

## نگاهی به زبانشناسی لایه‌ای

سیدعلی میرعمادی

مقدمه

وقتی از زبانشناسی نوین صحبت می‌شود، تصور زبانشناسان عمدتاً به سوی نظریه گشتاری- زایشی و پیروان نوآم چامسکی و یا ساخت‌گرایان و پیروان لئونارد بلومفیلد معطوف می‌گردد و کمتر به نظریه‌های دیگر پرداخته می‌شود. اصولاً وقتی دو قطب جنجال برانگیز خود بنمایانند، مواضع حد فاصل چندان نمود ندارند و از عنایت قابل توجهی برخوردار نمی‌گردند، اگرچه یکی از این مواضع می‌تواند فی‌نفسه از دو قطب مذکور قوی‌تر و کارآیی آن بیشتر باشد. یکی از مواضع زبانشناسی که از هر دو قطب متأثر ولی در بسیاری جهات از آنها دور است دستور لایه‌ای است. به لحاظ پیچیدگی خاص، این تئوری چندان مورد توجه قرار نگرفته و یا حداقل در دیدگاه‌های زبانشناسی موجود در ایران شناخت چندانی از آن حاصل نیامده است.

در این مقاله به بحث پیرامون این نظریه می‌پردازیم و پس از تشریح وجوه اشتراک و افتراق آن با نظریه‌های دیگر زبانشناسی، تا آنجا که ممکن گردد، با کلامی ساده به ارائه نمونه‌هایی از این نوع تجربه و تجزیه و تحلیل خواهیم پرداخت، بدون آنکه تعصب خاصی در اثبات حقایق و اولویت آن داشته باشیم.

## ۱- تعریف زبان

وقتی تعریف زبان را از دیدگاه این نظریه با نظریه‌های دیگر مقایسه می‌کنیم به يك اصل مسلم در وجه افتراق آنها پی می‌بریم و آن اینکه زبان از دیدگاه دستور لایه‌ای يك «شبکه و سیستم فراگیر» است.

در مجموع از زبان چهار تعریف مختلف به دست داده می‌شود:  
الف. زبان نوعی گفتار است.

ب. زبان نوعی رفتار است (در واقع این تبیین از مکتب بلومفیلد و پیروان رفتار گرای او نشأت می‌گیرد).

پ. زبان متشکل از يك سری جملات است (این تعبیر را می‌توان بیشتر متأثر از نظریات چامسکی دانست).

ت. زبان نظامی حاکم بر يك سری روابط است (طرفداران نظریه لایه‌ای بر این مقوله اصرار دارند).

امتیاز مورد «ت» بر موارد دیگر از آن جهت است که تعریف «ت» در اصل در برگیرنده سه مورد «الف»، «ب» و «پ» است با این تفاوت که پای نظام روابط میان عناصر زبانی را نیز به میان می‌کشد، زیرا «گفتار» بازده زبان است در حالیکه «رفتار» تظاهر آشکار زبان به شمار می‌رود. دستور لایه‌ای به هیچ نوع تغییر بافتی زبان از نوع مقوله‌ای که گشتاریان مطرح می‌نمایند قابل نیست و تحول زبانی را قلمرو منحصر به فرد زبان‌شناسی تاریخی می‌داند. در واقع نظریه لایه‌ای به سه نوع تغییر تاریخی معتقد است و ورای آن تغییر دیگری را نمی‌پذیرد. این سه نوع تغییر عبارتند از:

## ۱-۱- تغییر مطول

منظور از تغییر مطول (phylogenetic process) تغییری است که در طول زمان حادث می‌شود و الزاماً نیازمند گذران زمان است. این تغییرات تنها به تغییرات آوایی محدود نمی‌شود بلکه تغییرات معنایی را نیز در بر می‌گیرد. البته باید توجه داشت که بررسی این نوع تغییرات و چگونگی شکل‌پذیری و به وجود آمدن واژه‌های نو، در قرن نوزدهم توجه عمده زبان‌شناسان را به خود جلب کرده است.

## ۱-۲- تغییرات ذاتی

تغییر ذاتی (ontogenetic process) در حین یسادیگری زبان توسط انسان حادث می‌شود و

بطور عمده به نقش فرد و تکامل زبانی او مربوط است. این تغییرات حقیقی و معتبر به شمار می‌روند.

### ۱-۳- تغییرات متأثر از روند علامت گردانی و علامت برگردانی

این تغییرات به شیوه کاربرد شخص از دانش زبانی خود مربوط می‌شود. برای مثال به هنگام بهره‌گیری فرد از زبان خود، نوعی ارتباط رفت و برگشتی زبانی میان عناصر معنایی و آواها که تجلی ظاهری آنهاست برقرار می‌گردد. در مرحله علامت گردانی (encoding)، مجرای ارتباطی میان معنی و حوزه لفظ برقرار می‌گردد یا به عبارت دیگر «فعال» می‌شود و حرکت از معنی به سوی لفظ جریان می‌یابد و گوینده بدین وسیله منظور خود را بیان می‌دارد، اما در حرکت علامت برگردانی (decoding)، شنونده یا مخاطب لفظ را دریافت داشته و از طریق نظام معنایی حاکم بر زبان مورد نظر- که او نیز همانند گوینده بر آن مسلط است- به تعبیر معنایی واحدی دست می‌یابد. (این سه نوع تغییر از نوع دگرگونیها و تغییرات واقعی و اساسی محسوب می‌شوند).

### ۱-۴- تغییرات گشتاری

این تغییرات به نوع دگرگونیهای اطلاق می‌شود که در آن يك صورت از صورت دیگر منتزع می‌شود و اشتقاق يك حالت از حالت دیگر در درون زمان تحقق می‌یابد. در این تحول و تغییر، قواعد گشتاری ویژه‌ای اعمال می‌گردد که در نتیجه آن يك بافت زبانی به بافت زبانی دیگر در حد فاصل مقاطع ژرف ساخت و روساخت تبدیل می‌شود. این عمل از طریق افزایش، کاهش یا جابجایی عوامل سازنده بافت صورت می‌گیرد. دستور لایه‌ای به این نوع تغییرات در درون زمان معتقد نیست و امکان حدوث آن را غیرمحمتمل و غیرضروری می‌داند.

دستور لایه‌ای بر این اعتقاد است که روابط حاکم بر عوامل سازنده يك بافت زبانی و با بافت‌های مختلف از حالت «ایستایی» برخوردار است و به شیوه‌ای که گشتاریان معتقدند، پویایی ندارد. در واقع، دستور لایه‌ای از «کاربرد زبانی» (performance) تصویری به دست می‌دهد که در آن روابط از پیش موجود فعال شده‌اند. بدین ترتیب می‌توان تصور کرد که کاربرد زبانی نوعی خاص از حالت «فعال و بارور شده» (activized) توانش است. در نظریه گشتاری ساختار x به ساختار y تبدیل می‌شود، تغییر می‌کند و یا جای آن را اشغال می‌کند، اما در دستور لایه‌ای، ساختار x تنها واحد همیشه پایدار است که در يك لایه خاص جای گرفته و به صورت y در سطح زبرین یا زیرین تجلی می‌یابد، اما هرگز نه تغییر می‌کند، نه ناپدید

می شود و نه هرگز جای دیگری را اشغال می کند. به عبارت دیگر واحدهای ساختاری هر لایه همیشه ثابت و استوارند.

## ۲- جایگاه دستور لایه‌ای در ارتباط با دیگر نظریه‌های زبانشناختی

قبل از آنکه به پدیده دستور لایه‌ای و مبتکران آن بپردازیم و نمونه‌هایی عینی از نحوه تحلیل کلام بر مبنای آن ارائه نماییم الزاماً باید از متقدمان یاد کنیم، زیرا حرکت آنها در ایجاد تحولات در زمینه زبانشناسی مسلماً در این نظریه جدید نقش داشته است.

### ۱-۲- فردینان دوسوسور

دوسوسور، پدر زبانشناسی نوین، که خود از هومبولت متأثر بود به نظریاتی جدید در زمینه زبانشناسی دست یافت که عمدتاً در مقولات زیر طبقه‌بندی می شوند:

الف. تمایز میان بررسی‌های «همزمانی» و «تاریخی» (در زمانی)؛ زبانشناسی همزمانی به بررسی زبان در زمان حال یا یک مقطع زمانی بدون توجه به تحول زبانی نظر دارد در حالیکه زبانشناسی در زمانی تحولات تاریخی زبان را مطمح نظر دارد.

ب. تمایز میان «زبان» و «گفتار»؛ دوسوسور این تفاوت را از دورکهمیم گرفته است.

پ. زبان باید مورد تجزیه و تحلیل همزمانی قرار گیرد تا تبیینی روشن از نظام به هم وابسته عوامل دستوری، واژگانی و آوایی آن به دست آید.

ت. زبان یک نظام کامل است.

ث. نشانه زبانی که رابطه ذهنی میان دال و مدلول یا صورت و معنی است.

تأثیر تفکرات اندیشمندان سوسور از چند جهت و در ابعاد مختلف بر متأخران او یعنی ساخت‌گرایان آمریکایی (مکتب بلومفیلد)، سپس بر نو بلومفیلدیان در آمریکا، لوئی یلمسلو، چهره برجسته مکتب کینهاک و بالاخره بر پیروان مکاتب ژنو و پراگ کاملاً مشهود است.

### ۲-۲- ف. بوآس (۱۹۴۲-۱۸۵۸)

بوآس در اصل آلمانی بود و ابتدا به تحصیل فیزیک و جغرافیا پرداخت. آنگاه به آلاسکارت و در آنجا به مردم‌شناسی روی آورد. زبانشناسی را شخصاً فرا گرفت و قطعاً از ویلیام ویتنی، زبانشناس معروف آمریکایی متأثر بود. از ویژگیهای نظریات او، مقوله‌های زیر را می توان فهرست گونه نقل کرد:

الف. زبانها با یکدیگر متفاوتند و عوامل جهان شمول (universal) زبانی وجود خارجی ندارند.

ب. وجه گفتاری زبان از اهمیت خاصی برخوردار است و وجه نوشتاری تنها تظاهر ثانوی گفتار است.

پ. زبان بافت ژرف ساختی ندارد در حالیکه گفتار نمود صوری زبان است.

## ۳-۲- سایپر (۱۹۳۹-۱۸۸۴)

او شاگرد بوآس و همکار وی در دانشگاه کلمبیا بود. از استاد خویش تأثیر فراوان پذیرفت و در نوشته‌هایش از نظریات او غافل نمی‌شد. عمده نظریات او- که بعداً بر پیروان دستور لایه‌ای نیز تأثیر گذاشت- عبارتند از:

الف. زبان و نژاد بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند.

ب. برخی از زبانها ابتدایی و بدوی‌اند.

ب. متکلمان به یک زبان از توانایی زبانی برخوردارند.

ت. قواعد جهان شمول بر زبانها حاکم است.

## ۴-۲- لوئی یلمسلو

این زبانشناس دانمارکی - که عمدتاً می‌توان نام پدر نظریه لایه‌ای را به او اطلاق کرد- در سال ۱۹۵۵ نظریه خود را در مورد زبان و روابط حاکم بر آن با عنوان «گلوسماتیک» ابراز داشت. تأکید وی بر استقلال زبانشناسی سبب شد تا وی در مقابل linguistics که از واژه لاتین lingua به معنی زبان ساخته شده بود از glossem که معادل یونانی lingua بود استفاده کند و زبانشناسی را glossematics نامگذاری کند. موارد زیر را می‌توان از نظریات او استخراج کرد:

الف. هدف غایی دانش زبانشناس باید بر روابط حاکم بین عناصر سازنده زبان استوار باشد و نه عمدتاً بر خود عناصر.

ب. زبانشناسی علمی است مستقل و بردیگر علوم متکی نیست.

پ. روابط حاکم میان عناصر زبانی بر دو محور حوزه معنی و حوزه لفظ استوار است. هر کدام از این سطوح به نوبه خود قابل تجزیه به عوامل سازنده آن است. مثلاً کلمه mare (مادیان) در زبان انگلیسی به عوامل سازنده آوایی سطح زیرین m، e و o تجزیه پذیر است در حالیکه، در حوزه معنی زیرین، همین کلمه به ویژگیهای معنایی چون «مفرد»، «مونث»،

«حیوان چهارپا» و غیره تجزیه‌پذیر است.

## ۲-۵-ل. بلومفیلد

کتاب بلومفیلد با عنوان زبان در سال ۱۹۳۳ انتشار یافت. بلومفیلد بیش از هر زبان‌شناس دیگر تصورات و تبیین‌های موجود را غنا بخشید و نظام داد.

از نظر بلومفیلد، معنی نوعی بازتاب مبتنی بر انگیزه محسوب می‌شود که در ارتباط با نمود گفتاری قابل توجیه است. بدین ترتیب، زبان، در نهایت پیچیدگی خود، با عوامل برونی جهانی مربوط است. بلومفیلد، در عمل، معنی را نوعی طبقه‌بندی تجربی می‌داند و ویژگی‌های معنایی را به دو بخش «ممیز» و «غیرممیز» تقسیم می‌کند. برای مثال وی معتقد است که شکل و اندازهٔ یک سیب خاص در مقایسه با سیب‌های دیگر غیر ممیز است و آنچه می‌تواند آن را از دیگر میوه‌ها تمایز بخشد آن دسته از ویژگی‌های ممیز معنایی است که سیب را از میوه‌های دیگر چون پرتقال و جز آن متمایز می‌سازد. بلومفیلد این تمایز را به وضعیت گوینده یا شنونده مربوط می‌داند و این مقوله را از زبان منتزع می‌داند. از این رو، بلومفیلد از ارائهٔ نظریه معنایی سر باز می‌زند. تأثیر بلومفیلد، به ویژه در سال‌های ۱۹۳۳ تا ۱۹۵۷ به حدی بود که زبان‌شناسی به صورت مستقل درآمد و زبان‌شناسان آمریکایی به تجزیه و تحلیل بسیاری از زبانها پرداختند.

## ۲-۶- جمع بندی

بررسی دیدگاه‌های دستور لایه‌ای و مقایسهٔ آن با نظریات فرضیه پردازان دیگر آمریکایی و اروپایی این نکته را روشن می‌سازد که دستور لایه‌ای به گونه‌ای مستقیم و درپاره‌ای موارد به طور غیرمستقیم از نظام‌های مشروح فوق نشأت و تأثیر گرفته است. بدین ترتیب که سوسور در شکل‌گیری دیدگاه بلومفیلد نقش مستقیم داشت. بلومفیلد زیر بنای زبان‌شناسی آمریکایی را پایه‌ریزی کرد و مکتب ابداعی او نیز خود از بوآس و سایر تأثیر پذیرفت و در نهایت به صورت مکتب و عصر جدیدی به نام دورهٔ نو بلومفیلدی درآمد. تغییرات اساسی که در این مکتب نوپا به وجود آمد بعدها به صورت نظریه‌ای جدید که مبدع آن چامسکی بود عرضه گردید و نهایتاً نام نظریهٔ گشتاری - زایشی یافت. نوع دیگر این تأثیر پذیری با درهم آمیزی و تلفیق نظریات زبان‌شناسان نو بلومفیلدی و یلمسلو و تجلی آن در قالب نظریات سیدنی لمب تحقق یافت.

## ۳- سیدنی لمب مبتکر نظریه دستور لایه‌ای

در سال ۱۹۶۴، سیدنی لمب مقاله خود را با عنوان رهیافت لایه معنایی در معنی‌شناسی ساختاری منتشر ساخت و ادعا کرد که «تکواژ» متشکل از «واج»‌های سازنده آن نیست بلکه واج تظاهر تکواژ در سطح دیگری است. در واقع مشخصه‌های لایه‌های مختلف در یک رابطه عمودی یکدیگر را در لایه‌های زیرین و زیرین تبیین می‌کنند. برای روشن شدن موضوع، به جدول زیر که از یک طرف لایه‌های مختلف و واحد هر لایه را نشان می‌دهد و از سوی دیگر روابط آن را با واحدهای زیرین و زیرین ترسیم می‌کند، توجه نمائید. توضیح این روابط متعاقباً داده خواهد شد.

لایه	واحد در سطح/لایه	واحد زیرین در لایه زیرین
sememic	معنایی	sememe
lexemic	واژه‌ای	lexeme
morphemic	تکواژی	morpheme
phonemic	واجی	phoneme

همانطور که مشاهده می‌شود، لمب، در این مقاله، به چهار لایه مختلف قایل است: الف. لایه «معنایی» با واحد «هسته معنی» که تظاهر «معنی» در لایه زیرین و نشانه «واژه» در لایه زیرین است. ب. لایه «واژه‌ای» با واحد «هسته‌واژه» که تظاهر «واژه» در لایه زیرین و «واژ» در لایه زیرین است. پ. لایه «تکواژی» با واحد «هسته تکواژ» که تظاهر «تکواژ» در لایه زیرین و «واج» در لایه زیرین است. ت. لایه «واجی» با واحد «هسته واج» که تظاهر «واج» در لایه زیرین است. بر چهار لایه فوق باید حداقل سه «رابط عامل» (tactics) را اضافه نمائیم که روابط معنایی و نحوی بین لایه‌ها را تبیین نموده و قوام می‌بخشند.

## ۳-۱- دستور لایه‌ای به شیوه تکامل یافته آن

الف. کنش و توانش: وقتی از توانش سخن می‌گوئیم، در واقع به دانش زبانی اشاره می‌نمائیم، زیرا آنچه ما را در به کارگیری زبان مدد می‌دهد آگاهی‌هایی است که از زبان داریم. این آگاهی‌ها شامل علم ما به واژگان زبان، جایگاه تکواژ، واج، واژه و غیره در لایه‌های مختلف و

نحوه بکارگیری آنها مربوط می شود. اما کنش بر دو گونه است:

۱. کنش مجرد (ideal performance) که عمل علامت گردانی و علامت بر گردانی زبانی را بدون هیچگونه خطا انجام می دهد.

۲. کنش واقعی (actual performance) که تابع محدودیت های جهانیها است و از خطا نیز مبری نیست.

در مجموع کنش نتیجه فعال کردن توانش است. این فعل و انفعال زبانی به شیوه نظام گشتاری - زایشی عمل نمی کند بلکه شبکه از پیش آماده با عمل فعال سازی تظاهر ملموس توانش را در یکی از ابعاد خود متجلی می سازد.

ب. در این نظریه، زبان تنها نظامی از روابط است. تکواژها مستقیماً به معنی مرتبطند و واج ها که خود بار معنایی ندارند با آواها و ویژگیهای آوایی مربوط به آنها در پیوندند. رابطه های عامل در لایه های مختلف روابط ساده و مرکب را بر قرار می سازند.

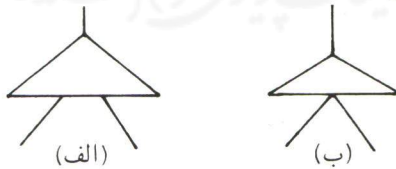
۳-۲- نشانه های قراردادی مورد استفاده در این نظریه

در ارتباط میان اجزاء تشکیل دهنده واحدهای هر لایه، روابطی وجود دارد که به طور اختصار به مقوله های زیر تفکیک پذیرند:

۳-۲-۱- رابطه «زیرین - زیرین ربطی»: این رابطه به دو نوع «رابطه ربطی ردیفی» و «رابطه ربطی همزمانی» ظاهر شده و با نشانه های زیر در روابط شبکه ای درخت گونه مشخص می شوند:

الف. رابطه ربطی ردیفی

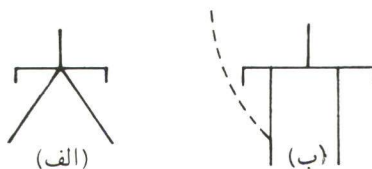
ب. رابطه ربطی همزمانی



۳-۲-۲- رابطه «زیرین - زیرین انتخابی»: این رابطه به دو صورت «همپایه» و «تک رو» ظاهر می شود و با نشانه های زیر مشخص می شود:

الف. رابطه انتخابی همپایه

ب. رابطه انتخابی تک رو

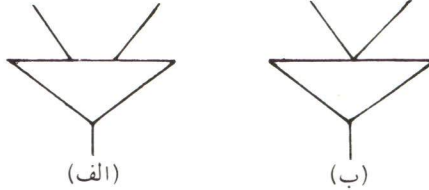


در نوع «ب»، وجود عنصر اول از سمت چپ بر عنصر دوم مرجح است، در حالیکه در نوع «الف»، هر دو عنصر از اهمیت یکسانی برخوردارند.

۳-۲-۳- رابطه «زیرین - زیرین ربطی»: این رابطه همانند نوع اول به دو قسم «ردیفی» و «همزمانی» تقسیم می شود:

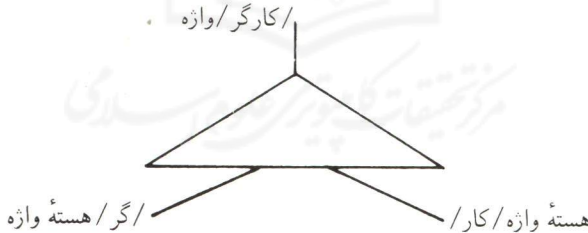
الف. رابطه ربطی ردیفی

ب. رابطه ربطی همزمانی

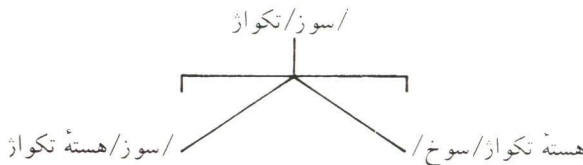


برای روشن شدن شیوه ترسیم روابط میان عوامل سازنده عبارات به صورت تصویر شبکه‌ای به مثالهای زیر توجه نمائید:

الف. واژه «کارگر» در ارتباط با عناصر سازنده خود از رابطه زیر در شبکه مربوطه برخوردار است. بدین معنی که واحد «کار» باید الزاماً قبل از واحد «گر» قرار گیرد و از ترکیب آن دو به واژه «کارگر» می توان رسید.



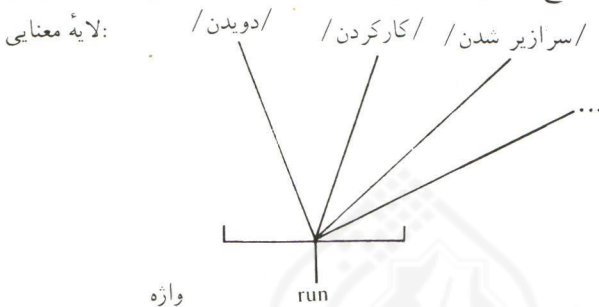
ب. عبارات «می سوزم» و «سوختم» را در نظر بگیرد. از پیشوند «می»، پسوند «ت» و شناسه «م» که بگذریم به واژه معادل مفهوم «درك و احساس گرمای فوق العاده» می رسیم که در لایه زیرین با دو هسته تکواژ «سوز» و «سوخ» که البته هر کدام در چهارچوبی خاص به کار می روند، ولی از نظر معنایی هیچکدام به دیگری مرجح نیست و تنها تابع شرایط محیطی آوایی است، پیوند می یابند. به شکل ترسیمی آن توجه نمائید:



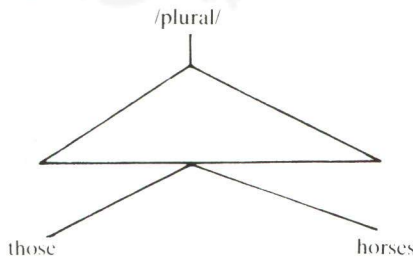
بدیهی است ظاهر شدن «خ» به جای «ز» به دلیل فرایند همگون سازی است که با توجه به «ت» تجلی می یابد.

۳-۲-۴- رابطه «شاخه ای همپا»: در این رابطه، در لایه زیرین يك واحد وجود دارد در حالی که در لایه زیرین، تظاهر همان واحد دویا چندگونه است. این تظاهر دوگانه یا چندگانه می تواند به صورت همپا بکار رود و در عین حال مشروط یا نامشروط باشد.

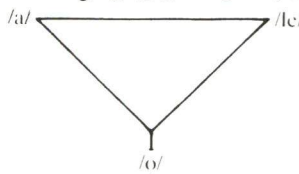
۳-۲-۵- رابطه «خشی شدگی»: در این رابطه، دو عامل یا چند واحد متفاوت در لایه زیرین به صورت يك واحد در لایه زیرین تجلی می یابد. به مثالی از زبان انگلیسی توجه نمایید. در این زبان کلمه run می تواند در سطح زیرین نمایانگر واحدهای مختلف معنایی از لایه زیرین باشد.



۳-۲-۶- رابطه ترکیبی: در این رابطه، يك واحد در سطح زیرین به صورت دو واحد پیوسته در سطح زیرین تجلی می یابد. مثلاً مفهوم «جمع» را در زبان انگلیسی در نظر بگیرید که در این ارتباط با دو عبارت وابسته به یکدیگر تظاهر می یابند. در نمودار زیر کلمه those در تقابل با that و horses در تقابل با horse هر دو نمایانگر مفهوم «جمع» در زبان انگلیسی هستند:



۳-۲-۷- رابطه ادغامی: در این ارتباط، دویا بیشتر از واحدها در لایه زیرین دارای يك نشانه در لایه زیرین هستند. مثلاً از ترکیب a و le در زبان فرانسه، نشانه o پدید می آید.



۳-۲-۸- رابطه صفر: در این ارتباط، واحدی در لایه زیرین وجود دارد اما در لایه زیرین برابر آن نشانه‌ای منظور نمی‌شود.

۳-۲-۹- رابطه تهی: در این ارتباط، واحدی در لایه زیرین وجود دارد اما در لایه زیرین برابر آن نشانه‌ای منظور نمی‌شود.

۳-۲-۱۰- رابطه معکوس: در این ارتباط، نظم واحدها در لایه زیرین با نظم واحدهای مشخصه آن در لایه زیرین نسبت عکس دارد.

#### ۴- درهم آمیزی روابط در ساختار

برای آنکه بتوانیم نموداری از روابط ساختاری-معنایی بر مبنای نظریه دستور لایه‌ای فراهم آوریم، اطلاعات زیر را از زبان موناچی<sup>۱</sup> مثال می‌آوریم. ابتدا تجزیه و تحلیلی از تکواژها به دست می‌دهیم و سپس ترکیب و شیوه نمایش آنها را در ارتباط با یکدیگر در نمودار مربوطه نشان خواهیم داد و پس از آن به تشریح روابط خواهیم پرداخت. در خاتمه نیز مثالهایی از زبان فارسی نقل خواهیم کرد و نمودار آنها را ترسیم خواهیم کرد.

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. nyka'ti      | ۱- خورد  |
| 2. hipi'ti      | ۲- نوشید                                       |
| 3. nykawai      | ۳- خواهد خورد                                  |
| 4. hipiwai      | ۴- خواهد نوشید                                 |
| 5. nykakinehe   | ۵- آمد و خورد                                  |
| 6. hipikinehe   | ۶- آمد که بیاشامد                              |
| 7. nykakiwai    | ۷- آمده و خواهد خورد                           |
| 8. hipikiwai    | ۸- خواهد آمد که بنوشد                          |
| 9. nyka'tiwai   | ۹- (در حالیکه می خورد) خواهد آمد               |
| 10. hipi'tiwai  | ۱۰- (در حالیکه می نوشد) خواهد آمد              |
| 11. nyka'tinehe | ۱۱- آمد (در حالیکه می خورد)                    |
| 12. hipi'tinehe | ۱۲- آمد (در حالیکه می نوشید)                   |
| 13. nyka'kinehe | ۱۳- قبل از آنکه به اینجا بیاید (چیزی) می خورد  |
| 14. hipi'kinehe | ۱۴- قبل از آنکه به اینجا بیاید (چیزی) می آشامد |

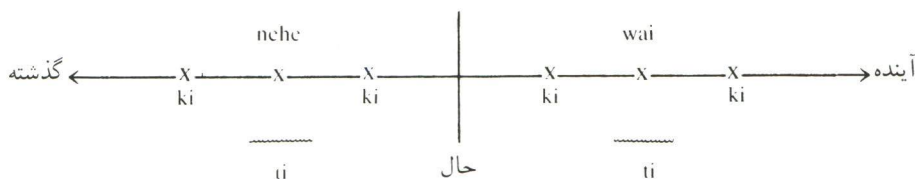
۱. monachi یکی از زبانهای شاخه آرتکی

15. nyka 'kiwai                      ۱۵- قبل از آنکه بیاید (چیزی) خواهد خورد  
 16. hipi 'kiwai                      ۱۶- قبل از آنکه بیاید (چیزی) خواهد آشامید  
 17. nykahuwai                      ۱۷- اندک زمانی (چیزی) خواهد خورد  
 18. hipi huwai                      ۱۸- اندک زمانی (چیزی) خواهد نوشید  
 19. nykahu 'ti                      ۱۹- اندک زمانی (چیزی) خورد  
 20. hipihu 'ti                      ۲۰- اندک زمانی (چیزی) نوشید  
 21. nykahukiwai                      ۲۱- خواهد آمد تا اندک زمانی (چیزی) بخورد  
 22. nykahukinehe                      ۲۲- آمد و مدتی (چیزی) خورد  
 23. nykahu 'kinche                      ۲۳- قبل از آنکه به اینجا بیاید (چیزی) خورد

پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات فوق به «تکو اژهای» زیر خواهیم رسید:

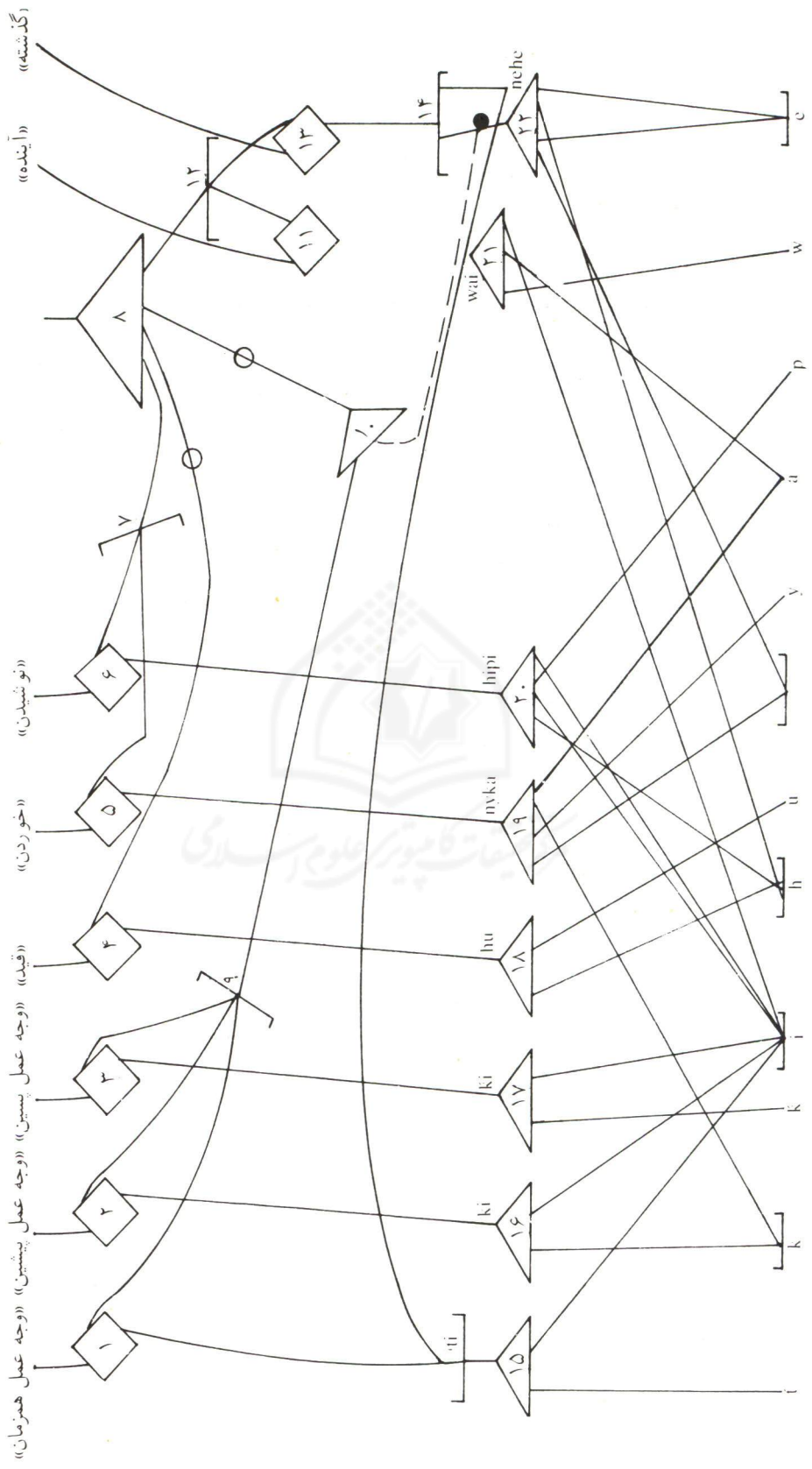
nyka	خوردن
hipi	نوشیدن
'ti	وقوع عمل همزمان
ki	مشخصه عمل قبل از عمل دیگر
'ki	مشخصه عمل بعد از عمل دیگر
hu	(قید) مدت زمانی
wai	علامت آینده
nehe	علامت گذشته

نمودار خطی مشخصه به شرح زیر است:



نمودار لایه‌ای و ارتباطات زیرین و زیرین واحدهای استخراج شده از مثال فوق به شرح زیر است:

توضیح: مثلث ۸ نشان دهنده ارتباط پیوندی ردیفی بین برخی از عوامل و عناصر است. بدین ترتیب که در مجموع عبارات فوق دو واژه nyka (خوردن) و hipi (نوشیدن) بر تمام واژه‌های دیگر که به صورت میانوند یا پسوند بکار رفته‌اند اولویت و حق تقدم خطی دارد. البته



باید توجه داشت که این دو تکواژ در يك عبارت با هم هم‌نشین نمی‌شوند. لوزی‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۱۱ و ۱۳ نمایانگر روابط سه‌گانه‌اند. خطّ ارتباطی زیرین به معنی در لایه معنایی مربوط می‌شود، در حالیکه خطّ زیرین آن به عوامل سازنده عبارت ارتباط می‌یابد. خطّ رابط جانبی که به مثلث ۸ مربوط می‌شود روابط واحدها را در خطّ زنجیری گفتار یا نوشتار نشان می‌دهد. عنصر دوم در رابطه پیوندی ردیفی در مثلث ۸، عنصر قید است. به لحاظ آنکه وجود این قید در شبکه ساختاری و معنایی اختیاری است با دایره روی خطّ ارتباطی مشخص شده تا عدم الزام در بکارگیری آن را نشان دهد. به عبارت دیگر، این عنصر زبانی می‌تواند وجود داشته باشد اما انتخاب آن اجباری نیست.

در قسمت پائین این نمودار، واجها آمده است که از مجموع و ترکیب آنها تکواژها و واژه‌ها در لایه‌های بالاتر شکل می‌یابند. برای مثال تکواژ *ti* که به مفهوم «وقوع عمل همزمان» است، در يك رابطه ربطی، بدو صامت */t/* و سپس مصوت */i/* را دنبال دارد.

مثال ۱: تصور کنید بخواهیم عبارت «خواهد نوشید» را در این چهارچوب ردگیری نمائیم. ابتدا لوزی ۶ را که در يك لایه بالاتر (لایه معنایی) به مفهوم «نوشیدن» مرتبط می‌شود در نظر می‌گیریم. خطّ زیرین آن را تا مثلث ۲۰ دنبال می‌کنیم و متوجه می‌شویم که در لایه «واژه‌ای»، تکواژ *hipi* تظاهر این معنی در روساخت است. خطوط زیرین منشعب شده از مثلث ۲۰ ما را به صورت يك ترتیب خطّی به صامتها و مصوتهای */h/*، */i/*، */p/* و */i/* راهنمون می‌شوند. بدیهی است همین واجها در ترکیب سایر عبارات نیز بکار می‌روند. در مثلث بزرگ شماره ۸، خطّ زیرین دوم به قید زمان مربوط می‌شود و چون با دایره نشان داده شده است، حضور آن در ترکیب اجباری نیست. خطّ سوم نیز به همین شیوه عمل می‌کند. خطّ چهارم از مثلث ۸ در يك رابطه «انتخابی افتان» به لوزی ۱۱ و ۱۳ مربوط می‌شود. لوزی ۱۱ با خطّ زیرین به مفهوم «آینده» مربوط می‌شود در حالیکه لوزی ۱۳ به مفهوم «گذشته» ارتباط می‌یابد. چون علامت شماره ۱۲ يك رابطه انتخابی را نشان می‌دهد، پس یکی از دو لوزی‌های ۱۱ و ۱۳ اختیار کردنی است و جمع هر دو میسر نیست. پس از لوزی ۱۱ وردیابی خطّ زیرین به مثلث ۲۱ در لایه تکواژی می‌رسیم که با هسته تکواژ *wai* مشخص شده است. این مثلث نشان می‌دهد که واجهای */i/*، *a/*، *w/* باید به ترتیب قرار گرفته و نمایانگر این هسته تکواژ در لایه پائین تر باشند. با «فعال کردن» هر شبکه به یکی از عبارات مندرج در داده‌های پیشین خواهیم رسید.

مثال ۲: برای روشن تر شدن حالات مختلف، مثال دیگری از زبان فارسی می‌آوریم و سپس توضیح مختصری در نمایش روابط ارائه خواهیم کرد. تصور نمائید که بخواهیم

مجموعه اطلاعات زیر را در نمودار شبکه‌ای در دستور لایه‌ای ترسیم کنیم. ابتدا عبارات را تجزیه و تحلیل کرده و تکواژهای آنها را شناسایی می‌کنیم.

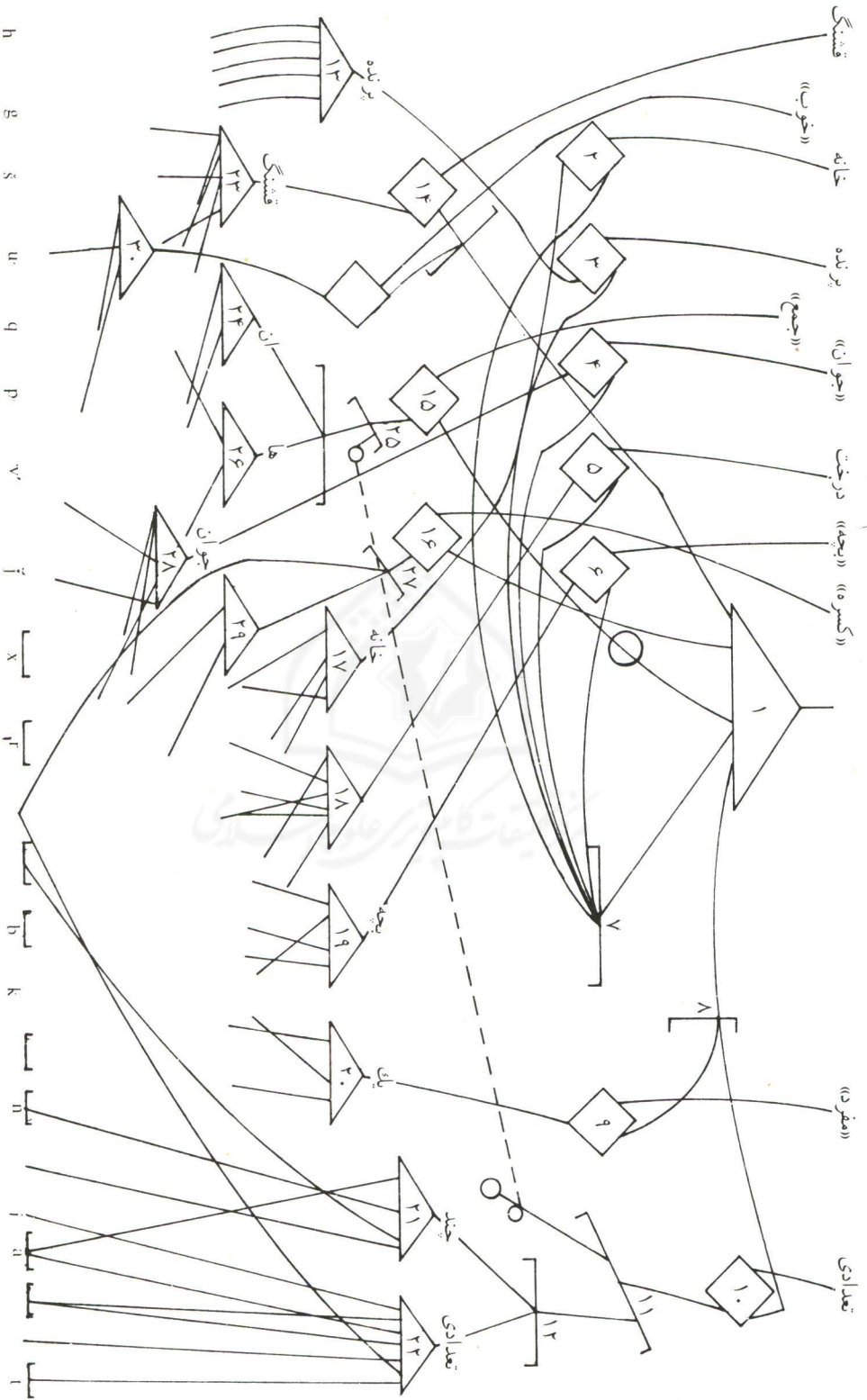
الف. اطلاعات

۱. يك بچه قشنگ
۲. بچه‌های قشنگ
۳. يك درخت قشنگ
۴. درختهای قشنگ
۵. تعدادی درخت قشنگ
۶. يك جوان خوب
۷. جوانهای خوب / جوانان خوب
۸. يك پرنده قشنگ
۹. پرندگان قشنگ
۱۰. چند پرنده قشنگ
۱۱. يك خانه خوب / قشنگ

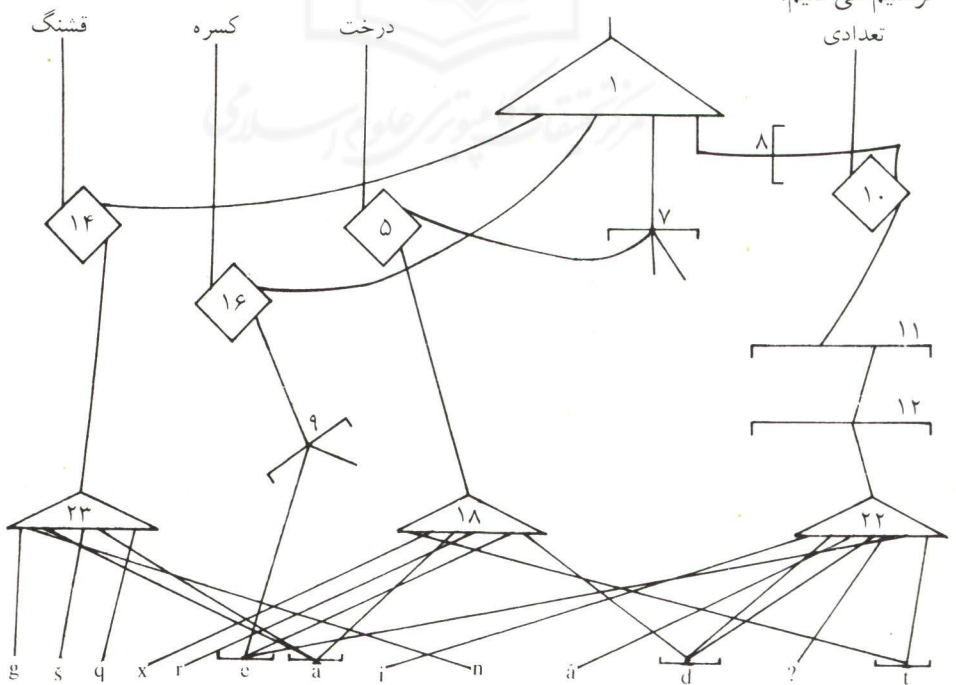
ب. تکواژها:

yek	يك
bačče	بچه
-(y)e	علامت كسره
qašang	قشنگ
-hâ	-ها
deraxt	درخت
te?dâdi	تعدادی
Ĵavân	جوان
xub	خوب
-ân ~ -gân	-ان
parande	پرنده
xâne	خانه

ج. نمودار به شرح زیر است:



د. توضیح: مثلث ۱ ارتباطات زنجیری را از راست به چپ نشان می دهد. خط زیرین اول به رابطه انتخابی ۸ مربوط می شود و دو اختیار را نشان می دهد. لوزی ۹ مربوط به «مفرد» است. تعقیب خط زیرین آن به مثلث ۲۰ می رسد که در یک رابطه پیوندی، واجهای نمایانگر این هسته تکواژ را به صورت ردیفی  $k+e+y$  نشان می دهد. از طرف دیگر، لوزی ۱۰ در ارتباط با لایه بالاتر نشانه جمع و یا به عبارت بهتر نشانگر مفهوم «تعدادی» است. تظاهر این مفهوم با دو هسته تکواژ «تعدادی» و «چند» تجلی می یابد. رابطه انتخابی ۱۲ گزینش یکی از آنها را نشان می دهد، بدین ترتیب که انتخاب همزمان هر دو میسر نیست. در رابطه انتخابی ۱۱، خط منتهی به دایره، نشان دهنده هسته تکواژ صفر است که البته مقید به علامت جمع به صورت پسوند است. به عبارت دیگر اگر دومین خط زیرین از مثلث ۱ (که اختیاری است) انتخاب شود و یکی از دو هسته تکواژها (مثلث ۲۶) و آن (مثلث ۲۴) انتخاب شوند، در رابطه انتخابی ۱۱، انتخاب هسته تکواژ صفر الزامی است. همین روند در مورد کلیه لوزی های ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ که به ترتیب به مفاهیم «خانه»، «پرنده»، «جوان»، «درخت» و «بچه» مربوط می شوند مصداق می یابد. برای آنکه مثلاً عبارت «تعدادی درخت قشنگ» را ترسیم کنیم، از نمودار فوق، تنها خطوط ارتباطی مربوط به عبارت مزبور را استخراج و مجدداً ترسیم می کنیم.

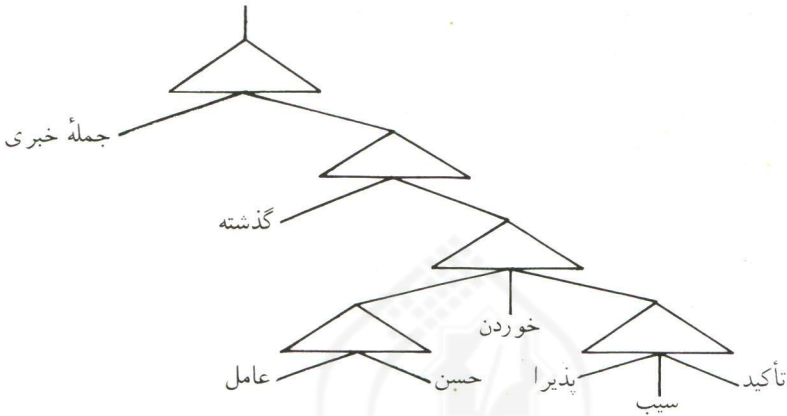


اگر رابطه انتخابی ۷ را مکرر نمائیم و از آن لوزی‌های دیگری را منتزع کنیم، با ثابت نگهداشتن عناصر دیگر، هزارها عبارت را که در آنها فقط اسم تغییر می‌کند می‌توان ترسیم نمود.

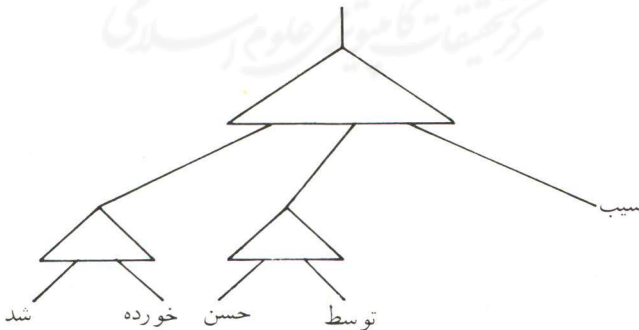
مثال ۳: نمایش دو جمله زیر در لایه‌های معنایی و واژه‌ای به شرح زیر است:

۱. حسن سیب را خورد

۲. سیب توسط حسن خورده شد



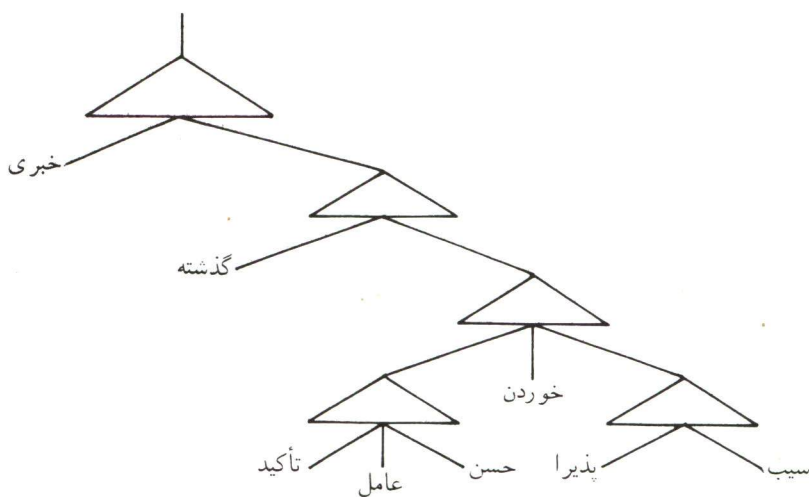
معنایی: (سیب توسط حسن خورده شد)



واژه‌ای: (سیب توسط حسن خورده شد)

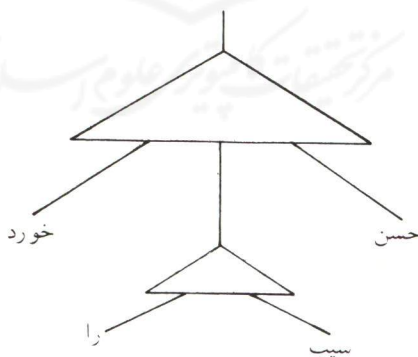
وجود عامل تأکید در لایه معنایی باعث می‌شود که واژه «سیب» علی‌رغم اینکه نقش پذیرا دارد، در لایه واژه‌ای در جایگاه فاعل قرار گیرد.

معنایی: (حسن سیب را خورد)



واژه‌ای: (حسن سبب را خورد)

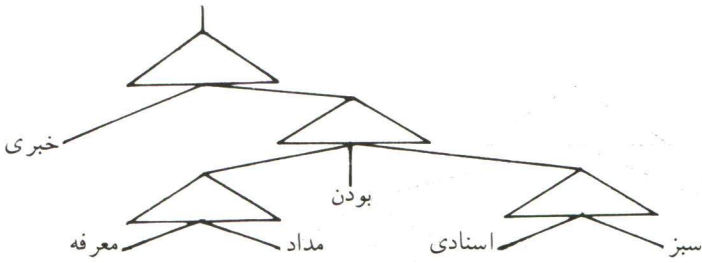
چون در لایه معنایی، حسن عامل است و به صورت همزمان مورد تأکید نیز واقع شده، لذا در لایه واژه‌ای در جایگاه حقیقی خود قرار می‌گیرد.



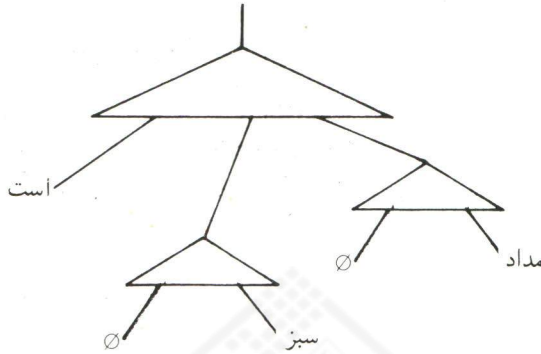
توجه: در لایه معنایی تقدم و تأخر هسته‌های معنی مطرح نیست و عوامل وابسته (همچون نقش پذیرا، تأکید و یا عامل گذشته) به صورت همزمان ترسیم می‌شوند اما در لایه «واژه‌ای»، ترتیب عناصر الزامی است و با روابط پیوندی ردیفی مشخص می‌شوند.

مثال ۴: نمودار جمله «مداد سبز است» در دو لایه معنایی و واژه‌ای:

الف. معنایی

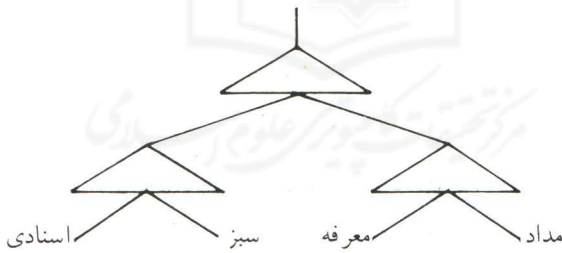


ب. واژه‌ای

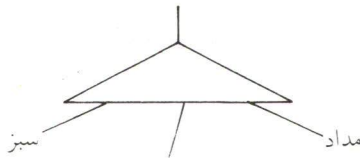


مثال ۵: نمودار عبارت «مداد سبزی»

الف. معنایی



ب. واژه‌ای



کتابنامه

Bach, Emmon, and Robert T. Harms, 1968, *Universals in Linguistic Theory*, New-York, Holt, Rinehart and Winston.

Bennett, David C., 1969, *A Stratificational View of Polysemy*, Linguistic Antomation project.

- Block, Bernard, 1948, «A Set of Postulates for Phonemic Analysis», *Language*, 24, 3-46.
- Bloomfield, Leonard, 1933, *Language*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Boas, Franz, 1963, *Introduction to the Handbook of American Indian Languages*, Washington D.C., Georgetown University Press.
- Chomsky, Noam, 1957, *Syntactic Structures*, The Hague, Mouton.
- 1956, *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Halliday, M.A.K., 1967-8, «Notes on Transitivity and Theme in English», *Journal of Linguistics*, 37-81.
- 1986, *An Introduction to Functional Grammar*, Edward Arnold (publishers) Ltd.
- Hjelmslev, Louis, 1961, *Prolegomena to a Theory of Language*, Translated by Francis J. Whitfield, Madison, University of Wisconsin Press.
- Hockett, Charles F., 1966, «Review of Lamb», *International Journal of American Linguistics*, 34, 145-53.
- Lamb, Sydney M., 1964, «The Sememic Approach to Structural Semantics», *American Anthropologist*, 66:3 (pt.2), 57-78.
- 1966, «Linguistic Structure and the Production and Decoding of Discourse». In Edward C. Carterette, ed., *Brain Function III. Speed, Language, and Communication*, UCLA. No. 4.
- 1966, *Outline of Stratificational Grammar*, Washington D.C., Georgetown University Press.
- 1967, «Review of Chomsky 1964 and 1965», *American Anthropologist*, 69, 411-15.
- 1971, «Linguistic and Cognitive Networks», in Paul Garvin, ed., *Cognition: A Multiple View*, New York: Spantank Book, pp. 195-222.
- Lockwood, David, 1969a, «Pronoun Concord Domains in English», *Linguistics*, 54.70-85.
- 1969 b, «Markedness in Stratificational Phonology», *Language*, 45, 300-308.
- 1972, *Introduction to Stratificational Linguistics*, Harcourt Brace Jovanovich, INC.
- Makkai, Adam, 1969, «Why Language is Stratified?», *Kwung Journal of the Linguistic Society of the University of Papua*, New Guinea. 2:3, 16-51.
- Makkai, Valerie Becker, 1969, «On the Correlation of Morphemes and Lexemes». In *Papers from the Fifth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*, pp. 159-66.
- Sapir, Edward, 1921, *Language; an Introduction to the Study of Speech*, New-York, Harcourt Brace Jovanovich.
- Saussure, Ferdinand De, 1959, *Course in General Linguistics*, Translated by Wade Baskin, New-York, Philosophical Library, 1959.