



The Effect of Prosodic Elements on Hearer's Inference When Utterances Have Implicature

Fateme Yegane¹ & Farhad Sasani² & Mandana Norbakhsh³
(245-268)

Abstract

The notion of implicature was proposed by Grice (1975) who introduced two kinds of implicatures. Implicature is the level of meaning beyond the semantic meaning of the words uttered by the speaker or written by the writer. Neo-Griceans developed this notion more widely and proposed other types. An implicature is generated intentionally by the speaker and may (or may not) be understood by the hearer. Prosodic elements (pitch accent and its changes, pause, intensity, and duration) influence hearers' inferences in utterances having implicatures, and conveying different meanings. Therefore, we propose another class of implicatures namely “prosodic implicature”. It seems that some structures are grammatically underdetermined, i.e. the syntactic structure and lexical meaning are insufficient for determining their meanings, and the role of prosodic elements cannot be disregarded. Putting aside contextual effects, this paper argues in favor of the influence of prosodic elements. In a three-step experiment (a written test, and two listening tests with two different prosodic elements), 8 utterances having conversational or scalar implicatures were presented to 20 examinees whose first language was Persian, and all mastered the standard Persian. Findings show that in scalar implicatures, “duration” affects the hearer's inferring the upper bounds (upper items in the scales) or the lower bounds (lower items in the scales). In conversational implicatures, “changes in pitch range” and “intensity changes” influence the hearer's inference. Moreover, this paper shows that in absence of prosodic elements, i.e., in writings, some meanings are default for some structures, and readers base their inferences on those defaults. So, it seems that some meanings might be unmarked for some structures which leads to many misunderstandings in interpretation of written utterances as in text messaging like SMS and online chats.

Keywords: Implicature; Intonation; Persian; Pragmatics; Prosodic Elements; Prosodic Implicature;

Received: 13, October, 2020; Accepted: 21, September, 2021

doi
10.22059/jolr.2021.311844.666649
Print ISSN: 2288-1026-Online ISSN: 3362-2676
<https://jolr.ut.ac.ir>

1 .Email of the corresponding author: f.fatemeyegane@gmail.com.

Ph.D. Candidate of Linguistics, University of Alzahra, Tehran, Iran.

2. Associate Professor of Linguistics, University of Alzahra, Tehran, Iran.

3 .Associate Professor of Linguistics, University of Alzahra, Tehran, Iran.

1-Introduction

Implicatures are beyond the semantic meaning of words. They are generated intentionally by the speaker and may (or may not) be understood by the hearer. To infer, on the other hand is to deduce meaning from linguistic, paralinguistic or non-linguistic evidences. So, it is an attempt by the hearer. Any meaning that is implied, inferred or understood without being uttered is a conversational implicature. Those conversational implicatures which need no particular textual conditions are called general conversational implicature (GCI). Scalar implicature is a sub-type of GCIs. A set of linguistic expressions arranged from strong to weak create scales which is known as Horn Scales and produced scalar implicatures. After Grice who was the first to introduce and categorize implicatures, neo-Griceans presented various classes and subclasses for it. In this research we want to introduce another class of implicatures. In utterances with implicatures, intonation and its related acoustic prosodic elements (i.e., fundamental frequencies and its changes, intensity and duration which respectively are perceived as Pitch, loudness and length), convey different implied meanings to hearer with their changes. So, another class of implicatures can be considered which we call "prosodic implicature". We believe that the role of prosodic elements cannot be disregarded in distinguishing the meaning of such syntactic structures.

2- Literature Review

Hirschberg et al (1987) show that tune and pitch ranges convey information about the intention of the speaker. Frerheim (1992) studied the effect of intonation on the type of scalar implicature, showing that in Norwegian in a scale of a cardinal, upper bound can be set by conversational implicature only if the cardinal is salient in the context of utterance. Some researchers show that intonation reduces the possible inferences of hearers (Chevalier et.al (2008); Ito and Speer (2008); Dennison (2010), and Tomlinson and Bott (2013)). Among Iranian researches we didn't find any research dedicated to examining the effect of prosodic elements on hearers' inference of implicatures. The following researches studied the effect of intonation in conveying pragmatic information: Alinezhad and Veysi (2007) and Veysi and Abbaszadeh (2015).

3- Methodology

The goal of this research is to study the hearers' inference in utterances with implicatures which have multiple interpretations due to the change in their prosodic elements. Each interpretation conveys a different implicature. For this purpose, in a three-step experiment (a written test, and two listening tests with two different prosodic elements), 8 utterances having conversational or scalar implicatures were presented to 20 examinees whose first language was Persian, and all mastered the standard Persian. At the end of each utterance, there were 3 possible answers to collect the hearers' inferences. Utterances, recorded in an acoustic situation, were produced by a 34yearold Persian speaking female. The analysis was made by PRAAT acoustic analysis software, version 6.0.52 (2 May 2019).

4-Results

Findings show that in utterances with scalar implicatures, if the scale is produced due to the presence of deictic expressions, more “duration” on deictic expression implicates the upper bounds (upper items in the scales) while less duration implicates the lower bounds (lower items in the scales). But in utterances with scalar implicatures due to the presence of unspecific expression, more “duration” on unspecific expression implicates the upper bounds, but less duration does not mean the lower bounds. It just indicates that the upper bound is not regarded. In conversational implicatures, “changes in pitch range” and “intensity changes” influence the hearer’s inference. Moreover, we show that in absence of prosodic elements, i.e., in writing, some meanings are default for some structures, and readers base their inferences on those defaults. So, it seems that some meanings might be unmarked for some structures.

5-Discussions

We discuss that it is needed to add another class of implicatures to the current categories because in languages like Persian the effect of prosodic elements in conveying a different meaning in utterances with implicature cannot be discarded.

6- Conclusions

Based on the results, it is concluded that changes in prosodic elements in utterances with implicature (scalar and conversational) convey different meanings and affect hearers’ inferences. So, propose another class of implicatures and call it “prosodic implicature”. We also show that some meanings are unmarked for some grammatical structure, so it seems that structures with conversational implicature can also convey some sort of conventional implicature.

تأثیر عناصر نوایی بر استنتاج شنونده در گفته‌های حاوی ورامعنا

(تضمن)

فاطمه یگانه^۱

دانشجوی دکتر زبان‌شناسی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

فرهاد ساسانی

دانشیار زبان‌شناسی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

ماندانا نوربخش

دانشیار زبان‌شناسی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹۱۰۷/۲۲؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۰۱

علمی - پژوهشی

چکیده

گرایس (۱۹۷۵) ورامعنا یا تضمن را معرفی و طبقه‌بندی کرد. ورامعنا، به «معناهای پنهان» یا به تعبیری «به لفظ درنیامده» می‌مورد نظر گوینده یا نویسنده اشاره دارد. پس از گرایس، نوگرایسی‌ها انواع مختلفی از آن را ارائه دادند. ورامعنا به عمد از سوی گوینده تولید می‌شود و ممکن است توسط شنونده فهمیده شود یا نشود. از آنجا که تأثیر عناصر نوایی (تکیه زیرویمی و تغییرات دامنه آن، درنگ، شدت و دیرش) بر خوانش‌های متفاوت از گفته‌های حاوی ورامعنا (مکالمه‌ای و مقیاسی) استنتاج‌های متفاوتی در شنونده موجب می‌شود، ضروری می‌نماید در دسته‌بندی انواع ورامعنا طبقه‌ای نیز با نام «ورامعنا نوایی» در نظر گرفته شود. به نظر می‌رسد معنی برخی ساخت‌ها در سطح نحو نامعین است، یعنی با توجه به معنای واژگانی و ساخت نحوی، نمی‌توان معنی آن را مشخص کرد و یا تنها یک خوانش از آن به دست داد زیرا معنای آنها وابسته با عناصر نوایی است. در این پژوهش، با حذف توضیحات بافتی، تأثیر این عناصر نوایی بررسی شده است. برای این منظور، تعداد ۸ گفته‌ی حاوی ورامعنا در سه مرحله آزمون (یک آزمون نوشتاری و دو آزمون شنیداری با عناصر نوایی متفاوت) در اختیار ۲۰ آزمودنی که زبان اول همه آن‌ها فارسی بود و همه به گونه‌ی فارسی معیار تسلط داشتند قرار گرفت. نتایج نشان داد درباره‌ی ورامعناهای مقیاسی، مؤلفه‌ی «دیرش» در استنتاج حد بالاتر و حد پایین‌تر در مقیاس تأثیرگذار است؛ و در مورد ورامعناهای مکالمه‌ای، «تغییرات دامنه تکیه زیرویمی» و «تغییرات شدت»، به انتقال معنای «به لفظ درنیامده» کمک می‌کند. از این گذشته، در غیاب عناصر نوایی در نوشتار، معنی برخی ساخت‌ها به صورت پیش‌فرض از میان معناها محتمل انتخاب می‌شود و خواننده استنتاج خود را بر اساس این ساخت پیش‌فرض انجام می‌دهد. از این رو، گویی برخی معناها برای برخی ساخت‌ها بی‌نشان است. همین امر می‌تواند موجب سوءبرداشت و کژفهمی در تفسیر برخی گفتارنوشته‌هایی مانند چت و پیامک شود.

واژه‌های کلیدی: تضمن، ورامعنا، ورامعنا نوایی، آهنگ، عناصر نوایی، کاربردشناسی، زبان فارسی.

۱. مقدمه و پیشینه پژوهش

پس از گرایس که نخستین بار به طرح و دسته‌بندی ورامعنا^(۱) یا تضمن و انواع آن پرداخت، نوگرایسی‌ها دسته‌بندی‌های متنوعی از انواع آن ارائه کردند. در این پژوهش، برآنیم تا طبقه دیگری از انواع ورامعنا پیشنهاد کنیم زیرا در گفته‌های^۲ حاوی ورامعنا،

۱. f.fatemeyegane@gmail.com

۱. رایانامه نویسنده مسئول:

2. utterance

آهنگ و مؤلفه‌های نوایی صوت شناختی مرتبط با آن مانند بسامد پایه (F0) و تغییرات دامنه‌ی آن، شدت^۱ و دیرش^۲ که به ترتیب به صورت زیروبمی، بلندی^۳ و کشش^۴ شنیده می‌شود، با تغییرات خود معناهای ضمنی متفاوتی به شنونده منتقل می‌کنند. پس در دسته‌بندی انواع ورامعنا، می‌توان طبقه‌ی دیگری پیشنهاد کرد که در این مقاله آن را «ورامعناى نوایی» نامیده‌ایم که نوعی از انواع «ورامعناى مکالمه‌ای» است. در واقع معنی برخی ساخت‌ها در سطح نحو نامعین است و این مشخصه‌های نوایی‌اند که معنی آن‌ها را معین می‌کنند. در چنین ساخت‌هایی آنچه به انتقال ورامعناى گفته کمک می‌کند، عناصر نوایی است. ولی گویی برخی ساخت‌ها که امکان خوانش چندگانه دارند، یک تفسیر پیش‌فرض یا بی‌نشان دارند که در غیاب مشخصه‌های نوایی، آن خوانش انتخاب می‌شود. همین امر می‌تواند سرچشمه‌ی برخی سوءبرداشت‌ها یا کژفهمی‌ها در گفتارنوشته‌ها^(۲) و در غیاب مشخصه‌های زبرنجیری باشد. در ادامه، ابتدا به معرفی و سپس به پیشینه‌ی ورامعنا و انواع آن می‌پردازیم. مفهوم ورامعنا را اولین بار گرایس (۱۹۷۵) مطرح کرد. به گفته‌ی لوینسون (۱۹۸۳: ۱۷)، نظریه‌ی گرایس نشان می‌دهد چگونه معنای گوینده^۵ و معنای جمله می‌تواند متفاوت باشد. در دسته‌بندی گرایس (۱۹۷۵)، ورامعنا را به دو نوع مکالمه‌ای^۶ و متعارف^۷ تقسیم می‌کنند. در ورامعناى متعارف، فارغ از بافت همیشه یک معنای تلویحی مشخص انتقال می‌یابد ولی در مورد ورامعناى مکالمه‌ای آنچه گفته می‌شود با توجه به بافت‌های مختلف متفاوت است. لوینسون (۱۹۸۳) نیز در دسته‌بندی خود، ورامعنا را به همین دو نوع مکالمه‌ای و متعارف تقسیم می‌کند. هوآنگ (۲۰۱۱: ۴۰۹) می‌نویسد تقسیم‌بندی گرایسی دیگر که مستقل از تقسیم‌بندی پیشین است، برای آن دسته از ورامعناهای مکالمه‌ای است که بدون نیاز به هیچ شرایط بافتی خاصی به وجود می‌آیند و آن دسته که به چنین شرایطی نیاز دارند. گرایس دسته‌ی یکم را ورامعناهای مکالمه‌ای عام^۸ می‌نامد و دسته‌ی دوم را ورامعناهای مکالمه‌ای خاص^۹ نام‌گذاری می‌کند. برای روشن شدن مطلب، به مثال ۱ توجه کنید (علامت + < در این مقاله برای نشان دادن ورامعنا به کار رفته است):

1. intensity
2. duration
3. loudness
4. length
5. speaker-meaning
6. conversational
7. conventional
8. Generalized Conversational Implicatures (GCIs)
9. Particularized Conversational Implicatures (PCIs)

مثال ۱:

نیما: «سخنرانی دیروز چطور بود؟»

میترا: «بعضی از استادها و دانشجویها قبل از تموم شدن سخنرانی سالن و ترک کردن».

۱- الف- + < نه همه / اکثر / خیلی از استادان و دانشجویان پیش از تمام شدن سخنرانی، سالن را ترک کردند.

۱- ب- + < سخنرانی خوب نبود.

برداشت ۱- الف دارای ورامعناي مکالمه‌ای عام است زیرا بدون نیاز به بافت خاص و با توجه به واژه‌ی «بعضی» به طور پیش‌فرض این تفسیر به وجود می‌آید که «پس نه همه / اکثر / خیلی از» ولی برداشت ۱- ب دارای ورامعناي مکالمه‌ای خاص است چون وابسته به این است که نیما و میترا بدانند که وقتی استادان و دانشجویان پیش از خاتمه‌ی یک سخنرانی سالن را ترک کنند، معنایش این است که سخنرانی خوب نبوده است.

فهم ورامعناي مکالمه‌ای از طریق اصل همکاری گرایس و قاعده‌های مکالمه‌ای^۱ آن حاصل می‌شود. گرایس (۱۹۷۵) برای ورامعناهای مکالمه‌ای شش ویژگی بر می‌شمرد. مهم‌ترین تفاوت معنا و ورامعنا، ویژگی «انکارپذیری^۲» است. این ویژگی به این معناست که ورامعنا لغوشدنی است. این ویژگی به گوینده این امکان را می‌دهد که چیزی را تلویحاً بگوید ولی بعد آن را انکار کند. توماس (۱۹۹۵) یکی از موارد ایجاد ورامعناي مکالمه‌ای را نقض قاعده‌های چهارگانه مکالمه‌ای گرایس می‌داند. ورامعنا به عمد از سوی گوینده تولید می‌شود و ممکن است توسط شنونده فهمیده شود یا نشود. در مقابل، استنتاج درک بر مبنای شواهد زبانی، فرازبانی یا غیرزبانی است. پس استنتاج اقدامی است که از سمت شنونده صورت می‌گیرد (توماس، ۱۹۹۵: ۵۸). برای نمونه به مثال زیر توجه کنید:

مثال ۲:

۲- الف- پایه باش بریم کوه. ۲- ب- بذار امتحان هامون رو بدیم.

در این مثال، عبارت «بذار امتحان هامون رو بدیم» دارای ورامعناي مکالمه‌ای است. گوینده ممکن است تلویحاً گفته باشد «بعد از امتحان‌ها با فرد ب به کوه خواهد رفت» و ممکن هم است تلویحاً گفته باشد «به طور کلی قصد کوه رفتن ندارد و از فرد ب می‌خواهد که بی‌خیال کوه رفتن شود». در هر حال، مقصود گوینده هر چه باشد، می‌تواند ورامعناي گفته خود را انکار کند. در این گونه موارد، تعیین این‌که گوینده تلویحاً کدام معنی را منتقل می‌کند و شنونده چه استنتاجی دارد با عناصر نوایی است. در پژوهش حاضر، تأثیر عناصر نوایی بر گفته‌هایی از این دست مورد بررسی قرار

1. conversational maxims
2. defeasibility

می‌گیرد. نوگرایسی‌هایی مانند اتلس^۱ و لوینسون، گزدار^۲، هرشبرگ، هورن و به‌ویژه لوینسون مفهوم ورامعنای عام را مفصل بررسی کرده‌اند. ورامعنای کمیتی را لوینسون مطرح کرد و دیگران زیرمجموعه‌هایی از آن را با عنوان ورامعنای مقیاسی^۳ و ورامعنای بندی^۴ عنوان کردند. لوینسون (۱۹۸۳: ۱۳۳) می‌نویسد یک مقیاس زبانی شامل مجموعه‌ای از اقلام زبانی جایگزین یا متضاد از یک طبقه‌ی زبانی است که می‌توان آن را بر پایه‌ی میزان اطلاع‌دهندگی یا بار معنایی چینش کرد. چنین مقیاسی دارای قالب کلی مجموعه‌ای از عبارتهای زبانی یا گزاره‌های مقیاسی^۵ از e_1 تا e_n است: e_1, e_2, \dots, e_n . چنانچه A یک قالب جمله‌ای باشد و چنانچه $A(e_2)$ مستلزم $A(e_1)$ و $A(e_3)$ مستلزم $A(e_2)$ باشد و ... ولی رابطه‌ی عکس آن برقرار نباشد، می‌توانیم یک ورامعنای مقیاسی به دست آوریم به این شکل: «با مقیاس مفروض $\langle e_1, e_2, e_3, \dots, e_n \rangle$ ، چنانچه گوینده جمله‌ی $A(e_2)$ را تصدیق کند، آنگاه تلویحاً جمله‌ی $A(e_1)$ را تصدیق کرده و چنانچه جمله‌ی $A(e_3)$ را تصدیق کند، تلویحاً $A(e_2)$ و $A(e_1)$ را تصدیق کرده است و به طور کلی اگر گوینده‌ی جمله‌ی $A(e_n)$ را تصدیق کند، آنگاه او تلویحاً جمله‌ی $(A(e_{n-1}))$ و $(A(e_{n-2}))$ و ... را تا $(A(e_1))$ تصدیق کرده است.» پس فهرستی از عبارتها که از قوی به ضعیف چیده شده، مقیاسی را به وجود می‌آورد که به مقیاس‌های هورن^۶ معروف است. لوینسون (۱۹۸۳: ۱۳۴) به نقل از هورن (۱۹۷۲) مقیاس‌هایی را می‌آورد که در زیر برای نمونه به مواردی از آنها اشاره می‌شود:

<همه، اکثر، بیشتر، برخی، کمی>

<N, ..., 5, 4, 3, 2, 1>

<همیشه، اغلب، گاهی>

<عالی، خوب>

<دوست داشتن، عاشق بودن>

در مورد عبارات حاوی کلمات مبهم مانند «چندتا» و یا عبارات حاوی اشاره‌ها مانند «این‌قدر» که در پژوهش کنونی بررسی شده، گویی گوینده و شنونده هر دو «اندازه» ای را در ذهن متصور می‌شوند و آن را مفروض می‌گیرد؛ در نتیجه، مقیاس به‌وجودآمده عبارت است از <کمتر از حد مفروض ذهنی، یک حد مفروض ذهنی، بیش‌تر از حد مفروض ذهنی> و در نتیجه یک ورامعنای مقیاسی به وجود می‌آورد، اما این که کدام یک

-
1. J. D. Atlas
 2. G. Gazdar
 3. scalar implicature
 4. clausal implicature
 5. scalar predicate
 6. Horn scales

از موارد مقیاس مورد نظر است را «عناصر نوایی» آشکار می‌کند. در پژوهش حاضر، بنا داریم تأثیر عناصر نوایی مختلف در استنتاج شنونده از ورامعنا گوینده را بیازماییم. فرض این است که در مورد ورامعناهای مقیاسی، مؤلفه‌ی «دیرش» در استنتاج حد پایین‌تر^۱ و حد بالاتر^۲ در مقیاس تأثیرگذار است؛ و در مورد ورامعناهای مکالمه‌ای «تکیه زیرومی و تغییرات دامنه آن» و «تغییرات شدت» به انتقال معنای به لفظ درنیامده (ورامعنا) کمک می‌کند.

هرشبرگ و همکاران (۱۹۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «آهنگ و ساختار قصدمند در گفتمان» نشان می‌دهند چگونه لحن^۳، عبارت‌پردازی، تکیه و تغییر دامنه‌ی آهنگ^۴ می‌تواند اطلاعاتی را درباره‌ی ماهیت مقاصد گوینده و ارتباط آن مقاصد با هم منتقل کند. تورستین فرتیم^۵ (۱۹۹۲) به بررسی تأثیر آهنگ بر روی نوعی از ورامعناهای مقیاسی پرداخته است. وی می‌نویسد هورن معتقد است در یک مقیاس از اعداد اصلی (n)، معنای حد پایین (کمترین n) با توجه به معنای قراردادی تعیین می‌شود، در حالی که حد بالا (بیشترین n) را ورامعناهای مکالمه‌ای مشخص می‌کند. فرتیم در پژوهش خود به دنبال آن است تا نشان دهد تنها در صورتی حد بالا از طریق ورامعناهای مکالمه‌ای اراده می‌شود که آن عدد اصلی در بافت مکالمه برجسته باشد، در غیر این صورت معنای آن عدد «دقیقاً n» خواهد بود. وی برای این منظور بر روی داده‌هایی از زبان نروژی کار کرده تا نشان دهد در این زبان برای برجسته کردن معنایی که از عدد اصلی در یک بافت مدنظر است، آهنگ نقش تعیین‌کننده دارد. چوالیر^۶ و همکاران (۲۰۰۸) تأثیر تکیه‌ی تقابلی را بر روی حرفِ فصلِ «یا» بررسی کرده‌اند. حرف فصل می‌تواند به صورت «یک یا دیگری و احتمالاً هر دو» و یا به صورت «یک یا دیگری ولی نه هر دو» و خوانش شوند. چوالیر و همکاران تأثیر تکیه‌ی تقابلی را بر روی حرف فصل و شیوه‌ی خوانش بررسی کرده‌اند. برای مثال، در جمله‌ی «می‌توانی غذا ماهی بخوری یا گوشت بخوری»، چنانچه تکیه‌ی تقابلی روی «یا» باشد، برداشت‌های متفاوتی به دست می‌آید. یافته‌ها نشان می‌دهد وجود تکیه‌ی تقابلی روی «یا» به طور قابل‌توجهی تفسیر به صورت «یک یا دیگری ولی نه هر دو» را افزایش می‌دهد، ولی تأثیری روی زمان تصمیم‌گیری ندارد. یافته‌های ایتو^۷ و اسپیر^۸ (۲۰۰۸) نشان می‌دهد تکیه‌ی تقابلی (L+H*) میزان تشخیص مرجع اسمی که

1. lower bound
2. upper bound
3. tune
4. pitch range
5. T. Fretheim
6. C. Chevalier
7. K. Ito
8. S.R. Speer

قرار است در گفته‌ی بعد بیاید را به سرعت محدود می‌کند. برای مثال، اگر افراد پیش‌تر عبارت «توپ سبز» را بشنوند، احتمال این‌که با شنیدن تکیه‌ی تقابلی روی کلمه‌ی «آبی» از میان مجموعه‌ی «توپ آبی در مقابل توپ قرمز در مقابل ستاره‌ی آبی» حرکت چشم افراد به سمت «توپ» برود بیشتر است. دنیسون^۱ (۲۰۱۰) نشان می‌دهد تکیه‌ی تقابلی به همراه خیز پایانی در جمله‌های مانند «مداد تیز بود» احتمال استنتاج به شکل «مداد اکنون تیز نیست» را افزایش می‌دهد ولی تأثیری روی زمان پردازش آن نسبت به جمله‌ی منفی‌اش ندارد. تاملینسون^۲ و بات^۳ (۲۰۱۳) با تکیه بر پژوهش‌های پیشین که نشان می‌دهند آهنگ باعث افزایش قدرت استنتاج می‌شود، بر آنند تا با ترتیب دو آزمایش سازوکاری را در یابند که آهنگ چگونه استنتاج‌های کاربرشناختی را محدود می‌کند. در آزمایش‌های خود، آنها از طریق مانیتور تصویرهای مختلفی را به آزمودنی‌هایشان نشان دادند و در همان حال جمله‌ای حاوی ورامعنا‌ی مکالمه‌ای مقیاسی برای آنها پخش کردند و حرکت موس به سمت تصویر درست را بررسی کردند. نتایج نشان داد جمله‌ای که تکیه‌ی زیرومی دارد نسبت به جمله‌ی خنثی امکان استنتاج قوی‌تری را برای فرد محیا می‌کند. در واقع نتیجه‌ی مشترکی که از پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان گرفت این است که آهنگ یک گفته برداشت‌های محتمل شنونده محدود می‌کند و امکان استنتاج را برای او راحت‌تر می‌نماید. در زبان فارسی تا آنجا که نویسندگان این پژوهش بررسی کرده‌اند، تاکنون پژوهشی که به بررسی رابطه‌ی آهنگ و استنتاج شنونده از ورامعنا‌های مکالمه‌ای بپردازد باشد انجام نشده است. در ادامه، تنها به برخی پژوهش‌هایی که به ارتباط آهنگ و انتقال اطلاعات گفتمانی پرداخته‌اند، اشاره می‌شود. علینژاد و ویسی (۲۰۰۷) در پژوهش خود بر روی نمونه‌هایی از گفتار فارسی به بررسی ارتباط بین سرنخ‌های نوایی مانند دیرش، سطح زیرومی و شدت با اطلاعات غیرزبانی^۴ پرداخته‌اند و همبستگی زیادی میان این ویژگی‌های نوایی و اطلاعات غیرزبانی یافته‌اند. ویسی و عباس‌زاده (۲۰۱۵) در یک پژوهش بین‌زبانی، به بررسی نقش ارتباطی پردازش آهنگ در درک جمله‌های امری غیرمستقیم در فارسی و انگلیسی پرداختند تا تفاوت نظام آهنگی این دو زبان در انجام کنش‌های گفته‌ای امری را نشان دهند. نتایجشان نشان داد دسترسی بیشتر به اطلاعات بافتی و علائم ارتباطی در تفسیر ویژگی‌های نوایی گفتار مانند دامنه‌ی تغییرات تکیه‌ی زیرومی در مکالمه‌های طبیعی

1.H.Y. Dennison
2.J. Tomlinson
3.L. Bott
4.paralinguistic

تأثیر دارد. از آنجا که در این پژوهش برای تحلیل شبکه‌های متنی و منحنی‌های آهنگ از واج‌شناسی لایه‌ای استفاده شده است، در ادامه ابتدا درباره این مفاهیم توضیح مختصری آورده می‌شود، سپس شیوه پژوهش و پس از آن بررسی و تحلیل داده‌ها ارائه خواهد شد.

۲. واج‌شناسی لایه‌ای

لد^۱ (۱۹۹۶: ۴۴) برای واج‌شناسی لایه‌ای که آن را «نظریه واج‌شناسی خودواحد-وزنی^۲» می‌نامد قائل به چهار اصل کلی است: ۱- ساخت آهنگ زنجیره‌ای: ساخت آهنگ از زنجیره‌ای از رویدادهای موضعی مرتبط با نقاط مشخص در زنجیره‌ی واحدهای صدا تشکیل شده است. آنچه بین این رویدادها در زنجیره گفتار رخ می‌دهد اهمیت واجی ندارد. ۲- تفاوت تکیه زیرویمی^۳ با تکیه^۴: هر چند تکیه‌ی زیرویمی می‌تواند سرخ عینی و درکی برای تکیه یا برجستگی باشد، ولی در وهله‌ی نخست یک ویژگی آهنگی است که بر طبق اصول نظام نوایی، مرتبط با هجاهای خاصی قرار می‌گیرد. ولی تکیه، برجستگی ادراکی مرتبط با هجاهاست. ۳- تحلیل تکیه‌ی زیرویمی برحسب نواخت‌های پایه: تکیه‌های زیرویمی و نواخت‌های کناری به شکل ترکیب نواخت‌های پایه بالا/بم (H) و پایین/زیر (L) تحلیل می‌شود؛ ۴- منابع موضعی برای گرایش‌های همگانی: تظاهر آوایی یا اندازه‌گیری هر نواخت H و L مبتنی بر عوامل زیادی است (میزان تأکید، جایگاه در گفته و غیره) که در تعیین آن نواخت H یا L نقش اساسی دارند.

۱-۲ نواخت‌ها و فاصله‌نماها^۵

ToBI^۶ یک نظام نمایش آهنگ و از نظام‌های مبتنی بر واج‌شناسی لایه‌ای است که بر مبنای کار افرادی چون پیرهامبرت (۱۹۸۰)، لد (۱۹۸۳)، بکمن^۷ و پیرهامبرت (۱۹۸۶)، پرایس^۸ و دیگران (۱۹۹۱)، وایتمن^۹ و دیگران (۱۹۹۲) شکل گرفته است. محرم اسلامی (۱۳۹۲: ۱۸-۱۹) می‌نویسد ToBI یک نظام معیار در برجسب‌دهی نوای گفتار است. در واج‌شناسی لایه‌ای، حداقل از دو سطح بالا (H) و پایین (L) برای زبان‌هایی مانند انگلیسی و فارسی استفاده می‌شود. عناصر آهنگ در قالب نواخت‌های H و L تجلی می‌یابد و با توجه به نقش خود با نام‌های تکیه‌ی زیرویمی یا «نواخت‌های کناری»

-
1. D. Ladd
 2. Autosegmental-metrical phonology
 3. Pitch accent
 4. Stress
 5. ToBI
 6. Tone and Break Index
 7. M.E. Beckman
 8. P.J. Price
 9. C. Wightman

مشخص می‌شوند. تکیه‌های زیروبمی با تغییر سطح، جهت و شکل منحنی زیروبمی در هجاهای تکیه‌بر واژگانی، نقش انواع برجسته‌سازی را بر عهده دارند ولی نواخت‌های کناری نقش برجسته‌سازی در گفتار ندارند، بلکه نقش عنصر مرزما را در گروه آهنگی ایفا می‌کنند. تکیه‌های زیروبمی یا در قالب یک نواخت (مانند H^* یا L^*) یا در قالب دو نواخت ($L+H^*$ یا L^*+H) ظاهر می‌شوند، ولی نواخت‌های کناری فقط در قالب یک نواخت متجلی می‌شوند؛ مانند H^- و L^- برای «نواخت یا تکیه‌ی گروه^۱» و $H\%$ و $L\%$ برای «نواخت مرزما^۲». *، - و / به ترتیب نشانه‌ی تکیه‌ی زیروبمی، تکیه/نواخت گروه و نواخت مرزما است. در تکیه‌های زیروبمی مرکب، نواخت ستاره‌دار نواخت اصلی محسوب می‌شود که منطبق بر هجای تکیه‌بر واژگانی است. در ToBI منحنی فرکانس پایه‌ی (F0) یک گفته را می‌توان در ۳ لایه برجسته‌سازی کرد. «لایه املأ^۳» شامل املای واژه‌های به‌کاررفته در گفته، «لایه‌ی فاصله‌نما» که میزان درنگ میان واژه‌ها را نشان می‌دهد و می‌تواند عددی از صفر (کمترین درنگ) تا ۴ (بیشترین درنگ) را داشته باشد (لد، ۱۹۹۶: ۱۰۵) و «لایه‌ی نواخت» دربرگیرنده‌ی نواخت‌های زیروبمی که برای نمایش نواخت‌های کناری و تکیه‌های زیروبمی به کار می‌رود.

۳. شیوه پژوهش

هدف این پژوهش بررسی استنتاج شنونده از گفته‌هایی است که تغییرات عناصر نوایی امکان خوانش چندگانه را در مورد آن‌ها ممکن می‌سازد و هر خوانش، انتقال‌دهنده‌ی ورامعنای متفاوتی است. این‌که شنونده کدام ورامعنا را درک کند وابسته به عناصر نوایی در کلام گوینده است. با توجه به این هدف، در مرحله‌ی نخست، تعداد ۸ گفته (برخی حاوی ورامعنای مقیاسی و برخی مکالمه‌ای، شامل ورامعناهای به وجود آمده به دلیل «نادیده گرفتن قواعد مکالمه‌ای گرایس^۴») به شکل نوشتاری در اختیار یک گروه ۲۰ نفری از زنان با میانگین سنی 33 ± 5 قرار گرفت؛ از آنجا که جنسیت در این پژوهش متغیر مورد نظر نیست، تأثیر آن کنار گذاشته شده است. میزان تحصیلات آزمودنی‌ها در یک سطح بوده است (تحصیلات دانشگاهی داشته‌اند). از این رو، متغیر تحصیلات نیز ملاک عمل نبوده است. زبان اول همه‌ی آزمودنی‌ها فارسی بوده و همه‌ی آن‌ها به گونه‌ی فارسی معیار تسلط داشته‌اند. گفته‌های ۳ و ۸ نماینده‌ی کاربردی از ورامعنای مقیاسی و باقی گفته‌ها نماینده‌ی کاربردی از ورامعنای مکالمه‌ای است. متن گفته‌ها در

1. accent/ tone phrase
2. boundary tone
3. orthographic tier
4. flouting a maxim

پیوست آمده است. در انتهای هر گفته، سه گزینه برای ثبت استنتاج افراد در نظر گرفته شد و از آن‌ها خواسته شد تا استنتاج خود را از جمله‌ی خواسته‌شده (که حاوی ورامعنا است) از میان گزینه‌ها علامت بزنند؛ برای هر گفته، گزینه‌های خاص خودش در نظر گرفته شد. برای نمونه، گزینه‌های مربوط به گفته‌ی ۷ در زیر آمده (نمونه‌ی کامل پرسش‌نامه در پیوست قرار دارد):

گفته‌ی ۷:

- وام خودرو رو ثبت‌نام کنیم؟

- بذار وام قبلی رو صاف کنیم.

استنتاج شما از جمله (بذار وام قبلی رو صاف کنیم) کدام است؟

۱- بگذار بعد از تسویه‌ی وام پیشین (وام می‌گیریم).

۲- بی‌خیال وام جدید شو (وام نمی‌گیریم).

۳- نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

در مرحله بعد همین ۸ گفته، این بار به ۲ صورت شنیداری (با تغییر عناصر نوایی که خوانش‌های متفاوتی را ممکن می‌ساختند) برای همان افراد پخش شد. به این شکل امکان اثرگذاری عوامل بافتی و حالات چهره و بدن نیز به صفر رسید و قضاوت افراد صرفاً منوط به صورت شنیداری قرار گرفت. باز همان گزینه‌ها برای ثبت استنتاج آزمودنی‌ها در اختیار آن‌ها قرار داده شد. گفتنی است هر یک از آزمودنی‌ها به صورت جداگانه مورد آزمون قرار گرفتند تا اطمینان حاصل شود تحت تأثیر انتخاب‌های یکدیگر نیستند. به این ترتیب هر گفته ۳ بار به محک استنتاج آزمودنی‌ها قرار گرفت. گفته‌های هدف (هر گفته به دو صورت متفاوت برحسب عناصر نوایی) توسط یک گویشور زن ۳۴ ساله فارسی‌زبان با لهجه‌ی فارسی معیار تولید و با فرکانس نمونه‌برداری ۲۲۰۵۰ هرتز در فضای آکوستیک ضبط شد و برای آزمودنی‌ها پخش گردید. شبکه‌های متنی برای بررسی گفته‌ها با استفاده از نرم‌افزار Praat نسخه‌ی (2 May ۲۰۱۹) ۶.۰.۵۲ رسم گردید و در ۲ لایه‌ی زنجیره‌ی آوایی و لایه‌ی نواخت برچسب‌گذاری شد، در مورد برخی گفته‌ها، لایه‌ی فاصله‌نما نیز مشخص شد. سپس نمودار توزیع فراوانی انتخاب هر گزینه برای هر یک از آزمون‌های نوشتاری و شنیداری در فضای Excel رسم گشت؛ و نمودار میله‌ای توزیع فراوانی برای سهولت مقایسه ارائه گردید.

۴. بحث و بررسی

همان‌گونه که اشاره شد، در زبان فارسی درباره‌ی برخی ساخت‌ها، به‌ویژه ساخت‌های حاوی ورامعنا (مکالمه‌ای یا مقیاسی)، تغییر عناصر نوایی (تکیه زیروبمی و تغییرات آن، شدت و کشش) در کلام گوینده استنتاج‌های متفاوت شنونده را در پی می‌آورد. گوینده نیز می‌تواند ورامعنا‌ی کلام خود را با تغییر مجدد این عناصر انکار کند. چنانچه اشاره

شد، انکارپذیری مهم‌ترین ویژگی در تشخیص ورامعنا از معنای لغوی است. همه‌ی گفته‌های برگزیده برای این پژوهش ویژگی یادشده را دارند. در ادامه، ابتدا گفته‌های مورد آزمون در این پژوهش معرفی می‌شود. سپس با تحلیل و مقایسه شبکه‌های متنی دو صورت آوایی مختلف هر گفته، تأثیر عناصر نوایی متفاوت بر استنتاج شنونده بررسی می‌شود. در این بخش، دو حالت متفاوتی که در دو آزمون شنیداری با عناصر نوایی گوناگون (اعم از تکیه، آهنگ، شدت و کشش) مقایسه شده، برای سهولت در ارجاع، به اختصار، آزمون شنیداری با آهنگ ۱ و آزمون شنیداری با آهنگ ۲ نامیده می‌شود؛ از آزمون غیرشنیداری نیز با نام آزمون «نوشتاری» یاد می‌شود. همچنین با مقایسه‌ی آزمون‌های شنیداری با نتایج آزمون نوشتاری، نشان می‌دهیم در غیاب عناصر نوایی، کدام معنا برای یک ساخت به صورت پیش‌فرض در ذهن گویشور برانگیخته می‌شود. در تحلیل شبکه‌های متنی، به تحلیل کلی شبکه نمی‌پردازیم و تنها آن بخشی که در مقایسه‌ی دو الگوی آهنگی باعث تغییر معنا شده بررسی می‌شود. جایگاه تکیه‌ی زیرویمی مشخص می‌شود ولی نوع تکیه‌ی زیرویمی که الگوی آهنگ گفته را می‌سازد الزاماً موضوع بحث این پژوهش نیست. گفتنی است هدف ارائه‌ی الگویی برای تکیه‌ی زیرویمی واحد برای یک صورت نحوی خاص نیست، بلکه هدف بررسی چگونگی تأثیر عناصر نوایی در یک ساخت واحد نحوی بر بروز استنتاج‌های متفاوت است.

گفته‌های زیر در این پژوهش بررسی شده است. لازم به ذکر است برای اطمینان از این‌که ورامعناهای گفته‌ها در این پژوهش همان چیزی است که در زیر در مقابل آن‌ها نوشته شده است، پیش از انجام آزمون، گفته‌ها هم به صورت نوشتاری و هم شنیداری در اختیار ۵ نفر قرار گرفت و این معانی مورد تأیید این افراد بود. (یادآور می‌شود علامت +> در این مقاله برای نشان دادن ورامعنا به کار رفته است)

(۱) (فرد یکم): «پایه باش بریم کوه.» (فرد دوم): «بذار امتحانمونو بدیم.»

الف +> باشه، بعد از امتحان‌ها می‌رویم: به معنی موافقت با نظر گوینده است.

ب +> بی‌خیال رفتن شو، بگذار امتحان‌هایمان را بدهیم: به معنی مخالفت با نظر گوینده است.

(۲) (فرد یکم): «دیدی چه سوالایی می‌پرسه؟!» (فرد دوم): «آره، خیلی آدم پُریه.»

الف +> فرد مورد نظر چیزی نمی‌داند: به معنی مخالفت با نظر مثبت گوینده نسبت به آن فرد است.

ب +> فرد مورد نظر انسان دانایی است: به معنی موافقت با نظر مثبت گوینده نسبت به آن فرد است.

(۳) (فرد یکم): «چقدر قربون صدقه بچه‌ها رفت؛ خودش بچه داره؟»

(فرد دوم): «آره. خودش چندتا بچه داره.»

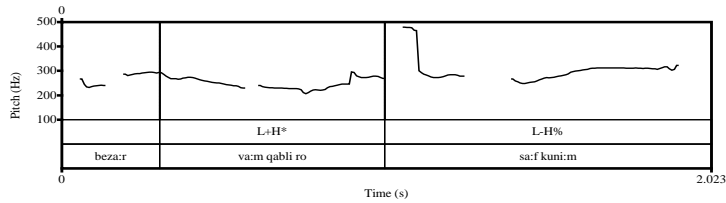
الف +> فرد مورد نظر تعداد زیادی بچه دارد: به این معنی که زیاده‌روی در قربان‌صدقه‌رفتن بچه‌های دیگران رفتار عجیبی است.

ب +> فرد مورد نظر تعدادی بچه دارد (نه الزاماً زیاد): به این معنی که چون از بچه‌های زیاد خوشش می‌آید، زیاده‌روی در قربان‌صدقه‌رفتن بچه‌های دیگران رفتار عجیبی نیست.

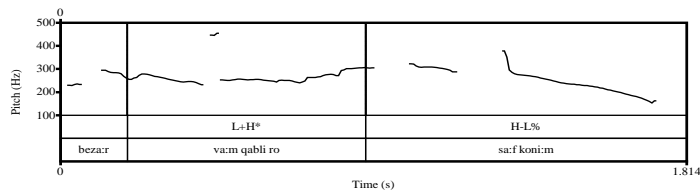
- (۴) (فرد یکم): «دوستت چه کار کرد؟ واقعاً رفت؟» (فرد دوم): «آره. رفت که رفت.»
 الف + < رفتن او اهمیتی برایم ندارد: و از رفتنش ناراحت نیستم.
 ب + < رفت و خبری از او ندارم: و از رفتنش ناراحتم.
- (۵) (فرد یکم): «خب قضیه رو برایش توضیح بده!» (فرد دوم): «آره، حتماً. خیلی هم می‌فهمه.»
 الف + < فرد مورد نظر چیزی نمی‌فهمد: به این معنی که برایش توضیح نمی‌دهم چون بی‌فایده است.
 ب + < فرد مورد نظر انسان فهمیده‌ای است: به این معنی که برایش توضیح می‌دهم چون حتماً مؤثر است.
- (۶) (فرد یکم): «دخترخاله‌م بود که ۱۰ ساله ازش خبری نداشتم...» (فرد دوم): «خب؟»
 (فرد اول): «حالا بیا سر و وضعشو ببین.»
 الف + < وضع دخترخاله‌اش اکنون بهتر شده است: گوینده به وضع کنونی او غبطه می‌خورد.
 ب + < وضع دخترخاله‌اش اکنون بدتر شده است: گوینده از وضع کنونی او متأسف است.
- (۷) (فرد یکم): «وام خودرو رو ثبت‌نام کنیم؟»
 (فرد دوم): «بذار وام قبلی رو صاف کنیم.»
 الف + < بگذار پس از تسویه‌ی وام پیشین (وام می‌گیریم): به معنی موافقت با نظر گوینده است.
 ب + < بی‌خیال وام جدید شو (وام نمی‌گیریم): به معنی مخالفت با نظر گوینده است.
- (۸) (فرد یکم): «فاطمه بود جیغ کشید؟!»
 (فرد دوم): «یه سوسک دیده «این قدر».»
 الف + < فاطمه یک سوسک «بزرگ» دیده است: پس حق داشته جیغ بکشد.
 ب + < فاطمه یک سوسک «کوچک» دیده است: پس او ترسو است و دیدن چنین سوسکی جیغ کشیدن ندارد.
- گفتنی است برای این که اطمینان حاصل شود استنتاج آزمودنی‌ها از هر گفته با توجه به عوامل نوایی همان گفته است و تحت تأثیر گفته مشابه نیست، ساختار هر دو گفته از لحاظ ورامعنایی که منتقل می‌کنند مشابه انتخاب شد ولی چینش آن‌ها چه در آزمون نوشتاری و چه آزمون شنیداری به شکل پراکنده انجام گرفت. بدین معنی که گفته‌های ۱ و ۷، گفته‌های ۲ و ۵ و گفته‌های ۴ و ۶ حاوی ورامعنای مکالمه‌ای و گفته‌های ۳ و ۸، حاوی ورامعنای مقیاسی است. از این رو، در ارائه‌ی شبکه‌های متنی، به دلیل محدودیت ساختار مقاله، امکان آوردن همه شبکه‌ها وجود ندارد و به اجبار از هر دو ساخت تنها یکی آورده شده است و در مورد شبکه دیگر صرفاً به گزارش نتایج آن اکتفا شده است. مقایسه‌ی شبکه‌های متنی ترسیم‌شده برای هر گفته‌ی واحد با مؤلفه‌های آهنگی متفاوت نتایج زیر را نشان می‌دهد (گفته‌ها و گزینه‌های در پیوست آمده است).
- گفته‌های ۱ و ۷، با آهنگ پایانی با الگوی %L-H، ورامعنای مکالمه‌ای با مضمون «عدم مخالفت صریح» با خواست گوینده و به نوعی «تعویق درخواست» را منتقل می‌کند، در حالی که آهنگ پایانی با الگوی %H-L ورامعنای «مخالفت با خواست گوینده» را انتقال می‌دهد. نتایج آزمون نوشتاری نشان می‌دهد در مورد ساخت‌هایی مانند گفته‌ی ۱، صورت بی‌نشان ورامعنای «تعویق درخواست گوینده» است. در مورد گفته‌ی ۷، توافقی روی صورت پیش‌فرض وجود نداشت. همچنین با توجه به فراوانی انتخاب گزینه‌ها در دو آزمون شنیداری، گویی استنتاج شنوندگان از ورامعنای کلام با آهنگ %H-L با قطعیت بیشتری همراه است. برای نمونه، شبکه‌ی متنی گفته‌ی ۷ در ۴-۱ و ۴-۲ و نمودار

فراوانی انتخاب هر گزینه در آزمون‌های نوشتاری و شنیداری گفته‌های ۱ و ۷ نیز در ۳- و ۴ و ۴- آمده است.

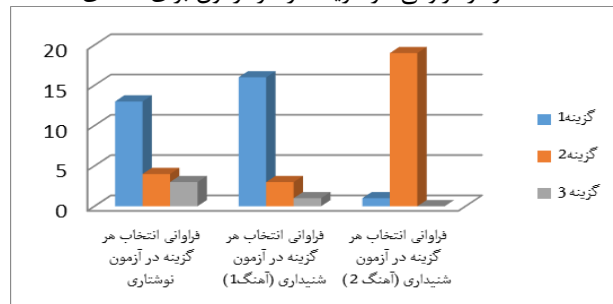
۴-۱ شبکه متنی گفته‌ی ۷، با آهنگ ۱



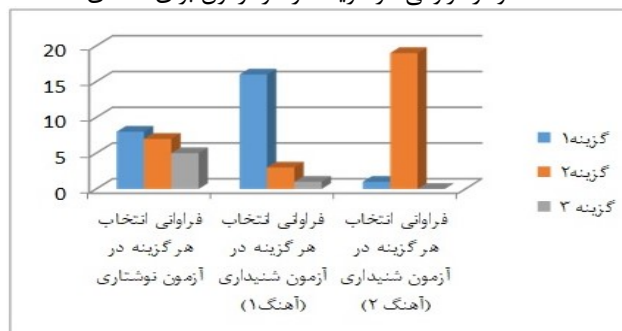
۴-۲ شبکه متنی گفته‌ی ۷، با آهنگ ۲



۳-۴ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۱

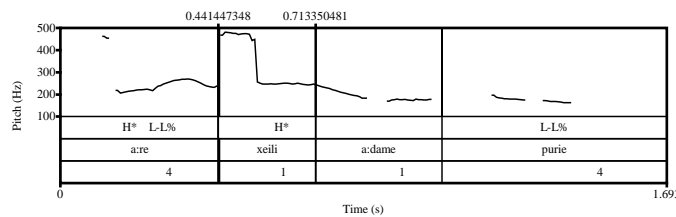


۴-۴ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۷



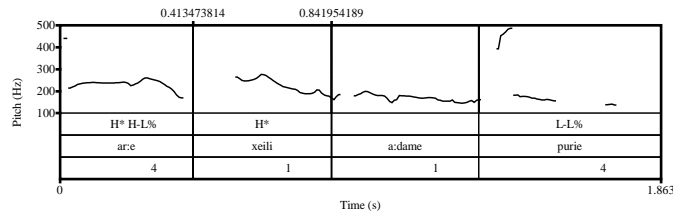
مقایسه‌ی شبکه‌های متنی گفته‌های ۲ و ۵ با ورامعنا مکالمه‌ای (حاصل نادیده گرفتن قاعده شیوه^۱ و بیان کنایی‌اند)، این نتایج را نشان می‌دهد: الگوی آهنگ گفته‌ی ۲ («آره خیلی آدم پریه») در هر دو بیان کنایی (آهنگ ۲) و غیرکنایی (آهنگ ۱) از دو گروه آهنگ تشکیل شده است: یک گروه آهنگ «آره» که در حالت غیرکنایی الگوی آن H* L-L% است، یعنی الگوی جمله‌ی خبری معیار؛ و در حالت کنایی الگوی آن H* H-L% است، یعنی الگوی جمله‌ی خبری ناقص. گروه آهنگ دوم گفته‌ی ۲ در هر دو حالت الگوی H* L-L% دارد. پس در حالت غیرکنایی، الگوی آهنگ برای هر دو گروه آهنگی مانند آهنگ جمله‌ی خبری معیار است؛ بنابراین استنتاج شنونده از آن این است که گفته در معنای حقیقی به کار رفته و گوینده ورامعنا خاصی در کلام خود نداشته است. در مورد الگوی آهنگ کنایی، چنانچه یاد شد، گروه آهنگ اول مانند آهنگ جمله‌ی خبری ناقص است و شنونده منتظر ادامه‌ی کلام است. در الگوی گروه آهنگی دوم، با آن‌که جمله خبری کامل است، عناصر نوایی دیرش و تغییرات دامنه‌ی زیررومی به شنونده این سرنخ را می‌دهد که گوینده قصد انتقال معنای دیگری (ورامعنا) دارد. تغییرات دامنه‌ی F0 در گروه آهنگ «آره» در بیان غیرکنایی 32HZ و در بیان کنایی 90HZ است؛ تغییرات F0 در مورد واژه‌ی «خیلی» در بیان غیرکنایی 12HZ و در بیان کنایی 113HZ است. دیرش واژه‌ی «خیلی» نیز در بیان کنایی 16ms بیش‌تر از بیان غیرکنایی است. البته تفاوت دیرش روی واژه «خیلی» به دلیل مبهم بودن میزان آن و ایجاد ورامعنا مقیاسی در خصوص این واژه است و این‌که حد بالای مقیاس مدنظر است یا حد پایین آن از طریق میزان دیرش مشخص می‌شود. شبکه‌های متنی گفته‌ی ۲ برای هر دو حالت در شکل‌های ۴-۵ و ۴-۶ آمده است.

۴-۵ شبکه‌ی متنی گفته‌ی ۲، با آهنگ ۱



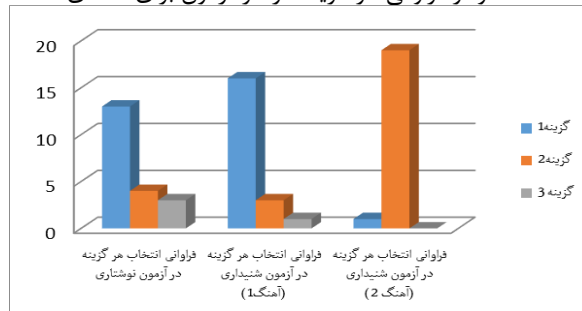
1. flouts exploiting the maxim of manner

۴-۶ شبکه متنی گفته‌ی ۲، با آهنگ ۲



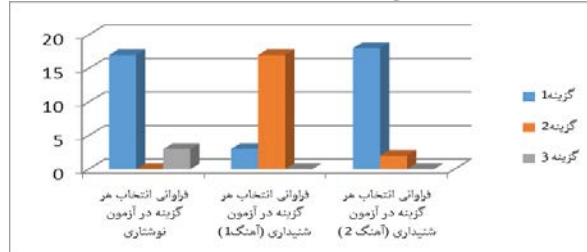
صورت پیش‌فرض در غیاب عناصر نوایی برای این گفته «معنای حقیقی و غیرکنایی» است. نمودار ۴-۷ نشانگر همین موضوع است.

۴-۷ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۲



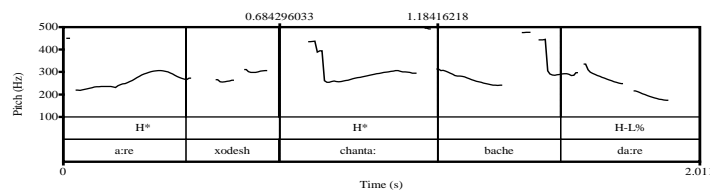
در مورد گفته‌ی شماره‌ی ۵ («آره، حتماً. خیلی هم می‌فهمه») نیز، با دو خوانش «غیرکنایی و کنایی»، الگوی آهنگ غیرکنایی (آهنگ ۱) از دو گروه آهنگ تشکیل شده (گروه آهنگ «آره حتماً» و گروه آهنگ «خیلی هم می‌فهمه») و الگوی آن به شکل جمله‌ی خبری معیار (H* L-L%) است و شنونده برداشت غیرکنایی دارد. در مورد بیان کنایی (آهنگ ۲)، گفته از سه گروه آهنگ تشکیل شده است: گروه آهنگ «آره»، گروه آهنگ «حتماً» و گروه آهنگ «خیلی هم می‌فهمه». دو گروه آهنگ «آره» و «حتماً» الگوی H* H-L% دارند که الگوی جمله‌ی خبری ناقص است و شنونده در انتظار تکمیل پیام است. گروه آهنگ «خیلی هم می‌فهمه» با الگوی H* L-H% بیان شده که الگوی جمله‌ی پرسشی است؛ بنابراین در مورد گفته‌ی شماره ۵، تفاوت در تقطیع جمله به گروه‌های آهنگی مختلف و تفاوت در الگوی آهنگی آن گروه‌ها موجب می‌شود شنونده برداشت کند که گفته چه معنایی را منتقل می‌کند. صورت پیش‌فرض در غیاب عناصر نوایی برای این گفته «کاربرد به صورت کنایی» است. نمودار ۴-۸ نشانگر این مطلب است.

۴-۸ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۵

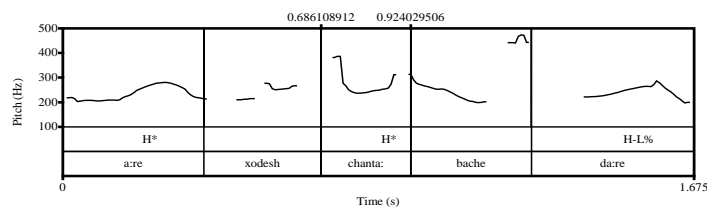


مقایسه‌ی شبکه‌های متنی ترسیم‌شده برای گفته‌های ۳ و ۸، به ترتیب با ورامعنا‌ی مقیاسی ایجادشده در عبارات «چند تا» و «این قدر» نشان می‌دهد در هر دو مورد اگر «دیرش» روی «عبارت حاوی ورامعنا‌ی مقیاسی» باشد، نشانگر «حد بالا» ی مقیاس است ولی اگر این عبارت فاقد «دیرش» باشد، در مورد عبارت «این قدر» در گفته ۸ که ناشی از وجود عبارت اشاره‌ای است، نشانگر «حد پایین» مقیاس است و در مورد عبارت «چندتا» در گفته ۳ که حاوی کلمه مبهم است، الزاماً به معنی حد پایین مقیاس نیست بلکه صرفاً به این معناست که حد بالای مقیاس مدنظر نیست. برای نمونه شبکه‌های متنی گفته ۳ در ۹-۴ و ۱۰-۴ آمده است.

۹-۴- شبکه‌ی متنی گفته‌ی ۳، با آهنگ ۱

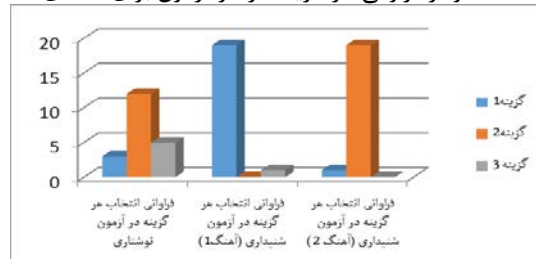


۱۰-۴- شبکه‌ی متنی گفته‌ی ۳، با آهنگ ۲

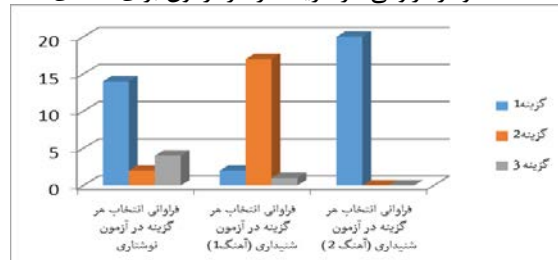


میزان دیرش سازه‌ی «چند تا» با ورامعنا‌ی مقیاسی در آهنگ ۱ که بیانگر حد بالای مقیاس است نسبت به آهنگ ۲، 27ms کشیده‌تر است. در مورد گفته‌ی ۸ نیز تفاوت در میزان دیرش واژه‌ی حاوی ورامعنا‌ی مقیاسی در آهنگ ۱ و ۲ نسبت به یکدیگر 42ms است. درباره‌ی معنای پیش‌فرض و بی‌نشان در مورد این دو ساخت در غیاب عناصر نوایی، برای گفته‌ی ۳ صورت پیش‌فرض «حد پایین مقیاس» و در مورد گفته‌ی ۸ «حد بالای مقیاس»، بوده است؛ نمودارهای ۱۱-۴ و ۱۲-۴ گویای این مطلب است.

۴-۱۱ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۳

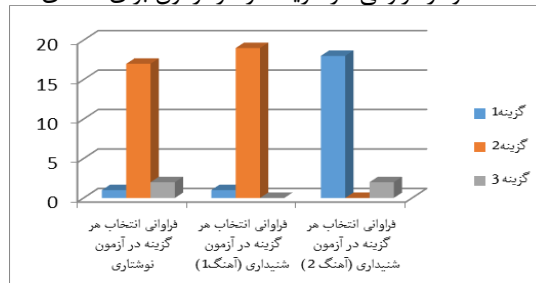


۴-۱۲ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۸



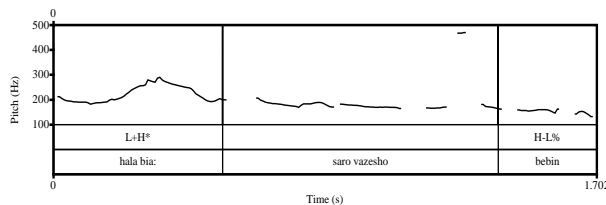
مقایسه‌ی شبکه‌های متنی برای دو آهنگ ۱ و ۲ برای گفته‌ی ۴ («آره رفت که رفت») نشان می‌دهد «شدت» و تغییرات استنتاج‌های متفاوتی را به وجود می‌آورد، به این صورت که برای آهنگ ۱ که به طور ضمنی معنای «رفت و خبری از او نیست» را دارد، هر دو واژه‌ی «رفت» با شدت یکسان 63dB و واژه‌های «آره» و «که» نیز هر دو با شدت 59dB بیان شده است. ولی در مورد آهنگ ۲ که به طور ضمنی معنای «رفتن او اهمیتی برایم ندارد» را منتقل می‌کند، دو واژه‌ی اول («آره» و «رفت») با شدت یکسان 61dB و دو واژه‌ی بعد («که» و «رفت») با شدت یکسان 59dB بیان شده است؛ یعنی نسبت به دو واژه‌ی اول با شدت کم‌تری بیان شده و این تغییر شدت از بیش‌تر به کم‌تر برای شنونده استنتاج «بی‌اهمیتی» را در پی دارد. در غیاب عناصر نوایی، برای این ساخت، معنای پیش‌فرض «رفت و خبری از او نیست» است. نمودار ۴-۱۳ به گفته‌ی ۴ اختصاص دارد.

۴-۱۳ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۴

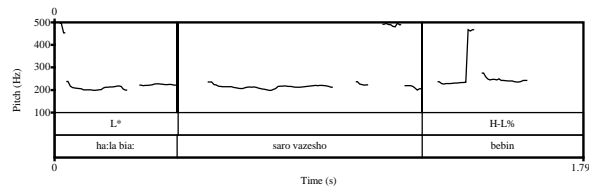


مقایسه‌ی شبکه‌های متنی برای دو آهنگ ۱ و ۲ برای گفته‌ی ۶ («حالا بیا سر و وضعتو ببین») نشان می‌دهد تغییرات تکیه‌ی زیربومی در عبارت «حالا بیا» در استنتاج معنا بسیار اثرگذار است؛ در آهنگ ۱، این عبارت با الگوی L-H* بیان شده و تغییرات F0 در آن 103Hz است. در آهنگ ۲، با الگوی L* تولیدشده و تغییرات F0 در آن 26Hz است. شدت نیز در تولید این عبارت در آهنگ ۱ 61dB و در آهنگ ۲ 54dB است. از این گذشته، تغییرات F0 در کل گفته در آهنگ ۱، 71Hz ولی در مورد آهنگ ۲ تنها 4Hz است. این تغییرات باعث می‌شود استنتاج از آهنگ ۱ «بترشدن وضع فرد مورد صحبت» و در آهنگ ۲ «بدترشدن وضع فرد مورد صحبت» باشد. در غیاب عناصر نوایی، برای این ساخت، معنای بی‌نشان «بترشدن وضع فرد مورد صحبت» است. شبکه‌های متنی ۴-۱۴ و ۴-۱۵ و نمودار ۴-۱۶ به گفته‌ی ۶ اختصاص دارد.

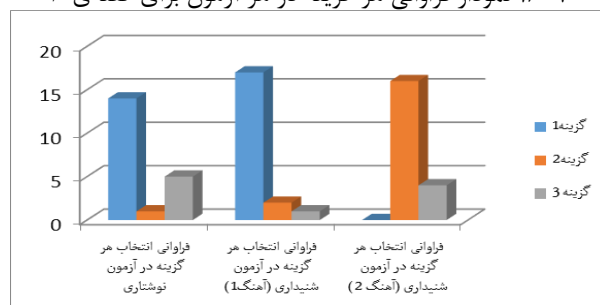
۴-۱۴ شبکه‌ی متنی گفته‌ی ۶، با آهنگ ۱



۴-۱۵ شبکه‌ی متنی گفته‌ی ۶، با آهنگ ۲



۴-۱۶ نمودار فراوانی هر گزینه در هر آزمون برای گفته‌ی ۶



همان‌گونه که پیش‌تر گفتیم، مهم‌ترین تفاوت معنای لغوی و ورامعنا ویژگی «انکارپذیری» است. این ویژگی به این معناست که ورامعنا لغوشدنی است. این ویژگی به گوینده این امکان را می‌دهد که چیزی را تلویحاً بگوید و سپس آن را انکار کند. در همه‌ی این ۸ گفته، گوینده می‌تواند با تغییر «آهنگ کلام» و یا توسل به معنای واژگانی

گفته‌اش در هر دو حالت ورامعناى کلام خود را «انکار» کند. لد (۱۹۹۶) استفاده از مشخصه‌های آوایی زبرزنجیری (آهنگ و مؤلفه‌های مرتبط با آن) را برای انتقال معانی «پساواژگانی»^۱ یا معانی کاربردشناختی در سطح جمله تعریف می‌کند. ما معتقدیم عناصر نوایی نه تنها به انتقال اطلاعات و معنای پساواژگانی و بافتی کمک می‌کنند، بلکه در برخی ساخت‌ها انتقال معنای واژگانی نیز در گرو عناصر نوایی است و در غیابشان، معنا یا انتقال پیدا نمی‌کند و یا معنای انتقال‌یافته، آن معنای مورد نظر گوینده نیست.

۵. نتیجه

همان‌گونه که بیان شد، معنی برخی ساخت‌ها در سطح نحو نامعین است، یعنی نمی‌توان با تکیه بر ساخت نحوی و معنایی آن، معنای آن را مشخص کرد و یا تنها یک خوانش از آن به دست داد، بلکه عناصر نوایی گوناگون (تکیه زیرویمی و دامنه تغییرات آن، درنگ، شدت و دیرش) بر خوانش یک ساخت واحد تأثیرگذار است و در نتیجه استنتاج‌های متفاوتی در شنونده ایجاد می‌کنند. تأثیر این تغییرات در برداشت شنونده، به‌ویژه زمانی که گفته‌ای حاوی ورامعنا باشد بسیار بارز است. در چنین مواردی، این که گوینده تلویحاً کدام معنی را منتقل می‌کند و شنونده چه استنتاجی خواهد داشت، با توجه به عناصر نوایی مختلف مشخص می‌شود. در این پژوهش، سعی شد با حذف توضیحات بافتی، تأثیر عناصر نوایی بررسی شود. گفته‌هایی که برای این پژوهش انتخاب شد خوانش‌های چندگانه داشتند و هر بار که در تولیدشان، عناصر نوایی تغییر می‌کرد شنونده معنای متفاوتی برداشت می‌کرد. نشان داده شد که آهنگ و عناصر نوایی مرتبط با آن (تکیه زیرویمی، شدت، درنگ، دیرش) با تغییرات خود معناهای ضمنی متفاوتی به شنونده منتقل می‌کنند؛ بنابراین در دسته‌بندی انواع ورامعنا، طبقه‌ی دیگری پیشنهاد کردیم و آن را «ورامعناى نوایی» نامیدیم. فرض این بود که در مورد ورامعناهای مقیاسی، مؤلفه‌ی «دیرش» در استنتاج حد پایین و حد بالای مقیاس تأثیرگذار است. در واقع نتایج نشان داد در مورد ورامعناهای مقیاسی اگر مقیاس ایجادشده ناشی از وجود عبارت اشاره‌ای باشند، وجود دیرش روی عبارت اشاره‌ای نشانگر حد بالای مقیاس است و نبود دیرش، حد پایین مقیاس را نشان می‌دهد ولی در مورد ورامعناهای مقیاسی در عبارات حاوی کلمات مبهم، وجود دیرش نشانگر حد بالای مقیاس است ولی فقدان آن فقط به این معناست که حد بالای مقیاس مدنظر نیست، بی‌آنکه الزاماً حد پایین مقیاس مورد نظر باشد؛ و در مورد ورامعناهای مکالمه‌ای «تکیه زیرویمی و تغییرات دامنه آن» و «تغییرات شدت» به انتقال معنای به لفظ درنیامده (ورامعنا) کمک می‌کند. در نتیجه،

این فرض ثابت شد. از سوی دیگر نشان دادیم برخی ساخت‌ها نسبت به برخی دیگر بی‌نشان‌اند، به این معنی که در غیاب عناصر نوایی (مواجهه با صورت نوشتاری)، معنی برخی ساخت‌ها به صورت پیش‌فرض از میان معانی محتمل انتخاب می‌شود و خواننده استنتاج خود را بر اساس این ساخت پیش‌فرض انجام می‌دهد. همین امر سرچشمه‌ی برخی سوءبرداشت‌ها و کژفهمی‌ها در گفتار نوشته‌هاست. قضاوت (استنتاج) افراد از معنای این ساخت‌های پیش‌فرض بر مبنای تجربه‌های پیشینشان در مواجهه با برخی موقعیت‌های مکالمه‌ای و ارتباط آن با برخی ساخت‌های نحوی است. به بیان دیگر، چنانچه در تجربه‌ی افراد، یک ساخت نحوی با بسامد بالا با یک معنا مرتبط شده باشد، آن معنا برای آن ساخت به صورت پیش‌فرض فعال می‌شود. برای نمونه، گفته‌های ۲ و ۵ در یک خوانش کنایی‌اند ولی استنتاج پیش‌فرض افراد از گفته‌ی ۲ «بیان غیرکنایی» و از گفته‌ی ۵ «بیان کنایی» بود. به عنوان نمونه‌ای دیگر، گفته‌های ۱ و ۷ ساختی مشابه دارند و امکان خوانششان به دو صورت مشابه امکان‌پذیر است، ولی استنتاج پیش‌فرض آزمودنی‌ها (که در این پژوهش زن بودند) در غیاب عناصر نوایی، برای گفته‌ی ۱ که موقعیتی بود که اکثراً تجربه کرده بودند، گزینه‌ی ۱ و برای گفته‌ی ۷ که تجربه‌ی جمعی‌شان نبود، متفاوت بود و در آزمون نوشتاری، گزینه‌ها با فراوانی نسبتاً نزدیک به یکدیگر انتخاب شدند و هیچ گزینه‌ای بر دیگری ارجح نبود. با توجه به نتایج به دست‌آمده از آزمون نوشتاری و انتخاب پیش‌فرض یک ورامعنا برای یک ساخت، به نظر می‌رسد برخی ساخت‌های حاوی ورامعنا مکالمه‌ای تا حدی رساننده‌ی ورامعنا متعارف نیز هستند که بر استنتاج شنونده بسیار اثرگذار است. این موضوع به‌ویژه در مورد گفته‌های ۴ و ۶ مشاهده می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

۱. واژه‌ی «تضمن» در زبان فارسی برابر نهاد *implicature* در انگلیسی برگزیده شده است. تضمن، به «معناهای پنهان یا به تعبیری «به‌لفظ‌درنیامده» ی مورد نظر گوینده یا نویسنده» اشاره دارد. چون گویی واژه‌ی «تضمن» در زبان فارسی شفافیت معنایی لازم را ندارد، نویسندگان این مقاله، برای نخستین بار در اینجا واژه‌ی «ورامعنا» را به جای «تضمن» پیشنهاد کرده‌اند و در تمامی این مقاله «ورامعنا» را به جای «تضمن» به کار برده‌اند.
۲. در این مقاله، هر گونه گفت‌وگوی نوشتاری اعم از انواع چت‌ها، پیامک‌ها و ... «گفتار نوشته» نامیده شده است.

پیوست ۱:

لطفاً در هر گفته، استنتاج خود را درباره‌ی جمله‌ی خواسته‌شده، از میان گزینه‌ها مشخص کنید.
گفته‌ی شماره‌ی ۱:

- (نفر یکم): «پایه باش بریم کوه.» (نفر دوم): «بذار امتحانمونو بدیم.»
استنتاج شما از جمله‌ی «بذار امتحانمونو بدیم» چیست؟
(۱) باشه، بعد از امتحان‌ها می‌رویم.
(۲) بی‌خیال رفتن شو، بگذار امتحان‌هایمان را بدهیم.
(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۲:

- (نفر یکم): «دیدید چه سوالایی می‌پرسه؟!» (نفر دوم): «آره، خیلی آدم پُریه.»
استنتاج شما از جمله‌ی «آره، خیلی آدم پُریه» چیست؟

(۱) به طور کنایی به کار رفته و منظور این است که فرد مورد نظر چیزی نمی‌داند.
(۲) در معنای حقیقی به کار رفته و منظور این است که فرد مورد نظر انسان دانایی است.
(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۳:

(نفر یکم): «چقدر قریب صدقه بچه‌ها رفت؛ خودش بچه داره؟»
(نفر دوم): «آره، خودش چندتا بچه داره.»

استنتاج شما از جمله‌ی «آره، خودش چند تا بچه داره» چیست؟

(۱) فرد مورد نظر تعداد زیادی بچه دارد

(۲) فرد مورد نظر چند بچه دارد (نه الزاماً زیاد).

(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۴:

(نفر یکم): «دوستت چه کار کرد؟ واقعاً رفت؟»

استنتاج شما از جمله‌ی «آره، رفت که رفت» چیست؟

(۱) رفتنش اهمیتی برایم ندارد.

(۲) رفت و خبری از او نیست.

(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۵:

(نفر یکم): «خب قضیه رو برات توضیح بده!»

استنتاج شما از جمله‌ی «آره، حتماً. خیلی هم می‌فهمه» چیست؟

(۱) به طور کنایی به کار رفته و منظور این است که فرد مورد نظر چیزی نمی‌فهمد.

(۲) در معنای حقیقی به کار رفته و منظور این است که فرد مورد نظر انسان فهمیده‌ای است.

(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۶:

(نفر یکم): «دختر خاله‌م بود که ۱۰ ساله ازش خبری نداشتم»

(نفر دوم): «خب؟»

(نفر یکم): «حالا بیا سر و وضعشو ببین»

استنتاج شما از جمله‌ی «حالا بیا سر و وضعشو ببین» چیست؟

(۱) وضع دختر خاله‌اش اکنون بهتر شده است.

(۲) وضع دختر خاله‌اش اکنون بدتر شده است.

(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۷:

(نفر یکم): «وام خودرو رو ثبت‌نام کنیم؟»

(نفر دوم): «بذار وام قبلی رو صاف کنیم.»

استنتاج شما از جمله‌ی «بذار وام قبلی رو صاف کنیم» چیست؟

(۱) بگذار بعد از تسویه‌ی وام پیشین (وام می‌گیریم).

(۲) بی‌خیال وام جدید شو (وام نمی‌گیریم).

(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

گفته‌ی شماره‌ی ۸:

(نفر یکم): «فاطمه بود جیغ کشید؟!»

(نفر دوم): «یه سوسک دیده «این قدر.»»

استنتاج شما از جمله‌ی «یه سوسک دیده «این قدر.»» چیست؟

(۱) فاطمه یک سوسک «بزرگ» دیده است.

(۲) فاطمه یک سوسک «کوچک» دیده است.

(۳) نمی‌توانم با قطعیت یک گزینه را انتخاب کنم.

منابع

- اسلامی، محرم (۱۳۸۴)، *واج‌شناسی تحلیل نظام آهنگ زبان فارسی*، تهران، سمت.
- Alinezhad, B., & E. Veysi. 2007. Investigating the relationship between applied acoustic features and the expression of emotions in Persian: A case study. *In the 7th linguistics Conference*, Iran, 143-165.
- Atlas, J.D. and S.C. Levinson. 1981. It-cleft, informativeness, and logical form: Radical pragmatics (Revised standard version). *In P. Cole (ed), Radical Pragmatics*: 1-61. New York: Academic Press.

- Beckman, M.E. & J.B. Pierrehumbert. 1986. Intonational Structure in English and Japanese. *Phonology Yearbook* 3, 255-310.
- Bruce, G. 1977. Swedish Word Accents in Sentence Perspective. *Lund: Gleerup*.
- Chevalier, C., Noveck, I. A, Bott, L., Lanzetti, L. Nazir, T., Sperber, D. 2008. Making disjunctions exclusive. *Quarterly Journal of Experimental psychology*.
- Dennison, H. Y. 2010. Processing implied meaning through contrastive prosody. PhD dissertation. University of Hawai'i at Manoa, Honolulu: HI.
- Eslami, Moharram. 1384. *Phonology Analysing the Intonation System of Persian*. Tehran:Samt. [In Persian]
- Fretheim, Thorestein. 199۲. The effect of intonation on the type of scalar implicature. *Journal of pragmatics*. North Holland. Pp 1-30.
- Grosz, B. & C. Sidner. 1986. Attention, intentions. And the structure of discourse. *Computational linguistics*. Vol 12, No3. Pp 175-204
- Hirschberg, J., & D. Litman, & J. Pierrehumbert, & G. Ward. 1987. Intonation and the intentional structure of discourse. *Natural Language*. Pp 636- 639.
- Huang, Yan. 2011. Types of inference: entailment, presupposition, and implicature. In *foundations of pragmatics. HOP. VI*. De Gruyter Mouton.
- Ito, K. & Speer, S.R. 2008. Anticipatory effects of intonation: Eye movements during instructed visual search. *Journal of Memory and Language* 58: 376-415.
- Ladd, D.R. 1996. *Intonational phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ladd, D.R. 1983. Phonological Features of Intonational Peaks. *Language*. 59, 721-759.
- Levinson, S. 1983. *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Liberman, M. 1975. The Intonational System of English. PhD thesis. MIT, distributed 1978 by Indiana University Linguistics Club.
- Pierrehumbert, J.B. 1980. The Phonology and Phonetics of English Intonation. PhD thesis. MIT, published 1988 by Indiana University Linguistics Club.
- Price, P.J., M. Ostendorf, S. Shattuck-Hufnagel, and C.Fong. 1991. The use of prosody in syntactic Disambiguation. *Journal of the Acoustical Society of America*.
- Thomas, Jenny. 19۹5. *Meaning in interaction: an introduction to pragmatics*. Routledge. London & New York.
- Tomlinson, Jr., John M. & Lewis Bott. 2013. How intonation constrains pragmatic inference. *UC Merced*. Proceeding of annual meeting of the cognitive science society.
- Veysi, Elkhas & Farangis, Abbaszadeh. 2015. The communicative Function of Intonation Processing in English and Persian Perception of Implicit Directive Messages. *International Journal of English Language & Translation Studies*. Pp 73-85.
- Wightman, C., S. Shattuck-Hufnagel, M. Ostendorf, and P. Price. 1992. Segmental Duration in the Vicinity of Prosodic Phrase Boundaries. *Journal of the Acoustical Society of America*.