

Fourth Grade Primary School Pupils' Knowledge of Croatian Orthography with Respect to Textbook Content

Martina Kolar Billege and Monika Blum
University of Zagreb, Faculty of Teacher Education

Abstract

The paper shows the research results of fourth grade pupils' knowledge of Croatian orthography, more specifically of writing words containing č and ć with respect to exposure to such words in Croatian language textbooks. Both textbooks comprise in total 4552 lexical units containing č and ć, of which 1436 distinctive words.

The research established which words in the textbook for Croatian language are frequent and which are less frequent. Using dictation, we checked knowledge of accurate writing of 10 most frequent and 22 less frequent words. The results indicate that pupils were statistically significantly more successful in writing more frequent words than in writing less frequent words. A statistically significant difference was not found in pupil achievement with respect to gender. For successful learning of orthography, pupils should be exposed to texts which are saturated with such content.

Key words: *Croatian language teaching methodology; orthographic knowledge; primary education; textbooks.*

Introduction

The primary language of communication for each person is the mother tongue, and the precondition for understanding information imposed by various life situations is the attainment of that language at a high level (Bežen, Budinski, & Kolar Billege, 2012). A child's language, according to Budinski (2012), starts to develop with nonverbal communication and acquisition of speech in a communicative environment. Such development involves attainment of meaning of words in the mother tongue and the grammar structure. The spoken modality of language (speech), which a child acquired in the pre-school period through listening and imitating the environment, will transfer

into written modality of language (writing) at the onset of school through formal education (Erdeljac, 2009). In the first grade of primary school, pupils learn to transfer sound to letter, read and write words and sentences and simultaneously acquire initial standards of orthography. "Pupils in primary education establish communication through sentences inherently; however, this does not imply communicative language competence as the category of knowledge is missing" (Kolar Billege, 2016, p. 108). The knowledge category is enriched in the teaching process, through organized teaching and exposure to teaching materials (both language and literature) in textbooks. The standard language has to be taught (Alerić & Gazdić Alerić, 2013). This means that each element of grammar and orthography is systematically taught, while some elements are acquired through exposure to text. An example would be words containing the sounds/letters č and ć. The beginning of formal education is an extremely important period for acquiring and learning language. "A child's achievement in education will be more successful if the foundations for developing initial literacy are strong and complete, while mistakes in teaching and learning which are done by the teacher or parent can have immense consequences for a child's development" (Bežen & Reberski, 2014, p. 8). Solid foundations and continuous development and learning of the language throughout schooling will result in mastery of the language, which implies acquisition and development of communicative language competences necessary for everyday language communication (Visinko, 2010).

In the system of education, Croatian language is learned in the context of language teaching methodology. Language development in the early years of schooling is not completed, but the skills a pupil acquires in school (reading and writing) are important factors that affect the pupils' future language development (Kuvač, 2007). Each Croatian language lesson focuses on a segment of the basic aim defined by the Curriculum (Nastavni plan i program, MZOŠ, 2006) and that is to engage pupils in language communication which will enable the acquisition of content in all subjects and involve them in lifelong learning. Content included in the subject is scientifically verified content that stems from the fundamental sciences (Bežen, 2008). The *language* area focuses on teaching grammar and orthography. Language development at the lower primary school age includes awareness and development of writing conventions within the framework of communicative language competence (Kolar Billege, 2014). It is one indicator of writing conventions and the degree of acquisition of orthographic norms.

In early learning of the Croatian language, pupils cannot grasp orthographic elements using orthographic rules. Therefore, they need exposure to orthographic content. That can be achieved by exposing pupils to such words to enable their visual perception and their memorization in sequences for global memory (Bežen, Budinski, & Kolar Billege, 2012). Such content enables language input – "the spoken language heard, or written language seen" (Slattery & Willis, 2014, p. 146). In order for a pupil to acquire orthographic content, it is important to carefully prepare a lesson, i.e. design

a lesson. The structure of the unit of language learning encompasses the following stages: preparation and motivational introduction, work on language teaching template, announcing the content of the unit, introduction of the language feature in context, practice, revision and assessment and evaluation of pupil achievement, orthographic sequence for global memory of words (Bežen, Budinski, & Kolar Billege, 2012). Each sequence of a lesson is equally important, while various strategies, methods and teaching materials and tools are used in transferring the content to be learned. For successful acquisition, pupils should be exposed to templates rich with the language feature learned, as they should be exposed to orthographic sequences for sight memorization of words. The orthographic sequence for global memory of words is necessary and useful for students. By being exposed to orthographic content, they can visually perceive and memorize necessary words which they cannot understand through orthographic rules at such early stages of their education (Bežen, Budinski, & Kolar Billege, 2012). One aspect of orthography that is taught and learned in a Croatian language lesson within the language area are rules of writing and pronouncing the sound/letter č and ć.

While learning, pupils are exposed to different sources of knowledge, which alongside the teacher is usually the textbook. Bežen (2008) states that textbooks are a very important source of knowledge and therefore their development and use is regulated by law. According to the Regulations on textbooks for primary school and high school (Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu, 2010), a textbook is a teaching tool intended for use over several years and serves pupils as a source of knowledge through which learning aims are achieved. The textbook is aligned with the Textbook standards (Udžbenički standard, 2013), which define the scientific, pedagogical, psychological, teaching, ethical, linguistic, artistic and technical demands and standards. Issues regarding textbooks are regulated furthermore by the Regulations on obligatory textbooks and related teaching materials (Pravilnik o obveznim udžbenicima i pripadajućim dopunskim nastavnim sredstvima, 2013).

Orthographic content and information regarding rules of writing are noticed by pupils through textbooks and mostly in language and literary text models. In the subject Croatian language, we adhere to the principle of text, which implies that each language unit is observed in its role, i.e. through text. That means that new vocabulary is learned through context (Slattery & Willis, 2014). Considering the focus, Težak (1996) distinguishes the following language teaching text models: starter texts, practice texts, and review texts, emphasizing that they should be thorough, rich, adapted, natural and short. Attention should also be focused on students' ability to comprehend text and particular words in the text (Daly III, Chafouleas, & Skinner, 2005). The language teaching text model should meet all of the above criteria while when selecting text, attention should be given to richness with words containing the sounds/letters č and ć. The mentioned sounds/letters are frequent in the Croatian language and we expect that students learn to pronounce and write them correctly during their

primary education. This is also in accordance with the standards elaborated in the book *Hrvatski pravopis* (IHJJ, 2013).

The research presented in this paper was part of the diploma thesis written by M. Blum (2017) titled *The application of orthographic knowledge of fourth grade students with respect to exposure to content in the textbook for the Croatian language* (mentor: M. Kolar Billege, PhD). The paper identified words containing the sounds/letters č and ć to which pupils are exposed in one textbook set for the subject Croatian language, and their achievement in a dictation focused on writing high frequency and low frequency words from the textbook.

Research Methodology

Research Aim

The aim of this research was to examine pupils' errors in writing words containing č and ć to which they are exposed in textbooks.

Research Questions

P1: Will students write more accurately words containing č and ć to which they are more exposed in textbooks, i.e. will pupils make more mistakes in writing words with č and ć to which they are less exposed in textbooks?

P2: Will girls be more successful than boys in correctly writing words containing č and ć?

Hypotheses

First hypothesis: Pupils will, to a greater extent, accurately write words containing č and ć to which they are more exposed through textbooks, i.e. they will make more mistakes in writing words containing č and ć to which they are less exposed in textbooks.

Second hypothesis: Girls will be more successful than boys in accurately writing words containing č and ć.

Participants

Fourth grade pupils, boys and girls, from four primary schools in Zagreb participated in the research. The four schools were Primary School Ante Starčević, Primary School Antun Mihanović, Primary School August Šenoa and Primary school Ivan Goran Kovačić. The sample consisted of 233 pupils (N=233). The sample structure according to gender was 135 boys and 98 girls.

Procedures

The research was carried out by the authors of this paper in two segments. The first segment related to the textbook analysis where the selected textbooks for language and literature were textbooks by Budinski, Diković, Ivančić, and Kolar Billege (2015). *Priča o jeziku 4 – Croatian language textbook for the fourth grade of primary school*. Zagreb:

Profil Klett, and Budinski, Franjčec, Veronek Germadnik, Zelenika Šimić, and Lukas (2015). *Od slova do snova 4 – textbook for fourth grade of primary school*. Zagreb: Profil Klett. All words in the textbooks containing č and ć were first identified and followed by their frequency (different word forms were recorded as separate entities). Having calculated the frequency, a dictation was designed comprising the 10 most frequent and 22 least frequent words containing č and ć. The dictation quiz (Rosandić, 2002; Visinko, 2015) was created for the purpose of this particular research.

Dictation:

Tin i njegova sestrična Ana pričali su o zastrašujućoj željezničkoj pruzi. Tada ih je prekinula učiteljica: „Tine, pročitaj zadnje dvije rečenice!” Dječak je pogledao priču i odjednom su mu se počele miješati riječi: voće, kolač, narančasto, ružičasto, svijeća, ptičica, učionica, pomoćnik, kuća, zagrebački... „Nisi pratio!”, zaključio učiteljica. „Što će reći vaši roditelji kada čuju o čemu ste razgovarali?”, upita učiteljica. Čekajući odgovor, učiteljica prošeće do njih, a oni se bespomoćno pogledaju. Simpatično se nasmije i reče: „Nadam se da više ovo nećete ponoviti!”

[Tin and his cousin Ana were talking about the frightening railroad when their teacher interrupted them: “Tin, read the last two sentences!” The boy looked at the story and suddenly the words started to jumble in front of his eyes: fruit, cake, orange, pink, candle, bird, classroom, assistant, house, Zagreb... “You haven’t been following!”, the teacher concluded. “What will your parents say when they hear what you have been talking about?” the teacher asked. While waiting for an answer, the teacher walked over to them. They looked at each other helplessly. She smiled and said: “I hope this will not happen again!”]

The second segment of the research was carried out using the dictation quiz among fourth grade pupils (N = 233). Prior to writing the dictation, pupils were familiarized with rules of dictation writing which lasted 15 – 20 minutes. After the dictation was carried out in all of the schools, the dictations were corrected and errors marked.

Results and Interpretation

During the pre-research phase, all words from the textbook *Priča o jeziku 4* and the textbook *Od slova do snova 4* containing č and ć were identified.

- The textbook *Priča o jeziku 4* comprises 1218 lexical items containing č and ć.
- The textbook *Od slova do snova 4* comprises 3334 lexical items containing č and ć.
- The total recorded number of lexical units containing č and ć from both textbooks is 4552.
- 1436 different words containing č and ć are recorded in both textbooks.

The aim of the pre-research activity was to determine the frequency of words containing č and ć in the mentioned textbooks.

In order to test knowledge of accurately writing č and ć, the 10 most frequent words in the textbooks containing č and ć were used along with the 22 least frequent words containing č and ć.

Table 1
The most frequent words containing *č* and *ć* in textbooks

Words	Word frequency in textbooks
<i>pročitaj</i> (Eng. read)	250
<i>riječi</i> (Eng. words)	155
<i>će</i> (Eng. will)	120
<i>priču</i> (Eng. story)	34
<i>dječak</i> (Eng. boy)	97
<i>rečenice</i> (Eng. sentences)	95
<i>zaključī</i> (Eng. conclude)	52
<i>čemu</i> (Eng. about)	47
<i>reče</i> (Eng. says)	43
<i>učiteljica</i> (Eng. teacher)	31

Table 2
The least frequent words containing *č* and *ć* in textbooks

Words	Word frequency in textbooks
<i>sestrična</i> (Eng. cousin)	1
<i>pričali</i> (Eng. talked)	1
<i>zastašujuć</i> (Eng. terrifying)	1
<i>željezničku</i> (Eng. railroad)	1
<i>narančasto</i> (Eng. orange)	1
<i>ružičasti</i> (Eng. pink)	1
<i>svijeća</i> (Eng. candle)	1
<i>učionica</i> (Eng. classroom)	1
<i>pomoćnik</i> (Eng. assistant)	1
<i>zagrebački</i> (Eng. Zagreb)	1
<i>bespomoćno</i> (Eng. helplessly)	1
<i>simpatično</i> (Eng. cute)	1
<i>nećete</i> (Eng. you won't)	1
<i>voće</i> (Eng. fruit)	2
<i>čekajućī</i> (Eng. while waiting)	2
<i>prošeće</i> (Eng. strolling)	2
<i>kolač</i> (Eng. cake)	3
<i>ptičica</i> (Eng. bird)	3
<i>čuju</i> (Eng. hear)	3
<i>počela</i> (Eng. started)	5
<i>kuća</i> (Eng. house)	10
<i>reći</i> (Eng. say)	13

Table 3
Words which were assessed in the dictation (N=32)

<i>sestrična</i> (Eng. cousin)	<i>pričali</i> (Eng. talking)
<i>zastašujućoj</i> (Eng. terrifying)	<i>željezničkoj</i> (Eng. railroad)
<i>učiteljica</i> (Eng. teacher)	<i>pročitaj</i> (Eng. read)
<i>rečenice</i> (Eng. sentence)	<i>dječak</i> (Eng. boy)
<i>priču</i> (Eng. story)	<i>počele</i> (Eng. started)
<i>riječi</i> (Eng. word)	<i>voće</i> (Eng. fruit)
<i>kolač</i> (Eng. cake)	<i>narančasto</i> (Eng. orange)
<i>ružičasto</i> (Eng. pink)	<i>svijeća</i> (Eng. candle)
<i>ptičica</i> (Eng. bird)	<i>učionica</i> (Eng. classroom)
<i>pomoćnik</i> (Eng. assistant)	<i>kuća</i> (Eng. house)
<i>zagrebački</i> (Eng. Zagreb)	<i>zaključili</i> (Eng. concluded)
<i>će</i> (Eng. will)	<i>reći</i> (Eng. say)
<i>čuju</i> (Eng. hear)	<i>čemu</i> (Eng. about)
<i>prošeće</i> (Eng. walk)	<i>bespomoćno</i> (Eng. helplessly)
<i>simpatično</i> (Eng. cute)	<i>reče</i> (Eng. said)
<i>nećete</i> (Eng. won't)	<i>čekajući</i> (Eng. while waiting)

Particular words from the textbooks, which were used in the dictation, were changed in terms of word form in order to preserve meaning and sentence structure – the grammatical form was changed, i.e. the words in the dictation are morphologically different from the words encountered in the textbook. Such words are *željezničku* (Eng. railroad), *zastašujuć* (Eng. terrifying), *počela* (Eng. started), *ružičasti* (Eng. pink).

The adjective *željezničku* (Eng. railroad) in the textbook is found in the accusative case, singular (sing.) feminine (f), while in the dictation it is in the locative sing. f.

The adjective *zastašujuć* (Eng. terrifying) in the textbook is in the nominative case sing. m., while in the dictation it is in the locative sing. f.

The verbal adjective *f. počela* (Eng. started) is in the singular form in the textbook, while it is in the plural in the dictation.

The adjective *ružičasti* (Eng. pink) in the textbook is in the accusative case sing. m., while in the dictation it is in the nominative case sing. neuter.

The following data were obtained after the analysis of the dictation.

In analyzing the dictation, the number of errors for each word was obtained. Figure 1 shows that the words *pomoćnik* (Eng. assistant) and *zastašujućoj* (Eng. terrifying) are predominantly written incorrectly. The word *pomoćnik* (Eng. assistant) was written incorrectly 147 times (N=233).

The word *zastašujućoj* (Eng. terrifying) was written incorrectly 141 times (N=233).

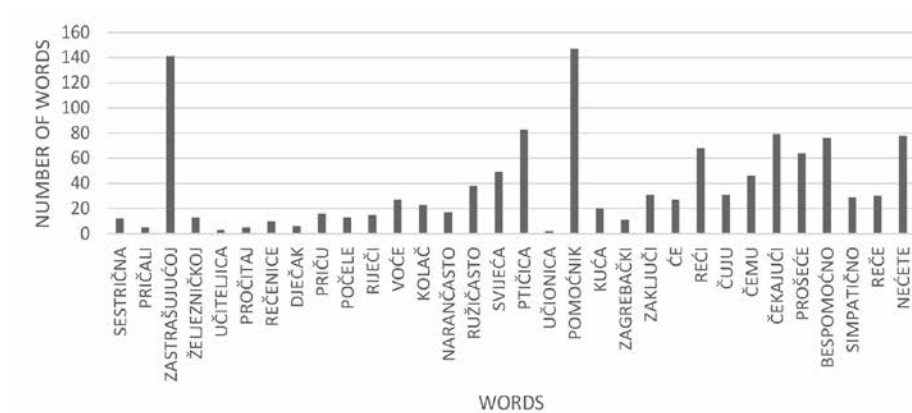


Figure 1. Incorrectly written words in the dictation and their frequency

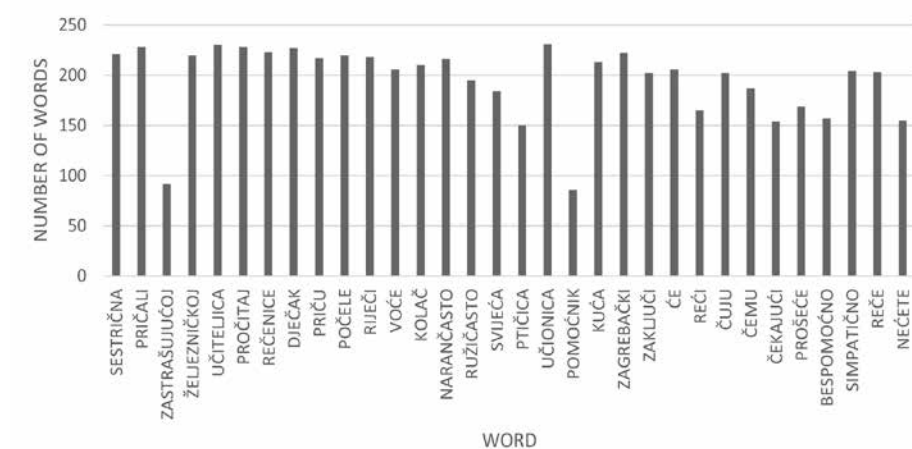


Figure 2. Correctly written words in the dictation and their frequency

Figure 2 indicates the extent to which the words were accurately written. The words *učionica* (Eng. classroom) and *učiteljica* (Eng. teacher) were written correctly for the majority part.

The word *učionica* (Eng. classroom) was correctly written 231 times (N=233), while the word *učiteljica* (Eng. teacher) was correctly written 230 times (N=233).

In addition to the above-mentioned results, the research yielded results on the total number of mistakes in the dictations (Table 4).

In order to answer the set research questions, we have calculated the total number of errors for the most frequent (N=10) and the least frequent (N=22) words for each pupil and the total number of errors in all the words together. This was followed by a calculation of the average number of mistakes in the most frequent (total number of mistakes in most frequent words/10) and the least frequent words (total number of mistakes on the least frequent words/22) for each pupil.

Table 4
Number of dictations with respect to mistakes

Number of mistakes	Number of dictations with respect to the number of mistakes	Percentage of dictation with respect to the number of mistakes
0	11	4.7%
1	22	9.4%
2	30	12.9%
3	22	9.4%
4	21	9.0%
5	29	12.4%
6	23	9.9%
7	12	5.2%
8	21	9.0%
9	11	4.7%
10	12	5.2%
11	5	2.1%
12	11	4.7%
13	1	0.4%
14	1	0.4%
15	1	0.4%

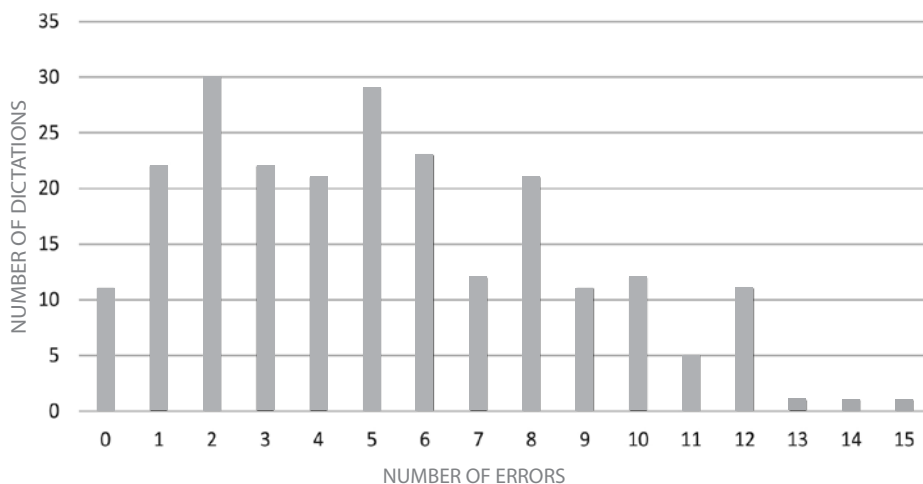


Figure 4. Presentation of mean values in the average number of mistakes with the most frequent and the least frequent words

Prior to the data analysis, we have checked the normality of the distributions for the three variables which were to be used in further analysis: the average number of errors on the most frequent words, the average number of errors on the least frequent words and the total number of errors. The normality of distributions was checked in order to decide whether further analysis would undergo parametric or non-parametric statistics.

The results in Table 5 show information on the normality of distributions.

Table 5

Results of the Kolmogorov Smirnov test while testing the normality of distributions of the measured variables

	Z	p
Total number of errors	1.63	0.010
Average number of errors in the most frequent words	4.38	0.000
Average number of errors in the least frequent words	1.69	0.006

z – result of the Kolmogorov Smirnov test for testing normality of distributions

p – probability of error

The results shown in Table 5 indicate that all three distributions of results statistically significantly differ from the normal distribution and that nonparametric statistical methods are most suitable for further analysis of data.

Differences in the Average Number of Errors in the Most Frequent and the Least Frequent Words

To check for statistically significant differences in the average number of mistakes in the most frequent and the least frequent words we used the Wilcoxon nonparametric test for testing differences in two dependent variable groups of results, i.e. for testing differences in two measurements on the same group of participants.

The results show a statistically significant difference in the average number of mistakes in writing words from the most frequent and the least frequent lists ($Z=-10.82$; $p<0.01$).

An overview of the average number of mistakes according to arithmetic mean, central and dominant value (Table 6) shows that the number of mistakes is statistically significantly greater in the group of less frequent words. The graphical presentation with arithmetic means gives a clearer view of the difference (Figure 4).

Table 6

Average value of the average number of mistakes in the most frequent and least frequent words

	M	C	D	SD	min	max
Average number of mistakes in most frequent words	0.08	0.00	0.00	0.113	0.00	0.50
Average number of mistakes in least frequent words	0.20	0.18	0.09	0.126	0.00	0.55

M-arithmetic mean; C-central value; D-dominant value; SD-standard deviation; min - minimal result; max – maximum result

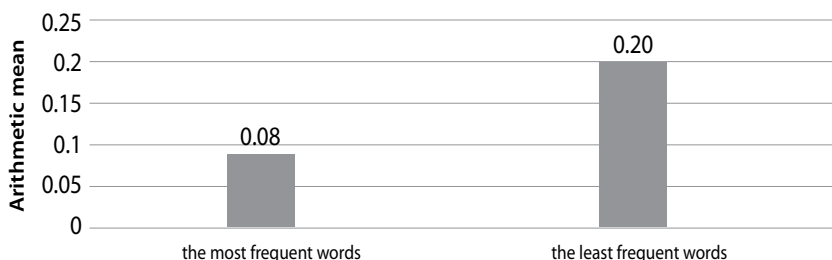


Figure 4. Presentation of mean values in the average number of mistakes with the most frequent and the least frequent words

Differences in the Number of Errors with Respect to Gender

The second research question focused on differences in the number of errors in words made by girls and boys. We checked the differences in two groups of participants for the average number of errors in the most frequent and least frequent words and for the total number of errors in the entire dictation. The Mann Whitney U test was applied to check differences between two independent groups of participants.

The results can be seen in Table 7 below.

Table 7
Results of the Mann Whitney U test in testing differences in errors between girls and boys

	Z	p
Total number of mistakes	-1.38	0.166
Average number of mistakes in the most frequent words	-0.17	0.865
Average number of mistakes in the least frequent words	-1.65	0.099

Z – result of the Mann Whitney U test when testing differences between two independent groups
p – probability of error

The results in Table 7 indicate that there is no difference in the average number of mistakes in the most frequent words and the least frequent words. In this particular research, there are also no differences in the total number of mistakes between girls and boys.

According to the results obtained, the first hypothesis is confirmed while the second hypothesis is disproved.

H1: Students will for the majority part accurately write words containing č and ć, to which they are more exposed in textbooks, i.e. they will make more mistakes in writing words containing č and ć, to which they are less exposed in textbooks.

Thy hypothesis is confirmed. The research showed that students have mostly accurately written words containing č and ć, to which they are more exposed in textbooks, while they made more errors in writing words containing č and ć to which they are less exposed in textbooks.

H2: Girls will be more successful in accurately writing words containing č and ć compared to boys.

The hypothesis is disproved as the research showed that girls were not more successful in accurately writing words containing č and ć compared to boys.

Discussion and Conclusion

The corpus of lexical items containing č and ć in the analyzed textbooks comprises N = 4552 words. Of that number, N=1436 different words were registered. That information indicates that the textbook contains a great number of words that comprise the mentioned orthographic issue. However, further analysis shows that the words in question are insufficiently frequent in order for pupils to acquire or learn them.

The research presented in this paper examined whether pupils would, to a greater extent, correctly write words (containing č and ć) which are more frequent in

textbooks, i.e. whether they would make more mistakes in writing less frequent words from textbooks. The results show that that is the case and that the expectations are in agreement with contemporary teaching demands. Considering that the main goal of teaching Croatian language is attainment of communicative language competence, of which linguistic competence is also a constituent, it is evident that without linguistic content, standard language cannot be learned. "Linguistic notions at all language levels should be at the service of all forms of written and spoken communication of various purposes and intended for a diverse public (...) linguistic competence refers to learning the norms of a standard language (grammar, orthography, orthoepic competence, vocabulary enrichment; knowledge of the language)" (Listeš & Grubišić Belina, 2016, pp. 15-16). The results of this research indicate the existence of a statistically significant difference in the average number of errors made by participants in writing words from the group of most frequent and least frequent words ($Z=-10.82$; $p<0.01$). The overview of the average number of mistakes indicates that the number of errors is statistically significantly greater in the group of less frequent words. This leads to the conclusion that pupils should be exposed to that language content which we want them to know. Orthographic accuracy in pupils' written work cannot be expected if they are not exposed to the words.

Focus should be placed on the fact that among the least frequent words in the analyzed textbook are the following words: *svijeća* (Eng. candle), *učionica* (Eng. classroom), *voće* (Eng. fruit), *kolač* (Eng. cake), *ptičica* (Eng. bird) etc. In everyday communication, children acquire those words in the period of early language development, and the research indicates that they are not exposed to those words in the written modality of language in school teaching. Such words can be considered frequently used words. According to the Curriculum (*Nastavni plan i program za osnovnu školu* MZOŠ, 2006), all grade levels of primary education cover the topic *Writing – compliance to orthographic norms*. In the fourth grade of primary education, the following learning outcomes are defined: accurately pronounce and write č, ć, dž, đ, lj and nj, *ijeljel/i* in more frequent words. From the first grade of primary school, practice of orthographic norms according to the list of most frequent words is suggested. However, the list is missing and therefore, both teachers and authors of textbooks do not have a scientifically grounded guideline for incorporating words in language teaching text models. The research described in this paper aimed to raise awareness of the fact that students learn what they are exposed to. They are not exposed to content which is expected from them in daily written and spoken communication. Through further research of an interdisciplinary nature, it is possible to identify more frequently used words containing the sounds č and ć. By means of specifically developed tasks and activities students would be directed towards learning and acquiring orthographic norms.

References

- Alerić, M., & Gazdić Alerić, T. (2013). *Hrvatski u upotrebi*. Zagreb: Profil.
- Bežen, A. (2008). *Metodika – znanost o poučavanju nastavnog predmeta*. Zagreb: Profil.
- Bežen, A., & Reberski, S. (2014). *Početo pisanje na hrvatskome jeziku*. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- Bežen, A., Budinski, V., & Kolar Billege, M. (2012). *Što, zašto, kako u poučavanju hrvatskoga jezika*. Zagreb: Profil.
- Budinski, V. (2012). Jezične kompetencije učenika na kraju prvoga razreda osnovne škole s obzirom na uporabu vrsta riječi u pisanome hrvatskom jeziku. *Napredak: časopis za pedagoškijsku teoriju i praksu*, 153(3-4), 327 – 353
- Budinski, V., Diković, M., & Kolar Billege, M. (2015). *Priča o jeziku 4, udžbenik hrvatskoga jezika za četvrti razred osnovne škole*. Zagreb: Profil.
- Budinski, V., Franjčec, K., Lukas, I., Veronek Germađnik, S., & Zelenika Šimić, M. (2015). *Od slova do snova 4, čitanka za četvrti razred osnovne škole*. Zagreb: Profil.
- Daly III, E. J., Chafouleas, S., & Skinner, Ch. H. (2005). *Interventions for Reading Problems. Designing and Evaluating Effective Strategies*. New York – London: The Guilford Press.
- Erdeljac, V. (2009). *Mentalni leksikon – modeli i činjenice*. Zagreb: Ibis grafika.
- IHJJ. (2013). *Hrvatski pravopis*. Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.
- Kolar Billege, M. (2014). *Metodički pristup određivanju sadržaja poučavanja i kognitivnih ishoda učenja za nastavni predmet Hrvatski jezik u primarnom obrazovanju (Doctoral dissertation)*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Kolar Billege, M. (2016). Odabir sadržaja poučavanja hrvatskoga jezika u skladu s metodičkim pristupom. *Napredak*, 157(1-2), 105-124.
- Kuvač, J. (2007). Usvajanje prvoga jezika: uredan jezični razvoj. In L. Cvikić (Ed.), *Drugi jezik hrvatski* (pp. 49 – 53). Zagreb: Profil.
- Listeš, S., & Grubišić Belina, L. (2016). *Kompetencijski pristup nastavi Hrvatskoga jezika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Nastavni plan i program za osnovnu školu* (2006). Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.
- Pravilnik o obveznim udžbenicima i pripadajućim dopunskim nastavnim sredstvima*, Narodne novine, 104/2013
- Rosandić, D. (2002). *Od slova do teksta i metateksta*. Zagreb: Profil.
- Slattey, M., & Willis, J. (2014). *English for Primary Teachers. A handbook for activities and classroom language*. Oxford: University Press.
- Težak, S. (1996). *Teorija i praksa nastave hrvatskoga jezika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Udžbenički standard*, Narodne novine, 65/2013
- Visinko, K. (2010). *Pisanje – jezično izražavanje u nastavi hrvatskoga jezika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Visinko, K. (2015). *Diktat u nastavnoj teoriji i praksi*. Zagreb: Profil.
- Zakon o udžbenicima za osnovnu i srednju školu*, Narodne novine 27/2010, 55/2011

Martina Kolar Billege

University of Zagreb, Faculty of Teacher Education
Savska 77, 10 000 Zagreb, Croatia
martina.kolar@ufzg.hr

Monika Blum

University of Zagreb, Faculty of Teacher Education
Savska 77, 10 000 Zagreb, Croatia
monika.blum1994@gmail.com

Pravopisno znanje hrvatskoga jezika učenika četvrtoga razreda osnovne škole s obzirom na izloženost sadržaju u udžbenicima

Sažetak

U radu smo istražili pravopisno znanje hrvatskoga jezika učenika četvrtoga razreda u pisanju riječi koje sadrže č i ć s obzirom na izloženost tim riječima u udžbenicima hrvatskoga jezika. U oba udžbenika evidentirane su ukupno 4552 riječi koje sadrže č i ć, a od toga je 1436 riječi različito.

Istraživanjem smo utvrdili koje su riječi u udžbeniku hrvatskoga jezika frekventne, a koje manje frekventne te smo s pomoću kontrolnoga diktata provjerili znanje pravilnoga pisanja 10 najfrekventnijih i 22 najmanje frekventne riječi. Rezultati pokazuju da su učenici bili statistički značajno uspješniji u pisanju frekventnijih riječi nego u onima manje frekventnima. Nije dobivena statistički značajna razlika u uspjehu učenika s obzirom na spol. Da bi učenje pravopisnih sadržaja bilo uspješno, učenike je potrebno izlagati jezičnometodičkim predlošcima koji su zasićeni tim sadržajem.

Ključne riječi: *metodika hrvatskoga jezika; pravopisno znanje; primarno obrazovanje; udžbenici.*

Uvod

Osnovni je jezik komunikacije za svaku osobu materinski jezik, a preduvjet za razmjenjivanje informacija u različitim životnim situacijama jest ovladavanje tim jezikom na visokoj razini (Bežen, Budinski, i Kolar Billege, 2012). Dječji se jezik (Budinski, 2012) počinje razvijati neverbalnom komunikacijom, usvajanjem govora u komunikacijskoj okolini. Taj razvoj uključuje ovladavanje značenjem riječi materinskoga jezika i gramatičkom strukturom. Govoreni modalitet jezika (govor), koji je dijete usvojilo u svom predškolskom razdoblju slušajući i oponašajući okolinu, polaskom u školsko formalno obrazovanje prenijet će u pisani modalitet jezika (pismo) (Erdeljac, 2009). Učenici će u prvome razredu osnovne škole učiti

prijenos glasa u slovo, čitanje i pisanje riječi i rečenice i istodobno usvajati početnu pravopisnu normu. „Učenici u primarnome obrazovanju na imanentnoj razini već ostvaruju komunikaciju rečenicom, ali se ne može govoriti o komunikacijskoj jezičnoj kompetenciji jer nedostaje kategorija znanja” (Kolar Billege, 2016, str. 108). Ta se kategorija znanja obogaćuje u neposrednom metodičkom činu, organiziranim poučavanjem, ali i izloženošću metodičkim predlošcima (jezičnometodičkim i književnometodičkim) u udžbenicima. Standardnom je jeziku učenike potrebno poučavati (Alerić i Gazdić Alerić, 2013). To znači da se pojedini elementi gramatike i pravopisa sustavno poučavaju, ali neke elemente učenici usvajaju izloženošću u tekstu. Primjerice, to se odnosi na riječi koje sadrže glasove/slova č i ć. Početak formalnoga obrazovanja iznimno je važno razoblje usvajanja i učenja jezika. „Napredak djeteta tijekom školovanja bit će uspješniji što su čvršće i potpunije postavljeni temelji početne pismenosti, a pogreške u pouci i učenju što ih prema djetetu učini učitelj ili roditelj mogu imati nesagledive posljedice u njegovu daljnjemu razvoju” (Bežen i Reberski, 2014, str. 8). Čvrsti temelji i neprestano nadograđivanje i učenje jezika tijekom školovanja rezultirat će njegovim ovladavanjem, što ujedno podrazumijeva stjecanje i razvoj komunikacijskih jezičnih kompetencija potrebnih za svakodnevnu jezičnu komunikaciju (Visinko, 2010).

U odgojno-obrazovnom procesu hrvatski se jezik uči u metodički artikuliranom jezičnom kontekstu. Jezični razvoj u ranoj školskoj dobi nije završen, ali vještine koje učenik stječe u školi (čitanje i pisanje) važni su čimbenici koji utječu na njegov budući jezični razvoj (Kuvač, 2007). Na svakom se nastavnom satu Hrvatskoga jezika ostvaruje pojedini segment temeljnoga cilja, određenoga Nastavnim planom i programom za osnovnu školu (MZOŠ, 2006), a to je osposobiti učenike za jezičnu komunikaciju koja će im omogućiti ovladavanje sadržajima svih nastavnih predmeta i uključiti ih u cjeloživotno učenje. Sadržaji uključeni u program nastavnoga predmeta jesu znanstveno provjereni sadržaji koji proizlaze iz matičnih znanosti (Bežen, 2008). U nastavnom području *jezik* poučava se o slovnici/gramatici i pravopisu. Jezični razvoj u ranoj školskoj dobi uključuje razvoj kulture pisanja u okviru komunikacijske jezične kompetencije (Kolar Billege, 2014). Jedan je od pokazatelja kulture pisanja i stupanj usvojenosti pravopisne norme.

U ranom učenju hrvatskoga jezika učenici ne mogu pravopisne elemente dohvaćati uz pomoć pravopisnih pravila, stoga ih je potrebno izlagati pravopisnim sadržajima. To je moguće ostvariti i izlaganjem učenika tim riječima kako bi ih vizualno percipirali i pamtili – u sekvencama za globalno pamćenje (Bežen, Budinski, i Kolar Billege, 2012). Ti sadržaji omogućuju jezični unos (*language input*) – „jezik koji netko čuje govoren ili vidi napisan” (Slattery i Willis, 2014, str. 146). Kako bi učenik pravopisne sadržaje mogao usvojiti, važno je temeljito pripremiti nastavni sat, odnosno prethodno ga dobro osmisli. Struktura nastavne jedinice učenja jezika obuhvaća ove etape: priprema i motivacijski uvod, rad na jezičnometodičkom predlošku, najava sadržaja nastavne jedinice, upoznavanje jezične pojave u kontekstu, vježbanje, ponavljanje i utvrđivanje,

vrednovanje učenikovih postignuća, pravopisna sekvenca za globalno pamćenje riječi (Bežen, Budinski, i Kolar Billege, 2012). Svaka etapa nastavnoga sata jednako je važna, a različitim strategijama i metodama te nastavnim medijima i metodičkim artefaktima učenicima se transferira sadržaj koji uče. Da bi usvajanje pravopisnih sadržaja bilo uspješno, učenike treba izlagati jezičnometodičkim predlošcima zasićenim jezičnom pojavom koja se uči, kao što ih treba izlagati i pravopisnim sekvencama za globalno pamćenje riječi. Pravopisna sekvenca za globalno pamćenje riječi potrebna je i korisna učenicima jer oni izloženošću pravopisnim sadržajima u pravopisno-pravogovornom kutku mogu vizualno percipirati i pamtiiti potrebne riječi koje još uvijek na nižem stupnju obrazovanja ne mogu dohvaćati pravopisnim pravilima (Bežen, Budinski, i Kolar Billege, 2012). Jedan od pravopisnih sadržaja koji se poučava i uči na satu Hrvatskoga jezika, u okviru nastavnog područja jezik, jesu pravila izgovora i pisanja glasova/slova č i ć.

U odgojno-obrazovnom procesu učenici su izloženi različitim izvorima znanja, od kojih je, uz učitelja, najzastupljeniji izvor udžbenik. Bežen (2008) govori da su udžbenici iznimno važni izvori znanja, prema tome, njihova se izrada i uporaba određuje posebnim zakonom. Prema *Zakonu o udžbenicima za osnovnu i srednju školu* (2010) udžbenik je nastavno sredstvo koje je namijenjeno višegodišnjoj uporabi i učenicima služi kao izvor znanja kojim se ostvaruju odgojno-obrazovni ciljevi. Udžbenik je usklađen s *Udžbeničkim standardom* (2013), a njime se utvrđuju znanstveni, pedagoški, psihološki, didaktičko-metodički, etički, jezični, likovno-grafički i tehnički zahtjevi i standardi. Također, problematika udžbenika regulirana je i Pravilnikom o obveznim udžbenicima i pripadajućim dopunskim nastavnim sredstvima (2013).

Pravopisne sadržaje i informacije o pravilima pisanja učenici uočavaju upravo u udžbenicima i to u najvećoj mjeri u jezičnometodičkim i književnometodičkim predlošcima. U nastavi Hrvatskoga jezika primjenjuje se načelo teksta iz kojega proizlazi zahtjev da se svaka jezična jedinica zapaža u svom funkcioniranju, odnosno s pomoću teksta. To znači da se i nove riječi uče u kontekstu (Slattery i Willis, 2014). S obzirom na ciljanu usmjerenost Težak (1996) jezičnometodičke predloške dijeli na polazne tekstove, vježbene tekstove i provjerbene tekstove te ističe da oni trebaju biti cjeloviti, zasićeni, prilagođeni, prirodni i kratki. Usto valja usmjeriti pozornost i na učeničku mogućnost razumijevanja teksta i pojedinih riječi u tekstu (Daly III, Chafouleas, i Skinner, 2005). Jezičnometodički predložak treba zadovoljavati sve navedene kriterije, a kod odabira valja obratiti pozornost i na zasićenost riječima koje sadrže glasove/slova č i ć, a frekventne su u hrvatskome jeziku te očekujemo da ih učenici tijekom primarnoga obrazovanja nauče pravilno izgovarati i pisati u skladu s pravogovornom, ali i pravopisnom normom *Hrvatskoga pravopisa* (IHJJ, 2013).

Istraživanje prikazano u ovome radu provedeno je u okviru diplomskoga rada M. Blum (2017) *Primjena pravopisnih znanja učenika četvrtog razreda s obzirom na izloženost sadržaju u udžbenicima Hrvatskoga jezika* (mentorica: dr. sc. M. Kolar

Billege). U radu je identificirano kojim su riječima koje sadrže glasove/slova č i ć učenici izloženi u jednom od udžbeničkih kompleta za Hrvatski jezik te koliko su u kontrolnom diktatu uspješni u pisanju frekventnijih, odnosno manje frekventnih riječi u udžbeniku.

Metodologija

Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati koliko učenici griješe u pisanju riječi koje sadrže č i ć kojima su izloženi u udžbenicima.

Problemi istraživanja

P1: Hoće li učenici u većoj mjeri pravilno napisati riječi koje sadrže č i ć kojima su više izloženi u udžbenicima, odnosno hoće li učenici više griješiti u pisanju riječi koje sadrže č i ć kojima su manje izloženi u udžbenicima?

P2: Hoće li djevojčice biti uspješnije u pravilnom pisanju riječi koje sadrže č i ć u odnosu na dječake?

Hipoteze

Prva hipoteza: Učenici će u većoj mjeri pravilno napisati one riječi koje sadrže č i ć kojima su više izloženi u udžbenicima, odnosno više će griješiti u pisanju onih riječi koje sadrže č i ć kojima su u udžbenicima manje izloženi.

Druga hipoteza: Djevojčice će biti uspješnije u pravilnom pisanju riječi koje sadrže č i ć u odnosu na dječake.

Ispitanici

U istraživanju su sudjelovali učenici, djevojčice i dječaci, četvrtih razreda četiriju osnovnih škola u Zagrebu: Osnovne škole Ante Starčevića, Osnovne škole Antuna Mihanovića, Osnovne škole Augusta Šenoje i Osnovne škole Ivana Gorana Kovačića. Uzorak čini 233 učenika (N=233). Struktura uzorka prema spolu je 135 dječaka i 98 djevojčica.

Postupak

Istraživanje su u dva dijela provele autorice ovoga rada. Prvi dio istraživanja odnosio se na analizu udžbenika, pri čemu su izabrani udžbenici za jezik i književnost udžbeničkoga kompleta Budinski, Diković, Ivančić, Kolar Billege (2015.) *Priča o jeziku 4 - udžbenik hrvatskoga jezika za četvrti razred osnovne škole*. Zagreb: Profil Klett. i Budinski, Franjčec, Veronek Germadnik, Zelenika Šimić i Lukas (2015). *Od slova do snova 4 - čitanka za četvrti razred osnovne škole*. Zagreb: Profil Klett. Sve riječi koje sadrže č i ć najprije su identificirane u udžbenicima, zatim su određene njihove frekvencije (različiti oblici riječi u ovom su radu evidentirani kao zasebne riječi). Nakon toga je osmišljen diktat u koji je uvršteno 10 najfrekventnijih i 22 najmanje

frekventne riječi koje sadrže č i ć. Kontrolni diktat (Rosandić, 2002; Visinko, 2015) osmišljen je sa svrhom istraživanja u ovome radu.

Diktat:

Tin i njegova sestrična Ana pričali su o zastrašujućoj željezničkoj pruzi. Tada ih je prekinula učiteljica: „Tine, pročitaj zadnje dvije rečenice!” Dječak je pogledao priču i odjednom su mu se počele miješati riječi: voće, kolač, narančasto, ružičasto, svijeća, ptičica, učionica, pomoćnik, kuća, zagrebački... „Nisi pratio!” , zaključila učiteljica. „Što će reći vaši roditelji kada čuju o čemu ste razgovarali?” , upita učiteljica. Čekajući odgovor, učiteljica prošeće do njih, a oni se bespomoćno pogledaju. Simpatično se nasmije i reče: „Nadam se da više ovo nećete ponoviti!”

Drugi je dio istraživanja proveden s pomoću kontrolnog diktata među učenicima četvrtih razreda (N = 233). Prije same provedbe učenici su bili upoznati s pravilima provedbe diktata koja je trajala 15 – 20 minuta. Nakon provedbe diktata u svim školama uslijedilo je ispravljanje diktata i evidentiranje pogrešaka.

Rezultati i interpretacija

Predistraživanjem su evidentirane sve riječi koje sadrže č i ć iz udžbenika *Priča o jeziku 4* i čitanke *Od slova do snova 4*.

- Iz udžbenika *Priča o jeziku 4* evidentirano je ukupno 1218 leksičkih jedinica koje sadrže č i ć.
- U čitanci *Od slova do snova 4* evidentirane su ukupno 3334 leksičke jedinice koje sadrže č i ć.
- Iz oba udžbenika evidentirane su ukupno 4552 leksičke jedinice koje sadrže č i ć.
- Iz oba udžbenika evidentirano je 1436 različitih leksičke jedinice koje sadrže č i ć.

Cilj je predistraživanja bio analizom sadržaja odrediti frekventnost svih riječi koje sadrže č i ć u navedenom udžbeničkom kompletu.

Kako bi se provjerilo znanje pravilne primjene glasova č i ć, za diktat je u glavnom istraživanju izabrano 10 najfrekventnijih riječi iz udžbenika koje sadrže č i ć te 22 najmanje frekventne riječi koje sadrže č i ć.

Tablica 1, 2 i 3

Pojedinim riječima preuzetima iz udžbenika, a uključene su u diktat, radi smislenosti i logičnosti rečenica, promijenjen je gramatički oblik, odnosno te se riječi u diktatu morfološki razlikuju od polaznih riječi iz udžbenika. To su ove riječi: željezničku, zastrašujuć, počela, ružičasti.

Pridjev željezničku u udžbeniku se javlja u akuzativu jednine ženskoga roda, a u diktatu u lokativu jednine ženskoga roda (željezničkoj).

Pridjev zastrašujuć u udžbeniku stoji u nominativu jednine muškoga roda, a u diktatu u lokativu jednine ženskoga roda (zastrašujućoj).

Glagolski pridjev radni ženskoga roda počela u udžbeniku je u jednini, a u diktatu u množini (počele).

Pridjev *ružičasti* u udžbeniku se javlja u akuzativu jednine muškoga roda, a u diktatu u nominativu jednine srednjega roda (*ružičasto*).

Nakon analize diktata dobiveni su ovi podatci:

Slika 1

Analizom diktata dobiven je broj pogrešaka za svaku riječ. Na Slici 1. može se vidjeti da su riječi *pomoćnik* i *zastašujućoj* u najvećoj mjeri pogrešno napisane. Riječ *pomoćnik* pogrešno je napisana 147 puta (N=233).

Riječ *zastašujućoj* pogrešno je napisana 141 put (N=233).

Slika 2

Slika 2. prikazuje u kojoj su mjeri riječi točno napisane. U najvećoj su mjeri točno napisane riječi *učionica* i *učiteljica*.

Riječ *učionica* točno je napisana 231 put (N=233).

Riječ *učiteljica* točno je napisana 230 puta (N=233).

Osim prethodno navedenih rezultata ovim istraživanjem dobiveni su rezultati o ukupnom broju pogrešaka u diktatima (Tablica 4.).

Tablica 4

Slika 3

Kako bismo odgovorili na postavljene probleme istraživanja, izračunali smo ukupan broj pogrešaka za najfrekventnije (N=10) i najmanje frekventne (N=22) riječi za svakog učenika, a zatim ukupan broj

o pogrešaka u svim riječima zajedno. Nakon toga smo izračunali i prosječan broj pogrešaka na najfrekventnijim (ukupan broj pogrešaka na najfrekventnijim riječima/10) i na najmanje frekventnim riječima (ukupan broj pogrešaka na najmanje frekventnim riječima/22) za svakog učenika.

Također smo prije obrade podataka provjerili normalitete distribucija za tri varijable kojima ćemo se koristiti u daljnjoj obradi: prosječan broj pogrešaka na najfrekventnijim riječima, prosječan broj pogrešaka na najmanje frekventnim riječima i ukupan broj pogrešaka. Normalitete distribucija provjerili smo kako bismo mogli odlučiti hoćemo li se u daljnjoj obradi koristiti parametrijskom ili neparametrijskom statistikom.

Rezultati u Tablici 5. donose nam informacije o normalitetu distribucija.

Tablica 5

Rezultati u Tablici 5. donose informacije da se sve tri distribucije rezultata statistički značajno razlikuju od normalne raspodjele i da je u daljnjoj obradi podataka prikladnije koristiti se neparametrijskim statističkim metodama.

Razlike u prosječnom broju pogrešaka kod najfrekventnijih i najmanje frekventnih riječi

Kako bismo provjerili postoji li statistički značajna razlika u prosječnom broju pogrešaka kod najfrekventnijih i najmanje frekventnih riječi, proveli smo Wilcoxonov

neparametrijski test za testiranje razlike u dvije zavisne skupine rezultata, odnosno testiranje razlike u dva mjerenja na istoj skupini ispitanika.

Dobiveni rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika u prosječnom broju pogrešaka ispitanika pri pisanju riječi iz skupine najfrekventnijih i skupine najmanje frekventnih riječi ($Z=-10,82$; $p<0,01$).

Pregled prosječnoga broja pogrešaka prema aritmetičkoj sredini, centralnoj i dominantnoj vrijednosti (Tablica 6.) daje nam informaciju da je broj pogrešaka statistički značajno veći u skupini manje frekventnih riječi. Grafički prikaz s aritmetičkim sredinama još jasnije ukazuje na dobivenu razliku (Slika 4.).

Tablica 6

Slika 4

Razlike u pogreškama pri pisanju riječi s obzirom na spol

Drugim problemom istraživanja željeli smo saznati postoje li razlike u broju pogrešaka koje u riječima čine djevojčice i dječaci. Provjerili smo posebno razlike u dvije skupine ispitanika za prosječan broj pogrešaka kod najfrekventnijih i najmanje frekventnih riječi te za ukupan broj pogrešaka u cijelom diktatu. Proveli smo testiranje Mann Whitney U testom kojim se provjeravaju razlike u dvije nezavisne skupine ispitanika.

Rezultati se nalaze u Tablici 7.

Tablica 7

Rezultati u Tablici 7. donose informaciju da nema razlike u prosječnom broju pogrešaka najfrekventnijih riječi i najmanje frekventnih riječi, kao ni razlike u ukupnom broju pogrešaka, između djevojčica i dječaka u našem istraživanju.

Prema dobivenim rezultatima potvrđuje se prva, a opovrgava druga hipoteza.

H1: Učenici će u većoj mjeri pravilno napisati riječi koje sadrže č i ć, kojima su više izloženi u udžbenicima, odnosno više će griješiti u pisanju riječi koje sadrže č i ć, kojima su manje izloženi u udžbenicima.

Hipoteza je potvrđena. Istraživanje je pokazalo da su učenici u većoj mjeri pravilno napisali riječi koje sadrže č i ć, kojima su više izloženi u udžbenicima, odnosno više su griješili u pisanju riječi koje sadrže č i ć kojima su manje izloženi u udžbenicima.

H2: Djevojčice će biti uspješnije u pravilnom pisanju riječi koje sadrže č i ć u odnosu na dječake.

Hipoteza je opovrgnuta. Istraživanje je pokazalo da djevojčice nisu uspješnije u pravilnom pisanju riječi koje sadrže č i ć u odnosu na dječake.

Rasprava i zaključak

Korpus leksičkih jedinica koje sadrže č i ć u analiziranim udžbenicima obuhvaća $N = 4552$. Od toga je evidentirano $N = 1436$ različitih riječi. Taj podatak ukazuje na to da je u udžbeniku zastupljen velik broj riječi koje sadrže navedeni pravopisni

problem, ali daljnja analiza pokazuje da te riječi nisu dovoljno frekventne kako bi ih učenici usvojili ili naučili.

Istraživanjem prikazanim u ovome radu ispitali smo hoće li učenici u većoj mjeri pravilno napisati riječi (koje sadrže č i ć) koje su frekventnije u udžbenicima, odnosno hoće li više griješiti u pisanju riječi koje su manje frekventne u udžbenicima. Rezultati pokazuju da to jest tako, a ta su očekivanja u skladu sa suvremenim metodičkim zahtjevima. Budući da je glavna zadaća nastave Hrvatskoga jezika doseganje komunikacijske jezične kompetencije, čija je sastavnica i lingvistička kompetencija, jasno je da nema učenja standardnoga jezika bez lingvističkih sadržaja. „Lingvističko pojmovlje svih jezičnih razina treba služiti različitim oblicima pisane i govorene komunikacije s različitim svrhama i namijenjenih različitoj publici... lingvistička se kompetencija odnosi na učenje norme standardnoga jezika (gramatička, pravopisna i pravogovorna stručnost te bogaćenje rječnika; znanje o jeziku)” (Listeš i Grubišić Belina, 2016, str. 15-16). Rezultati ovoga istraživanja pokazuju da postoji statistički značajna razlika u prosječnom broju pogrešaka ispitanika pri pisanju riječi iz skupine najfrekventnijih i skupine najmanje frekventnih riječi ($Z=-10,82$; $p<0,01$). Pregled prosječnoga broja pogrešaka daje informaciju da je broj pogrešaka statistički značajno veći u skupini manje frekventnih riječi. Iz toga proizlazi zaključak da učenike treba izlagati upravo onome sadržaju kojem ih se želi poučavati. Ne može se očekivati pravopisna točnost pisanja riječi u pisanim radovima učenika ako riječima nisu bili izloženi.

Valja osvijestiti činjenicu da se među najmanje frekventnim riječima u analiziranom udžbeniku nalaze primjerice ove riječi: svijeća, učionica, voće, kolač, ptičica i sl. U svakodnevnoj komunikaciji djeca usvajaju te riječi u razdoblju ranoga jezičnoga razvoja, ali iz istraživanja proizlazi da u školskoj pouci nisu izloženi tim riječima u pisanome modalitetu jezika. Te riječi možemo smatrati često upotrebljavanim riječima. Prema *Nastavnom planu i programu za osnovnu školu* (MZOŠ, 2006) u svim je razredima primarnoga obrazovanja zadana nastavna tema *Pisanje – poštivanje pravopisne norme*. Ta tema u četvrtom razredu primarnoga obrazovanja uključuje ova obrazovna postignuća: pravilno izgovarati i pisati č, ć, dž, đ, lj i nj, ijel/jel/eli u češće rabljenim riječima. Od prvoga se razreda sugerira uvježbavanje pravopisne norme prema popisu češće upotrebljvanih riječi. Taj popis, međutim, nedostaje, stoga i učitelji i autori udžbenika nemaju znanstveno potvrđenu smjernicu za uvrštavanje riječi u jezičnometodičke predloške. Ovim smo radom nastojali osvijestiti činjenicu da učenici uče ono čemu su izloženi, a da nisu izloženi onome sadržaju koji se od njih očekuje u svakodnevnoj pisanoj i govorenoj komunikaciji. Zadaća je daljnjih istraživanja interdisciplinarno pristupiti identificiranju češće rabljenih riječi u kojima su sadržani glasovi č i ć kako bi se posebno oblikovanim vježbama i zadacima učenike usmjerilo na učenje i usvajanje pravopisne norme.