



## Investigating the Factors Affecting on Writing Skills of Students from the Teachers' Perspective

**Mansoureh Ghorbani**<sup>1</sup>

PhD. candidate, Philosophy of Education, Islamic Azad University, Arak, Iran

**Mahnaz Jalalvandi**<sup>2</sup>

Corresponding author, PhD Faculty member Islamic Azad University, Arak, Iran.

**HamidReza Dowlatabadi**<sup>3</sup>

PhD Faculty member, Arak University, Arak, Iran.

### **Abstract:**

Writing is regarded as one of the most complicated cognitive activities whose way of teaching needs loads of attention. So the improper teaching of writing skills and procedures can create writing errors. Several social, cultural and psychological issues can affect on learning a language in general and writing skill in specific .

Learning writing skills is a very complicated process in which many personal, environmental and psychological aspects are involved. Considering these factors, the present research is intended to analyze and measure the psychological, environmental, personal and linguistic factors affecting writing.

Vasilyva et al. ( 2018) proved that family atmosphere and parental approach towards literacy and knowledge directly affect on written and spoken skills of children.

Hemmerecht et al. ( 2017) in their study found out that there is a significant relation between parents' level of education and their economic status in one side and the children's language skills in another side. In another study Inomata ( 2017) found that there is a positive correspondence between children's cognitive skills and their writing skills.

Teng( 2016) stated that the teachers' believes and ideas on teaching language skills have direct impact on children's writing skills and activities. Vanessa ( 2013) showed that the students with high level of communicative skills, positive approach and, regarding school assignments as significant, have less writing errors or mistakes compared with other students .

Considering the above-mentioned studies on writing skills, we can claim that less research has been done on the effective factors in improvement of written discourse and

---

Received on: 24/12/2019

Accepted on: 22/05/2020

<sup>1</sup>. Email: mansourehghorbani@yahoo.com

<sup>2</sup>. Email: m-jalalvandi@iau-arak.ac.ir

<sup>3</sup>. Email: h\_dowlatabadi@yahoo.com

DOI: 10.30479/jtpsol.2020.12314.1465

pp.91-106

creative writing in Iran. So, we believe that regarding the important role of writing skills in learning and learners' improvement and the role of various factors in learning the writing skills and also very few research done in this field in Iran, doing this research seems to be essential. We are of the opinion that the present research adds to the value of the previous studies in analyzing the psychological, linguistic, environmental and personal factors affecting the students' writing skills, based on primary school teachers' view points.

In this study, the research method was descriptive-survey. The statistical population of this study included 850 teachers in districts 1 and 2 of Arak city. The sampling system was based on Available Sampling method and the sample size was 265 based on Morgan method. The research instrument was a researcher-made questionnaire including 67 items. Validity was assessed by face validity and the reliability of the questionnaire was confirmed by Cronbach's alpha for psychological factors (0.87); for linguistic factors (0.91), for environmental factors (0.88) and for personal factors (0.91). One-sample t-test was used for data analysis.

To test the hypothesis if the psychological factors affect the improvement of students' writing skills, we checked the results of the first part of the study which showed that the mean score of behavior parameters was 3.79 and psychological factors 3.86 and the expected mean (theoretical) was equal to 3. Regarding the fact that for psychological and behavior factors the T value less than 0.01 is significant, it can be concluded that the experimental mean and theoretical one are significantly different. Also, as the mean scores are different, we can conclude that psychological factors affect the improvement of students' writing skills .

The results shown in various parts of the study show that the mean of oral factors was 3.73, writing factors 3.78 and the experimental (theoretical) mean was equal to 3. Regarding the fact that the T value less than 0.01 for oral factors is statistically significant, it can be concluded that the experimental mean is quite different from theoretical one which is significant and meaningful. Based on this fact it can be stated that linguistic factors play a major role and are effective on students' writing development .

The results also showed that from the teachers' point of view, the mean of psychological factors ( $t = 25.34$ ,  $p < 0.01$ ), linguistic factors ( $t = 32.92$ ,  $p < 0.01$ ), environmental factors ( $t = 21.94$ ,  $p < 0.01$ ) and individual factors ( $t = 29.78$ ,  $p < 0.01$ ) were above the theoretical average.

According to the findings of this research, the factors mentioned in the study can be used to improve students' writing skills in the elementary educational system. The results of this study will be very practical and applicable for teachers and all those who are involved in teaching languages in general and Persian writing in specific.

**Keywords:** Psychological Factors, Linguistic Factors, Environmental Factors, Individual Factors, Writing Skills.



## بررسی عوامل مؤثر بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان (پژوهشی)

منصوره قربانی<sup>۱</sup>

دانشجوی دکتری، فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

مهناز جلالوندی<sup>۲</sup>

نویسنده‌ی مسئول، دکتری مدیریت آموزشی، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

حمیدرضا دولت‌آبادی<sup>۳</sup>

دکتری آموزش زبان، عضو هیأت علمی دانشگاه اراک

### چکیده

نگارش به عنوان یکی از پیچیده‌ترین فعالیت‌های شناختی محسوب می‌شود که روش تدریس و آموزش آن نیازمند توجه ویژه‌ای می‌باشد. عوامل متعدد روان‌شناختی، فرهنگی و جامعه‌شناختی بر یادگیری یک زبان به طور عام و مهارت نگارش به طور خاص تأثیرگذار است. با توجه به این عوامل، مقاله حاضر در پی آنست که پارامترهای روان‌شناختی، محیطی، فردی و زبان‌شناختی مؤثر بر نگارش را اندازه‌گیری و مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. هدف از این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان دوره‌ی دوم ابتدایی است. روش پژوهش توصیفی- پیمایشی و جامعه‌ی آماری پژوهش معلمان مناطق ۱ و ۲ شهر اراک به تعداد ۸۵۰ نفر می‌باشد. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس و حجم نمونه نیز بر اساس روش مورگان ۲۶۵ نفر تعیین شده است. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته است که در کل ۶۷ گویه را شامل می‌شود. سنجش روایی از طریق روایی صوری انجام شد و پایایی پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ برای عوامل روان‌شناختی (۰,۸۷)؛ برای عوامل زبان‌شناختی (۰,۹۱)، برای عوامل محیطی (۰,۸۸) و عوامل فردی (۰,۹۱) به دست آمد. برای تجزیه تحلیل اطلاعات از آزمون آماری تی تک نمونه‌ای استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که از دیدگاه معلمان، میانگین عوامل روان‌شناختی ( $t=25,34, p<0,01$ )، عوامل زبان‌شناختی ( $t=32,92, p<0,01$ )، عوامل محیطی ( $t=21,94, p<0,01$ ) و عوامل فردی ( $p<0,01$ )، از میانگین نظری بالاتر هستند. با توجه به یافته‌های این پژوهش، می‌توان در سیستم آموزشی دوره‌ی ابتدایی از عوامل اشاره شده در این پژوهش، برای بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان، استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** عوامل روان‌شناختی، عوامل زبان‌شناختی، عوامل محیطی، عوامل فردی، مهارت‌های نوشتاری.

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۰۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۰/۰۳

۱. رایانامه: mansourehghorbani@yahoo.com

۲. رایانامه: m-jalalvandi@iau-arak.ac.ir

۳. رایانامه: h\_dowlatabadi@yahoo.com

شناسه دیجیتال (DOI): 10.30479/jtpsol.2020.12314.1465

صص: ۹۱-۱۰۶

## ۱. مقدمه

توسعه‌ی سواد جز اهداف مهمی به حساب می‌آید که در سال‌های اخیر در سند تحول بنیادین نیز مورد تأکید قرار گرفته است. سند تحول بنیادین دارای مجموعه‌ای از اهداف، ارزش‌ها و چشم‌اندازها است که یکی از گزاره‌های ارزشی مطرح‌شده در این سند مربوط به تقویت مهارت‌های زبانی است؛ چون زبان مبنای یادگیری و پیشرفت در جامعه است (Bardestani, 2005). از سویی به اعتقاد صاحب‌نظران یکی از حوزه‌هایی که می‌تواند آدمی را در برقراری ارتباط به طور مؤثر یاری دهد، حوزه‌ی زبان و ادبیات می‌باشد. این حوزه، به‌عنوان یکی از باسابقه‌ترین حوزه‌ها توانسته است در قالب برنامه‌های درسی، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر افراد بگذارد. چهار مهارت اصلی این حوزه شامل: گفتن، شنیدن، خواندن و نوشتن است که این مهارت‌ها از مهم‌ترین مهارت‌های زبانی هستند (Rahmanpour & Nili, 2015).

## ۲. چارچوب نظری

عوامل بی‌شمار اجتماعی، فرهنگی، جسمانی و روانی می‌توانند بر نوشتن یا به طور کلی یادگیری زبان مؤثر باشند. از جمله‌ی این عوامل می‌توان به عوامل مرتبط با خانواده، نظیر عوامل فرهنگی و اقتصادی، طبقه اجتماعی والدین (Dickinson & Neuman, 2006)، میزان ارتباط کلامی و غیرکلامی در محیط خانواده (Dickinson & Caswell, 2007)، عوامل تربیتی مرتبط با انسجام خانواده و وضعیت تحصیلی افراد خانواده (Neumann, Hood & Ford, 2013)، عوامل روان‌شناختی مرتبط با شخصیت کودک و عوامل اجتماعی مربوط به تعامل با همسالان و بزرگسالان در محیط خانه و مدرسه (Neuman, Zhang et al., 2015)، اشاره کرد. از جمله عوامل مؤثر بر نوشتن، عامل زبان‌شناختی است که شامل شرایط شناختی و بدنی، مسلط بودن بر عضلات و داشتن الگویی جهت تقلید است (Gimenez, 2010). به عبارت دیگر مهارت نوشتن مجموعه‌ای از مهارت‌های نوشتاری است که با یکدیگر ارتباط دارند. مهارت‌هایی مانند دست‌خط، املا، انشاء یا بیان نوشتاری از اجزاء نوشتن به حساب می‌آیند. برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که ارتباط مؤثر بین واج‌آگاهی و شیوه‌ی عملکرد کودکان در نوشتن و خواندن وجود دارد (Martin et al., 2009). اگر روش‌های آموزش نوشتاری متنوع و کاربردی باشد در ایجاد و توسعه‌ی مهارت نوشتاری مؤثر است (Zhang, Aryadoust & Zhang, 2016). در این زمینه نتایج پژوهش‌های مختلف در زمینه‌ی خطاهای دستوری (BigTafreshi, 2016)، عدم تمرین (Khani & Feizi, 2016) و خطاهای ربطی (Nickdel, 2015) نشان می‌دهد که عوامل زبان‌شناختی را می‌توان به عنوان عوامل مهم تأثیرگذار در ایجاد خطاهای نوشتاری محسوب کرد.

یادگیری مهارت‌های نوشتاری فرایندی پیچیده و طولانی است و تنها متأثر از عوامل زبان‌شناختی که می‌تواند شرایط بدنی و شناختی را دربرگیرد نیست؛ بلکه عوامل فردی، محیطی و روانشناختی نیز در کسب این مهارت‌ها نقش مؤثری دارند (Vasilyeva et al., 2018). عوامل محیطی در جامعه‌ای که کودک در آن زندگی می‌کند، بر توانایی‌ها و مهارت‌های زبانی این کودکان در سن مدرسه اثرگذار است. همچنین خانواده و انواع روابط بین اعضای خانواده بر مهارت‌های زبانی و ارتباطی بسیاری از کودکان تأثیر می‌گذارد، البته عوامل خانوادگی تنها یکی از عوامل تأثیرگذار است. عوامل مختلف مانند روابط خانوادگی، روابط بین‌فردی و تنوع قومی از نظر جامعه‌شناختی تأثیر زیادی در شکل دادن توانایی‌ها و مهارت‌های نوشتاری و گفتاری کودکان دارد (Vasilyeva et al., 2018).

کودکان در دوره‌ی رشد خود در محدوده‌ی سنی ۶ تا ۱۸ سال تحریک زیادی را به طور مستقیم یا غیرمستقیم دریافت می‌کنند که این فرایند بر رشد و توسعه‌ی مهارت‌های زبانی و یادگیری کودکان تأثیر می‌گذارد. در این فرایند فعال، ویژگی‌های فردی و روانشناختی و توانایی تعامل با محیط و اجتماع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. در محدوده‌ی سنی ۶ تا ۱۸ سال، کودکان احساس می‌کنند که به اطلاعات افراد دیگر احتیاج دارند که فقط به روابط با اعضای خانواده محدود نمی‌شود، بلکه در پی تعامل با سایر افراد در خارج از محیط خانواده نیز هستند. به‌عنوان مثال، آن‌ها از تأثیر نگرش‌ها، سبک‌های گفتاری و نوع کاربرد واژگان گروه‌های دوستان و محیط مدرسه تأثیر می‌پذیرند (Teng, 2016).

در زمینه‌ی فردی نیز شخصیت معمولاً در رفتارهای روزمره انعکاس داده می‌شود. از بدو تولد، انسان‌ها از نظر شخصیتی توانایی‌های شناختی و خصوصیات ذاتی خود را دارند و در صورت کسب تجربه و یادگیری از محیط، ویژگی‌های ذاتی رشد می‌یابند. خانواده اولین محیط یادگیری است که کودکان تجربه می‌کنند و پایه‌ای محکم برای شکل دادن مهارت‌های زبانی و یادگیرهای پایه خواهد بود (Van Bergen et al., 2017). مهارت‌های گفتاری و نوشتاری کودکان را می‌توان مستقیماً از توانایی صحبت کردن و نوشتن در موقعیت‌های مختلف مشاهده و ارزیابی کرد، زیرا این امکان وجود دارد که برای موقعیت‌ها و درگیری‌های متفاوت، روش‌ها و سبک‌های مختلف وجود داشته باشد، بنابراین، مهارت نوشتاری به‌عنوان یک مهارت زبانی که در تمام مراحل زندگی کودک رشد می‌کند، همزمان با مهارت‌های گوش دادن و صحبت کردن تحت تأثیر توانایی‌های فردی و محیطی قرار دارد (Troia & et al, 2013).

هرچند عوامل بیرونی و محیطی از اجزای تشکیل دهنده‌ی توانایی نوشتن و صحبت کردن هستند، اما توانایی زبانی و به ویژه نوشتاری تنها تحت تأثیر عوامل بیرونی نیست، بلکه ویژگی‌های درونی و روان‌شناختی کودکان نیز در آن نقش مهمی دارد. از جمله توانایی مختلف گفتاری، تفکر و درک مطلب که پژوهشگران موارد متعدد این توانایی‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند (Cumming, 2012). نتایج پژوهش‌ها (Zhang et al., )

(2016; Van Bergen, 2014) نشان داده که تأثیر مهارت‌های یادگیری کودکان در محیط می‌تواند پایه‌ای را ایجاد کند که برای کسب مهارت‌های گفتاری و نوشتاری کودکان در مدرسه بی‌نظیر باشد. فعالیت‌های کنجکاوانه در تعامل با محیط با هدف ایجاد تحریک شناختی، می‌تواند مهارت‌های کلامی و نوشتاری کودکان در سن ابتدایی را به حداکثر برساند (Manolitsis et al., 2013). مهارت‌های نوشتاری و خواندن تحت تأثیر عوامل زبان‌شناختی، عوامل محیطی مانند مدرسه و خانواده، عوامل روان‌شناختی و فردی است. پژوهش‌ها (Van Steensel, 2006; Mol & Bus, 2011) نشان می‌دهند که مهارت‌های نوشتاری و گفتاری تحت تأثیر عوامل پیچیده‌ای هستند که هر کدام نقش ویژه‌ای در کسب این مهارت‌ها دارند.

### ۳. پیشینه‌ی پژوهش

در این بخش به پژوهش‌های مختلفی اشاره می‌شود که هر کدام به نقش عوامل خاصی در کسب مهارت‌های نوشتاری اشاره دارند:

واسیلیوا و همکاران (Vasilyeva et al., 2018) نشان دادند که محیط خانوادگی و نگرش‌های والدین نسبت به سواد و کسب دانش بر مهارت‌های گفتاری و نوشتاری کودکان اثر مستقیم دارد. هم‌چنان و همکاران (Hemmerechts et al., 2017) در مطالعه‌ی خود دریافتند که بین سطح تحصیلات والدین و پایگاه اجتماعی-اقتصادی آن‌ها با مهارت‌های زبانی کودکان ارتباط معنادار وجود دارد. اینوماتا و همکاران (Inomata et al., 2017) در پژوهشی نشان دادند که بین توانایی شناختی کودکان و مهارت‌های نوشتاری آن‌ها ارتباط مستقیم وجود دارد. تنگ (Teng, 2016) در پژوهش خود نشان داد که نگرش و باورهای معلمان درباره‌ی آموزش مهارت‌های زبانی به‌طور مستقیم بر مهارت‌های نوشتاری کودکان تأثیر دارد. هارتاس (Hartas, 2011) نشان داد که عوامل اجتماعی-اقتصادی، محیط خانوادگی و نگرش‌های والدین بر مهارت‌های گفتاری و نوشتاری کودکان اثرگذار است. وانسا (Vanessa, 2013) در پژوهشی بیان داشت که دانش‌آموزانی که مهارت‌های ارتباطی بالا، نگرش مثبت به درس و همچنین انجام تکالیف درسی را مهم می‌دانند، خطای نوشتاری کمتری نسبت به سایر دانش‌آموزان داشته‌اند.

نوشتن از مهم‌ترین مهارت‌های دوره‌ی ابتدایی به شمار رفته و شالوده‌ی این مهارت در سنین دبستانی شکل می‌گیرد، بدین منظور محیط مدرسه و معلمان به‌عنوان تأثیرگذاران اصلی در آموزش، می‌توانند با عملکرد مناسب به دانش‌آموزان در بهبود مهارت نوشتاری کمک کنند (Lacour & Tissington, 2011). با مرور تحقیقات انجام‌شده در حوزه‌ی مهارت‌های نوشتاری مشاهده می‌شود که در کمتر پژوهشی عوامل مؤثر بر توسعه‌ی مهارت نوشتن به‌ویژه بیان نوشتاری و نوشتن خلاق به‌طور جامع مورد بررسی قرار گرفته‌اند؛ با توجه به اهمیت مهارت‌های نوشتاری در کسب یادگیری و رشد فراگیران و نقش عوامل مختلف در کسب مهارت

نوشتن و کمبود پژوهش‌های جامع، انجام پژوهش در این حوزه ضروری به نظر می‌رسد، لذا پژوهش حاضر، در پی بررسی عوامل روان‌شناختی، زبان‌شناختی، محیطی و فردی مؤثر بر مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان دوره‌ی ابتدایی است.

#### ۴. روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش توصیفی-پیمایشی است و از لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه‌ی آماری این پژوهش معلمان مناطق ۱ و ۲ شهر اراک به تعداد ۸۵۰ نفر هستند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و حجم نمونه نیز بر اساس روش کرجسی و مورگان ۲۶۵ نفر تعیین شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته استفاده شد.

پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته‌ی عوامل تاثیرگذار بر مهارت نوشتاری، دارای ۶۷ گویه است که عوامل مؤثر در بهبود مهارت‌های نوشتاری را نشان می‌دهد و در کل ۴ عامل را در بر می‌گیرد که شامل موارد زیر است: (۱) عوامل روان‌شناختی: عوامل رفتاری (۷ گویه)؛ عوامل روانی (۸ گویه)؛ (۲) عوامل زبان‌شناختی: گفتاری (۶ گویه)؛ نوشتاری (۲۳ گویه)؛ (۳) عوامل محیطی: عوامل محیط آموزشی (۵ گویه)؛ عوامل خانوادگی (۴ گویه)؛ (۴) عوامل فردی: ویژگی‌های فردی معلم (۸ گویه)؛ ویژگی‌های فردی دانش‌آموز (۶ گویه). گویه‌ها در طیف ۵ درجه‌ای از یک (خیلی کم) تا پنج (خیلی زیاد) نمره‌گذاری شدند. نمره‌ی بالای ۳ در هر گویه به معنی تأثیر آن گویه در بهبود مهارت نوشتاری دانش‌آموزان از نظر معلمان است. روایی صوری با استفاده از نظرات اساتید روانشناسی و علوم تربیتی در این زمینه سنجیده شد و نتایج نظرات متخصصان روایی صوری را تأیید کرد. پایایی پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ در نمونه‌ی ۳۰ نفری بررسی شد و میزان آلفای کرونباخ برای عوامل روان‌شناختی (۰,۸۷)، برای عوامل زبان‌شناختی (۰,۹۱)، برای عوامل محیطی (۰,۸۸) و برای عوامل فردی (۰,۹۱) گزارش شد که نشان از پایایی مناسب ابزار دارد.

پس از توصیف اهداف پژوهشی و کسب رضایت شرکت‌کنندگان، از آن‌ها خواسته شد به پرسشنامه‌ی پژوهش پاسخ دهند. در پژوهش حاضر عوامل زبان‌شناختی، روان‌شناختی، فردی و محیطی به عنوان متغیرهای مستقل و مهارت‌های نوشتاری به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسپس اس اس<sup>۱</sup> نسخه‌ی ۲۲ انجام شد. از آزمون کلموگراف اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع آماری متغیرها استفاده شد و با توجه به رعایت پیش‌فرض‌های آمار پارامتریک از آزمون آماری تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد.

## ۵. واکاوی داده‌ها

از افراد نمونه پژوهش حاضر ۷۹ نفر (۳۰٪) مرد و ۱۸۶ نفر (۷۰٪) زن بودند. فرضیه‌ی (۱): عوامل روان‌شناختی شامل عوامل رفتاری و عوامل روانی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

جدول ۱. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار تی	درجه‌ی آزادی	سطح معنی‌داری
عوامل رفتاری	۲۶۵	۳,۷۹	۰,۶۶۰	۱۹,۵۵	۲۶۴	۰,۰۰۱
عوامل روانی	۲۶۵	۳,۸۶	۰,۵۲۸	۲۶,۵۷	۲۶۴	۰,۰۰۱
کل (عوامل روان‌شناختی)	۲۶۵	۳,۸۲	۰,۵۳۱	۲۵,۳۴	۲۶۴	۰,۰۰۱
میانگین نظری: ۳						

نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد که میانگین عوامل رفتاری ۳,۷۹ و میانگین عوامل روانی ۳,۸۶ و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر با ۳ است. با توجه به این که مقدار تی در سطح خطای کمتر از ۰,۰۱ برای عوامل رفتاری و عوامل روانی معنی‌دار است، لذا نتیجه گرفته می‌شود که میانگین تجربی با میانگین نظری تفاوت معنی‌داری دارد. همچنین از آنجاکه میانگین تجربی بیشتر از میانگین نظری است، می‌توان گفت عوامل روان‌شناختی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

فرضیه‌ی (۲): عوامل زبان‌شناختی شامل گفتاری و نوشتاری بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

جدول ۲. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار تی	درجه‌ی آزادی	سطح معنی‌داری
عوامل گفتاری	۲۶۵	۳,۷۳	۰,۵۰۱	۲۳,۷۴	۲۶۴	۰,۰۰۱
عوامل نوشتاری	۲۶۵	۳,۷۸	۰,۴۴۲	۲۸,۹۰	۲۶۴	۰,۰۰۱
کل (عوامل زبان‌شناختی)	۲۶۵	۳,۷۵	۰,۳۷۵	۳۲,۹۲	۲۶۴	۰,۰۰۱
میانگین نظری: ۳						



نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که میانگین عوامل گفتاری ۳,۷۳ و میانگین عوامل نوشتاری ۳,۷۸ و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر با ۳ است. با توجه به این که مقدار تی در سطح خطای کمتر از ۰,۰۱ برای عوامل گفتاری و عوامل نوشتاری معنی‌دار است، لذا نتیجه گرفته می‌شود که میانگین تجربی با میانگین نظری تفاوت معنی‌داری دارد. میانگین تجربی نیز بیشتر از میانگین نظری است، بر این اساس می‌توان گفت عوامل زبان‌شناختی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

فرضیه‌ی (۳): عوامل محیطی شامل عوامل محیط آموزشی و عوامل خانوادگی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

جدول ۳. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار تی	درجه‌ی آزادی	سطح معنی‌داری
عوامل محیط آموزشی	۲۶۵	۳,۷۲	۰,۵۷۷	۲۰,۳۲	۲۶۴	۰,۰۰۱
عوامل خانوادگی	۲۶۵	۳,۷۸	۰,۷۲۳	۱۷,۷۵	۲۶۴	۰,۰۰۱
کل (عوامل محیطی)	۲۶۵	۳,۷۵	۰,۵۶۰	۲۱,۹۴	۲۶۴	۰,۰۰۱
میانگین نظری: ۳						

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که میانگین عوامل محیط آموزشی ۳,۷۲ و میانگین عوامل خانوادگی ۳,۷۸ و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر با ۳ است. با توجه به این که مقدار تی در سطح خطای کمتر از ۰,۰۱ برای عوامل محیط آموزشی و عوامل خانوادگی معنی‌دار است، لذا نتیجه گرفته می‌شود که میانگین تجربی با میانگین نظری تفاوت معنی‌داری دارد. همچنین از آنجا که میانگین تجربی بیشتر از میانگین نظری است، می‌توان گفت عوامل محیطی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

فرضیه‌ی (۴): عوامل فردی شامل ویژگی‌های فردی معلم و ویژگی‌های فردی دانش‌آموز بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

جدول ۴. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار تی	درجه‌ی آزادی	سطح معنی‌داری
ویژگی‌های فردی معلم	۲۶۵	۳,۷۲	۰,۷۹۳	۲۳,۸۴	۲۶۴	۰,۰۰۱
ویژگی‌های فردی دانش‌آموز	۲۶۵	۳,۸۱	۰,۵۹۰	۲۲,۴۶	۲۶۴	۰,۰۰۱
کل (عوامل فردی)	۲۶۵	۳,۷۶	۰,۴۲۰	۲۹,۷۸	۲۶۴	۰,۰۰۱
میانگین نظری: ۳						

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که میانگین ویژگی‌های فردی معلم ۳,۷۲ و میانگین ویژگی‌های فردی دانش‌آموز ۳,۸۱ و میانگین مورد انتظار (نظری) برابر با ۳ است. با توجه به این که مقدار تی در سطح خطای کمتر از ۰,۰۱ برای ویژگی‌های فردی معلم و ویژگی‌های فردی دانش‌آموز معنی‌دار است، لذا نتیجه گرفته می‌شود که میانگین تجربی با میانگین نظری تفاوت معنی‌داری دارد. همچنین از آنجا که میانگین تجربی بیشتر از میانگین نظری است، می‌توان گفت عوامل فردی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند.

#### ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای آموزشی و پژوهشی

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر عوامل روانشناختی، محیطی، فردی و زبان‌شناختی بر مهارت‌های نوشتاری است. یافته‌ها نشان داد که همه‌ی عوامل بر مهارت‌های نوشتاری اثر معناداری داشتند. نتایج پژوهش حاضر در زمینه‌ی اثر عوامل روان‌شناختی و مهارت‌های نوشتاری با یافته‌های اینوماتا (Inomata et al., 2016)، جوی (Joy, 2015)، اولسون و همکاران (Olson et al., 2014) و وو و لیو (Wu & Liu, 2004) همخوان است.

در تبیین این یافته بر اساس نظر اینوماتا (Inomata et al., 2016) می‌توان گفت که مؤسسه‌های آموزشی تسهیل‌کننده یادگیری طولانی‌مدت و دانش و مهارت‌های مبتنی بر تعامل فیزیکی و روان‌شناختی هستند. از جمله عوامل تأثیرگذار بر یادگیری مهارت‌های نوشتاری و گفتاری متغیرهای روانشناختی مانند انگیزه و خودکارآمدی فرد در حوزه‌ی یادگیری هستند. مطالعات بر متغیرهای روانی و همچنین عوامل رفتاری از جمله تعامل فراگیران در محیط آموزشی با یکدیگر و با معلمان تأکید دارند و خودکارآمدی و انگیزه را به صورت ترکیبی، در فرایند یادگیری مهارت‌های زبانی مؤثر می‌دانند. از طرفی عوامل روان‌شناختی در کنترل و هماهنگی چشم با دست؛ ادراک دیداری؛ حرکات متوالی انگشتان؛ ایجاد انگیزه؛ توانایی ذهنی؛ تحلیل خطا و تمرکز و بازیابی مؤثر هستند که این ویژگی‌ها می‌توانند زمینه‌ی مناسب برای بهبود مهارت نوشتاری باشند (Inomata et al., 2016).

یافته‌ها نشان می‌دهد عوامل زبان‌شناختی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند. این یافته با نتایج بیگ تفرشی (BigTafreshi, 2016)، ژانگ (Zhang et al., 2016) و مارتین (Martin et al., 2009) همخوان است. عوامل زبان‌شناختی نیز از جمله عوامل مهم در بهبود مهارت‌های نوشتاری هستند که می‌توان از طریق درک معنی کلمه؛ برقراری ارتباط با کلمات؛ تبدیل صدا به نوشتار؛ نقد نوشته‌های دیگران؛ آواشناسی، واج‌شناسی؛ نشانه‌شناسی؛ علامت‌گذاری درست؛ قواعد دستوری و دستور خط، زمینه‌ی بهبود مهارت نوشتاری را ایجاد کرد (BigTafreshi, 2016). از سویی طبق دیدگاه دوکرل و کانلی (Dockrell & Connelly, 2013) در نوآموزان، مهارت نوشتن شامل توسعه‌ی توانایی رونویسی و تولید متن است. رونویسی

شامل املا و دست‌خط است، درحالی که تولید متن فرایندی است که از طریق آن کودکان ایده‌های خود را در کلمات، عبارات و جملات رمزگذاری می‌کنند که به عنوان متن نوشتاری رونویسی می‌شوند. این روند به مهارت‌های زبان شفاهی، مانند دانش واژگانی و دستوری بستگی دارد. کودکان در یادگیری مهارت نوشتاری غالباً با املا مورد چالش قرار می‌گیرند، بنابراین توانایی رونویسی، مهارت‌های تولید متن و مهارت‌های گفتاری که از مؤلفه‌های عوامل زبان‌شناختی هستند بر مهارت‌های نوشتاری کودکان تأثیر می‌گذارند.

نتایج نشان داد عوامل محیطی شامل عوامل محیط آموزشی و عوامل خانوادگی بر بهبود مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر هستند. این یافته با نتایج واسیلیوا (Vasilyeva, 2018)، هم‌رجتس و همکاران (Hemmerechts et al., 2017)، هارتاس (Hartas, 2011) و خانی و فیضی (Khani & Feizi, 2016) همخوانی دارد. درتبیین این یافته بر اساس نظر لوکور و تیسینگتون (Lacour & Tissington, 2011) می‌توان گفت که محیط‌های متفاوتی که کودک با آن‌ها سروکار دارد هرکدام به نوعی در چگونگی یادگیری و بر تمایل و انگیزها و برای یادگیری زبان به‌ویژه خواندن و نوشتن تأثیر می‌گذارند. تجربیات محیطی کودک در ۵ یا ۶ سال اول زندگی در محیط خانواده تأثیر عمیقی بر رشد شناختی او دارد و زبان به‌عنوان یکی از ملزومات عمده رشد، همبستگی نزدیکی با این تجربیات اولیه و مخصوصاً با والدین دارد. والدین نه تنها موقعیت مناسب را برای رشد کودک در زمینه‌های گوناگون به وجود می‌آورند که می‌توانند به نوبه‌ی خود در اکتساب مهارت‌های نوشتاری و گفتاری مؤثر باشند، بلکه خود آن‌ها الگوی مناسبی نیز برای یادگیری کودک به شمار می‌روند؛ بنابراین، اساس کارآمدی کودک در زبان، به صورتی که در آینده در مدرسه از او انتظار خواهد رفت، در خانه بنا نهاده می‌شود. یکی از عوامل مهم در این زمینه، بودن باورهای معین والدین در زمینه‌ی پیشرفت تحصیلی و کمک به فرزندان است و مشخص شده است کودکانی که والدین پیشرفت درسی آن‌ها را زیر نظر دارند، تکالیف خود را صحیح‌تر انجام می‌دهند و بدین ترتیب در کسب مهارت‌های نوشتاری و گفتاری موفق‌تر عمل می‌کنند.

آلور (Alver, 2007) بیان می‌کند که محیط آموزش کودکان زمان قابل ملاحظه‌ای را دربرمی‌گیرد و بنابراین، روابط آن‌ها با گروه همسن و کارکنان مدرسه به‌ویژه معلم تأثیر چشمگیری بر تجربیات آنان دارد. تعامل میان معلم و جریان کلاس، بر یادگیری مهارت‌ها مؤثر است. معلم با رویکرد مناسب، می‌تواند با انواع فعالیت‌ها نظیر بازی‌های ارتباطی، ایفای نقش، آواز و سرود، استفاده از کار گروهی ترس و اضطراب کودکان را کاهش دهد و اعتمادبه‌نفس، توانایی مشارکت فعال و بردباری در آن‌ها را تقویت و به آنان کمک کند تا از نیروی درونی خود برای یادگیری مهارت‌های زبانی استفاده کنند.

نتایج نشان داد عوامل فردی شامل ویژگی‌های معلم و دانش‌آموزان بر بهبود مهارت‌های نوشتاری مؤثر هستند. این یافته با نتایج تانگ (Teng, 2016)، ایناماتا (Inomata et al., 2016) و گو و همکاران (Guo et al., 2012) همخوانی دارد. در تبیین این یافته طبق نظر (Teng, 2016) می‌توان گفت که ویژگی‌های فردی معلم و فراگیران در جریان یادگیری مهارت‌ها اثر مهمی بر نتایج آن‌ها دارد. شخصیت معلم و نگرش او به آموزش و فرایند یادگیری بر عملکرد و ارزیابی مهارت‌های فراگیران مؤثر است. همچنین توانایی در به‌کارگیری روش‌های مختلف آموزشی، خلاق بودن و نگرش مثبت به آموزش در یادگیری مهارت‌های نوشتاری و گفتاری نوآموزان تأثیر عمیقی دارد. از طرفی ویژگی‌های فردی فراگیران مانند عزت نفس و خودکارآمدی بالا، دانش و اطلاعات قبلی و توانایی شناختی بر کسب مهارت‌های زبانی مؤثر است.

در کل نوشتن از پیچیده‌ترین فعالیت‌های شناختی است و توجه به نحوه آموزش آن بسیار حائز اهمیت است، زیرا که آموزش اشتباه مهارت‌های نوشتاری در ایجاد خطاهای نوشتاری تأثیرگذار است. نتایج نشان داد که عوامل مختلفی بر مهارت نوشتاری مؤثر هستند که شامل عوامل روان‌شناختی (از جمله انگیزه؛ توانایی ذهنی؛ تجسم ذهنی؛ تحلیل خطا؛ تمرکز و بازیابی)، عوامل محیطی (شامل: روابط مطلوب بین معلم و دانش‌آموزان؛ محیط آموزشی مطلوب؛ فرهنگ آموزشی مطلوب؛ رابطه مطلوب با والدین؛ مشارکت والدین در تکالیف فردی و تعامل والدین با معلمان)، عوامل فردی (شامل: خلاقیت در آموزش، مدیریت کارآمد؛ تحصیلات معلم، تجربه معلمی؛ خلاقیت در نوشتن؛ توانایی نوشتن؛ آمادگی فردی) هستند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده از ابزار خودگزارشی و براساس دیدگاه معلمان و در نظر نگرفتن دیدگاه والدین و دانش‌آموزان بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از ابزار و روش‌های دیگری برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده و همچنین عوامل مختلف از دیدگاه والدین و دانش‌آموزان نیز بررسی شود تا بتوان به نتایج بهتری دست یافت.

### فهرست منابع:

- بردستانی، مرضیه. (۱۳۸۳). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. مجموعه مقالات آموزش استفاده‌کنندگان و توسعه‌ی سواد اطلاعاتی در کتابخانه و مراکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها ۱ و ۲ خرداد. مشهد: سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مراکز اسناد استان قدس رضوی، صص: ۴۹۴-۴۷۹.
- بیگ تفرشی، اتوسا. (۱۳۹۴). بررسی خطاهای دستوری در روایت‌های نوشتاری دانش‌آموزان. مجله‌ی زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، دانشگاه فردوسی مشهد، شماره‌ی ۱۲، صص: ۱۲۱-۱۴۴.
- خانی، روح‌اله، فیضی، فاطمه. (۱۳۹۴). بررسی راهکارهای تقویت مهارت‌های نوشتاری نگارش و انشانویسی دانش‌آموزان دوره‌ی دوم ابتدایی، سومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، تحقیقات اسلامی سروش مرتضوی، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه‌ی پایدار.

رحمان پور، محمد، نیلی، محمدرضا. (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی برنامه‌ی درسی ادبیات در مقطع متوسطه ایران با شش کشور اروپایی. *فصلنامه‌ی آموزش و ارزشیابی*، ۸ (۳۲)، صص: ۴۱-۶۰.

نیکدل، احمد. (۱۳۹۳). *آسیب‌شناسی مهارت‌های نوشتاری دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی با تأکید بر خلأهای انسجامی* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، پژوهشکده زبان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

## Reference:

- Alver, H.** (2007). Education in royal position. *International journal of management and education*, 6 (3), 10-21.
- Bardestani, M.** (2005). *Information Literacy Study of Shahid Chamran University Students in Ahvaz*. Collection of user education articles and information literacy development in libraries and information centers and museums 1 and 2 June. Mashhad: Organization of Libraries, Museums and Documentation Centers of Astan Quds Razavi, 494-479. [In Persian].
- BigTafreshi, A.** (2016). A Study of Grammatical Errors in Student Writing Narratives. *Journal of Khorasan Linguistics and Dialects*, Ferdowsi University of Mashhad, (12), 121-144. [In Persian].
- Cumming, A.** (2012). *Goal theory and second-language writing development, two ways*. In R. Manchón (Ed.), *L2 writing development: Multiple perspectives* (pp. 135–164). Berlin: De Gruyter Mouton.
- Dickinson, D. K., & Neuman, S. B.** (2006). *Handbook of Early Literacy Research*. New York, NY: Guilford Press.
- Dickinson, D. K., & Caswell, L.** (2007). Building support for language and early literacy in preschool classrooms through in-service professional development: Effects of the Literacy Environment Enrichment Program (LEEP). *Early Childhood Research Quarterly*, 22(2), 243–260.
- Dockrell, J. E., & Connelly, V.** (2013). The role of oral language in underpinning the text generation difficulties in children with specific language impairment. *Journal of Research in Reading*, 52(10), 955-961. doi: 10.1111/j.1467-9817.2012.01550.x
- Gimenez, J. C.** (2010). Narrative analysis in linguistic research. *Research methods in linguistics*, 1, 198-215.
- Guo, Y., Justice, L. M., Kaderavek, J. N., & McGinty, A.** (2012). The literacy environment of preschool classrooms: Contributions to children's emergent literacy growth. *Journal of research in reading*, 35(3), 308-327.
- Hartas, D.** (2011). Families' social backgrounds matter: Socio-economic factors, home learning and young children's language, literacy and social outcomes. *British Educational Research Journal*, 37(6), 893-914.

- Hemmerechts, K., Agirdag, O., & Kavadias, D.** (2017). The relationship between parental literacy involvement, socio-economic status and reading literacy. *Educational Review*, 69(1), 85-101.
- Inomata, T., Uno, A., Sakai, A., & Haruhara, N.** (2016). Contribution of cognitive abilities and home literacy activities to Hiragana reading and spelling skills in kindergarten children. *Japan Journal of Logopedics and Phoniatics*, 57, 208–216.
- Joy, T.** (2015). *Teaching elementary school students to be effective writers*. Educator's Practic Guide. U.S. Department of Education.
- Khani, R & Feizi, F.** (2016). *Evaluation of Writing and Writing Skills for Elementary Secondary School Students*, Third National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies, Tehran, Soroush Mortazavi Islamic Research Center, Sustainable Development Solutions Center. [In Persian].
- Lacour, M., & Tissington, L. D.** (2011). The effects of poverty on academic achievement. *Educational Research and Reviews*, 6, 522–527.
- Manolitsis, G., Georgiou, G., & Tziraki, N.** (2013). Examining the effects of home literacy and numeracy environment on early reading and mathematics acquisition. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 692–703.
- Martin, G. E., Klusek, J., Estigarribia., B., & Roberts, J. E.** (2009). Language characteristics of individuals with Down syndrome. *Topics in language disorders*, 29(2), 112-132.
- Mol, S. E., & Bus, A.** (2011). To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood. *Psychological Bulletin*, 137, 267–296.
- Neuman, S. B., Koh, S., & Dwyer, J.** (2008). CHELLO: The child/home environmental language and literacy observation. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(2), 159-172.
- Neumann, M. M., Hood, M., & Ford, R.** (2013). Mother–child referencing of environmental print and its relationship with emergent literacy skills. *Early Education & Development*, 24(8), 1175-1193.
- Nickdel, A.** (2015). *The Pathology of Elementary School Students' Writing Skills with Emphasis on Coherent Void*. M.Sc., Institute of Linguistics, Institute of Humanities and Cultural Studies. [In Persian].
- Olson, R. K., Keenan, J. M., Byrne, B., & Samuelsson, S.** (2014). Why do children differ in their development of reading and related skills? *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 38–54.
- Rahmanpour, M & Nili, M. R.** (2015). Comparative Study of Iranian Secondary Literature Curriculum with Six European Countries. *Journal of Education and Evaluation*, 8 (32), 41-60. [In Persian].

- Stephenson, K., Parrila, R., Georgiou, G., & Kirby, J.** (2008). Effects of home literacy, parents' beliefs and children's task-focused behavior on emergent literacy and word reading skills. *Scientific Studies of Reading, 12*(1), 24–50.
- Teng, L. S.** (2016). Changes in teachers' beliefs after a professional development project for teaching writing: two Chinese cases. *Journal of Education for Teaching, 42*(1), 106–109.
- Troia, G. A., Harbaugh, A. G., Shankland, R. K., Wolbers, K. A., & Lawrence, A. M.** (2013). Relationships between writing motivation, writing activity, and writing performance: Effects of grade, sex, and ability. *Reading and Writing, 26*, 17–44.
- Van Bergen, E., de Jong, P.F., Maassen, B., & van der Leij, A.** (2014). The effect of parents' literacy skills and children's preliteracy skills on the risk of dyslexia. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*(7), 1187–1200. doi:10.1007/s10802-014-9858-9
- Van Bergen, E., Van Zuijen, T., Bishop, D., & de Jong, P. F.** (2017). Why are home literacy environment and children's reading skills associated? What parental skills reveal. *Reading Research Quarterly, 52*, 147-160.
- Van Steensel, R.** (2006). Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading, 29*, 367–382.
- Vanessa, L.** (2013). *Reading and writing parameters and strategies used by children from public and private schools, 15*(4), 827-836.
- Vasilyeva, M., Dearing, E., Ivanova, A., Shen, C., & Kardanova, E.** (2018). Testing the family investment model in Russia: Estimating indirect effects of SES and parental beliefs on the literacy skills of first graders. *Early Childhood Research Quarterly, 42*, 11-20.
- Wu, H. Y., & Liu, R. Q.** (2004). Investigating the effects of metacognition in EFL writing: A structural equation modeling approach. *Modern Foreign Languages, 27*(4), 370–377.
- Zhang, C., Hur, J., Diamond, K. E., & Powell, D.** (2015). Classroom writing environments and children's early writing skills: An observational study in Head Start classrooms. *Early Childhood Education Journal, 43*(4), 307-315.
- Zhang, L. J., Aryadoust, V., & Zhang, D.** (2016). Taking Stock of the Effects of Strategies-Based Instruction on Writing in Chinese and English in Singapore Primary Classrooms. In *Quadrilingual Education in Singapore* (pp. 103-126). Springer, Singapore.

پیوست

پرسشنامه

مشارکت‌کنندگان گرامی

باسلام،

ضمن تقدیر و تشکر از شما بخاطر زمانی که به پاسخگویی به سوالات ذیل اختصاص می‌دهید. با توجه به گویه‌های مطرح شده میزان اهمیت و تأثیر هر یک را بر روی بهبود مهارت‌های نوشتاری با توجه به جدول ذیل تعیین نمایید. خواهشمند است در تکمیل آن همکاری و مساعدت لازم را مبذول فرمائید.

باتشکر

□ (۲) مرد □

□ (۱) زن □

میزان اثرگذاری					ردیف	گویه‌ها	زیر مقوله	مقوله‌ی اصلی
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم				
					۱	کنترل حرکت دست	عوامل رفتاری	عوامل روان‌شناختی
					۲	هماهنگی چشم با دست		
					۳	ادراک دیداری		
					۴	توالی دیداری		
					۵	دقت		
					۶	نحوه‌ی نشست صحیح		
					۷	حرکات متوالی انگشتان		
					۸	بهره هوشی	عوامل روانی	
					۹	علاقمندی		
					۱۰	ایجاد انگیزه		
					۱۱	توانایی ذهنی		
					۱۲	تجسم ذهنی		
					۱۳	تحلیل خطا		
					۱۴	تمرکز		
					۱۵	بازیابی و تولید حروف	عوامل گفتاری	
					۱۶	درک معنی کلمه		
					۱۷	برقرای ارتباط با کلمات		
					۱۸	تبدیل صدا به نوشتار		
					۱۹	نقد نوشته‌های دیگران		
					۲۰	آواشناسی		
					۲۱	هجی نمودن		
								عوامل زبان‌شناختی



				۲۲	رونویسی	نوشتاری	
				۲۳	تعیین تکالیف		
				۲۴	جملات ترسیمی		
				۲۵	نحوه‌در دست‌نگرفتن‌مداد		
				۲۶	فاصله با کاغذ		
				۲۷	کوتاه نویسی		
				۲۸	داستان‌نویسی		
				۲۹	یادگیری مفاهیم پایه‌ای		
				۳۰	آواشناسی		
				۳۱	تمرین زیبانویسی		
				۳۲	نوشتن تجارب		
				۳۳	مرتب‌نویسی		
				۳۴	گروه‌بندی کلمات		
				۳۵	تعیین سرمشق		
				۳۶	دستور زبان		
				۳۷	بازنویسی		
				۳۸	تکمیل نمودن جملات		
				۳۹	استفاده از واژه‌نامه		
				۴۰	واج‌شناسی		
				۴۱	نشانه‌شناسی		
				۴۲	علامت‌گذاری درست	عوامل محیط آموزشی	عوامل محیطی
				۴۳	قواعد دستوری		
				۴۴	دستور خط		
				۴۵	میز و صندلی مناسب		
				۴۶	تدریس کافی		
				۴۷	روابط مطلوب بین معلم و دانش‌آموزان		
				۴۸	محیط آموزشی مطلوب		
				۴۹	فرهنگ آموزشی مطلوب		
				۵۰	تمرین در خانه	عوامل خانوادگی	
				۵۱	رابطه‌ی مطلوب با والدین		
				۵۲	مشارکت والدین در تکالیف فردی		
				۵۳	تعامل والدین با معلمین		

					۵۴	خلاقیت در آموزش	ویژگی‌های فردی معلم	عوامل فردی
					۵۵	دانش املا		
					۵۶	مدیریت کارآمد		
					۵۷	تحصیلات معلم		
					۵۸	توانایی معلم در ساده سازی		
					۵۹	اخلاق حرفه‌ای تدریس		
					۶۰	تشویق دانش‌آموزان		
					۶۱	تجربه معلمی		
					۶۲	خلاقیت در نوشتن		
					۶۳	توانایی نوشتن		
					۶۴	آمادگی فردی	ویژگی‌های فردی دانش‌آموز	
					۶۵	نبود ترس بیجا		
					۶۶	داشتن روحیه مشارکت		
					۶۷	برون‌گرایی		