

## تشکر و قدردانی

در ابتدا لازم می‌دانم از استاد راهنمای خود، سرکار خانم دکتر اعظم استاجی تشکر کنم. همکاری ایشان با من برای انجام این پایان‌نامه از راه دور، بسیاری از مشکلات را از جلوی پای من برداشت. همچنین از استاد فرزانه‌ام، جناب آقای دکتر مهدی مشکوة‌الدینی که مشاور این پایان‌نامه هستند، متشکرم.

با سپاس از دکتر سیمین کریمی، دکتر شهرزاد ماهوتیان، دکتر آیت، دکتر نظام عمادی، پروفیسور گود (Heather Goad) از دانشگاه مک‌گیل کاندا، دکتر کوبایاشی (Masato Kobayashi) از دانشگاه توکیو به دلیل تمامی نکات ارزنده‌ای که به اینجانب یادآوری کردند.

تشکر ویژه و فراوان از جناب آقای دکتر محمود بی‌جن خان که در کمال صبر و دقت به تمامی سوالات اینجانب در طول مدت نگارش این پایان‌نامه پاسخ دادند.

به علاوه لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر رضا جلائیان، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز به دلیل تمامی حمایت‌ها و تشویقات ایشان قدردانی کنم.

تشکر فراوان از همسر عزیزم محمدرضا جلائیان که با دقت و توجهی خاص مراحل انجام پایان‌نامه ام را پیگیری می‌کرد و در کار جمع‌آوری داده‌ها کمک بسیار بزرگی به من کرد و با صبر و حوصله به تمامی سوالات بی‌وقت و بی‌جای من پاسخ می‌داد.

همچنین از پدر و مادر عزیزم که با متانت و مهربانی در تمامی سختی‌ها و مشکلات یار و یاورم بوده‌اند، ممنونم.

در پایان از دوستان عزیزم خانم‌ها آیدا صدری و نونا میامئی، برای تمامی کمک‌ها و حمایت‌هایشان تشکر می‌کنم.

## فهرست مطالب

i.....تشکر و قدردانی.....

ii.....فهرست مطالب.....

۷.....فصل اول: کلیات.....

۸.....۱-۱-مقدمه.....

۱۰.....۱-۲-سوالات تحقیق.....

۱۱.....۱-۳-چهارچوب نظری پایان نامه.....

۱۱.....۱-۴-شیوه گردآوری داده‌ها.....

۱۲.....۱-۵-اصطلاحات کلیدی تحقیق.....

۱۳.....۱-۶-اهمیت موضوع.....

۱۳.....۱-۷-ساختار پایان نامه.....

۱۵.....فصل دوم: پیشینه مطالعات انجام شده در زمینه رسایی.....

۱۶.....۲-۱-مفهوم رسایی.....

۱۶.....۲-۱-۱-رسایی چیست؟.....

۱۹.....۲-۱-۲-کاربردهای رسایی.....

۲۰.....۲-۱-۳-رسایی و محدودیت‌های واج‌آرایی ساخت هجا.....

۲۰.....۲-۱-۴-انواع نگرش‌ها نسبت به رسایی.....

- ۲۲..... ۲-۱-۵- شیوه‌های توصیف رسایی
- ۲۵..... ۲-۱-۶- رسایی در برابر قدرت
- ۲۸..... ۲-۲- اصول همگانی رسایی
- ۲۸..... ۲-۲-۱- اصل توالی رسایی
- ۲۹..... ۲-۲-۲- اصل پراکندگی رسایی
- ۳۲..... ۲-۲-۳- تاثیر وزن نسبی
- ۳۳..... ۲-۲-۴- اصل تماس هجا
- ۳۵..... ۲-۲-۵- اصل فاصله رسایی بهینه
- ۳۵..... ۲-۲-۶- اصل فاصله رسایی کمینه
- ۳۶..... ۲-۳- مقیاس رسایی
- ۳۷..... ۲-۳-۱- تاریخچه مقیاس رسایی
- ۴۲..... ۲-۳-۲- بررسی واجی مقیاس رسایی
- ۴۶..... ۲-۳-۳- موارد بحث‌انگیز مقیاس رسایی
- ۴۲..... ۲-۳-۴- انواع مقیاس رسایی
- ۶۰..... ۲-۳-۵- همگانی بودن مقیاس رسایی
- ۶۱..... ۲-۳-۶- دستاوردها و اشکالات مقیاس رسایی
- ۶۲..... ۲-۴- مطالعات انجام شده در زبان فارسی

۵-۲- خلاصه فصل..... ۶۴

فصل سوم: بررسی اصل توالی رسایی در زبان فارسی..... ۶۶

۱-۳- ساختارهای موافق اصل توالی رسایی..... ۶۹

۱-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل واج غلت + روان..... ۶۹

۲-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل واج غلت + خیشومی..... ۷۱

۳-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل واج غلت + سایشی..... ۷۱

۴-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل واج غلت + انسدادی سایشی..... ۷۲

۵-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل واج غلت + انسدادی..... ۷۲

۶-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت روان + خیشومی..... ۷۳

۷-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت روان + سایشی..... ۷۴

۸-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت روان + انسدادی سایشی..... ۷۵

۹-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت روان + انسدادی..... ۷۵

۱۰-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت خیشومی + سایشی..... ۷۶

۱۱-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت خیشومی + انسدادی سایشی..... ۷۷

۱۲-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت خیشومی + انسدادی..... ۷۸

۱۳-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت سایشی + انسدادی..... ۷۹

۱۴-۱-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی سایشی + انسدادی..... ۸۰

- ۳-۲- ساختارهای ناقص اصل توالی رسایی..... ۸۱
- ۳-۲-۱- خوشه‌های همخوانی شامل صامت خیشومی + روان..... ۸۱
- ۳-۲-۲- خوشه‌های همخوانی شامل صامت سایشی + غلت..... ۸۲
- ۳-۲-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت سایشی + روان..... ۸۲
- ۳-۲-۴- خوشه‌های همخوانی شامل صامت سایشی + خیشومی..... ۸۳
- ۳-۲-۵- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی سایشی + روان..... ۸۳
- ۳-۲-۶- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی سایشی + سایشی..... ۸۴
- ۳-۲-۷- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی + غلت..... ۸۴
- ۳-۲-۸- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی + روان..... ۸۵
- ۳-۲-۹- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی + خیشومی..... ۸۶
- ۳-۲-۱۰- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی + سایشی..... ۸۶
- ۳-۳- ساختارهای حدواسط..... ۸۸
- ۳-۳-۱- خوشه‌های همخوانی شامل صامت خیشومی + خیشومی..... ۸۸
- ۳-۳-۲- خوشه‌های همخوانی شامل صامت سایشی + سایشی..... ۸۸
- ۳-۳-۳- خوشه‌های همخوانی شامل صامت انسدادی + انسدادی..... ۹۰
- فصل چهارم: بررسی رابطه میان فرایندهای واجی و اصول رسایی..... ۹۴**
- ۴-۱- نظریه بهینگی..... ۹۶

- ۹۶.....۴-۱-۱- شیوه ارزیابی داده‌ها در نظریه بهینگی
- ۹۷.....۴-۱-۲- نکاتی در رابطه با تابلوهای بهینگی در این پایان‌نامه
- ۹۸.....۴-۲- فرایند قلب
- ۱۰۲.....۴-۳- فرایند درج
- ۱۰۲.....۴-۳-۱- درج مصوت
- ۱۰۴.....۴-۳-۲- درج صامت
- ۱۰۶.....۴-۴- فرایند حذف
- ۱۰۶.....۴-۴-۱- حذف مصوت
- ۱۰۹.....۴-۴-۲- حذف صامت
- ۱۱۴.....۴-۵- همگونی
- ۱۱۶.....۴-۵-۱- همگونی کامل پسرو
- ۱۱۷.....۴-۵-۲- همگونی کامل پیشرو
- ۱۱۸.....۴-۵-۳- همگونی ناقص
- ۱۲۰.....۴-۵-۴- همگونی ناقص پسرو
- ۱۲۲.....۴-۶- ناهمگونی
- ۱۲۴..... فصل پنجم: خلاصه و نتیجه‌گیری
- ۱۲۹..... کتابنامه

## فصل اول: کلیات



## ۱-۱- مقدمه

با دقت در اصوات گفتاری، متوجه می‌شویم که تمامی اصوات یکسان به گوش نمی‌رسند. برخی از صداها بلندتر، واضح‌تر و یا به عبارت دیگر بهتر شنیده می‌شوند. از دیدگاه آوایی گفته می‌شود که اینگونه اصوات، رسایی بیشتری دارند. بنابراین می‌توان گفت که رسایی اصوات گفتاری یکسان نیست و با هم تفاوت دارد. اما پیش از آن که به این موضوع پردازیم که رسایی کدام اصوات بیشتر و رسایی کدام‌ها کمتر است، ابتدا باید به تعریف خود واژه "رسایی" پردازیم.

از دیدگاه علم زبان‌شناسی، رسایی موضوع مورد بحث در سطح آوایی و واجی است. از دیرباز مطالعات و تحقیقات بی‌شماری در این زمینه صورت پذیرفته است و بنابراین انتظار می‌رود که حقایق و نتایج مفید و بیشماری در این زمینه حاصل شده باشد. اما در کمال ناباوری باید گفت که نه تنها مفهوم رسایی هنوز مورد بحث است بلکه سوالات بی‌جواب و ابهامات بسیار زیادی در این زمینه وجود دارد تا جایی که حتی می‌توان گفت که تردیدها در مورد وجود مفهومی به نام "رسایی" به تازگی و در قرن حاضر برطرف شده است. تا اواخر قرن بیستم هنوز زمزمه‌هایی مبنی بر عدم وجود رسایی شنیده می‌شد. می‌توان گفت که در میان زبان‌شناسان مهمترین منتقد وجود رسایی جان اوها<sup>۱</sup> به شمار می‌رود. وی در اواخر قرن بیستم همچنان در بسیاری از نوشته‌های خود صراحتاً اعلام می‌کند که چیزی به نام رسایی وجود ندارد. به عنوان مثال چنین می‌گوید:

---

<sup>1</sup> John Ohala

"رسایی و قدرت وجود ندارند و باید از مطالعات کنار گذاشته شوند" (اوهالا، ۱۹۹۰ الف: ۳۳۴). و یا این که:

"تا به حال هیچ تعریف قانع کننده ای از رسایی ارائه نشده است و پیش بینی نمی شود که این مشکل در آینده نیز حل شود. تنها یک راه حل برای این مسئله وجود دارد و آن این است که این مفهوم کنار گذاشته شود" (اوهالا، ۱۹۹۰ ب: ۱۶۰).

برخی از زبان شناسان دیگر نیز، به دو دلیل منکر وجود رسایی هستند: اول این که رسایی قابلیت نمایش به صورت مفاهیم ملموس را ندارد و دوم این که تعمیم های واجی ارائه شده بر اساس رسایی، اغلب دارای استثناء هستند.

یکی دیگر از ایراداتی که در مورد رسایی مطرح می شود این است که رسایی دارای هیچ قرینه آوایی در سطح واجی نیست و بنابراین یک مفهوم واقعی به شمار نمی رود اما باید گفت که تنها رسایی نیست که قرینه آوایی ندارد بلکه بسیاری از مفاهیم واجی از قبیل هجا، در سطح آوایی تعریف مورد قبولی ندارند در حالی که همچنان واحدهای بسیار مهمی در سطح واجی به شمار می روند (کلمنتس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹، ص ۱۶۵). این موضوع خود منجر به مطرح شدن مسئله دیگری می شود و آن یافتن اساس فیزیکی برای مفهوم رسایی است. به علاوه شیوه اندازه گیری رسایی نیز از موضوعات مورد بحث در این زمینه به شمار می رود.

همانطور که انتظار می رود، در تعریف مفهوم رسایی تنوعات بسیار زیاد و در عین حال مشابهی به چشم می خورد. اما می توان گفت که بهترین تعریف رسایی همان تعریفی است که لدفوگد<sup>۲</sup> ارائه کرده است: "رسایی یک صوت به معنی بلندی نسبی یک صوت در مقایسه با اصوات دیگر با کشش، تکیه و نواخت یکسان است" (لدفوگد، ۲۰۰۱: ۲۲۷).

---

<sup>1</sup> Clements

<sup>2</sup> Ladefoged

از دیدگاه آوایی محققان بر سر این موضوع که آیا در تعریف رسایی می‌توان از چندین متغیر آوایی استفاده کرد و یا این که بهتر است که تنها از یک متغیر آوایی برای توصیف مفهوم رسایی استفاده شود اختلاف نظر دارند. اما این عدم توافق‌ها تنها به این حوزه محدود نمی‌شود. در حیطه بخش واج‌شناسی نیز اختلاف بر سر این مسئله است که آیا رسایی یک مشخصه اصلی است و یا این که مشخصه فرعی است. اما آنچه که روشن است این است که تمامی زبان‌شناسان در مورد اهمیت رسایی توافق نظر دارند چنانکه هنوز هم رسایی موضوع مطالعه بسیاری از زبان‌شناسان است و در نظریه بهینگی جایگاه ویژه‌ای یافته است (هریس، ۲۰۰۶: ۱۴۸۵).

موضوع این پایان‌نامه نیز به رسایی اختصاص یافته است. لیکن از آنجایی که این موضوع بسیار گسترده است و بررسی تمامی جنبه‌های آن در یک پایان‌نامه مقدور نیست، بنابراین در رساله پیش رو به بررسی یکی از اصول مربوط به رسایی، به نام اصل توالی رسایی<sup>۱</sup> خواهیم پرداخت. به بیان دقیق‌تر برآنیم تا چگونگی عملکرد اصل توالی رسایی را در نظام واجی زبان فارسی بررسی کنیم. هرچند که به اصل تماس هجا<sup>۲</sup> و اصل پراکندگی رسایی<sup>۳</sup> نیز در زبان فارسی اشاره خواهد شد.

## ۲-۱- سوالات تحقیق

سوالاتی که در این پایان‌نامه به آن‌ها پاسخ داده می‌شوند عبارتند از:

- الف- آیا اصل توالی رسایی در نظام واجی زبان فارسی صادق است و یا خیر؟ و چنانچه دست‌گاہ واجی زبان فارسی در مواردی از این اصل تخطی می‌کند، این موارد و بافت‌ها کدامند؟
- ب- آیا فرایندهای واجی با انگیزه تبعیت از اصول رسایی صورت می‌پذیرند و یا خیر؟

<sup>1</sup> Sonority Sequencing Principle (SSP)

<sup>2</sup> Syllable Contact Law (SCL)

<sup>3</sup> Sonority Dispersion Principle (SDP)

### ۳-۱- چهارچوب نظری پایان‌نامه

بدنه اصلی تحقیق در این پایان‌نامه شامل دو فصل است و چهارچوب نظری به کار گرفته شده در این فصول اگرچه که به هم ارتباط دارند اما با هم متفاوتند. به طور کلی می‌توان گفت که چهارچوب نظری این پایان‌نامه بر اساس واج‌شناسی زایشی است. اما از آنجایی که تاریخ واج‌شناسی زایشی بر حسب شیوه پردازش داده‌ها به سه دوره واج‌شناسی قاعده‌بنیاد، واج‌شناسی اصل‌ها و پارامترها و واج‌شناسی محدودیت بنیاد تقسیم می‌شود (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۸). به طور دقیق‌تر می‌توان چهارچوب نظری تحقیق را در فصل سوم که به بررسی یکی از اصول همگانی (اصل توالی رسایی) در زبان فارسی اختصاص یافته، واج‌شناسی اصل‌ها و پارامترها و شیوه تحلیل داده‌ها را در فصل چهارم که با استفاده از نظریه بهینگی انجام می‌شود، واج‌شناسی محدودیت بنیاد معرفی کنیم.

لازم به ذکر است که دلیل انتخاب نظریه بهینگی در فصل چهارم، کارآمدتر بودن این نظریه برای تحلیل داده‌های موجود است به این صورت که اکثر تحلیل‌ها انجام شده در مورد بررسی رسایی با رویکرد بهینگی انجام می‌شوند.

### ۴-۱- شیوه گردآوری داده‌ها

داده‌های مورد استفاده در این پایان‌نامه، نیز شامل دو دسته‌اند. دسته اول داده‌ها که در فصل سوم مورد استفاده قرار می‌گیرند، واژه‌های دارای خوشه‌همخوانی در زبان فارسی هستند که از فرهنگ لغت فارسی معین استخراج گردیده‌اند. داده‌های دسته دوم، واژه‌ها و یا عبارات فارسی هستند که تحت عملکرد فرایندهای واجی قرار می‌گیرند. داده‌های مربوط به فرایند واجی قلب به صورت

پراکنده از منابع مختلف و داده‌های مربوط به سایر فرایندهای واجی از طریق توجه به سیزده ساعت مکالمه عادی سخنگویان زبان فارسی گردآوری شده‌اند.

## ۵-۱- اصطلاحات کلیدی تحقیق

در این پایان‌نامه چندین واژه کلیدی و با اهمیت وجود دارند که از این قرارند:

-**رسایی**: بلندی ذاتی و نسبی برخی از اصوات گفتاری در مقایسه با اصوات دیگر با انرژی یکسان (بلوینس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵: ۲۰۷).

-**اصل توالی رسایی**: در هر هجا، یک عنصر قله رسایی را تشکیل می‌دهد و قبل و بعد آن عنصر، توالی از عناصری وجود دارد که به تدریج ارزش رسایی آن‌ها کاهش می‌یابد (سلکیرک<sup>۲</sup>، ۱۹۸۲: ۱۶).

-**اصل تماس هجا**: بر اساس این اصل، بهترین شیوه قرارگیری برای دو هجای مجاور و هم‌مرز این است که رسایی عنصر پایانی هجای اول بیشتر از رسایی عنصر آغازین هجای دوم باشد (ونمان<sup>۳</sup>، ۱۹۸۸: ۵۰).

-**اصل پراکندگی رسایی**: بر اساس این اصل ساخت‌های بی‌نشان در اغلب زبان‌ها بدین صورت است که از آغاز هجا تا قله هجا، رسایی به صورت یکنواخت و شدید زیاد می‌شود ولی از قله هجا به سمت پایانه آن رسایی به صورت یکنواخت ولی آهسته، کاهش می‌یابد (کلمتس، ۱۹۹۰: ۳۰۴).

-**فرایندهای واجی**: فرایندهایی هستند که ماحصل عملکرد آن‌ها باعث ایجاد انواع تغییرات نظام‌مند در تلفظ واژه‌ها یا عبارات می‌شود.

---

<sup>1</sup> Belvins

<sup>2</sup> Selkirk

<sup>3</sup> Vennemann

## ۶-۱- اهمیت موضوع

در گام نخست، اهمیت بسیار زیاد مفهوم رسایی و اصول محوری وابسته به آن، و سپس کافی نبودن مطالعات انجام شده در این مورد در زبان فارسی، مهم‌ترین علت انتخاب این موضوع بوده است. به علاوه بررسی اصل توالی رسایی و روشن شدن تبعیت و یا عدم تبعیت واژه‌های زبان فارسی از این اصل و مشخص شدن موارد و بافت‌های ناقض این اصل می‌تواند در تنظیم برنامه‌های زبان‌شناسی رایانه‌ای سودمند واقع شود. به این صورت که رایانه با توجه به این اصل واژه‌ها و عبارات نادرستی را تشخیص داده و آن‌ها را خودبه‌خود حذف کند. همچنین بررسی رابطه میان اصول رسایی و فرایندهای واجی به روشن شدن نقش و جایگاه این اصول، در نظام واجی زبان فارسی کمک خواهد کرد.

## ۷-۱- ساختار پایان‌نامه

فصل دو به بررسی تاریخچه تحقیقات و مطالعات انجام شده در زمینه رسایی اختصاص یافته است. در این بخش انواع شیوه‌های توصیف رسایی ارائه خواهند شد و همچنین اصول وابسته به رسایی و انواع مقیاس‌های رسایی مورد مطالعه قرار خواهند گرفت. همچنین در این فصل به بررسی اجمالی مطالعات انجام شده در این زمینه نیز خواهیم پرداخت.

فصل سوم با عنوان بررسی اصل توالی رسایی در زبان فارسی، به مطالعه و بررسی داده‌های گردآوری شده از زبان فارسی اختصاص یافته است. در این بخش برآنیم تا با بررسی داده‌های زبان فارسی، نشان دهیم که آیا ساختار هجا در زبان فارسی از اصل توالی رسایی پیروی می‌کند یا خیر؟ کار انجام شده در این بخش جنبه آماری دارد.

فصل چهارم نیز که به همراه بخش دوم پیکره اصلی این پایان‌نامه را تشکیل می‌دهد به بررسی فرایندهای واجی از منظر رسایی اختصاص یافته است. به عبارت دیگر در این بخش به دنبال یافتن پاسخ این پرسش هستیم که آیا فرایندهای واجی معمول در زبان فارسی با انگیزه رسایی انجام می‌شوند یا خیر؟

در فصل پنجم که بخش نهایی این رساله است به نتیجه‌گیری و جمع‌بندی یافته‌های فصل دوم و سوم خواهیم پرداخت.

فصل دوم: پیشینه مطالعات انجام شده در زمینه رسایی



## ۱- مفهوم رسایی

### ۱-۱- رسایی چیست؟

مطالعه رسایی سابقه طولانی در مطالعات واج‌شناسی دارد. برای اولین بار واژه "رسایی" در نوشته‌های سال ۱۶۲۳ به معنی بلندی صدا به کار برده شد (پارکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲: ۴۳) اما تاریخچه بررسی‌ها و تحقیقات در زمینه رسایی به مطالعات انجام شده توسط سیورس<sup>۲</sup> (۱۸۹۳) باز می‌گردد (پرایس<sup>۳</sup>، ۱۹۸۰: ۳۲۸ و پارکر، ۲۰۰۸: ۱۵). وی این مفهوم را به صورت (schallfülle) به معنی پر صدایی به کار برده و آن را به عنوان بلندی نسبی اصوات گفتاری معرفی کرده است. سیورس از رسایی، هم برای توضیح مفهوم هجا و هم برای نشان دادن محدودیت‌های واج‌آرایی آن استفاده کرده است (پرایس، ۱۹۸۰: ۳۲۸). پس از این که سیورس اهمیت رسایی را در ساختار هجا نشان داد، این موضوع مورد توجه دیگر زبان‌شناسان نیز قرار گرفت و افراد زیادی به مطالعه رسایی پرداختند و در نتیجه تعاریف متفاوتی برای آن ارائه شد. برخی از این تعاریف عبارتند از:

بلندی ذاتی هر عنصر، رسایی آن عنصر نامیده می‌شود (لور<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲: ۱۵۶؛ روچ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹: ۶۲)

رسایی یکی از ویژگی‌های عناصر است که به طور کلی با میزان باز بودن مجرای گفتاری یا شدت اکوستیکی ارتباط می‌یابد (فریچ و استرنز<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶: ۷۷).

---

<sup>1</sup> Parker

<sup>2</sup> Sieverse

<sup>3</sup> Price

<sup>4</sup> Laver

<sup>5</sup> Roach

<sup>6</sup> Frisch & Stearns

شدت را می‌توان معادل رسایی در نظر گرفت زیرا که رسایی مستقیماً با برون داد انرژی اکوستیکی ارتباط دارد به عبارت دیگر هرچه یک صدا رساتر باشد، شدت یا دامنه نوسان<sup>۱</sup> آن نیز بیشتر است (هریس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹: ۲۹).

رسایی یک صدا برابر است با جایگاه آن صدا بر مقیاسی که نشان دهنده میزان باز بودن مجرای صوتی در هنگام تولید گفتار می‌باشد و یا انرژی نسبی تولید شده به هنگام بیان یک صدا- و یا ممکن است مقیاسی با انگیزه‌های فوق و در عین حال از آن‌ها جدا باشد (گلداسمیت<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰: ۱۱-۱۱۰).

رسایی برابر است با میزان صدای تولید شده به هنگام تلفظ یک عنصر (روکا<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴: ۱۵۲).

رسایی از نقطه نظر آواشناسی شنیداری چنین تعریف می‌شود: بلندی نسبی و ذاتی برخی از اصوات گفتاری در برابر دیگر اصوات که با انرژی یکسانی تولید می‌شوند (بلوینس، ۱۹۹۵: ۲۰۷).

توضیح مفهوم رسایی دشوار است اما می‌توان گفت که رسایی شامل توانایی عناصر برای داشتن نواخت و قرار گرفتن در جایگاه قله هجا می‌باشد (میلر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰: ۱۸۱).

گفته می‌شود که میزان رسایی و میزان کشیدگی به هم مربوطند و هر چقدر که یک صدا کشیده تر شود رسایی آن افزایش پیدا می‌کند (کار<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸: ۱۰۸).

همانطور که مشاهده می‌شود زبان شناسان در این باره که در تعریف رسایی می‌توان از مولفه‌های آوایی متفاوت از قبیل شدت اکوستیکی، برجستگی شنیداری و دیگر مفاهیم آواشناسی تولیدی

---

<sup>1</sup> amplitude

<sup>2</sup> Harris

<sup>3</sup> Goldsmith

<sup>4</sup> Roca

<sup>5</sup> Miller

<sup>6</sup> Carr

استفاده کرد اتفاق نظر دارند، با این حال اکثر زبان شناسان بر این عقیده اند که هنوز تعریف صحیح

و مورد قبولی از رسایی ارائه نشده است به عنوان مثال کلمنتس چنین می گوید:

"رسایی را نمی توان بر اساس هیچ ویژگی فیزیکی یا ادراکی تعریف کرد." (کلمنتس، ۱۹۹۰: ۲۹۸)

و یا کنستویچ<sup>۱</sup> معتقد است که:

"تا به حال هیچ گونه قرینه آوایی برای رسایی یافت نشده است." (کنستویچ، ۱۹۹۴: ۲۵۴).

"ابهام و شک در یافتن قرینه های تجربی و یا نظری رسایی باعث شده است تا زبان شناسان دست

از تعریف رسایی بکشند و در عوض به بررسی مقیاس رسایی پردازند. ... هرچند نظرات و فرضیه-

های زیاد و متفاوتی در این مورد ارائه شده است اما تا جایی که من اطلاع دارم تا به حال هیچ یک

از آن ها موفق نشده اند که رسایی را به صورت یک اصل نظری بنیادی معرفی کنند."

(داگیل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲: ۳۹۲).

"تلاش ها برای یافتن اساس فیزیکی برای مفاهیم "قدرت" و "رسایی" زیاد مفید نبوده اند اگرچه

که بی فایده هم نیستند." (کاواساکی<sup>۳</sup>، ۱۹۸۲: ۴۴).

چنین عباراتی در کارهای زبان شناسان دیگری نیز از قبیل: (هوپر، ۱۹۷۶: ۱۹۸؛ کلمنتس، ۱۹۹۰: ۲۸۹؛

باسبول<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹: ۷۰؛ هریس، ۲۰۰۶: ۱۴۸۵) مشاهده می گردد.

---

<sup>1</sup> Kenstowicz

<sup>2</sup> Dogil

<sup>3</sup> Kawasaki

<sup>4</sup> Basbøll

با این وجود نه تنها این مفهوم از مطالعات زبان شناسی کنار گذاشته نشده است بلکه تلاش ها برای مطالعه دقیق تر و شناسایی تمامی ابعاد آن روز به روز بیشتر می شود و این خود گویای نقش و کاربردهای مهم رسایی در بررسی های زبانی، مخصوصا در مطالعات واجی است.

## ۲-۱-۲- کاربردهای رسایی:

یک راه استفاده از مفهوم رسایی در تعریف مفهوم هجاست زیرا که هیچ تعریف آوایی مورد توافقی برای تعریف هجا وجود ندارد (لدفوگد، ۲۰۰۱، ۲۲۷؛ بلوینس، ۲۰۰۴، ۱۵۹). در این حالت گفته می شود که هر هجا یک قله دارد و قله هجا همان قله رسایی است به عبارت دیگر تعداد هجاها در یک واژه برابر است با تعداد قله های رسایی آن واژه. اما استفاده از مفهوم رسایی برای نشان دادن ساخت هجا دو ایراد دارد، اول این که در برخی از موارد استثناء مشاهده می گردد و دوم آن که رسایی نسبی است و به نظر می رسد که تعیین رسایی یک عنصر در خارج از بافت کار دشواری باشد (بلوینس، ۲۰۰۴، ۱۵۹).

از طرف دیگر، به منظور ارائه کامل ویژگی های ترتیب قرارگیری اصوات در یک هجا از مفهوم رسایی بهره می گیریم (دیلیسی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷، ۱۷۷) به بیان دیگر، ترتیب قرارگیری عناصر در هجا شامل تناوبی از افزایش و کاهش رسایی است (کلمنتس، ۱۹۹۰، ۲۹۹)

یکی دیگر از کاربردهای رسایی در نشان دادن محدودیت های واج آرایبی بین هجاهاست (هریس، ۲۰۰۹، ۱۴۸۵). چنانکه سیورس از مفهوم رسایی هم برای توضیح مفهوم هجا و هم برای نشان دادن محدودیت های واج آرایبی هجا استفاده کرده است.

---

<sup>1</sup> de Lacy