از ۱۰۰ پا پرواز می کنند، باید یک مرحله میانی وجود داشته باشد که در آن پرنده ها در ارتفاع یک پای پرواز می کرده اند و نسل های بعدی به تدریج توانایی پرواز در ارتفاعات بالاتر را کسب کرده تا اینکه به ۱۰۰ پا رسیده اند. اینکه موجودی دارای اندام پروازی است یا خیر یک مسئله همه- یا- هیچ است، بنابراین رفتار پرواز نیز اساساً رفتاری همه- یا- هیچ محسوب می شود: یک موجود یا قادر به پرواز کردن است یا نیست.

در بررسی منشا زبان، ما باید این دو سفسطه را کنار بگذاریم. زبان یک اندام نیست. مغز یک اندام است و زبان کارکردی است که توسط مغز به اجرا در می آید و مغز این کار را با کمک سایر اندام ها انجام می دهد. زبان تظاهر و لایه سطحی یک ظرفیت است. می توان گفت که زبان ویژگی منحصر به فرد یک کارکرد می باشد و بنابراین هیچ چیز نمی تواند مانع آن شود که زبان از یک فرایند اساساً سازگار کننده و مستمر تطور بر نخاسته باشد. این کارکرد می تواند اخیراً و در سیر تحول انسان بدست آمده باشد اگر چه تغییرات مستمری که آن را بوجود آورده خود از میلیون ها سال قبل وجود داشته اند. علت ها خیلی قدیمی اند اما ظهور معلول می تواند در زمان متاخرتری اتفاق بیافتد. فوکونیه و تر (۲۰۰۲) بر این نظرنده که بهترین نظریه مربوط به منشا زبان باید این ویژگی ها را دارا باشد:

- تشخیص ویژگی منحصر به فرد زبان. هیچگونه مدرک فیلوژنتیکی از مراحل میانی زبانی وجود ندارد، و در حال حاضر نیز چیزی وجود ندارد که نشان دهد در میان زبان های بشری برخی در دوره ابتدایی زبانی خود به سر می برند.
- رد یک رویداد فوق العاده به عنوان مسئول ایجاد یک توانایی فوق العاده. به عبارت دیگر، رد تناظر علی- معلولی.
- معرفی مسیری مستمر از تغییرات تطوری که در طول دوره ای طولانی رخ داده است و می توان آن را علت پیدایش زبان دانست. هر تغییر در طول این مسیر باید فی النفسه در جهت تطبیق باشد، صرف نظر از اینکه این مسیر نهایتاً به کجا ختم خواهد شد.
- این مسیر متداوم تحول است که ویژگی های منحصر به فرد را بوجود می آورد.
- این نظریه باید بر اساس مدلی نشان دهد که در طول این مسیر چه عملکردهایی و به چه ترتیبی بوجود آمده اند.
- نظریه باید توجیهی صریح از آنچه که تغییرات مستمر تولید کرده است و نیز از چسبندگی ویژگی هایی منحصر به فرد و اینکه این تغییرات چگونه این ویژگی را بوجود آورده اند ارائه دهد.
- این نظریه باید شواهد قوی را ارائه دهد که نشان دهند واقعاً عملکرد ذهنی انسان ها در این مسیر فرضی حرکت کرده است.
- این نظریه باید نشان دهد که مراحل میانی در عملکرد زبان نقشی نداشته اند؛ بلکه توانایی هایی شناختی بوجود آمده نهایتاً منجر به پیدایش زبان شده اند.

- این نظریه باید نشان دهد که شواهد مربوط به آناتومی یا رفتار انسان های امروز به تاریخ این مراحل اشاره دارند، درست مانند شواهد آناتومیک موجود در انسان امروزی که نشان می دهند اجداد ما دم داشته اند.
- این نظریه با تبیینی موجز باید نشان دهد که ظهور بسیاری از ویژگی های مرتبط و منحصر به فرد انسان ها محصول تحولات مستمر در طول تاریخ می باشند.

#### ۴. نقد نظریه های مربوط به خاستگاه زبان

ترنر و فوکونیه (۲۰۰۲) بر این باورند که حقایق درباره تطور و منشاء انسان مدرن وجود دارد که تا به حال به صورت یکجا و منسجم و مرتبط با هم در نظر گرفته نشده اند. در این قسمت این حقایق را که پایه های علمی قوی دارند بیان می کنیم.

- تطور زیست شناختی به تدریج اتفاق افتاده است.
- زبان انسان، به لحاظ تطوری، خیلی ناگهانی و در دوره پیش از تاریخ متاخر ظهور کرده است.
- انسان از سایر انواع خود به لحاظ ویژگی های رفتاری منحصر به فردی که دارد متفاوت است، عملکردهای اجرایی او در این زمینه ها بی نهایت پیشرفته اند.
- از نظر آناتومیک انسان مدرن حدود ۱۵۰ هزار سال پیش ظاهر شده است.
- اما از نظر رفتاری انسان مدرن حدود ۵۰ هزار سال پیش پا به عرصه وجود گذاشت و شواهد پیشرفته و مدرن رفتاری در استفاده از ابزار، هنر، اعمال مذهبی به همین دوره بر می گردند.
- هیچ شاهی دال بر وجود گونه ای از زبان "ساده" در میان سایر نخستی ها یافت نشده است.
- همچنین هیچ شاهی دال بر وجود گونه ای ساده از زبان در میان سایر گروه های انسانی وجود ندارد.
- کودکان به راحتی زبان پیچیده را یاد می گیرند ولی در طول این یادگیری مراحل میانی را پشت سر می گذارند.

فوکونیه و ترنر (همان) ادعا دارند که هیچیک از نظریه های پیشین درباره منشاء زبان این حقایق را با هم و یکجا در نظر نگرفته اند. نکته جالب آن است که نظریه های موجود در این زمینه، حتی بعضاً تا حد زیادی، با همدیگر در تناقض اند.

برخی نظریه پردازان بر این ادعا هستند که یک رخداد نابهنگام و بسیار اتفاقی در بیولوژیک انسان باعث شده است که انسان موجودی کاملاً متفاوت و دارای زبان خاص شود. چامسکی جزء این دسته قرار می گیرد و مدعی است که یک رخداد اتفاقی و نابهنگام چرایی پیدایش زبان در انسان را تبیین می کند. در مقابل میتن مدعی است که یک "انفجار بزرگ [32]" عصب شناختی باعث ایجاد سیالیت شناختی شده است که هیچ ارتباطی به زبان ندارد. او بر این ادعاست که به لحاظ آناتومیک انسان های مدرن مجهز به نوعی زبان بوده اند. ولی ۱۰۰ هزار سال به طول انجامیده است تا هنر، مذهب و علم و استفاده پیچیده از زبان بوجود آیند و همه اینها یک شبه و یک دفعه ظاهر شده اند. این تغییر در رفتار از یک تغییر منحصر به فرد و استثنایی در مغز انسان شروع شده است که این تغییرات تا حد زیادی به منظور تطبیق با محیط است. از نظر میتن، تغییرات بیولوژیکی ناگهانی هیچ ربطی به منشاء زبان ندارد بلکه پیشرفت توانایی های خلاق انسان را موثر کرده است و زبانی که اکنون در دست ماست ریشه در این توانایی های جدید دارد. میتن معتقد است که زبان به خودی خود خلاق نیست بلکه خلاقیت خود را وامدار سیالیت شناختی ای است که نتیجه تطور مداوم در انسان می باشد. از نظر چامسکی، تغییر نابهنگام بیولوژیکی در انسان نقش مهمی در شکل گیری نحو زبان داشته است، او بر این ادعا است که تطبیق با محیط نقشی در پیدایش زبان ایفا نکرده است. هم چامسکی و هم میتن هر دو نتیجه یا نتایج یک ویژگی منحصر به فرد را در نظر می گیرند و تکوین زبان را توسط یک علت منحصر به فرد بیولوژیکی تبیین می نمایند. به این ترتیب، آنها هر دو بر عدم وجود یک مرحله میانی در زبان متفق القولند: یعنی زبان نتیجه بی نقص یک علت منحصر به فرد است. از نظر چامسکی، نتیجه منحصر به فرد یک تغییر بیولوژیکی ناگهانی زبان را بوجود می آورد و از نظر میتن زبان محصول یک تغییر ناگهانی در هنر، مذهب و علم است نه زبان. هر دوی آنها با اصل تطور تدریجی مخالفند. حتی چامسکی انتخاب طبیعی را رد می کند. هر دوی آنها قایل بر یک رخ داد ناگهانی، نامعین و اتفاقی ولی قدرتمند در بیولوژیک انسان هستند.

تبیین این دو بر محدودیت هایی استوار است که آنها قادر به رفتن به ورای این محدودیت ها نیستند. چامسکی برای توجیه همه ویژگی منحصر به فرد انسان تئوری دیگری لازم دارد و میتن نیز به یک نظریه مجزا برای تبیین زبان نیازمند است. هر دوی این نظریه ها بر پایه تناظر علت و معلول قرار دارد. چامسکی قایل بر یک تناظر قوی بین کارکرد- اندام است. در نگاه اول، از آنجا که این تناظرات به ما امکان فشرده سازی و دیدگاهی جهانی را می دهند اغوا کننده هستند.

سایر نظریه ها مانند نظریه ترنس دیکن (۱۹۹۷) از یک طرف و نظریه استیون پینکر و پول بلوم (۱۹۹۰) از طرف دیگر قایل بر یک تحول تدریجی یا پیشرفت های هم- تحولی در ظهور توانایی زبانی هستند: هر دوی آنها قایل بر یک مرحله میانی از زبان هستند و می گویند که مردمانی که به این زبان میانی صحبت می کرده اند منقرض شده و رد پای از خود به جا نگذاشته اند. علاوه بر این نظریه پینکر و بلوم در تبیین سایر ویژگی های منحصر به فرد انسان با مشکل روبروست: نظریه آنها مانند نظریه چامسکی تنها به منشا زبان می پردازد و با توسعه اشکال مختلف تفکر مفهومی کاری ندارد. فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲) اذعان می دارند که در لیست نظریه پردازان پیدایش زبان دیکن تنها فردی است که قایل بر ارتباط بین منشا زبانی و منشا سایر رفتارهای فرهنگی است. او قایل بر یک سری تحولات انطباقی و تدریجی در توانایی های مرتبط به هم است که در زیر بنای بسیاری از عملکردهای اجرایی انسان وجود دارد. سپس این عملکردهای اجرایی همراه با ظرفیت های بیولوژیکی و ذهنی تحول پیدا کرده اند. از دیدگاه شناختی ادعای دیکن در مورد وجود چارچوب های مربوط به منشاء زبان درست است، اما این نظریه قادر به تبیین عملکردهای ذهنی موجود در زیر بنای این توانایی نیست.

هیچکدام از نظریه های موجود در زمینه خاستگاه زبان قایل بر این نیستند که همه ویژگی های منحصر به فرد - یعنی علم، هنر، مذهب و زبان- در انسان از یک علت واحد مشتق شده اند. اگر چه ریچارد کلاین (۱۹۹۹) در کتاب *مسیر انسان* [33] این فرضیه را مطرح می کند که یک جهش ناگهانی باعث تغییرات عصب شناختی در حدود ۵۰ هزار سال پیش شده است. او معتقد

است که این تغییرات عصب شناختی به انسان توانایی های منحصر به فردی مانند زبان را اعطا کرده است. کلاین اذعان می دارد زمانیکه مجموعه ای از ظرفیت ها و توانایی های خاص بوجود آمد استفاده پیشرفته از ابزار و ابداع هنر و شاید همه توانایی ها توسعه یافت و انسانی که به لحاظ عصب شناختی پیشرفته بود جهان را فتح کرد. تحقیقات و مطالعات شناختی درباره منشأ زبان معتقدند که بین ویژگی های منحصر به فرد انسان که از ۵۰ هزار سال پیش ظهور کرده اند ارتباط وجود دارد اما نیازی نیست که بگوییم حتماً یکی از این ویژگی ها علت بوجود آمدن دیگری است. دیدگاه شناختی بر عکس سایر دیدگاه های مطرح قابل بر علت ژرفی است که در زیربنای این ویژگی های منحصر به فرد وجود دارد: و همانطور که گفته شد فوکونیه و ترنر (۲۰۰۲) این علت زیر بنایی را پیشرفت متداوم توانایی آمیختگی تا مرحله مهم و بحرانی آمیختگی دو ساختی معرفی می نمایند. آنها بر این باورند که همه عملکردهای اجرایی جدید در انسان از این توانایی نشأت گرفته و آنگاه هر یک به صورت موازی سیر تکوین خود را طی کرده اند.

نکته مهم این است که محصولات ملموس و عینی این توانایی جدید شناختی همگی اجتماعی و بیرونی اند- هنر، مذهب، زبان و کاربرد ابزار، و این مسئله این امکان را بوجود می آورد که ادعا کنیم از زمان بروز این توانایی و تکوین محصولات فرهنگی، آنها بر روی هم تاثیرات گذاشته و همدیگر را تقویت کرده اند. به این ترتیب که زبان به تعامل اجتماعی کمک کرده و تعامل اجتماعی نیز به رشد فرهنگی زبان یاری رسانده و آنگاه زبان استفاده پیچیده از ابزار را میسر ساخته است، و در مراحل بعد زبان و هنر قسمتی از مذهب و مذهب نیز قسمتی از هنر، زبان قسمتی از فناوری ابزار شده است و همه اینها به صورت شبکه ای در هم تنیده درآمده اند. دقیقاً این همان چیزی است که ما در زندگی و ذهن انسان امروز شاهد آنیم.

مطالعات شناختی بر اظهارت ر. کلاین [34] (۱۹۹۹) در مورد به هم پیوستگی ویژگی های منحصر به فرد صحنه می گذارد، ولی این مسئله بدان معنا نیست که یکی از این ویژگی ها باعث بوجود آمدن دیگری شده باشد. دستاوردهای جدید زبان شناسی شناختی بر این نکته صحنه می گذارند که همه این ویژگی ها محصول یک تحول زیربنایی در ظرفیت آمیختگی دو ساختی هستند. یکی دیگر از ادعاهای کلاین نیز مورد تایید مطالعات اخیر علوم شناختی درباره منشأ زبان قرار دارد. کلاین زمان ظهور زبان را نزدیک به دوره پیدایش ویژگی های منحصر به فرد انسان می داند. حال سوال اینجاست که چرا برخی از نظریه ها مانند نظریه میتن، که نظریه انفجار بزرگ را منشأ توانایی "سیالیت شناختی" به حساب می آورد زبان را مانند سایر ویژگی های منحصر به فرد مانند هنر، علم و مذهب نتیجه این انفجار بزرگ نمی داند؟ جواب این سوال ساده است: او بر این فرض است که زبان از ترکیب مغزهای بزرگ با دستگاه آوایی مدرن بوجود آمده است. میتن (۱۹۹۸) می نویسد: "در طول چند سال اخیر، این بحث که هم هوموساپینس ها و هم نئاندرتال ها دارای توانایی مغزی، ساختار عصبی و دستگاه آوایی بوده اند، و می توان گفت که از ترکیب این سه زبان بوجود آمده بسیار قانع کننده است". این توجیه منشأ زبان را ۱۰۰ هزار تا ۴۰۰ هزار و یا شاید ۷۸۰ هزار سال پیش می داند؛ بنابراین زبان از نظر میتن باید حداقل ۵۰ هزار سال قبل از ظهور هنر، علم و مذهب بوجود آمده باشد.

میتن خود بر این نظر است که ۵۰ هزار سال پیش انسان توانایی ذهنی شگفت انگیزی را کسب کرده که نیازی به تغییر در حجم مغز و آناتومی نداشته است. مطالعات شناختی با این نظر موافق اند، اما این مطالعات بر این ادعا هستند که زبان بخشی از محصولات مربوط به این نوع تحول محسوب می شود. در سال های اخیر یافته های مربوط به مطالعات ژنتیکی و باستان شناختی که در زمان میتن وجود نداشته اند امروزه این فرضیه را تایید می کنند.

کلاین (۱۹۹۹) با استفاده از شواهد موجود در باستان شناسی نشان می دهد که انسان مدرن به دو نوع مجزا قابل تقسیم است. نوع اول انسانی است که به لحاظ آناتومیک مدرن محسوب می شود، یعنی انسانی که به لحاظ آناتومیک شبیه به انسان معاصر است ولی ویژگی های رفتاری او را ندارد. نوع دوم انسانی است که هم به لحاظ آناتومیک و هم به لحاظ رفتاری مدرن است. پیدایش انسانی که به لحاظ آناتومیک مدرن است به ۲۰۰ هزار سال قبل برمی گردد. این انسان در آن زمان با بسیاری از انسان های باستانی مانند نئاندرتال ها همزیستی داشته است، ولی انسانی که به لحاظ رفتاری مدرن است نسبتاً متاخر می باشد- یعنی حدود ۵۰ هزار سال پیش پا به عرصه گذاشته - و از شرق آفریقا به سراسر دنیا رفته است. تحقیقات ژنتیکی اخیر نیز بر این دیدگاه کلاین صحنه گذاشته اند؛ یکی از این مطالعات توسط سیلوانا سانتا چیارا- بنرستی و دیگری توسط راسل تامسون و جانانان پیرچارد، پیدونگ شان، پیتراوونر و مارکوس فلدمن انجام شده است.

کار سانتا چیارا- بنرستی بر روی دی ان ای میتوکندری ها، او را به این نتیجه رساند که آن گونه انسان که به لحاظ رفتاری مدرن محسوب می شود حدود ۶۰ هزار سال پیش از آفریقا به سمت شرق یعنی آسیا حرکت کرده است. قبلاً این گونه از انسان را قدیمی ترین نوع انسان مدرن به لحاظ آناتومیک می دانستند. در عوض راسل تامسون و همکارانش با بررسی کروموزم های Y مردم سراسر جهان، تاریخ پیدایش آخرین اجداد ما را حدود ۵۰ هزار سال پیش تخمین زده است. این مطالعات نشان می دهند که منشأ انسان مدرن به لحاظ رفتاری حدود ده ها هزار سال نزدیک تر از چیزی است که قبلاً گفته می شد.

لوگی لوکا کاوالی - اسفورزا پا را از این فراتر می گذارد و زبان را یکی از ابداعات انسان رفتارمند مدرن می داند. او زبان را هم دوره ابداعاتی مانند ساخت قایق و دگل و فناوری اورینگناسیایی می داند، فناوری هایی که گفته می شود شامل ساخت مهره ها و گردنبند و سایر زیور آلات شخصی برای اهداف اجتماعی و آیینی هستند. در حالیکه کاوالی- اسفورزا زمان پیدایش زبان را حدود ۵۰ هزار سال تخمین می زند، سایر محققان تاریخ ابداعات و تکنولوژی دستی مانند نخ ریزی و بافندگی را حدود چند هزار دهه اخیر می دانند. جیمز ام. آداواسو انسان شناس متخصص منسوجات، زمان ظهور بافندگی و نخ ریزی را حدود دست کم ۴۰ هزار سال پیش از میلاد و شاید زود تر می داند.

یافته های جدید طرفدار این نظریه که ابداعات سریع فرهنگی که متناسب با عملکردهای اجرایی انسان مدرن هستند به همین عصر یعنی ۵۰ هزار سال قبل بر می گردند. ما استدلال کرده ایم که همه این عملکردهای اجرایی انسان مدرن، که

ویژگی منحصر به فردی در تحول انسان محسوب می شود، نتایجی معمولی از رسیدن ذهن انسان به توانایی آمیختگی بخصوص آمیختگی دو ساحتی است.

## ۵. حاصل سخن: انسان ناطق یا انسان خیال پرداز

از زمان افلاطون تا به حال بسیاری از اندیشمندان فصل ممیز انسان و حیوان را قوه ناطقه یا همان زبان معرفی کرده اند و بر این نظرند که زبان ویژگی منحصر به فردی در انسان است که سایر حیوانات از آن برخوردار نبوده اند یا بسیار محدود از آن بهره مند هستند. با توجه به دستاورد های اخیر دانشمندان، بخصوص در عرصه شناختی، می توان ادعا کرد که فصل ممیز انسان و حیوان را باید در مسایل ژرف تری که زمینه ساز بروز زبان بوده اند جستجو کرد که همانا تخیل است. امروزه این سوال به جدیت در محافل علمی مورد بحث و بررسی قرار گرفته که تخیل در طول دوره تطور چه نقشی در انسان شدن ما داشته است. فرانسوا دوروتیه به صراحت اعلام می کند که "موضوع تخیلات ذهنی که مدت ها از محدوده فکر خارج شده بود، مجدداً راه بازگشت را پیش گرفته و به روی صحنه آمده است. بدین معنا که تخیلات ذهنی مجدداً راه ورود به دنیای اندیشه را باز یافته اند" (۱۳۸۸: ۲۳۴).

این مطالعات وسوسه ارائه این فرض را بوجود می آورند که انسان اولیه زمانیکه سنگ یا چوبی را به قصد ساخت ابزاری در دست می گرفته است، قبل از شروع به تراشیدن و صیقل دادن آن سنگ بی گمان می توانسته در خیال خود متصور شود که قرار است این سنگ یا چوب به چه شکلی در بیاید، و به یقین تصویری ذهنی از آن ابزار را از قبل در ذهن خود داشته است. همانطور که دروتیه نیز می گوید: "تخیل، راهکاری عمومی برای اندیشه است که قدرت خارق العاده ای برای شناخت، تولیدات فنی، شکل دهی به طرح های شخصی و جمعی در اختیار می گذارد" (۱۳۸۸: ۲۵۹).

شاید بتوان رد پای اولیه قدرت تخیل و تصویر ذهنی در انسان را از این هم پیشتر برده و در اجداد اولیه خود دنبال کنیم؛ زمانیکه آنها می توانستند شکار خود را حتی آن زمان که در پشت تپه ای از دید مخفی می شده دنبال کنند. این شکارچی بر خلاف سایر حیوانات برای یافتن شکار خود از حواس قوی بر خوردار نبوده و نیست و حواس بینایی و شنوایی و بویایی او به مراتب بسیار ضعیف تر از رقبای شکارچی اش می باشد. طبیعت برای جبران این خسران به او توان ایجاد تصویر ذهنی و قدرت تصور و تخیل اعطا کرده است که امروزه گفته می شود این توانایی ها زمینه ساز و علت های آهسته و پیوسته بروز به ظاهر ناگهانی زبان بوده اند. شاید به همین دلیل باشد که دوروتیه به نقل از هایدگر می گوید "انسان به عنوان موجودی که قوه تخیل دارد، خود را به آینده متصل می کند و از این منظر او به موجودی دخالت کننده و طراح بدل می شود... قدرت تخیل انسان در واقع شکل دهنده ی دنیاست در حالی که حیوان دنیای بزرگی ندارد" (۱۳۸۸: ۳۸).

## منابع فارسی

دوروتیه، ژان- فرانسوا، *انسان شناسی (نگاهی به تحولات جسمانی، فرهنگی و روان شناختی انسان)*، ترجمه جلال الدین رفیع فر، تهران: انتشارات خجسته ۱۳۸۸.

## REFERENCES

- Angier, Natalie. 1999. "Furs for Evening, But Cloth Was the Stone Age Standby." *The New York Times on the Web*, December 14.
- Calvin, William and Derek Bickerton. 2000. *Lingua ex Machina: Reconciling Darwin and Chomsky with the human brain*. Cambridge: MIT Press.
- Cavalli-Sforza, Luigi Luca. 2000. *Genes, Peoples, and Languages*. NY: Farrar, Straus, and Giroux.
- Croft, William and D. Alan Cruse (2004) *Cognitive Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deacon, Terrence. 1997. *The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain*. NY: W. W. Norton.
- Donald, Merlin. 1991. *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Elman, Jeffrey L. Elizabeth A. Bates, Mark H. Johnson, Annette Karmiloff-Smith, Domenico Parisi, and Kim Plunkett. 1996. *Rethinking Innateness: A connectionist perspective on development*. Cambridge: MIT Press.

Fauconnier, Gilles and Mark Turner (1994) *Conceptual Projection and Middle Spaces*, Technical Report No. 9401, Department of Cognitive Science, University of California, San Diego (available online at: [www.cogsci.ucsd.edu/research/files/technical/9401.pdf](http://www.cogsci.ucsd.edu/research/files/technical/9401.pdf)).

Fauconnier, Gilles ([1985] 1994) *Mental Spaces*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fauconnier, Gilles (1997) *Mappings in Thought and Language*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fauconnier, Gilles (1999) 'Methods and generalizations', in T. Janssen and G. Redeker (eds), *Cognitive Linguistics: Foundations, Scope and Methodology*. Berlin: Mouton de Gruyter, pp. 95–128.

Fauconnier, Gilles and Eve Sweetser (1996) *Spaces, Worlds and Grammar*. Chicago: University of Chicago Press.

Fauconnier, Gilles and Mark Turner (1994) *Conceptual Projection and Middle Spaces*, Technical Report No. 9401, Department of Cognitive Science, University of California, San Diego (available online at: [www.cogsci.ucsd.edu/research/files/technical/9401.pdf](http://www.cogsci.ucsd.edu/research/files/technical/9401.pdf)).

Fauconnier, Gilles and Mark Turner (1996) 'Blending as a central process of grammar', in A. Goldberg (ed.), *Conceptual Structure, Discourse, and Language*. Stanford, CA: CSLI Publications, pp. 113–30.

Fauconnier, Gilles and Mark Turner (1998a) 'Conceptual integration networks', *Cognitive Science*, 22, 2, 33–187.

Fauconnier, Gilles and Mark Turner (1998b) 'Principles of conceptual integration', in J.-P. Koenig (ed.), *Discourse and Cognition*. Stanford, CA: CSLI Publications, pp. 269–83.

Fauconnier, Gilles and Mark Turner. 2002. *The Way We Think*. New York: Basic Books.

Goldberg, Adele. 1994. *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. Chicago: University of Chicago Press.

Hutchins, E. 2005. Material anchors for conceptual blends. *Journal of Pragmatics* 37.10, pp. 1555-1577.

Klein, Richard G. *The Human Career: Human Biological and Cultural Origins*. Second Edition. Chicago: The University of Chicago Press, 1999.

Klein, Richard G. "The Archeology of Modern Human Origins." *Evolutionary Anthropology*, volume 1, number 1 (1992), pages 5-14.

Liddell, Scott, K. 2003. *Grammar, Gesture, and Meaning in American Sign Language*. Cambridge University Press.

Mithen, Steven. 1998. "A creative explosion? Theory of mind, language, and the disembodied mind of the Upper Paleolithic." In Mithen, Steven, ed. *Creativity in Human Evolution and Prehistory*. London and New York: Routledge. pages 165-191

Pinker, Steven and Paul Bloom. "Natural Language and Natural Selection." *Behavioral & Brain Sciences* 13 (1990), 707-84.

Russell Thomson, Jonathan K. Pritchard, Peidong Shen, Peter J. Oefner, and Marcus W. Feldman. 2000. Recent common ancestry of human Y chromosomes: Evidence from DNA sequence data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 97, no. 13, 7360-7365.

Sørensen, Jesper. 2006. *A Cognitive Theory of Magic*. Altamira Press.

Turner, Mark. "Double-scope stories." In *Narrative Theory and the Cognitive Sciences*, edited by David Herman. Stanford: Center for the Study of Language and Information, 2003. Pages 117-142. [Translation into Polish: "Opowieści amalgamatyczne." Translated by Jarosław Płuciennik. *Teksty Drugie* 2010:4 (124), 137-150.]

پی نوشت:

---

- [1] M. Donald
- [2] Modularity
- [3] G.fauconier&M.turner
- [4] Identity, Blending and Imagination
- [5] Conceptual Blending
- [6] Blending question
- [7] Mental space
- [8] Mapping in thought and language
- [9] Back Stage Cognition
- [10] Input space
- [11] Generic space
- [12] Blended space
- [13] Double- scope Blending
- [14] The Way We Think
- [15] Rich clash
- [16] Double-scope stories
- [17] Nativism Theory
- [18] Linguistic competence
- [19] Linguistic performance
- [20] S.Pinker & P.Bloom
- [21] Natural Language and Natural Selection
- [22] Terrenc Deacon
- [23] co-evolutionary
- [24] Australo pithecines
- [25] S. Mithen
- [26] A creative explosion?

[27] A. Koestler

[28] Punctuated equilibrium

[29] Cause – effect isomorphism fallacy

[30] chaos theory

[31] Function-organ isomorphism fallacy

[32] Big bang

[33] . The Human Career

[34] R. Kleine