



مجلهٔ زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان

علمی-پژوهشی / (زبان و ادبیات)

سال شانزدهم - شماره ۳ - شماره پیاپی ۳۶ - پاییز ۱۴۰۳



- بررسی زبان‌شناختی کهن‌ترین متن گاهشماری فارسی به خط مانوی
فاطمه هاشمی‌زاده، آرمان بختیاری
- تحلیل رایانشی زبان‌گونهٔ براهویی رایج در جنوب کرمان
عالیه نخعی پور تدرج
- زبان و مراقبت: بررسی کیفی ادراکی زبان آموزان ایرانی
بر اساس نظریه مراقبت نادینگز و لوگ‌استروپ
سحر ملکیان، سید محمدرضا عادل،
محمد داودی، سعید غنی‌آبادی
- تحلیل کیفی آموزش زبان در بستر اینترنت
از منظر زبان‌شناسی کاربردی
طیبه سرلک،
فاطمه معافیان
- واج‌آرایی پایانهٔ هجا در زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی
روشن باباعلیپور،
سید محمد رضی‌نژاد، محمدرضا اروجی
- بررسی، نقد و تحلیل واژگان معادل‌یابی شده در سنامه زیست‌شناسی دوره
متوسطه اول و دوم
سیما نبی‌پور، مهدی محمدی‌نیا،
احمد مجوزی

سال ۱۶ - شماره ۳ - بهار ۱۴۰۳

۳۶

- فاطمه هاشمی زاده،
آرمان بختیاری

بررسی زبان شناختی کهن ترین متن گاهشماری فارسی به خط
مانوی

- عالیه نخعی پور تذرج

تحلیل رایانشی زبان گونه براهویی رایج در جنوب کرمان

- سحر ملکیان، سید محمدرضا عادل،
محمد داودی، سعید غنی آبادی

زبان و مراقبت: بررسی کیفی ادراکی زبان آموزان ایرانی بر
اساس نظریه مراقبت نادینگز و لوگ استروپ

- طیبه سرلک،
فاطمه معافیان

تحلیل کیفی آموزش زبان در بستر اینترنت از منظر زبانشناسی
کاربردی

- روشن باباعلیپور، سید محمد رضی نژاد،
محمدرضا اروجی

واج آرای پایانه هجا در زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی

- سیما نبی پور، مهدی محمدی نیا،
احمد معجوزی

بررسی، نقد و تحلیل واژگان معادل یابی شده درسنامه
زیست شناسی دوره متوسطه اول و دوم



دانشگاه گیلان
مجلهٔ زیانساناسی و گویش‌های خراسان
دانشگاه فردوسی مشهد
(علمی - پژوهشی)

سال شانزدهم، شمارهٔ ۳

شمارهٔ پیاپی ۳۶، پاییز ۱۴۰۳

صاحب‌امتیاز: دانشگاه فردوسی مشهد
پشتیبانی: معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد و دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی
سرمدیر: محمدرضا پهلوان‌نژاد

اعضای هیئت تحریریه:

عباس علی آهنگر (استاد دانشگاه سیستان و بلوچستان)	مصطفی عاصی (استاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)
محمد عموزاده مهدیرچی (استاد دانشگاه اصفهان)	اعظم استاجی (دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد)
آزیتا افراشی (استاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)	علی درزی (استاد دانشگاه تهران)
رحمن صحراگرد (استاد دانشگاه شیراز)	مهرداد نغزگوی کهن (استاد دانشگاه بوعلی سینا، همدان)
امید طیب‌زاده قمصری (استاد پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی)	علی عزیززاده (دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد)
شهلا شریفی (دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد)	محمدرضا پهلوان‌نژاد (استاد دانشگاه فردوسی مشهد)
سید محمد حسینی معصوم (دانشیار دانشگاه پیام نور)	بهرام شکلا (استاد دانشگاه دهلی، هندوستان)
کلاوس ولینگ پدرسن (دانشیار دانشگاه کپنهاگ، دانمارک)	

مدیر داخلی: سید محمد حسینی معصوم (دانشیار دانشگاه پیام نور مشهد)
ویراستار انگلیسی: مرکز ویراستاری انگلیسی دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی (دکتر عبدالله نوروزی)
ویراستار ادبی: دکتر جواد میزبان
مدیر اجرایی مجله: مریم خوش‌بیان
حروفچین و صفحه‌آرا: محمد کریمی طریقه
نشانی: مشهد، پردیس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی دکتر علی شریعتی

کد پستی: ۹۱۷۷۹۴۸۸۸۳

تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۰۶۷۲۷

E-mail: lj@um.ac.ir

نشانی اینترنتی: <http://jlk.d.um.ac.ir/index.php/lj>





(نشریه علمی)

زبان‌شناسی و کوشش‌های خراسان

(علمی-پژوهشی)

این مجله بر اساس مجوز شماره ۶۰۳۷۲/۱۱/۳ مورخ ۱۳۹۰/۴/۲۹
کمیسیون نشریات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری منتشر می‌شود.

شماره ۳ - سال ۱۶

شماره مسلسل ۳۶ - پاییز ۱۴۰۳

(تاریخ انتشار این شماره: پاییز ۱۴۰۳)

این مجله در پایگاه‌های زیر نمایه می‌شود:

- پایگاه استادی علوم جهان اسلام (ISC).
- پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID).
- پایگاه بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran).

شرایط مجله برای پذیرش و چاپ مقاله

۱- مقاله به ترتیب شامل چکیده (حداکثر ۵ تا ۸ سطر، بر اساس معیارهای صحیح چکیده‌نویسی)، کلیدواژه‌ها (حداکثر ۵ واژه و یا عبارت)، مقدمه، پیشینه پژوهش، روش پژوهش، ارائه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری باشد. مجله از پذیرش مقاله‌های بلند (بیش از ۲۵ صفحه A4 تایپ شده ۲۳ سطری) معذور است.

۲- مشخصات نویسنده یا نویسندگان: نام و نام خانوادگی، مرتبه دانشگاهی عضو علمی متخصص زبانشناسی، نام و نام خانوادگی دانشجوی دکتری زبانشناسی، نام دانشگاه متبوع، نشانی، تلفن و دزدگیر در صفحه جداگانه بیاید.

۳- ارسال مقاله به صورت تایپ شده با قلم لوتوس ۱۲ در برنامه word، مطابق با معیارهای مندرج در این راهنما از طریق پست الکترونیکی و یا پست معمولی ممکن است. cd مقاله الزامی است. مقاله‌های دریافتی بازگردانده نمی‌شود.

۴- ارسال چکیده انگلیسی (۵ تا ۸ سطر)، در صفحه جداگانه، که شامل عنوان مقاله، نام نویسنده / نویسندگان و مؤسسه / مؤسسات متبوع نیز باشد، الزامی است.

۵- منابع مورد استفاده در متن، در پایان مقاله و بر اساس ترتیب الفبایی نام خانوادگی نویسنده / نویسندگان به شرح زیر آورده شود.

کتاب: نام خانوادگی، نام. (نویسنده / نویسندگان). (تاریخ انتشار). نام کتاب محل نشر: نام ناشر.

• **کتاب ترجمه شده:** نام خانوادگی، نام. (نویسنده / نویسندگان). نام و نام خانوادگی مترجم. (تاریخ انتشار). محل نشر: نام ناشر.

• **مقاله:** نام خانوادگی، نام. (نویسنده یا نویسندگان). «عنوان مقاله داخل دوگوشه». نام نشریه (ایتالیک). دوره / سال. شماره. شماره صفحات مقاله.

• **مجموعه‌ها:** نام خانوادگی، نام. (نویسنده یا نویسندگان). تاریخ انتشار. «عنوان مقاله (داخل دوگوشه)». نام ویراستار یا گردآورنده نام مجموعه مقالات (ایتالیک). محل نشر: نام ناشر، شماره صفحات مقاله.

• **پایگاه‌های اینترنتی:** نام خانوادگی، نام نویسنده، آخرین تاریخ و زمان تجدید نظر در سایت اینترنتی، عنوان موضوع (داخل دوگوشه)، نام و نشانی پایگاه اینترنتی به صورت ایتالیک.

۶- ارجاعات در متن مقاله میان دو هلال (نام مؤلف، سال انتشار: شماره صفحه یا صفحات مورد نظر) نوشته شود. در مورد منابع غیرفارسی، همانند منابع فارسی عمل شود. نقل قول‌های مستقیم بیش از ۴۰ واژه به صورت جدا از متن با تورفتگی (نیم سانی متر) از دو طرف درج شود.

۷- برابری لاتین در پانویس درج شود.

۸- مقاله نباید در هیچ یک از مجله‌های داخل یا خارج از کشور و یا در مجموعه مقاله‌های همایش‌ها چاپ شده باشد. نویسنده / نویسندگان موظف‌اند در صورتی که مقاله آنان در جای دیگری چاپ شده و یا پذیرش چاپ آن تأیید شده است، موضوع را به اطلاع دفتر مجله برسانند.

۹- مجله فقط مقاله‌هایی را می‌پذیرد که در حوزه‌های مختلف زبان‌شناسی (نحو، آواشناسی، واج‌شناسی، ساختار، معناشناسی، تحلیل گفتمان، زبان‌شناسی تاریخی، جامعه‌شناسی زبان، روان‌شناسی زبان و گویش‌های خراسان) و حاصل پژوهش نویسنده یا نویسندگان عضو هیأت علمی زبانشناسی دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی عالی و دانشجویان دکتری زبانشناسی در خصوص مقاله‌های مستخرج از پایان‌نامه دکتری، باشد. مقاله‌های مربوط به فرهنگ و زبان‌های باستانی، ترجمه و آموزش زبان دوم، در حوزه موضوع‌های این مجله نیست.

۱۰- مجله در ویراستاری مقاله آزاد است.

۱۱- **نویسنده یا نویسندگان نسبت به آرا، نظریات و مطالب ارائه شده در مقاله خود مسئول هستند.**

۱۲- نویسندگان می‌توانند مقاله‌های حاوی نوآوری علمی-پژوهشی خود را به نشانی دفتر مجله یا پست الکترونیکی به نشانی lja@um.ac.ir ارسال کنند. پذیرش مقاله با شورای هیأت تحریریه مجله است.

- | | | |
|---------|--|---|
| ۱-۱۹ | فاطمه هاشمی زاده، آرمان بختیاری | بررسی زبان‌شناختی کهن‌ترین متن گاهشماری فارسی به خط مانوی |
| ۲۱-۴۶ | عالیه نخعی پور تدرج | تحلیل رایانشی زبان‌گونهٔ براهویی رایج در جنوب کرمان |
| ۴۷-۷۱ | سحر ملکیان، سید محمدرضا عادل، محمد داودی، سعید غنی‌آبادی | زبان و مراقبت: بررسی کیفی ادراکی زبان آموزان ایرانی بر اساس نظریه مراقبت نادینگز و لوگ‌استروپ |
| ۷۳-۱۰۷ | طیبه سرلک، فاطمه معافیان | تحلیل کیفی آموزش زبان در بستر اینترنت از منظر زبان‌شناسی کاربردی |
| ۱۰۹-۱۳۷ | روشن باباعلیپور، سید محمد رضی‌نژاد، محمدرضا اروچی | واج‌آرایی پایانهٔ هجا در زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی |
| ۱۳۹-۱۵۸ | سیما نبی‌پور، مهدی محمدی‌نیا، احمد مجوزی | بررسی، نقد و تحلیل واژگان معادل‌یابی شده در ستاره زیست‌شناسی دوره متوسطه اول و دوم |

Linguistic Review of the Oldest Persian Calendars Text in Manichean Script

Fatemeh Hashemizadeh¹

MA in Ancient Culture and Languages, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

[HTTPS://ORCID.ORG/0009-0002-4990-1312](https://orcid.org/0009-0002-4990-1312)

Arman Bakhtyari²

Associate Professor in Iran Studies and Ancient Languages of Iran, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

(Corresponding author)

[HTTPS://ORCID.ORG/0009-0009-2828-8548](https://orcid.org/0009-0009-2828-8548)

Received: September 16, 2024 ✦ Revised: November 16, 2024

Accepted: November 20, 2024 ✦ Published Online: January 1, 2025

How to cite this article:

Hashemizadeh, F., & Bakhtyari, A. (2024). Linguistic Review of the Oldest Persian Calendars Text in Manichean Script. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 16 (3), 1-19. (in Persian with English abstract) <https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.89834.1274>

Abstract

Text M150 is a Manichaean manuscript in early new Persian language of the Berlin academy of sciences. Müller in the same year of deciphering Manichaean script in 1904 read more sections of the texts and released it. Most of its parts are damaged and contain many Arabic words. This text contains a Sogdian Manichaean calendar in the first half of the fourth century. This text entails some names of the zoroastrian days, but the names of planets and constellations are Arabic. In this article is this lunar solar calendar of fourth century transcribed and translated and is given with the explanations and notes.

Keywords: Chronology, Calendar, Manichaean, Manichaean Chronology, Planets, Modern Persian.

1. Email: hashemifme@gmail.com

2. Email: rabakhtyari@basu.ac.ir



Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article distributed under article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

بررسی زبان‌شناختی کهن‌ترین متن گاهشماری فارسی به خط مانوی

فاطمه هاشمی‌زاده، کارشناسی ارشد فرهنگ و زبان‌های باستانی دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران^۱

[HTTPS://ORCID.ORG/0009-0002-4990-1312](https://ORCID.ORG/0009-0002-4990-1312)

آرمان بختیاری، دانشیار گروه ایران‌شناسی و زبان‌های باستانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران (نویسنده مسئول)^۲

[HTTPS://ORCID.ORG/0009-0009-2828-8548](https://ORCID.ORG/0009-0009-2828-8548)

صص ۱-۱۹

ارجاع به این مقاله:

هاشمی‌زاده، ف.، و بختیاری، آ. (۱۴۰۳). «بررسی زبان‌شناختی کهن‌ترین متن گاهشماری فارسی به خط مانوی»، در نشریه علمی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، پاییز، صص ۱-۱۹.

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.89834.1274>

چکیده

متن M150 از جمله دست‌نوشته‌های مجموعه متن‌های مانوی آکادمی علوم برلین است که به خط مانوی و به زبان فارسی نو آغازین نوشته شده است. این متن را مانویان فارسی‌زبان آسیای میانه، به نگارش درآورده‌اند و از جمله کهن‌ترین متن‌های فارسی دری است. این دست‌نوشته به گونه جدولی تنظیم شده که بیشتر قسمت‌های آن آسیب دیده و دارای واژه‌های عربی بسیاری است که یک نمونه از گاهشماری سغدی-مانوی مربوط به نیمه نخست قرن چهارم هجری به شمار می‌رود. در این متن، نام روزها زردشتی، ولی نام سیاره‌ها و برج‌های دوازده‌گانه (صور فلکی) به صورت عربی آمده است. این مقاله، ابتدا به معرفی این گاهشماری قرن چهارم هجری می‌پردازد و سپس نویسه‌گردانی، آوانویس و ترجمه شده و در پایان همراه با توضیحات و یادداشت‌ها به بررسی آن پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: گاهشماری، تقویم، مانوی، گاهشماری مانوی، سیاره‌ها، فارسی نو.

ارسال: ۱۴۰۳/۰۶/۲۶؛ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۲۶؛ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰؛ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

1. hashemifme@gmail.com

2. rabakhtyari@basu.ac.ir

پست الکترونیکی:

۱- مقدمه

در پایان قرن نوزدهم میلادی، در واحه‌ای به نام تورفان در استان سین کیانگ^۱ دست‌نوشته‌هایی پیدا شد که به گزارش آلبرت فون لوکوک^۲، این دست‌نوشته‌ها به هفده زبان نوشته شده است (زوندرومان، ۱۳۸۲، صص. ۱۷۵-۱۷۹). در سال ۱۹۰۴ پژوهشگران دریافتند که در میان این دست‌نوشته‌ها، چند دست‌نوشته به زبان فارسی نیز یافت می‌شود که با خط مخصوص مانویان نوشته شده است (هنینگ، ۱۳۳۷، صص. ۲-۴). متن‌های فارسی نوشته‌شده به خط مانوی به نیمه نخست قرن چهارم هجری تعلق دارد (رضایی باغبیدی، ۱۳۸۵، ص. ۱۶). ازجمله این دست‌نوشته‌ها، دست‌نوشته M150 است که موضوع آن در مورد گاهشماری است و به خط مانوی و به زبان فارسی نو آغازین نوشته‌شده که اکنون در فرهنگستان علوم برلین براندنبورگ نگهداری می‌شود که در این مقاله به آن خواهیم پرداخت.

۲- پیشینه پژوهش

مولر^۳ در حدود سال ۱۹۰۴ توانست با شناخت درست و رمزگشایی خط مانوی، که مانی برای نگارش آثارش به زبان‌های ایرانی به کار می‌گرفت، به پژوهش در متن‌های تورفانی بپردازد (بختیاری، ۱۳۸۹، صص. ۱۷۶-۱۷۹). همچنین این متن M150 برای نخستین بار توسط مولر خوانده شده است. مری بویس^۴ در سال ۱۹۶۰ در کاتالوگ خود، فهرست متن‌های فارسی به خط مانوی را منتشر ساخت. او در کتاب ادبیات مانی، متن Y را موردبررسی قرار داده است که این متن چگونگی آفرینش جهان هستی بر اساس دین مانویت را بیان می‌کند. با بررسی این متن مشخص است که زمان و گاهشمار در باور مردمان آن ادوار، تفاوت چندانی با تقسیم‌بندی‌های سایر ادیان به‌ویژه دین زرتشتی و تقسیم‌بندی‌های زمانی کنونی بشر نداشته است (زالی پور، ۱۴۰۰، ص. ۱).

۳- اهمیت و ضرورت پژوهش

با توجه به کمبود اسناد و مدارک مربوط به روزگار ساسانی و قدمت آثار مانوی، بررسی دست‌نوشته‌های بازیافته از تورفان، در روشن کردن برخی مسائل تاریخی و فرهنگی دوره ساسانی از اهمیت خاصی برخوردار است و هم‌چنین با بررسی متن مانوی M150 که در حقیقت ازجمله کهن‌ترین مدرک گاهشماری و زبان و ادب فارسی به شمار

1. Xinjiang

2. Albert von Lecoq

3. Muller

4. Mary Boyce

می‌رود، می‌توان از وضعیت اولیه ادبیات فارسی و نیز گاهشماری در آن دوران آگاهی یافت.

۴- بررسی متن روی دست‌نویسه M150: (تصویر شماره ۱)

این دست‌نویسه که طول و عرضش هر دو برابر با ۱۶ سانتی‌متر است، به‌صورت جدولی ۱۰ ستونی با حاشیه‌ای گسترده در سمت راست که از آن فقط بخش‌هایی باقی مانده است. بیشتر بخش بالایی متن از بین رفته و به این دلیل مشخص کردن عنوان هر ستون ناممکن است؛ اما با توجه به آمدن نام سیاره‌ها به زبان عربی در حاشیه سمت راست و با استناد به جدول گاهشماری موجود در کتاب التفهیم (بیرونی، ۱۳۶۲، صص. ۲۷۸ و ۲۸۰) که نمونه یک تقویم رقومی است، می‌توان گفت که از ستون پنج تا ده این جدول، فاصله سیاره‌ها را نشان می‌دهد که در هر ستون دو عدد نوشته شده که اولی بر حسب درجه و دومی بر حسب دقیقه آمده است. به‌عنوان مثال در ردیف اول و ستون هفتم عدد ۲۵، ۴۵ آمده که یعنی ۲۵ درجه و ۴۵ دقیقه است که البته عددنویسی این متن به‌صورت شیوه عددنویسی ابجدی آمده است.

همچنین می‌توان عنوان ستون‌های دو تا چهار را به ترتیب جوزهر (اصطلاحی در نجوم قدیم که بر هر یک از نقاط برخورد فلک مایل سیارات با دایره البروج اطلاق می‌شود)، عرض قمر و جایگاه روز در یکی از برج‌های دوازده‌گانه نام‌گذاری کرد؛ گرچه نام آن برج مشخص نیست.

در ادامه مقاله، به نویسه‌گردانی و آوانوشت و ترجمه متن روی M150 می‌پردازیم.

۴-۱ نویسه‌گردانی M150/Recto:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
		1/ (.)[2/g(.)[	1/ (.) 2/kh mh	1/ (.) 2/ (.)mh						1	1/ (.)
		1/ (.) 2/g (.)[	1/ kh mg 2/ [kh] mg	1/] (mg) 2/ (.)	2/ k(.)	1/ (.) 2/[myh](r)				2	2/ (.) [šms w̄ qmr]
2/ (.)		1/g (b) 2/g (b)	1/kh mb 2/kh mb	1/ (.)L 2/ (.)k)b	1/ (.) 2/ (.)t	1/ srwš 2/ršn	1/ k(.) 2/] (.)	1/] (.)		3	
1/b L 2/ (.)	2/ h(.)	1/g d 2/g t	1/kh (yb) 2/kh mh	1/(k)h mh 2/ (k)h yb	1/ (.) 2/ (.)g	1/ prwrđyn 2/ whr'm	1/ l' 2/ h(.)	1/g 2/ (.)	1/ (g) 2/ (h)	4	1/'y m[wštry h] (.)t
	1/ (.) 2/] (.)[	1/g (.) 2/g [	1/kh m 2/kh m	1/]l 2/ t kb mh	1/ (.) 2/ (.)d	1/r'm 2/w'd	1/ b 2/] (.)[	1/ yh 2/ y[h]		5	2/ zw(hrg)
1/] (.)[2/ (.)k		1/b [2/b(.)[y]	1/ kh m 2/mwstxym 3/ kh m	1/ (.) mh 2/ kd Lg	1/ (.)d 2/ (.)d	1/dyy 2/dyyn			2/ (.)[	6	1/[nym] 'y zwhl
1/t l 2/ (.)	1/ (.) 2/ (.)	1/ b y 2/(b) my	1/kh mh 2/(kh) mh	1/ kt yy 2/[yy] [k](t)	1/ (.) gh 2/ (.)[	1/'rd 2/'št'd	1/ (g) 2/ (d)		1/g 2/d	7	'" wtyryd w̄ mryx
2/ (.)		1/ b(.) 2/b	1/k(h) mh 2/kh mg	1/ (.) 2/ (.)	1/ (.)[2/ (.)[	1/'sm'n 2/z'my'd	1/ h 2/ t	1/ (.) 2/ k (.)		8	
1/k L 2/ (.) hyb	1/ (.) 2/ (.)	1/ b lh 2/ b (h)	1/kh md 2/kh mh	1/ (.)t 2/ (.)[	1/ (.) mh 2/ (.)	1/mhrspnd 2/'nδz'n	1/ y 2/ yyy	1/kg 2/ (.)	2/ (.)	9	

۲-۴ آوانوشت M150/R/:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
		a/ ... b/3, ...	a/ ... b/25,45	a/ ... b/..., 45						1	
		a/ ... b/3, ...	a/ 25, 43 b/(25), 43	a/..., (45) b/ ...	a/ ... b/ 20, ...	1/ ... 2/mihr				2	1/ ... 2/ ... [šams ud qamar]
b/ ...		a/3,(2) b/3,(2)	a/25,44 b/25,44	a/ ..., 30 b/ ..., 22	a/ ... b/ ..., 9	1/suruš 2/rašn	a/ 20, ... b/ ...	a/ ...		3	
a/2, 30 b/ ...	b/5, ...	a/3,4 b/3,9	a/ 25,(12) b/25,45	a/ (25),45 b//25,12	a/ ... b/ ..., 3	1/parvardīn 2/wahrām	a/ 31 b/ 5, ...	a/ 3 b/ ...	a/ 3 b/ 5	4	1/ī m[uštārī] ... 2/zu[hra] ...
	a/ ... b/ ...	a/3, ... b/3, ...	a/25,40 b/25,40	a/ ..., 30 b/913, 45	a/ ... b/ ..., 4	1/rām 2/wād	a/ 2 b/ ...	a/ 15 b/1[5]		5	
a/ ... b/...,20		a/2, ... b/2, ...	a/2 25,40 mustaqīm b/2 25,40	a/..., 45 b/24,33	a/ ..., 4 b/ ..., 4	1/day 2/dēn				6	1/[nēm] ī zuhal 2/ī ī 'utērid ud mirrīx
a/9, 30 b/ ...	a/ ... b/ ...	a/2,10 b/2,50	a/25, 45 b/25,45	a/29,20 b/[20], [29]	a/ ...3,5 b/ ...	1/ard 2/aštād	a/ 3 b/ (4)		a/ 3 b/ 4	7	
b/ ...		a/ 2, ... b/ 2, ...	a/ 25, 43 b/25,43	a/ ... b/ ...	a/ ... b/ ...	1/āsmān 2/zāmyād	a/ 5 b/ 9	a/ ... b/20, ...		8	
a/20,30 b/5,10, 2	a/ ... b/ ...	a/ 2, 35 b/2, (5)	a/25,44 b/25,44	a/ ..., 9 b/ ...	a/ ...,45 b/ ...	1/mihrspand 2/anyazān	a/ 10 b/ 30	a/ 23 b/ ...	b/ ...	9	

۳-۴ ترجمه M150/R:

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
		...:۱ ... ۳:۲	...:۱ ۴۵، ۲۵:۲	...:۱ ۴۵ ...:۲						۱	
		...:۱ ... ۳:۲	۴۳، ۲۵:۱ ۴۳، [۲۵]:۲	...:۱ (۴۵) ...:۲	...:۱ ... ۲۰:۲	...:۱ ...:۲ مهر				۲	...:۱ ۲: [شمس و قمر]
		(۲) ۳:۱ (۲) ۳:۲	۴۴، ۲۵:۱ ۴۴، ۲۵:۲	۳۰ ...:۱ ۲۲ ...:۲	...:۱ ۹ ...:۲	۱: سروش ۲: روشن	(۹) ۲۰:۱ (۱۰) ۲۰:۲	...:۱		۳	
۳۰، ۲:۱ ...:۲	۵:۲ ...	۴ ۳:۱ ۹ ۳:۲	(۱۲) ۲۵:۱ ۲۵، ۱۲:۲	۴۵ (۲۵):۱ ۱۲، (۲۵):۲	...:۱ ۳ ...:۲	۱: بهرام ۲: فروردین	۳۱:۱ ۱۵:۲	۳:۱ ...:۲	۳:۱ ۵:۲	۴	...:۱ (مشتري) (.)
	...:۱ ...:۲	... ۳:۱ ... ۳:۲	۴۰، ۲۵:۱ ۴۰، ۲۵:۲	۳۰، ...:۱ ۴۵، ۹۱۳:۲	...:۱ ۴ ...:۲	۱: رام ۲: باد	۲:۱ (.) ۲:۱۵	۱۵:۱ (۱۵):۲		۵	۲: زه (ره)
...:۱ ۲۰ ...:۲		... ۲:۱ ... ۲:۲	۴۰، ۲۵:۱ مستقیم ۴۰، ۲۵:۲	۴۵، ...:۱ ۳۳، ۲۴:۲	۴ ...:۱ ۴ ...:۲	۱: دی ۲: دین				۶	
۹، ۳۰:۱ ...:۲	...:۱ ...:۲	۱۰، ۲:۱ ۵۰، ۲:۲	۴۵، ۲۵:۱ ۴۵، (۲۵):۲	۲۰، ۲۹:۱ [۲۹]، [۲۰]:۲	۳۵ ...:۱ ...:۲	۱: ارد ۲: اشتاد	۳:۱ ۴:۲		۳:۱ ۴:۲	۷	۱: (نیم) زحل
		... ۲:۱ ... ۲:۲	۴۳، ۲۵:۱ ۴۳، ۲۵:۲	...:۱ ...:۲	...:۱ ...:۲	۱: آسمان ۲: زامیاد	۵:۱ ۹:۲	...:۱ ... ۲۰:۲		۸	۲: ... عطارد و مریخ
۲۰:۱ ۳۰ ۵ ...:۲ ۲۱۰	...:۱ ...:۲	۳۵، ۲:۱ (۵) ۲:۲	۴۴، ۲۵:۱ ۴۴، ۲۵:۲	۹ ...:۱ ...:۲	۴۵ ...:۱ ...:۲	۱: مهر سپند ۲: انغزان	۱۰:۱ ۳۰:۲	۲۳:۱ ...:۲		۹	

۵- بررسی متن پشت دست‌نویسه M150 (شکل شماره ۲)

این متن به صورت جدولی با پنج ستون نوشته شده که بخش‌هایی از این متن، از بین رفته که برخلاف متن روی آن، می‌توان عنوان ستون‌های آن را تشخیص داد. ستون یک آن جایگاه شمس که به جدول آفتاب معروف است، ستون دو ساعات روز و ستون سه ارتفاع روز را نشان می‌دهد که مقادیر این سه ستون بر حسب درجه و دقیقه است (بیرونی، ۱۳۶۲، ص. ۲۷۸). در ستون چهارم آن اسامی برج‌های دوازده‌گانه به صورت عربی آمده که نام هفت برج آن باقی مانده و چهار برج دیگر از برج‌های دوازده‌گانه به علت پارگی متن از میان رفته که نام هفت برج آمده در متن به این قرار است: (۵) اسد، (۶) سنبله، (۷) میزان، (۸) عقرب، (۹) قوس، (۱۰) جدی، (۱۱) دلو، (۱۲) حوت. و نام چهار برج نخست آن که در متن نیامده عبارت است از: حمل، ثور، جوزا و سرطان. در ادامه مقاله به نویسه‌گردانی و آوانوشت و ترجمه متن پشت M150 می‌پردازیم.

۱-۵ نویسه‌گردانی M150/Verso:

	1	2	3	4	5
1				1/('sd) 2/myz'n 3/swm[b]lg	1/](č)[2/(tδδ)lyδδ ' [y
2				1/[swm[b]lg] 2/[myz'n] 3/myz'n	1/tyh (.) [2/[tδδ][yδδ] (.) [3/myz'n
3	2/](.)[			1/'-qrb 2/myz'n 3/'-qrb 4/myz'n	1/tδδlyδδ ['y] (.) zlg šlg šwg[l] (.) [2/fj'yg 'hwg swxtg rwz zny(l) [3/myz'n
4	1/g kg 2/](.)[	1/]g[2/ g nh	1/sz mg 2/sh hn	1/qws 2/'-qrb 3/qws 4/'-qrb	1/br 'br 'y 'ft'b[g] (.)g'r swlt'n k[r'] fw(.) (.)wšt 2/tδδlyδδ zwlrg 'y(l')j krd(n) w d'rw 'y k'r xwrđn nyk ['st]
5		1/] (.)s	1/sh hn	1/jdyyh 2/qws 3/jdyyh 4/qws	1/tδδlyδδ 'y (m)ryx k'r 'y 'tš 'sm'n r'st krđn [2/tn l' rw'g 'sm'n šwm'lyy (.) b(.) [3/jdyyh
6	1/](.)[2/] rwndg 3/ d kg		2/ (.)	1/jdyyh 2/jdyyh 3/dlw 4/jdyyh	1/trby' 'y zwlrg 'g'z pyš h(.)[2/ tδδlyδδ 'y šms xl'yt't d'dn w'g[z] (.) (ny)k ['st]
7	1/d w 2/(g) lh	1/d,(h) 2/ (.), (.)	1/pd yyn 2/ (.)t (k)t	1/dlw 2/jdyyh 3/hwt 4/dlw	1/tδδlyδδ 'y zwlrl xry(t)n 'y st(w)r'n w mb'[dlh] nyk 'st 2/b[']zrg['nyh] (.) [m']h gwn g rwz ZB š(.)gyh
8	(d) 1/ (.)[d 2/ kh, kd		1/] (.)	1/hwt 2/dlw 3/hwt	1/['wj] m(ry)x (z)[w']r [gšt] šwgl ''(g)(.)[2/b'zgšt(g) 'yl[w]l (g)[wn]g mwštryh k'rh' (.)[
9	d 1/ kh (k)(.) d 2/kh yt		1/'- yh 2/'- kd	1/hwt 2/hwt	1/tdys 'y šms xrytn 'y gwlrha w šba'n swaryy n[yk 'st] 2/mwq['-] (')lg [s]l br'wrd 'y j'yg'h š[ms] (.) (ks)t '(t)rbyy(h)

۲-۵ آوانوشت /M150/V:

	1	2	3	4	5
1				1/(asad) 2/mīzān 3/sum(b)ula	1/ ... 2/taelīe ī ...
2				1/[sum(b)ula] 2/[mīzān] 3/mīzān	1/ ... 2/[tae]l[īe] ...
3				1/‘aqrab 2/mīzān 3/‘aqrab 4/mīzān	1/taelīe [ī] ... šōγ[l] ... 2/fajaya āhūg sōxta rōz zami(l) ...
4	a/3, 23 b/ ...	a/3, ... b/3, 55	a/67, 43 b/65, 55	1/qaws 2/‘aqrab 3/qaws 4/‘aqrab	1/barābar ī āftāb[a] ... sultān k[ār] ... 2/taelīe zohrag ‘ai(lā)j kard(n) ud dāru ī kār xwardan nēk [ast]
5			a/65,55	1/jadī 2/qaws 3/jadī 4/qaws	1/taelīe ī mirrīx kār ī ātaš āsmān rāst kardan ... 2/ ... ruwā āsmān šumālī ...
6	a/ ravanda b/4, 23		b/ ...	1/jadī 2/jadī 3/dalū 4/jadī	1/tarbī’e ī zohra āγāz pēš ... 2/taelīe ī šams xal‘at dādn ud āγ[āz] ...
7	a/4, 6 b/ (3),35	a/4,(5) b/...	a/ 84,14 b/...9,(2)9	1/dalū 2/jadī 3/hūt 4/dalū	1/taelīe ī zuhal xrī(da)n ī st(ū)rān ud mubā[dila] nēk ast 2/b[ā]zarg[ānī] ... [mā]h gona rōz 9 ...
8	(d) a/ ... d b/ 25,22	a/ ...	a/ ...	1/hūt 2/dalū 3/hūt	1/[auj] mī(rrī)x (zi)[wā]r [gašt] šōγl ... 2/bāzgašt(a) ayl[u]l (g)[ona]g muštārī kārḥā ...
9	d a/25,(20) d b/25,19	a/ ... b/ ...	a/70,15 b/70,24	1/hūt 2/hūt	1/tasdīs ī šams xrīdan ī goharḥā ud šabān suwarī n[ēk ast] 2/maoq[‘] (ē)le [s]āl brāwrd ī jāygāh ša[ms] ...

۳-۵ ترجمه /M150/V:

۵	۴	۳	۲	۱	
(۱) ... (۲) تثلیث ...	۱: اسد ۲: میزان ۳: سنبله				۱
(۱) ... (۲) تثلیث ..	۱: (سنبله) ۲: (میزان) ۳: میزان				۲
(۱) تثلیث ... (شغل) (۲) فجایح ... سوخته روز زمیله (واژه ی عربی به معنی دوستی)	۱: عقرب ۲: میزان ۳: عقرب ۴: میزان			۲: ...	۳
(۱) برابر آفتاب ... سلطان کار ... (۲) تثلیث زهره، علاج کرد(ن) و داروی کار خوردن نیک [است].	۱: قوس ۲: عقرب ۳: قوس ۴: عقرب	۱: ۴۳، ۶۷ ۲: ۵۵، ۶۵	۱: ۳، ۲۳ ۲: ۵۵، ۳	۳: ۱ ۲: ۲ ۲: ...	۴
(۱) تثلیث مریخ، کار آتش آسمان (شهاب) راست کردن ... (۲) ... روا آسمان شمالی ...	۱: جدی ۲: قوس ۳: جدی ۴: قوس	۱: ۵۵، ۶۵ ۲: ...	۱: ۳، ... ۲: ۵۵، ۳		۵
(۱) تربیع زهره، آغاز پیش ... (۲) تثلیث شمس، خلعت دادن و [آغاز]	۱: جدی ۲: جدی ۳: دلو ۴: جدی		۱: ... ۲: ...	۱: ... رونده ۲: ۲، ۴، ۲۳	۶
(۱) تثلیث زحل، خریدن ستوران و مبادله نیک است (۲) بازگشت [نی] ... [ما] همانند ۹ روز ...	۱: دلو ۲: جدی ۳: حوت ۴: دلو	۱: ۱۴، ۸۴ ۲: ... ۲۹، ۹	۱: ۴، (۵) ۲: ...	۱: ۶، ۴ ۲: ۳۵، (۳)	۷
(۱) [اوج] مریخ [گذشته است]، شغل ... (۲) بازگشت ایلول (ماه اسفند)، [همانند] مشتری کارها ...	۱: حوت ۲: دلو ۳: حوت	۱: ...	۱: ...	۱: ... ۲: ۲۲، ۲۵	۸
(۱) تسدیس شمس خریدن گوهرها و شبان سواری [نیک است] (۲) موقع عبادت سال (و) بر آورد جایگاه [شمس] ...	۱: حوت ۲: حوت	۱: ۱۵، ۷۰ ۲: ۲۴، ۷۰	۱: ... ۲: ...	۱: ۲۵ (۲۰) ۲: ۱۹، ۲۵	۹

۶- توضیحات مربوط به متن M150

۶-۱ هفته سیاره‌ای

در متن‌های مانوی افزون بر گاهنامه روز و ماه به صورت شنبه، یکشنبه و ... گاه روزهای هفته به نام سیاره‌های هفت‌گانه نوشته می‌شده است. نام‌گذاری شنبه، یکشنبه و ... به احتمال زیاد از مانویان ایران وام گرفته شده، اما نام‌گذاری هفته به نام هفت سیاره، ویژگی متن‌های سغدی است. در گاهنامه سغدی کاربرد نام امشاسپندان و ایزدان برای نامیدن روزهای ماه و نام سیاره‌ها برای روزهای هفته در چند متن دیده شده است. در واقع یکشنبه روز مهر یا روز خورشید و دوشنبه برابر با سیاره ماه و روز سه‌شنبه متعلق به سیاره بهرام و سیاره تیر متعلق به روز چهارشنبه است. پنج‌شنبه از آن سیاره هرمزد و جمعه از آن سیاره ناهید و شنبه هم از آن سیاره هفتم کیوان است (قریب، ۱۳۷۶، صص. ۲۰-۲۲). چون طبق نظر هنینگ مانویان ترکستان ملیتی سغدی داشتند، در این تقویم سغدی-مانوی، هفته به صورت هفت سیاره آمده است.

۶-۲ نام‌گذاری سیاره‌ها

در کتاب اوستا در مورد سیاره‌ها چیزی نیامده و تنها در زبان فارسی میانه، نام سیاره‌ها ظاهر می‌شوند که برعکس گوهر اهریمنی‌شان، نام‌های هرمزدی دارند. با توجه به نام سیاره‌ها در بابل باستان و اساطیر مربوط به آن‌ها، می‌توان گفت که چون در اعتقاد بابلیان، سیارات خدایانند، پس نام‌های ایزدی سیاره‌های فارسی میانه، تحت تأثیر فرهنگ بابل آمده است (بهار، ۱۳۸۹، ص. ۵۷). مکتزی نام هفت سیاره به زبان فارسی میانه را بر اساس بندهشن این چنین آورده است (۱۳۹۰، صص. ۲۰۱-۳۲۲):

Tīr- Anāhīd- Māh- Xwaršēd- Wahrām- Kēwān- Ohrmazd.

در حاشیه سمت راست متن روی M150 نام سیاره‌ها به زبان عربی ذکر شده است که شامل مشتری، زهره، زحل، عطارد و مریخ است که با توجه به هفته هفت سیاره، می‌توان حدس زد که نام دو سیاره شمس و قمر در بالای متن بوده که به علت پارگی متن از بین رفته است.

در اسلام لازم آمد که نام سیاره‌ها از هرگونه جنبه مشرکانه که میان صابی‌های ستاره‌پرست رایج بود، پاک شوند. به این ترتیب نام خدایان را با صفات دیگری جایگزین ساختند. ستاره ونوس در دین جدید به نام الزهره "درخشان" مشخص گردید که در واقع هم بسیار درخشان است. ایران با پذیرش دین اسلام و زبان عربی، اسامی غیر دینی سیاره‌ها را نیز پذیرفت (دوشمن گیم، ۱۳۷۸، صص. ۳۶۵-۳۶۹). در میان اشعار جاهلی که به ما رسیده، فقط نام‌های زهره

و عطارد دیده می‌شود و در قدیمی بودن نام‌های زحل و مشتری و مریخ شکی وجود ندارد، چراکه در میان آثار نویسندگان مسلمان، پیش از آنکه علم دیگران به ایشان رسیده باشد، ذکر زحل و مریخ در اشعار کمیت در کتاب نثار الازهار فی الیل و النهار تألیف جمال الدین محمد الافریقی (ص ۱۳۸) آمده و نبودن مشابهتی ظاهری میان این اسامی و نام‌های دیگر سامی و فارسی آن‌ها، دلیل بر این است که در میان اعراب نام قدیمی داشته باشد. قولی هست که اعراب تمیم ستاره عطارد را می‌پرستیدند و نیز سیاره زهره را در هنگام صبحگاه می‌پرستیدند و در این حالت آن را العزی می‌نامیدند (نلینو، ۱۳۴۵، صص. ۱۳۵-۱۳۶). باوجوداین در ایران پس از اسلام، زهره را برای ناهید، عطارد برای تیر، قمر برای ماه، شمس برای خورشید، مریخ برای بهرام، مشتری برای هرمزد و زحل برای کیوان در نظر گرفته شد.

۳-۶ روزهای زردشتی

در ایران پیش از اسلام به‌ویژه در ایران زردشتی، هفته واحد زمان نبود. واحد زمان، ماه و روز بوده است. روزهای ماه را به چهار گروه مساوی تقسیم می‌کردند و هر گروه با نام اهوره مزدا یا دادار آغاز می‌شد. گروه اول شامل نام امشاسپندان، گروه دوم نام ایزدان نماد نیروهای طبیعی و گروه سوم و چهارم نام ایزدانی که بیشتر نماد قوای روحانی و معنوی انسان‌اند که در آسمان و زمین استثناء وجود دارد (قریب، ۱۳۷۶، ص. ۱۸). در متن روی دست‌نویسه M150 بعد از آوردن هفته سیاره‌ای، در یک ستون دیگر به رنگ قرمز، نام‌های روزهای زردشتی را آورده که از روز ۱۶ به بعد آن باقی مانده است که اسامی آن‌ها به این صورت است:

مهر، سروش، رشن، فروردین، وره‌رام، رام، واد، دی، دین، آرد، اشتاد، آسمان، زامیاد، مهرسپند، انغزان.

نام پانزده روز اول زردشتی، که در متن به علت پارگی از بین رفته است، به این صورت است: اوهرمزد، وهمن، اردوهشت، شهریور، سپندارمد، خرداد، امرداد، دی، آذر، آبان، خور، ماه، تیر، گوش، دی (کریستن سن، ۱۳۸۴، ص. ۱۶۸).

۴-۶ برج‌های دوازده‌گانه (صور فلکی)

در دوران کهن تعیین زمان بر اساس موقعیت‌های صورت‌های فلکی و نشانه‌های نجومی در آسمان انجام می‌شد و این تصاویر از اتصال مجموع ستارگانی که در هر ماه در آسمان دیده می‌شد، تجسم می‌یافت. منطقه البروج که از دوره هخامنشی در ایران شناخته شده بود، کمربندی از برج‌های دوازده‌گانه در آسمان است که به دوازده جزء مساوی تقسیم

شده که مسیر حرکت خورشید در وسط آن است (مصطفی، ۱۳۸۱، ص. ۷۶۴).

اسامی برج‌های دوازده‌گانه مطابق متن Y فارسی میانه تورفانی و بندهشن به صورت زیر آمده است:

warrag- gāw- dō pahikar- hōšag- tarāzūg- gazdum- nēmāsp- wahīg- dōl- mähīg

(رضایی باغبیدی، ۱۳۷۹، ص. ۱۵۰) و (Boyce, 1975, p. 68).

در ایران پس از اسلام، نام برج‌های دوازده‌گانه یا صورفلکی، عربی شد. بره به حمل، گاو به ثور، دو پیکر به جوزا، خرچنگ به سرطان، شیر به اسد، خوشه به سنبله، ترازو به میزان، کژدم به عقرب، نیماسپ به قوس، بزغاله به جدی، دول به دلو، ماهی به حوت تبدیل شد.

به‌طورکلی برج‌های دوازده‌گانه برای اعراب ناشناخته بوده است، چون فایده خاصی برای آن‌ها نداشته و برای شناختن این صورت‌ها مشاهده تنها کافی نیست و جز با محاسبه و تجربه طولانی میسر نیست؛ بنابراین احتمال آن می‌رود که اعراب، نام این برج‌ها را از اقوام دیگر گرفته باشند. هنگامی که اعراب و مسلمانان در نیمه قرن دوم هجری که علم هیئت واقعی را گرفتند و کتاب‌های علمی بیگانه را به عربی برگرداندند، ناچار شدند که برای اشکال ستارگان مذکور در آن کتاب‌ها که بیرون از برج دوازده‌گانه واقع‌اند، اصطلاح خاصی قرار دهند و این اصطلاح همان صورت (و در جمع صور) است (نلینو، ۱۳۴۵، صص. ۶۸ و ۶۹).

۵-۶ شیوه عددنویسی ابجدی: در این جدول گاهشماری، به جای عدد، از حروف استفاده شده که معادل عددی آن‌ها بر اساس عددنویسی الفبای سریانی آمده که بر اساس شیوه عددنویسی ابجدی است (Blazek, 1999, p. 103). در بین اقوام باستانی، برای هر عدد یکی از حروف الفبای خود را در نظر می‌گرفتند و عدد را به کمک حروف الفبا نشان می‌دادند. بابلی‌ها در زمینه این نوع شیوه بسیار پیشرفته بودند (آزادی مهر، ۱۳۸۸، ص. ۵۶) که در این متن به این شیوه حساب می‌شود.

ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	ک	ل	م	ن
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰

س	ع	ف	ص	ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ط	غ
۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۶۰۰	۷۰۰	۸۰۰	۹۰۰	۱۰۰۰

۶-۶ مسئله نظریات برج‌ها نسبت به یکدیگر مطرح شده در این متن

۶-۶-۱ نظریه تسدیس: هرگاه میان دو برج یک برج فاصله داشته باشد، بین آن دو برج نظر تسدیس وجود دارد. به این معنی که میان هر درجه از برج اول و همان درجه از برج دوم ۶۰ درجه فاصله دارد.

۶-۶-۲ نظریه تربیع: هرگاه میان دو برج به اندازه دو برج فاصله باشد، بین آن دو برج نظر تربیع وجود دارد. به این معنی که میان هر دو درجه از برج اول و متناظر آن از برج دوم ۹۰ درجه فاصله دارد.

۶-۶-۳ نظریه تثلیث: اگر میان دو برج به اندازه سه برج فاصله باشد، بین آن دو برج نظر تثلیث وجود دارد. به این معنی که میان درجه‌های متناظر دو برج، به اندازه ۱۲۰ درجه فاصله دارد.

نظریات تسدیس و تثلیث را نظریات دوستی گویند، یعنی بین هر دو برجی که حاکم باشد بین آن دو برج دوستی است. نظر تربیع نظر کراهت و بغض است (روح‌الهی، ۱۳۸۹، ص. ۹۶).

۷-۶ نسبت سیاره‌ها با برج‌ها

۷-۶-۱ خانه سیاره‌ها: به هر سیاره، برج یا برج‌هایی نسبت داده می‌شود که به منزله خانه آن سیاره است. وقتی سیاره در خانه خودش باشد دارای اثرهای خاص است (رازی، ۱۳۸۲، ص. ۲۱). قرار گرفتن سیاره در خانه‌اش نشانه قوت سیاره و سعد بودن آن است.

نام سیاره	قمر	عطارد	زهره	شمس	مریخ	مشتری	زحل
نام برج	سرطان	جوزا، سنبله	ثور، میزان	اسد	حمل، عقرب	قوس، حوت	جدی، دلو

۷-۶-۲ وبال سیاره‌ها: قرار گرفتن سیاره در وبالش نشانه ضعف سیاره و نحس بودن آن است.

نام سیاره	قمر	عطارد	زهره	شمس	مریخ	مشتری	زحل
نام برج	جدی	قوس، حوت	حمل، عقرب	دلو	ثور، میزان	جوزا، سنبله	سرطان، اسد

۸-۶ اختیارات: اختیارات یکی از شاخه‌های نجوم است که برای تعیین سعد یا نحس بودن لحظات که شامل بررسی تمام بازه‌های زمانی سال، ماه، روز و حتی ساعت نیز می‌شود. با استفاده از قوانین اختیارات تعیین می‌شود که برای

انجام عمل خاص چه زمانی مناسب و چه زمانی نامناسب است. سعد یا نحس بودن ایام به موضع ستارگان نسبت به هم و نسبت به صور منطقه البروج بستگی دارد (روح‌الهی، ۱۳۸۹، ص. ۱۰۲). در ستون پنجم متن پشت دست‌نویسه M150 به مواردی از این دسته اشاره کرده است.

در ردیف چهارم آمده که در هنگام تثلیث زهره در برج‌های قوس و عقرب، مداوا نمودن و خوردن دارو نیک است و این در حالتی است که زهره با برج عقرب در حالت وبال است.

در ردیف هفتم آمده است که هنگام تثلیث زحل در برج دلو و جدی و حوت، خریدن ستوران (اسب) و مبادله نیک است، چون در این حالت زحل در خانه خود یعنی برج جدی و دلو است و این یعنی زمان سعد فرا رسیده است.

۷- نتیجه‌گیری

این تقویم سغدی- مانوی مربوط به دوران بعد از اسلام، یعنی نیمه نخست قرن چهارم هجری است و دارای هفته سیاره‌ای و روزهای زردشتی و برج‌های دوازده‌گانه است که مطابق آیین‌های گاهشماری ایرانی پیش از اسلام است و هم‌چنین ساختار جدول‌کشی به صورت عمودی و افقی از ویژگی‌های کهن گاهشماری ایرانی است که بازتاب آن در تقویم‌های رقومی دوره اسلامی نظیر این تقویم آمده است. در این متن تنها نام سیاره‌ها و برج‌های دوازده‌گانه و دیگر اصطلاحات موجود در آن به صورت عربی آمده است. هم‌چنین این تقویم جزء اختیارات، یکی از شاخه‌های نجوم است که طالع سعد و نحس روزها را که صور فلکی در آن نقش دارد، به خوبی نشان می‌دهد. به طور کلی طالع سعد و نحس ساعات و روزها به طور گسترده در تقویم‌ها مطرح بوده و برای شاهان و عامه مردم از اهمیت خاصی برخوردار بود و اقدام هر کاری در ساعتی مناسب مورد توجه قرار داشته است.

کتاب‌نامه

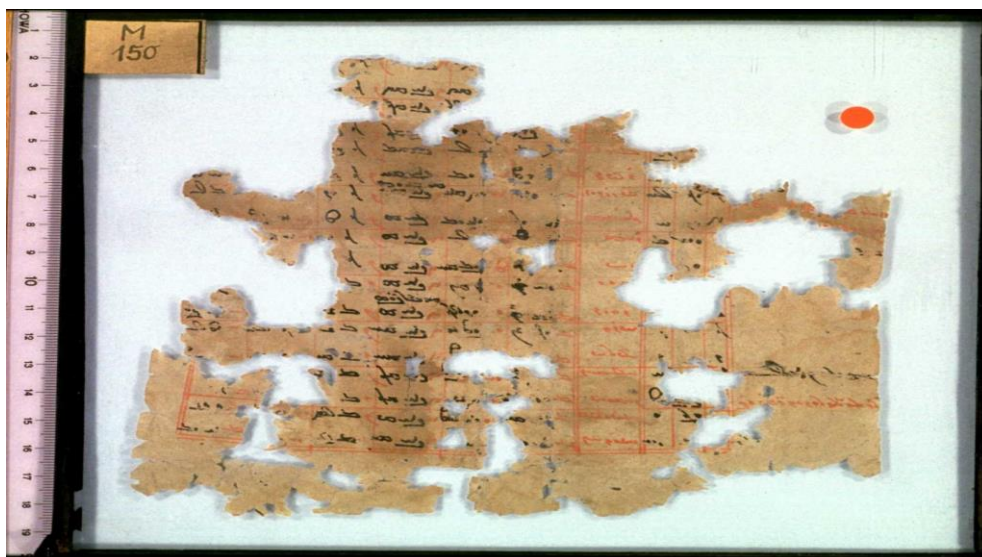
- آزادی مهر، م. (۱۳۸۸). حروف ابجد و کاربرد آن در ادبیات فارسی. ادبیات و زبان‌ها، بهار (شماره ۸۹)، صص ۵۴-۵۷.
- بختیاری، ر. (۱۳۸۹). متن‌های ضد مانوی. جستارهای ادبی. زمستان (شماره ۱۷۱)، صص ۲۷-۴۲.
- بهار، م. (۱۳۸۹). *پژوهشی در اساطیر ایران*. چاپ هشتم. انتشارات آگه.
- بیرونی، ا. (۱۳۶۲). *التفهیم لاوائل صناعه التنجیم*. (تصحیح: ج. همانی). انتشارات انجمن آثار ملی.
- دوشن گیمن، ژ. (۱۳۷۸). درباره نام دو سیاره در زبان‌های پهلوی و فارسی. (س، ذکاء، مترجم). نشریه فرهنگ و هنر (بخارا). مرداد (شماره هفتم)، صص ۳۶۳-۳۷۱.
- رازی، ش. (۱۳۸۲). *روضه المنجمین*. (تصحیح: ج. اخوان زنجانی). مرکز نشر میراث مکتوب.
- رضایی باغبیدی، ح. (۱۳۷۹). واژه‌گزینی در عصر ساسانی و تأثیر آن در فارسی دری. نامه فرهنگستان. سال چهارم (شماره ۳)، صص ۱۴۵-۱۵۸.
- رضایی باغبیدی، ح. (۱۳۸۵). کهن‌ترین متون فارسی به خطوط غیرعربی. نامه فرهنگستان. سال هشتم (شماره دوم)، صص ۹-۱۳.
- روح الهی، ح. (۱۳۸۹). احکام نجوم. اطلاع‌رسانی و کتابداری. شماره ۱۲۶، صص ۹۴-۱۰۳.
- زالی پور، ن. (۱۴۰۰). بررسی تقسیمات زمانی در متن *Y* کتاب ادبیات مانوی از مری بويس. نهمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات زبان ادبیات فرهنگ و تاریخ.
- زوندرمان، و. (۱۳۸۲). پیشینه جایگاه و برنامه‌های پژوهش تورفانی. (آ، بختیاری، مترجم). نامه فرهنگستان. سال پنجم (شماره ۳)، صص ۱۷۵-۱۸۶.
- قریب، ب. (۱۳۷۶). هفته در ایران قدیم. نامه فرهنگستان. سال سوم (شماره چهارم)، صص ۱۱-۳۹.
- کریستن سن، آ. (۱۳۸۴). ایران در زمان ساسانیان. (ر، یاسمی، مترجم). انتشارات نگاه.
- مصطفی، ا. (۱۳۸۱). فرهنگ اصلاحات نجومی. چاپ سوم. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- مکنزی، د. (۱۳۹۰). فرهنگ کوچک پهلوی. (م، میرفخرایی، مترجم). پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- نلینو، ک. (۱۳۴۵). اطلاعاتی درباره علوم نجوم عربی و اسلامی. (ا، آرام، مترجم). نشریه فلسفه و کلام و عرفان (معارف اسلامی). اسفند (شماره ۲)، صص ۶۶-۸۹.
- هنینگ، و. ب. ه. (۱۳۳۷). قدیمی‌ترین نسخه شعر فارسی. (ا، یارشاطر، مترجم). مجله دانشکده ادبیات. سال پنجم (شماره ۴)، صص ۱-۹.

Boyce, M. (1975). A Word-list of Manichaean middle Persian and Parthian. *Acta Iranica* 9. Leiden: Tehran.

Blazek, V. (1999). Numerals: comparative-etymological Analysis of numerals systems and their Implications. Switzerland; Masarykova Univerzita.

وبگاه اینترنتی

www.bbaw.de/forschung/turfanforschung/dta



شکل ۱. متن روی دست نویسه M150



شکل ۲. متن پشت دست نویسه M150

Computational Analysis of the Common Barahui Language Variety in the South of Kerman, Iran

Aliye Nakhaeipour Tezerj¹

Assistant Professor, Zarand Branch, Islamic Azad University, Zarand, Iran

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-6252-1889](https://orcid.org/0000-0001-6252-1889)

Received: May 19, 2024 ✦ Revised: October 15, 2024

Accepted: October 23, 2024 ✦ Published Online: January 1, 2025

How to cite this article:

Nakhaeipour Tezerj, A. (2024). Computational Analysis of the Common Barahui Language Variety in the South of Kerman, Iran. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 16 (3), 21-46. (in Persian with English abstract) <https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.88150.1248>

Abstract

Adopting a computational-quantitative approach and applying modern dialectometric methods, this study used aggregative analysis for Barahui dialect common in Rudbar-e Jonub that is located in Kerman province, Iran. With the help of dilatometry and mapping software, it represents the geographical distribution of linguistic variables in this language variety. In order to collect data, a questionnaire containing 208 words and 10 basic sentences based on the questionnaires of “Iran’s National Language Atlas project” and “Morris Swadesh basic list words” was used. The results of data analysis and processing showed that this language variety has similarities and differences with the common Rudbari dialect in Rudbar-e Jonub region. The common feature of this language variety with the Roudbari dialect is the labialized consonants /g^w/ and /χ^w/, trilled /r/, allophones /l̥ə/ and /və/, fronting, and debuccalization. Its difference with Rudbari dialect is the use of Barahui special words, infinitive affix /-eng/, plural affixes /æk/ and /k/, continuity aspect /-æ/, negative imperative affixes /pæ/ and /fæ/, negative affixes /pæ/, /piə/, /p/, /fæ/, /f/, /to/, /t/ and finally, the special use of tense, moos, and aspect.

Keywords: Dilatometry, Linguistic Variables, Aggregative Analysis, Barahui Language Variety.

1. Email: Phd.nakheipur@gmail.com



تحلیل رایانشی زبان‌گونه براهویی رایج در جنوب کرمان

عالیه نخعی پور تذرج

استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زرنده، ایران^۱

صص ۲۱-۴۶

ارجاع به این مقاله:

نخعی پور تذرج، ع. (۱۴۰۳). «تحلیل رایانشی زبان‌گونه براهویی رایج در جنوب کرمان»، در نشریه علمی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، پاییز، صص ۲۱-۴۶.

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.88150.1248>

چکیده

پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی کمی-رایانشی و با بهره‌گیری از روش‌های نوین گویش‌سنجی به تحلیل انبوهه زبان‌گونه براهویی رایج در شهرستان رودبار جنوب واقع در استان کرمان می‌پردازد. در این راستا به مدد امکانات بسته نرم‌افزاری گویش‌سنجی و نقشه‌نگاری، پراکنش جغرافیایی متغیرهای زبان‌شناختی موجود در این گونه زبانی را ارائه می‌دهد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ای حاوی ۲۰۸ واژه و ۱۰ جمله پایه بر اساس پرسشنامه‌های «طرح ملی اطلس زبانی ایران» و «فهرست واژگان پایه موريس سوادش» بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از تحلیل و پردازش داده‌ها نشان داد این زبان گونه دارای وجوه اشتراک و افتراقی با گویش رودباری رایج در منطقه رودبار جنوب است. وجه اشتراک این زبان گونه با گویش رودباری کاربرد همخوان‌های لبی /g^w/ و /x^w/، واج چند زنجری /r/ و واکه‌های مرکب /Iə/ و /ʊə/، سخت‌کامی‌شدگی و سایشی‌شدگی است و وجه افتراق آن با گویش رودباری مواردی همچون کاربرد واژگان خاص براهویی، وندهای مصدرساز -/eng/ جمع‌ساز /æ/ و /k/، نمود استمراری /-æ/، نهی /pæ/ و /fæ/، نفی /pæ/، /piə/، /p/، /fæ/، /f/، /t/ و در نهایت کاربرد خاص زمان، وجه و نمود است.

کلیدواژه‌ها: گویش سنجی، متغیرهای زبان‌شناختی، تحلیل انبوهه، زبان‌گونه براهویی.

۱- مقدمه

با توجه به اهمیت زبان و گونه‌های زبانی مختلف به عنوان میراث زبانی بشر، حفظ این میراث ضروری به نظر می‌رسد. یکی از روش‌های حفظ زبان‌ها و گویش‌ها انجام پژوهش‌های زبان‌شناسی در قالب مطالعات گویش است. زبان‌شناسی امروز، همانند دیگر علوم، دارای اصول، قواعد و روش‌های مبتنی بر مشاهده، تجربه و استقرا و ملاک‌های صوری و عینی است. زبان‌شناسی به عنوان زیرمجموعه‌ای از علوم انسانی، با پیشرفت فناوری تحولات زیادی پذیرفته است. با پیشرفت فناوری و روی کار آمدن نرم‌افزارهای گوناگون تحلیل داده، گویش‌شناسی توانسته حجم عظیمی از داده‌ها را با استفاده از نرم‌افزارها و روش‌های نوین رایانشی تجزیه و تحلیل نماید. گویش‌سنجی^۱ یکی از زیرشاخه‌های گویش‌شناسی است؛ در واقع، گویش‌شناسی مطالعه گویش‌ها و گویش‌سنجی، سنجش میزان تفاوت‌های گویشی است (چمبرز و ترادگیل، ۱۳۹۸، ص. ۱۳۷). گویش‌سنجی روشی نوپا در مطالعات گویش‌شناسی است و روش‌های متعدّد و متفاوتی در حوزه گویش‌سنجی بسط یافته است.

روش‌های کمی در جغرافیای زبانی به متخصصان گویش‌شناسی این امکان را می‌دهد تا داده‌ها را در مقادیر بیشتری از قبل کنترل کنند. آن‌ها همچنین می‌توانند با داده‌های پیچیده بیشتری برخورد کنند. لازم نیست محدودیت‌های تصنعی در جمع‌آوری داده‌ها را بیشتر کنند تا داده‌های گفتاری قابل کنترل باشند. وقتی این برنامه‌های راهبردی حذف می‌شوند، همه مناطق مورد بررسی قرار می‌گیرند. سؤالات پیچیده‌تر در مورد تنوع زبان را فقط می‌توان با رویارویی با تنوع زبانی در میزان بسیار زیاد پاسخ داد. همان‌طور که افراد عادی با این تنوعات برای انجام کارهای روزمره خود روبه‌رو می‌شوند. روش‌های کمی راه را برای کشف الگوها و روابط در حتی شرایط پیچیده باز می‌کنند (چمبرز و ترادگیل، ۲۰۰۴، ص. ۱۴۸، ترجمه سامنی و شکاریان، ۱۳۹۸، ص. ۱۶۹). گویش‌سنجی تلاش دارد تا روابط هم‌پوشی را از میان مجموعه‌ای از محل‌ها با مقایسه نظام‌مند واحدهای زبانی متناظر زیادی به دست آورد و تفاوت‌ها را اندازه‌گیری نماید. با متراکم نمودن انبوهی از واحدهای زبانی، رویکرد گویش‌سنجی تلاش دارد تا از قضاوت جانبدارانه فاصله گیرد. تحلیل‌های انبوهه^۲ به کار رفته در گویش‌سنجی نتایجی خنثی و بدون سوءگیری عامل انسانی به دست می‌دهد و رهیافت‌های کمی یا مقداری رایج در آن جامع‌تر و مطمئن‌تر از روش‌های سنتی است (همان، ص. ۱۶۱). پژوهش حاضر نیز با اتخاذ رویکردی کمی و با اعمال روش‌های گویش‌سنجی به تحلیل رایانشی

1. Dilatometry

2. Aggregative analysis

متغیرهای زبان‌شناختی موجود در زبان‌گونه «براهویی»، رایج در توابع بخش مرکزی شهرستان رودبار جنوب واقع در استان کرمان می‌پردازد. با توجه به اهمیت میراث زبانی، پژوهش حاضر می‌کوشد بر مبنای داده‌های معتبر و روشی متفاوت و نوین برای بررسی زبان‌گونه براهویی رودبار جنوب، به بررسی این میراث زبانی در جنوب استان کرمان بپردازد. با توجه به پایگاه دادگان گردآوری شده و پیشینه پژوهش‌های موجود (شیبانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۹)، باید متذکر شد براهویی، غیرایرانی و از خانواده زبان‌های دراویدی است که محل اصلی رواج آن، کشور پاکستان است اما در ایران نیز گویشورانی دارد. گروهی از براهویی‌های ایران با جمعیت کمتر از دو هزار نفر در جنوب کرمان زندگی می‌کنند که بخشی از آن‌ها در روستای ثُم‌میری شهرستان رودبار جنوب و بخشی در شهرستان فاریاب ساکن‌اند و علاوه بر براهویی، به فارسی و نیز گویش رودباری که گویش مسلط منطقه است تکلم می‌کنند. دو قرن مجاورت و همزیستی با بومیان منطقه، باعث به وجود آمدن گونه‌ای جدید از زبان براهویی شده است که آن را می‌توان براهویی رودبار جنوب نامید (شیبانی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۹، ص. ۱۲۹).

۲- پیشینه

پیشینه پژوهش حاضر را می‌توان در قالب دو بخش ارائه کرد. در بخش نخست به پژوهش‌های صورت گرفته با استفاده از اصول گویش‌شناسی رایانشی پرداخته خواهد شد. بدیهی است که پژوهش‌های نسبتاً زیادی در این زمینه چه در داخل و چه در خارج از کشور صورت پذیرفته اما به دلیل محدودیت حجم مقاله تنها به ذکر منابع خارجی در متن مقاله اکتفا شد؛ بنابراین در این بخش به تعدادی از پژوهش‌هایی که از روش‌های گویش‌سنجی جهت بررسی داده‌های گویشی بهره گرفته‌اند و مرتبط با روش انجام پژوهش حاضر هستند اشاره خواهد شد.

اسدپور (۱۳۹۰) در پژوهشی متغیرهای زبان‌شناختی استان آذربایجان را با استفاده از اصول گویش‌سنجی موردبررسی قرار داده است. نتایج پژوهش وی نشان داد که در این استان، ویژگی‌های واج‌شناختی، به تفاوت‌های اجتماعی و منطقه‌ای حساس‌تر است و گونه‌های مختلف ترکی آذری گویش نیستند، بلکه زیرلهجه‌های آن محسوب می‌شوند. در پژوهشی دیگر، رستم‌بیک تفرشی (۱۳۹۳) اطلس گویشی نیمه جنوبی استان همدان را بر مبنای اصول جغرافیای گویشی و گویش‌سنجی تدوین نموده است. وی پراکندگی مقولات واژگانی حوزه پژوهش را در قالب اطلس‌های گویشی متی - نمادی نشان داده است. ملایی‌پاشایی و نجفیان (۱۳۹۳) نیز در پژوهشی دیگر، اطلس گویشی و گویش‌سنجی کرانه جنوب شرقی دریای مازندران را به روش بسامد واکه ارائه داده‌اند. نتایج حاصل از

نقشه‌های تفسیری نشان داد که واکه‌های پیشین /i/ و /a/ بیشترین شاخص تأثیر را در گوناگونی‌های منطقه‌ای دارند. یکی دیگر از پژوهش‌های مرتبط با روش گویش‌شناسی رایانشی را [رستم‌بیک تفرشی \(۱۳۹۴\)](#) برای تدوین اطلس گویشی استان یزد و به روش نمادی- مکانی انجام داده است. وی فاصله‌های گویشی ۱۵ جایگاه در ۸ شهرستان استان یزد را با اصول گویش‌سنجی اندازه‌گیری نموده است. [سنایی \(۱۳۹۵\)](#) به بررسی تنوع گویشی نواحی شمال استان ایلام پرداخته است و اطلس گویشی منطقه را با استفاده از روش‌های گویش‌سنجی و اعمال الگوریتم کمترین فاصله ویرایش، تدوین نموده است. وی سه گروه گویشی عمده «لکی»، «لری» و «کردی جنوبی» در شمال استان ایلام معرفی نموده است. [مدرسی‌قوامی و حیدری‌زاده \(۱۳۹۸\)](#) نیز در پژوهش خود به گویش‌سنجی تنوعات آوایی در حوزه آبریز رود چرداول در استان ایلام پرداخته و فاصله‌های گویشی را اندازه نموده‌اند. آن‌ها توانسته‌اند به مدد نمودار مقیاس‌گذاری چندبعدی و نیز نقشه پرتویی، مرزهای زبانی در کردی، لکی و لری را به تصویر کشند. [قسمت‌پور و همکاران \(۱۳۹۹\)](#) نیز به تحلیل گویش‌سنجی رایانشی تنوعات آوایی گویش تالشی در گیلان پرداخته و تنوعات آوایی تالشی را بررسی کرده است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در تمام گونه‌های تالشی تشابهات و تنوعات آوایی وجود دارد. [نخعی‌پور و همکاران \(۱۴۰۱\)](#) با اعمال روش‌های گویش‌سنجی به تحلیل رایانشی متغیرهای زبان‌شناختی موجود در گونه‌های زبانی کرمان-شمالی پرداخته‌اند. نتایج حاصل از تحلیل انبوه داده‌ها نشان داد که شش خوشه گویشی عمده در این حوزه از هم متمایزند. [نخعی‌پور و همکاران \(۱۴۰۲\)](#) با رویکردی کمی-رایانشی و کل‌گرایانه به بررسی تحلیل انبوه متغیرهای زبان‌شناختی گونه‌های زبانی گویش رودباری در جنوب استان کرمان پرداخته‌اند. نتایج حاصل از تحلیل انبوه داده‌ها نشان داد که شش خوشه گویشی عمده در این منطقه از هم متمایزند و این خوشه‌های گویشی خود به زیرخوشه‌هایی تقسیم می‌شوند. هریک از خوشه‌های گویشی دارای ویژگی‌های آوایی، واجی، صرفی یا نحوی متمایزی هستند که آن را از دیگر خوشه‌ها جدا می‌کند.

همان‌گونه که مشخص است، در سال‌های اخیر توجه به روش‌های نوین گویش‌شناسی و گویش‌سنجی مورد توجه تعداد زیادی از زبان‌شناسان و محققان ایرانی بوده است. بخش دوم پیشینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش حاضر مربوط به آثاری است که زبان گونه براهویی را از جنبه‌های مختلف زبانی موردبررسی و تحلیل قرار داده‌اند. زبان گونه براهویی، یکی از گونه‌های زبانی فارسی است که کمتر مورد توجه پژوهشگران داخلی یا خارجی بوده است. بااین‌حال، برخی پژوهش‌های زبان‌شناختی این زبان گونه در این بخش معرفی خواهند شد.

[شیبانی فرد و همکاران \(۱۳۹۸\)](#) واج‌های گونه براهویی رودبار جنوب را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در این پژوهش

با استفاده از روش جفت کمینه، همخوان‌ها و واکه‌های براهویی رودبار جنوب را استخراج و توصیف نموده و به بررسی منشأ موارد اختلاف این زبان گونه با گونه‌های سیستانی و پاکستانی پرداخته‌اند. [شیبانی فرد \(۱۳۹۹\)](#) در پژوهشی دیگر به بررسی حالت‌های صرفی در گونه براهویی رودبار جنوب پرداخته است. نتایج حاصل نشان داده است این گونه براهویی هفت حالت دستوری دارد که با اضافه شدن تکواژهای خاص به پایه اصلی ساخته می‌شوند. وی بیان می‌کند، وجود حالت‌های دستوری متعدد در خانواده زبانی دراویدی یکی از شاخصه‌های دستوری این خانواده زبانی است که تنها هفت حالت از آن‌ها در گونه براهویی رودبار حفظ شده است. [شیبانی فرد و زرشناس \(۱۳۹۹\)](#) نیز به توصیف ساختمان فعل در گونه براهویی رودبار جنوب پرداخته‌اند. طبق نتایج آن‌ها فعل در این گونه زبانی به دو شکل ساخته می‌شود؛ در برخی افعال، فعل بر پایه یک ماده و در برخی دیگر، فعل بر پایه دو ماده ماضی و مضارع ساخته می‌شود. وجه‌های این گونه زبانی، اخباری، التزامی و امر هستند. زمان افعال براهویی شامل مضارع اخباری، مضارع التزامی، مضارع مستمر، آینده، ارم، ماضی ساده، ماضی استمراری، ماضی مستمر، ماضی نقلی و ماضی بعید هستند.

با بررسی آثار فوق روشن می‌شود علیرغم پژوهش‌های انجام شده در مورد زبان گونه براهویی، جای پژوهشی که این زبان گونه را از منظر اصول گویش‌سنجی و گویش‌شناسی رایانشی بررسی کرده باشد خالی است. از این رو، پژوهش حاضر تلاش خواهد کرد با ارائه تحلیلی مبتنی بر اصول جدید گویش‌شناسی تا حدی برای رفع این تلاش کند.

۳- چارچوب نظری

پژوهش حاضر قصد دارد تا بر مبنای اصول گویش‌شناسی رایانشی به بررسی تحلیل انبوهه متغیرهای زبان‌شناختی زبان گونه رودباری بپردازد. به همین جهت، در این بخش توضیحاتی در مورد این شاخه گویش‌شناسی ارائه خواهد شد. در مورد رویکرد کمی در گویش‌شناسی باید عنوان کرد، گویش‌شناسی جغرافیایی به دنبال ارائه یک مبنای تجربی جهت بازشناسی تنوعات زبانی‌ای است که در یک منطقه خاص رخ می‌دهد. معمولاً، ویژگی‌های گویش فردی^۱-همچون واژگان و شیوه ادای آن، و ساختار جملات- ارتباط ضعیفی با منطقه جغرافیایی دارد؛ به عبارت دیگر، به ازای هر ویژگی زبانی خاصی که به یک منطقه گویشی اطلاق می‌شود، همیشه نقاطی در داخل این منطقه یافت می‌شوند که فاقد آن نمونه هستند؛ و بالعکس، آن نمونه در نقاطی خارج از این منطقه دیده می‌شود» ([نرین و کرسچمار، ۲۰۰۳](#)، ص. ۳). درواقع گویش‌شناسی با ابهامات و مشکلات بسیاری در تبیین رابطه بین صورت زبانی و منطقه زبانی مواجه

بود تا اینکه سگویی (۱۹۷۳) بیان کرد اگرچه ویژگی‌های گویش فردی برای توصیف یک منطقه زبانی کافی نیست، اما مجموعه‌ای از این ویژگی‌ها می‌تواند به خوبی مناطق گویشی را بازنمایاند. نربن و کرسچمار (۲۰۰۳) اندازه‌گیری تفاوت‌های گویشی یعنی تفاوت‌های زبانی را که اساساً توزیعشان را جغرافیا معین می‌کند، تحت عنوان گویش سنجی معرفی کردند. به اعتقاد نربن و کرسچمار اولین دستاورد علمی برای مشخص کردن سطوح متراکم توسط سگویی (۱۹۷۳) صورت گرفت که پیشنهاد کرد ما به سادگی می‌توانیم شمار مشخصه‌های هم‌پوشی بین هر دو محل جمع‌آوری داده‌ها را محاسبه کنیم. این روش می‌توانست به گنجینه اطلاعات در طرح‌های اطلس گویشی که از طریق پرسش‌نامه با تعداد محدودی جواب جمع‌آوری می‌شد، به کار گرفته شود. روش تحلیلی وی به منظور محاسبه تفاوت‌های زبانی میان گونه‌های گاسگن بنا نهاده شد. در این روش، مقایسه بر اساس الگوریتمی است که داده‌ها را به عنوان همسان و ناهمسان^۱ طبقه‌بندی می‌کند. اگرچه سگویی پایه‌گذار گویش سنجی است، اما این گوبل (۱۹۸۲) بود که اندیشه‌های گویش سنجی را به میزان زیادی گسترش داد و عامل بالقوه آن‌ها را به صورت نظام‌مندتر نشان داد. به عنوان مثال، گوبل^۲ (۱۹۸۲، ۱۹۹۳) تشابهات میان گونه‌های ایتالیایی و جنوب سوئیس را براساس همین روش محاسبه کرده است. وی از محاسبه صرف سطح هم‌پوشی راضی نبود. بلکه روش‌های اضافی را کشف کرد که سطح هم‌پوشی را در واژه‌های غیر معمول دقیق‌تر محاسبه می‌کرد.

تراسک^۳ (۲۰۰۷) در رابطه با احیاء مجدد گویش شناسی جغرافیایی در سال‌های اخیر به تأثیر امکانات صنعتی اشاره می‌کند که علاوه بر روش‌های قدیمی از آن‌ها نیز استفاده فراوانی می‌شود. به اعتقاد وی، امروزه تجزیه و تحلیل داده‌ها و تهیه اطلس‌های زبانی با کمک رایانه انجام می‌پذیرد. با پیشرفت فناوری و روی کار آمدن نرم‌افزارهای گوناگون تحلیل داده، گویش شناسی توانسته است حجم عظیمی از داده‌ها را با استفاده از نرم‌افزارها و روش‌های نوین رایانشی تجزیه و تحلیل نماید. هدف گویش سنجی، شناسایی ساختارهای کلی ظاهراً پنهان از طریق اندازه‌گیری، تجسم و تحلیل مجموع شباهت‌ها و سنجش فاصله‌های گویشی است (چمبرز و ترادگیل، ۱۹۹۸، ص. ۱۳۷).

در مطالعات گویش سنجی از روش‌های مختلفی بهره گرفته شده است که از آن جمله می‌توان گویش سنجی با روش بسامد پیکره زبانی^۴، بسامد هر واژه^۵ و فاصله لونشتین را برشمرد.

-
1. identical or non-identical
 2. Goeble
 3. Trask
 4. Corpus Frequency Method
 5. Frequency per Word Method

اصول اساسی روش پیکره‌زبانی این است که میزان تفاوت و تشابه میان دو گونه از مقایسهٔ بسامد ویژگی‌های زبانی نشان‌دار^۱ آن گونه‌ها ناشی می‌شود. اگر این روش برای دو گویش انجام شود، فواصل بین دو گویش از مقایسهٔ بسامدشان ارزیابی می‌شود (لافکیویی، ۲۰۰۸، ص. ۷۲). مشکل این رویکرد این است که ماهیت «واژه» به‌عنوان یک واحد زبانی در نظر گرفته نمی‌شود. به اعتقاد لافکیویی (۲۰۰۸) این مانع توسط روش بسامد هر واژه برطرف می‌شود. چراکه وضعیت واحدها را به همین ترتیب به واژه‌ها اختصاص می‌دهد. در واقع روش بسامد واژه به‌واسطهٔ روش بسامد پیکره- که اهمیتی به واژه‌ها نمی‌داد- ایجاد شد. علاوه بر این، به اعتقاد هیرینگا (۲۰۰۴) ایراد روش بسامد هر واژه این است که به ترتیب زنجیره‌های آوایی در یک واژه حساس نیست. از نظر وی جایگزین بهتر برای پیدا کردن فواصل واژگانی استفاده از فاصلهٔ لונشتین است که به‌عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری فواصل گویشی توسط کسلر (۱۹۹۵) معرفی شده است. وی آن را برای پیکره‌زبانی زبان سلتی ایرلندی^۲ به کار برده است. فاصلهٔ لونشتین روشی است که برای تعیین تفاوت‌های آوایی به کار می‌رود. به بیانی دیگر، در این روش تفاوت میان دو کاراکتر متوالی توسط تعداد کاراکترهایی که بین دو توالی متفاوت هستند، محاسبه می‌شود. این روش اجازه می‌دهد تا پارامتر ترتیب پی‌درپی صورت‌های آوایی در طبقه‌بندی، یکی شوند. در واقع، این روش رشته‌ای از کاراکترها را به دیگری تبدیل می‌کند که این عمل سبب می‌شود تا این روش بسیار کارآمدتر از روش‌های عددی و دیجیتالی باشد (کروسکال^۳ و همکاران، ۱۹۷۸) (لافکیویی، ۲۰۰۸، ص. ۷۲). پژوهش حاضر نیز قصد دارد با الگوی برداری از اصول گویش‌سنجی داده‌های گردآوری شده را تجزیه و تحلیل نماید.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی کمی و با اعمال روش‌های گویش‌سنجی به تحلیل رایانشی متغیرهای زبان‌شناختی موجود در زبان گونه براهویی رودبار جنوب می‌پردازد. بازنمایی روش تحقیق در جمع‌آوری داده‌ها میدانی است. تحلیل داده‌های گردآوری‌شده با بهره‌گیری از امکانات بسته نرم‌افزاری گویش‌سنجی و نقشه‌نگاری رایگان کلیوگ^۴ RuG/I⁰⁴ (نسخه تحت وب)، صورت گرفته است. داده‌های پژوهش شامل معادل‌های بومی ۲۰۸ واژه و ۱۰ جمله پایه مستخرج از پرسش‌نامه‌های «طرح ملی اطلس زبانی ایران» و «فهرست واژگان پایه مورس سوادش» است.

1. frequency of the marked linguistic features
2. Irish Gaelic
3. Kruskal
4. Klewig

جهت سنجش پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که آستانه قابل قبول برای آن ۰/۷۰ است (برای جزئیات بیشتر نگا. [هیرینگا، ۲۰۰۴](#)، ص ۱۷۰). در این پژوهش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۶ به دست آمده است؛ بنابراین، حجم پایگاه دادگان برای تحلیل گوناگونی های گویشی حاصل از شیوه تلفظ واژگان پایا و قابل اعتماد است. جامعه آماری پژوهش را گویشوران بومی منطقه تم میری از توابع بخش مرکزی شهرستان رودبارجن و به واقع در استان کرمان تشکیل می دهند. میانگین سنی گویشوران ۶۰ سال و متوسط سواد آن ها در حد آموزش ابتدایی است که ۴۵٪ زن و ۵۵٪ مرد هستند.

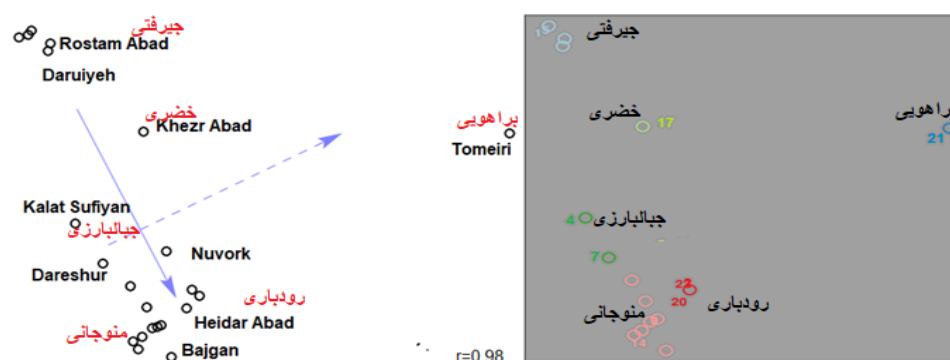
گمپ یک نرم افزار تحت وب باز و رایگان است که داده های زبانی را تجزیه و تحلیل می نماید. به باور [نربن^۱ و همکاران \(۲۰۰۱\)](#) در برنامه گمپ داده های گویشی را می توان در یک صفحه گسترده^۲ تهیه نمود. به طور مثال در بخش نمای کلی داده ها^۳ ملاحظه می شود که داده های آزمایشی شامل داده ها هستند و تعداد لغات مختلف ۲۰۸ عدد است. جهت تحلیل و پردازش داده های زبانی به مدد بسته نرم افزاری ($R uG/l^{04}$) می توان مجموعه بزرگی از مدخل ها را با یکدیگر مقایسه کرد و سپس نقشه های گویشی را رسم نمود. بزرگی مجموعه برای پرهیز از تعمیم افراطی جزئیات و امکان اعمال تحلیل انبوه لازم است. این بسته نرم افزاری پیمانه ای^۴ مجموعه ای از زیر برنامه های مستقل است که هر یک از زیر برنامه ها یک مرحله از فرآیند گویش سنجی و نقشه نگاری را اجرا می کند. به دیگر سخن، کاربر می تواند حسب نیاز هر کدام از آن ها را به طور جداگانه به کار گیرد. روش های گویش سنجی مورد استفاده در این پژوهش شامل ماتریس شاخص فاصله زبانی^۵، و نقشه های توزیعی^۶ است. پس از اعمال روش های مذکور مکان نگاری متغیرهای زبانی صورت گرفت. در شاخص فاصله زبان گونه های شبیه به هم نزدیک تر و زبان گونه های متفاوت دورتر از هم قرار دارند.

۴- تحلیل داده ها

جهت سنجش اعتبار خوشه های گویشی از نمودار مقیاس گذاری چندبعدی بهره می جویم. در این نمودار تنوعات زبانی نسبی به طور تدریجی توسط رنگ های مختلف نشان داده می شوند. فاصله نسبی مناطق متناظر با شاخص

-
1. Nerbon
 2. Spreadsheet
 3. Data overview
 4. Modular program
 5. Linguistic distance index
 6. Distributive map

فاصله زبانی آن‌ها است؛ درواقع زبان گونه‌های شبیه به هم نزدیک‌تر و زبان گونه‌های متفاوت دورتر از هم قرار دارند. همان گونه که در نمودار (شکل ۱) همبستگی بالا ($r=0.98$) مشخص است، منطقه ۲۱ (ثم میری) که در قسمت فوقانی نمودار در سمت راست قرار گرفته است فاصله زبانی بیشتری نسبت به دیگر مناطق دارد.



شکل ۱. نمودار مقیاس‌گذاری چندبعدی

با توجه به آن که زبان گونه براهویی در منطقه مورد بررسی تحت تأثیر گونه رودباری است، تحلیل داده‌ها در قالب بررسی این زبان گونه و تأثیرات گونه رودباری در قالب دو بخش کلی وجه اشتراک و وجه تمایز آن دو با ارائه نقشه‌های توزیعی (شکل ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷) صورت می‌گیرد. نقشه‌های توزیعی، از جمله مقایسه‌های آماری نرم‌افزار است که وقوع یا عدم وقوع یک ویژگی خاص را در حوزه پژوهش به نمایش می‌گذارد. نقشه‌های توزیعی متفاوتی در گمپ ارائه می‌شود. در نقشه‌های توزیعی، رنگ سفید به این معنی است که موردی از این ویژگی در آن مناطق یافت نشده است و هر چه رنگ تیره‌تر باشد، فراوانی نسبی آن ویژگی در آن منطقه بیشتر است. این نوع نقشه یک نمای کلی تقریبی از توزیع ویژگی گویشی و یا کیفیت داده‌ها ارائه می‌دهد (لینون، ۲۰۱۰، ص. ۳).

نتایج حاصل از تحلیل و پردازش داده‌های زبانی نشان داد این زبان گونه دارای وجوه اشتراک و افتراقی با گویش رودباری رایج در منطقه رودبار جنوب است.

وجه اشتراک این زبان گونه با گویش رودباری کاربرد همخوان‌های لی $/g^w/$ و $/x^w/$ ، واج چند زبانی $/t/$ و

1. Leinonen

2. trill

واکه‌های مرکب /Iə/ و /ʊə/، سخت‌کامی‌شدگی^۱، سایشی‌شدگی^۲ است و وجه افتراق آن با گویش رودباری مواردی همچون کاربرد واژگان خاص براهویی، وندهای مصدرساز /-eng/، جمع‌ساز /æk/ و /k/، نمود استمراری /-æ/، نهی /pæ/ و /fæ/، نفی /pæ/، /piə/، /p/، /fæ/، /f/، /tə/ و درنهایت کاربرد زمان، وجه و نمود است. در ادامه به تجزیه و پردازش وجه اشتراک و افتراق این زبان گونه با گویش رودباری می‌پردازیم.

۱-۵ وجه اشتراک زبان گونه براهویی با گویش رودباری

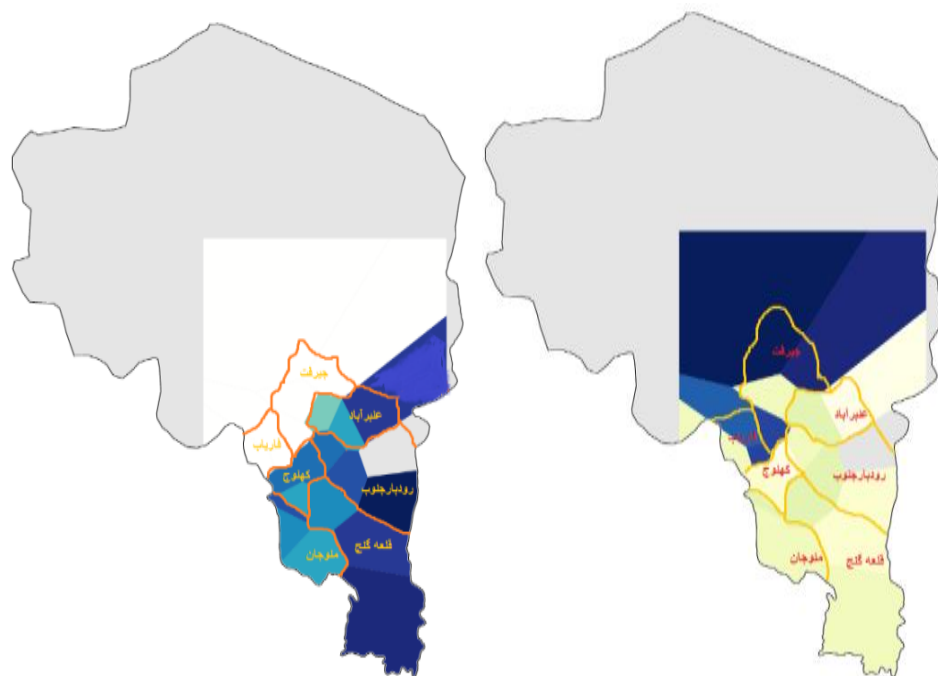
الف) واکه‌های مرکب /Iə/ و /ʊə/

زبان گونه «براهویی» از لحاظ کاربرد واکه‌های مرکب /Iə/ و /ʊə/ با گویش رودباری رایج در منطقه رودبار جنوب مشترک است. پراکنش جغرافیایی آواهای مرکب فوق در تصویر ۱ قابل مشاهده است. نمونه‌هایی از کاربرد واکه‌های مرکب /Iə/ و /ʊə/، در جدول ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱: نمونه‌هایی از واکه‌های مرکب /I / و /ʊ / :

فارسی معیار	«براهویی»	«رودباری»
ɣorfid	diə	ruəz ruə
ʔemruz	hənuə	ʔemruəz
devist	diəst	diəst
bistær	giəs	giəs

1. fronting
2. debuccalization



شکل ۲- توزیع جغرافیایی آواهای مرکب /I/ (سمت راست) و /ɔ/ (سمت چپ)

ب) همخوان‌های لبی /gʷ/ و /xʷ/

زبان گونه براهویی در کاربرد همخوان‌های لبی /gʷ/ و /xʷ/ با گویش رودباری مشابهت دارد. همخوان /xʷ/ در ایرانی باستان به صورت /hw/ و در فارسی باستان و اوستایی به صورت /xʰ/ وجود داشته که در گویش رودبار جنوب و گونه براهویی رودبار جنوب به شکل /xʷ/ ظاهر شده است (شیبانی فرد و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۱۴۳). «این همخوان در گونه رودباری پیش از واژه /æ/ و /ɑ/، به صورت /xʷ/ باقی مانده و در سایر موارد به /x/ تبدیل شده است» (مطلبی، ۱۳۸۵، ص ۵). همخوان /gʷ/ در ایرانی باستان و زبان اوستایی به صورت /w/ و /g/ وجود داشته که در گویش رودبار جنوب و براهویی رودبار جنوب به شکل /gʷ/ ظاهر شده است که در چند وام‌واژه محدود رودباری، صرفاً در جایگاه آغازین به کار رفته است. نمونه‌هایی از کاربرد همخوان‌های لبی در جدول-۲ ارائه شده است. پراکنش جغرافیایی واج‌های مذکور در نقشه توزیعی تصویر-۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲: نمونه‌هایی از همخوان‌های لی /g^w/ و /χ^w/

فارسی معیار	«پراهویی»	«رودباری»
/χahær/		/χ ^w æh/ /g ^w hær/ /g ^w hal/
/ʔærus/		/g ^w æruʔ/
/Kuçæc/		/g ^w oçɛʔ/
/ʔemfæb/	/ʔenγ ^w ʊəh/	
/toɣmemory/	/χ ^w ɑjæ/	

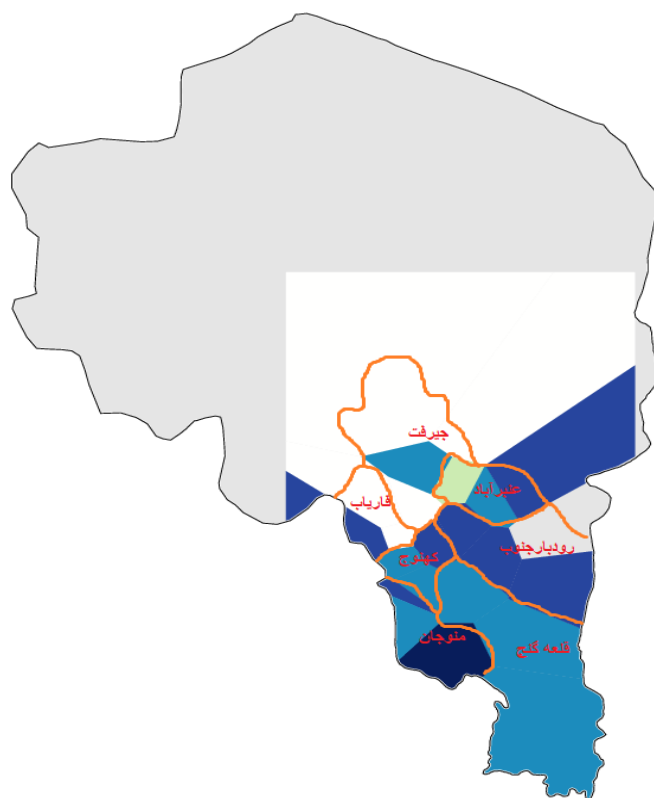
شکل ۳: توزیع جغرافیایی همخوان‌های لی /g^w/ و /χ^w/

پ) واج چند زنشی /R/

زبان گونه «براهویی» در کاربرد واج چند زنشی /R/ با گویش رودباری مشابهت دارد. در جدول ۳- نمونه‌هایی از واج چند زنشی در زبان گونه «براهویی» ارائه شده است. توزیع جغرافیایی واج مذکور در تصویر ۳- قابل مشاهده است.

جدول ۳-: نمونه‌هایی از واج چند زنشی

فارسی معیار	«براهویی»	«رودباری»
/ɣakestær/	/poR/	/poR/
/læb/	/soR/	/soR/



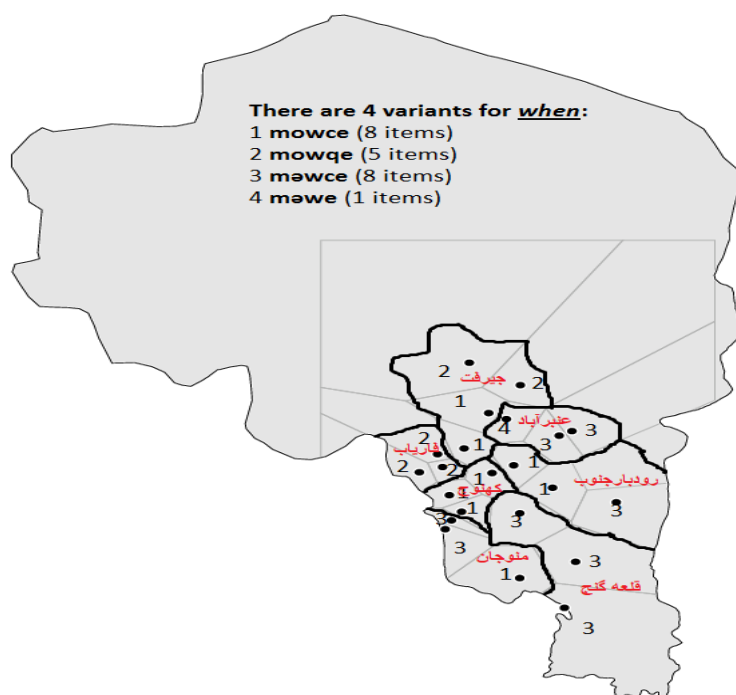
شکل ۴-: توزیع جغرافیایی واج چند زنشی [R]

ت) سخت‌کامی شدگی

در زبان گونه براهویی همچون گویش رودباری نه تنها همخوان بی‌واک /q/ بلکه جفت واک دارای یعنی [G] هم وجود ندارد. درواقع، این همخوان در آغاز هجا در بافت پیش از واکه‌های پسین با همخوان [k] و در بافت پیش از واکه‌های پیشین با همخوان کامی [c] جایگزین می‌شود. همچنین این همخوان در انتهای واژه‌ها با همخوان کامی [c] جایگزین می‌گردد. نمونه‌هایی از وقوع فرآیند سخت‌کامی شدگی در جدول ۴- ارائه شده است. پراکنش جغرافیایی فرآیند مذکور در تصویر ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۴- نمونه‌هایی از وقوع فرآیند سخت‌کامی شدگی

فارسی معیار	«براهویی»	«رودباری»
mowGe	mowce	mawce
taevæGGo	fewæco	fewæco
Gænat	cenat	cænat
ʔowGat	ʔæwcat	ʔæwcat



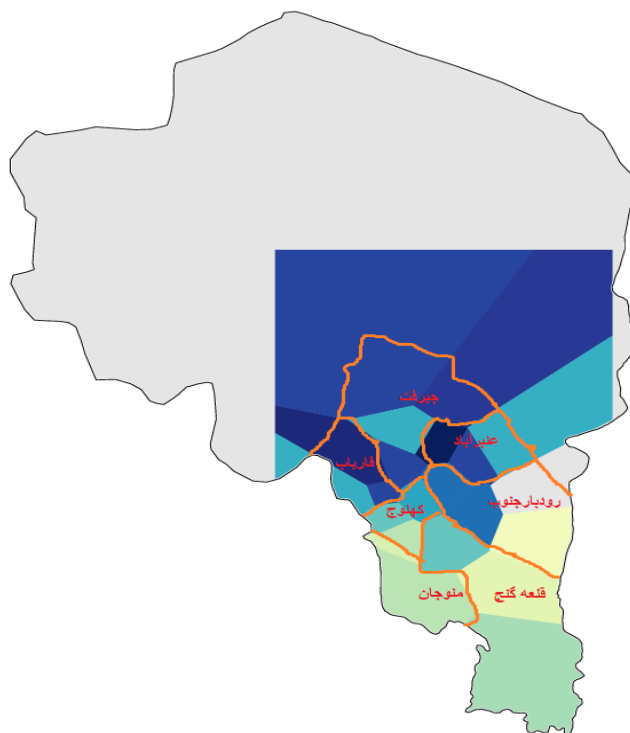
شکل ۵- نقشه توزیعی فرایند سخت‌کامی شدگی

ث) سایشی شدگی

در فرآیند سایشی شدگی که یک نوع همگونی به شمار می‌آید، همخوان ملازی، انسدادی و بی‌واک /q/ در محیط پس از واکه و قبل از همخوان‌های گرفته و بی‌واک {f, s, t, ʃ, ʒ} به همخوان ملازی، سایشی و بی‌واک /x/ تبدیل می‌شود. این فرآیند به «سایشی شدگی» موسوم است. همچنین این فرآیند نوعی تضعیف به شمار می‌رود (امیرجانی و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۷۴). نمونه‌هایی از کاربرد این فرآیند در جدول ۵- ارائه شده است. پراکنش جغرافیایی فرآیند مذکور در نقشه توزیعی تصویر ۵- قابل مشاهده است.

جدول ۵- نمونه‌هایی از کاربرد فرآیند سایشی شدگی

فارسی معیار	«پراهویی»	«رودباری»
<u>ʔan væGt</u>	<u>jewæx</u>	<u>ʔawæx</u>
<u>SæGf</u>	<u>sæxf</u>	<u>sæx</u>



شکل ۶- نقشه توزیعی فرآیند سایشی شدگی

۲-۱-۵- وجه تمایز زبان گونه براهویی با گویش رودباری

در مورد وجه افتراق زبان گونه «براهویی» نسبت به گویش رودباری می‌توان به مواردی همچون کاربرد واژگان خاص براهویی، وندهای مصدرساز /-eng/، جمع‌ساز /æk/ و /k/، نمود استمراری /-æ/، نهی /pæ/ و /fæ/، نفی /pæ/، /piə/، /p/، /fæ/، /f/، /t/، /to/ و در نهایت کاربرد زمان، وجه و نمود اشاره کرد.

الف) واژگان خاص براهویی: خوشه گویشی «براهویی» در کاربرد واژه‌های /vællæ/ و /sa/ معادل مدخل‌های واژگانی «گندم» و «جو»، واژه‌های /mir/، /χ ærat/، /?oç/ و /çuko/ معادل مدخل‌های واژگانی «گاو»، «گوسفند»، «شتر» و «جوجه»، واژه‌های /ba/، /duji/، /got/ و /hæd/ معادل «زبان»، «دهان»، «گلو» و «استخوان»، واژه‌های /tʰiən/، /juənt/ و /ʔærræ/ معادل «تابه»، «گهواره» و «داس»، واژه‌های /ciəreŋ/، /melan/، /ʔawanec/ و /foleman/ معادل «دشنام»، «ترشح»، «تشنه» و «خمیازه»، واژه‌های /diə/ و /mænkan/ معادل «خورشید» و «شب»، واژه‌های /ʔoray/ و /ʔoraj-e χ oda/ معادل «خانه» و «مسجد»، واژه‌های /motkon/، /puskon/ و /ʃiəp/ معادل «کهنه»، «نو» و «گود»، واژه‌های /mænkan/، /nomroj/، /hænuə/، /dijegah/، /duərumænka/، /pægi/ و /ʔen χ^wuəh/ معادل مدخل‌های واژگانی «شب»، «ظهر» «امروز»، «امشب»، «دیشب»، «فردا» و «امسال» از مقوله قید متمایز از گویش رودباری است. این زبان گونه در کاربرد ضمائر شخصی منفصل، ضمائر اشاره، و پرسشی نیز متفاوت از گویش رودباری است. به‌طور مثال در کاربرد واژه‌های /ʔi/، /mi/، /je/، /nom/، /da/، /moç/، /jerej/، /darej/ و /ʔæraŋji/ معادل مدخل‌های واژگانی «من»، «تو»، «او»، «شما»، «این‌ها»، «آن‌ها»، «این‌جا» و «آن‌جا» با گویش رودباری متفاوت است و نیز، در کاربرد واژه‌های /χ^woj/، /je/، /jeræ/، /mejecen/ معادل مدخل‌های واژگانی «با»، «به»، «از» و «برای تو» از مقوله حروف اضافه متفاوت از گویش رودباری است. علاوه بر این، زبان گونه «براهویی» در کاربرد معادل مدخل‌های واژگانی مربوط به مقوله خویشاوندی نیز متفاوت از گویش رودباری است. نمونه‌هایی از معادل مدخل‌های واژگانی مقوله خویشاوندی در جدول ۷ ارائه شده است.

ب) وند مصدرساز: در زبان گونه «براهویی»، مصدر از طریق افزوده شدن پسوند /-eng/ به ماده ساخته می‌شود. نمونه‌هایی از این پسوند مصدرساز در جدول ۸ در مقایسه با گویش رودباری به اختصار ارائه شده است.

جدول ۷- واژگان مربوط به مقوله خویشاوندی

فارسی معیار	«براهویی»
/pedær/	/bawa/
/madær/	/lommæ/
/bæradær/	/ʔilom/
/xahær/	/ʔir/
/doxtær/	mæser/
/pesær/	mar/
/damad/	/salom
/ʃohær/	ʔæræy/

جدول ۸- نمونه‌هایی از کاربرد پسوند مصدر ساز /-eng/

فارسی معیار	براهویی	رودباری
æn/-/ræft	/(h)en-eng/	ræwten
-/ʔamæd æn/	-ʔumæd æn/ æn-ʔamed æn-ʔomed	jæht-en
/gereftæn/	ʔæll-eng	gett-en

پ) **پسوند جمع‌ساز:** در زبان گونه «براهویی» جهت جمع بستن اسامی برخلاف گویش رودباری که از نشانه /-on/ استفاده می‌کنند، از پایانه‌های مختص به هر حالت دستوری استفاده می‌شود. بنا به ادعای [شیبانی‌فرد \(۱۳۹۹\)](#)، [ص ۱۹۱](#) در براهویی اسم هفت حالت دستوری (نهادی، رای، اضافی، برایی/به ای، دری، ازی، بایی) دارد. در هر کدام از این حالت‌ها در شمار مفرد و جمع، پایانه‌های مختص به هر حالت به اسم اضافه می‌شوند. در پژوهش حاضر به اختصار تنها به بررسی پایانه جمع در حالت نهادی و تمایز آن با سایر خوشه‌های گویشی اکتفا شده است. در حالت نهادی جمع، پایانه /-æk/ و /-k/ به اسم مفرد متصل می‌شود. نمونه‌هایی از کاربرد وند مذکور در خوشه «براهویی» در مقایسه با سایر خوشه‌ها در جدول ۹- ارائه شده است.

رودباری	براهویی	فارسی معیار
<u>ruəz-on</u>	die-k	<u>ruzha</u>
<u>doht-on</u> <u>dohtær-on</u>	mæser-k	<u>doytærha</u>
<u>zæn-on</u> <u>zejf-on</u>	<u>zejf-æk</u>	<u>zænha</u>

[illegible]

شکل ۷- نقشه توزیعی وند استمراری

جدول ۱۰- نمونه‌هایی از کاربرد وند استمراری

فارسی معیار	براهویی	رودباری
mi-foðæm	mæssot-æ	ʔæ-budom
mi-gereftæm	ʔælkot-æ	ʔæ-geftom

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، در فارسی معیار از پیشوند (mi-)، در گویش رودباری از پیشوند ʔæ- // استفاده می‌کنند اما زبان گونه «براهویی» از پسوند /-æ/ در ساخت مضارع اخباری، ماضی استمراری و ماضی نقلی استفاده می‌کند.

ث) وند نهی: در زبان گونه «براهویی» وند نهی به صورت تکواژهای /-pæ/ و /-fæ/ ظاهر می‌شود. در فعل امر زمانی که ماده فعل مختوم به همخوان باشد، وند نهی ساز /-pæ/ و زمانی که مختوم به واکه باشد وند نهی ساز /-fæ/ به کار می‌رود. در فعل‌های امر دوم‌شخص مفرد، جزء منفی ساز به آخر فعل اضافه می‌گردد اما در امر دوم‌شخص جمع، بین ماده فعل و شناسه می‌آید. مثال‌هایی از کاربرد وند نهی در فعل‌های امر دوم‌شخص مفرد در جدول ۱۱- ارائه شده است.

جدول ۱۰- نمونه‌هایی از کاربرد وند نهی در فعل‌های امر دوم‌شخص مفرد

فارسی معیار	«براهویی»	«رودباری»
næ-ʔor	kom-pæ	næ-ʔæ
fo-næ	mæ-fæ	næ-beh

ج) وند نفی: در زبان گونه «براهویی» وند نفی به صورت تکواژهای /-pæ/، /-pia/، /-p/، /-fæ/، /-f/، /-to/، /-t/ به کار می‌رود. وند نفی ساز بین ماده فعلی و شناسه به کار می‌رود (شیبانی فرد، ۱۳۹۹، ص ۱۸۶). مثال‌هایی از کاربرد وند نفی در زمان ماضی ساده سوم‌شخص مفرد در این زبان گونه نسبت به فارسی معیار و گویش رودباری در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲: نمونه‌هایی از کاربرد وند نفی (ماضی ساده سوم شخص مفرد)

فارسی معیار	«براهویی»	«رودباری»
<i>næ-joftæd</i>	<i>tæm-piæ</i>	<i>næ-kæhi</i>
<i>næ-ræft</i>	<i>hæn-pæ</i>	<i>næ-rewte</i>

چ) زمان، وجه، نمود: در زبان گونه «براهویی» فعل از نظر زمان، وجه و نمود مشتمل بر گونه‌هایی از جمله: مضارع اخباری، مضارع التزامی، مضارع مستمر، امر، ماضی ساده، ماضی استمراری، ماضی مستمر، ماضی نقلی و ماضی بعید است. در ادامه تنها به ذکر نمونه‌هایی از کاربرد افعال در زمان مضارع اخباری و ماضی ساده می‌پردازیم (برای جزئیات بیشتر نگا. [شیانی فرد، ۱۳۹۹](#)، صص. ۲۰۰-۱۹۰).

۱) مضارع اخباری

در زبان گونه «براهویی» فعل مضارع اخباری، از ماده فعلی یا ماده مضارع و شناسه‌های مخصوص مضارع اخباری ساخته می‌شود. شناسه‌های خاص مضارع اخباری در جدول ۱۳ آورده شده‌اند. نمونه‌هایی از نحوه کاربرد مضارع اخباری فعل «شدن» از مصدر *mæss-eng* و ماده مضارع *mærie-/* در جدول ۱۴ ارائه شده است.

جدول ۱۳: شناسه‌های مضارع اخباری

جمع	مفرد	
<i>-næ</i>	<i>-væ</i>	اول شخص
<i>-re</i>	<i>-sæ</i>	دوم شخص
<i>-ræ</i>	<i>-ek</i>	سوم شخص

جدول ۱۴: مضارع اخباری فعل «شدن» از مصدر *mass-eng* و ماده مضارع */marie-/*

فارسی معیار	«براهویی»	فارسی معیار	«براهویی»
می‌شوم	<i>/mærie-væ/</i>	می‌شویم	<i>/mærie-næ/</i>
می‌شوی	<i>/mærie-se/</i>	می‌شوید	<i>/mærie-re/</i>
می‌شود	<i>/mærie-k/</i>	می‌شوند	<i>/mærie-ræ/</i>

۲) ماضی ساده

در زبان گونه «براهویی» فعل ماضی ساده، از ماده فعلی و شناسه‌های خاص ماضی ساده ساخته می‌شود. شناسه‌های خاص ماضی ساده در این خوشه در جدول ۱۵ و نمونه‌هایی از نحوه ساخت ماضی ساده از مصدر /mæss-eng/ و ماده ماضی /mæss-/ در جدول ۱۶ ارائه شده است.

جدول ۱۵: شناسه‌های ماضی ساده

مفرد	جمع
اول شخص	-n
دوم شخص	-re
سوم شخص	-r

جدول ۱۶: ماضی ساده «شدن» از مصدر /mæss-eng/ و ماده ماضی /mæss-/

فارسی معیار	«براهویی»	فارسی معیار	«براهویی»
شدم	/mæss-ot/	شدیم	/mæss-on/
شدی	/mæss-os/	شدید	/mæss-ore/
شد	/mæss/	شدند	/mæss-or/

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر متغیرهای زبان‌شناختی موجود در زبان گونه براهویی رودبار جنوب را مورد تحلیل ریانشی قرار داده و به وضعیت پراکنش جغرافیایی متغیرهای زبان‌شناختی در چارچوب روش‌های گویش‌سنجی پرداخته است. بر اساس نتایج حاصل از ماتریس شاخص فاصله زبانی و نقشه‌های تفسیری (شکل‌های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷) و با توجه به نقشه‌های بازنمودی (نقشه‌های توزیعی) می‌توان گفت زبان گونه براهویی دارای ویژگی‌های آوایی، واجی، صرفی یا نحوی متمایزی از زبان فارسی و گویش رودباری است. از جمله این تمایزات می‌توان به مواردی از قبیل واژگان خاص براهویی، وندهای مصدرساز /-eng/، جمع‌ساز /æk/ و /k/، نمود استمراری /-æ/، نهی /pæ/ و /fæ/، نفی /pæ/، واکه‌های مرکب /ɪə/ و /ʊə/، فرآیندهای سخت‌کامی شدگی و سایشی شدگی با گویش رودباری مشترک است. در واقع می‌توان ادعا نمود در اثر مجاورت و همزیستی با گویشوران رودباری زبان گونه

براهویی از حیث ویژگی‌های مذکور دچار تحول شده است.

کتابنامه

- ابوالقاسمی، م. (۱۳۸۶). تاریخ زبان فارسی، انتشارات سمت.
- اسدپور، ه. (۱۳۹۰). اطلس زبانی رایانه‌ای استان آذربایجان غربی: رویکردی رده‌شناختی-ادراکی در زبان‌شناسی جغرافیایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- امیرجانی، ش.، کردزعفرانلو کامبوزیا، ع.، و حجازی، م.ج. (۱۳۹۸). فرآیندهای تضعیف و قلب در گویش بختیاری «بروافتو تنگشا». زبان‌شناسی گویش‌های ایرانی، ۴(۱)، ۶۷-۸۹.
- چمبرز، ج. ک.، و ترادگیل، پ. (۱۳۹۸). گویش‌شناسی. ترجمه س. سامنی و ا. شکاریان بهزادی. نقد فرهنگ.
- رستم‌بیگ تفرشی، آ. (۱۳۹۳). اطلس گویشی و اندازه‌گیری فاصله‌های گویشی در استان همدان، دوماهنامه علمی-پژوهشی جستارهای زبانی، دانشگاه تربیت مدرس. شماره ۷، ۵۸-۳۹.
- رستم‌بیگ تفرشی، آ. (۱۳۹۴). اطلس گویشی و اندازه‌گیری فاصله‌های گویشی در استان یزد، مجله پژوهش‌های زبان‌شناسی تطبیقی، شماره ۵، پیاپی ۱۰، ۷۴-۵۷.
- رستمی ابوسعیدی، ع. ا. (۱۳۸۲). وجه تمایز گویش بشاگردی و فارسی در برخی جنبه‌های آوایی و دستوری، نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه شهید باهنر کرمان، شماره ۱۳، پیاپی ۱۰، ۱۲۲-۱۰۵.
- زارعی پور، پ. (۱۳۹۳). بررسی ر- آوای گویش مینابی، مجله پژوهش‌های زبان‌شناسی تطبیقی، سال ۴، شماره ۷، ۲۴۵-۲۶۲.
- سنایی، ی. (۱۳۹۵). بررسی تنوع گویشی نواحی شمال استان ایلام: تدوین اطلس گویشی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه پیام نور تهران جنوب.
- شیبانی فرد، ف.، زرناس، ز.، و مطلبی، م. (۱۳۹۸). بررسی واج‌گونه‌های براهویی رودبار جنوب. زبان فارسی و گویش‌های ایرانی، ۴(۱)، ۱۲۹-۱۵۲. DOI: [10.22124/PLID.2019.8779.1197](https://doi.org/10.22124/PLID.2019.8779.1197)
- شیبانی فرد، ف. (۱۳۹۹). بررسی حالت‌های دستوری در گونه زبانی براهویی. زبان‌ها و گویش‌های ایرانی، ۱۱، ۱۸۷-۲۰۲.
- شیبانی فرد، ف.، و زرناس، ز. (۱۳۹۹). توصیف ساختمان فعل در گونه زبانی براهویی رودبار جنوب. فصلنامه زبان پژوهی، ۱۲(۳۵)، ۱۷۸-۲۰۴. DOI: [10.22051/JLR.2019.21151.1566](https://doi.org/10.22051/JLR.2019.21151.1566)
- صدیقی‌نژاد، س.، و خلیفه‌لو، ف. (۱۳۹۶). معرفی پاره‌ای از مختصات واجی منحصر به فرد گویش رودباری کرمان. مجله ادب و زبان، شماره ۴۱، ۲۰۴-۱۸۳.
- قسمت پور، ب.، قلی‌فامیان، ع.، و ملایی‌پاشایی، س. (۱۳۹۹). گویش سنجی رایانشی تنوعات آوایی گویش تالشی در استان گیلان، مجله زبان فارسی و گویش‌های ایرانی، شماره ۱، پیاپی ۹، ۲۳۳-۲۱۳.

DOI: [10.22124/PLID.2020.14995.1420](https://doi.org/10.22124/PLID.2020.14995.1420)

مدرسی قوامی، گ.، و حیدری زاده، م. (۱۳۹۸). اطلس گویشی چرداول: بررسی تنوعات آوایی و اندازه گیری فاصله گویشی. مجله پژوهش های زبان شناسی تطبیقی، سال ۹، شماره ۱۸، ۶۴-۴۵.

DOI: [10.22084/RJHLL.2018.17009.1854](https://doi.org/10.22084/RJHLL.2018.17009.1854)

محمودزهی، م. (۱۳۹۳). نمونه ای از پیشین شدگی واکه ای در مطالعات تاریخی زبان بلوچی، مجله زبان شناخت، سال ۵، شماره ۱، ۱۷۴-۱۸۸. DOI: [10.1399-08-10](https://doi.org/10.1399-08-10)

مطیعی، م. (۱۳۸۵). بررسی گویش رودباری کرمان. رساله منتشر نشده دکتری. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران.

ملایی پاشایی، س.، و نجفیان، آ. (۱۳۹۳). اعتبارسنجی گویش سنجی کرانه جنوب خاوری دریای مازندران به روش بسامد آوایی هوپنبروورس، مجله پژوهش های زبان شناسی، سال ۶، شماره ۲، پیاپی ۱۱، ۸۸-۷۱.

DOI: [20.1001.1.20086261.1393.6.11.5.5](https://doi.org/10.1001.1.20086261.1393.6.11.5.5)

نخعی پورتندرچ، ع.، و ملایی پاشایی، س.، و مولایی کوهبنانی، ح. (۱۴۰۱). گویش سنجی متغیرهای زبان شناختی زبان گونه های کرمان- شمالی، مجله زبان شناسی گویش های ایرانی، سال ۷، شماره ۱، پیاپی ۱۰، ۲۵۹-۲۲۷.

نخعی پورتندرچ، ع.، ملایی پاشایی، س.، مولایی کوهبنانی، ح.، و جعفری، م. ع. (۱۴۰۲). تحلیل رایانشی متغیرهای زبان شناختی در گونه رودبار جنوب. مجله جستارهای زبانی، آماده چاپ.

DOI: [10.22099/JILL.2022.43271.1306](https://doi.org/10.22099/JILL.2022.43271.1306)

یوسفی، ف.، منشی زاد، م.، و زاهدی، ف. (۱۳۹۹). سیر تحول پیشوند استمرار از فارسی باستان تا فارسی نو. پژوهش های زبانی، ۱۱(۲)، ۲۷۱-۲۸۵. DOI: [10.222059/JOLR.2020.310217.666642](https://doi.org/10.222059/JOLR.2020.310217.666642).

Chambers, J. K., & Trudgill, P. (1998). *Dialectology* (1st ed.). Cambridge University Press.

Chambers, J. K., & Trudgill, P. (2004). *Dialectology* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Elfenbien, J. (1989). Baluchi, in: compendium linguarum Iranicarum, Wiesbaden, pp.350-362.

Geiger, W. (1891). Etymologie des Balūčī. In: Abhandlungen der 1. Classe der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften 19/1, pp. 105- 153.

Goebel, H. (1982). Dialektometrie; Prinzipien und Methoden des Einsatzes der numerischen Taxonomie im Bereich der Dialektgeographie, volume 157 of Philosophisch-Historische Klasse Denkschriften, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Vienna, With assistance of W.,-D, Rase and H, Pudlatz.

Goebel, H. (1993). Probleme und Methoden der Dialektometrie: Geolinguistik in globaler Perspektive, In Viereck, W., editor, Proceedings of the International Congress of Dialectologists, volume 1, pages 37{81, Stuttgart, Franz Steiner Verlag

Heeringa, W. (2004). Measuring Dialect Pronunciation Differences using Levenshtein Distance. PhD thesis. University of Groningen, Groningen.

Jahani, C. (1989). Standardization and Orthography in the Balochi Language. Uppsala.

- Jahani, C. & Korn, A. (2009). "Balochi" Windfuhr, Gernot (ed.), The Iranian Languages. London and New York: Routledge. 634-692.
- Kessler, B. (1995). "Computational dialectology in Irish Gaelic". In Proceedings of 7th Conference of the European Chater of the Association for Computational Linguistics (EACL 7), Dublin, 60-66.
- Korn, A. (2005). Towards a Historical Grammer of Balochi, Wiesbaden.
- Kruskal, Joseph B. & Myron Wish. (1978). Multidimensional Scaling. Sage University Publication, London.
- Lafkioui, Mena. (2008). Dialectometry Analysis of Berber Lexis, (Unimib, Ugent) 44: 71-88.
- Leinonen Therese. (2010). An Acoustic Analysis of Vowel Pronunciation in Swedish Dialects, University of Groningen Dissertations in Linguistics 83.
- Nerbonne, J., & Heeringa, W., Kleiweg, P. (2003). "Lexical distance in LAMSAS". Computers and the Humanities. 37 (4). 339-357. DOI: [10.1023/A:1025042402655](https://doi.org/10.1023/A:1025042402655)
- Nerbonne, J. & W. Heeringa. (2001). "Computational comparison and classification of dialects". Dialectologia, (9): 69-83. DOI: [10.1515/dig.2001.2001.9.69](https://doi.org/10.1515/dig.2001.2001.9.69)
- Nerbonne, J, & W, Kretschmar. (2003). Introducing Computational Techniques in Dialectometry, In: *Computers and the Humanities* 37: 245-255, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- O'Brien, J. (2010). Debuccalization and supplementary gestures, Available at <http://roa.rutgers.edu>.
- Séguy, J. (1971). "La relation entre la distance spatiale et la distance lexicale," *Revue de Linguistique Romane*, 35, 335-357.
- Séguy, J. (1973). La Dialectométrie Dans l'Atlas Linguistique de la Gascogne. Société de linguistique romane.
- Trask, R.L. (2007). Language and Linguistics: The Key Concepts, London: Routledge.

Language and Care: A Qualitative Study of Iranian Language Learners' Perceptions based on Noddings' and Logstrup's Care Theory

Sahar Malekian¹

PhD Candidate in TEFL, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Seyyed Mohammad Reza Adel²

Associate Professor in TEFL, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran (Corresponding author)

Mohammad Davoudi³

Associate Professor in TEFL, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Saeed Ghaniabadi⁴

Assistant Professor of Linguistics, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

Received: October 11, 2024 ✦ Revised: November 4, 2024

Accepted: November 8, 2024 ✦ Published Online: January 1, 2025

How to cite this article:

Malekian, S., Adel, S. M. R., Davoudi, M., & Ghaniabadi, S. (2024). Language and Care: A Qualitative Study of Iranian Language Learners' Perceptions based on Noddings' and Logstrup's Care Theory. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 16 (3), 47-71. (in Persian with English abstract)
<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.90210.1279>

Abstract

The primary aim of this qualitative study was to explore the relationships between teachers and language learners based on Noddings' (1998) and Logstrup's (1997) care theory, focusing on the perceptions of Iranian language learners in public schools. Data were collected through interviews with ten language learners in these schools. The data were then analyzed using the coding stages of grounded theory (Corbin & Strauss, 1990) and MAXQDA software version 24. In this research, 22 sub-codes and four main codes were identified, leading to the

1. Email: saharmalekian.malekian@gmail.com
2. Email: sm.adel@hsu.ac.ir
3. Email: m.davoudi@hsu.ac.ir
4. Email: s.ghaniabadi@hsu.ac.ir



Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article distributed under article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

development of a new theoretical model for the teacher-student care relationship. The main categories of this relationship included communication and interaction, teaching methods, understanding and support, and individual characteristics of teachers. Additionally, the subcategories encompassed: respect, reciprocal relationships, individual attention, patient listening to students, dialogue with students, relational literacy, teacher courage in initiating care relationships, honesty, compassion, encouragement, full engagement, motivational shifts, emotional support, trust-based communication, supportive environments, appropriate teaching methods, teacher availability, student interaction, realistic expectations from students, responsiveness, and the incorporation of fun and humor. The results suggests several educational implications for policymakers, teachers, and language learners from a psychological perspective, aiming to enhance their understanding and application of the concept of 'care,' which will contribute to teachers' professional growth and improve students' educational outcomes.

Keywords: Caring, Teacher-student Caring Relationships, Perception, Grounded Theory Methodology, MAXQDA Software.

زبان و مراقبت: بررسی کیفی ادراکی زبان‌آموزان ایرانی بر اساس نظریه مراقبت نادینگز* و لوگ‌استروپ**

سحر ملکیان، دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، گروه زبان و ادبیات انگلیسی،

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران^۱

[HTTPS://ORCID.ORG/0009-0007-7417-0845](https://orcid.org/0009-0007-7417-0845)

سید محمدرضا عادل، دانشیار آموزش زبان انگلیسی، گروه زبان و ادبیات انگلیسی،

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران (نویسنده مسئول)^۲

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-1136-8973](https://orcid.org/0000-0002-1136-8973)

محمد داودی، دانشیار آموزش زبان انگلیسی، گروه زبان و ادبیات انگلیسی،

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران^۳

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-131-4555](https://orcid.org/0000-0002-131-4555)

سعید غنی‌آبادی، استادیار زبان‌شناسی، گروه زبان و ادبیات انگلیسی،

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران^۴

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-9941-7628](https://orcid.org/0000-0002-9941-7628)

صص ۴۷-۷۱

ارجاع به این مقاله:

ملکیان، س.، و عادل، س. م. ع.، و داودی، م.، و غنی‌آبادی، س. (۱۴۰۳). «زبان و مراقبت: بررسی کیفی ادراکی زبان‌آموزان ایرانی بر اساس نظریه مراقبت نادینگز و لوگ‌استروپ»، در نشریه علمی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، پاییز، صص ۷۱-۴۷.

<https://doi.org/10.22067/jilkd.2024.90210.1279>

* Noddings (1998)

** Logstrup (1997)

ارسال: ۱۴۰۳/۰۷/۲۰؛ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۱۴؛ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۸؛ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

پست الکترونیکی:

1. Email: saharmalekian.malekian@gmail.com

2. Email: sm.adel@hsu.ac.ir

3. Email: m.davoudi@hsu.ac.ir

4. Email: s.ghanabadi@hsu.ac.ir

چکیده

هدف اصلی این مطالعه کیفی، بررسی روابط میان معلمان و زبان‌آموزان بر اساس نظریه مراقبت نادینگز (۱۹۸۸) و لوگ‌استروپ (۱۹۹۷) است. در این پژوهش، مفهوم مراقبت با جنبه‌های زبان‌شناختی چون تعامل زبانی و انتقال معنایی بررسی شده است، که از طریق آن‌ها رابطه مراقبتی میان معلم و دانش‌آموز ایجاد می‌شود. برای جمع‌آوری داده‌ها، با ده زبان‌آموز در مدارس مصاحبه انجام شد. سپس داده‌ها با استفاده از مراحل کدگذاری نظریه داده‌بنیاد^۱ (کربین و استراس^۲، ۱۹۹۰) و نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۴ تحلیل گردید. در این تحقیق، ۲۲ کد فرعی و چهار کد اصلی شناسایی شد و مدل نظری جدیدی برای رابطه مراقبتی معلم-دانش‌آموز ارائه گردید. مقوله‌های اصلی این رابطه شامل ارتباط و تعامل، شیوه‌های آموزشی، درک و حمایت، و ویژگی‌های فردی معلمان بود. همچنین، مقوله‌های فرعی شامل احترام، رابطه متقابل، توجه فردی، گوش دادن با حوصله به دانش‌آموزان، گفت‌وگو با دانش‌آموزان، سواد رابطه‌ای، شجاعت معلم در آغاز ارتباط مراقبتی، صداقت، دلسوزی، تشویق، جذب کامل، جابجایی انگیزشی، حمایت احساسی، ارتباط بر پایه اعتماد، محیط حمایتی، استفاده از روش‌های آموزشی مناسب، در دسترس بودن معلم، تعامل دانش‌آموزان، انتظارات واقع‌گرایانه از دانش‌آموزان، پاسخ‌دهی، و ایجاد سرگرمی و طنز بودند. این تحقیق در نهایت نشان می‌دهد که چگونه ویژگی‌های روانشناسی زبان و زبانشناسی کاربردی می‌توانند نقش مهمی در درک و تقویت ارتباطات آموزشی داشته باشند. یافته‌های این مطالعه با توجه به دیدگاه روانشناسی به چندین پیامد آموزشی برای سیاست‌گذاران آموزشی، معلمان و زبان‌آموزان اشاره دارد تا مفهوم «مراقبت» را بهتر بشناسند و به‌کارگیرند و این امر به رشد حرفه‌ای معلمان و بهبود آموزشی دانش‌آموزان کمک خواهد کرد.

کلیدواژه‌ها: مراقبت، روابط مراقبتی معلم-دانش‌آموز، ادراک، نظریه داده‌بنیاد، نرم‌افزار مکس کیودا^۳.

۱- مقدمه

رابطه مراقبتی معلم و دانش‌آموز در فرایند یادگیری زبان تأثیرات شگرفی دارد. از دیدگاه روانشناسی زبان، ویژگی‌هایی همچون درک متقابل و تعامل کلامی به شکل‌گیری این رابطه کمک می‌کند و از منظر زبانشناسی، مباحث معناشناسی و دستور زبان، مبنای ایجاد و درک ارتباط مؤثر بین معلم و زبان‌آموزان را تشکیل می‌دهند. در این زمینه، زبانشناسی کاربردی نیز نقش حیاتی ایفا می‌کند تا بتوان روش‌های آموزشی مناسب برای تعاملات مراقبتی در محیط آموزشی را طراحی نمود.

1. Grounded Theory
2. Corbin and Strauss
3. MAXQDA

دانش آموزانی که معلمان دلسوز و مراقب دارند، پیشرفت‌های تحصیلی بالایی را تجربه می‌کنند (لانگوباردی و همکاران^۱، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۳، دیویس^۲، ۲۰۰۳؛ لی و یوان^۳، ۲۰۱۹). صرف‌نظر از درجه قابل‌توجه مراقبت، پژوهشگران مختلف در حوزه آموزش به‌طور کیفی و کمی به مطالعه مفهوم مراقبت و ویژگی‌های آن از دیدگاه‌های مختلف پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال، آن‌ها به بررسی آموزش مراقبتی، ویژگی‌های آن در افراد، جوامع دلسوز، مراقبت در زمینه‌های خاص و ادراک معلمان و یادگیرندگان از مفهوم مراقبت پرداخته‌اند. مطالعات کیفی در این زمینه بیشتر از مطالعات کمی است؛ این موضوع می‌تواند به چالش‌های ارائه تعاریف عملیاتی برای ساختار آن مرتبط باشد (وایت^۴، ۲۰۰۳).

چندین پژوهشگر مراقبت را به‌طور کمی بررسی کرده و مقیاس‌هایی برای اندازه‌گیری آن توسعه داده‌اند (تیون و مک‌کراسکی^۵، ۱۹۹۷؛ انگ^۶، ۲۰۰۵؛ توسولت^۷، ۲۰۰۸؛ رزا و همکاران^۸، ۲۰۲۱؛ بای و همکاران^۹، ۲۰۲۲)، سایر پژوهشگران روابط معلم-دانش‌آموز را به‌طور کیفی موردبررسی قرار داده‌اند. در مطالعه خود، جدرلوند و روزن^{۱۰} (۲۰۲۲) ادراکات دانش‌آموزان از کیفیت رابطه معلم-دانش‌آموز^{۱۱} و خودکارآمدی دانش‌آموزان^{۱۱} را به‌طور هم‌زمان برای بررسی چندبعدی ادراک فردی دانش‌آموزان از کیفیت رابطه معلم-دانش‌آموز اندازه‌گیری کردند. در خصوص خودکارآمدی، آن‌ها دو ابزار معتبر و شناخته‌شده را در محیط سوئد به کار گرفتند. ساکس و همکاران^{۱۲} (۲۰۲۴) نقش ارتباط معلم-دانش‌آموز و دانش‌آموز-دانش‌آموز را بر حال خوب دانش‌آموزان متوسطه در سوئیس مطالعه کردند. در مطالعات کیفی درباره مراقبت، پژوهشگران روش‌های مختلفی را برای عملیاتی کردن مفهوم آن به کار گرفته‌اند: مصاحبه با معلمان و خوداندیشی‌ها (گارزا و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۴)، مصاحبه با دانش‌آموزان و گروه‌های کانونی

1. Longobardi et al.
2. Davis
3. Lee and Yuen
4. White
5. Teven, and McCroskey
6. Ang
7. Tosolt
8. Roza et al.
9. Jederlund and Rosen
10. TSR
11. SSE
12. Saxer et al.
13. Garza et al.

(دیویس و همکاران^۱، ۲۰۱۱؛ فریرا و بوسورث^۲، ۲۰۰۱)، و ترکیب مصاحبه‌های دانش‌آموز و معلم (کسی‌دی و بایتس^۳، ۲۰۰۵). مرور پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که مطالعات کیفی درباره روابط دلسوزانه معلم-دانش‌آموز در بافت زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی^۴ نسبت به ادراکات یادگیرندگان نادر است و بیشتر مطالعات به‌صورت کمی صورت گرفته است (موری و زووک، ۲۰۱۱؛ سان و همکاران، ۲۰۱۷). این مطالعه از روش داده‌بنیاد برای بررسی کیفی رابطه مراقبتی و دلسوزانه معلم و دانش‌آموز در کلاس‌های زبان انگلیسی مدارس دولتی در ایران استفاده خواهد کرد.

۲- پیشینه تحقیق

پژوهش‌های زبان‌شناسی و روانشناسی زبان تأکید دارند که آموزش مراقبتی می‌تواند بر اساس تعاملات معنایی صورت گیرد. در بسیاری از این مطالعات، ادراکات زبان‌آموزان از نقش معلم به‌عنوان راهنما و مراقب موردبررسی قرار گرفته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تمرکز بر جنبه‌های زبان‌شناختی در ارتباطات کلاسی، به‌ویژه در زمینه‌های معنایی و نحوی، می‌تواند فهم بهتری از مفهوم مراقبت در محیط‌های یادگیری زبان فراهم کند.

۲-۱ چارچوب نظری مراقبت

در این بخش به بررسی دو نظریه بنیادی مراقبت که توسط نادینگز (۱۹۸۸) و لوگ‌استروپ (۱۹۹۷) ارائه شده، می‌پردازیم. این دو نظریه، در این پژوهش با تأکید بر مباحث زبان‌شناسی و روانشناسی زبان همچون انتقال معنایی در ارتباطات، به‌کار رفته است. در این زمینه، از زبان‌شناسی کاربردی برای تحلیل تعاملات میان معلم و زبان‌آموزان استفاده شده است تا نقش گفت‌وگوهای مراقبتی در ایجاد رابطه مؤثر بررسی شود. نظریه مراقبت نادینگز عمدتاً برای مطالعات آکادمیک مناسب و مفید است. در این رابطه مراقبتی، دو گروه وجود دارد: یکی مراقب و دیگری گروه مراقبت‌شده. این نقش‌ها ثابت نیستند بلکه قابل تعویض هستند، زیرا هر فردی می‌تواند در هر ارتباطی هم مراقب باشد و هم مورد مراقبت قرار گیرد. آنچه که مراقبت‌شده به رابطه مراقبتی می‌دهد، هیچ تضمینی برای انجام آن به‌عنوان مراقب ندارد، بلکه تنها توجه انتخابی اوست. درجه این توجه به روابط مراقبتی تفاوت بین مراحل مراقبت، "مراقبت از" و "مراقبت

1. Davis et al.
2. Ferreira and Bosworth
3. Cassidy and Bates
4. EFL

برای "نادینگز، ۲۰۱۳) را تعریف می‌کند.

مهم‌ترین اثر لوگ‌استروپ «تقاضای اخلاقی» بود که در سال ۱۹۵۶ منتشر شد. او به وابستگی متقابل بین افراد اعتقاد داشت. این موضوع نمایانگر هستی‌شناسی بنیادین زندگی انسانی بود (اسکرِبک^۱، ۲۰۱۱). فلسفه اخلاقی او به عنوان اخلاق هستی‌شناختی توصیف شده است. این فلسفه بر اساس آنچه افراد می‌توانند انجام دهند نیست، بلکه بر اساس آنچه به دلیل زمینه رابطه‌ای بر آن‌ها اتفاق می‌افتد، می‌باشد (راجِرگ^۲، ۲۰۱۷). این تجربه رابطه‌ای هستی‌شناختی بین افراد به مفهوم تقاضای اخلاقی لوگ‌استروپ منجر می‌شود که در قلب پدیدارشناسی اخلاقی او قرار دارد. تقاضای اخلاقی به این معناست که فرد برای دیگری اهمیت قائل است تا منافع او را تأمین کند. وجود افراد یک تقاضای اخلاقی بر آن‌ها تحمیل می‌کند تا از زندگی شخص دیگری که با اعتماد به آن توجه شده، مراقبت کنند (لوگ‌استروپ، ۱۹۹۷).

در تحقیق حاضر، استفاده از نظریه‌های مراقبت نادینگز (۱۹۸۸) و لوگ‌استروپ (۱۹۹۷) به دلیل تأکید بر روابط انسانی و اهمیت توجه متقابل در فرایند یادگیری زبان آموزان ایرانی ضروری است. نظریه نادینگز با تمرکز بر نقش‌های متغیر مراقب و مراقبت‌شده، به ما این امکان را می‌دهد که درک کنیم چگونه تعاملات بین زبان آموزان و معلمان می‌تواند به شکل‌گیری یک محیط یادگیری حمایتگر و مؤثر منجر شود. از سوی دیگر، مفهوم «تقاضای اخلاقی» لوگ‌استروپ بر اهمیت توجه به نیازهای فردی و روانی زبان آموزان تأکید دارد که برای ایجاد انگیزه و پیشرفت در یادگیری ضروری است. این دو نظریه به هم پیوسته، چارچوبی جامع برای تحلیل کیفیت ادراکی زبان آموزان فراهم می‌آورند و نشان می‌دهند که چگونه روابط مراقبتی می‌تواند به بهبود فرآیند یادگیری و ارتقاء کیفیت آموزش زبان منجر شود.

۲-۲ تحقیقات پیشین در مورد رابطه مراقبتی معلم و دانش آموز

تعامل و روابط معلم و دانش آموز در زمینه آموزش و یادگیری نقش حیاتی دارند. مطالعات متنوعی کیفیت این تعاملات را از دیدگاه‌های مختلف بررسی کرده‌اند. به عنوان مثال، مانزو و روئدا^۳ (۲۰۰۱) تأثیر آگاهی از فرهنگ و جامعه دانش آموزان بر روابط بین معلمان لاتین و مریبان و دانش آموزانشان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که آگاهی از تجربیات دانش آموزان، زبان مادری و سبک‌های تعامل، نیازهای اجتماعی و تحصیلی دانش آموزان را برآورده

1. Skærbæk

2. Rabjerg

3. Monzo and Rueda

می‌کند. درحالی‌که مانزو و روند (۲۰۰۱) بر تأثیر آگاهی از فرهنگ تأکید دارند، اما نتایج آن‌ها ممکن است به تنوع فرهنگی در سایر زمینه‌ها توجه کافی نداشته باشند.

جفری و همکاران^۱ (۲۰۱۳) دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان ابتدایی از یک رابطه مراقبتی و میزان شباهت و تفاوت در ادراکات آن‌ها را بررسی کردند. آن‌ها کشف کردند که ادراک آن‌ها از مراقبت در سه دسته اصلی قرار می‌گیرد: برآورده کردن نیازهای جسمی، افزایش رفاه عاطفی و ارائه کمک استراتژیک. بااین‌حال، دو حوزه تفاوت در بیان مراقبت وجود داشت: حفظ امنیت کودکان و حمایت از کار تحصیلی کودکان. درنهایت، سطح توسعه‌یافتگی شرکت‌کنندگان بر ادراکات آن‌ها از مراقبت تأثیر گذاشت. به‌هرحال تمرکز بر ادراکات معلمان و دانش‌آموزان ممکن است برخی از عوامل محیطی دیگر را نادیده بگیرد که می‌تواند بر کیفیت رابطه مراقبتی تأثیر بگذارد.

در مطالعه‌ای دیگر، آلدروپ و همکاران^۲ (۲۰۱۸) نقش میانجی‌گر رابطه معلم-دانش‌آموز و تأثیر آن بر بدرفتاری دانش‌آموزان و رفاه معلمان را بررسی کردند. نتایج ارتباطاتی بین بدرفتاری دانش‌آموزان از نظر معلم، خستگی مفرط و کاهش اشتیاق را نشان داد. همچنین ارتباط کمتری بین بدرفتاری ارزیابی شده توسط دانش‌آموزان و رفاه معلمان وجود داشت. علاوه بر این، رابطه معلم-دانش‌آموز به‌طور مثبت با رفاه معلمان مرتبط بود. کیفیت این رابطه نقش میانجی را در ارتباط بین بدرفتاری ادراک شده توسط معلم و اشتیاق ایفا کرد. بااین‌حال، بیشتر ادبیات اخیر درباره روابط معلم-دانش‌آموز بر نقش «مراقبت» در این تعاملات تمرکز داشته است. اگرچه نتایج تحقیق آن‌ها نشان‌دهنده ارتباطات مهمی بین بدرفتاری دانش‌آموزان و رفاه معلمان است، اما این تحقیق به بررسی عوامل زمینه‌ای که ممکن است بر این روابط تأثیر بگذارند، نپرداخته است.

سانگ و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نقش مراقبت معلم و رابطه معلم-دانش‌آموز را در پیش‌بینی تمایل به صحبت کردن به زبان دوم (L2WTC) یادگیرندگان زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی (EFL) با استفاده از یک پرسشنامه معتبر در کشور چین مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که رفتارهای مراقبتی معلمان و رابطه معلم-دانش‌آموز می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی تمایل به صحبت کردن به زبان دوم یادگیرندگان چینی را تحت تأثیر قرار دهد. درحالی‌که در این پژوهش، آن‌ها بر نقش مراقبت معلم کرده‌اند، نیاز به بررسی تأثیرات فرهنگی و اجتماعی بر این روابط احساس می‌شود.

1. Jeffery et al.
2. Aldrup et al.
3. Song et al.

با توجه به تحقیقات پیشین، می‌توان به خلأهای موجود در ادبیات اشاره کرد. برای مثال، بسیاری از مطالعات تنها بر روی یک بعد از رابطه مراقبتی تمرکز کرده‌اند و کمتر به تعاملات چندوجهی پرداخته‌اند. همچنین، نیاز است که بیشتر به تأثیر متغیرهای اجتماعی و فرهنگی بر این روابط پرداخته شود؛ بنابراین، این تحقیق می‌تواند به درک عمیق‌تری از تعاملات معلم و دانش‌آموز کمک کند و راهکارهایی برای بهبود این روابط ارائه دهد. همچنین، با توجه به تغییرات اجتماعی و فرهنگی در جوامع مختلف، بررسی این تعاملات می‌تواند به سیاست‌گذاران آموزشی کمک کند تا برنامه‌های آموزشی مؤثرتری طراحی کنند.

۲-۳ هدف مطالعه

در این مطالعه، محققان از روش نظریه داده‌بنیاد برای بررسی ادراکات یادگیرندگان ایرانی EFL در مدارس دولتی نسبت به روابط مراقبتی معلم-دانش‌آموز استفاده کردند؛ بنابراین، این مطالعه به سؤال پژوهشی زیر پاسخ داد:

ادراکات فراگیران ایرانی زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی (EFL) از روابط مراقبتی معلم-دانش‌آموز در مدارس دولتی چیست؟

۳- روش تحقیق

در مطالعه حاضر، ده زبان‌آموز (۵ نفر دختر و ۵ نفر پسر) شرکت کردند. سن آن‌ها بین ۱۴ تا ۱۸ سال بود. هر یک از زبان‌آموزان در دو جلسه مصاحبه شرکت کردند که هر مصاحبه حدود یک ساعت طول کشید. مصاحبه‌ها در مدرسه و پس از ساعت کلاسی برگزار شد. جدول ۱-۳ مشخصات شرکت‌کنندگان در این تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱-۳

مشخصات شرکت‌کنندگان در تحقیق

سن	نام فرضی
۱۶	زهرا دختران
۱۴	مینا
۱۴	شادی
۱۸	سارا

سن	نام فرضی
۱۵	شیوا
۱۴	رضا
۱۶	احمد
۱۸	حمید
۱۵	رامین
۱۵	احسان

در این تحقیق، برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مصاحبه نیمه‌ساختاری استفاده شد. بسیاری از پژوهشگران در حوزه کیفی، مصاحبه نیمه‌ساختاری را ابزاری می‌دانند که به پژوهشگر این امکان را می‌دهد تا مطالعات خود را با انعطاف‌پذیری و با طرح سؤالات متناسب با مصاحبه‌شوندگان به پیش ببرد. در این نوع مصاحبه، مصاحبه‌کننده معمولاً چارچوبی از موضوعات برای بررسی دارد (راسلین و همکاران^۱، ۲۰۲۲).

برای ضبط صدای شرکت‌کنندگان در تحقیق، از یک گوشی موبایل استفاده شد. سیل و سیلورمن^۲ (۱۹۹۷) به ضبط عینی و جامع داده‌ها به‌عنوان یکی از راهبردهای ضروری برای اطمینان از دقت و اعتبار در تحقیقات کیفی اشاره می‌کنند. در ۳۰ سال گذشته، استفاده از دستگاه ضبط صدا به رویکردی معمول برای تولید رونوشت‌های مصاحبه‌های عمیق و بحث‌های گروهی تبدیل شده است (لی^۳، ۲۰۰۴).

علاوه بر سؤالاتی که از قبل آماده شده بودند (ضمیمه)، در حین مصاحبه نیز سؤالاتی مطرح شد که بیانگر یکی از ویژگی‌های تحقیق کیفی است؛ یعنی با توجه به پاسخی که مصاحبه‌شونده ارائه می‌دهد در همان جلسه و با توجه به شرایط موجود، سؤالات جدیدی مطرح می‌شود (دورنیه^۴، ۲۰۰۷).

پس از ضبط مصاحبه‌ها با استفاده از یک دستگاه موبایل و پیاده‌سازی آن‌ها، داده‌ها به‌صورت فایل ورد در کامپیوتر ذخیره و سپس به نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۴ منتقل شد. یکی از ویژگی‌های اصلی نرم‌افزار مکس کیودا و سایر

-
1. Ruslin et al.
 2. Seale and Silverman
 3. Lee
 4. Dörnyei

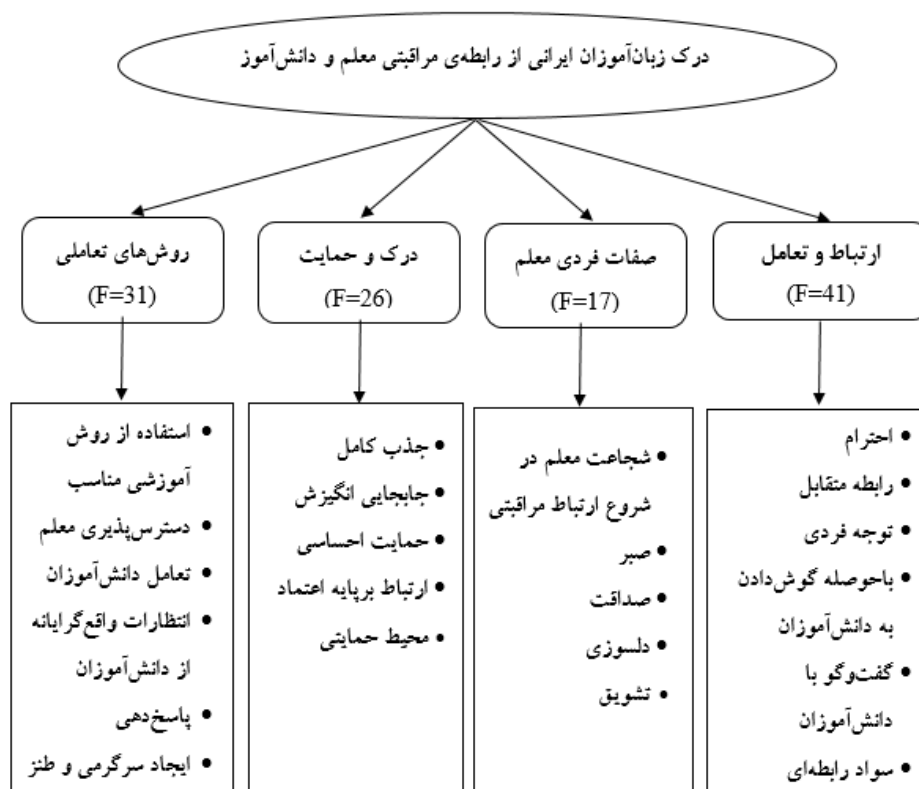
برای کدگذاری و تحلیل داده‌ها استفاده کرد. در این مرحله پژوهشگران با کمک روش داده‌بنیاد و سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی (کرین و اشتراش، ۱۹۹۰) به تحلیل داده‌های کیفی پرداختند.

در مرحله کدگذاری باز، داده‌ها خط به خط مورد مطالعه قرار گرفت و برای هر بخش یک کد مناسب انتخاب شد. در این تحقیق، در مرحله اول یعنی کدگذاری باز، حدود ۱۱۵ کد استخراج شد. در مرحله دوم که کدگذاری محوری نامیده می‌شود، روابط بین کدهای اولیه شناسایی شده و پس از استخراج مفاهیم اصلی، زیر هر یک از این مفاهیم قرار داده شد. در این تحقیق، ۲۲ مقوله فرعی شناسایی شد که شامل احترام، رابطه متقابل، توجه فردی، با حوصله گوش دادن به دانش‌آموزان، گفت‌وگو با دانش‌آموزان، سواد رابطه‌ای، شجاعت معلم در شروع ارتباط مراقبتی، صداقت، دلسوزی، تشویق، جذب کامل، جابجایی انگیزشی، حمایت احساسی، ارتباط بر پایه اعتماد، محیط حمایتی، استفاده از روش آموزشی مناسب، در دسترس بودن معلم، تعامل دانش‌آموزان، انتظارات واقع‌گرایانه از دانش‌آموزان، پاسخ‌دهی، ایجاد سرگرمی و طنز بود. در مرحله سوم که کدگذاری انتخابی نامیده می‌شود، چهار مقوله اساسی برای رابطه مراقبتی بین معلم و دانش‌آموز شناسایی شد که شامل ارتباط و تعامل، ویژگی‌های فردی معلم، درک و حمایت و شیوه‌های آموزشی بود.

برای اطمینان از اعتبار و پایایی کدهای به دست آمده، ۲۰ درصد از آن‌ها توسط کدگذار خارجی که مدرس دانشگاه و متخصص در انجام تحلیل داده‌های کیفی در زبان‌شناسی کاربردی بود، بررسی شدند. برای کل داده‌های کیفی، در مجموع ۳۱۶ کد تولید شد که ۶۴ کد توسط کدگذار دوم بررسی شد که در مورد ۱۵ کد با کدگذار اول اختلاف نظر داشت. این منجر به ضریب توافق بین کد ۹۲/۵٪ شد. دو کدگذار مشترکاً نقاط واگرایی در کدگذاری خود را مورد بحث و بررسی قرار دادند و اصلاحاتی در چند کد انجام دادند و به این ترتیب سیستم کدگذاری را در این تحقیق نهایی کردند.

در نتیجه در پاسخ به این سؤال کیفی «درک زبان‌آموزان ایرانی زبان انگلیسی از روابط مراقبتی در مدارس دولتی چیست؟» موضع کلی درک دانش‌آموزان ایرانی زبان انگلیسی از روابط مراقبتی معلم-دانش‌آموز به دست آمد که شامل ۱۱۵ کد بود؛ به عبارت دیگر، این موارد عواملی هستند که دانش‌آموزان ایرانی زبان انگلیسی به عنوان درک خود از روابط مراقبتی معلم-دانش‌آموز مشخص کرده‌اند. با بررسی ارتباط بین این کدها ۲۲ کد فرعی و ۴ کد اصلی شناسایی شد و یک مدل برای ارتباط مراقبتی معلم-دانش‌آموز از دید دانش‌آموزان پیشنهاد شد. شکل ۴-۲ بیانگر این مدل پیشنهادی می‌باشد. در این بخش فراوانی هر یک از مقوله‌ها به همراه سخنان شرکت‌کنندگان در تحقیق

مورد بررسی قرار می گیرد.



شکل ۴-۲ مدل پیشنهادی برای ارتباط مراقبتی معلم-دانش آموز از دید دانش آموزان

۴-۱ ارتباط و تعامل

طبق شکل ۴-۲، رایج ترین مقوله اصلی در این موضوع ارتباط و تعامل ($F=41$) می باشد که شامل شش مقوله فرعی است که به ترتیب فراوانی عبارتند از: ارتباط متقابل ($F=11$)، توجه فردی ($F=9$)، سواد رابطه‌ای ($F=7$)، گفت و گو با دانش آموزان ($F=5$)، احترام ($F=5$) و با حوصله گوش دادن به دانش آموزان ($F=4$). در زیر گزیده‌هایی از پاسخ شرکت کنندگان در رابطه با این مقوله‌های فرعی ارائه شده است:

هنگامی که معلم شاهد پیشرفت دانش آموز هست معلم هم امیدوارتر میشه. پس این امر باعث پیشرفت دو طرف میشه و دانش آموز هم وقتی میبینه با مراقبت‌های معلم پیشرفت کرده تلاش میکنه

که اون مراقبت‌ها رو با تلاش بیشتر حفظ کنه و رابطه خیلی مفید و قوی بین معلم و دانش‌آموز به وجود میاد (شادی، کد: رابطه متقابل).

همه نیاز به توجه داریم مخصوصاً سر کلاس که داریم آموزش می‌بینیم و اگر معلمی این توجه را داشته باشد صد درصد باعث ایجاد رابطه خوب و قوی و مفید می‌شود. منظورم رابطه‌ای است که باعث پیشرفت دانش‌آموز بشود یک رابطه دو طرفه. معلم به دانش‌آموز اهمیت می‌دهد و دانش‌آموز هم به معلم اهمیت می‌دهد و سعی می‌کند با پیشرفت به معلمش نشان بدهد که به معلم و درسش بها می‌دهد (زهرآ، کد: توجه فردی)

درک و آگاهی دانش‌آموز نسبت به معلم تأثیر بسیاری بر روابط مراقبتی دانش‌آموز و معلم دارد. درک دانش‌آموزان از معلم می‌تواند باعث شود که آنها اعتماد بیشتری به معلم داشته باشند و به راحتی با او همکاری کنند. همچنین آگاهی دانش‌آموزان از معلم می‌تواند تأثیر مثبتی بر روابط میان فردی داشته باشد و باعث ایجاد یک محیط صمیمی در کلاس شود (حمید، کد: سواد ارتباطی)

اگر صحبت‌های معلم مفید و کاربردی باشه خیلی میتونه به روابط کمک کنه مانند نصیحت درباره زندگی یا توضیحات درباره آینده میتونه به این روابط کمک کنه و از یه رابطه خشک و رسمی در بیاد (رامین، کد: گفت‌وگو با دانش‌آموزان)

با دقت به حرفهای معلممان گوش می‌کنیم و به او احترام می‌گذاریم و تا جایی که می‌توانیم درس می‌خوانیم تا او را خوشحال کنیم. چون معلممان را دوست دارم برایم خیلی مهم هست که بداند متوجه مهربانی و دلسوزی او شده‌ام (سارا، کد: احترام)

وقتی معلم با صبوری و دقت به حرف‌های دانش‌آموزش گوش میده باعث میشه تو دل من دانش‌آموز جا باز کنه و ما هم سر کلاسش با دقت به صحبت‌های معلم گوش بدیم. چراکه وقتی بدونم معلم داره برای حرفهای من ارزش قائل میشه من هم سعی می‌کنم و موظفم که برای حرف‌های معلم ارزش قائل بشم و اینطوری بهم بیشتر نزدیک میشیم (شیوا، کد: با حوصله گوش دادن به دانش‌آموزان)

۲-۴ شیوه‌های آموزشی

دومین مقوله اصلی با فراوانی بالا در این موضوع، شیوه‌های آموزشی ($F = 31$) است که از شش مقوله فرعی تشکیل شده که به ترتیب فراوانی عبارتند از: استفاده مناسب از روش آموزشی ($F = 11$)، انتظارات واقع‌گرایانه از دانش‌آموزان ($F = 9$)، تعامل دانش‌آموزان ($F = 5$)، ایجاد سرگرمی و طنز ($F = 4$)، پاسخ‌دهی ($F = 1$) و در دسترس بودن معلم

($F = 1$) است. در زیر گزیده‌هایی از پاسخ شرکت‌کنندگان در رابطه با این مقوله ارائه شده است:

معلم ما، در هنگام درس دادن سؤالاتی می‌پرسند و درس‌ها را با شیوه‌های جالبی توضیح می‌دهند. فعالیت‌های متنوعی ارائه می‌دهند و حتی سبک تدریس خود را به امید سرگرم کردن دانش‌آموزان تغییر می‌دهند (احمد، کد: استفاده از روش آموزشی مناسب)

انتظارات بالای معلم از عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر رابطه مراقبتی معلم و دانش‌آموز داشته باشد. اگر معلم انتظارات بالا و متعادلی داشته باشد این می‌تواند دانش‌آموزان را به رشد و پیشرفت دعوت کند؛ اما اگر انتظارات بیش از حد و بی‌ارتباط با توانایی‌ها و نیازهای دانش‌آموزان داشته باشد می‌تواند فشار و استرس روانی بر روی دانش‌آموزان ایجاد کند و رابطه مراقبتی را تحت تأثیر قرار دهد. من از معلم خودم انتظار دارم که به من احترام بگذارد و به نیازها و توانایی‌های من توجه کند. همچنین انتظار دارم که با راهنمایی‌ها و حمایت‌هایش من را در رسیدن به بالاترین پتانسیل تحصیلیم یاری کند (مینا، کد: انتظارات واقع‌گرایانه از دانش‌آموزان)

نشان دادن واکنش به رفتار مراقبتی معلم برای من بسیار مهم است. این کار باعث نشان دادن احترام، قدردانی و تشکر از تلاش‌هایی هست که معلم به من اختصاص می‌دهد. من این واکنش را از طریق بیان کردن احساساتم به معلم، ارسال پیام یا دادن کارتهای تشکر و از راههای دیگر به او نشان می‌دهم (سارا، کد: تعامل دانش‌آموزان)

معلم با ایجاد فضای شاد ما را تشویق می‌کند و به همراه درس دادن برای ما شعر هم می‌خواند (احسان، کد: ایجاد سرگرمی و طنز)

زیاد تکلیف نمی‌داد و اگر دانش‌آموزان انجام نمی‌دادند زیاد توجه نمی‌کرد و یادش می‌رفت (رضا، کد: پاسخ‌دهی)

حضور فیزیکی معلم و اینکه بتونی معلم را از نزدیک ببینی و از صورت و نگاه معلم متوجه بشی بهت چه احساسی داره احساس مهم‌بودن خواهی داشت و وقتی کسی بهت بها بده ما هم بها میدیم (زهرا، کد: دسترس بودن معلم).

۳-۴ درک و حمایت

سومین مقوله اصلی در این موضوع مربوط به درک و حمایت ($F = 26$) می‌باشد که شامل پنج مقوله فرعی است که از لحاظ فراوانی به ترتیب عبارتند از محیط حمایتی ($F = 7$)، حمایت احساسی ($F = 6$)، رابطه بر پایه اعتماد ($F = 5$)، جذب کامل ($F = 5$) و جابجایی انگیزشی ($F = 3$). در زیر گزیده‌هایی از پاسخ شرکت‌کنندگان در رابطه

با این موضوع ارائه شده است:

وقتی دانش‌آموز نشان بدهد که با معرفت هست و قدردان معلم و زحمات‌هایش هست حتماً معلم هم این قدردانی دانش‌آموز در ذهنش می‌ماند و باعث می‌شود بیشتر هوای دانش‌آموز را داشته باشد و باز همین باعث می‌شود که دانش‌آموز هم به معلم نزدیک‌تر شود و رابطه و توجه بیشتر و بهتر شود (احسان، کد: محیط حمایتی)

برای معلم ما خیلی مهم بود چون دایماً ما را زیر نظر داشت و حال ما را می‌پرسید و از ما می‌خواست هر نظری داریم بدون نگرانی یا ترس بنویسیم او بارها در کلاس می‌گفت که دلسوز ما هست و با تلاش و کوشش در کلاس این را ثابت کرده بود و دوست داشت که ما هم بفهمیم که چقدر زحمت می‌کشد و تلاش بیشتری کنیم (شیوا، کد: حمایت احساسی)

اعتماد می‌تونه خیلی خوب باشه و ارتباط سالم شکل می‌گیره؛ یعنی از لحاظ درسی اعتماد می‌کنی که هر چی تدریس می‌کنه درسته و اینکه اگر رازی رو با معلم در میون گذاشتی به جایی درز نمی‌کنه و این یعنی ارتباط خوب و عالی (رامین، کد: ارتباط برپایه اعتماد)

توجه دقیق معلم به شاگردش تأثیر بسیار زیادی بر رابطه مراقبتی معلم و دانش‌آموز دارد. وقتی معلم به‌طور واقعی به نیازها و توانایی‌ها و مشکلات دانش‌آموز توجه می‌کند و از نزدیک با او در ارتباط است رابطه اعتماد و احترام بین آن‌ها تقویت می‌شود. توجه دقیق معلم به شاگردش نشان می‌دهد که دانش‌آموز برای معلم اهمیت و ارزش دارد و باعث می‌شود دانش‌آموز احساس شناخته‌شدن بکند (رضا، کد: جذب کامل)

اگر معلم وظیفه‌شناس باشد برای کمک به دانش‌آموزانش خیلی کارها می‌تواند انجام بدهد. یکی همین است که خودش را به جای دانش‌آموز بگذارد و شرایط دانش‌آموز را درک کند؛ که البته کار سختی هست اما معلم با تجربه و وظیفه‌شناس می‌تواند خودش را به جای دانش‌آموز بگذارد چون احساس مسئولیت دارد. یکی از راه‌های درک دانش‌آموزان صحبت با آن‌ها درباره شرایط درسی و شرایط زندگی‌شان هست (احمد، کد: جابجایی انگیزشی)

۴-۴ ویژگی‌های فردی معلم

مقوله اصلی پایانی در این موضوع، ویژگی‌های فردی معلم ($F = 17$) بود که شامل پنج مقوله فرعی می‌باشد که به ترتیب فراوانی عبارتند از: دلسوزی ($F = 5$)، تشویق ($F = 4$)، صداقت ($F = 4$)، صبر ($F = 2$)، و شجاعت برای شروع رابطه مراقبتی معلم ($F = 2$). در زیر گزیده‌هایی از پاسخ شرکت‌کنندگان در رابطه با این موضوع ارائه شده است:

اگر معلم به‌خوبی و به‌جا به دانش‌آموزان این دلسوزی را نشون بده و دانش‌آموزان هم بتوانند از این دلسوزی و مراقبت‌ها به درستی استفاده کنند و آگاه باشند یک سال خیلی خوب را برای یکدیگر رقم می‌زنند (شادی، کد: دلسوزی)

آن‌هایی که نمره خوب می‌گیرند را تشویق می‌کند و به آن‌هایی که نمره بدی گرفتند می‌گوید که دفعه بعدی جبران کنید (حمید، کد: تشویق)

وقتی معلم صادق است چه با خودش و چه با دانش‌آموزانش، باعث ایجاد اعتماد بیشتر دانش‌آموز به معلم می‌شود. معلمی که صادقانه اشتباهاتش رو می‌پذیرد، دانش‌آموزانش او را بیشتر باور دارند و بیشتر به او اعتماد می‌کنند. اعتماد بیشتر باعث نزدیک‌تر شدن دانش‌آموز و معلم به هم می‌شود و رابطه‌ها عمیق‌تر می‌شود (احمد، کد: صداقت)

وقتی معلم با صبوری و دقت به حرفهای دانش‌آموزش گوش می‌دهد باعث می‌شود و ما هم سر کلاسش با دقت به صحبت‌های او گوش دهیم. وقتی بدانم معلم برای حرفهای من ارزش قائل می‌شود من هم سعی می‌کنم که به حرفهای معلم با دقت گوش کنم و این باعث ارتباط بیشتر بین معلم و دانش‌آموز می‌شود (مینا، کد: صبر)

وقتی معلم که در کلاس قدرت دارد برای ارتباط با دانش‌آموزان پیش‌قدم می‌شود و این اجازه را می‌دهد که روابط صمیمانه‌تری با دانش‌آموزان داشته باشد دانش‌آموزان هم از این روی باز استقبال می‌کنند (زهره، کد: شجاعت معلم در شروع ارتباط مراقبتی)

۵- نتیجه‌گیری

به‌طورکلی، می‌توان گفت از دید زبان‌آموزان شکل‌گیری ارتباط مراقبتی بین معلم-دانش‌آموز تحت تأثیر عوامل مختلفی هست که این عوامل شامل ارتباط و تعامل، روش‌های آموزشی، درک و حمایت و ویژگی‌های فردی معلم می‌باشد. بدین‌صورت که هرچه معلم نسبت به دانش‌آموز آگاهی بیشتری داشته باشد و در نتیجه به او توجه ویژه و فردی داشته باشد باعث ایجاد رابطه مراقبتی عمیق‌تری بین آن‌ها می‌شود و به همین ترتیب، دانش‌آموز هم احترام بیشتری برای معلم خود قائل می‌شود. [باقری‌نویسی و فرمودی \(۲۰۲۲\)](#) معتقدند ترکیب یادگیری و تدریس در کلاس درس و بررسی ویژگی‌های فراگیران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به‌طورکلی، در محیط‌های آموزشی، باید مفهوم «ارتباطات» به‌عنوان یک هدف اصلی مدنظر قرار گیرد. توجه به این ویژگی‌ها به پژوهشگران کمک می‌کند تا فاصله بین سیستم آموزشی کنونی و سیستم آموزشی ایده‌آل را به‌خوبی درک کنند. [بنابر بوینتون و بوینتون^۱ \(۲۰۰۵\)](#)، تعیین

این نکته بسیار مهم است که وقتی با دانش‌آموزان با احترام رفتار می‌کنید، آن‌ها بیشتر تمایل دارند شما را تحسین کنند و دوست داشته باشند. همچنین، گفت‌وگو و گوش دادن صبورانه به دانش‌آموزان نیز تأثیر زیادی در ایجاد رابطه مراقبتی دارد که در نهایت بر یادگیری آن‌ها تأثیر مثبت می‌گذارد.

عامل مؤثر دیگر نیز روش تدریس معلم می‌باشد. معلم با استفاده درست از روش‌های مناسب مثل تدریس همراه با طنز و سرگرمی باعث جذب دانش‌آموز به درس می‌شود. [نف و روسینسکی^۱ \(۲۰۲۱\)](#) دریافتند شوخی‌های خودجوش در کلاس درس زبان خارجی به معلمان اجازه می‌دهد تا {با دانش‌آموز} ارتباط برقرار کنند و به دانش‌آموزان انگیزه دهند. همچنین داشتن انتظارات به‌جا و مناسب، پاسخ‌دهی و در دسترس بودن معلم وقتی که دانش‌آموز به او احتیاج دارد می‌تواند باعث تقویت ارتباط مراقبتی معلم-دانش‌آموز شود که این خود نیز در پیشرفت درسی آن‌ها مؤثر خواهد بود. همچنین، بنابر [نظر یاسندی و همکاران \(۲۰۲۳\)](#) سیاست‌گذاران آموزشی کشور می‌توانند فضای آموزشی پویاتری ایجاد کنند که در آن امکان تعامل بیشتر زبان‌آموزان با یکدیگر و با معلم فراهم شود.

دانش‌آموزان معتقد هستند در محیطی که درک و حمایت می‌شوند می‌توانند درس را بهتر یاد بگیرند؛ چراکه چنین ارتباطی اعتماد بین آن‌ها ایجاد کرده و دانش‌آموز انگیزه لازم برای درس خواندن را کسب می‌کند و می‌داند که نیازها و اهداف او برای معلم بسیار مهم است. [گلدشتاین^۲ \(۲۰۰۲\)](#) نیز در این زمینه اشاره می‌کند که جابه‌جایی انگیزشی به معنی نادیده گرفتن انگیزه‌ها و تمایل فرد به نشان دادن برتری، حتی به‌طور موقت، در راستای اهداف و خواسته‌های فرد مراقبت‌شده (در اینجا منظور دانش‌آموز می‌باشد) است. در نتیجه، معلم را در کنار خود حس می‌کند و باعث ایجاد رابطه مراقبتی عمیق‌تری بین آن‌ها می‌شود.

در نهایت، دانش‌آموزان معتقدند ویژگی یا صفات فردی معلم نیز در این امر بسیار مؤثر است. این ویژگی‌ها همان‌طور که در بالا ذکر شد شامل صداقت، صبر، تشویق، دلسوزی و شجاعت معلم در شروع ارتباط صمیمانه با دانش‌آموز است. به گفته [شاکلی-زلاّبک و همکاران^۳ \(۲۰۰۰\)](#)، اعتماد به افراد مستلزم این است که در روابط آسیب نبینند و از ارتباطات راضی باشند. همچنین، [تتگاه و اندرسون^۴ \(۲۰۰۷\)](#) دلسوزی معلم را همکاری با مشکلات دانش‌آموزان، درک نگرانی‌های آن‌ها و دیدن موقعیت‌ها از دیدگاه آن‌ها توصیف کردند ([نادینگز، ۲۰۱۲](#)). این موارد نیز

1. Neff and Rucynski

2. Goldstein

3. Shockley-Zalabak et al.

4. Tettegah and Anderson,

می‌توانند در عمیق‌تر کردن ارتباط مراقبتی دانش‌آموزان مؤثر باشند. زمانی که معلم و دانش‌آموز با یکدیگر رابطه مراقبتی عمیقی داشته باشند، این امر می‌تواند به دانش‌آموز در ایجاد انگیزه و تمایل به درس خواندن و یادگیری بیشتر کمک شایانی کند.

نتایج این تحقیق با یافته‌های چندین مطالعه که به چند سازه از روابط مراقبتی معلم-دانش‌آموز پرداخته‌اند، هم‌راستا است؛ به‌عنوان مثال، [کوبرن و نلسون^۱ \(۱۹۸۹\)](#) به بررسی دانش‌آموزان دبیرستانی بومی آمریکا پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که معلمانی که به دانش‌آموزان گوش می‌دهند، دیدگاه‌های مثبت دارند، دانش‌آموزان را حمایت می‌کنند، در دسترس هستند، دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری درگیر می‌کنند و اعمال آن‌ها را تأیید می‌کنند، معلمان مراقب محسوب می‌شوند. در مطالعه‌ای که [بوسورث \(۱۹۹۵\)](#) درباره دیدگاه‌های دانش‌آموزان نسبت به معلمان مراقب در سطح متوسطه انجام داد، دریافت که دانش‌آموزان، معلمان مراقب را به‌عنوان کسانی معرفی می‌کنند که در کارهای مدرسه به آن‌ها کمک می‌کنند، احترام می‌گذارند، تحمل‌پذیر و تشویق‌کننده هستند. همچنین، [چرنوبیل‌سکی و همکاران^۲ \(۲۰۱۵\)](#) دانشجویان مقطع کارشناسی در یک دانشگاه روسی را مورد بررسی قرار دادند تا ببینند چگونه ویژگی‌های مراقبتی معلمان زبان انگلیسی خود را درک می‌کنند. نتایج نشان داد که دانشجویان معتقدند معلمان نباید فقط دارای دانش باشند بلکه از لحاظ حرفه‌ای دارای ویژگی مراقبتی نیز باشند.

نتایج این تحقیق پیامدهای مهمی برای معلمان، زبان‌آموزان، سیاست‌گذاران و توسعه‌دهندگان برنامه‌های درسی در بردارد. معلمان باید به اهمیت ایجاد و حفظ روابط عاطفی مثبت با دانش‌آموزان توجه کنند. این روابط می‌تواند به بهبود انگیزه و یادگیری زبان‌آموزان کمک کند. همچنین معلمان باید مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی خود را تقویت کنند تا بتوانند به‌طور مؤثرتری با دانش‌آموزان ارتباط برقرار کنند. از سوی دیگر، یادگیرندگان باید از فرصت‌های موجود برای ایجاد ارتباطات مثبت با معلمان استفاده کنند. این ارتباطات می‌تواند به افزایش اعتمادبه‌نفس و تسهیل فرایند یادگیری کمک کند. همچنین، یادگیرندگان باید تشویق شوند تا در فرایند یادگیری فعال‌تر باشند و نظرات و احساسات خود را درباره روابط با معلمان بیان کنند.

از طرفی سیاست‌گذاران باید بر اهمیت روابط مراقبتی در برنامه‌های آموزشی تأکید کنند و اقداماتی برای تقویت این روابط در مدارس انجام دهند. برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی برای معلمان درباره ایجاد روابط مؤثر با

1. Coburn and Nelson

2. Chernoblisky et al.

دانش‌آموزان می‌توانند به بهبود کیفیت آموزش کمک کنند. برنامه‌های درسی باید شامل فعالیت‌هایی باشند که به تقویت روابط معلم-دانش‌آموز کمک کنند، مانند کار گروهی و پروژه‌های مشترک. توسعه‌دهندگان برنامه درسی باید ابزارهایی برای ارزیابی کیفیت روابط مراقبتی در کلاس‌ها طراحی کنند تا بتوانند نقاط قوت و ضعف را شناسایی کنند. این تحقیق نشان داد توجه به جنبه‌های زبان‌شناختی مانند معنای عبارات و الگوهای زبانی معلم، و جنبه‌های روانشناسی زبان همچون همدلی و درک متقابل، می‌تواند به ایجاد یک رابطه مراقبتی مؤثر بین معلم و دانش‌آموز منجر شود. در نتیجه، تقویت مهارت‌های زبانی در معلمان و طراحی محیطی که به تسهیل تعاملات زبانی مراقبتی پردازد، پیشنهاد می‌گردد.

تحقیقات آینده می‌توانند به بررسی تأثیرات فرهنگی بر ادراکات یادگیرندگان از روابط مراقبتی پردازند و تفاوت‌های موجود را تحلیل کنند. انجام مطالعات تطبیقی بین مدارس دولتی و خصوصی در مناطق مختلف می‌تواند به شناخت بهتر از عوامل مؤثر بر روابط معلم-دانش‌آموز کمک کند. پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آینده به بررسی دقیق‌تری از ادراکات دانش‌آموزان بر اساس سن، جنسیت و سطح تحصیلی پردازند تا عوامل مؤثر شناسایی شوند. ایجاد و توسعه ابزارهایی برای سنجش کیفیت روابط مراقبتی در کلاس‌های زبان می‌تواند به محققان و معلمان در بررسی و بهبود این روابط کمک کند.

کتابنامه

- Aldrup, K., Klusmann, U., Lüdtke, O., Göllner, R., & Trautwein, U. (2018). Student misbehavior and teacher well-being: Testing the mediating role of the teacher-student relationship. *Learning and Instruction*, 58, 126-136. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.05.006>
- Ang, R. P. (2005). Development and validation of the teacher-student relationship inventory using exploratory and confirmatory factor analysis. *The Journal of Experimental Education*, 74(1), 55-74. <https://doi.org/10.3200/JEXE.74.1.55-74>
- Bagheri Nevisi, R., & Farmoudi, S. (2022). The relationship between extroversion/introversion, field dependence/field independence, and EFL learners' willingness to communicate. *Foreign Language Research Journal*, 12(1), 31-48. <https://doi.org/10.22059/jflr.2021.329752.883>
- Bai, L. Y., Li, Z. Y., Wu, W. X., Liu, L. Y., Chen, S. P., Zhang, J., & Zhu, J. N. Y. (2022). Student-teacher relationship: Its measurement and effect on students' trait, performance, and wellbeing in private college. *Frontiers in Psychology*, 13: 793483. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.793483>
- Berg, B. L. (2001). Qualitative research methods for the social sciences. Allyn and Bacon.
- Bosworth, K. (1995). Caring for others and being cared for: Students talk caring in schools. *Phi Delta Kappan*, 76(9), 686-693.
- Boynton, M., & Boynton, C. (2005). *The educator's guide to preventing and solving discipline problems*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Cassidy, W., & Bates, A. (2005). 'Drop-outs' and push-outs: Finding hope at a school that actualizes the ethic of care. *American Journal of Education*, 112(1), 66-102. <http://dx.doi.org/10.1086/444524>
- Chernoblisky, E., Kosheleva, E., & Kobzeva, N. (2015). Student views of a caring teacher in an undergraduate English language classroom in Russia. *Social and Behavioral Sciences*, 166, 303-308. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.528>
- Coburn, J., & Nelson, S. (1989). *Teachers do make a difference: What Indian graduates say about their school experience*. Report No. RC-017-103. Office of Educational Research and Improvement.
- Corbin, J., & Strauss, A. (1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*, 13(1), 3-21. <https://doi.org/10.1007/BF00988593>
- Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches (4th ed.). Sage.
- Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, 38(4), 207-234. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_2
- Davis, H. A., Gabelman, M. M., & Wingfield, R. D. (2011). She let us be smart: Low-income African-American first-grade students' understandings of teacher closeness and influence. *The Journal of Classroom Interaction*, 46(1), 4-16.
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford University Press.
- Ferreira, M. M., & Bosworth, K. (2001). Context as a critical factor in young adolescents' concepts of caring. *Journal of Research in Childhood Education*, 15(1), 117-128.

- <http://dx.doi.org/10.1080/02568540009594780>
- Gao, L. X., & Zhang, L. J. (2020). Teacher learning in difficult times: Examining foreign language teachers' cognitions about online teaching to tide over COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 11, 2396. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.549653>
- Garza, R., Alejandro, E. A., Blythe, T., & Fite, K. (2014). Caring for students: What teachers have to say. *International Scholarly Research Notices*, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2014/425856>
- Goldstein, L. S. (2002). Reclaiming caring in teaching and teacher education. Peter Lang.
- Jederlund, U., & Rosen, T. V. (2022). Teacher-student relationships and students' self-efficacy beliefs. Rationale, validation and further potential of two instruments. *Education Inquiry*, 14(4), 429-553. <https://doi.org/10.1080/20004508.2022.2073053>
- Jeffery, A. J., Auger, R.W., & Pepperell, J. L. (2013). "If we're in trouble, they're always there": A qualitative study of teacher-student caring. *The Elementary School Journal*, 114(1), 100-116.
- Kuchartz, U. & Radiker, S. (2019). Analyzing qualitative data with MAXQDA: Text, audio, and video. Springer
- Lee, Q. A. Y., & Yuen, M. (2019). The role of teacher care in determining academic success of community college students: a case study from Hong Kong. *Pastoral Care in Education*, 37(2), 94-107. <https://doi.org/10.1080/02643944.2019.1618376>
- Lee, R. M. (2004) Recording technologies and the interview in sociology, 1920-2000. *Sociology* 38(5), 869-889. <https://doi.org/10.1177/0038038504047177>
- Logstrup, K. E. (1997). *The ethical demand*. University of Notre Dame Press.
- Longobardi, C., Settanni, M., Berchiatti, M., Mastrokourou, S., & Marengo, D. (2023). Teachers' sentiment about physical appearance of primary school students: associations with student-teacher relationship quality and student popularity among classroom peers. *Social Psychology of Education*, 26, 383-403. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09749-9>
- Longobardi, C., Settanni, M., Lin, S., Fabris M. A. (2021). Student-teacher relationship quality and prosocial behaviour: the mediating role of academic achievement and a positive attitude towards school. *Educational Psychology*, 91(2), 547-562. <https://doi.org/10.1111/bjep.12378>
- Monzo, L., & Rueda, S. (2001). Professional roles, caring, and scaffolds: Latino teachers' and para educators' interactions with Latino students. *American Journal of Education*, 109(4), 438-471. <http://dx.doi.org/10.1086/444335>
- Murray, C., & Zvoch, K. (2011). The inventory of teacher-student relationships: Factor structure, reliability, and validity among African American youth in low-income urban schools. *Journal of Early Adolescence*, 31(4), 493-525. <https://doi.org/10.1177/0272431610366250>
- Neff, P., & Rucynski, J. (2021). The English classroom as 'warai no ba': Instructor views on humor and language learning in Japan. *International Journal of Educational Research Open*, 2, 100070. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100070>
- Noddings, N. (1988). An ethic of caring and its implications for instructional arrangements. *American Journal of Education*, 96(2), 215-230. <http://doi.org/10.1086/443894>
- Noddings, N. (2012). The language of care ethics. *Knowledge Quest*, 40(4), 52-56.
- Noddings, N. (2013). *Caring: A relational approach to ethics and moral education* (3rd ed.). University of California Press.
- Pasandi, S., Bagherzadeh Kasmani, M., & Ahangari, S. (2023). Microgenetic analysis in an EFL

- Context: The effects of teacher and peer scaffolding on reading comprehension pedagogy. *Journal of Foreign Language Research*, 13(1), 59-78.
<http://doi.org/10.22059/jflr.2022.338520.935>
- Rabjerg, B. (2017). Løgstrup's ontological ethics: An analysis of human interdependent existence. *Res Cogitans*, 12(1), 93-110. <https://doi.org/10.7146/rc.1296646>
- Roza, J. M. G., Frenzel, A. C., & Klassen, R. M. (2021). The teacher-class relationship: A mixed-methods approach to validating a new scale. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 36(1-2), 1-18. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000328>
- Ruslin, R., Mashuri, S., Abdul Rasak, M. S., Alhabsyi, F., & Syam, H. (2022). Semi-structured Interview: A methodological reflection on the development of a qualitative research instrument in educational studies. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 12(1), 22-29. <https://doi.org/10.9790/7388-1201052229>
- Saxer, K., Schnell, J., Mori, J., & Hascher, T. (2024). The role of teacher-student relationships and student-student relationships for secondary school students' well-being in Switzerland. *International Journal of Educational Research Open*, 6, 100318.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100318>
- Seale, C., & Silverman, D. (1997). Ensuring rigour in qualitative research. *The European Journal of Public Health*, 7(4), 379-384. <https://doi.org/10.1093/eurpub/7.4.379>
- Shockley-Zalabak, P., Ellis, K., & Winograd, G. (2000). Organizational trust, what it means, why it matters. *Organizational Development Journal*, 18, 35-48.
- Skærbæk, E. (2011). Navigating in the landscape of care: a critical reflection on theory and practice of care and ethics. *Health Care Anal*, 19(1), 41-50. <https://doi.org/10.1007/s10728-010-0157-5>
- Song, L., Luo, R., & Zhan, Q. (2022). Toward the role of teacher caring and teacher-student rapport in predicting English as a foreign language learners' willingness to communicate in second language. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.874522>
- Sun, X., Mainhard, T., & Wubbles, T. (2017). Development and evaluation of a Chinese version of the Questionnaire on Teacher Interaction (QTI). *Learning Environments Research*, 21, 1-17.
<https://doi.org/10.1007/s10984-017-9243-z>
- Tettegah, S., & Anderson, C. J. (2007). Pre-service teachers' empathy and cognitions: statistical analysis of text data by graphical models. *Contemporary Educational Psychology*, 32(1), 48-82.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.10.010>
- Teven, J. J., & McCroskey, J. C. (1997). The relationship of perceived teacher caring with student learning and teacher evaluation. *Communication Education*, 46(1), 1-9,
<https://doi.org/10.1080/03634529709379069>
- Tosolt, B. (2008). Differences in students' perceptions of caring teacher behaviors: The intersection of race, ethnicity, and gender. *Race, Gender & Class*, 15(1-2), 274-288.
- White, B. (2003). Caring and the teaching of English. *Research in the Teaching of English*, 37(3), 295-328. <https://doi.org/10.58680/rte20031774>

ضمائم: سؤالات مصاحبه با زبان آموزان

برخی از سؤالاتی که در جلسه مصاحبه مطرح شد به شرح زیر است:

۱. با شنیدن کلمه مراقبت چه کلماتی به ذهن شما خطور می‌کند؟
۲. چگونه معلم شما را به مطالعه زبان انگلیسی تشویق می‌کند؟
۳. در حین تدریس چگونه معلم شما را درگیر یادگیری نگه می‌دارد؟
۴. چگونه به معلم به احساسات دانش آموزان در کلاس توجه می‌کند؟
۵. وقتی از دست دانش آموزان عصبانی می‌شود چه می‌کند؟
۶. وقتی دانش آموزان شما نمرات خوب یا بد می‌گیرند چه می‌کنید؟
۷. نظر شما در مورد معلم شوخ و بامزه چیست؟ چرا؟
۸. معلم محتوای درسی را چگونه ارائه می‌کند؟
۹. پیشرفت تحصیلی دانش آموزان چقدر برای معلم شما اهمیت دارد؟
۱۰. چگونه مدارس می‌توانند مراقبت در میان گروه‌های اجتماعی، قومی، طبقاتی و جنسیتی را در نظر بگیرند؟
۱۱. توجه بالای معلم بر نمرات دانش آموز چه تاثیری بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز می‌گذارد؟
۱۲. قدردانی اجتماعی معلم از دانش آموز چگونه بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟
۱۳. قدردانی فرهنگی معلم از دانش آموزان چگونه بر رابطه مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟
۱۴. به نظر شما انتظارات بالا از عملکرد تحصیلی دانش آموزان چگونه بر رابطه مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟
۱۵. کاهش انتظارات تحصیلی معلم چگونه بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟
۱۶. توجه دقیق معلم به شاگردش چگونه بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟
۱۷. گفته شده که: «معلمان باید خود را به جای دانش آموزان بگذارند تا بتوانند آن‌ها را در رسیدن به اهدافشان کمک کنند.» نظر شما در این باره چیست؟ چگونه معلم می‌تواند این کار را انجام دهد.
۱۸. چگونه شما به معلم نشان می‌دهید که از مراقبت او برخوردار شده‌اید؟
۱۹. درک و آگاهی معلم نسبت به دانش آموز چه تاثیری بر روابط مراقبتی دانش آموز و معلم دارد؟
۲۰. اگر معلم بداند چگونه با دانش آموزان تعامل داشته باشد چه تاثیری بر روابط مراقبتی بین آن‌ها دارد؟
۲۱. چگونه معلم می‌تواند رفتار مراقبتی خود را بر اساس واکنش‌ها و پاسخ‌های دانش آموزان تنظیم کند؟
۲۲. گوش دادن صبورانه معلم به دانش آموزان چگونه بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟
۲۳. صادق بودن با دانش آموزان چگونه بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می‌گذارد؟

۲۴. چگونه اعتماد معلم به دانش آموزان و توانایی های آن ها، بر رابطه مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می گذارد؟
۲۵. چگونه امید معلم به رشد دانش آموزانش از طریق مراقبت هایی که به آن ها می کند افزایش می یابد؟
۲۶. شهامت معلم برای شروع یک رابطه دلسوزانه با دانش آموزانش چگونه بر روابط مراقبتی معلم و دانش آموز تأثیر می گذارد؟
۲۷. زمانی که معلم به هر دانش آموز اختصاص می دهد چه نقشی در رابطه مراقبتی معلم و شاگرد دارد؟
۲۸. نقش حضور فیزیکی و در دسترس بودن عاطفی معلم در هنگام نیاز دانش آموزان در رابطه مراقبتی معلم و دانش آموز چیست؟
۲۹. نقش صحبت معلم با دانش آموزان در رابطه مراقبتی معلم و دانش آموز چیست؟

Qualitative Analysis of Language Instruction on the Internet from an Applied Linguistics Perspective*

Tayebe Sarlak¹

MA in TEFL, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran

Fatemeh Moafian²

Assistant Professor in TEFL, Kosar University of Bojnord, Bojnord, Iran

(Corresponding author)

Received: October 3, 2024 ✦ Revised: October 17, 2024

Accepted: October 23, 2024 ✦ Published Online: January 1, 2025

How to cite this article:

Sarlak T., & Moafian, F. (2024). *Qualitative Analysis of Language Instruction on the Internet from an Applied Linguistics Perspective**. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 16 (3), 73-107. (in Persian with English abstract)
<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.90040.1277>

Abstract

Face-to-face education was closed during the Corona pandemic, leading to online education. To utilize this significant aspect to its full potential and prepare for other emergencies, it is essential to examine its dimensions in detail. The teachers who attended this training may have valuable feedback about its quality. This study examined teachers' opinions and suggestions regarding online education during the Covid-19 outbreak. The study used a qualitative method and the results were analyzed using MAXQDA (2020). Three phases of content analysis were conducted. The data were reduced by coding, structured by categorizing, and interpreted by discussing. The findings showed that online learning maintains and strengthens the quality of learning and teaching. Students become more responsible, independent, and active. Media literacy and digital literacy improve. Resources, time, and costs are managed. Despite its advantages, it also has some disadvantages that might reduce student learning. Inadequate internet access and lack of media literacy are some of these weaknesses, which hinder teachers and students from taking full advantage of online education. Students' progress is also difficult to monitor and evaluate for teachers. As a result of improper Internet use, students and teachers might suffer physical, mental, and

* The study was supported by Kosar University of Bojnord with the grant number 0110181982.

1. Email: tayebe.sarlak@gmail.com

2. Email: f.moafian@kub.ac.ir



Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article distributed under article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

psychological injuries. Probably the fundamental cause of the associated problems lies in the lack of preparation for such a broad use of this form of education. It appears that detailed and calculated macro-level planning can resolve the issue.

Keywords: Online Language Instruction, Applied Linguistics, EFL Teachers, Advantages, Disadvantages



تحلیل کیفی آموزش زبان در بستر اینترنت از منظر زبان‌شناسی کاربردی

طیبه سرلک، کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران^۱
فاطمه معافیان، استادیار آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه کوثر بجنورد، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول)^۲

صص ۷۳-۱۰۷

ارجاع به این مقاله:

سرلک، ط. و معافیان، ف. (۱۴۰۳). «تحلیل کیفی آموزش زبان در بستر اینترنت از منظر زبان‌شناسی کاربردی»، در نشریه علمی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، پاییز، صص ۷۳-۱۰۷.

<https://doi.org/10.22067/jlsd.2024.90040.1277>

چکیده

آموزش حضوری در دوران کرونا تعطیل شد و آموزش آنلاین به یک جنبه مهم آموزش تبدیل شد. به‌منظور استفاده کامل از این جنبه مهم و آمادگی برای سایر موارد اضطراری، بررسی ابعاد آن به‌طور دقیق ضروری است. در این راستا، این مطالعه نظرات و پیشنهادهاى مدرسان زبان انگلیسی را درباره آموزش آنلاین در طول شیوع کووید-۱۹ موردبررسی قرار داده است. این مطالعه از روش کیفی استفاده کرده و نتایج با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا (۲۰۲۰) تجزیه و تحلیل شده‌اند. تحلیل محتوا در سه مرحله انجام شده است. داده‌ها با کدگذاری کاهش یافته، با طبقه‌بندی ساختار یافته و با بحث تفسیر شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد یادگیری آنلاین باعث حفظ و تقویت کیفیت یادگیری و تدریس می‌شود. فراگیران مسئولیت -پذیرتر، مستقل‌تر و فعال‌تر می‌شوند. سواد رسانه‌ای و سواد دیجیتال بهبود می‌یابد. منابع، زمان و هزینه‌ها مدیریت می‌شوند. علیرغم مزایای آن، معایبی نیز دارد که موجب کاهش یادگیری می‌شود. دسترسی ناکافی به اینترنت و فقدان سواد رسانه‌ای برخی از این نقاط ضعف هستند که مدرسان و فراگیران را از استفاده کامل از آموزش آنلاین باز می‌دارند. نظارت و ارزیابی پیشرفت فراگیران نیز برای مدرسان دشوار است. در نتیجه استفاده نادرست از اینترنت ممکن است

ارسال: ۱۴۰۳/۰۷/۱۲؛ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۲۶؛ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۲؛ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

1. tayebe.sarlak@gmail.com

پست الکترونیکی:

2. f.moafian@kub.ac.ir

فراگیران و مدرسان دچار آسیب‌های جسمی، روحی و روانی شوند. به نظر می‌رسد علت اصلی مشکلات عدم آمادگی برای استفاده گسترده از این شکل از آموزش است و برنامه‌ریزی دقیق و حساب‌شده در سطح کلان می‌تواند مشکل را حل کند.

کلیدواژه‌ها: آموزش آنلاین، مدرسان زبان انگلیسی، مزایا، معایب، زبان‌شناسی کاربردی.

۱- مقدمه

پیشرفت سریع اینترنت بسیاری از جنبه‌های زندگی مدرن را متحول کرده است که از آن جمله می‌توان به حوزه آموزش اشاره کرد. همان‌طور که چانی^۱ (۲۰۰۱) می‌گوید کارآیی گسترده اینترنت و سهولت دسترسی به فناوری منجر به افزایش تمایل به یادگیری و آموزش مبتنی بر وب شده است. امروزه، یادگیری آنلاین به‌عنوان بخشی ضروری از آموزش محسوب می‌شود و تصور می‌شود که این نوع آموزش مزایای متمایزی برای فرآیند یادگیری به همراه داشته باشد (آپانا، ۲۰۰۸؛ شوپاوا، ۲۰۱۴). از این رو، سیستم‌های آموزشی بسیاری از کشورها شروع به تغییر از محیط‌های آموزشی حضوری به فضاهای یادگیری آنلاین کرده‌اند. این تغییر در همه زمینه‌ها و سطوح آموزشی، از مدارس ابتدایی تا دبیرستان و تحصیلات عالی رخ داده است (گیلبرت، ۲۰۱۵). به‌ویژه، اهمیت آموزش آنلاین در دوران کرونا، زمانی که آموزش حضوری امکان‌پذیر نبود، آشکارتر شد. اگرچه آموزش آنلاین رویداد جدیدی نبود، اما به این گستردگی و به‌عنوان تنها یا اصلی‌ترین روش آموزشی مورد استفاده قرار نگرفته بود. به همین دلیل، برای بهره‌وری بهینه از آموزش آنلاین، بررسی این نوع آموزش از منظر نواقص و نقاط قوت ضروری به نظر می‌رسد. دانش و تجربه این دوره به سیستم آموزشی اجازه می‌دهد تا از آموزش آنلاین در شرایط پیش‌بینی نشده (مانند بیماری، آلودگی هوا و بلایای طبیعی) که امکان دریافت آموزش حضوری برای فراگیران وجود ندارد استفاده کند. همچنین، آموزش آنلاین می‌تواند به‌صورت ترکیبی با آموزش حضوری مورد استفاده قرار گیرد. افزون بر آن، ممکن است استفاده از این نوع آموزش در تعلیم رشته‌های خاصی که به‌خوبی به‌صورت مجازی قابل اجرا هستند، سودمند باشد. بعلاوه، یادگیرندگانی که قادر به شرکت در کلاس‌های حضوری نیستند نیز از تحصیل عقب نمی‌مانند. آموزش آنلاین همچنین امکان دسترسی دانشجویان خارج از کشور را به یادگیری در کشور مبدأ خود فراهم می‌آورد. در نتیجه، بررسی تجربیات این دوره می‌تواند بینش‌های ارزشمندی را درباره چگونگی به حداکثر رساندن مزایای آموزش آنلاین در دوران پس از کرونا ارائه

دهد. در راستای این دیدگاه، مطالعه حاضر به بررسی فرآیند آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید^۱ ۱۹ از دیدگاه مدرسان زبان انگلیسی پرداخته است.

۲- پیشینه پژوهش

۱-۲- چارچوب نظری آموزش آنلاین زبان

ادغام پلتفرم‌های آنلاین در آموزش زبان انگلیسی، به‌ویژه در زمینه تدریس زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی، به‌طور بنیادی چشم‌انداز آموزش را تغییر داده است. با ادامه تکامل فناوری‌های دیجیتال، معلمان به‌طور فزاینده‌ای روش‌های آنلاین را برای تکمیل یا جایگزین آموزش حضوری سنتی به کار گرفته‌اند. مبانی نظری تدریس زبان آنلاین در چندین مدل آموزشی ریشه دارد، از جمله نظریه‌های یادگیری سازنده گرایی^۲ و ارتباط‌گرایی^۳، که بر خودمختاری یادگیرنده، تعامل و ساخت دانش از طریق شبکه‌های دیجیتال تأکید دارند.

یکی از رویکردهای نظری کلیدی در یادگیری آنلاین زبان، سازنده‌گرایی است که فرض می‌کند یادگیرندگان به‌طور فعال دانش را از طریق تعامل با محتوا، همسالان و مربیان خود می‌سازند. در یک محیط آنلاین، دانش‌آموزان صرفاً دریافت‌کنندگان منفعل اطلاعات نیستند، بلکه تشویق می‌شوند تا همکاری کنند، مسئله حل کنند و از تعاملات خود معنا بسازند. این موضوع با سازنده‌گرایی اجتماعی^۴ همخوانی دارد، جایی که نقش تعامل، چه از طریق تالارهای گفت‌وگو، کنفرانس‌های ویدیویی یا پروژه‌های مشترک، در یادگیری زبان ضروری می‌شود (ویگوتسکی، ۱۹۷۸). پلتفرم‌های آنلاین، از طریق منابع چندرسانه‌ای، بازخوردهای آنی و همکاری بین یادگیرندگان، یک فرآیند یادگیری پویا و تعاملی ایجاد می‌کنند که نسبت به روش‌های سنتی کلاس درس مؤثرتر است (آندرسون، ۲۰۰۸).

ارتباط‌گرایی یک نظریه یادگیری است که در پاسخ به عصر دیجیتال توسعه یافته و به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان پایه نظری آموزش آنلاین زبان انگلیسی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارتباط‌گرایی بر اهمیت ایجاد ارتباط بین ایده‌ها، افراد و منابع در فضای آنلاین تأکید دارد، جایی که دانش غیر متمرکز و به‌سرعت در حال تغییر است (سیمنز، ۲۰۰۵). در زمینه تدریس زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی، این به معنای آن است که یادگیرندگان می‌توانند به منابع گسترده‌ای از یادگیری زبان (مانند دیکشنری‌های آنلاین، اپلیکیشن‌های زبانی، و جوامع جهانی زبان) دسترسی داشته و

1. Covid-19
2. constructivist
3. connectivism
4. social constructivism

شبکه‌هایی را ایجاد کنند که از پیشرفت مداوم آن‌ها در یادگیری زبان حمایت می‌کنند. نقش معلم از منبع اصلی دانش به تسهیل‌گری تبدیل می‌شود که به یادگیرندگان در پیمایش و استفاده مؤثر از این منابع کمک می‌کند.

علاوه بر این نظریه‌ها، مدل یادگیری ترکیبی^۱ در زمینه تدریس محبوبیت پیدا کرده است و آموزش آنلاین را با تدریس حضوری سنتی ترکیب می‌کند. این رویکرد ترکیبی از انعطاف‌پذیری ابزارهای آنلاین—همچون تکالیف غیرهمزمان، درس‌های ضبط شده و پلتفرم‌های تعاملی—بهره می‌برد؛ درحالی‌که مزایای تعامل مستقیم در زمان واقعی را حفظ می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهند این مدل نه تنها درگیری یادگیرندگان را بهبود می‌بخشد بلکه تجربیات یادگیری شخصی‌سازی شده‌ای را ارائه می‌دهد که می‌تواند به سبک‌ها و نیازهای مختلف یادگیری پاسخگو باشد (گراهام، ۲۰۱۳).

به‌طور خلاصه، چارچوب نظری پیرامون آموزش آنلاین زبان انگلیسی بر سازنده‌گرایی، ارتباط‌گرایی و رویکردهای یادگیری ترکیبی استوار است تا محیطی ایجاد کند که تعاملی، انعطاف‌پذیر و یادگیرنده‌محور باشد. این نظریات، بنیانی را برای درک مزایای آموزشی آنلاین زبان فراهم می‌کنند، به‌ویژه، در زمینه افزایش دسترسی، همکاری و تجربیات یادگیری شخصی‌شده. با ادامه تکامل فناوری، درک نظری روش‌های بهینه‌سازی آموزش آنلاین زبان نیز باید تکامل یابد تا اطمینان حاصل شود که یادگیرندگان بهترین و جذاب‌ترین تجربه‌های آموزشی ممکن را دریافت می‌کنند.

۲- پیشنهاد تجربی

دوره همه‌گیری کووید ۱۹ شاهد مطالعات متعددی بود که جنبه‌های مختلف آموزش و یادگیری آنلاین را از دیدگاه مدیران، سیاست‌گذاران، یادگیرندگان و مدرسان ارزیابی کرد. در خصوص یادگیرندگان، شماری از مقالات به بررسی دیدگاه‌ها (آگیلرا-هرمیدا، ۲۰۲۰؛ آریستونیک و همکاران، ۲۰۲۰؛ تورس مارتین و همکاران، ۲۰۲۱؛ خان و همکاران، ۲۰۲۰؛ دویومگاچ و همکاران، ۲۰۲۱؛ مختار و همکاران، ۲۰۲۰؛ معتوک و همکاران، ۲۰۲۲؛ موثوپراساد و همکاران، ۲۰۲۱)، ترجیحات (موثوپراساد و همکاران، ۲۰۲۱)، نگرش‌ها (رادها و همکاران، ۲۰۲۰؛ سرهان، ۲۰۲۰)، انتظارات (الکساندر و همکاران، ۲۰۱۲؛ سیچا و همکاران، ۲۰۲۱) و پذیرششان (ریژان و استرزلکی، ۲۰۲۰) در خصوص تغییر شیوه آموزش از حضوری به آموزش از راه دور پرداختند. باین حال، لازم به ذکر است که

1. blended learning

در مقایسه با تحقیقات انجام شده بر روی فراگیران، مطالعات صورت گرفته با تمرکز بر معلمان و اساتید بسیار اندک است.

تا آنجایی که محققان حاضر جست‌وجو کرده‌اند، دو مطالعه انجام شده توسط [مارتینیو^۱ و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) و [کولیکوفسکی^۲ و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) به ترتیب بر اساتید دانشگاه پرتغال و لهستان متمرکز شده‌اند. در مطالعه اول نویسندگان دیدگاه اساتید دانشگاه پرتغال را درباره یادگیری آنلاین موردبررسی قرار دادند. در این مطالعه، آموزش آنلاین مثبت ارزیابی شد و تجربه فن‌آوری یک سرمایه مهم برای فعالیت‌های آنلاین در نظر گرفته شد. در مطالعه دوم محققان انگیزه اساتید دانشگاه لهستان را نسبت به شغل خود در طول آموزش الکترونیکی اجباری کووید ۱۹ موردبررسی قرار دادند. نتایج نشان داد بسیاری از اساتید اذعان داشتند که نسبت به قبل انگیزه کمتری دارند. در دو مطالعه دیگر نیز اساتید و دانشجویان موردبررسی قرار گرفتند. [سوبدی^۳ و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) دانشجویان و اساتید پرستاری نپال را از منظر تأثیر یادگیری آنلاین در طول همه‌گیری کووید ۱۹ مورد ارزیابی قرار دادند. بر اساس یافته‌های این محققان، آموزش الکترونیکی فرصت بسیار خوبی را برای تداوم آموزش فراهم آورد، اما در کشورهای در حال توسعه مانند نپال، تا زمانی که عوامل مؤثر بر یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته نشود، این نوع آموزش تأثیرگذاری کاملی ندارد. [مختار و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) نظر اساتید و دانشجویان را درباره مزایا و محدودیت‌های یادگیری آنلاین مورد مطالعه قرار دادند. در حالی که راحتی و سهولت دسترسی از مزایای یادگیری از راه دور بود، ناکارآمدی و دشواری در حفظ یکپارچگی تحصیلی از محدودیت‌های آن بود. در نهایت، [مایلزار^۴ و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) دیدگاه معلمان ریاضی دبیرستان را درباره موانع اجرای آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید ۱۹ در چهار سطح معلم، مدرسه، برنامه درسی و دانش‌آموز بررسی کردند. در میان موانع یادگیری آنلاین، مانع سطح دانش آموز مهم‌ترین بود. اکثر شرکت‌کنندگان موافق بودند که دانش‌آموزان فاقد دانش و مهارت کافی برای استفاده از برنامه‌های آموزش آنلاین هستند. علاوه بر این، شرکت‌کنندگان بیان داشتند که دانش‌آموزان آن‌ها به دستگاه‌ها و اتصالات اینترنتی لازم برای آموزش آنلاین دسترسی ندارند. همچنین، [نخریه^۵ و موزاکی^۶ \(۲۰۲۱\)](#) دیدگاه معلمان دبیرستان را در خصوص آموزش آنلاین زبان انگلیسی موردبررسی قرار

-
1. Martinho
 2. Kulikowski
 3. Subedi
 4. Mailizar
 5. Nakhriyah
 6. Muzakky

دادند. معلمان معتقد بودند که با ارائه خلافتانه مطالب آموزشی و فعالیت‌های کلاسی از طریق ویدئوکنفرانس می‌توانند مهارت و اعتمادبه‌نفس خود را بهبود بخشند. باین‌حال، آموزش آنلاین چالش‌های متعددی را برای معلمان ایجاد کرد. معلمان در تعامل با دانش‌آموزان در خلال کنفرانس‌های ویدئویی مشکل داشتند زیرا اکثر آن‌ها منفعل بودند. افزون بر آن، برخی از دانش‌آموزان اتصال اینترنتی ضعیفی داشتند. همچنین، دانش‌آموزان فاقد انگیزه برای یادگیری بودند و تأخیر در ارائه تکالیف و غیبت در بین آن‌ها رایج بود.

درحالی‌که نتایج مطالعات ذکر شده، اطلاعات ارزشمندی درباره آموزش آنلاین در صورت عدم دسترسی به آموزش حضوری ارائه می‌دهد، اما اکثر آن‌ها بر روی فراگیران تمرکز کرده‌اند و تحقیقات کمی در خصوص مدرسان انجام شده است. به‌منظور ایجاد یک محیط یادگیری بهینه و کارآمد، نظرات مدرسان می‌تواند در کنار دیدگاه فراگیران بسیار الهام‌بخش باشد. نکته این است که نظرات یادگیرندگان بیشتر مربوط به حوزه یادگیری است؛ درحالی‌که دیدگاه‌های مدرسان در درجه اول به تدریس مربوط می‌شود؛ وقتی این دو جنبه در کنار یکدیگر قرار گیرند، چشم‌انداز جامع‌تری برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه فراهم خواهند آورد. این دیدگاه برای محققان حاضر انگیزه کافی را فراهم آورد تا به مطالعه نظرات مدرسان زبان انگلیسی درباره مزایا و معایب آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید-۱۹ و پیشنهادی‌های آن‌ها جهت بهبود کیفیت این نوع آموزش بپردازند. بدین منظور، مدرسان دانشگاه‌ها، مدارس و مؤسسات زبان انگلیسی مورد مطالعه قرار گرفتند. علت انتخاب مدرسان زبان انگلیسی بر این اساس بود که یادگیری زبان پدیده‌ای تعاملی است و نیاز به تعامل چهره به چهره بیشتری دارد درحالی‌که به نظر می‌رسد یادگیری آنلاین تا حدی فاقد این ویژگی است؛ بنابراین، برای پژوهشگران این تحقیق بررسی این موضوع که مدرسان این رشته وضعیت کلاس‌های آنلاین آموزش زبان را چگونه ارزیابی می‌کنند حائز اهمیت بود. بعلاوه، با مقایسه سه محیط آموزشی، درک جامع‌تری از ویژگی‌های مشترک و خاص این محیط‌ها حاصل می‌شود که منجر به ارتقاء بهره‌وری از آموزش آنلاین می‌شود. برای تحقق اهداف مطالعه حاضر، سؤالات پژوهشی زیر مطرح گردید:

۱. مزایای آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید ۱۹ چه بود؟
۲. معایب آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید ۱۹ چه بود؟
۳. برای تقویت مزایای آموزش آنلاین و رفع معایب آن چه پیشنهادهایی دارید؟

۳- روش تحقیق

در مجموع ۱۴۵ مدرس زبان انگلیسی از مدارس، مؤسسات زبان و دانشگاه‌ها در این مطالعه شرکت کردند. ۴۱

شرکت کننده (۱۵ مرد و ۲۶ زن) در دانشگاه‌ها مشغول به تدریس بودند. سن آن‌ها بین ۲۵ تا ۵۱ سال (میانگین = ۳۶، انحراف از معیار = ۷) و تجربه تدریس آن‌ها بین ۱ تا ۳۰ سال (میانگین = ۱۱، انحراف از معیار = ۷/۴۵) متغیر بود. سطح تحصیلات آن‌ها کارشناسی ارشد (تعداد = ۱۲) و دکترا (تعداد = ۲۹) و رشته تحصیلی آن‌ها آموزش زبان انگلیسی (تعداد = ۴۰) و زبان‌شناسی (تعداد = ۱) بود.

تعداد شرکت کنندگان در مدارس ۵۵ نفر بودند (۲۵ مرد و ۳۰ زن). محدوده سنی آن‌ها از ۲۳ تا ۵۵ (میانگین = ۳۸، انحراف از معیار = ۸/۴۲) و تجربه تدریس آن‌ها از ۱ تا ۳۱ سال (میانگین = ۱۵، انحراف از معیار = ۹/۳۳) متغیر بود. سطح تحصیلی شرکت کنندگان کاردانی (تعداد = ۲۲)، کارشناسی (۲۸ تعداد = ۲۸) و دکترا (تعداد = ۵) و رشته‌های تحصیلی آن‌ها آموزش زبان انگلیسی (تعداد = ۳۸)، ادبیات انگلیسی (تعداد = ۹)، مترجمی (تعداد = ۸) و زبان‌شناسی (تعداد = ۱) بود و سه شرکت کننده رشته تحصیلی خود را مشخص نکردند.

مؤسسات زبان ۴۹ شرکت کننده (۱۲ مرد و ۳۷ زن) داشتند. آن‌ها در محدوده سنی ۲۰ تا ۴۷ سال (میانگین = ۳۰، انحراف از معیار = ۶/۴۴)، با تجربه تدریس از ۱ تا ۲۲ سال (میانگین = ۶، انحراف از معیار = ۴/۸۶) بودند. از نظر مقطع تحصیلی، دارای دیپلم (تعداد = ۱)، کاردانی (تعداد = ۱۵)، کارشناسی (تعداد = ۳۱) و دکترا (تعداد = ۲) و رشته تحصیلی آن‌ها آموزش زبان انگلیسی (تعداد = ۳۹)، ادبیات انگلیسی (تعداد = ۳) و مترجمی (تعداد = ۷) بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، نویسندگان یک پرسشنامه باز دو قسمتی آنلاین را ایجاد کردند. در بخش اول، اطلاعات شخصی شرکت کنندگان شامل جنسیت، سن، مدرک تحصیلی، رشته تحصیلی، سابقه تدریس و محیط تدریس جمع‌آوری شد. در بخش دوم، از پاسخ‌دهندگان درخواست شد به سه سؤال تحقیق به شرح زیر پاسخ دهند:

۱. به نظر شما، مزایای آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید ۱۹ چیست؟

۲. به نظر شما، معایب آموزش آنلاین در طول همه‌گیری کووید ۱۹ چیست؟

۳. چه پیشنهادی برای تقویت مزایای آموزش آنلاین و رفع معایب آن دارید؟

داده‌ها با ایجاد یک پرسشنامه باز در گوگل داکس و اشتراک‌گذاری لینک آن با مدرسان زبان انگلیسی در پیام‌رسان‌های واتساپ و تلگرام جمع‌آوری شد. در مجموع ۱۵۰ نفر به پرسشنامه پاسخ دادند. در پنج پرسشنامه پاسخ‌های نامرتب و وجود داشت که حذف شدند و ۱۴۵ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل باقی ماندند. مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها با استخراج پاسخ‌های شرکت کنندگان از گوگل داکس آغاز شد که در بخش بعدی ارائه خواهد شد.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

با توجه به نظریه مایلز^۱ و هوبرمن^۲ (۲۰۰۳) در مورد تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، پاسخ‌ها به بسته نرم‌افزاری مکس کیودا^۳ (۲۰۲۰) منتقل شدند و در سه مرحله متوالی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بدین منظور، داده‌ها با کدگذاری خلاصه، با طبقه‌بندی ساختار یافته و با بحث تفسیر شدند. بدین ترتیب، تمامی پاسخ‌ها بررسی شده، آیتم‌ها با توجه به محتوای آن‌ها کدگذاری شده و اولین فرهنگ لغت کدگذاری شده ایجاد شد. با حذف کدهای تکراری و بحث در مورد کدها، مؤلفان فرهنگ لغت کدگذاری را اصلاح کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق ایجاد دسته‌ها و یا کاهش آن‌ها از طریق ادغام، امکان همگنی درونی و ناهمگنی خارجی را فراهم آورد. محققان مکرراً چالش کشیدن دسته‌بندی‌های نوظهور را از طریق رفت‌وآمد بین ایده‌ها، فرضیات، توضیحات و سؤالات ادامه دادند و آن‌ها را با متن‌های پاسخ مقایسه کردند تا این دسته‌بندی‌ها را اعتبارسنجی کنند. با بررسی جنبه‌های مختلف و اطلاعات متناقض، پژوهشگران تحلیل را مورد بحث و ارزیابی مجدد قرار دادند تا پایایی آن را افزایش دهند. در طول فرآیند تحلیل و در حین تصمیم‌گیری در مورد متن‌های پاسخ، تفسیر داده‌ها از طریق بحث، فعالیت پیونددهنده‌ای بود.

۵- نتایج

در این بخش، دیدگاه مدرسان دانشگاه‌ها، مؤسسات و مدارس درباره مزایا و معایب آموزش آنلاین به همراه پیشنهادها و آن‌ها جهت بهبود کیفیت این نوع آموزش ارائه خواهد شد. در وهله اول، یافته‌های مربوط به مزایا بررسی خواهد شد.

۵-۱- مزایا

در این بخش ابتدا مقوله‌های مشترک در هر سه محیط آموزشی ارائه شده و در ادامه به مقوله‌های غیرمشترک پرداخته می‌شود.

۵-۱-۱- تداوم آموزش

مدرسان دانشگاه‌ها، مؤسسات و مدارس همگی تداوم آموزش را از مزایای آموزش آنلاین ذکر کرده‌اند. در شرایط بحرانی، این فناوری برای حفظ زبان آموزان در مسیر آموزش مفید واقع شده است. در این صورت، حتی زمانی که

1. Miles
2. Huberman
3. MAXQDA

موقعیت‌های دشواری مانند بیماری به وجود آید، تداوم آموزش و یادگیری ممکن خواهد شد؛ به عبارت دیگر، آموزش آنلاین به عنوان جایگزینی برای آموزش حضوری، شکاف آموزشی را پر کرده و در نتیجه، عقب افتادگی دروس تدریس نشده را جبران می‌کند. در زیر مثال‌هایی از دیدگاه‌های مدرسان در محیط‌های مختلف ارائه شده است:

دانشگاه‌ها:

از مزایای آن دور نشدن دانشجویان از یادگیری است.
آموزش حتی در شرایط سخت مانند بیماری نیز ادامه دارد.

مؤسسات:

زبان آموزان از درس عقب نمی‌مانند.
من شخصاً از آموزش آنلاین خوشم نمی‌آید، اما چه کنیم؟ تنها مزیت این است که دانش آموزان مطالب را فراموش نمی‌کنند.

مدارس:

دانش آموزان از درس و تمرین غافل نمی‌شوند.
عقب ماندگی دوره‌های تدریس نشده توسط آموزش آنلاین رفع می‌شود.

۲-۱-۵- تقویت یادگیری (از طریق تکرار، تمرین و سهولت دسترسی به محتوای آموزشی)

فراهم کردن دسترسی آسان و مجدد به محتوا در طول زمان، یادگیری را از طریق تکرار و مرور تسهیل می‌کرد. همچنین، از طیف وسیعی از مطالب آموزشی و فناوری (فایل‌های ضبط شده، سی‌دی‌های آموزشی، تصاویر، صداها، عکس‌ها، متن‌ها، کلیپ‌های ویدیویی و اسلایدهای پاورپوینت) با ویژگی‌های جذاب در تدریس استفاده می‌شد که امکان اشتراک‌گذاری بیشتر مطالب را فراهم می‌کرد و به دانش آموزان اجازه می‌داد تا این مطالب را چندین بار مرور کنند. مثال‌های زیر دیدگاه مدرسان را در این زمینه نشان می‌دهد:

دانشگاه‌ها:

دانشجویان به سهولت به مطالب دسترسی دارند.
دسترسی مجدد به محتوا افزایش یافته است.

مؤسسات:

آموزش‌ها را می‌توان ذخیره کرد و یادگیرندگان به طور مکرر گوش کنند.

طیف گسترده‌ای از داده‌ها (اطلاعات) و پلتفرم‌های متنوع با ویژگی‌های جذاب وجود دارد.

مدارس:

به دانش آموزان وقت داده می‌شد که چندین بار تمرین کنند و بعد پاسخ خود را ارسال کنند. از فایل‌های آموزشی در تدریس بیشتر استفاده می‌شد.

۳-۱-۵- حفظ سلامت و امنیت جسمی و روانی

مدرسان تأکید می‌کردند که یادگیری آنلاین خطر ابتلا به بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ را کاهش داد. از طریق این نوع آموزش استرس، اضطراب و ترس فراگیران، مدرسان و خانواده‌ها از بین می‌رفت. خانواده‌ها دیگر دغدغه حفظ سلامت و امنیت کودکان را نداشتند و افراد جامعه بهتر می‌توانستند پروتکل‌های بهداشتی (اجتناب از حضور فیزیکی، کاهش تماس بین مردم، رعایت فاصله اجتماعی) را رعایت کنند و در نتیجه، شیوع بیماری و آسیب‌های احتمالی مالی و اجتماعی کنترل می‌شد. بعلاوه، فراگیران از یادگیری در محیط امن خانه‌های خود بهره‌مند می‌شدند. کاهش حمل‌ونقل نیز منجر به هوای تمیزتر و بهبود سلامتی می‌شد. مثال‌های زیر دیدگاه مدرسان را نشان می‌دهد:

دانشگاه‌ها:

مردم، جامعه و اقتصاد از شیوع بیماری و آسیب‌های آن مصون هستند.
استرس افراد کاهش می‌یابد.

مؤسسات:

در طول رفت‌وآمد و در محیط‌های آموزشی، افراد کمتر با هم تعامل دارند.
چندین مزیت مانند عدم حضور در مؤسسات زبان، برقراری ارتباط با فراگیران از طریق اینترنت، رعایت پروتکل‌های بهداشتی و حفظ فاصله اجتماعی را ارائه می‌دهد.

مدارس:

با آموزش آنلاین، هیچ‌کس نگران سلامتی خود نیست.
به امنیت روحی کمک می‌کند.

۴-۱-۵- مدیریت زمان، منابع و هزینه

این نوع آموزش هزینه‌های یادگیری را کاهش داد و در نتیجه کارآمدتر و کاربردی‌تر بود. باعث صرفه‌جویی در زمان،

انرژی و هزینه شد. به عنوان مثال، مدارس می توانستند کلاس های بیشتری را در زمان های معین برگزار کنند و هزینه های اداری خود را کاهش دهند. مثال دیگر، عدم رفت و آمد به مدرسه بود که باعث صرفه جویی در زمان، انرژی و هزینه می شد. به دلیل رفت و آمد کمتر، ترافیک کاهش یافت. برنامه های آموزشی یادگیرندگان متناسب با زمان بندی آنها قابل تنظیم بود. علاوه بر این، زبان آموزان و دانش آموزان تشویق شدند تا از اینترنت خود برای یادگیری و نه سرگرمی استفاده کنند. در اینجا چند نمونه از دیدگاه شرکت کنندگان آورده شده است:

دانشگاه ها:

هزینه های تحصیل به دلیل حذف رفت و آمد کاهش یافت.
لازم نبود استاد و دانشجو وقت و انرژی را جهت حضور در کلاس های فیزیکی دانشگاه صرف کنند.

مؤسسات:

دسترسی به کلاس در هر زمان و هر مکان امکان پذیر بود.
زبان آموزان می توانستند بدون اتلاف وقت در رفت و آمد به مؤسسات زبان، زبان را یاد بگیرند.

مدارس:

بازدهی بیشتر با زمان کمتر وجود داشت.
ترافیک کاهش یافت.

۵-۱-۵- ارتقاء سواد رسانه های دیجیتال

آموزش آنلاین باعث شد مدرسان و یادگیرندگان با آخرین پیشرفت های تکنولوژی در آموزش (دانش کامپیوتر، نرم افزارهای به روز و اپلیکیشن هایی مانند اینستاگرام) و قوانین آموزش الکترونیکی بیشتر آشنا شوند و از مزایای آن بهره ببرند. افزایش سواد رسانه ای در بین مدرسان و یادگیرندگان و به تبع آن در بین والدین و جامعه، منجر به ایجاد نگاه مثبت و آموزشی نسبت به اینترنت شد. در اینجا چند نمونه از نظرات مریبان آورده شده است:

دانشگاه ها:

اساتید و دانشجویان سعی می کنند با تکنولوژی بیشتر دوست شوند.
توفیق اجباری برای یادگیری نرم افزارهای جدید ایجاد شده است.

مؤسسات:

اینترنت بیشتر یک ابزار آموزشی محسوب می شود تا سرگرمی.

معلمان و دانش‌آموزان با قوانین آموزش آنلاین آشنا می‌شوند.

مدارس:

باعث می‌شود معلمان با فناوری‌های آموزشی نوین آشنا شوند و مشوق دانش‌آموزان باشند تا آن‌ها نیز خود را به علم روز تجهیز کنند.

«سواد رسانه‌ای» معلمان و دانش‌آموزان و به تبع آن والدین و جامعه بهبود می‌یابد.

۱-۵- ارتباط مستمر، مستقیم و شخصی مدرس و فراگیر

سهولت ارتباط با مدرسان و در دسترس بودن آن‌ها از جمله مزایای آموزش آنلاین بود که مدرسان به آن اشاره کردند. ارتباط یادگیرندگان و مدرسان مستقیم‌تر و دوستانه‌تر بود و فراگیران بیشتری تشویق می‌شدند که احساسات خود را ابراز کنند؛ بنابراین، ارتباط مدرس با فراگیر بهبود یافت. اگرچه فراگیران گاهی بهانه می‌آوردند، اما بیان مشکلات برایشان بسیار آسان‌تر بود. دیدگاه مدرسان در مثال‌های زیر نشان داده شده است (لازم به ذکر است که این دسته و دسته‌بندی‌های بعدی در خصوص مزایا لزوماً در بین سه محیط آموزشی مشترک نیست):

دانشگاه‌ها:

روابط دوستانه بین دانشجویان و اساتید افزایش یافته است.

ارتباط مستمر و آسان بین اساتید و دانشجویان وجود دارد.

مدارس:

ارتباط لحظه‌به‌لحظه بین دانش‌آموزان و معلمان برقرار است.

دانش‌آموزان مشکلات خود را به راحتی بیان می‌کنند.

۱-۵- سهولت تدریس

معلمان مدرسه سهولت تدریس را یکی دیگر از مزایای آموزش آنلاین ذکر کردند زیرا امکان آموزش تمامی مهارت‌های زبان خارجی از جمله مکالمه را فراهم کرده بود. به عنوان مزیتی دیگر، مرورگرها به معلمان اجازه می‌دادند تا آزمون‌های آنلاین ایجاد کنند. این مرورگرها همچنین نتایج را برای آن‌ها آماده کرده و تجزیه و تحلیل نتایج را در قالب جداول ارائه می‌دادند و در نتیجه، آماده کردن آزمون آسان‌تر می‌شد. در اینجا دو نمونه از دیدگاه مربیان آورده شده است:

مدارس:

برگزاری آزمون آسان است.

در حین تدریس، معلمان احساس راحتی بیشتری دارند.

۸-۱-۵- دانش آموزان فعال‌تر

به گفته معلمان مدرسه، آموزش آنلاین این فرصت را برای دانش آموزان فراهم کرد تا به فراگیران فعال‌تری تبدیل شوند. درس‌های خود خوان به جای آموزش حضوری استقلال و فعال بودن را در بین دانش آموزان تشویق می‌کرد. آن‌ها برای شرکت در کلاس‌های آنلاین نیاز به آشنایی با وسایل الکترونیکی مانند لپ‌تاپ، گوشی‌های هوشمند و نرم‌افزارهای ویرایش ویدئو داشتند. دو نمونه از دیدگاه معلمان به شرح زیر است:

مدارس:

دانش آموز ساکت و منزوی من با وجود اینکه نمی‌توانست در کلاس‌های حضوری به سؤالات من پاسخ دهد، در یادگیری آنلاین بسیار فعال شده است.
موجب ارتقای خوداتکایی در دانش آموزان می‌شود.

۹-۱-۵- کیفیت بهتر تدریس به دلیل تجربه آموزش آنلاین

اساتید دانشگاه معتقد بودند که آموزش آنلاین کیفیت تدریس را بهبود بخشید. آن‌ها با روش‌های نوین تدریس مانند آموزش مجازی آشنا شدند. منابع چندرسانه‌ای (مانند فایل‌های صوتی، تصویری، فایل‌های PDF، کلیپ‌ها، پلتفرم‌ها) باعث افزایش خلاقیت در تدریس، کاهش نقاط ضعف و بهبود روش‌های آموزش و یادگیری شدند. دیدگاه اساتید با مثال‌های زیر نشان داده می‌شود:

دانشگاه‌ها:

امکان تدریس به روش‌های چندوجهی برای اساتید وجود دارد.
محتوای آموزشی بیشتری برای دانشجویان ارائه می‌شود.

۱۰-۱-۵- انعطاف‌پذیری زمان و مکان در آموزش

اساتید دانشگاه خاطرنشان کردند که یکی دیگر از مزایای آموزش آنلاین از بین رفتن محدودیت‌های مسافت و زمان بود. دانشجویان و اساتید دیگر مجبور نبودند برای شرکت در کلاس‌های دانشگاه از شهرهای خود سفر کنند.

همچنین، آن‌ها می‌توانستند ساعت کلاس را مطابق برنامه خود تغییر دهند. قبل از همه‌گیری کرونا، افرادی که شاغل بودند، در صورت تداخل زمانی بین ساعات کار و کلاس یا وجود فاصله زیاد بین محل کار و محل تحصیل نمی‌توانستند در کلاس حضور یابند؛ اما با وجود آموزش آنلاین آن‌ها دیگر مجبور به رفت‌وآمد نبودند. نمونه‌هایی از دیدگاه اساتید در زیر ارائه شده است:

دانشگاه‌ها:

امکان برگزاری کلاس‌ها در هر زمان به‌صورت آنلاین توسط اساتید و دانشجویان وجود دارد. امکان بهره‌مندی دانشجویان از کلاس‌های مختلفی که در شهرها، استان‌ها و کشورهای مختلف دنیا برگزار می‌شود وجود دارد.

۱-۱-۵- توسعه مسئولیت‌پذیری و استقلال فراگیران در یادگیری

به گفته معلمان مؤسسات، استقلال و مسئولیت‌پذیری زبان‌آموزان افزایش یافت و تمرکز آن‌ها نیز بهبود پیدا کرد. دانش‌آموزان مسئول یادگیری خود در خانه و حل مشکلات درسی خود در کلاس بودند. در زیر نمونه‌هایی از دیدگاه معلمان آورده شده است:

مؤسسات:

دانش‌آموزان مستقل‌تر شده‌اند و مسئولیت یادگیری خود را دارند. برای زبان‌آموزان شرایطی فراهم شده است که آن‌ها را قادر می‌سازد مستقل‌تر شوند.

۲-۵- معایب

بخش دوم نظرات شرکت‌کنندگان بر معایب آموزش و یادگیری آنلاین متمرکز است. قابل ذکر است که برخی از مقوله‌ها به هر سه محیط آموزشی، برخی به دو محیط و بعضی به یک محیط مربوط می‌شوند.

۱-۲-۵- ضعیف بودن زیرساخت اینترنتی و عدم دسترسی به امکانات لازم برای شرکت در آموزش آنلاین

به‌طور گسترده‌ای توسط مربیان دانشگاه‌ها، مؤسسات زبان و مدارس تأیید شد که آموزش آنلاین نیاز به زیرساخت‌هایی دارد که هنوز در دسترس نیست. بسیاری از مدرسان و فراگیران از اینترنت به‌عنوان اولین چالش بزرگ پیش رو به دلیل هزینه‌های زیاد، قطعی و سرعت پایین آن که منجر به اختلال در آموزش می‌شد، یاد کردند. یکی دیگر از چالش‌های آموزش آنلاین نبود ابزارهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مناسب (مانند رایانه، گوشی‌های هوشمند و بسترهای تولید

محتوای آموزشی) بود. آن‌ها همچنین هزینه‌های بالای چنین ابزارهایی را برجسته کردند. این مشکلات بیشتر دامن‌گیر خانواده‌های متوسط تا کم‌درآمد و مناطق محروم بود. فراگیران این خانواده‌ها قادر به شرکت در کلاس‌های آنلاین نبودند؛ بنابراین، انگیزه کمتری برای شرکت در این کلاس‌ها داشتند. در نتیجه، مدرسان با چالش عدم تمایل فراگیران به پذیرش یادگیری آنلاین مواجه شدند. مدرسان همچنین مسائل موردی مانند مشکل دسترسی به کلاس‌ها، عدم ضبط کلاس‌ها و عدم دسترسی به منابع کتابخانه‌ای را گزارش کردند. در اینجا چند نمونه از دیدگاه شرکت‌کنندگان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

زیرساخت‌های ضعیف سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در کشور برای دسترسی به اینترنت وجود دارد. تلفن همراه و لپ‌تاپ در دسترس همگان نیست. در بعضی خانواده‌ها همه فرزندان از یک موبایل استفاده می‌کنند.

مؤسسات:

تعداد زیادی از زبان‌آموزان به تلفن‌های هوشمند دسترسی ندارند که تحصیل را برای آن‌ها دشوار می‌کند. اکثر زبان‌آموزان تلفن همراه یا لپ‌تاپ ندارند و ممکن است اصلاً به اینترنت دسترسی نداشته باشند. اینترنت فقط برای زبان‌آموزان خانواده‌های طبقه متوسط به بالا در دسترس است.

مدارس:

برای آموزش آنلاین باید از شبکه خاصی مثل شاد استفاده کرد درحالی‌که زیرساخت آن ضعیف است. این روش این عیب را دارد که اکثر دانش‌آموزان به اینترنت دسترسی ندارند یا گوشی هوشمند ندارند.

۲-۲-۵- تعامل اجتماعی و عاطفی ضعیف بین مدرسان و فراگیران

برخی از مدرسان نبود قابلیت‌های تعاملی را یکی دیگر از معایب آموزش آنلاین می‌دانستند. مشکلات اینترنت و ابزارهای تدریس آنلاین منجر به تعاملات، کار گروهی، پرسش و پاسخ‌های کمتر و یا با کیفیت پایین‌تری می‌شد. درک کافی از شرایط جسمی و روحی فراگیران نیز دشوار بود و در نتیجه کلاس‌های آنلاین جنب‌وجوش و حس صمیمیت کمتری داشتند؛ در واقع، فراگیران و مدرسان نمی‌توانستند ارتباطات عاطفی لازم را با یکدیگر برقرار کنند. در اینجا چند نمونه از دیدگاه مدرسان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

امکان کار گروهی محدود است.

فضای کلاس دیگر دوستانه نیست.

مؤسسات:

به‌طورکلی از معایب آموزش زبان به‌صورت آنلاین می‌توان به ماهیت تعاملی کلاس‌های زبان اشاره کرد که با توجه به سرعت ضعیف اینترنت در ایران برقراری جو مکالمه محور بین زبان آموزان یا زبان آموز و استاد بسیار مشکل است. در کلاس آنلاین نمی‌توان به احساسات زبان آموزان پی برد.

مدارس:

در آموزش حضوری علاوه بر تدریس، ارتباط مؤثری نیز برقرار می‌کردیم. معلمان نسبت به شرایط جسمی و روحی دانش آموزان آگاهی نداشتند.

۳-۲-۵- مشکل در آموزش و نظارت بر یادگیری دانش آموزان

معلمان نظارت بر پیشرفت دانش آموزان خود و آموزش آن‌ها را دشوار می‌دیدند. نظارت کمتر، ارتباط چهره به چهره کمتر و فقدان زبان بدن تدریس را چالش برانگیز می‌کرد. همچنین، تشویق دانش آموزان دشوارتر بود. برخی از دانش آموزان کلاس‌ها را جدی نمی‌گرفتند، تا پایان‌ترم که امتحانات شروع می‌شد در کلاس شرکت نمی‌کردند یا دانش آموز دیگری به جای آن‌ها شرکت می‌کرد. چند نمونه از دیدگاه معلمان در زیر آورده شده است:

مؤسسات:

نداشتن حضور فیزیکی در کلاس درس، جذب دانش آموزان و ایجاد انگیزه را برای معلمان دشوار می‌کرد. اگر تعداد دانش آموزان زیاد بود، نظارت بر یادگیری همه دانش آموزان ممکن نبود.

مدارس:

نظارت بر یادگیری دانش آموزان غیرممکن بود. رفتارهای تحصیلی دانش آموزان به دقت کنترل نمی‌شد.

۴-۲-۵- آسیب‌های جسمی، روحی و اخلاقی

معلمان زبان انگلیسی در مدارس و مؤسسات آسیب‌های جسمی، روحی و اخلاقی را یکی از نکات منفی آموزش آنلاین می‌دانستند. آموزش آنلاین مشکلاتی از جمله آسیب بینایی، کم‌تحرکی، کسالت، بی‌حوصلگی، بی‌انگیزگی و اعتمادبه‌نفس پایین را برای دانش آموزان و مدرسان به همراه داشت. بدون سواد و فرهنگ رسانه‌ای کافی، این امکان

وجود داشت که دانش آموزان به فضاهای مجازی معتاد شوند؛ چراکه بیش از هر زمان دیگری در محیط مجازی غوطه‌ور بودند. همچنین این احتمال وجود داشت که دانش آموزان به شبکه‌هایی دسترسی پیدا کنند و چیزهایی را بیاموزند که برای گروه سنی آن‌ها مناسب نبود. برخی از نظرات معلمان در زیر ذکر شده است:

مؤسسات:

احساس خستگی در بدن و چشم وجود دارد.

خطر اعتیاد به فضای مجازی وجود دارد.

مدارس:

استفاده زیاد از تلفن بر بینایی و فعالیت بدنی دانش آموز تأثیر می‌گذارد.

دانش آموزان و معلمان بی‌حوصله و بی‌انگیزه هستند.

۵-۲-۵- اعتبار و کیفیت ضعیف ارزشیابی

مدرسان در دانشگاه‌ها و مدارس معتقد بودند ارزشیابی در آموزش آنلاین ضعیف بود. عدم نظارت صحیح بر امتحانات منجر به تقلب گسترده در بین فراگیران می‌شد. یادگیرندگان بدون مطالعه دروس، مطالب امتحانی را از روی کتاب‌ها کپی می‌کردند. همچنین، استانداردهای خوبی برای سنجش میزان یادگیری فراگیران در بین مدرسان وجود نداشت. بر اساس نتایج ارزشیابی‌ها نمی‌توانستند مراحل بعدی تدریس را برنامه‌ریزی کنند. افزون بر آن، عدم امکان ارائه تعداد مناسب امتحان در زمان مناسب، اعتبار ارزشیابی‌ها را تضعیف می‌کرد. در اینجا چند نمونه از دیدگاه مدرسان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

دانشجویان می‌توانند در آزمون‌های آنلاین تقلب کنند؛ بنابراین معیار خوبی برای سنجش عملکرد نیست.

ارزیابی‌ها استاندارد نیستند.

مدارس:

امتحان مجازی پر از تقلب است. از دیدگاه اخلاقی، آن‌ها یاد می‌گیرند که چگونه تقلب کنند.

چند پرسش و پاسخ وجود داشت.

۶-۲-۵- فقدان آموزش توجیهی کافی برای مدرسان و فراگیران

هم اساتید زبان انگلیسی در دانشگاه‌ها و هم معلمان در مؤسسات زبان معتقد بودند که دوره‌های آموزشی توجیهی آن‌ها ضعیف بود. آن‌ها توضیح دادند که دوره‌های آموزشی برای مدرسان توسط اساتیدی تدریس می‌شد که دانش کافی در این خصوص نداشتند. در مجموع، آموزش آنلاین به همراه تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مربوطه برای مدرسان و فراگیران ناآشنا بود. دیدگاه‌های مدرسان در مثال‌های زیر نشان داده شده است:

دانشگاه‌ها:

عدم آشنایی مدرسین و دانشجویان با محیط مجازی، و کمبود آموزش لازم برای جابفتادن آموزش آنلاین ممکن است از کارایی این نوع آموزش کم کند.
آشنایی کافی با آموزش آنلاین در بین اساتید و دانشجویان وجود ندارد.

مؤسسات:

دانش آموزان و گاه معلمان با این نوع آموزش آشنا نیستند.
عدم آموزش کافی در مورد نحوه برگزاری کلاس‌های مجازی وجود دارد.

۷-۲-۵- کیفیت پایین یادگیری همراه با فشار آموزشی بر فراگیران

از نظر اساتید دانشگاه، آموزش آنلاین منجر به کاهش کیفیت یادگیری و عملکرد تحصیلی و افزایش فشار آموزشی بر دانشجویان شد. حجم کار دانشجویان نیز افزایش یافت و اگر آن‌ها به انجام فعالیت‌ها متعهد نبودند، کیفیت فعالیت‌ها و طبعاً یادگیری‌شان تحت تأثیر قرار می‌گرفت. در زیر نمونه‌هایی از دیدگاه اساتید آمده است:

دانشگاه‌ها:

در آموزش آنلاین از آنجایی که حجم کار دانشجویان افزایش یافته است تا حدی بر کیفیت کلاس تأثیر می‌گذارد و اگر متعهد به انجام آن نباشند، کیفیت کلاس پایین می‌آید.
کاهش سرعت در روند یادگیری وجود دارد.

۸-۲-۵- بی‌انگیزگی فراگیران

یکی از معایب ذکر شده توسط اساتید در دانشگاه‌ها، بی‌انگیزگی دانشجویان بود. اکثر دانشجویان کلاس‌های آنلاین را کمتر از کلاس‌های حضوری اهمیت می‌دادند، به‌طور منظم در کلاس‌های آنلاین شرکت نمی‌کردند و درس‌ها را

جدی نمی گرفتند. در حضور و غیاب، ممکن بود تقلب توسط دانشجو صورت بگیرد. دو نمونه از دیدگاه اساتید در زیر ذکر شده است:

دانشگاه‌ها:

اکثر دانشجویان به طور منظم در کلاس‌های آنلاین شرکت نمی کنند؛ زیرا آن‌ها را کمتر از کلاس‌های حضوری اهمیت می دهند.

بی انگیزگی در بین دانشجویان، والدین و حتی اساتید در برخی موارد وجود دارد.

۳-۵- راه حل‌ها

شرکت کنندگان این مطالعه با توجه به تجربه‌ای که از آموزش آنلاین کسب کرده بودند پیشنهادهای ارزشمندی را جهت مؤثرتر کردن این نوع آموزش ارائه دادند. در زیر پیشنهادهای ایشان منعکس شده است. لازم به ذکر است که دسته‌بندی پیشنهادها ممکن است به هر سه گروه، به دو گروه یا به یک گروه از آزمودنی‌ها تعلق داشته باشد.

۱-۳-۵- تهیه، تقویت و توزیع عادلانه زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مناسب با هزینه کم

با توجه به راهکارهای پیشنهادی، بسترها، شبکه‌ها، نرم‌افزارها و اپلیکیشن‌های جامع، یکپارچه، دقیق و مناسب برای فراگیران مورد نیاز است. همچنین می‌توان پلتفرم‌های موجود را به منظور کاربرپسندتر شدن و بهینه‌سازی در خدمت سیستم آموزش مجازی به‌روزرسانی کرد. پلتفرم‌ها باید ابزاری بصری و جامع برای یادگیری مهارت‌های زبانی و همچنین فرصتی برای کار گروهی، تعامل و بحث در اختیار فراگیران قرار دهند. افزون بر آن، مهم است که این پلتفرم‌ها ابزارهای ارزشیابی ایمن را ارائه دهند. به اشتراک‌گذاری مطالب آموزشی مانند فیلم، فایل‌های صوتی و عکس، باید توسط این نرم‌افزارها به سهولت صورت پذیرد. علاوه بر این، امکاناتی فراهم شود تا مدرسان مجبور نباشند زمان زیادی را برای تهیه مواد آموزشی برای کلاس‌های خود صرف کنند. به منظور حصول اطمینان از اینکه فراگیران در محیطی امن آموزش می‌بینند، ترجیح داده می‌شود که زیرساخت لازم برای استفاده از نرم‌افزار محلی فراهم شود. در نهایت، تجهیزات و ابزار مورد نیاز برای کلاس‌های آنلاین باید ارزان و یا حتی رایگان باشد. در این خصوص، دولت‌ها باید نگاه ویژه به مناطق کمتر برخوردار داشته باشند. در زیر چند نمونه از پیشنهادهای شرکت کنندگان آمده است:

دانشگاه‌ها:

برای آموزش مؤثر دروس عملی باید نرم‌افزارهایی با قابلیت‌های مختلف موجود باشد.

طراحی نرم‌افزاری که محیط ساده‌تری را برای کاربران فراهم کند پیشنهاد می‌شود. ضمناً این نرم‌افزار با توجه به وضعیت

اینترنت کشور باید برای تعداد زیادی از دانشجویان مناسب باشد.

مؤسسات:

مهم است که برنامه آنلاین طراحی شود که قابلیت چت تصویری داشته باشد تا زبان آموزان مجبور به استفاده از هیچ برنامه دیگری نباشند.

همه مردم حق دارند از آموزش حضوری برخوردار شوند (اعم از روستایی یا شهری، کم‌درآمد یا پردرآمد)، بنابراین آموزش آنلاین و تجهیزات آن نیز باید در دسترس همگان باشد.

مدارس:

باید برای دانش‌آموزانی که به تلفن همراه دسترسی ندارند چاره‌اندیشی شود. دولت می‌تواند خانواده‌های کم‌درآمد را شناسایی کرده و تبلت‌های دانش‌آموزی را به صورت رایگان یا اقساط بلندمدت اهدا کند. ایجاد بستر چندرسانه‌ای و امکانات آموزشی برای مناطق روستایی و کم‌برخوردار ضروری است.

۲-۳-۵- دسترسی به اینترنت مقرون به صرفه و با کیفیت بالا برای همه فراگیران و مدرسان

شرکت‌کنندگان توصیه کردند که دولت کیفیت، دسترسی و سرعت اینترنت را بهبود بخشد و هزینه آن را کاهش دهد. علاوه بر این، اگر قرار است آموزش آنلاین بهبود یابد، باید بسترهای اینترنتی در همه جا، از جمله روستاهای دورافتاده، توسعه یابد. همچنین می‌توان با از بین بردن نقص‌هایی مانند قطع شدن وب ناشی از افزایش کاربران اینترنت، آن را ارتقا داد. به نظر آن‌ها، فراگیران، به ویژه آن‌هایی که از لحاظ مالی ضعیف هستند، برای اهداف آموزشی، باید به اینترنت ارزان یا رایگان دسترسی داشته باشند. آن‌ها عنوان کردند که سرعت و کیفیت اینترنت باید به گونه‌ای باشد که بتوان صدا و تصویر را با سرعت و بدون هیچ مشکلی دانلود کرد. از جمله پیشنهادها شرکت‌کنندگان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

دانشگاه‌ها:

برای ارائه خدمات بهتر و تعامل بیشتر، مدرسان و دانشجویان باید دسترسی رایگان به اینترنت داشته باشند. به نظر من اولویت باید افزایش پهنای باند برای افزایش سرعت نت باشد و کلاس‌ها قطع نشود.

مؤسسات:

اگر سرعت اینترنت بهتر باشد و اینترنت زمانی که شاگرد و استاد در حال ارتباط هستند قطع نشود، خیلی بهتر است. مسائلی مانند قطع شدن اینترنت و کندی سرعت برطرف شود.

مدارس:

دسترسی دانش آموزان به شبکه‌های مجازی باید توسط دولت با قیمت‌های دولتی در دسترس باشد، مانند کتاب‌هایی که فقط با نرخ دولتی به دانش آموزان فروخته می‌شود.
فرآیند دانلود صدا و تصویر باید سریع و بدون دردسر باشد.

۳-۳-۵- ارائه آموزش‌های حرفه‌ای به مدرسان در خصوص آموزش آنلاین و توانمندسازی آن‌ها برای مدیریت بهتر آن

شرکت‌کنندگان معتقد بودند، در راستای بهبود کارایی تدریس، گذراندن دوره‌های آموزشی در خصوص آموزش آنلاین ضروری است. آن‌ها پیشنهاد کردند کارشناسان فناوری اطلاعات کارگاه‌ها و وبینارهایی درباره فناوری‌های آموزشی برای مدرسان، دست‌اندرکاران آموزشی و فراگیران در زمان‌های مناسب برگزار کنند. یکی از اهداف چنین دوره‌هایی باید ایجاد نگرش مطلوب نسبت به آموزش آنلاین باشد. در زیر چند نمونه از پیشنهادهای ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

در دوره‌های تربیت معلم نحوه استفاده از برخی نرم‌افزارها به معلمان آموزش داده شود تا زمان کمتری برای یادگیری آن صرف کنند.
به غیر از مواقع اضطراری هم آمادگی برای تدریس یا یادگیری آنلاین ایجاد شود.

مؤسسات:

آموزش معلمان موضوع دیگری است که به‌ندرت به آن پرداخته می‌شود. معلمان برای بهبود کارایی خود باید دوره‌های آموزشی را بگذرانند.
آموزش پلتفرم‌های آنلاین باید در اولویت باشد.

مدارس:

دانشگاه‌ها باید دوره‌های آموزشی آنلاین را ارائه دهند.
برای بهبود کیفیت آموزش، معلمان باید در زمینه آماده‌سازی، اجرا و تجزیه و تحلیل آزمون‌های آنلاین آموزش ببینند.

۴-۳-۵- نظارت، کنترل و ارزیابی فرآیندهای تدریس و یادگیری به‌صورت پویا، مستمر، متنوع و با کیفیت

نظارت، کنترل و ارزیابی فرآیندهای تدریس و یادگیری بسیار مهم است. در طول هر جلسه کلاس مجازی، پرسش و

پاسخ باید از طریق تماس تصویری انجام شود. برای اینکه زبان آموزان فعال و درگیر بمانند، فعالیت‌های گروهی ضروری است. مناسب است بخشی از نمرات دانش آموزان به فعالیت‌های مجازی آن‌ها اختصاص یابد. بازخورد در مورد تکالیف آن‌ها نیز مهم است. در طول آموزش، همه دانش آموزان باید بتوانند پاسخ دهند. بررسی حضور و غیاب به صورت خودکار ارائه شود. جلسات حضوری برای اولین و آخرین جلسه توصیه می‌شود.

برخی از مدرسان پیشنهاد حذف امتحانات را کردند. آن‌ها توصیه کردند که از پروژه‌ها یا فعالیت‌های عملی برای ارزیابی فراگیران در طول ترم استفاده شود. علاوه بر این، آن‌ها روش مطمئن‌تر و مناسب‌تری برای برگزاری امتحانات پیشنهاد کردند. پیشنهاد مبنی بر این بود که کارشناسان باید آزمون‌های مجازی استاندارد ایجاد کرده و در اختیار مدرسان قرار دهند. به عقیده آنان شرایط امتحان باید بهبود یابد و امتحانات فراگیران به خصوص امتحانات پایان ترم باید حضوری برگزار شود تا از تقلب جلوگیری شود. در زیر چند نمونه از پیشنهادها ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

ارزشیابی دانشجویان به جای امتحانات باید با انجام پروژه‌ها یا فعالیت‌های عملی در طول ترم انجام شود. فعالیت‌های گروهی ادامه داشته باشد که زبان آموزان حضور فعال و پویا داشته باشند.

مؤسسات:

دادن تکالیف و اصلاح آن‌ها برای رشد مهارت‌های زبانی مفید است. در بخشی از هر جلسه، درس باید توسط دانش آموزان پرسیده و مرور شود و سؤالات از طریق تماس تصویری مطرح شود.

مدارس:

درصدی از نمرات دانش آموزان به فعالیت‌های مجازی آن‌ها در آموزش آنلاین اختصاص داده شود. توصیه می‌شود امتحانات نهایی به صورت حضوری برگزار شود.

۵-۳-۵- افزایش دانش و آگاهی والدین و فراگیران در خصوص آموزش مجازی

مدرسان معتقد بودند که والدین نیز باید آمادگی نظارت بر تحصیل فرزندان خود را داشته باشند. والدین باید یاد بگیرند که در خانه مانند معلم عمل کنند. همچنین، باید به همه دانش آموزان به ویژه دانش آموزانی که در روستاها و جوامع عشایری زندگی می‌کنند، نحوه استفاده از آموزش مجازی ارائه شود. رسانه‌ها می‌توانند با تشویق دانش آموزان و والدین به استفاده از فضاهای مجازی برای یادگیری، آموزش آنلاین را رواج دهند و آن‌ها را به استفاده صحیح و مؤثر از فضای

مجازی تشویق کنند. در مجموع، مردم برای به دست آوردن دانش بیشتر در مورد تکنولوژی به برنامه‌های انگیزشی و آموزشی نیاز دارند. در زیر چند نمونه از پیشنهاد‌های ارائه شده توسط شرکت کنندگان آمده است:

مدارس:

فرهنگ‌سازی آموزش آنلاین برای دانش آموزان به‌ویژه دانش آموزان مناطق کم برخوردار و همچنین دانش آموزان روستایی و عشایری مهم است.
استفاده صحیح از تلفن و اینترنت مهارتی است که باید آن را پرورش داد.

مؤسسات:

برنامه‌های انگیزشی و آموزشی برای افزایش دانش فناورانه مردم تدوین شود.
برنامه آموزشی جامع‌تری در مورد نحوه شرکت در کلاس آنلاین و استفاده از بستر موجود به شرکت کنندگان ارائه شود.

۶-۳-۵- انطباق امور مرتبط، با آموزش مجازی

بهینه‌سازی سیستم آموزش مجازی نیازمند بستری جامع، یکپارچه و دقیق است. این آموزش باید همکاری بهتری را بین مدرسان، فراگیران و خانواده‌ها ترویج دهد. برای رفع نیازهای همه فراگیران، کلاس‌ها باید به گروه‌های کوچک‌تر تقسیم شوند. این انطباق همچنین مستلزم برنامه‌ریزی دقیق است. به‌عنوان مثال، زمان‌بندی کلاس‌ها باید مناسب باشد. همچنین، بهتر است ترکیبی از آموزش حضوری و آنلاین وجود داشته باشد و نه فقط یکی از آن‌ها. در اینجا چند نمونه از پیشنهاد‌های ارائه شده توسط شرکت کنندگان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

تدوین برنامه آموزشی جامع مجازی ضروری است.
برای بهینه‌سازی سیستم به برنامه‌ریزی دقیق‌تری نیاز است.

مؤسسات:

تعداد زبان آموزان یک کلاس باید کاهش یابد تا اطمینان حاصل شود که تمام نیازهای آن‌ها برآورده می‌شود.
توصیه می‌شود کلاس‌ها با تعداد محدود شرکت‌کننده (حداکثر چهار نفر) برگزار شود.

۷-۳-۵- تأکید بر تعامل چهره به چهره بین مدرس و فراگیران در کلاس آنلاین

تعامل مدرس و فراگیر یکی از ایده‌های مکرر پیشنهادی مدرسان بود. آن‌ها بر این باور بودند که افزودن امکان تماس

تصویری به کلاس آنلاین باعث افزایش تعامل فراگیران و مدرس می‌شود؛ بنابراین، لازم است استفاده از وب کم در کلاس اجباری شود؛ چراکه تماس‌های تصویری باعث می‌شود فراگیران بیشتر با مدرسان خود همکاری کنند. در این صورت، مدرس نیز می‌تواند چهره فراگیران را ببیند، رفتار آن‌ها را مشاهده کند و شرایط آن‌ها را درک کند. همچنین، مدرسان باید از آموزش آفلاین خودداری کنند. برخی از پیشنهاد‌های شرکت‌کنندگان:

دانشگاه‌ها:

استفاده از وب کم برای اصالت بیشتر کلاس و افزایش هوشیاری دانشجویان باید برای همه آن‌ها الزامی شود. به نظر من کلاس آنلاین باید به استاد امکان دیدن همه دانشجویان را بدهد.

مؤسسات:

معلمان باید از آموزش آنلاین استفاده کنند و تا حد امکان از آموزش آفلاین خودداری شود. همچنین معلم باید در طول هفته با دانش‌آموزان ارتباط داشته باشد.

۸-۳-۵- ارائه محتوای آموزشی (الکترونیکی) یکپارچه، در دسترس، جامع و با کیفیت

مدرسان توصیه کردند که مطالب آموزشی (فیلم، پاورپوینت، عکس، آزمون آنلاین، کتاب الکترونیکی و...) در قالبی یکپارچه، جامع و فشرده برای همه فراگیران و مدرسان با توجه به این روش آموزشی تهیه شود طوری که مدرس بتواند به جای ایجاد محتوا بر نیازهای دیگر یادگیری فراگیران تمرکز کند. همچنین، آن‌ها معتقد بودند تهیه این مطالب با کمک متخصصان فناوری اطلاعات منجر به نتایج بهتری می‌شود. در نهایت، مدرسان نیز باید بتوانند به راحتی به فیلم‌ها، صوت‌ها و فایل‌های آپلود شده در شبکه‌ها دسترسی داشته باشند. در اینجا چند نمونه از پیشنهاد‌های ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان آورده شده است:

دانشگاه‌ها:

تهیه منابع آموزشی باید مطابق با روش تدریس آنلاین باشد. استفاده از کتاب‌های الکترونیکی توصیه می‌شود.

مدارس:

جزوات و محتوای آموزشی تلفیقی برای همه دانش‌آموزان تهیه شود. محتوای آموزشی جامع (فیلم، پاورپوینت، عکس، آزمون و...) در اختیار معلمان قرار گیرد تا بیشتر به حل مشکلات دانش‌آموزان بپردازند تا تهیه مطالب آموزشی.

۹-۳-۵- ایجاد انگیزه در فراگیران

معلم‌ان مدارس بر اهمیت ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان تأکید کردند. آن‌ها بر این باور بودند که ایجاد انگیزه می‌تواند راه‌حلی برای جذب دانش‌آموزان برای شرکت در کلاس‌های آنلاین باشد. در پرتو این دیدگاه، فرآیندهای یاددهی و یادگیری باید از طریق طرح تشویق و تنبیه مناسب برای دانش‌آموزان ارتقاء یابد. معلم‌ان همچنین می‌توانند از طریق توضیح مزایا و ضرورت‌های آموزش آنلاین به دانش‌آموزان انگیزه دهند. از جمله پیشنهادها ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان عبارتند از:

مدارس:

باید از تشویق و تنبیه مناسب برای بهبود فرآیندهای آموزش و یادگیری استفاده شود. بسیاری از دانش‌آموزان دیگر در کلاس‌های آنلاین شرکت نمی‌کنند و آموزش را جدی نمی‌گیرند. با تأکید بر مزایای یادگیری آنلاین، باید آن‌ها را به مشارکت تشویق کنیم.

۱۰-۳-۵- گنجاندن خلاقیت و تنوع در آموزش آنلاین

معلم‌ان مؤسسات زبان معتقد بودند که باید به صورت خلاقانه به تولید محتوای الکترونیکی جذاب و مناسب پرداخت. درگیر کردن زبان-آموزان در فعالیت‌هایی مانند گفتگو، بحث آزاد و نوشتن درباره موضوعات مرتبط روز نیز بسیار مؤثر است. همچنین، مشارکت دادن زبان‌آموزان در فعالیت‌های کلاس، مانند درخواست از آن‌ها برای مدیریت برخی از فعالیت‌ها، مفید است. علاوه بر این، منابع آنلاین بیشتری مانند وب سایت‌های آموزشی و محتوای به روز مورد نیاز است. ارائه پروژه‌های گروهی نیز به زبان‌آموزان فرصت‌های بیشتری را برای آشنایی با یکدیگر می‌دهد. در اینجا چند نمونه از پیشنهادها ارائه شده توسط شرکت‌کنندگان آورده شده است:

مؤسسات:

معلم درس را به چند تصویر و فایل صوتی محدود نکند. معلم‌ان باید زبان‌آموزان را بیشتر در کلاس مشارکت دهند، مثلاً از زبان‌آموزان بخواهند بخشی از کلاس را مدیریت کنند یا با طرح سؤالات چالش برانگیز، بحث کلاسی ایجاد کنند.

۱۱-۳-۵- ایجاد روحیه همکاری در بین مدرسان

برای بهبود آموزش آنلاین، معلم‌ان در مؤسسات زبان پیشنهاد کردند که محیطی همکاری محور برای به

اشتراک‌گذاری تجربیات ایجاد شود. از جمله پیشنهاد های معلمان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

مؤسسات:

باید جوی همکاری در بین معلمان ایجاد شود.

برای بهره‌مندی از تجربیات همکاران، کار گروهی بیشتری مورد نیاز است.

۶- بحث

در پژوهش حاضر، تمرکز بر ارزیابی نقاط قوت و ضعف آموزش آنلاین زبان انگلیسی از دیدگاه مدرسان بود. بعلاوه، از مدرسان خواسته شد تا پیشنهاد هایی را برای بهبود این شیوه آموزش و رفع معایب آن ارائه دهند.

نتایج نشان می‌دهد که آموزش آنلاین افراد را قادر می‌سازد تا با رعایت پروتکل های بهداشتی مانند پرهیز از تماس فیزیکی در مکان های عمومی و به حداقل رساندن تماس فیزیکی بین افراد، از شیوع بیماری های عفونی و واگیردار مانند کرونا جلوگیری کنند. ارائه این نوع آموزش می‌تواند به حفظ سلامت مردم در سایر بحران ها از جمله بلایای طبیعی مانند سیل و زلزله که بیماری های عفونی همچون سل و وبا شیوع پیدا می‌کنند، کمک کند. با این حال، توجه به این نکته ضروری است که اگر این آموزش به صورت نادرست استفاده شود می‌تواند منجر به مشکلات جسمی، روحی و روانی شود (مانند اختلال بینایی، بی‌تحریکی، بی‌انگیزگی، استرس، علائم اختلال خواب، صدمات عضلانی و مفاصل و غیره) (آداریکا و همکاران، ۲۰۲۲؛ سرهان، ۲۰۲۰؛ شارما و شوکلا، ۲۰۲۰). برای کاهش هر چه بیشتر آسیب های مذکور و استفاده بهینه از این شیوه آموزش در مواقع بحران، مدرسان، فراگیران و والدین باید نحوه استفاده صحیح از آن را بیاموزند.

بعلاوه، این آموزش به مدیریت زمان، منابع و هزینه ها و نیز تسهیل حضور فراگیران و مدرسان در جلسات آموزشی کمک می‌کند؛ در نتیجه، آموزش عملی تر و کارآمد تر می‌شود. در واقع، آموزش آنلاین نیاز فراگیران و مدرسان را به سفر به مکان های دور مرتفع می‌کند؛ بنابراین، صرفه جویی در زمان و هزینه برای نقل و انتقالات بین محل سکونت و محل تحصیل وجود خواهد داشت. با این حال، این امکان زمانی رخ می‌دهد که کمبودی در خصوص اینترنت یا بسترهای آموزشی وجود نداشته باشد. مطالعه مایلزار^۱ و همکاران (۲۰۲۰) و نخریه^۲ و موزاکی^۳ (۲۰۲۱) نشان

1. Mailizar
2. Nakhriyah
3. Nakhriyah

دادند که فراگیران به دستگاه‌ها و اتصال اینترنتی مورد نیاز برای آموزش آنلاین دسترسی ندارند. به‌طور مشابه، مطالعه حاضر نیز چالش‌های عمده مرتبط با اینترنت مانند هزینه‌های بالا، قطعی مکرر و سرعت پایین را شناسایی کرد که منجر به اختلال در آموزش می‌شوند. به‌منظور دستیابی به اهداف مدیریت زمان، منابع و هزینه‌ها، تأمین، تقویت و توزیع عادلانه زیرساخت‌های سخت‌افزاری و ارائه نرم‌افزارهای جایگزین متنوع و مناسب برای این نوع آموزش همراه با دسترسی به اینترنت مقرون‌به‌صرفه و با کیفیت برای تمامی فراگیران و مدرسان ضروری است.

مدرسان در هر سه محیط آموزشی موافق بودند که تداوم آموزش مزیت اصلی آموزش آنلاین بود. در شرایطی که آموزش حضوری امکان‌پذیر نبود، آموزش آنلاین تداوم یادگیری را برای دانش‌آموزان از طریق دسترسی آسان و مداوم به مدرسان و مواد آموزشی فراهم می‌کرد. به‌منظور افزایش کارایی آموزش آنلاین، مدرسان خاطرنشان کردند که فراگیران باید فعال‌تر، مسئولیت‌پذیرتر و مستقل‌تر باشند. افزون بر آن، آن‌ها باید از آخرین پیشرفت‌های فناوری در آموزش (دانش رایانه، نرم‌افزارهای به‌روز و برنامه‌های کاربردی) و همچنین قوانین حاکم بر آموزش مجازی آگاه شوند. استفاده از منابع چندرسانه‌ای مانند فایل‌های صوتی، ویدئویی، پی‌دی‌اف، کلیپ‌ها و پلتفرم‌ها باعث ارتقاء خلاقیت، کاهش ضعف‌ها و بهبود فرآیند یادگیری می‌شوند. همان‌طور که [مارتینو^۱ و همکاران \(۲۰۲۱\)](#) اشاره کردند، تجربه فناوریانه سرمایه‌ای ارزشمند برای فعالیت‌های آنلاین است.

همان‌طور که در این مطالعه و تحقیقات قبلی بیان شد؛ درحالی‌که آموزش آنلاین می‌تواند فرصت بزرگی را برای آموزش بیشتر فراهم کند، تا زمانی که چالش‌هایی (به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه) وجود داشته باشد به‌طور کامل مؤثر نیست ([سوبدی و همکاران، ۲۰۲۰](#)). ازاین‌رو، رفع نواقص موجود برای ارائه آموزشی باکیفیت ضروری است. مطالعه [نخریه و موزاکی \(۲۰۲۱\)](#) نشان داد که معلمان در تعامل با دانش‌آموزان در خلال کنفرانس‌های ویدئویی مشکل داشتند زیرا بیشتر دانش‌آموزان منفعل و بی‌انگیزه بودند. این امر منجر به کاهش عملکرد تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان می‌شد. انفعال و بی‌انگیزگی در آموزش آنلاین می‌تواند از کمبودهای موجود نشأت بگیرد. یکی از این کمبودها، نبود دانش کافی در خصوص استفاده از ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای آموزش است. [مایلیزار و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) نیز این کمبود را در تحقیقات خود تأیید کردند. نبود دانش فنی در بین مدرسان و فراگیران به دلیل نداشتن تجربه مشابه تا زمان ظهور کووید-۱۹ و فقدان آمادگی و آموزش‌های لازم بود. مضاف بر این، زمانی که مدرسان دوره‌های آموزش آنلاین را سپری می‌کردند، دوره‌های توجیهی توسط مربیان واجد شرایط برایشان برگزار نمی‌شد. به

بیانی دیگر، مریان واجد شرایط کمی در این زمینه وجود داشتند. در نتیجه، به دلیل عدم حضور مدرسان کارآمد در کلاس‌های آنلاین این امکان وجود داشت که فراگیران انگیزه خود را برای مشارکت فعالانه در فعالیت‌ها از دست بدهند. با ارائه جلسات توجیهی مفید برای فراگیران، مدرسان و والدین احتمال ایجاد انگیزه برای این افراد جهت شرکت فعالانه در فعالیت‌ها و امور آنلاین بیشتر می‌شود.

با استفاده از ابزارهای الکترونیکی به شیوه‌ای خلاقانه‌تر، حتی می‌توان آموزش آنلاین را کارآمدتر کرد؛ چراکه آموزش آنلاین گزینه‌های بیشتری را برای انتقال محتوای آموزشی در فرمت‌های صوتی، تصویری و سه‌بعدی و جهت آموزش تمام مهارت‌های زبان شامل خواندن، نوشتن، صحبت کردن و گوش دادن فراهم می‌آورد. با تطبیق آموزش با سبک‌های مختلف یادگیری می‌توان محتوای یادگیری و روش‌های آموزشی را شخصی‌سازی و مؤثرتر کرد. آماده‌سازی برخی از فعالیت‌های آموزشی مانند ایجاد آزمون‌های آنلاین و تجزیه و تحلیل نتایج در قالب جداول نیز تسهیل می‌شود. باین‌حال، برای دستیابی به مزایای مذکور رفع نواقص موجود ضروری است. از این جمله می‌توان به کاستی‌های این ابزارها در نظارت کامل بر یادگیری و ارزیابی اشاره نمود. اکثر مدرسان نگران اعتبار و کیفیت ارزشیابی‌ها در آموزش آنلاین بودند. عدم نظارت، عدم ارتباط چهره به چهره و فقدان زبان بدن، آموزش و ارزشیابی فراگیران را به یک کار چالش‌برانگیز تبدیل کرده بود. به گفته [مختار و همکاران \(۲۰۲۰\)](#)، راحتی و در دسترس بودن از جمله مزایای آموزش آنلاین است درحالی‌که ناکارآمدی و مشکل در حفظ یکپارچگی تحصیلی محدودیت آن است. برای رفع این مشکل مدرسان توصیه کردند که امنیت آزمون‌ها را در مرورگرها یا پلتفرم‌ها ارتقاء داده و امکان تعامل چهره به چهره بین مدرسان و فراگیران فراهم شود. ارتقاء پلتفرم‌ها می‌تواند نظارت، کنترل، و ارزیابی فرایندهای آموزش و یادگیری را به شیوه‌ای پویا، مستمر، متنوع و مبتنی بر کیفیت تسهیل کند.

در این مطالعه، سه محیط آموزشی (مدرسه، دانشگاه و موسسه زبان) با توجه به مزایا و معایب آموزش آنلاین موردبررسی قرار گرفتند. در ادامه نتایج پژوهش از بعد مقایسه سه فضای آموزشی موردبحث قرار می‌گیرد؛ اما به دلیل محدودیت شمار کلمات، فقط به برخی از نکات مهم پرداخته می‌شود.

علاوه بر حفظ سلامت جامعه در مواقع بحران، تداوم آموزش، مدیریت منابع، زمان و هزینه‌ها، تقویت یادگیری، دسترسی آسان به محتوای آموزشی و ارتقای سواد رسانه‌های دیجیتال از جمله ویژگی‌های مثبت آموزش آنلاین بودند که توسط مدرسان زبان انگلیسی در سه محیط آموزشی مورد تأکید قرار گرفتند. به نظر می‌رسد که هر سه محیط یادگیری به ویژگی‌های ذکر شده جهت آموزش مؤثر زبان انگلیسی نیازمندند.

سهولت تدریس و افزایش مشارکت دانش آموزان فقط توسط معلمان مدرسه ذکر شد. برخلاف دانشگاه‌ها و مؤسسات، مدارس مسئولیت زیادی را بر دوش معلمان می‌گذارند و دانش آموزان در این فرآیند تقریباً منفعل هستند. درحالی‌که، آموزش آنلاین به دانش آموزان مدرسه این فرصت را داد که به فراگیران فعال‌تری تبدیل شوند. در نتیجه، دیگر بار سنگین مسئولیت بر دوش معلمان نبود. علی‌رغم تأکید بر سهولت تدریس توسط معلمان مدارس، اساتید دانشگاه تأکید بیشتری بر ارتقاء کیفیت آموزش داشتند و از آموزش آنلاین به‌عنوان ابزاری مناسب برای بهبود این کیفیت یاد کردند. این تفاوت می‌تواند به این دلیل باشد که برخلاف مدارس که چندین سال کتاب‌های ثابت و بدون تغییر تدریس می‌شوند، در دانشگاه‌ها، آموزش آنلاین فرصت‌های بیشتری برای تنوع و خلاقیت ارائه می‌دهد؛ در نتیجه، کیفیت تدریس در دانشگاه بالا می‌رود. با این حال، با توجه به محدودیت‌های موجود در مدارس، آموزش آنلاین صرف‌نظر از اینکه چقدر خلاقانه و با کیفیت است، فقط می‌تواند به‌صورت محدود عمل کند. قابل ذکر است که معلمان در مؤسسات زبان به هیچ‌یک از این دو موضوع (تسهیل و کیفیت آموزش) توجهی نکرده‌اند. عدم اشاره به موضوعات ذکر شده ممکن است به این دلیل باشد که اکثر مؤسسات زبان آزادانه‌تر و بدون محدودیت‌های مرتبط با مدارس و دانشگاه‌ها فعالیت می‌کنند.

در بین سه گروه، فقط اساتید دانشگاه به بحث انعطاف زمان و مکان در آموزش پرداختند و دو گروه دیگر به این موضوع اشاره نکردند. در دانشگاه‌ها، استادان و دانشجویان از مکان‌های دور و نزدیک حضور پیدا می‌کنند. هم اساتید و هم دانشجویان می‌توانند با شرکت در کلاس‌های آنلاین در زمان و هزینه خود صرفه‌جویی کنند و حتی دانشجویان می‌توانند با کار کردن در کنار تحصیل، هزینه‌های تحصیل خود را به دست آورند.

مربیان هر سه محیط آموزشی ضعف زیرساخت اینترنت و نبود ابزار مناسب و مقرون‌به‌صرفه در نقاط دور و نزدیک را یکی از معایب آموزش آنلاین برشمردند. در روزهای قبل از شیوع کرونا و ظهور همه‌گیر آموزش آنلاین، استفاده از اینترنت کمتر بود ولی در زمان کرونا با افزایش استفاده از اینترنت در خدمت آموزش، سرعت آن کاهش و قطعی مکرر آن افزایش یافت. همچنین در بازار لپ‌تاپ و تلفن همراه به دلیل کمبود عرضه و تقاضای مکرر، قیمت‌ها افزایش یافت. از این رو، برای بهره‌بری حداکثری از آموزش آنلاین، وجود زیرساخت اینترنتی قوی و ابزار مناسب و مقرون‌به‌صرفه در تمام محیط‌های آموزشی یک ضرورت است.

آموزش آنلاین همچنین به دلیل تعامل اجتماعی و عاطفی ناکافی بین مدرسان و فراگیران در هر سه محیط آموزشی مورد انتقاد قرار گرفت. یکی از اهداف اصلی آموزش تسهیل تعامل رودررو است. مطالعه [بالی و لنو \(۲۰۱۸\)](#) نشان

داد ادراک یادگیری حضوری در مقایسه با یادگیری آنلاین از نظر حضور اجتماعی، تعامل اجتماعی و رضایت بالاتر بوده است. به نظر می‌رسد مهم است که درک کنیم حتی اگر آموزش آنلاین به طور بی نقص اجرا شود، نیاز به آموزش رودررو همچنان وجود دارد و بقای آن را تضمین می‌کند.

معلمان مدارس و مؤسسات زبان آسیب‌های جسمی، روحی و روانی را ذکر کردند در حالی که اساتید دانشگاه به هیچ‌یک از این موارد اشاره نکردند. از آنجایی که فراگیران در مدارس و مؤسسات زبان معمولاً کم سن تر هستند، این احتمال وجود دارد که آن‌ها به بلوغ و پختگی لازم جهت تشخیص نحوه استفاده مؤثر از آموزش آنلاین نرسیده‌اند و در نتیجه ممکن است آسیب‌پذیرتر باشند.

۷- پیامدها

یافته‌های این مطالعه پیامدهایی برای دولت، سیاست‌گذاران آموزشی و فعالان صنعت دارند. با برنامه‌ریزی دقیق و انجام سرمایه‌گذاری‌های کلان، آموزش آنلاین می‌تواند به کشورهای مختلف کمک کند تا فناوری آموزشی خود را به منظور پاسخگویی به نیازهای جامعه در زمان‌های بحران و عادی بهبود بخشند و به توسعه خود کمک کنند. برای دستیابی به این هدف، دولت باید منابع لازم را برای بهبود زیرساخت‌های اینترنتی در مناطق دور و نزدیک برای اهداف آموزشی تخصیص دهد. همچنین، باید برای توسعه نرم‌افزار و سخت‌افزار مربوط به آموزش آنلاین بودجه‌ای در نظر گرفته شود. جهت افزایش کارایی کلاس‌های آنلاین نیز تسهیلات لازم برای فراگیران و مدرسان فراهم شود. بعلاوه، دولت نیاز به کنترل بازار ابزارهای آموزش آنلاین دارد تا از سوءاستفاده جلوگیری کرده، توزیع عادلانه را تضمین و از افزایش قیمت‌ها جلوگیری نماید. همچنین، ایجاد قوانین محافظت از حریم خصوصی کاربران آموزش آنلاین اجتناب‌ناپذیر است.

ترویج آموزش آنلاین در سطح جهانی نیازمند آن است که سیاست‌گذاران آموزشی تغییرات عمده‌ای در نظام آموزشی ایجاد کنند تا با تحولات جهانی همگام شوند و در زمان‌های بحران استراتژی‌های مؤثری را طراحی کنند. برای پرورش متخصصان فناوری آموزشی، دانشگاه‌ها باید رشته‌هایی با تخصص در آموزش آنلاین ارائه دهند. کارشناسان فارغ‌التحصیل از این رشته‌ها می‌توانند ابزارهایی را بر اساس نیازهای آموزشی زمان ایجاد کنند. افزون بر آن، آن‌ها می‌توانند سمینارهای تخصصی برگزار کنند تا به یادگیرندگان و مدرسان آموزش دهند چگونه به طور مؤثر از کلاس‌های آنلاین استفاده کنند. رشته‌های تربیت معلم نیز باید شامل دوره‌های مرتبط با آموزش آنلاین باشند.

پارک‌های علم و فناوری باید نمایشگاه‌های ویژه‌ای برای محصولات آموزش آنلاین برگزار کنند. نرم‌افزارهایی که متناسب با نیازهای آموزشی طراحی شده‌اند باید توسعه یافته، معرفی شوند، مورد رقابت قرار گیرند و پس از اتمام موفقیت‌آمیز این مراحل، به تولید انبوه برسند. لازم است به کاربران مجموعه‌ای گسترده و جذاب از محیط‌های آموزشی متنوع ارائه شود تا از ملال و بی‌انگیزگی جلوگیری شود. بهتر است برای هر واحد درسی، سایت‌های خاص و قابل اعتمادی ایجاد و توسعه یابند که شامل مدرسان برجسته با محتوای متنوع صوتی و تصویری باشد و به‌گونه‌ای طراحی شوند که سبک‌های مختلف یادگیری را در نظر بگیرند. با پیوستن به این سایت‌های تخصصی، یادگیرندگان می‌توانند از آموزش‌های به‌روز بهره‌مند شوند.

۸- نتیجه‌گیری

استفاده از اینترنت به‌عنوان تنها روش آموزش در دوران کرونا تغییرات بنیادی را در آموزش به وجود آورد. آموزش آنلاین اکنون به‌عنوان روشی مفید شناخته شده که به بهبود آموزش در کشور کمک می‌کند. این روش مزایایی دارد که در محیط حضوری قابل‌دستیابی نیست. به‌عنوان مثال، می‌توان به به‌روزرسانی روش‌های آموزشی (استفاده از فناوری آموزشی مدرن)، مدیریت منابع و حمایت از سلامت مردم اشاره کرد. عدم سرمایه‌گذاری در این نوع آموزش، همان‌طور که در دوران قبل از کرونا اتفاق افتاد، می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی آسیب‌زا باشد و نتواند نیازهای روز جامعه را برآورده کند. نمونه‌هایی از این آسیب‌ها شامل زیرساخت اینترنتی ضعیف، نرم‌افزار ناکافی و عدم آشنایی با آموزش آنلاین است. ضروری است که تخصیص منابع و تقویت آموزش آنلاین از اولویت‌های دولت باشد. سیاست‌گذاران آموزشی نیز لازم است نیازها را شناسایی کرده و تغییرات لازم را اجرا کنند. فراگیران، مدرسان و والدین هم باید با علم و فناوری آموزشی مدرن آشنا شوند.

مانند هر پژوهشی، این مطالعه نیز محدودیت‌هایی دارد. به‌منظور رعایت پروتکل‌های بهداشتی، صرفه‌جویی در هزینه‌های سفر و زمان، پرسشنامه‌ها به‌صورت غیرحضوری جمع‌آوری شده‌اند. برای انجام تحقیقات بیشتر در مورد مزایا و معایب آموزش آنلاین، پیشنهاد می‌شود که با تعداد بیشتری از مدرسان و با استفاده از ابزارهای دیگر مانند مصاحبه حضوری در ایران و همچنین در سایر کشورها به‌طور گسترده‌تری این موضوع بررسی شود.

یادداشت

تأمین مالی: این پژوهش از طرف دانشگاه کوثر بجنورد با شماره قرارداد ۰۱۱۰۱۸۱۹۸۲ حمایت شده است.

کتابنامه

- Adharika, A. Sinha, M. & Mohammad, J. (2022). The impact of online classes on physical health. *Proceeding of the International Conference on Public Health*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>
- Aguilera-Hermida, A. P. (2020). College students' use and acceptance of emergency online learning due to COVID-19. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100011. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>
- Alexander, M. W. Truell, A. D. & Zhao, J. J. (2012). Expected advantages and disadvantages of online learning: Perceptions from college students who have not taken online courses. *Issues in Information Systems*, 13(2), 193-200.
- Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning* (2nd ed.). Athabasca: Athabasca University Press.
- Appana, S. (2008). A review of benefits and limitations of online learning in the context of the student, the instructor and the tenured faculty. *International Journal on E-learning*, 7(1), 5-22.
- Aristovnik, A. Keržič, D. Ravšelj, D. Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Bali, S. & Liu, M. C. (2018). Students' perceptions toward online learning and face-to-face learning courses. *Journal of Physics: Conference Series*, 1108, 012094. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012094>
- Chaney, E. G. (2001). Web-based instruction in a rural high school: A collaborative inquiry into its effectiveness and desirability. *NASSP Bulletin*, 85(628), 20-35. <https://doi.org/10.1177/019263650108562803>
- Cicha, K. Rizun, M. Rutecka, P. & Strzelecki, A. (2021). COVID-19 and higher education: First-year students' expectations toward distance learning. *Sustainability*, 13(4), 1889. <https://doi.org/10.3390/su13041889>
- Doyumgaç, I. Tanhan, A. & Kiymaz, M. S. (2021). Understanding the most important facilitators and barriers for online education during COVID-19 through online photovoice methodology. *International Journal of Higher Education*, 10(1), 166-190.
- Gilbert, B. (2015). *Online learning revealing the benefits and challenges* [Unpublished M.S. thesis]. St. John Fisher College, New York, United States.
- Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (pp. 333–350). New York: Routledge.
- Khan, M. A. Nabi, M. K. Khojah, M. & Tahir, M. (2020). Students' perception towards e-learning during COVID-19 pandemic in India: An empirical study. *Sustainability*, 13(1), 57. <https://doi.org/10.3390/su13010057>
- Kulikowski, K. Przytuła, S. & Sułkowski, Ł. (2021). The motivation of academics in remote teaching during the Covid-19 pandemic in polish universities—Opening the debate on a new equilibrium in e-learning. *Sustainability*, 13(5), 2752.
- Maatuk, A. M. Elberkawi, E. K. Aljawameh, S. Rashaideh, H. & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: Challenges and opportunities from the perspective of students and

- instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38. <https://doi.org/10.1145/3511616.3513114>
- Mailizar, A. Abdulsalam, M. & Suci, B. (2020). Secondary school mathematics teachers' views on e-learning implementation barriers during the COVID-19 pandemic: The case of Indonesia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 16(7), 1-9.
- Martinho, D. Sobreiro, P. & Vardasca, R. (2021). Teaching sentiment in emergency online learning: A conceptual model. *Education Sciences*, 11(2), 53. <https://doi.org/10.3390/educsci11020053>
- Miles, M. & Huberman, A. (2003). *A qualitative data analysis: A methods source book*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Mukhtar, K. Javed, K. Arooj, M. & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(COVID19-S4), S27-S31. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785>
- Muthuprasad, T. Aiswarya, S. Aditya, K. & Jha, G. K. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID-19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100101. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100101>
- Nakhriyah, M. & Muzakky, M. (2021). Online teaching learning during Covid-19 outbreak: Teacher's perception at junior high school of Fathimatul Amin Jakarta. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 39-49. <http://dx.doi.org/10.30998/fjik.v8i1.8618>
- Radha, R. Mahalakshmi, K. Kumar, V. S. & Saravanakumar, A. (2020). E-learning during lockdown of Covid-19 pandemic: A global perspective. *International Journal of Control and Automation*, 13(4), 1088-1099.
- Rizun, M. & Strzelecki, A. (2020). Students' acceptance of the COVID-19 impact on shifting higher education to distance learning in Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6468. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186468>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 1-9.
- Serhan, D. (2020). Transitioning from face-to-face to remote learning: Students' attitudes and perceptions of using Zoom during COVID-19 pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 335-342.
- Sharma, C. D. & Shukla, N. (2020). Impact of virtual classes in mental and physiological context. *Journal of Advanced Computing Technology and Application*. 41-46.
- Shopova, T. (2014). Digital literacy of students and its improvement at the university. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 7(2), 26-32. <https://doi.org/10.7160/eriesj.2014.070201>
- Subedi, S. Nayaju, S. Subedi, S. Shah, S. K. & Shah, J. M. (2020). Impact of E-learning during COVID-19 pandemic among nursing students and teachers of Nepal. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 68-76.
- Torres Martín, C. Acal, C. El Homrani, M. & Mingorance Estrada, Á. C. (2021). Impact on the virtual learning environment due to COVID-19. *Sustainability*, 13(2), 582. <https://doi.org/10.3390/su13020582>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Phonotactic Principles Dominant on Syllable Coda in Ardabil Dialect of Azerbaijani Turkish Language

Roshan Babaalipour¹

*PhD Candidate in Linguistics, Department of Linguistics, Zanjan Branch,
Islamic Azad University, Zanjan, Iran*

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-0953-8961](https://orcid.org/0000-0002-0953-8961)

Seyyed Mohammad Razinejad²

*Associate Professor in Linguistics, Faculty of Literature and Humanities,
University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran*

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4234-8887](https://orcid.org/0000-0002-4234-8887) (Corresponding author)

Mohammadreza Oroji³

*Assistant Professor in Linguistics, Department of Linguistics, Zanjan Branch,
Islamic Azad University, Zanjan, Iran*

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-0445-8169](https://orcid.org/0000-0003-0445-8169)

Received: September 14, 2024 ✦ Revised: November 20, 2024

Accepted: November 23, 2024 ✦ Published Online: January 1, 2025

How to cite this article:

Babaalipour, R., & Razinejad, S. M., Oroji, M (2024). Phonotactic Principles Dominant on Syllable Coda in Ardabil Dialect of Azerbaijani Turkish Language. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 16 (3), 109-137. (in Persian with English abstract)

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.89796.1273>

Abstract

This study presented the phonotactic principles dominant on syllable coda in Ardabil Dialect of Azerbaijani Turkish Language using Optimality Theory. The objective was to determine the permissible syllable structure, based on the phonological constraints of this language, and to find out whether vowel hiatus is allowed in Ardabil dialect or not. This study used descriptive- analytical approach. The data were collected using interviews with 20 elderly native speakers of Ardabil dialect, without considering gender as a variable. The four major phonotactic principles (the Sonority Sequencing Principle, the Obligatory Contour Principle,

1. Email: babaalipourroshan@gmail.com
2. Email: mrizi@uma.ac.ir
3. Email: mohammadezaoraji@yahoo.com



Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article distributed under article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

the Syllable Contact Law, and the Maximal Onset Principle) were examined in Optimality Theory in Ardabil Dialect. The analysis of data revealed that all four principles are active and dominant in this language, and the Sonority Sequencing Principle holds the highest priority. The Obligatory Contour Principle is also active in Ardabil Dialect, and vowel hiatus resulting from affixation is prevented by inserting a consonant between the vowels. Additionally, the Syllable Contact Law governs Ardabil dialect, and the coda of the preceding syllable should be more sonorous than the onset of the following syllable. Considering the syllable structure of Ardabil dialect, which is CV(C)(C), onset is obligatory, so Maximal Onset Principle is satisfied in affixation and syllabification, ensuring that a consonant always occupies the onset position. In cases where these principles are violated, such as in loanwords, phonological processes like insertion and deletion prevent the occurrence of forbidden structures.

Keywords: Phonotactic Principle, Sonority Sequencing Principle (SSP), Obligatory Contour Principle (OCP), Syllable Contact Law, Maximal Onset Principle.

واج‌آرایی پایانه هجا در زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی

روشن باباعلیپور، دانشجوی دکتری زبان‌شناسی همگانی، گروه زبان و زبان‌شناسی همگانی،

واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.^۱

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-0953-8961](https://orcid.org/0000-0002-0953-8961)

سید محمد رضی‌نژاد، دانشیار زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی،

دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. (نویسنده مسئول)^۲

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4234-8887](https://orcid.org/0000-0002-4234-8887)

محمد رضا اروجی، استادیار زبان‌شناسی همگانی، گروه زبان و زبان‌شناسی،

واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.^۳

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-0445-8169](https://orcid.org/0000-0003-0445-8169)

صص ۱۰۹-۱۳۷

ارجاع به این مقاله:

باباعلیپور، ر.، و رضی‌نژاد، س. م.، و اروجی، م. ر. (۱۴۰۳). «واج‌آرایی پایانه هجا در زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی»، در نشریه علمی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، پاییز، صص ۱۰۹-۱۳۷.

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.89796.1273>

چکیده

مقاله حاضر به بررسی اصول واج‌آرایی حاکم بر زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی در چارچوب نظریه بهینگی می‌پردازد. هدف این است بر اساس محدودیت‌های واجی حاکم بر این زبان تعیین شود ساختار مجاز هجا در این زبان چگونه است؟ همچنین مشخص شود آیا توالی واکه‌ها در ترکی گونه اردبیلی مجاز است یا خیر؟ در تحقیق حاضر از دو روش میدانی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. در مطالعات مربوط به پیشینه نظری و توصیفی به‌طور عمده از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و گردآوری داده‌ها با مراجعه و مصاحبه با گویشوران اردبیلی بدون دخالت دادن متغیر جنسیت صورت گرفته است. گویشوران از افراد مسن انتخاب

ارسال: ۱۴۰۳/۰۶/۲۴؛ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰؛ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۳؛ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

1. babaalipourroshan@gmail.com

پست الکترونیکی:

2. mrazi@uma.ac.ir

3. mohammadezaoroji@yahoo.com

شده‌اند، تا افرادی باشند که کمتر تحت تأثیر زبان فارسی قرار گرفته‌اند و به زبان اصیل صحبت می‌کنند. اصول واج‌آرایی عبارتند از چهار اصل: اصل توالی رسایی، اصل مرز اجباری، قانون مجاورت هجا و اصل آغازۀ پیشینه. این اصول در زبان ترکی گونه‌آرایی در چارچوب نظریه بهینگی مورد بررسی قرار گرفته است. با بررسی داده‌های زبان ترکی گونه‌آرایی مشخص شد هر چهار اصل در این زبان فعال بوده و از اصول حاکم بر این زبان هستند؛ بدین صورت که اصل توالی رسایی از اهمیت و اولویت بسیار بالایی در این زبان برخوردار است. همچنین، اصل مرز اجباری نیز در گونه‌آرایی ترکی اردبیلی حاکم است و اگر به هنگام وندافزایی، التقای واژه‌ها رخ دهد، با اعمال فرایند درج همخوان بین دو واژه، از نقض اصل مرز اجباری پیشگیری می‌شود. علاوه بر این، قانون مجاورت هجا در گونه‌آرایی ترکی اردبیلی حاکم است و پایانه‌های قبلی از آغازۀ هجای بعدی رستار است. با توجه به الگوی هجایی گونه‌آرایی ترکی اردبیلی که وجود آغازۀ ضروری است، به هنگام وندافزایی و هجابندی مجدد این اصل رعایت می‌شود و حتماً یک همخوان در جایگاه آغازۀ قرار می‌گیرد. اگر در مواردی مانند وام‌واژه‌هایی که وارد این زبان شده‌اند، این اصول نقض شوند، با اعمال فرایندهای واجی از قبیل درج و حذف از بروز ساختارهای غیر مجاز در این زبان پیشگیری شده و ساختار مجاز در این زبان را به خود می‌گیرند.

کلیدواژه‌ها: واج‌آرایی، اصل توالی رسایی، اصل مرز اجباری، قانون مجاورت هجا، اصل آغازۀ پیشینه.

۱- مقدمه

واج‌آرایی محدودیت‌های حاکم بر باهم‌آیی واج‌های موجود در یک زبان است. در واج‌آرایی بر اساس محدودیت‌های واجی می‌توان ساختار مجاز یک هجا را تعیین کرد و یا اینکه مشخص نمود چه همخوان‌هایی می‌توانند در کنار هم قرار بگیرند و خوشه‌های همخوانی تشکیل دهند. همچنین می‌توان تعیین کرد که چه واژه‌هایی می‌توانند به‌طور متوالی کنار هم قرار بگیرند. این محدودیت‌ها برای هر زبانی خاص آن زبان است و از یک زبانی به زبان دیگر متفاوت است. قوانین واج‌آرایی تعیین می‌کنند که چه واج‌هایی در کدام قسمت از هجا مجاز هستند و هجاهای خوش ساخت یا غیر مجاز کدام‌ها هستند. واج‌آرایی و هجا دو مفهوم جدانشدنی هستند و در بررسی ساخت هجا، معمولاً واج‌آرایی نیز مطرح می‌شود (کرد زعفرانلو، ۱۳۹۲).

واج‌شناسان مختلف تعاریف متفاوتی از واج‌آرایی ارائه کرده‌اند که دو مورد از آن‌ها بیان می‌گردد.

کنستویچ^۱ (۱۹۹۴) بیان می‌کند: قوانین واج‌آرایی محدودیت‌هایی هستند که توزیع صداها یا توالی آن‌ها در جایگاه‌های مختلف (آغازی، میانی، پایانی) در گروه واجی و یا در هجا را محدود می‌کنند. این محدودیت‌ها معمولاً از دستور درونی شده یک گویشور اهل زبان سرچشمه می‌گیرد.

1. kenstowicz

اوگرادی^۱ و همکاران (۲۰۰۱) واج‌آرایی را چنین تعریف می‌کند:

واج‌آرایی محدودیت‌های حاکم بر نحوه قرارگیری زنجیره‌های آوایی است که به آگاهی و دانش گویشور از زبان ارتباط دارد. این دانش ناخودآگاه اهل زبان است که می‌داند چه ساختاری در آن زبان قابل قبول است و چه ساخت‌هایی قابل قبول نیست. این محدودیت‌ها از زبانی به زبان دیگر متفاوت است (اوگرادی و همکاران، ۲۰۰۱).

قواعد واج‌آرایی در زبان‌ها تحت تأثیر چهار اصل است که مجموعه این چهار اصل یعنی اصل توالی رسایی^۲، اصل مرز اجباری^۳، قانون مجاورت هجا^۴ و اصل آغازۀ پیشینه^۵ چنین مناسب واجی را مشخص می‌کند. در برخی زبان‌ها، هر چهار اصل حاکم هستند و در برخی زبان‌های دیگر می‌تواند یک یا دو اصل حاکمیت داشته باشند. در این مقاله برآنیم تا با بررسی این چهار اصل و تأثیر آن بر چینش واجی بر اساس نظریه بهینگی در زبان ترکی آذربایجانی نشان دهیم که برون‌داد بهینه چطور در رقابت بین محدودیت‌های نشاننداری و پایایی انتخاب شده و تبانی محدودیت‌ها چگونه خواهد بود. هدف این است تا بر اساس محدودیت‌های واجی حاکم بر این زبان تعیین گردد که ساختار مجاز هجا در این زبان کدام است. با توجه به اینکه در زبان ترکی آذربایجانی خوشه همخوانی آغازین وجود ندارد و تنها یک همخوان می‌تواند در جایگاه آغاز قرار بگیرد؛ بنابراین در این پژوهش فقط خوشه همخوانی پایانی هجا بر اساس این اصول مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

زبان‌های ترکی، گروهی از زبان‌های نزدیک به هم هستند که از خانواده زبان‌های آلتایک هستند. زبان ترکی آذربایجانی یکی از شاخه‌های خانواده اورال-آلتای می‌باشد که در این پژوهش زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی مورد بررسی قرار می‌گیرد (لازم به توضیح است که تفاوت‌هایی در تلفظ در گویش‌های مختلف زبان ترکی آذربایجانی مشاهده می‌شود، به همین دلیل است که بر گویش اردبیلی تأکید شده است).

این مطالعه تحلیلی-توصیفی بر اساس روش مصاحبه‌ای با گویشوران اردبیلی بدون دخالت دادن متغیر جنسیت صورت گرفته است. گویشوران از افراد مسن انتخاب شده‌اند، تا افرادی باشند که کمتر تحت تأثیر زبان فارسی قرار گرفته‌اند و به زبان اصیل و بومی صحبت می‌کنند و همچنین در بررسی پیشینه پژوهش از روش میدانی استفاده شده

1. Ogrady
2. Sonority Sequence Principle
3. Obligatory counter Principle
4. Syllable Contact Law
5. Maximal Onset Principle

است. در این تحقیق هدف این است تا نشان داده شود آیا تمامی چهار اصول واج‌آرایی در زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی کاربرد دارند یا خیر. پس از گردآوری داده‌ها، آن‌ها را بر اساس چهار اصل بررسی کرده و تابلوهای بهینگی مربوط به آن‌ها ترسیم خواهد شد. علاوه بر داده‌های زبان ترکی آذربایجانی گویش اردبیلی، برخی وام‌واژه‌های واردشده در این زبان نیز موردبررسی قرار خواهند گرفت.

۲- پیشینه

در زمینه اصول واج‌آرایی مطالعات و تحقیقات بسیاری صورت گرفته است. برخی از پژوهشگران این اصول را در زبان ترکی آذربایجانی مورد مطالعه قرار داده‌اند که در ذیل به برخی از این تحقیقات اشاره می‌شود.

محمودی (۱۳۹۶) فرآیند درج در خوشه‌های دو همخوانی پایانی در زبان ترکی آذربایجانی را بر اساس نظریه بهینگی بررسی کرده است. وی بیان می‌کند که در زبان ترکی آذربایجانی اگر اصل توالی رسایی رعایت گردد، خوشه دو همخوان پایانی مجاز است. اگر در مواردی این اصل نقض شود خوشه دو همخوان پایانی زمانی می‌تواند وجود داشته باشد که همخوان پایانی در تقطیع هجایی به آغازه هجای دوم منتقل شود؛ یعنی خوشه دو همخوان پایانی در تقطیع هجایی بشکند. ولی اگر در موردی مانند واژه‌های بسیط امکان شکسته شدن خوشه یا تقطیع هجایی وجود نداشته باشد، خوشه با درج واکه می‌شکند و واژه دو هجایی می‌شود. وی در نهایت چنین بیان می‌دارد که درج تنها زمانی پذیرفتنی است که خوشه دو همخوان پایانی ناقض اصل توالی رسایی باشد. در صورتی که خوشه در تقطیع هجایی بشکند، دیگر ضرورتی برای درج وجود ندارد.

رضی‌نژاد (۱۳۹۱، ب) بیان می‌دارد که هدف کلی زبان‌ها، دارا بودن واژه‌های خوش ساخت و پاییند بودن به یک سری اصول ساختاری برای پذیرش یا رد یک ساخت در برون‌داد می‌باشد. زبان ترکی آذربایجانی برای دستیابی به این هدف از فرآیندهایی مانند حذف، درج و جلوگیری از التقای واکه‌ها بهره می‌گیرد و همه این فرآیندها برای دستیابی به یک ساختار موردقبول با هم هم‌نوا می‌شوند. وی در نهایت به این نتیجه می‌رسد که فرآیند درج در این زبان بیشتر از فرآیند حذف اعمال می‌شود. حتی در کلمات قرضی که وارد این زبان می‌شوند فرآیند درج بیشتر به چشم می‌خورد.

رضی‌نژاد (۱۳۹۱، الف) اصل مرز اجباری در زبان ترکی آذربایجانی را مطرح می‌کند و بیان می‌دارد که چون در زبان ترکی آذربایجانی التقای واکه‌ها مجاز نیست، پس محدودیت اصل مرز اجباری در این زبان فعال است. بنابراین اصل، هیچ دو عنصر مشابهی نباید در مجاورت یکدیگر قرار بگیرند، به همین دلیل، فرآیند حذف و درج برای ارضای

این اصل در زبان ترکی اعمال می‌شوند. در اعمال فرآیند درج و درج واکه‌ها، هماهنگی واکه‌ای نیز اعمال می‌شود. رحیمی و همکاران (۱۳۹۳) به توضیح ساخت هجا پرداخته و رسایی و اصل توالی رسایی را توضیح می‌دهند. آن‌ها بیان می‌کنند که به دلیل وجود اصل توالی رسایی است که معمولاً واکه‌ها در هسته هجاها و همخوان‌ها در حاشیه آن‌ها قرار می‌گیرند و واژه‌هایی که از این اصل پیروی می‌کنند خوش‌ساخت هستند. آن‌ها همچنین بیان می‌دارند که در نظریه بهینگی تمامی محدودیت‌های نشان‌داری در تمامی زبان‌ها به‌صورت جهانی حضور دارند؛ اما درجه اهمیت آن‌ها در هر زبان متفاوت بوده و قابل تخطی کردن هستند. بنابراین، اصل توالی رسایی در یک زبان می‌تواند اهمیت بسیار بالایی داشته و در زبانی دیگر اهمیت پایینی داشته باشد.

رضی‌نژاد (۱۳۹۳) بیان می‌کند که در زبان ترکی آذربایجانی آغاز پیچیده مجاز نیست ولی وجود دو همخوان در پایانه هجا با رعایت اصل توالی رسایی مجاز می‌باشد. بر اساس این اصل در هنگام تولید، آغاز هر هجا در کمترین میزان رسایی قرار دارد و با نزدیک‌تر شدن به هسته، رسایی افزایش یافته و دوباره با دور شدن از هسته رسایی کاهش می‌یابد. زبان ترکی آذربایجانی با قائل شدن محدودیت‌هایی بر ساخت هجا، ساخت هجایی CVCC را به شرط تبعیت از اصل رسایی مجاز می‌داند. اگر در واژه‌هایی این اصل رعایت نشود یا واژه‌هایی که به این زبان وارد می‌شوند، در ساختار آن‌ها اصل توالی رسایی رعایت نشده باشد، خوشه همخوان پایانی با درج واکه شکسته می‌شود. پس در چارچوب نظریه بهینگی در گونه ترکی اردبیلی محدودیت توالی رسایی فعال است و واکه درج شده واکه افراشته است که بسته به نوع واکه قبل از خود مشخصه پسین و گرد بودن آن با واکه قبلی هماهنگ می‌گردد.

علی‌نژاد (۱۳۹۳) به تعریف دو فرآیند قلب و اصل مرز اجباری پرداخته و بیان می‌کند که در فرآیند قلب به دلایل مختلفی واج‌های متوالی با هم جابجا شده و به‌طور تصادفی کنار هم قرار می‌گیرند و بر خلاف یافته‌های قبلی عامل این فرآیند، اصل توالی رسایی نیست؛ بلکه طبق بررسی‌های به عمل آمده در چارچوب نظریه بهینگی، اصل مرز اجباری و اصل جذب موجب بروز فرآیند قلب می‌باشند. وی در این راستا فرآیندهای دیگری مانند کشش جبرانی، ناهمگونی، حذف و ادغام مشخصه‌های همجوار را نیز توضیح می‌دهد.

رحیمی و همکاران (۱۳۹۴) در مورد توزیع رسایی در خوشه دو همخوانی بحث کرده و بیان می‌کنند که رسایی هر آوا بلندی نسبی آن آوا در مقایسه با دیگر آواهاست و رسایی مقوله‌ای نسبی است. نسبت رسایی آواها در زبان‌های مختلف متغیر است. واکه‌های باز بیشترین و همخوان‌های انفجاری بی‌واک دارای کمترین رسایی هستند. آن‌ها همچنین طبق اصل رسایی و اصل آغاز بیشینه، میزان رسایی در درون ساخت هجا را مطرح می‌کنند که بررسی میزان

رسایی آواها در مرز اتصال هجا نشان می‌دهد که در بسیاری از زبان‌ها تمایل به گذر از یک پایانه رساتر در هجای اول به یک آغاز نارسا در هجای دوم بیشتر است.

محمودی (۱۳۹۶) بیان می‌دارد که در زبان ترکی آذربایجانی فرآیندهای واجی مختلفی بکار می‌رود که همه بر اساس رسایی بوده و به خاطر رعایت اصل توالی رسایی یا مجاورت اعمال می‌شوند. در بسیاری از زبان‌ها، خوشه‌های پایانی از یک همخوان رسا و یک همخوان غیر رسا یا همخوانی با رسایی کمتر تشکیل می‌شود و اگر رسایی همخوان دوم افزایش یابد، امکان درج واکه نیز افزایش می‌یابد. در زبان ترکی آذربایجانی خوشه‌های پایانی با رسایی افتان نیز می‌توانند در شرایط خاصی در یک هجا قرار بگیرند؛ یعنی در چنین شرایطی، رسایی افتان، باعث درج واکه یا حذف یکی از دو همخوان نمی‌گردد. در واقع در چنین مواردی عوامل متعددی مانند ایجاد ساخت هجایی بهتر، بالا رفتن ادراک گرفته‌ها و توالی بی‌نشان همخوان‌ها از نظر تولید و درک دخیل هستند.

۳- مبانی نظری

برای نشان دادن این امر که آیا واج‌آرایی در زبانی رعایت شده است یا خیر، باید اصول واج‌آرایی حاکم بر ساختار هجا که عبارتند از چهار اصل: اصل توالی رسایی SSP، اصل مرز اجباری OCP، قانون مجاورت هجا SCL و اصل آغاز بیشینه MOP در آن زبان مورد بررسی قرار گیرد. ابتدا اشاره کوتاهی به تعریف هر اصل داشته و سپس در بخش تحلیل داده‌ها حاکمیت این اصول در زبان ترکی گونه اردبیلی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۱-۳- اصل توالی رسایی

واج‌آرایی در یک زبان، تعیین‌کننده نوع و نحوه قرار گرفتن عناصر واجی در کنار یکدیگر است. به همین دلیل ساخت هجا در واج‌آرایی دارای اهمیت بسیار بالایی است. جایگاهی که هر کدام از عناصر واجی در یک هجا اشغال می‌کنند، در واقع تعیین‌کننده ارزش آن‌ها در واج‌آرایی آن زبان است. جایگاه یک عنصر واجی در یک هجا، بر اساس میزان رسایی آن تعیین می‌شود و زمانی که عنصر واجی در جایگاهی قرار گرفت، بر نوع عناصر واجی دیگر که در مجاورت آن عنصر قرار می‌گیرند، تأثیرگذار خواهد بود (بی‌جن‌خان، ۱۳۹۲).

در ساختار یک هجا، معمولاً رسایی عناصر واجی از آغاز به طرف هسته افزایش یافته و حالت صعودی دارد، ولی از طرف هسته به سمت پایانه، رسایی کاهش یافته و سیر نزولی دارد. این حالت رسایی که در هسته، بیش‌ترین

مقدار و در حاشیه‌های هجا، کم‌ترین میزان خود را دارد، توالی رسایی نامیده می‌شود. بنابه تعریف [کلمنتس^۱ \(۱۹۹۰\)](#) اصل توالی رسایی، میزان رسایی خوشه‌های عناصر واجی در درون یک هجا را نشان می‌دهد. برای تعیین رسایی آواها، مقیاس‌های مختلفی وجود دارد. واج‌شناسان مختلف میزان رسایی متفاوتی برای آواهای زبان مطرح کرده‌اند. هر کدام از آن‌ها ترتیب متفاوتی برای آواها در مقیاس رسایی در نظر گرفته‌اند، مقیاس رسایی که [بی‌جن‌خان \(۱۳۹۲\)](#) به نقل از [سلکری^۲ \(۱۹۸۴\)](#) برای آواهای فارسی در نظر گرفته به این ترتیب است:

انفجاری‌ها → سایشی‌ها → خیشومی‌ها → کناری‌ها → لرزشی‌ها → ناسوده‌ها → واکه‌های افراشته → واکه‌های غیر افراشته

از چپ به راست رسایی آواها کم‌تر می‌شود. در ساختار هجا، واجی که حداکثر رسایی را دارد در مرکز یا هسته هجا قرار می‌گیرد، و واج‌هایی که میزان رسایی کم‌تری دارند، در حاشیه هجا و در جایگاه‌های مجاور قرار می‌گیرند. در زبان‌های مختلف مقیاس رسایی و پر شدن جایگاه هسته با واج‌های مختلف، بر حسب قواعد و محدودیت‌های آن زبان متفاوت است. مثلاً در زبان انگلیسی خیشومی‌ها، کناری‌ها و لرزشی‌ها هم می‌توانند در جایگاه هسته قرار بگیرند ([بی‌جن‌خان، ۱۳۹۲](#)).

[استرید^۳ \(۲۰۰۲\)](#) رسایی نسبی انواع عناصر واجی را در مقیاس زیر نشان داده است:

انسدادی‌ها	سایشی‌ها	خیشومی‌ها	روان‌ها	واکه‌ها
کمترین رسایی				بالاترین رسایی

یکی از کاربردهای مقیاس رسایی در شناسایی نوع هسته هجا است، که در مورد آن می‌تواند یک قانون و قاعده جهانی تنظیم گردد.

۱-۱-۳- قانون رسایی هسته

اگر عنصر واجی X می‌تواند یک هسته در هر زبان L باشد، پس هر عنصر واجی با رسایی بیشتر از X هم می‌تواند یک هسته در L باشد.

قانون رسایی هسته بیان می‌دارد که مقیاس رسایی مرتبط با مقیاس ارجحیت برای هسته هجا است: هر چه رسایی

1. Clements
2. Selkirk
3. Steriade

عنصر واجی بیشتر باشد گزینه بهتری به عنوان هسته خواهد بود. در این تفسیر، تعیین یک هسته در یک زبان می‌تواند به عنوان نقطه تقطیع در مقیاس رسایی باشد و تعیین‌کننده حدود بین عناصر واجی باشد که می‌توانند به عنوان هسته قرار بگیرند و عناصر واجی که نمی‌توانند در این جایگاه قرار بگیرند و برای جایگاه هسته غیر مجاز هستند. محل تقطیع در هر زبانی متفاوت است و خاص آن زبان است، ولی خود مقیاس، مقیاس رسایی و یا تعیین تفاوت بین هسته بهتر و بدتر، یک مورد جهانی است (استرید، ۲۰۰۲).

۲-۳- اصل مرز اجباری

طبق تعریف ارائه شده توسط مک کارتی^۱ (۱۹۸۸) اصل مرز اجباری یعنی:

هیچ دو عنصر واجی یکسان در مجاورت هم قرار نمی‌گیرند.

یپ^۲ (۱۹۸۸) این اصل را به عنوان یک عامل برای تشخیص ساختارهای هجایی خوش ساخت از هجاهای بد ساخت معرفی می‌کند. وی معتقد است که این اصل باید در هر زبانی رعایت شده و تخطی از آن صورت نگیرد. اگر زمانی در یک ساختاری تخطی از اصل مرز اجباری صورت گیرد، فرآیندهای واجی مانند درج، حذف، همگونی و ناهمگونی اعمال می‌گردند تا از بروز ساختارهای هجایی غیر مجاز پیشگیری شود.

۳-۳- قانون مجاورت هجا

ترتیب قرار گرفتن عناصر واجی در درون یک هجا، از اصل توالی رسایی و در مرز بین دو هجا، از قانون مجاورت هجا پیروی می‌کند. مطالعات و پژوهش‌های مختلفی در مورد اصل مجاورت هجا انجام گرفته است. بر اساس قانون مجاورت هجا، پایانه هجای اول باید نسبت به آغاز هجای دوم رساتر باشد تا اصل توالی رسایی رعایت شود. در این مورد پژوهشگرانی مانند هوپر^۳ (۱۹۷۶)، سلکرک (۱۹۸۴)، پارکر^۴ (۲۰۰۲) و گوسکوا^۵ (۲۰۰۴) مطالعاتی انجام داده‌اند. در این پژوهش از آخرین مورد این مطالعات که نظر گوسکوا است، استفاده می‌شود.

1. McCarthy
2. Yip
3. Hooper
4. Parker
5. Gouskova

۴-۳- اصل آغازۀ پیشینه

اصل آغازۀ پیشینه، ابتدا توسط پولگرام^۱ (۱۹۷۰) و سپس توسط خان^۲ (۱۹۷۶) مطرح شد، به این مفهوم که همخوان‌های موجود بین واکه‌ها، در تقطیع هجایی، باید به‌عنوان آغازۀ هجای بعدی تقطیع شوند نه پایانه هجای اول. سپس استرید (۱۹۸۲)، کلمنتس و کایسر^۳ (۱۹۸۳)، ایتو^۴ (۱۹۸۶) و بلوینس^۵ (۱۹۹۵) بیان کردند که بیشترین تعداد همخوان‌های بین واکه‌ای باید در جایگاه آغازۀ تقطیع شوند؛ یعنی اگر توالی /...VCV.../ وجود داشته باشد، تقطیع هجایی باید به‌صورت /V.CV/ باشد نه به‌صورت /VC.V/ (بلوینس، ۱۹۹۵). استرید (۱۹۸۲) برای هجابندی پایه، سه مرحله مطرح می‌کند: تعیین هسته مناسب، در نظر گرفتن بیشترین تعداد همخوان ممکن در آغازۀ و در نظر گرفتن همخوان‌های باقیمانده به‌عنوان پایانه.

۴-۴- تحلیل داده‌ها

۱-۴- اصل توالی رسایی در زبان ترکی گونه اردبیلی

اصل توالی رسایی در زبان ترکی گونه اردبیلی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. با توجه به ساختار هجایی این زبان که CV(C)(C) است، بیش از یک همخوان نمی‌تواند در آغازۀ هجا قرار بگیرد؛ چون هسته هجا در این زبان، همواره با واکه پر می‌شود و طبق مقیاس‌های رسایی مطرح شده، همخوان‌ها نسبت به واکه‌ها رسایی پایین‌تری دارند، پس هر همخوانی در این زبان در آغازۀ هجا واقع شود، اصل توالی رسایی برآورده خواهد شد. مثال‌های زیر نشان دهنده رعایت اصل توالی رسایی در آغازۀ هجا در زبان ترکی گونه اردبیلی هستند.

1. Pulgrm
2. Khan
3. Keyser
4. Itô
5. Blevins

جدول ۱. رعایت اصل توالی رسایی در آغازۀ هجا

واژه‌ی ترکی	معادل فارسی	واژه‌ی ترکی	معادل فارسی
su	آب	ʔot	آتش
ʃø	آسمان	buz	یخ
baʃ	سر	gʊʔz	دختر
dæmir	آهن	sɑrʊ	زرد

تمامی داده‌ها نشان می‌دهند که آغازۀ هجا نسبت به هسته، رسایی پایین‌تری دارد و اصل توالی رسایی در این زبان رعایت می‌شود.

در مورد پایانه هجا نیز، خوشه‌های دو همخوانی به شرط رعایت اصل توالی رسایی مجاز هستند و مثال‌های زیادی از این موارد در زبان ترکی گونه اردبیلی وجود دارند که با وجود خوشۀ همخوانی، اصل توالی رسایی در آن‌ها رعایت می‌شود. داده‌های جدول شماره ۲ این موضوع را نشان می‌دهند.

جدول ۲. داده‌ها با حضور دو همخوان در پایانه با رعایت اصل توالی رسایی

واژه‌ی ترکی	معادل فارسی	واژه‌ی ترکی	معادل فارسی
dærd	درد	ʔalt	زیر
bærk	سفت	kænd	روستا
ʔyst	بالا	dørt	چهار
gulp	دسته	galx	بلند شو

اگر در مواردی مانند خوشه‌های همخوانی موجود در برخی وام‌واژه‌ها، اصل توالی رسایی نقض شود، با اعمال فرآیندهای واجی مانند درج، حذف و یا هجابندی مجدد، اصل توالی رسایی برآورده می‌شود. البته گاهی وام‌واژه‌هایی در زبان ترکی گونه اردبیلی مشاهده می‌شوند که خوشۀ همخوان پایانی داشته، ولی چون اصل توالی رسایی را نقض نمی‌کنند، با همان ساختار در این زبان بکار می‌روند. مثال‌های ذکر شده در جدول شماره ۳ نشانگر این موضوع است.

جدول ۳. وام‌واژه‌ها با هجای CVCC در زبان ترکی آذربایجانی

وام‌واژه‌ی وارد شده در زبان ترکی گونه‌ی اردبیلی	تلفظ وام‌واژه در زبان ترکی گونه‌ی اردبیلی	وام‌واژه‌ی وارد شده در زبان ترکی گونه‌ی اردبیلی	تلفظ وام‌واژه در زبان ترکی گونه‌ی اردبیلی
شانس	ʃans	چرخ	tʃærx
رنگ	rænf	لامپ	lamp
ظلم	zylm	جنگ	dʒænf
کارت	kart	درس	dærs
دوست	dost	کرد	kyrd
قلب	gælb	مشق	mæfɡ
طرح	tærh	شرط	ʃært
برق	bærg	فرض	færz

در مواردی که اصل توالی رسایی نقض می‌شود، گاهی یک واکه بین دو همخوان خوشه پایانی درج می‌گردد تا این اصل رعایت شود. داده‌ها در جدول شماره ۴ نشان دهنده این موضوع هستند.

$$\emptyset \rightarrow V / C \text{ — } C\#$$

جدول ۴. وام‌واژه‌ها با درج واکه در خوشه همخوان پایانی برای رعایت اصل توالی رسایی

وام‌واژه	تلفظ ترکی گونه‌ی اردبیلی	وام‌واژه	تلفظ ترکی گونه‌ی اردبیلی
عطر	ʔætir	عذر	ʔøzyr
شکر	ʃykyr	تخم	toxum
قبض	ɡæbiz	فکر	fikir
عقل	ʔaʔil	اصل	ʔæsil
چتر	tʃætir	سطل	sætil
طفل	tifil	صبر	sæbir
پودر	podur	شکل	ʃækil
عمر	ʔømyr	بحث	bæhæs
قدر	ɡædir	متر	metir
قبر	ɡæbir	نقل	naʔil
زهر	zæhær	نقل	noʔul

از لحاظ نظریه بهینگی، ارضاء محدودیت توالی رسایی برای حفظ ساختار هجایی زبان ترکی گونه اردبیلی ضروری است، بنابراین محدودیت SONSEQ در بالاترین رتبه قرار می‌گیرد. برای ارضاء این محدودیت فرایند درج واکه صورت گرفته است. هرچند با درج واکه، محدودیت پایایی نقض می‌شود، ولی رعایت اصل توالی رسایی اولویت بالاتری دارد. بر اساس داده‌های ذکر شده، محدودیت پایایی حذف نیز بر محدودیت درج اولویت دارد، چون فرآیند درج واکه بر حذف همخوان ترجیح داده شده است. پس برای برآورده شدن اصل توالی رسایی با اعمال فرآیند درج واکه، اولویت‌بندی محدودیت‌ها به این ترتیب است:

SONSEQ» MAX» DEP

اولویت‌بندی محدودیت‌ها برای برآورده کردن اصل توالی رسایی را در مورد واژه شهر در تابلو شماره ۱ مورد بررسی قرار می‌دهیم.

نمودار ۱. تابلو اولویت‌بندی محدودیت‌ها در مورد واژه /fæhr/

/fæhr/	SONSEQ	MAX	DEP
→a. fæhær			*
b. fæhr	*!		
c. fær		*	
d. fæh		*	

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بهترین گزینه، گزینه اول است که فقط از محدودیت DEP تخطی دارد که در پایین‌ترین اولویت است. گزینه دوم از توالی رسایی تخطی شده که بالاترین اولویت را دارد و گزینه‌ای مردود است. گزینه‌های سوم و چهارم هر دوازده محدودیت منع حذف، تخطی دارند که اولویت پایین‌تری نسبت به محدودیت توالی رسایی دارد ولی نسبت به محدودیت درج در رتبه بالاتری قرار دارد، به همین دلیل دو گزینه سوم و چهارم هم رد می‌شوند.

گاهی در وام‌واژه‌هایی که خوشه همخوان پایانی دارند با وندافزایی، خوشه همخوانی می‌شکند ولی درج صورت نمی‌گیرد؛ برای مثال اگر تکواژی مانند تکواژ ملکی /im/ به معنی مال من، به این وام‌واژه‌ها اضافه شود، خوشه همخوان پایانی در هجابندی مجدد شکسته می‌شود و همخوان دوم به‌عنوان آغاز هجای بعدی در نظر گرفته می‌شود و درج

واکه صورت نمی‌گیرد، چون با در هم شکستن خوشه همخوان پایانی، اصل توالی رسایی رعایت شده و نقض نمی‌شود؛ مانند:

sætI+im→sæt.lim	سطل + من = سطلِ من
mohr+im→møh.rym	مهر + من = مهرِ
hokm+im→høk.mym	حکم + من = حکمِ من

گاهی در زبان ترکی گونه اردبیلی برای رعایت اصل توالی رسایی، فرآیند حذف همخوان صورت می‌گیرد. در بیشتر زبان‌ها، گویشوران تمایل دارند که برای آسان‌تر بودن تولید و تلفظ، خوشه‌های همخوانی در حاشیه‌های هجا را ساده‌تر کنند و این ساده کردن در واقع نزدیک شدن ساخت هجا، به هجای ساده دستور جهانی است. یکی از راهکارهای رسیدن به ساختار هجای ساده، حذف یکی از عناصر خوشه همخوانی است.

در زبان ترکی گونه اردبیلی، در واژه‌هایی که دارای خوشه همخوان پایانی هستند، معمولاً اصل توالی رسایی رعایت می‌شود یا در صورت نقض این اصل، با درج واکه مشکل برطرف می‌شود؛ در مواردی که برای رعایت توالی رسایی، باید یکی از همخوان‌های خوشه همخوانی پایانی حذف شود، اگر خوشه همخوان پایانی هجا، دارای همخوان چاکنایی و همخوان غیر چاکنایی باشد، برای رعایت اصل توالی رسایی همخوان غیر چاکنایی نباید حذف گردد و همخوانی که دارای مشخصه [+چاکنایی] است، حذف می‌گردد. در این مورد می‌توان محدودیت MAXNONGLOTTAL را تعریف کرد که در اولویت‌بندی محدودیت‌ها، در اولویت بالاتری نسبت به محدودیت MAX در نظر گرفته می‌شود (برگرفته از رضی‌نژاد، ۱۳۹۸).

مثال‌هایی از حذف همخوان چاکنایی در خوشه دو همخوان پایانی هجا برای رعایت اصل توالی رسایی

ræfʔ→ræf	رفع
tæʔm→tam	طعم
gætʔ→gæt	قطع
sobh→syb	صبح

برای مثال اولویت‌بندی محدودیت‌ها در نظریه بهینگی را در مورد واژه طعم مورد بررسی قرار می‌دهیم.

نمودار ۲. تابلو اولویت‌بندی محدودیت‌ها از نظر بهینگی در مورد واژه /tæʔm/

/tæʔm/	SONSEQ	MAXNONGLOTTAL	MAX
→a. tam			*
b. tæʔm	*!		
c. tæʔ		*	*
d. tæ		*	*

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، بهترین گزینه، گزینه اول است که فقط از محدودیت منع حذف همخوان با پایین‌ترین اولویت تخطی دارد. گزینه دوم مردود است چون از محدودیت توالی رسایی با بالاترین اولویت تخطی می‌کند. گزینه سوم چون هم از محدودیت منع حذف همخوان غیر چاکنایی و هم محدودیت حذف تخطی دارد، رد می‌شود. گزینه چهارم نیز از هر دو محدودیت منع حذف تخطی دارد و گزینه‌ای مردود است.

۲-۴- اصل مرز اجباری در زبان ترکی گونه اردبیلی

در زبان ترکی گونه اردبیلی، اصل مرز اجباری فعال است. در این زبان التقای واکه‌ها مجاز نیست و برای پیشگیری از التقای واکه‌ها، فرایند درج همخوان بین دو واکه رخ می‌دهد. به هنگام وندافزایی در واژه‌هایی از زبان ترکی گونه اردبیلی که به واکه ختم می‌شوند، اگر پسوند اضافه شده به آن واژه نیز با یک واکه آغاز شود یا خود پسوند یک واکه باشد، حتماً درج همخوان میانجی صورت خواهد گرفت. در مثال‌های جدول شماره ۴ این فرایند به‌طور آشکار مشاهده می‌شود. اگر به مثال‌های ذکر شده در این جدول، پسوند مفعولی /ɑ/، به معنی "به" اضافه شود، بین واژه و پسوند، همخوان میانجی درج می‌گردد.

فرایند درج همخوان غلت میانجی

$$\emptyset \rightarrow \begin{pmatrix} -\text{cons} \\ +\text{son} \\ -\text{syl} \\ \text{a round} \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} \text{V} \\ \text{a round} \\ +\text{high} \end{pmatrix} \rightarrow \text{V}$$

جدول ۴. داده‌ها با درج همخوان میانجی بعد از وندافزایی

واژه‌ی ترکی	معادل فارسی	واژه‌ی ترکی بعد از وندافزایی	معادل فارسی
su	آب	suwa	به آب
ɟø	آسمان	ɟøwæ	به آسمان
dæri	پوست	dærujæ	به پوست
naevæ	نوه	naevijæ	به نوه
xala	خاله	xalwja	به خاله
naenæ	مادر	naenujæ	به مادر
dærae	دره	dærijæ	به دره
dævæ	شتر	dævijæ	به شتر

(در برخی از مثال‌ها، به دلیل هماهنگی واکه‌ای که بین واکه آخر واژه و واکه پسوند رخ می‌دهد، تغییری در واکه‌های درج شده رخ می‌دهد که بررسی دلیل این هماهنگی خارج از بحث این مقاله است).

از نظر بهینگی چون درون‌داد /su_a/، /ɟø_a/، /dærae_a/ ... محدودیت اصل مرز اجباری را نقض می‌کنند، با درج همخوان میانجی این محدودیت ارضاء می‌شود. هرچند با درج همخوان میانجی محدودیت DEP نقض می‌شود، ولی در بررسی انجام یافته در مورد داده‌های زبان ترکی گونه اردبیلی، در زمینه‌های توالی رسایی، وندافزایی و همچنین در مورد وام‌واژه‌ها نشان داده شده که محدودیت MAX در این موارد اولویت بالاتری نسبت به محدودیت DEP دارد. برای پیشگیری از التقای واکه‌ها، حذف یکی از واکه‌ها رخ نمی‌دهد، بلکه همخوان میانجی بین آن‌ها درج می‌گردد. پس محدودیت اصل مرز اجباری نسبت به محدودیت‌های DEP و MAX در رتبه بالاتری قرار دارد و فرایند درج برای ارضاء این محدودیت صورت می‌گیرد.

برای مثال تابلو محدودیت‌ها در مورد واژه /su/ به معنی آب را بررسی می‌کنیم.

نمودار ۳. تابلو اولویت‌بندی محدودیت‌ها در مورد واژه /su/

/su/	OCP	MAX	DEP
a. sua	*!		
→b. suwa			*
c. sa		*	*
d. swa		*	*

با بررسی گزینه‌ها مشاهده می‌شود که بهترین گزینه، گزینه دوم است، چون فقط یک تخطی از محدودیت DEP صورت گرفته که اولویت پایین‌تری دارد. در گزینه اول، تخطی از محدودیت اصل اجباری است که بالاترین اولویت را دارد، پس گزینه مردود است. در گزینه سوم و چهارم، دو تخطی از دو محدودیت صورت گرفته، پس هر دو گزینه مردود هستند.

۳-۴- قانون مجاورت هجا در زبان ترکی گونه اردبیلی

بر اساس قانون مجاورت هجا، پایانه هجای اول باید نسبت به آغاز هجای دوم رساتر باشد تا اصل توالی رسایی رعایت شود. بررسی میزان رسایی عناصر واجی در دو هجایی که در کنار یکدیگر واقع می‌شوند، نشان می‌دهد که در بسیاری از زبان‌ها، پایانه هجای اول رساتر از آغاز هجای دوم است. به بیانی دیگر، در مرز اتصال هجاها، میزان رسایی همخوان‌ها به حالت افتان است و این یعنی قانون مجاورت هجا در مرز این هجاها فعال است (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۴).

داده‌های جدول شماره ۵ نشان می‌دهند که قانون مجاورت هجا در زبان ترکی آذربایجانی گونه اردبیلی نیز حاکم است.

جدول ۵. داده‌ها زبان ترکی آذربایجانی گونه اردبیلی نشان‌دهنده حاکمیت قانون مجاورت هجا

واژه‌ی ترکی	معادل فارسی	واژه‌ی ترکی	معادل فارسی
baɟ.max	کفش	oʃ.lan	پسر
ɟø.ɟæh	زیبا	ki.ɟu	مرد
tær.sæ	برعکس	dæ.mir	آهن
dar.kar	تنگ و باریک	ɡu.zuɽ	طلا
ɟy.myɟ	نقره	da.va	دارو
ja.zu	سرنوشت	ɡo.jun	گوسفند
ɡaz.mɑx	ته دیگ	pɑl.tar	لباس

در تمام داده‌های ذکر شده، پایانه هجای اول رسایی بالاتری نسبت به آغاز هجای دوم دارد و این نشان می‌دهد که قانون مجاورت هجا در این زبان حاکم است.

ونمان^۱ (۱۹۸۸) نیز معتقد است که بیشتر زبان‌ها از این اصل پیروی می‌کنند. اگر در مرز هجاها، رسایی از هجای اول به طرف هجای دوم به صورت صعودی یا خیزان باشد، در واقع اصل مجاورت هجا نقض شده و رعایت نمی‌شود

و برای اینکه از بروز چنین مواردی پیشگیری شود، یک واکه بین دو هجا افزوده می‌شود. برای مثال در زبان انگلیسی دو هجای مجاور *that way* به صورت *that-a-way* بیان می‌گردد تا از اصل مجاورت هجا تبعیت شود، یا در زبان فارسی واژه‌هایی مانند */ærdʒ.mænd/* به صورت */ær.dʒo.mænd/* یا */dad.jar/* به صورت */da.de.jar/* بیان می‌گردند؛ یعنی دو همخوانی که در مرز اتصال دو هجا در مجاورت هم قرار می‌گیرند، رسایی بین آن‌ها به صورت خیزان است و اصل مجاورت هجا نقض می‌شود، ولی با درج واکه بین دو همخوان در مرز دو هجا، رسایی از پایانه هجای اول به طرف آغاز هجای دوم کاهش یافته و افتان می‌شود و اصل مجاورت هجا رعایت می‌گردد.

در زبان‌های مختلف، چگونگی قرار گرفتن عناصر واجی در هجاهای مجاور از نظر رسایی نقش مهمی دارد. گوسکوا (۲۰۰۴) معتقد است که انفجاری‌های بی‌واک، بهترین عناصر واجی برای قرار گرفتن در آغاز و غلت‌ها بهترین عناصر برای قرار گرفتن در پایانه هستند. هنگامی که این دو در مجاورت یکدیگر قرار بگیرند، از نظر نشان‌داری، نسبت به مجاورت عناصر واجی دیگر، بهترین ترکیب یعنی بی‌نشان‌تر هستند. گوسکوا (همان) به تبعیت از *یسپرسن*^۱ (۱۹۰۴) بین عناصر واجی مجاور به یک مقیاس رسایی جهانی قائل است. او مقیاس رسایی آغاز و پایانه را به ترتیب چنین بیان می‌کند:

مقیاس رسایی آغاز:

ONS/t>ONS/s>ONS/d>ONS/z>ONS/n>ONS/l>ONS/r>ONS/w

و برای پایانه (مورا) نیز مقیاس رسایی زیر را مطرح می‌کند:

μ/w>μ/r>μ/l>μ/n>μ/z>μ/d>μ/s>μ/t

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، ترتیب قرار گرفتن عناصر واجی در مقیاس رسایی در آغاز و پایانه عکس یکدیگر است.

گوسکوا (۲۰۰۴) معیار مجاورت هجا برای تمامی حالت‌هایی که ممکن است همخوان‌ها در کنار یکدیگر قرار بگیرند را در یک جدول خلاصه می‌کند.

حروف بکار رفته در جدول مقیاس رسایی، نشان دهنده گروهی از همخوان‌ها هستند که عبارتند از:

ر-گونه‌ها (R)

غلت‌ها (W)

خیشومی‌ها (N)

کناری‌ها (L)

سایشی‌های بی‌واک (S)	سایشی‌های واک‌دار (Z)
انفجاری‌های بی‌واک (T)	انفجاری‌های واک‌دار (D)

مقیاس رسایی همخوان‌ها در هجا‌های مجاور

جدول ۶. مقیاس رسایی گوسکوا

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
WT>WS>WD>WZ>WN>WL>WR>WW>RW>LW>NW>ZW>DW>SW>TW														
RT	RS	RD	RZ	RN	RL	RR	LR	NR	ZR	DR	SR	TR		
LT	LS	LD	LZ	LN	LL	NL	ZL	DL	SL	TL				
NT	NS	ND	NZ	NN	ZN	DN	SN	TN						
ZT	ZS	ZD	ZZ	DZ	SZ	TZ								
DT	DS	DD	SD	TD										
ST	SS	TS												
TT														
-۷	-۶	-۵	-۴	-۳	-۲	-۱	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

اعداد ردیف اول جدول، نشان می‌دهند که بر اساس سلسله‌مراتب رسایی، توالی همخوان‌های پایانه‌ی هجای اول و آغاز هجای دوم دارای چه رتبه‌بندی هستند. سطرهای بین دو ردیف اعداد نشان‌دهنده‌ی امکان قرار گرفتن دو همخوان در مجاورت هم در مرز بین دو هجاست که بر اساس این جدول، پانزده حالت، امکان مجاورت دو همخوان بر اساس رتبه‌ی رسایی وجود دارد. در ستون اول، مجاورت یک غلت در پایانه‌ی هجای اول و یک انسدادی بی‌واک در آغاز هجای دوم، مطلوب‌ترین نوع مجاورت همخوان‌ها در دو هجای مجاور است. ردیف‌های بعدی مجاورت همخوان‌ها را با درجه‌ی پایین‌تری نشان می‌دهند. بهترین حالت از لحاظ قانون مجاورت هجا، زمانی است که پایانه‌ی هجای اول، رساترین و آغاز هجای بعدی، کم‌رساترین عناصر واجی باشند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، رساترین عناصر، غلت‌ها و کم‌رساترین انسدادی‌های بی‌واک هستند. اعداد ردیف آخر، فاصله‌ی رسایی بین دو عنصر را نشان می‌دهند. این اعداد مربوط به شیب رسایی^۱ یا اختلاف رسایی است که حاصل تفاوت رتبه‌های رسایی دو همخوان مجاور در مرز بین دو هجا را نشان می‌دهند.

1. Sonority slope

در این جدول، توالی همخوان‌های سمت چپ، دارای شیب رسایی افتان هستند و توالی‌های مطلوب برای قرار گرفتن در مرز دو هجا هستند، ولی توالی‌های سمت راست جدول، شیب رسایی خیزان داشته و ناقض اصل مجاورت هجا هستند. بیشترین فاصله رسایی مربوط به فاصله رسایی غلت‌ها با رتبه رسایی (۷-) و انفجاری‌های بی‌واک با رتبه رسایی (۰) است، که اگر غلت‌ها به‌عنوان پایانه هجای اول و انفجاری‌ها به‌عنوان آغاز هجای مجاور بعدی باشد، فاصله رسایی (۷-) است که مطلوب‌ترین حالت در قانون مجاورت هجا است (گوسکوا، ۲۰۰۴).

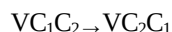
داده‌های جدول شماره ۵ با حالت‌های مجاز و خوش‌ساختی که در جدول گوسکوا مطرح شده است، مطابقت دارند.

گوسکوا برای نشان دادن فاصله رسایی محدودیت DIS را تعریف کرده است:

DIS: فاصله رسایی بین دو همخوان در مرز بین دو هجا برابر است با تفاضل مقدار رسایی همخوان دوم منهای رسایی همخوان اول.

به این ترتیب هر چه تفاوت رسایی بین دو همخوان بیشتر باشد، بیشترین هماهنگی در مجاورت همخوان‌ها بین دو هجا وجود خواهد داشت.

در زبان ترکی گونه اردبیلی اصل مجاورت هجا، اهمیت بسیار بالایی دارد. اگر در مواردی، این اصل نقض شود، فرآیندهای واجی مانند درج واکه، قلب همخوان، حذف اعمال می‌شوند تا از بروز چنین نقضی پیشگیری شود.



مثال‌هایی از فرآیند قلب در زبان ترکی برای حفظ قانون مجاورت هجا

kebrit → kirbit	کبریت
tæbriz → tærbiz	تبریز
nosxe → nuxsæ	نسخه
hæzræt → hærzæt	حضرت

با در نظر گرفتن مقادیر ذکر شده در جدول گوسکوا، برای مثال، فاصله رسایی br برابر با عدد ۴ است. طبق این جدول صدای b که جزو همخوان‌های واکدار است با علامت D نشات داده شده و صدای r که جزو ر-گونه‌ها است با علامت R نشان داده شده است. توالی همخوان‌های br با علامت DR دارای اختلاف رسایی ۴ است. اختلاف رسایی حاصل تفاوت رتبه‌های دو همخوان مجاور در مرز بین دو هجاست که در ردیف آخر جدول آورده شده است.

چون توالی *br* جزو توالی همخوان‌هایی است که در سمت راست جدول قرار داشته و شیب رسایی خیزان دارند، ناقص محدودیت رسایی هستند. با اعمال فرآیند قلب فاصله رسایی دو همخوان *rb* برابر با ۴- می‌شود که در با در نظر گرفتن تعریف گوسگووا و نسبت به توالی *br* با فاصله رسایی ۴، این حالت با رسایی ۴- نزدیک‌تر به عدد ۷- بوده و حالتی مطلوب است.

مثال‌هایی از فرآیند حذف

jumurtda → jumurta	تخم مرغ
eʔlam → elam	اعلام

در واژه */eʔlam/* همخوان انسدادی چاکنایی، پایین‌ترین میزان رسایی را دارد. وقتی که در پایانه هجا قرار می‌گیرد، نسبت به آغاز هجای دوم دارای رسایی کم‌تری است و قانون مجاورت هجا نقض می‌شود. با حذف همخوان انسدادی چاکنایی، این قانون رعایت می‌شود و ساختار هجایی خوش ساخت حاصل می‌شود.

مثل‌هایی از فرآیند درج واکه

kargær → karuɣær	کارگر
sazman → sazuuman	سازمان
jadgar → jadɣar	یادگار
bojn → bojun	گردن
ʔaʏz → ʔaʏuz	دهان
ʔojn → ʔojun	بازی

با توجه به اعداد داده شده در جدول گوسگووا، درون‌دادهای ذکر شده، قانون مجاورت هجا را نقض می‌کنند. با درج واکه بین همخوان‌ها در مرز بین دو هجا، این اصل رعایت می‌شود. برای مثال اولویت‌بندی محدودیت‌ها در مورد واژه *sazman* را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

نمودار ۴. تابلو درج واکه برای رعایت قانون مجاورت هجا

sazman	DIS	MAX	DEP
→a.sazuuman			*
b. sazman	-۱*!		
c. saman		*	

در تابلو بالا، گزینه اول، بهترین گزینه است. هرچند با درج واکه از محدودیت DEP تخطی می‌شود، ولی چون قانون مجاورت هجا، اولویت بالاتری نسبت به محدودیت DEP دارد، برای ارضاء این قانون از تخطی در محدودیت عدم درج، چشم‌پوشی می‌شود. گزینه دوم توالی همخوان‌ها، توالی سایشی واکدار-خیشومی است که عدد فاصله رسایی برای این توالی ۱- است که طبق جدول گوسکوا توالی مجاز و مطلوبی برای مجاورت دو همخوان در مرز بین دو هجا نیست. گزینه آخر چون از محدودیت عدم حذف که نسبت به محدودیت عدم درج اولویت بالایی دارد، تخطی کرده و مردود است.

۴-۴- اصل آغازۀ پیشینه در زبان ترکی گونه اردبیلی

این اصل در زبان‌های مختلف، بر اساس قوانین حاکم بر ساختار هجایی هر زبان اعمال می‌شود. برای مثال در زبان انگلیسی، اصل آغازۀ پیشینه حاکم است و در توالی همخوان‌های بین واکه‌ها، در هجابندی، بیشترین تعداد همخوان‌ها، به‌عنوان آغازۀ هجا قرار می‌گیرند. مثال‌های زیر نشان دهنده برآورده شدن اصل آغازۀ پیشینه در زبان انگلیسی هستند.

زمانی که یک همخوان بین دو واکه قرار می‌گیرد، در هجابندی، همخوان به‌عنوان آغازۀ هجای دوم است:

VCV→V.CV

La.dy bu.sy

اگر دو همخوان بین دو واکه وجود داشته باشد، تقطیع هجایی به‌صورت زیر است:

VCCV→VC.CV

Gol.den in.dex ad.mire

البته مواردی هم هستند که هر دو همخوان به‌عنوان آغازۀ هجای دوم تقطیع می‌شوند، مانند:

a.stry a.fraid

این نوع هجابندی، تبعیت از اصل آغازۀ پیشینه و حاکمیت این اصل در زبان انگلیسی است.

برای ساختار هجایی با توالی سه همخوان بین دو واکه، تقطیع هجایی به‌صورت زیر است:

VCCCV→VC.CCV

Im.press

em.brace

ex.tra

تمامی این مثال‌ها نشان دهنده حاکمیت اصل آغازه بیشینه در این زبان است.

از لحاظ نظریه بهینگی نیز اصل آغازه بیشینه و در نظر گرفتن همخوان‌ها به‌عنوان آغازه، هر دو محدودیت ONSET و NOCODA را ارضاء می‌کند و اگر این اصل نقض شده و همخوان‌ها در پایانه تقطیع شوند، از هر دو محدودیت تخطی می‌شود.

در زبان ترکی گونه اردبیلی، ساخت هجا به‌صورت CV(C)(C) است و فقط یک همخوان می‌تواند در جایگاه آغازه قرار بگیرد، اگر اصل آغازه بیشینه در مرز بین دو هجا در این زبان اعمال شود، فقط یک همخوان می‌تواند در جایگاه آغازه قرار بگیرد. حضور همخوان در آغازه، نشان دهنده حاکمیت اصل آغازه بیشینه است. در مورد وام‌واژه‌ها نیز چنین است. اگر وام‌واژه‌ای با خوشه همخوان آغازین وارد زبان ترکی گونه اردبیلی شود، خوشه با درج واکه درهم‌شکسته و باز هجابندی می‌شود و حتماً یک همخوان در جایگاه آغازه قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال اگر واژه‌های مطرح شده در مثال‌های قبلی وارد زبان ترکی گونه اردبیلی شوند، چون بیشتر از یک همخوان نمی‌تواند در جایگاه آغازه قرار بگیرد، خوشه همخوانی با درج واکه شکسته شده و دوباره هجابندی می‌شود. به‌عنوان مثال:

im.press → im.pi.ress

em.brace → em.be.race

ex.tra → ex.te.ra

همچنین خوشه پایانی نیز اگر بیشتر از دو عنصر واجی داشته باشد، در این زبان مجاز نیست و باید با اعمال فرآیندهای واجی شکسته و الگوی هجایی مجاز داشته باشد. خوشه همخوان پایانی مجاز فقط می‌تواند دو عنصر واجی داشته باشد و عنصر اول که به هسته نزدیک‌تر است باید رسایی بیشتری نسبت به عنصر دوم داشته باشد تا توالی رسایی رعایت شود. اگر پسوندی که با واکه آغاز می‌شود، یا خود پسوند که فقط یک واکه است، به واژه اضافه شود، بر اساس اصل آغازه بیشینه، همخوان پایانی، به‌عنوان آغازه هجای بعدی تقطیع می‌شود؛ مانند:

dord+i=dor.di

چهار

kænd+i=kæn.di

روستا

børk+i=børki

کلاه

همین شرایط در مورد وام‌واژه‌ها نیز صادق است:

$\text{fans} + \text{u} = \text{fan.su}$	شانس
$\text{gælb} + \text{i} = \text{gæ.l.bi}$	قلب
$\text{dærs} + \text{i} = \text{dær.si}$	درس

با توجه به تقطیع هجایی که بعد از وندافزایی صورت می‌گیرد، می‌توان گفت که اصل آغازۀ پیشینه در زبان ترکی گونه اردبیلی حاکم است.

۵- نتیجه‌گیری

محدودیت‌های واج‌آرایی حاکم بر خوشه‌های همخوانی پایانی در گونه ترکی اردبیلی عبارتند از چهار اصل: اصل توالی رسایی، اصل مرز اجباری، قانون مجاورت هجا و اصل آغازۀ پیشینه.

با بررسی داده‌ها، این نتیجه حاصل شد که اصل توالی رسایی از اهمیت و اولویت بسیار بالایی در این زبان برخوردار است. خوشۀ دو همخوان پایانی به شرط رعایت اصل توالی رسایی در این زبان مجاز است و اگر در مواردی این اصل نقض شود، با درج واکه یا حذف همخوان چاکنایی، اصل توالی رسایی رعایت می‌گردد و توالی رسایی نسبت به محدودیت‌های حذف و درج از اولویت بالایی برخوردار است.

اصل مرز اجباری نیز در گونه ترکی اردبیلی حاکم است و اگر به هنگام وندافزایی، التقای واکه‌ها رخ دهد، با اعمال فرآیند درج همخوان بین دو واکه، از نقض اصل مرز اجباری پیشگیری می‌شود. در این مورد هم محدودیت OCP نسبت به محدودیت DEP و MAX اولویت بالایی دارد.

قانون مجاورت هجا در گونه ترکی اردبیلی حاکم است و پایانه هجای قبلی از آغازۀ هجای بعدی رساتر است. اگر در مواردی مانند وام‌واژه‌های وارد شده در این زبان، این اصل نقض شود، با اعمال فرآیند درج واکه، این نقض برطرف می‌گردد.

پژوهش‌های انجام گرفته توسط رضی نژاد (۱۳۹۱الف، ۱۳۹۳، ۱۳۹۷)، محمودی (۱۳۸۹، ۱۳۹۶) و صادقی و محمودی (۱۴۰۰) در مورد زبان ترکی آذربایجانی در زمینه حاکمیت اصل توالی رسایی در پایانه، حضور دو همخوان پایانی در هجا، به شرط رعایت اصل توالی رسایی و حاکم بودن قانون مجاورت هجا و اصل مرز اجباری، تأییدی بر یافته‌های این پژوهش بوده و نتایج به دست آمده از یافته‌ها در این پژوهش همسو با نظرات این پژوهشگران است.

مورد آخر که اصل آغازه بیشینه است، به قوت سه اصل پیشین نیست ولی با توجه به الگوی هجایی گونه ترکی اردبیلی که وجود آغازه ضروری است، به هنگام وندافزایی و هجابندی مجدد این اصل رعایت می‌شود و حتماً یک همخوان در جایگاه آغازه قرار می‌گیرد.

کتابنامه

- اگرادی، و.، دابروولسکی، م.، و آرنف، م. (۱۳۸۰). درآمدی بر زبان‌شناسی معاصر. (ع، درزی، مترجم). سمت.
- بی‌جن‌خان، م. (۱۳۹۲). واج‌شناسی نظریه بهینگی. سمت.
- رحیمی، ا.، اسلامی، م.، و وزیرنژاد، ب. (۱۳۹۴). توزیع رسایی در خوشه‌های دو همخوان مرز هجا در زبان فارسی. زبان‌پژوهی، ۱۷(۱)، ۷-۲۷. <http://doi.org/10.22051/jlr.2016.2144>
- رحیمی، افشین، وزیرنژاد، ب.، و اسلامی، م. (۱۳۹۳). اصل توالی رسایی در زبان فارسی. پردازش علائم و داده‌ها، ۱۱(۱)، ۸۷-۹۴.
- رضی‌نژاد، س. م. (۱۳۹۱الف). هماهنگی و ناهماهنگی واکه‌ای در زبان ترکی آذربایجانی. رساله منتشر نشده دکتری. دانشگاه تهران، ایران.
- رضی‌نژاد، س. م. (۱۳۹۱ب). توالی هماهنگ در زبان ترکی آذربایجانی. مجله زبان و زبان‌شناسی، ۸(۲)، ۱۵-۳۳.
- رضی‌نژاد، س. م. (۱۳۹۳). فرآیند درج واکه در خوشه‌های همخوانی پایانی در زبان ترکی آذربایجانی. مطالعات زبان و گویش‌های غرب ایران، ۲(۷)، ۸۱-۹۳.
- رضی‌نژاد، س. م. (۱۳۹۷). همخوانی برای اقتناع اصل توالی رسایی در زبان ترکی آذربایجانی. پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی، ۸(۲)، ۵۸۵-۶۰۲. <http://doi.org/10.22059/JFLR.2018.243279.408>
- رضی‌نژاد، س. م. (۱۳۹۸). برطرف کردن التقای واکه‌ها در ترکی آذربایجانی. پژوهش‌های زبان‌شناسی، ۱۱(۱)، ۶۱-۷۲. <http://doi.org/10.22108/jrl.2018.109523.1172>
- صادقی، و.، و محمودی، س. (۱۴۰۰). واج‌آرایی در زبان ترکی. مطالعات زبان و گویش‌های غرب ایران، ۱۰(۲)، ۳۹-۵۷.
- علی‌نژاد، ب.، و عطایی، ا. (۱۳۹۳). بررسی فرایند قلب و اصل مرز اجباری در زبان فارسی براساس واج‌شناسی غیرخطی. پژوهش‌های زبان‌شناسی، ۵(۹)، ۱۷-۳۶.
- کرد زعفرانلو کامبوزیا، ع. (۱۳۹۲). واج‌شناسی رویکردهای قاعده بنیاد. سمت.
- محمودی، س. (۱۳۹۶). فرایندهای واجی رسایی بنیاد در زبان‌های ترکی. جستارهای زبانی، ۸(۵)، ۲۳۵-۲۶۸.
- محمودی، س.، و مدرسی قوامی، گ. (۱۳۸۹). درج در خوشه‌های دو همخوانی پایانی در ترکی آذربایجانی، رویکرد بهینگی. در مجموعه مقالات کارگاه بررسی نظریه بهینگی (ص. ۵۷-۶۵).
- Atayi, E., & Alinezhad, B. (2013). A study of metathesis and OCP in Persian based on non-linear phonology. *Journal of Researches in Linguistics*, 5(9), 36-17.
- Bijankhan, M. (2013). Phonology: Optimality theory. SAMT.
- Blevins, J. (1995). The syllable in phonological theory. In J. Goldsmith (Ed.), *The handbook of phonological theory* (pp. 206-244). Blackwell.
- Clements, G. N. (1990). The role of the sonority cycle in core syllabification. In J. Kingston & M.

- E. Beckman (Eds.), *Papers in laboratory phonology I: Between the grammar and the physics of speech* (pp. 283-333). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511627736.017>
- Clements, G. N., & Keyser, S. J. (1983). *CV phonology: a generative theory of the syllable*. Linguistic Inquiry Monographs Cambridge.
- Gouskova, M. (2004). Relational hierarchies in optimality theory: The case of syllable contact. *Phonology*, 21, 201-250. <https://doi.org/10.1017/S095267570400020X>
- Hooper, J. B. (1976). *An introduction to natural generative phonology*. Academic Press.
- Itô, J. (1986). *Syllable theory in prosodic phonology* (Unpublished doctoral dissertation). University of Massachusetts, Amherst.
- Jespersen, O. (1904). *Lehrbuch der phonetik*. Teubner.
- Kahn, D. (1976). *Syllable-based generalizations in English phonology* [Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. MA, US.
- Kentstowicz, M. (1994). *Phonology in generative grammar*. Blackwell.
- Kord-e Zafaranlu Kambuziya, A. (2023). *Phonology: Rule-based approaches and their applications in Persian*. SAMT.
- Mahmoodi S. (2017). Sonority-driven phonological processes in Turkic Languages. *Language Related Research*, 8(5), 235-268.
- Mahmoodi, S., & Modarresi Ghavami, G. (2010). Insertion in final consonant clusters in Azeri Turkish: Optimality approach. *Proceedings of the Workshop on Optimality Theory*, 57-65.
- McCarthy, J. J. (1988). Feature geometry and dependency: A review. *Phonetica*, 45(2-4), 84-108. <https://doi.org/10.1159/000261820>
- Ogrady, W., Dabrovolsky, M., & Arnov, M. (2001). *An introduction to the contemporary linguistics* (A. Darzi, Trans.). SAMT.
- Parker, S. G. (2002). *Quantifying the sonority hierarchy* [Doctoral Dissertation, University of Massachusetts]. Amherst, US.
- Pulgram, E. (1970). *Syllable, word, nexus, cursus*. Mouton.
- Rahimi, A., Eslami, M., & Vazirnezhad, B. (2016). Sonority dispersion of two consonant clusters in syllable boundary position in Persian. *Zabanpazhuhi (Journal of Language Research)*, 7(17), 7-27. <http://doi.org/10.22051/jlr.2016.2144>
- Razinejad, S. M. (2015). Vowel epenthesis in final consonant clusters of Azerbaijani Turkish. *Research in Western Iranian Languages and Dialects*, 2(7), 81-93.
- Razinejad, S. M. (2018). Conspiracy for satisfying sonority sequence principle in Azerbaijani Turkish Language. *Journal of Foreign Language Research*, 8(2), 585-602. <http://doi.org/10.22059/jflr.2018.243279.408>
- Sadeghi, V., & Mahmoodi, S. (2022). Phonotactics in the Turkish Language. *Research in Western Iranian Languages and Dialects*, 10(2), 39-57. <http://doi.org/10.22126/jlw.2021.6519.1552>
- Selkirk, E. O. (1984). *On the major class features and syllable theory*. Language Sound Structure.
- Steriade, D. (1982). *Greek prosodies and the nature of syllabification* [Doctoral Dissertation, Massachusetts Institute of Technology]. MA, US.
- Steriade, D. (2002). The syllable. In W. Bright (Ed.), *Oxford encyclopedia of linguistics* (pp. 1-10). Oxford University Press.

- Vennemann, T. (1988). Preference laws for syllable structure and the explanation of sound change: With special reference to German, Germanic, Italian, and Latin. Mouton de Gruyter.
- Yip, M. (1988). The obligatory contour principle and phonological rules: A loss of identity. *Linguistic Inquiry*, 19(1), 65-100.

The Review, Analysis and Critique of the Equivalent Vocabulary of Biology Textbooks of the First and Second Grades of High School

Sima Nabipour¹

PhD Candidate in Linguistics, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0004-6955-3989](https://orcid.org/0000-0004-6955-3989)

Mahdi Mohammadi Nia²

Assistant Professor in Linguistics, Velayat University, Iranshahr, Iran

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-8790-0735](https://orcid.org/0000-0002-8790-0735) (Corresponding author)

Ahmad Mojavezi³

Assistant Professor in English Language Teaching Department,

Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-4882-1951](https://orcid.org/0000-0003-4882-1951)

Received: September 7, 2024 ✦ Revised: November 25, 2024
Accepted: November 26, 2024 ✦ Published Online: January 1, 2025

How to cite this article:

Nabipour, S., & Mohammadi Nia, M., & Mojavezi A. (2024). The Review, Analysis and Critique of the Equivalent Vocabulary of Biology Textbooks of the First and Second Grades of High School. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 16 (3), 139-158. (in Persian with English abstract)

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.89687.1271>

Abstract

This case study explored the equivalents found in the biology textbook in Iranian context. It tried to measure the acceptability of the specialized words equivalent in Persian language in the biology textbooks of the first and second grades of high school. It was tried to focus on the equivalents approved by the Academy of Persian Language and Literature, based on the criteria of word formation and word selection. The method was mixed-method, i.e., qualitative and quantitative. In the qualitative method, a closed attitude questionnaire was given to 50 students individually, and in the quantitative stage, the data were expressed with

1. Email: snabipour91@gmail.com
2. Email: dr.m.mohamadi.ni@gmail.com
3. Email: Dr.ahmad.mojavezi@yahoo.com



Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article distributed under article distributed under [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

statistical analysis to determine the impact of the equivalent words on the process of learning and teaching materials. The results showed a significant difference in the construction of the found equivalent vocabulary. That is, students with the same specialized Latin terms and vocabulary can better conceptualize the meaning of the words and teachers have more mastery in teaching vocabulary and specialized terms. For this reason, the words divided into three categories (familiar, relatively familiar and unfamiliar) and the students' opinions about all the equivalent words were analyzed and the result was negative. The opinion of the students indicated that the provided equivalents are not suitable for unfamiliar words. But the equivalents presented for familiar and relatively familiar words are more appropriate in their opinion.

Keywords: Language Academy Approvals, Equivalent Words, Education, Learning, Textbooks, Language Planning.

بررسی، نقد و تحلیل واژگان معادلیابی شده درسنامه زیست‌شناسی دوره متوسطه اول و دوم

سیما نبی‌پور، دانشجوی دکترای زبان و زبان‌شناسی، گروه زبان انگلیسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران^۱

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0004-6955-3989](https://orcid.org/0000-0004-6955-3989)

مهدی محمدی‌نیا، استادیار گروه زبان و زبان‌شناسی، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، ایران، (نویسنده مسئول)^۲

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-8790-0735](https://orcid.org/0000-0002-8790-0735)

احمد مجوزی، استادیار گروه زبان انگلیسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران^۳

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-4882-1951](https://orcid.org/0000-0003-4882-1951)

صص ۱۳۹-۱۵۸

ارجاع به این مقاله:

نبی‌پور، س.، و محمدی‌نیا، م.، و مجوزی، ا. (۱۴۰۳). «بررسی، نقد و تحلیل واژگان معادلیابی شده درسنامه زیست‌شناسی دوره متوسطه اول و دوم»، در نشریه علمی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، پاییز، صص ۱۳۹-۱۵۸.

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2024.89687.1271>

چکیده

در پژوهش حاضر به مطالعه موردی واژه‌های معادلیابی شده در درسنامه زیست‌شناسی پرداخته شده و سنجش میزان مقبولیت واژه‌های تخصصی معادلیابی شده به زبان فارسی در درس زیست‌شناسی دوره متوسطه اول و دوم، بر اساس مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی و بر پایه معیارهای واژه‌سازی و واژه‌گزینی نقد و بررسی شده است. روش تحقیق به صورت کیفی و کمی است. در روش کیفی، پرسش‌نامه‌ای از نوع نگرش‌سنجی بسته به صورت جداگانه به ۵۰ دانش‌آموز داده شده است و در روش کمی، داده‌ها با تحلیل آماری بیان شده‌اند تا تأثیر واژه‌های معادلیابی شده بر استقبال کاربران سنجیده شود. نتایج تحقیق با توجه به ساخت واژه‌های معادلیابی شده از نظر بهره‌وران تفاوت معناداری را نشان می‌دهد؛ یعنی دانش‌آموزان با همان اصطلاحات و واژگان تخصصی لاتین بهتر می‌توانند معنی واژگان را مفهوم‌سازی و درک کنند. به همین دلیل واژه‌ها به سه دسته (آشنا، نسبتاً آشنا و ناآشنا) تقسیم شده‌اند و نظر دانش‌آموزان در مورد کل واژه‌های معادلیابی شده بررسی

ارسال: ۱۴۰۳/۰۶/۱۷ :: بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵ :: پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۰۶ :: انتشار برخط: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

1. snabipour91@gmail.com

پست الکترونیکی:

2. dr.m.mohamadi.ni@gmail.com

3. Dr.ahmad.mojavezi@yahoo.com

و تحلیل گردید که نتیجه منفی بود. نظر دانش‌آموزان به این اشاره دارد که معادل‌های ارائه شده برای واژه‌های ناآشنا مناسب نیستند؛ اما معادل‌های ارائه شده برای واژه‌های آشنا و نسبتاً آشنا از نظر ایشان مناسب‌تر هستند.

کلیدواژه‌ها: مصوبات فرهنگستان زبان، واژه‌های معادل‌یابی شده، آموزش، یادگیری، کتب درسی، برنامه‌ریزی زبان.

۱ مقدمه

وظایف فرهنگستان زبان و ادب فارسی طبق اساسنامه عبارت است از "تدوین واژه‌نامه‌ها و دانش‌نامه‌ها به قصد رد و قبول واژه‌ها و اصطلاحات در زبان فارسی، انتخاب واژه‌ها و اصطلاحات در هر رشته از رشته‌های تحصیلی، پیراستن زبان فارسی از واژه‌های نامتناسب بیگانه، تهیه دستور زبان، جمع‌آوری واژه‌ها و اصطلاحات پیشه‌وران و صنعتگران و واژه‌ها و اصطلاحات قدیمی، اشعار، امثال، قصص، نوادر و ترانه‌ها و آهنگ‌های بومی، هدایت افکار به حقیقت ادبیات و چگونگی نظم و نثر، تشویق شعرا و نویسندگان در ایجاد شاهکارهای ادبی، تألیف و ترجمه کتاب سودمند و مطالعه و اصلاح خط فارسی" (فرهنگستان زبان و ادب فارسی، ۱۳۸۸). با توجه به وظایف و مصوبات فرهنگستان در حوزه واژه‌گزینی، در تعریف واژه رعایت دو نکته حائز اهمیت است: ۱) تعریف باید مبتنی بر فضا سازی مفهوم پایدار باشد تا کاربران زبان از آن مفهوم تنها یک نکته را بفهمند و برداشتی یکسان داشته باشند؛ یعنی امکان گوناگونی مفهوم و تعبیر مختلف وجود نداشته باشد. ۲) تعریف باید به شکلی واضح و به سادگی قابل بررسی باشد؛ به عبارت دیگر، واژه‌ها و عبارت‌هایی که برای تعریف یک مفهوم به کار می‌روند باید به گونه‌ای دقیق و صریح باشند که بتوان آن‌ها را به روشی دیگر تعبیر کرد. در این پژوهش به مطالعه موردی واژه‌های معادل‌یابی شده در درسنامه زیست‌شناسی دوره متوسطه اول و دوم پرداخته شده است. روش تحقیق مبتنی بر معیارهای واژه‌سازی و واژه‌گزینی و بر اساس مصوبات فرهنگستان زبان و ادب فارسی می‌باشد؛ بنابراین سؤالات اصلی تحقیق حاضر این است که ضرورت برابری واژه‌های تخصصی به خصوص در درسنامه زیست‌شناسی و دروس مرتبط با این علم در دوره متوسطه اول و دوم چه بوده و آیا این کار به درستی انجام شده و دیگر اینکه آیا این تغییرات به صورت یکپارچه در تمامی متون درسی از مدرسه تا دانشگاه انجام شده است؟ نتایج پژوهش نشان می‌دهد که پاسخ سؤالات مذکور نامعلوم و منفی می‌باشد. با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که برای تحقق اسناد بالادستی کشور اعم از مصوبات مجلس شورای اسلامی، شورای عالی انقلاب فرهنگی و فرهنگستان زبان و ادب فارسی، به منظور معرفی

و به‌کارگیری زبان فارسی به‌عنوان زبان علم در دنیا، ترویج و به‌کارگیری واژه‌های معادل‌یابی شده در همه سطوح و در تمامی منابع رشته‌های تحصیلی اعم از دوره متوسطه اول و دوم و در تمامی درسنامه‌های دانشگاهی نیز اعمال شود.

۲. پیشینه پژوهش

[منصوری \(۱۳۷۴، ص. ۱۶\)](#) با اشاره به نظریه‌هایی که درباره زبان و تفکر وجود دارد، گسترش گونه علمی زبان را جزئی جدایی‌ناپذیر از پیشرفت علمی ملت‌ها می‌داند. این دیدگاه منطبق بر نظریات هیلیدی^۱ است که هر نظریه علمی را مشکل از دو بخش می‌داند: اصطلاحات، که درواقع عصاره دانش هستند، و گفتمان، که برای استدلال در نظریه‌پردازی به کار می‌آید. [حق‌شناس \(۱۳۵۶، ص. ۱۲\)](#)، از واژه‌سازی به‌عنوان نوعی نوآوری زبانی نام‌برده شده است که امروزه به خاطر نیاز به واژه‌های علمی و غیرادبی علاوه بر شاعران، زبان‌شناسان و دانشمندان و صنعتگران را نیز به خود مشغول ساخته است. [عباسی \(۱۳۸۸\)](#) با بررسی منابع دیگر درباره واژه‌گزینی در زبان فارسی نتیجه می‌گیرد که زبانی، زبان زمانی رخ می‌دهد که علاوه بر امکان ساخته‌شدن واژه‌های جدید، این واژه‌ها مورد استقبال گویشوران زبان قرار گیرد. [شعبانی \(۱۳۸۱، ص. ۲۳۵\)](#) در پژوهش خود با بررسی سیر تاریخی واژه‌گزینی در زمینه علم اطلاعات و دانش‌شناسی از سال ۱۳۳۰، بر لزوم جدی‌تر اجرای مصوبات فرهنگستان زبان و ادب فارسی تأکید کرده است. [جمالی‌مهموئی \(۱۳۸۸، ص. ۹۷\)](#) نیز به‌صورت مشخص آشفتگی موجود در برابر نهادهای واژگانی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناختی پرداخته است. [رضایی‌باغبیدی \(۱۳۷۹، ص. ۱۴۵\)](#) معتقد است بسیاری از واژه‌ها و اصطلاحات فارسی به کار رفته در آثار ابن‌سینا و بیرونی در نوشته‌های پهلوی سابقه داشته است. [زرنیخی \(۱۳۸۲\)](#) بررسی کمابیش مشابهی با مطالعه حاضر درباره واژه‌ها و اصطلاحات فیزیک در زبان فارسی انجام داده است. وی انتخاب پنج معیار اصطلاح‌سازی، افزایش دقت، معیارشدگی، کاهش وام‌واژه‌ها و افزایش مفهوم‌های علمی در زبان بومی، پیشرفت گونه علمی زبان فارسی را بررسی می‌کند. وی در تدارک تأسیس مؤسسه‌ای به نام «زبان فارسی، زبان علم» برای مطالعه درباره گونه علمی زبان فارسی است. [زندى و همکاران \(۱۳۸۴\)](#) کتاب‌های شیمی دوره متوسطه و روشن و آرمیون (۱۳۸۵) متن‌های دانشگاهی شیمی آلی را از جهت کاربرد عامل‌های انسجام بررسی کرده‌اند.

[پورداد، \(۱۳۸۹\)](#) نیز کتاب‌های درسی فیزیک را از نظر کاربرد استعاره‌های دستوری مطالعه کرده است. کسانی

که زبان مادری‌شان از نظر اصطلاحات و زبان‌های تخصصی (آن‌طور که باید و شاید) توسعه نیافته است یا آن‌ها که از به‌کاربردن زبان مادری خود در آموزش، دسترسی به اطلاعات یا تعامل در محیط‌های کاری منع شده‌اند مردمی محروم تلقی می‌شوند.

۳ پرسش‌های تحقیق

برنامه‌ریزی زبان^۱ تلاشی عمدی برای تحت تأثیر قراردادن نقش، ساختار یا فراگیری زبان‌ها یا تنوع زبانی در یک جامعه زبانی است. برنامه‌ریزی زبان معمولاً بخشی از برنامه دولت‌هاست، اما ممکن است گاهی سازمان‌های غیردولتی و مردمی و حتی افراد در این حوزه وارد شوند. برنامه‌ریزی زبان ممکن است بسته به کشور یا سازمان مرتبط با آن، اهداف متفاوتی را دنبال کند، اما هر هدفی را که دنبال کند متضمن تصمیم‌گیری در جهت بهبود ارتباط و احتمالاً ایجاد تغییرات است. برنامه‌ریزی یا توسعه ارتباط مؤثر خود ممکن است منجر به دیگر تغییرات اجتماعی مانند گذار زبان یا همگونی زبانی شود و این تغییرات خود می‌تواند انگیزه‌ای برای برنامه‌ریزی ساختار، عملکرد و یادگیری و آموزش زبان گردد. مهندسی زبان شامل ایجاد سامانه‌های پردازش زبان طبیعی است که هزینه‌ها و نیز خروجی‌های آن با تأسیس تنظیم‌گرهای زبان مانند سازمان‌ها، کارگروه‌ها، انجمن‌ها یا فرهنگستان‌های رسمی یا سایر نهادهای غیررسمی برای طراحی یا توسعه ساختارهای جدید برای رفع نیازهای روز است.

بر اساس مصوبات فرهنگستان و به‌منظور پاسداشت زبان فارسی، معادل‌یابی فارسی برای واژه‌های بیگانه در تمامی سطوح و به‌ویژه در کتب زیست‌شناسی دبیرستان که معمولاً توسط ناشر بخش دولتی انجام می‌شود، کاری مثبت تلقی می‌شود اما این کار در کتاب‌های درسی دانشگاهی که عموماً توسط ناشران غیردولتی منتشر می‌شوند، تقریباً انجام نمی‌شود. مثلاً واژه "یاخته" معادل واژه "سلول" در کتاب‌های زیست‌شناسی دوره دبیرستان ارائه و تدریس می‌شود درحالی‌که بررسی برخی از منابع دانشگاهی نشان می‌دهد که در این منابع فقط واژه غیرفارسی "سلول" به کار رفته است و معادل فارسیان یعنی یاخته رایج نیست.

بنابراین پرسش‌های اصلی تحقیق حاضر این است که ضرورت معادل‌یابی واژه‌های تخصصی به‌ویژه در درس‌نامه زیست‌شناسی و دروس مرتبط با این علم در دوره متوسطه اول و دوم چه بوده؟ و سؤال دیگر، آیا این کار به‌درستی انجام شده و سؤال سوم اینکه، آیا این تغییرات به‌صورت یکپارچه در تمامی متون درسی از مدرسه تا دانشگاه

انجام شده است؟

۴. مبانی نظری پژوهش

پژوهش حاضر با هدف بررسی و نقد و تحلیل واژه‌های معادل‌یابی شده درس زیست‌شناسی دوره متوسطه اول و دوم انجام شده است. در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها از روش کیفی و کمی استفاده شده است. در روش تحلیل کیفی داده‌ها: ۱. واژه‌های قدیم (معادل بیگانه) و جدید (معادل فارسی) درس زیست‌شناسی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. ۲. معادل‌یابی واژه‌ها به عنوان ابزار بیان اندیشه مورد کندوکاو قرار گرفته است. در روش کمی، جامعه آماری مورد نظر، تعدادی از دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهرستان‌های تهران، چابهار و گناباد بودند. از ابزار پرسش‌نامه جهت تحلیل آماری درستی اعتبار این ادعا استفاده شد که آیا برای واژه‌های بیگانه، در زبان فارسی معادل درستی پیشنهاد و به کار گرفته شده است؟

از آنجاکه گزینش معادل‌های فارسی اصطلاحات بیگانه، طبق بند ۲ و ۳ ماده ۲ اساسنامه، یکی از وظایف فرهنگستان زبان و ادب فارسی است، مجموعه قواعد زیر از سوی فرهنگستان به عنوان اصولی که گروه‌های واژه‌گزینی موظف به رعایت آن‌اند، تصویب شده است، و توصیه می‌شود سازمان‌های علمی و فرهنگی دیگر نیز در کار واژه‌گزینی و واژه‌سازی به آن توجه داشته باشند.

اصل ۱. در انتخاب معادل فارسی برای واژه‌ها و اصطلاحات بیگانه، واژه فارسی باید حتی‌الامکان به "زبان فارسی معیار امروز"، یعنی زبان متداول میان تحصیل‌کردگان و اهل علم و ادب، و زبان سخنرانی‌ها و نوشته‌ها نزدیک باشد.

اصل ۲. در واژه‌گزینی باید قواعد دستور زبان فصیح و متداول امروز مراعات شود.

اصل ۳. در واژه‌گزینی باید قواعد آوایی زبان فارسی رعایت گردد و از اختیار واژه‌های ناخوش‌آهنگ و دارای تنافر پرهیز شود و واژه فارسی برگزیده، حتی‌الامکان، از معادل بیگانه آن کوتاه‌تر باشد.

اصل ۴. در انتخاب معادل، واژه‌هایی که تصریف‌پذیر و اشتقاق‌پذیر باشند و امکان ساخت اسم و صفت و فعل از آن‌ها وجود داشته باشد، مرجح‌اند.

اصل ۵. در گزینش معادل‌ها باید سلسله‌مراتبی به ترتیب زیر ملاک قرار گیرد:

۱-۵) واژه‌های فارسی متداول و مأنوس که از دیرباز در زبان فارسی وجود داشته است؛

۲-۵) ترکیب‌های نوساخته، طبق شیوه‌های واژه‌سازی زبان فارسی، با استفاده از واژه‌های فارسی؛

۳-۵) واژه‌های عربی مصطلح و متداول و مأنوس در زبان فارسی؛

۴-۵) ترکیب‌های نوساخته، بر طبق شیوه‌های واژه‌سازی زبان فارسی، با استفاده از واژه‌های عربی متداول در زبان فارسی؛

۵-۵) واژه‌های برگرفته از گونه‌های زبان فارسی و گویش‌های ایرانی کنونی؛

۶-۵) واژه‌های برگرفته از زبان‌های ایرانی میانه و باستان.

اصل ۶. در گزینش معادل، واژه‌ای که معنی آن زودیاب و روشن باشد بر واژه‌ای که معنی دیریاب و ناآشکار دارد ترجیح است.

اصل ۷. در واژه‌گزینی، به‌ویژه در علوم، برای هر لفظی که دارای یک معنی خاص باشد، ترجیحاً فقط یک واژه برگزیده شود و از تعدد و تنوع واژه‌ها پرهیز شود.

تبصره: برای لفظ بیگانه‌ای که در علوم گوناگون تعاریف مختلف دارد، گزینش چند واژه معادل، به مقتضای سنت و سابقه و عرف اهل علم در هریک از حوزه‌ها، مجاز است.

اصل ۸. یافتن معادل برای آن دسته از واژه‌های بیگانه که جنبه جهانی و بین‌المللی یافته‌اند ضروری نیست.

اصل ۹. در موارد معدودی که گزینش واژه معادل در قالب‌های مرسوم زبان فارسی متداول میسر نباشد و ضرورت استفاده از روش‌های تازه احراز شود، بر طبق رأی شورای فرهنگستان عمل خواهد شد.

هدف این مطالعه بررسی و نقد تحلیل واژگان معادل‌یابی شده درس زیست‌شناسی دوره متوسط اول و دوم بر اساس اصول مذکور بوده است. در ادامه داده‌های تحقیق بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گردیده‌اند. بدین ترتیب که بخشی از واژه‌های تخصصی درس زیست‌شناسی به همراه معادل فارسی آن به‌عنوان داده به دانش‌آموزان داده شده و سپس بعد از مطالعه داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه جهت نظرسنجی استفاده شده است.

۵. تحلیل داده‌ها

۵-۱. تحلیل پاسخ به همه واژه‌ها

نظر ۵۰ دانش‌آموز در خصوص تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده به‌صورت آشنا، نسبتاً آشنا و ناآشنا لحاظ شده است. تعداد دانش‌آموزان یعنی عدد پنجاه بر این مبنا بوده است:

از رابطه کوکران برای تعیین حجم نمونه صورت زیر استفاده می‌کنیم. $n = \frac{z^2 s^2}{d^2}$ که s^2 برابر واریانس مطالعه

اولیه است و $S^2 = 1/8$ برآورد شده است. علاوه بر این $d = 1/96, z$ در نظر گرفته شده‌اند. بنابراین

$$n = \frac{(1/96)^2 (1/8)^2}{(1/5)^2} = 49/78$$

محاسبه شده است. براین اساس حجم نمونه را $n = 50$ در نظر گرفته‌ایم.

به عبارت دیگر، نظر پرسش‌شونده‌ها به تفکیک درباره ۴۴ واژه معادل‌یابی شده موجود در کتاب‌های زیست‌شناسی مقطع اول و دوم دبیرستان مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. پاسخ به هر واژه (پرسش) با انتخاب یکی از گزینه‌های عالی (تناسب واژه معادل‌یابی شده عالی است)، خوب، متوسط، نسبتاً ضعیف و ضعیف (تناسب واژه معادل‌یابی شده ضعیف است) امکان دارد. به منظور تحلیل پرسش‌نامه‌های تکمیل شده این گزینه‌ها را به ترتیب با مقادیر ۲، ۱، ۰، ۱- و ۲- مقداردهی (کمی‌سازی) می‌نماییم. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس-پی-اس-اس^۱ نسخه ۲۳ استفاده می‌کنیم. در ابتدا همه ۴۴ واژه مورد نظر در جدول زیر وجود دارند.

با توجه به اینکه هر پرسش‌شونده نظر خود را در مورد ۴۴ واژه معادل‌یابی شده ارائه کرده است، میانگین پاسخ هر دانش‌آموز به همه پرسش‌ها را به عنوان "تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده" در نظر گرفته شده است؛ بنابراین با استفاده از این نمونه ۵۰ تایی میزان تناسب واژه‌ها از نظر پرسش‌شوندگان مورد بررسی قرار می‌گیرد. همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین نمونه تقریباً معادل $0/18$ - و انحراف استاندارد مشاهدات برابر $0/21$ می‌باشد. منفی بودن نمونه نشان می‌دهد که از دید پرسش‌شوندگان واژه‌های معادل‌یابی شده تناسب ضعیفی دارند. حال برای اینکه معنی‌داری این مقدار منفی را آزمون کنیم از آزمون تی-استیودنت^۲ یک نمونه‌ای استفاده می‌کنیم. با توجه به جدول ۲ و مقدار معنی‌داری ارائه شده که مقدار بسیار پایینی است (کمتر از $0/05$) مشخص می‌شود که این مقدار منفی از لحاظ آماری معنی‌دار نیز هست؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از دید دانش‌آموزان، تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده به‌طور معنی‌داری ضعیف است. به بیان دیگر از نظر دانش‌آموزان، بیشتر واژه‌های معادل‌یابی شده در زمره واژه‌های نسبتاً آشنا و یا ناآشنا قرار می‌گیرند، به این معنی که واژه‌های ناآشنا و یا نسبتاً آشنا در گنجینه زبانی پرسش‌شوندگان نامتداول و کم‌کاربرد بوده‌اند.

1. SPSS Software

2. T-student test

جدول ۱: ۴۴ واژه مورد پرسش.

واژه‌های مشتق - نسبتاً آشنا	واژه‌های کاملاً ناآشنا	واژه‌های آشنا
هم‌ایستایی ← هومئوستازی	زامه ← اسپرم	آبزی‌دان ← آکواریوم
عصب هم‌حس ← عصب سمپاتیک	دیسه ← پلاست	میانک ← سانتیریول
پادهم‌زیست ← پادزیست	گردیزه ← نفرون	کلافک ← گلو مریول
لپ ← لوب	کریچه ← واکوئل	میانه ← اینترون
الکترو قلب‌نگاری ← الکتروکاردیوگرافی	نایدیس ← تراکنید	فلس ← پولک
فروگشت ← کاتابولیسم	سپردیس ← تیروئید	یاخته ← سلول
فراگشت ← آنابولیسم	پی‌بان ← نور وگلیا	لنف ← تنابه
ماه‌چپه‌نگار ← میوگراف	نشادیسه ← امیلوپلاست	
میان‌تن ← سانتروزوم	سرلاد ← مریستم	
سبزینه‌دار ← کلروفیل دار	پوشینه بومن ← کپسول بومن	
اشتراکی ← کووالانسی	بسپار ← پلیمر	
استخوانگان ← اسکلت بندی	مونوم ← تکپار	
برق‌نما ← الکتروسکوپ		
پیش‌هسته‌ای ← پروکاریوت		
هوهسته‌ای ← یوکاریوت		
چندلادی ← پلی‌پلوئیدی		
برچاکنای ← اپی‌گلوت		
آویزه ← آپاندیس		
پادزی ← آنتی‌بیوتیک		
پادگن ← آنتی‌ژن		
پادر مزه ← آنتی‌کدون		
پادپشایی ← آنتی‌دیورتیک		

واژه‌های مشتق - نسبتاً آشنا	واژه‌های کاملاً ناآشنا	واژه‌های آشنا
واپایش ← کنترل		
کاستمان ← میوز		
رشتمان ← میوز		

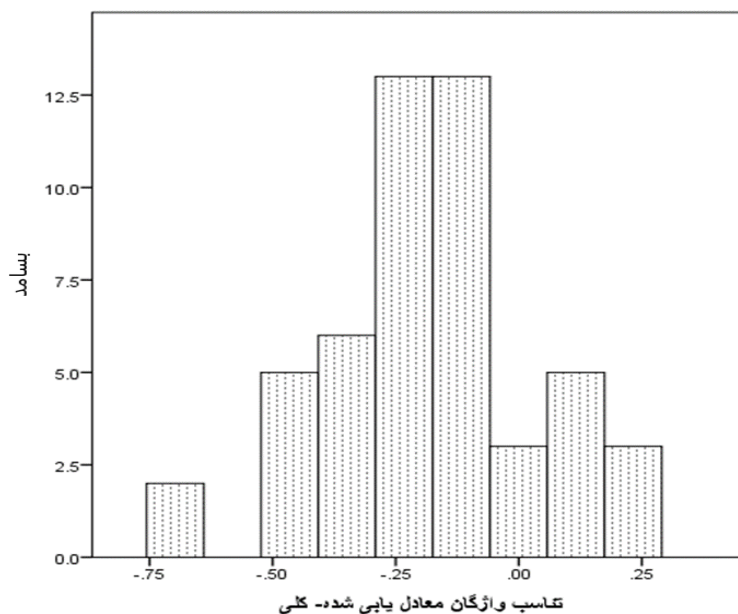
جدول ۲: آماره تک نمونه‌ای.

تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد
۵۰	-۰/۱۷۹۵	۰/۲۱۰۸۵	۰/۰۲۹۸۲

جدول ۳: آزمون تک نمونه.

مقدار آزمون = ۰					
تی ^۱	درجه آزادی	سطح معناداری (دو طرفه)	۹۵٪ بازه معناداری اختلاف		
			بیشتر	کمتر	
۲۱/۰۰۱	۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۱۷۹۵۳	-۰/۲۳۹۵	تناسب واژگان معادل‌یابی شده - کلی

نمودار ستونی مربوط به میانگین پاسخ‌ها در ادامه رسم شده است و نشان می‌دهد که میانگین پاسخ‌ها به چه صورتی در بازه ۱/۲- تا ۰/۲ توزیع شده است. نمودار نشان می‌دهد که بیشتر دانش‌آموزان جواب منفی را انتخاب کرده‌اند.



شکل ۱: نمودار تناسب واژگان معادل‌یابی شده-کلی (میانگین = -0.18 ، انحراف معیار = 0.211 ، تعداد = 50).

۲-۵. قابلیت اعتماد پرسش نامه (همه واژه‌ها)

جدول ۳ مقدار آلفای کرونباخ را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه این مقدار برابر 0.759 است و مقداری بسیار نزدیک به ۱ است، قابلیت اعتماد به پرسش‌نامه مورد تأیید قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است آلفای کرونباخ مقداری است بین ۰ و ۱ و مقادیر نزدیک به ۱ قابلیت اعتماد به پرسش‌نامه را تأیید می‌کنند.

جدول ۴: آماره قابلیت اعتماد.

آلفای کرونباخ	تعداد موارد
0.794	۴۴

در ادامه واژه‌هایی که مورد پرسش بودند را به سه دسته ناآشنا، نسبتاً آشنا و آشنا تقسیم‌بندی کرده‌ایم. در ادامه برای هر دسته به صورت جداگانه داده‌ها را تحلیل می‌کنیم و نتایج برای این گروه‌های مختلف از واژه‌های را مقایسه می‌کنیم.

۳-۵ تحلیل پاسخ به واژه‌های ناآشنا

جدول‌های ۵ و ۶ نتایج مربوط به واژه‌های ناآشنا را نشان می‌دهد. میانگین پاسخ‌ها برابر ۰/۴۶ - است که مقدار منفی‌تری نسبت به نتایج برای همه واژه‌ها است. علاوه بر این جدول ۶ نشان می‌دهد که این مقدار منفی از لحاظ آماری معنی‌دار است. لذا عدم تناسب واژه‌های معادلیابی شده در این گروه رد می‌شود؛ به عبارت دیگر، معادل‌های ارائه شده برای واژه‌های ناآشنا مناسب نیستند. میزان قابلیت اعتماد برای این پرسش‌ها نیز برابر ۰/۷۵۲ و کاملاً قابل قبول است.

جدول ۵: آماره تک نمونه.

تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد
۵۰	-۰/۴۶۰۰	۰/۳۷۹۱۸	۰/۰۵۳۶۲

جدول ۶: آزمون تک نمونه.

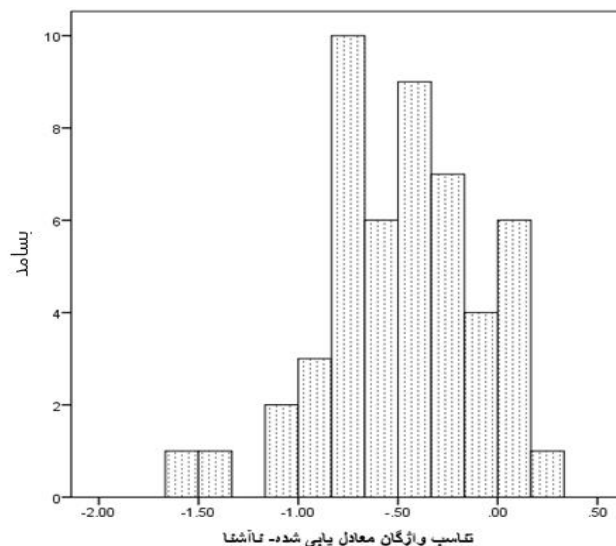
مقدار آزمون = *						
تی ^۱	درجه آزادی	سطح معناداری (دو طرفه)	اختلاف میانگین	۹۵٪ بازه معناداری اختلاف		
				کمتر	بیشتر	
-۸/۵۷۸	۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۴۶۰۰۰	-۰/۵۶۷۸	-۰/۳۵۲۲	تناسب واژه‌های معادلیابی شده - ناآشنا

جدول ۷: آماره قابلیت اعتماد.

آلفای کرونباخ	تعداد موارد
۰/۷۵۲	۱۲

در این نمودار نیز به سادگی دیده می‌شود که توزیع پاسخ‌ها مقادیر منفی بیشتری را نشان می‌دهد زیرا سطح بیشتر

نمودار سمت چپ مقدار صفر واقع شده است. در واقع بیشتر دانش‌آموزان جواب منفی داده‌اند.



شکل ۲: نمودار تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده- ناآشنا (میانگین = $-0/46$ ، انحراف معیار = $0/379$ ، تعداد = ۵۰).

۵-۴. تحلیل پاسخ به واژه‌های نسبتاً آشنا

برای واژه‌های نسبتاً آشنا هرچند مقدار میانگین منفی است و این مقدار از لحاظ آماری معنی‌دار نیز است اما بسیار کوچک‌تر از میانگین واژه‌های ناآشنا می‌باشد؛ به عبارت دیگر (همان‌طور که از نمودار ستونی ارائه شده در ادامه نیز مشهود است) نسبت به گروه واژه‌های ناآشنا افراد بیشتری این واژه‌های را مناسب دانسته‌اند.

جدول ۸: آماره تک نمونه‌ای.

میانگین خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۰/۰۳۷۲۱	۰/۲۶۳۰۹	-۰/۰۹۴۲	۵۰	تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده - نسبتاً آشنا

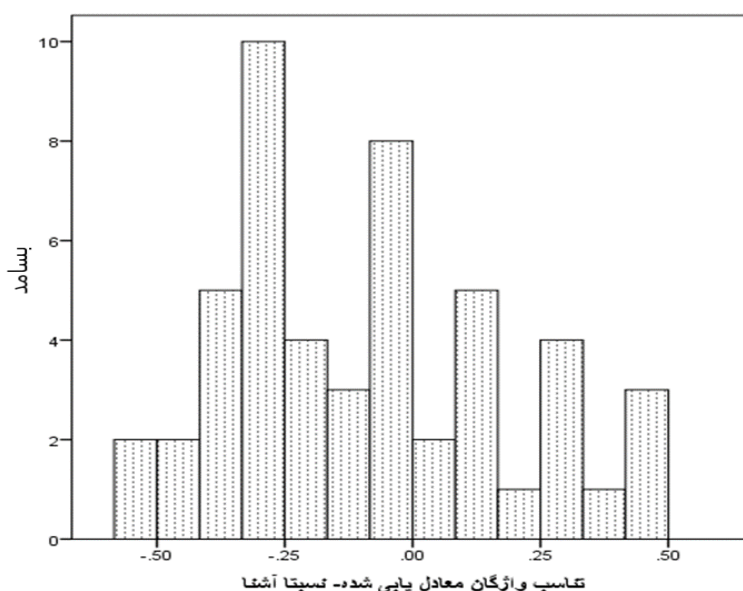
جدول ۹: آزمون تک نمونه.

مقدار آزمون = ۰						
۹۵٪ بازه معناداری اختلاف		اختلاف میانگین	سطح معناداری (دو طرفه)	درجه آزادی	تی ^۱	
بیشتر	کمتر					
-۰/۰۱۹۴	-۰/۱۶۸۹	-۰/۰۹۴۱۷	۰/۰۱۵	۴۹	-۲/۵۳۱	تناسب واژه‌های معادلیابی شده - نسبتاً آشنا

با مقایسه نمودارهای ستونی دو گروه واژه‌های نسبتاً آشنا و ناآشنا نیز درمی‌یابیم که تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین این دو گروه است. مقایسه سطح نمودار در سمت راست نقطه صفر برای دو گروه تفاوت را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: آماره قابلیت اعتماد.

آلفای کرونباخ	تعداد موارد
۰/۷۷۱	۱۲



شکل ۳: نمودار تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده- نسبتاً آشنا (میانگین = $-0/09$ ، انحراف معیار = $0/263$ ، تعداد = ۵۰).

۵-۵. تحلیل پاسخ به واژه‌های آشنا

نتایج برای واژه‌های آشنا کاملاً متفاوت است؛ مقدار میانگین مثبت است اما بسیار نزدیک به صفر؛ اما مقدار معنی‌داری ارائه شده در جدول ۱۲ که معادل $0/9$ است (خیلی بزرگ‌تر از $0/05$) بیان می‌کند که این تفاوت معنی‌دار نیست. لذا نمی‌توان تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده (آشنا) را رد کرد. به عبارت ساده‌تر، دانش‌آموزان معادل ارائه شده برای واژه‌های آشنا را مناسب می‌دانند. نمودار ستونی نیز که سطح آن در دو طرف صفر تقریباً برابر است به صورت گرافیکی نشان می‌دهد که تناسب واژه‌های آشنا رد نمی‌شود.

جدول ۱۱: آماره تک نمونه‌ای.

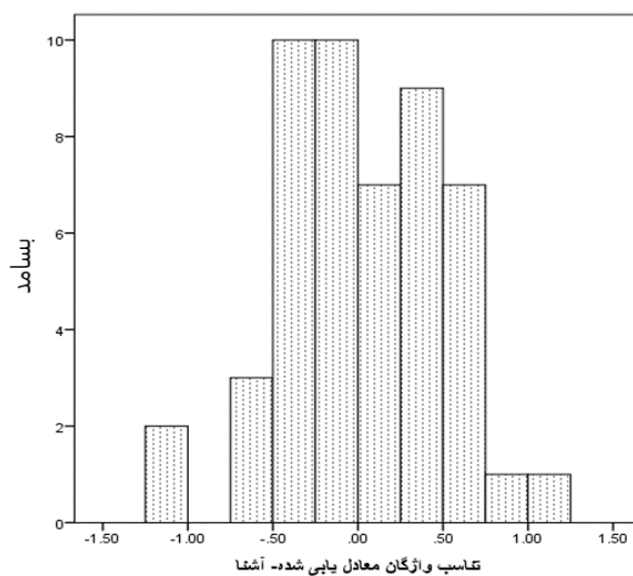
میانگین خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۰/۰۶۷۶۱	۰/۴۷۸۱۰	۰/۰۰۸۶	۵۰	تناسب واژه‌های معادل‌یابی شده - آشنا

جدول ۱۲. آزمون تک نمونه

مقدار آزمون = ۰						
۹۵٪ بازه معناداری اختلاف		اختلاف میانگین	سطح معناداری (دو طرفه)	درجه آزادی	تی ^۱	
بیشتر	کمتر					
-۰/۱۴۴۴	-۰/۱۲۷۳	۰/۰۰۸۵۷	۰/۹۰۰	۴۹	۰/۱۲۷	تناسب واژه‌های معادلیابی شده - آشنا

جدول ۱۳: آماره قابلیت اعتماد.

تعداد موارد	آلفای کرونباخ
۷	۰/۷۴۹



شکل ۴. نمودار تناسب واژه‌های معادلیابی شده - آشنا (میانگین = ۰/۰۱، انحراف معیار = ۰/۴۷۸، تعداد = ۵۰).

۵-۶. مقایسه‌های دوتایی

سه مقایسه دوتایی بین سه گروه از واژه‌های می‌توان ارائه کرد. آزمونی که در اینجا برای مقایسه دوه‌دوی گروه‌ها استفاده می‌کنیم آزمون تی-استیودنت زوجی^۱ است. با توجه به مقادیر معنی‌داری ارائه شده در جدول زیر می‌توان نتیجه گرفت که بین واژه‌های آشنا و نسبتاً آشنا تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ اما بین واژه‌های آشنا با ناآشنا همچنین بین واژه‌های نسبتاً آشنا با ناآشنا اختلاف معنی‌داری وجود دارد. لذا با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، نظر دانش‌آموزان راجع به معادل‌های واژه‌های ناآشنا با نظر ایشان راجع به معادل‌های واژه‌های آشنا کاملاً متفاوت است. همچنین نظر دانش‌آموزان راجع به معادل‌های واژه‌های ناآشنا با نظر ایشان راجع به معادل‌های واژه‌های نسبتاً آشنا کاملاً متفاوت است. این نتایج تأییدکننده نتایج ارائه‌شده در بخش‌های فوق نیز هست.

جدول ۱۴: آزمون مقایسه دوتایی.

سطح معناداری (دوطرفه)	درجه آزادی	تی	اختلاف‌های دوتایی					
			۹۵٪ بازه معناداری اختلاف		میانگین خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	
			بیشتر	کمتر				
۰/۲۱۳	۴۹	-۱/۲۶۲	-۰/۰۶۰۹۲	-۰/۲۶۶۴۰	۰/۰۸۱۴۴	۰/۵۷۵۸۷	-۰/۱۰۲۷۴	نقطه ۱ نسبتاً آشنا-آشنا
۰/۰۰۰	۴۹	۶/۴۵۴	۰/۴۷۹۷۵	۰/۲۵۱۹۲	۰/۰۵۶۶۹	۰/۴۰۰۸۳	۰/۳۶۵۸۳	نقطه ۲ نسبتاً آشنا-ناآشنا
۰/۰۰۰	۴۹	۵/۵۲۳	۰/۶۳۹۰۷	۰/۲۹۸۰۷	۰/۰۸۴۸۵	۰/۵۹۹۹۵	۰/۴۶۸۵۷	نقطه ۳ آشنا - ناآشنا

1. Paired T-student

۶. نتیجه‌گیری

با توجه به ارزیابی که انجام شده است دانش‌آموزان با همان اصطلاحات و واژه‌های تخصصی بیگانه بهتر می‌توانند معنی واژه‌ها را مفهوم‌سازی کنند. به همین دلیل قبل از آنکه واژه‌ها را به سه دسته تقسیم نماییم، نظر دانش‌آموزان را در مورد کل واژه‌های معادل‌یابی شده بررسی کردیم که نتیجه منفی بود. برای بررسی دقیق‌تر، واژه‌ها را بر اساس نظر پرسش‌شوندگان به سه دسته آشنا، نسبتاً آشنا و ناآشنا تقسیم‌بندی کرده‌ایم. نظر دانش‌آموزان به این اشاره دارد که معادل‌های ارائه شده برای واژه‌های ناآشنا مناسب نیستند؛ اما معادل‌های ارائه شده برای واژه‌های آشنا و نسبتاً آشنا از نظر ایشان مناسب‌تر هستند. علاوه بر این، نتایج به دست آمده بیان می‌کنند که معادل‌های ارائه شده برای واژه‌های ناآشنا با دو دسته دیگر تفاوت معنی‌دار دارند؛ بنابراین نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که حتی کارشناسان واژه‌گزینی در فرهنگستان زبان در معادل‌یابی واژه‌ها در برخی موارد به اصول و ضوابط مصوب خود فرهنگستان نیز پایبند نبوده‌اند به‌ویژه چنین به نظر می‌رسد که اصل پنج را به‌طور کامل رعایت نکرده‌اند و نتیجه این شده است که بر اساس یافته‌های این پژوهش بیشتر واژه‌های معادل‌یابی شده در زمره واژه‌های ناآشنا و یا نسبتاً آشنا قرار گرفته‌اند.

کتابنامه

- پورداد، ا. (۱۳۸۹). الگوهای ساختاری استعاره دستوری در کتاب‌های درسی فیزیک ایران از سال ۱۸۷۷ تا ۲۰۰۷. مقاله ارائه‌شده در سی و هفتمین کنگره بین‌المللی سیستمی-کارکردی.
- جمالی مهمویی، ح. (۱۳۸۸). معادل‌گزینی، ترجمه و آشفتگی زبان فارسی در حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی. کتاب ماه کلیات، ۱۲ (۷)، ۹۴-۹۹.
- حق‌شناس، ع. (۱۳۵۶). بلوای واژه‌سازی. نگین، ۱۳ (۱۵۹)، ۴۶-۴۹.
- رضایی باغبیدی، ح. (۱۳۷۹). واژه‌گزینی در عصر ساسانی و تأثیر آن در فارسی دری. نامه فرهنگستان، ۴ (۳)، ۱۴۵-۱۵۸.
- روشن، ب.، و آرمیون، م. (۱۳۸۵). بررسی عوامل انسجام زبان فارسی در متون دانشگاهی با تکیه بر متون شیمی‌آلی. در کتابچه کنگره ملی علوم انسانی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- زرنیخی، ا. (۱۳۸۲). ضرورت‌های علمی واژه‌سازی در زبان فارسی؛ بررسی موردی اصطلاحات زبان فیزیک. پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- زندى، ب.، پورجوادی، ع.، و آرمیون، م. (۱۳۸۴). ویژگی‌های زبان علم در کتاب‌های شیمی دوره متوسطه ایران. پیک نور، ۳ (۴)، ۳۷-۴۸.
- شعبانی، ا. (۱۳۸۱). روند واژه‌گزینی در علم اطلاعات و کتابداری در زبان فارسی. مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، ۳ (۱)، ۲۳۵-۲۴۸.
- عباسی، آ. (۱۳۸۸). یادداشتی بر مقاله بررسی الگوهای واژه‌سازی در دفتر اول فرهنگ واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی. مجله زبان‌شناسی، ۲۳ (۲)، ۱۱۹-۱۲۳.
- فرهنگستان زبان و ادب فارسی. (۱۳۸۸). اصول و ضوابط واژه‌گزینی همراه با شرح و توضیحات. فرهنگستان زبان و ادب فارسی.
- منصوری، ر. (۱۳۷۴). چرا و چگونه زبان فارسی باید زبان علمی ما باشد؟ نشر دانش، ۱۶ (۲)، ۱۲-۲۵.

In the Name of God

Table of Contents

Linguistic Review of the Oldest Persian Calendars Text in Manichean Script	Fatemeh Hashemizadeh Arman Bakhtyari
Computational Analysis of the Common Barahui Language Variety in the South of Kerman, Iran	Aliye Nakhaeipour Tezerj
Language and Care: A Qualitative Study of Iranian Language Learners' Perceptions based on Noddings' and Logstrup's Care Theory	Sahar Malekian, Seyyed Mohammad Reza Adel, Mohammad Davoudi, Saeed Ghaniabadi
Qualitative Analysis of Language Instruction on the Internet from an Applied Linguistics Perspective	Tayebe Sarlak Fatemeh Moafian
Phonotactic Principles Dominant on Syllable Coda in Ardabil Dialect of Azerbaijani Turkish Language	Roshan Babaalipour, Seyyed Mohammad Razinejad, Mohammadreza Oroji
The Review, Analysis and Critique of the Equivalent Vocabulary of Biology Textbooks of the First and Second Grades of High School	Sima Nabipour, Mahdi Mohammadi Nia, Ahmad Mojavezi



Volume 16, No. 3,
Serial Number 36
Fall 2024

Concessionaire:
Ferdowsi University of Mashhad
Managing Director:
Shahla Sharifi
Editor-in-Chief:
Mohammad Reza Pahlavannezhad

Editorial Board:

- Abbas Ali Ahangar;
Professor of University of Sistan and Baluchestan
- Mohammad Amuzadeh Mahdirajy;
Professor of Isfahan University
- Mostafa Assi;
Professor of Institute of Humanities and Cultural Studies
- Azam Staji; Associate Professor of Ferdowsi University of Mashhad
- Azita Afarashi;
Professor of Institute of Humanities and Cultural Studies
- Ali Darzi;
Professor of Tehran University
- Rahman Sahragard;
Professor of Shiraz University
- Mehrdad Naghzguy Kohan;
Professor of Boali Sina University, Hamadan
- Omid Tabibzadeh Qamsari;
Professor of Institute of Humanities and Cultural Studies
- Ali Alizadeh;
Associate Professor of Ferdowsi University of Mashhad
- Shahla Sharifi;
Associate Professor of Ferdowsi University of Mashhad

- Mohammad Reza Pahlavannezhad;
Professor of Ferdowsi University of Mashhad
- Seyyed Mohammad Hosseini- Maasoum;
Associate Professor of Payam Noor University
- Balram Shukla;
Professor of University of Delhi, India
- Claus Valling Pedersen;
Associate Professor of University of Copenhagen, Denmark

Executive Manager:

Seyyed Mohammad Hosseini-Maasoum

Proofreading:

Dr. Javad Mizban

English Editors:

FUM Editing English Center
(Dr. Abdullah Nowruzy)

Administrator:

Maryam Khoshbayan

Typesetter:

Mohammad Karimi Torqabeh

Printing & Binding: ...

Circulation: ...

Price: ... Rials (Iran)

Subscription: 25 USD (outside Iran)

Address:

Faculty of Letters & Humanities,
Ferdowsi University of Mashhad,
Azadi Sq. Mashhad, Iran

Postal code:

9177948883

Tel: (+98 - 51) 38806727

E-mail: lj@um.ac.ir

Homepage: <http://lj.um.ac.ir/index>

Vol 16, No. 3, Fall 2024

- | | |
|--|--|
| ▪ Linguistic Review of the Oldest Persian Calendars Text in Manichean Script | Fatemeh Hashemizadeh,
Arman Bakhtyari |
| <hr/> | |
| ▪ Computational Analysis of the Common Barahui Language Variety in the South of Kerman, Iran | Aliye Nakhaeipour Tezerj |
| <hr/> | |
| ▪ Language and Care: A Qualitative Study of Iranian Language Learners' Perceptions based on Noddings' and Logstrup's Care Theory | Sahar Malekian, Seyyed
Mohammad Reza Adel,
Mohammad Davoudi, Saeed
Ghaniabadi |
| <hr/> | |
| ▪ Qualitative Analysis of Language Instruction on the Internet from an Applied Linguistics Perspective | Tayebe Sarlak, Fatemeh
Moafian |
| <hr/> | |
| ▪ Phonotactic Principles Dominant on Syllable Coda in Ardabil Dialect of Azerbaijani Turkish Language | Roshan Babaalipour, Seyyed
Mohammad Razinejad,
Mohammadreza Oroji |
| <hr/> | |
| ▪ The Review, Analysis and Critique of the Equivalent Vocabulary of Biology Textbooks of the First and Second Grades of High School | Sima Nabipour, Mahdi
Mohammadi Nia, Ahmad
Mojavezi |
| <hr/> | |



Journal of Linguistics & Khorasan Dialects

(Language & Literature)

Vol 16, No. 3, Serial Number.36 Fall 2024



- **Linguistic Review of the Oldest Persian Calendars Text in Manichean Script**

Fatemeh Hashemizadeh
Arman Bakhtyari

- **Computational Analysis of the Common Barahui Language Variety in the South of Kerman, Iran**

Aliye Nakhaeipour Tezerj

- **Language and Care: A Qualitative Study of Iranian Language Learners' Perceptions based on Noddings' and Logstrup's Care Theory**

Sahar Malekian, Seyyed Mohammad
Reza Adel, Mohammad Davoudi,
Saeed Ghaniabadi

- **Qualitative Analysis of Language Instruction on the Internet from an Applied Linguistics Perspective**

Tayebe Sarlak
Fatemeh Moafian

- **Phonotactic Principles Dominant on Syllable Coda in Ardabil Dialect of Azerbaijani Turkish Language**

Roshan Babaalipour, Seyyed
Mohammad Razinejad,
Mohammadreza Oroji

- **The Review, Analysis and Critique of the Equivalent Vocabulary of Biology Textbooks of the First and Second Grades of High School**

Sima Nabipour, Mahdi Mohammadi Nia,
Ahmad Mojavezi
