

INVESTIGATION OF SKILLS-BASED TEST ITEMS AND SAMPLE ITEMS IN THE ENTRANCE EXAMINATION FOR HIGH SCHOOLS FOR TURKISH LESSON

Asiye ŞENGÜL AVŞAR

*Asst. Prof. Dr., Recep Tayyip Erdoğan University, Turkey, asiye.sengul@erdogan.edu.tr
ORCID: 0000-0001-5522-2514*

Fulya BARIŞ PEKMEZCİ

*Asst. Prof. Dr., Bozok University, Turkey, fulyabaris@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6989-512X*

Received:18.01.2020

Accepted: 19.07.2020

Published: 24.08.2020

ABSTRACT

Measurement and Evaluation Centers (MECs) have been established in almost every province in the scope of the project called Monitoring, Researching and Improving Measurement and Evaluation Applications, which was initiated by the Ministry of National Education (MoNE). This study aims to determine whether the Turkish language skills-based test items and the sample items of the central exam for the secondary schools that will accept students with the exam, which were published by the MoNE and MECs were active in preparation for comply with the multiple choice items writing principles and to determine what the content distribution of the items is. In this research, in which the document review was used among the qualitative research methods, the documents were analyzed through the forms developed by the researchers. According to the findings, the items of the MoNE can be said to be generally in accordance with the rules of item writing. However, it was observed that the items containing visual materials were not used enough effectively and the items the options of which consist of visual materials were open to discussion in terms of quality. It was also determined that the most number belongs to the items for reading comprehension while the least number belongs to the items containing verbal reasoning skills and options with visual materials in the tests. The comments on the findings of this research and the results reached in the research are thought to be beneficial for teachers working in MECs, multiple choice item writers and all other teachers. It is also thought that this research can be considered as a guide for researchers who want to develop multiple choice items to measure high order thinking skills.

Keywords: Skills-based tests, central exam sample items, multiple choice item writing principles.

INTRODUCTION

Depending on the changing living conditions and technological developments in the world, innovations are experienced in the measurement and evaluation studies, which are the quality control stage of the education. In this case, one of the most important indicators is the implementations of large-scale achievement tests which are organized by OECD and Turkey also participated in. Measuring the 21st century skills such as collaboration and problem solving stands out in these implementations (OECD, 2020).

One of the large-scale achievement test implementations organized by OECD is the Program for International Student Assessment (PISA). Turkey's academic position among other countries in PISA, where Turkey has been a participant since 2003, has been investigated by many researchers. Various variables such as affective variables and home-family environment were taken into consideration. However, it is seen that the cognitive items directed to students in PISA are analyzed over the items described and compared with the central exams or textbooks organized by the Ministry of National Education (MoNE).

The items described for literacy skills in PISA consist of different formats for real life situations, where students can transfer what they learn at school to the new life or problem situations (Anıl, 2009; Çetin & Gök, 2017; Karslı, Berberoğlu & Çalışkan, 2019). It is seen that there are studies comparing the PISA items that have been announced with the objectives in the Turkish curriculum, teacher-made tests or the items in the textbooks. In addition to these studies, the items used in central exams conducted by the MoNE were compared with the reading literacy levels defined in PISA. In some of these studies, it is stated that the content and format of the items included in PISA are different or difficult for Turkish students in terms of the items included in the student selection exams organized by the MoNE, and the items Turkish students encounter during their school life are insufficient in measuring the higher order thinking skills defined in PISA (Aşıcı, Baysal & Erkan, 2012; Aydoğdu İskenderoğlu, Erkan & Serbest, 2013; Benzer, 2019; Demiral & Menşan, 2017; Şimşek, Tuncer & Dikmen, 2018). A similar result was found in a study conducted by Başol, Balgalmış, Karlı and Öz (2016) that compares Trends in International Mathematics and Science Study –TIMSS- which is one of the large-scale achievement tests organized by OECD, and the central examination conducted by the MoNE.

There are also studies stating that there are no situations that Turkish students may be familiar with PISA items in school practices. In this context, it is stated that the objectives of the Turkish curriculum and the items in the Turkish textbooks are inadequate in measuring higher order thinking skills, but mostly measure lower order thinking skills such as remembering and understanding (Çeçen & Kurnaz, 2015; Eroğlu & Sarar Kuzu 2014; Göçer, 2007; İnce & Gözütok, 2018; Karabulut, 2017; Sarar Kuzu, 2013).

The MoNE started the "Monitoring, Researching and Improving Measurement and Evaluation Applications" project in order to contribute to the solutions of these problems, to reveal the level of objectives students attending formal education achieve during the education process and to determine the factors affecting

students' success (MEB, 2018). Thanks to this project, Measurement and Evaluation Centers (MECs) have been established in almost every province. Various studies are carried out with the support of universities on important issues such as enabling teachers to make qualified measurements, monitoring students throughout the process, and improving teachers' skills on writing qualified items through MECs. Additionally, the MoNE has assigned MECs, together with the teachers that they have given the necessary support, especially for the preparation of items that aim to monitor students (MEB, 2020a).

Examples of skills-based (SB) tests and learning outcomes tests, during the preparation process of which MECs are active, are provided on the website of the MoNE General Directorate of Measurement, Evaluation and Examination Services. SB tests consist of all lessons such as Turkish, mathematics, science, social sciences, English, and religion for the fifth, sixth and seventh grades. On the other hand, learning outcomes tests consist of items that test the objectives of all lessons starting from the fifth grade, being separate for the 12th grade and the graduates.

SB test items differ from the items included in, learning outcomes tests in various aspects. In this context, it would be suitable to focus on the content of knowledge and skill concepts. While knowledge is related to low level cognitive processes involving students' course content recognition and recall processes, a skill refers to using information in practice by gathering it (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2009). In general, the skill is the use of more than single information by associating them all. Creating and reading tables or graphs, making associations, establishing a cause-effect relationship, presenting evidence, finding common points and different points can be considered as examples for skills (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2009). It can be stated that the learning outcomes tests prepared by the MoNE are aimed at measuring more information, while SB tests are developed to measure the skills that require the correlation of more than single information.

Student selection exams have an important role in Turkey. They are applied in a wide range from secondary education to undergraduate and graduate education levels. The Entrance Examination for High Schools (EEHS) is organized by the MoNE in order to select students for Science High Schools, Social Sciences High Schools, Anatolian Technical Programs of Vocational and Technical Anatolian High Schools and Secondary Education Institutions Implementing Special Programs and Projects which accept students with only the central examination (MEB, 2020b). In order to provide an example of the items to be asked in this exam and to help students prepare for the exam, the MoNE publishes sample items of Turkish (10 items), revolution history and Kemalism (five items), religion (five items) and English (five items) for the verbal domains and mathematics (10 items) and science (10 items) for the science domains.

Considering that the items published by the MoNE and asked in the exams are in the multiple-choice format, it is important to write qualified multiple-choice items. Item writing is a process that has empirical steps to follow. Taking the test development processes into account, it is necessary to work in coordination with a core team of experts in the field and especially in multiple-choice item writing, experienced item writers, a

measurement and evaluation specialist, and a language specialist in order to write qualified items (Turgut & Baykul, 2010).

There are some basic principles to take into consideration while writing multiple choice items. These principles are summarized as follows (Atılğan, Kan & Doğan, 2009; Başol, 2007; Haladyna, Downing & Rodriguez, 2002; Nitko & Brookhart, 2014; Özçelik, 2010):

- Items should be expressed as short and clear as possible. The aim is to be clear and understandable with the least number of words. However, while the stem and descriptions of the item are expressed long, the options should be expressed in a short way.
- Words such as "mostly, occasionally, and rarely" that are not precise should not be used.
- Items must be answered independently from each other. In other words, the items should not be a clue for another item's solution.
- Unnecessary information, explanations or visual materials should be avoided. Additional materials that are not used in the solution of an item and that do not contribute to its solution should not be included.
- An item can be written in a way that is "which is the most correct one". However, all options should be correct to some extent and there should be a certain order of accuracy between the options.
- There should be no statements containing double negativity.
- Negative statements at the stem of the item should be indicated in bold or underlined. Similarly, expressions such as "the best, the most, basic, original" should be underlined or be indicated in bold.
- If a negative stemmed item is preferred in multiple choice items, attention should be paid to write the relevant item to measure important learning outcomes. It would be appropriate to write the items with a positive stemmed item as much as possible.
- Options should be written in a way that they are compatible with each other. Expressions used when creating options should be similar and homogeneous in structure. At the same time, the options should not be opposite each other.
- Wrong answers, namely distractors, should be scientifically correct.
- Unnecessary repetitions should be avoided in the options. It will be correct to take the repetitive words in the options to the stem of the item.
- One of the most important points to be taken into consideration by the multiple-choice item writers is that the distractors, in other words the wrong answers, should mislead those who do not have knowledge, skills or behavior, not the ones that have those. Unnecessary details should not be used as they may distract test takers with relevant knowledge, skills, or behaviors.
- Multiple choice items may require a combined response. In other words, multiple choice items can be asked as the premises. However, caution should be paid in the use of premises. Items with

premises should be used whenever it is possible to measure high-level behaviors. When it is difficult to write options, the items can be switched to the premise type. However, the most important thing to note here is that each premise is equally attractive and powerful. Otherwise, those who take the test can find the right answer by chance. It is expected that the items with premises should not be asked at a negative stem as much as possible. Those who take the test should not be expected to choose negative statements.

Writing multiple choice items according to these principles has a key role in providing qualified outputs of the measurements to be made. In this context, it is important and necessary to examine the Turkish SB test items and EEHS sample items prepared and published by the MoNE both in terms of item writing principles and content. It is thought that a contribution will be made to the development of more qualified items by revealing the strengths and weaknesses of these items with the reviews made.

In this study, Turkish SB test items for the fifth, sixth and seventh grades published by the MoNE in the 2019-2020 academic year and all EEHS sample Turkish items published from October to May were examined. In the literature review, it has been observed that there are various studies conducted in which the contents of the items in the student selection exams organized by the MoNE or textbooks, in particular, have been analyzed by cognitive field analysis or compared with large-scale achievement tests. The unique side of this study is that, unlike other studies in the literature, the technical examination of the compatibility of SB and EEHS sample items that MoNE has just started to publish, according to the multiple choice item writing principles. This study is believed to be a resource that can guide teachers working in MECs, multiple choice item writers and all other teachers. Besides, it is anticipated that this research can be evaluated as an instructive guide for researchers or item writers who desire to measure higher order thinking skills with multiple choice items.

The overall aim of this research is to determine the suitability of the Turkish SB test items and EEHS sample items prepared and published by the MoNE, and the content distribution of the items in terms of measurement and evaluation. In line with the determined overall aim, the following research questions were asked.

1. Have the item stems of the Turkish SB test items been prepared in accordance with the multiple-choice item writing principles?
2. Have the options of the Turkish SB test items been prepared in accordance with the multiple-choice item writing principles?
3. What is the content distribution of the Turkish SB test items?
4. Have the item stems of EEHS sample Turkish items been prepared in accordance with the multiple-choice item writing principles?
5. Have the options of EEHS sample Turkish items been prepared in accordance with the multiple-choice item writing principles?
6. What is the content distribution of EEHS sample Turkish items?

METHOD

Research Design

In this research, document review was used among the qualitative research methods and techniques. Document review includes the analysis of written materials containing information on the topics to be investigated (Patton, 1990). Document review aims to find relevant documents, analyze them, and reach a synthesis that will reveal certain situations or opinions (Maxwell, 1996).

Documents

Within the scope of the research, SB test items and EEHS sample items prepared and published by the MoNE for the Turkish course were examined. These items examined in the research were obtained from the internet address <https://odsgm.meb.gov.tr>.

SB test items were prepared for the fifth, sixth and seventh grades. Eight themes are defined for all grade levels and one test for each theme is accessed. The tests reached include a total of 490 items, 163 of which are for the fifth and sixth grades and 164 of which are for the seventh grades. Since the examination of all tests will repeat in the findings, one theme was chosen from the beginning, the middle, and the end to represent the entire education period at each grade level in this research. Three themes (the first, the fourth and the eighth themes) and a total of 185 items within these themes were examined for each grade level.

On the other hand, EEHS sample items have been uploaded to the MoNE website from October to May. There is one test for each month except April, which has two tests, on the relevant website. The number of items in each test of the Turkish course is 10, and the total number of items is 90 for these nine tests. All EEHS sample Turkish items were examined in this study.

Data Collection Tools

Two forms were prepared by the researchers for the examination of the SB test items and EEHS sample items determined for the Turkish course in line with the purposes of the research. The first form is the "Multiple Choice Item Technical Assessment Form (MCITAF)" for the examination of items in terms of multiple choice item writing principles, and the other form is the "Multiple Choice Item Content Form (MCICF)" for determining the distribution of the contents. These forms that were prepared were presented to the opinion of two measurement and evaluation experts, one Turkish language and field expert, and necessary corrections were made in the light of the suggestions.

The form prepared to determine the compliance of the items with the multiple-choice item writing principles consists of two parts. The first section determines the properties of the item stem in multiple-choice items, and the second section determines the properties that options should have. If the item stem and options contain

the feature that a multiple choice item should have, it is marked as "yes", if it contains but it needs regulation to be improved "partially"; if it does not contain, it is marked as "no" and finally if the item under consideration is not suitable for evaluation with the existing criteria, it is marked as "not applicable".

The second form created to determine the distribution of the contents of the items consists of five categories as grammar-technical knowledge, reading comprehension, verbal reasoning skills, visual-graph-table reading and other. This "other" category stands for the items the options of which include a visual material, a graph, or a table.

Data Analysis

In this research, which was structured with a qualitative approach, the data were analyzed by the descriptive analysis. Descriptive analysis is the summarization and interpretation of the data that are obtained in line with the predetermined themes (Patton, 1990). The suitability of the Turkish items examined in the data analysis process to the determined criteria was determined by the researchers. The reliability of these items coded according to the relevant criteria was then calculated with the equation given below (Miles & Huberman, 1994).

$$Reliability = \frac{Number\ of\ agreement}{Number\ of\ agreement + Number\ of\ Disagreement}$$

This reliability value, which indicates the consistency between coders, should be at least 0.70 (Tavşancıl & Aslan, 2001). In this study, the reliability of the coding between the researchers was calculated as 0.87. In accordance with this information, it was concluded that there was consistency between the coders. As a result of the interviews, a consensus was made between the coders for the part (13%) for which the coding was found incompatible.

What the content distributions of the examined items was determined by the two researchers. The reliability of the coding made for the content distribution was calculated as 1.00, which shows that the compatibility among the coders is at the highest possible value.

FINDINGS (RESULTS)

The findings obtained for the research questions are given below in the order of the research questions.

Findings Regarding the Compliance of the Stems of SB Test Items with the Item Writing Principles

For the first research question, the appropriateness of the stems of the SB test items to the multiple-choice item writing principles was examined with the MCITAF developed by the researchers. The findings obtained are presented in Table 1.

Table 1. Findings on the Investigation of the Stems of SB Test Items


Criterion	Yes	Partially	No	NA
It is expressed clearly and understandably.	182 (%98.4)	3 (%1.6)	0 (%0)	0 (%0)
If the stem is negative, this word is underlined or written in bold.	74 (%40)	0 (%0)	9 (%4.9)	102 (%55.1)
A meaningful and certain problem has been defined.	181 (%97.8)	2 (%1.1)	1 (%0.5)	1 (%0.5)
Auxiliary information at the stem (an image, a graph, a table, an explanation, etc.) is required for the solution of the problem.	136 (%73.5)	3 (%1.6)	3 (%1.6)	43 (%23.2)
The item can be expressed in fewer words.	42 (%22.7)	24 (%13)	99 (%53.5)	20 (%10.8)
There are not statements containing double negativity.	177 (%95.7)	0 (%0)	2 (%1.1)	6 (%3.2)
Words and suffixes like "sometimes, -able" that mean that the opposite is also possible are not used (expressions that indicate probability are not used).	165 (%89.2)	0 (%0)	4 (%2.2)	16 (%8.6)
If expressions such as "the best, the most, basic, original" are used, these words are underlined and written in bold.	13 (%7)	1 (%0.5)	1 (%0.5)	170 (%91.9)
The item does not contain any scientific errors.	181 (%97.8)	2 (%1.1)	1 (%0.5)	1 (%0.5)

It is determined that the stems of approximately 23% of the items can be expressed with fewer words, and the number of words should be partially reduced in 13% of the items, which is one of the most important findings reached when Table 1 is examined. About 11% of the examinations regarding the statement that the stem of the item can be expressed with fewer words state "No Information", which is because of the items the stems of which include a visual material, a table or a graph. It has been determined that the stems of most of the items are sufficient and of required length. Another important finding is that 40% of the items are written at the negative stem. Although a negative word was used in the item stem, the rate of the item in which that negative word was not emphasized was observed to be 5%.

The auxiliary information required for the solution was used in most of the items (73.5%). This auxiliary information was presented through visual materials, charts, graphs, or descriptions. When the items containing visual materials at their stem were examined, it was determined that the visuals used were necessary for the solution of the items but could not be used effectively. It is very important to use images containing a lot of information economically by writing common stemmed items. The item in Figure 1 is an example of this situation.

8.

The Language that Fits a Van
All people who speak the Arikapu language, which belongs to one of the tribes living in the Amazon Forests, can fit in a van.



The World packed in 30 languages
80% of the world's population speaks thirty languages, including Turkish.

Chinese is by far ahead
The most spoken language is Chinese, which is the mother tongue of 1.2 billion Chinese people.
It is followed by Spanish, English, Hindi and Arabic.

Risk of extinction
UNESCO data show that over seven thousand different languages are spoken around the world. Experts say that half of these languages are at the risk of extinction in the 21st century.

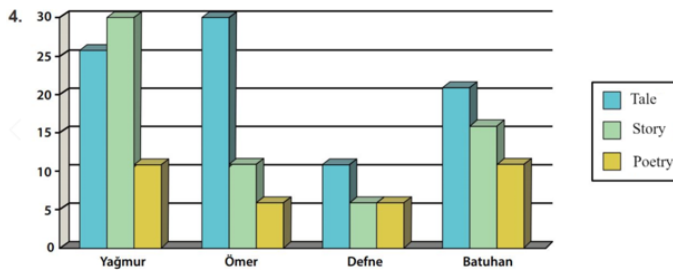
The Most Difficult Language
The most difficult language to learn is Basque, which is spoken in the north of Spain and in the southwest of France. Basque has no connection with other languages spoken around the world. The word structure and vocabulary are quite complicated.

Based on this information, which of the following statements can be reached?

- A) Turkish is at the top of the list of most spoken languages.
- B) Basque has its unique structure.
- C) Arikapu is the oldest language spoken in the world.
- D) The most spoken language in the world is the richest language.

Figure 1. SB Sample Item (5th grade, Theme 1)

There are also items that require graph interpreting in Turkish tests. As in the case of the items including visuals, it was observed that the items including graphs were not used effectively enough, either. Also, hiding the correct answer to a very fine detail in some items with graphs is not true when the multiple-choice item writing principles are considered. The item in Figure 2 is an example of this situation.



The graph presents the information regarding the types and the numbers of books in the libraries of Yağmur, Ömer, Defne and Batuhan.

Based on this graph, which of the following statements cannot be said?

- A) Defne has an equal number of poetry and story books.
- B) Ömer has the largest number of tale books.
- C) Batuhan has more poetry books than Ömer.
- D) Yağmur prefers to read stories the most.

Figure 2. SB Sample Item (6th grade, Theme 4)

One of the things to be considered in the solution of this item in Figure 2 is that "the number of books at home does not mean that they have read these books". Considering the relevant age group, this is seen as an unnecessary detail that is difficult to notice. This situation does not comply with the item writing principles. When the other criteria in Table 1 are examined, it is seen that SB test items are generally appropriate in terms of the item writing principles.

Findings Regarding the Compliance of the Options of SB Test Items with the Item Writing Principles

As to the second question of the research, the findings regarding the examination of the options of SB test items are presented in Table 2. The items, which are expressed as "No Information" according to the criteria, often consist of visual materials, premises, or graphs. For example, it is not appropriate to evaluate the "Options are clearly stated" criterion for the options with premises and visual materials. Therefore, the cases in which it is not possible to evaluate some criteria are expressed as "Not Applicable".

Table 2. Findings Regarding the Investigation of Options of SB Test Items

Criterion	Yes	Partially	No	NA
Distractors are formed from logical mistakes.	144 (%77.8)	5 (%2.7)	0 (%0)	36 (%19.5)
The options are clearly stated.	127 (%68.6)	14 (%7.6)	0 (%0)	44 (%23.8)
The options do not contain each other.	136 (%73.5)	3 (%1.6)	0 (%0)	46 (%24.9)
Options are created from the same subject area (homogeneously).	137 (%74.1)	2 (%1.1)	0 (%0)	46 (%24.9)
The correct answer does not contain a clue.	120 (%64.9)	3 (%1.6)	8 (%4.3)	54 (%29.2)
The options do not falsify each other.	129 (%69.7)	0 (%0)	3 (%1.6)	53 (%28.6)
Repetitive words in all options are combined at the stem.	76 (%41.1)	3 (%1.6)	47 (%25.4)	59 (%31.9)
Options require a lot of reading load.	12 (%6.5)	14 (%7.6)	103 (%55.7)	56 (%30.3)
The options are grammatically compatible with the stem	107 (%57.8)	1 (%0.5)	15 (%8.1)	62 (%33.5)
Options are of equal form and almost of equal length.	120 (%64.9)	8 (%4.3)	1 (0.5)	56 (%30.3)
The word / word patterns in the stem that may be a clue to the answer are not given in one of the options.	102 (%55.1)	3 (%1.6)	10 (%5.4)	70 (%37.8)
If the item is with a premise, the premise in the item is distributed in a balanced and non-hinting way to the options.	2 (%1.08)	0 (%0)	18 (%9.73)	165 (%89.19)
The options are written in the same direction (all negative or all positive).	85 (%45.9)	9 (%4.9)	7 (%3.8)	84 (%45.4)

When Table 2 is examined, the criterion with the highest rate (77.8%) on meeting the features that the multiple-choice items should possess is distractors are formed from logical mistakes. The no information option

with the rate of approximately 20% stated in this criterion has emerged for the cases in which the options are created with a premise, a visual, a graph or a table.

In the cases where the distractors consist of graphs or tables, the distractors are created by changing the place of some information in the correct answer and by making some changes in the visuals where the distractors consist of visuals. It is not appropriate to evaluate such distractors as logical or illogical. The item in Figure 3 is an example of this situation.

18. You can see theics in every region of Anatolia. They only use glasses with certain properties to drink tea. Some features of the glasses they prefer are:

- The head should be wider, and it should get narrower towards the centre.
- It should not get narrow with sharp lines.
- There should not be any details on it.

According to this information, which of the following is the cup that a theic will prefer?



Figure 3. SB Sample Item (5th grade, Theme 8)

When the item given in Figure 3 is examined, students are expected to reach the correct answer by following the instruction given at the stem of the item. However, although the scenario of the item seems to be an example from a real-life situation, this example is not considered to be suitable for the purpose of the SB items.

In Table 2, it was determined that approximately 7% of the options required a lot of reading load, and about 8% of the options partially required a reading load. When the other criteria in Table 2 are examined, it can be concluded that the options for SB test items are generally written in accordance with the item writing principles.

In addition to all these, another striking situation for SB test items is that students are directed to find the right answer by eliminating the options. This is often done in two ways. The first one is to leave three blanks in the item stems and ask for the words that do not fit these blanks. The item in Figure 4 is an example of this situation.

2. Idioms are the richness of Turkish. We can express our feelings and thoughts with idioms in a shorter and more effective way. For example, we use - - - in the sense of “missing too much”, - - - - in the sense of “to ignore, dislike”, - - - - in the sense of “excessive anger”.

Which of the following idioms cannot be used in any of the spaces left blank in this text?

- A) turn one's nose up at something
- B) get cheesed off
- C) long for
- D) follow one's nose

Figure 4. SB Sample Item (6th grade, Theme 4)

The other one is to reach the solution by eliminating the sentence or sentence groups given in the options from the reading texts provided in the item stem. The item in Figure 5 is an example of this situation.

4. Below are presented some natural and cultural heritage sites on the World Heritage List.

Edirne Selimiye Mosque and Complex: Selimiye Mosque and Complex represents the peak of the mosque architecture with its unique dome with four minarets and the stones, marble, wood, mother-of-pearl, and tile motifs used in its interior design. With its technical perfection and aesthetics, the Mosque and Complex, which is the most magnificent work of its period and later times, is considered to be the masterpiece of Mimar Sinan.

Travertines of Pamukkale: There are hot water areas up to 35 degrees in Pamukkale. This water, which has calcium carbonate in their composition, evaporates under the sun, first revealing a white, cottony structure. Then, it solidifies and its surface turns into crystallized rocks, namely travertines. The travertines, whose fame spread throughout the world, attract the attention of tens of thousands of local and foreign tourists every year.

Houses of Safranbolu: Safranbolu, located on the road connecting the Black Sea coasts to the West, North and Central Anatolia, is a very old settlement due to its geographical location. It became an important centre of trade between Asia and Europe in the 18th century. Safranbolu, which is an unspoiled example of Turkish urban history, is one of the rare places that has been declared a protected area with its traditional city texture, wooden masonry houses and monumental structures.

Which of the following criteria for being included in the World Heritage List cannot be associated with any of these assets given?

- A) It must be an exceptional example of a building type, architectural or technological whole, which shows an important stage in human history.
- B) It must be a unique example representing the important ecological and biological processes in the development of land, freshwater, coastal and marine ecosystems, plant and animal communities.
- C) It must include areas with a unique natural beauty and aesthetic significance.
- D) It must exhibit a significant exchange between human values related to architecture or technology, monumental arts, urban planning or landscaping over a period of time or in a cultural area of the world.

Figure 5. SB Sample Item (7th grade, Theme 1)

These items that the students are directed to are the multiple-choice items of matching and filling the blanks. Considering the item writing principles, the unmatched or negative option was determined as the correct answer after the matches to be made in these examples.

Findings Regarding the Content Distribution of SB Test Items

For the third research question, the content distributions of the SB items were analyzed with MCICF and the findings are given in Table 3.

Table 3. Findings Regarding the Investigation of the Content of SB Items

Content	5 th Grade			6 th Grade			7 th Grade		
	Theme 1	Theme 4	Theme 8	Theme 1	Theme 4	Theme 8	Theme 1	Theme 4	Theme 8
Grammar-Technical Knowledge	1	3	6	2	5	2	4	4	4
Reading Comprehension	10	13	8	11	10	12	10	6	12
Verbal Reasoning Skills	2	-	1	-	2	2	2	3	1
Visual-Graph-Table Reading	6	3	5	5	3	3	3	6	3
Other	1	2	1	2	1	1	1	1	1

As can be seen in Table 3, the most number belongs to reading comprehension items at all grade levels. This is followed by visual-graph-table reading and grammar-technical knowledge items, respectively. The least numbers of content are other and verbal reasoning skills items.

Findings Regarding the Compliance of EEHS Sample Items with the Item Writing Principles

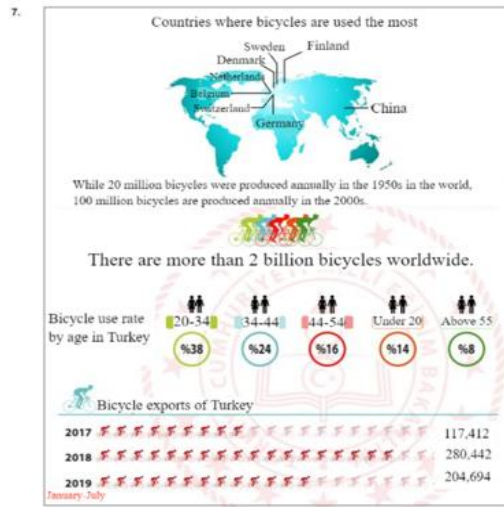
As to the fourth research question, the compliance of the stems of EEHS sample Turkish items with the multiple-choice item writing principles was investigated with the MCITAF developed by the researchers. The findings are given in Table 4.

Table 4. Findings on the Investigation of the Stems of EEHS Sample Items

Criterion	Yes	Partially	No	NA
It is expressed clearly and understandably.	88	2	0	0
If the stem is negative, this word is underlined or written in bold.	27	0	2	61
A meaningful and certain problem has been defined.	90	0	0	0
Auxiliary information at the stem (an image, a graph, a table, an explanation, etc.) is required for the solution of the problem.	89	0	1	-
The item can be expressed in fewer words.	40	23	27	0
There are not statements containing double negativity.	90	0	0	0
Words and suffixes like "sometimes, -able" that mean that the opposite is also possible are not used (expressions that indicate probability are not used).	86	0	0	4
If expressions such as "the best, the most, basic, original" are used, these words are underlined and written in bold.	41	0	0	49
The item does not contain any scientific errors.	89	0	0	1

When Table 4 was examined, it was determined that the reading load was high at the stem of 40 items and the reading load of 23 items was partially high. Another important finding is that 29 items were written in negative stems.

Auxiliary information was used in almost all (89 items) the items. As in the case of SB test items, it was determined that the visuals that were used as auxiliary information at the item stems were necessary for the solution of the items but could not be used effectively enough. Excessive information provided in the visuals is offered for only one item. The item given in Figure 6 is an example of this situation.

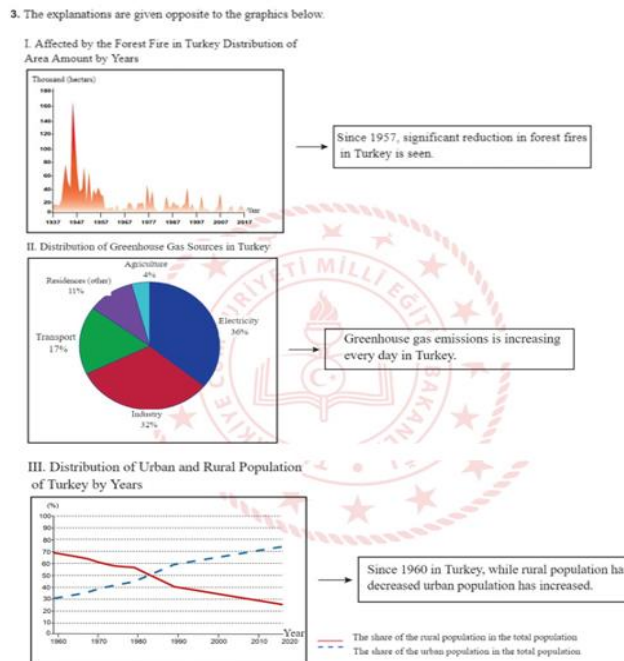


Which of the following statements cannot be inferred from this text?

- A) The bicycle exports in Turkey have differed depending on the year.
- B) Bicycle production in the world has increased from past to present.
- C) Switzerland and the Netherlands are among the countries where bicycles are used the most.
- D) The bicycle usage rate declines with age in Turkey.

Figure 6. EEHS Sample Item (November)

The visual of the item in Figure 6 was prepared as a crowded material, a lot of information was included in it, but only one item was asked from the related visual. It was observed that the items that require interpreting graphs were generally not used effectively enough, as in other items containing visual materials. The item given in Figure 7 is an example of this situation.



Which of the numbered graphs do not match their descriptions?

- A) Only I.
- B) Only III.
- C) I and II.
- D) II and III.

Figure 7. EEHS Sample Item (April-1)

When Figure 7 is examined, the relevant item can be made much more effective and meaningful. When the other criteria in Table 4 are examined, it is seen that EEHS sample items are generally suitable in terms of item writing principles.

Findings Regarding the Compliance of the Options of EEHS Sample Items with the Item Writing Principles

As to the fifth research question, examinations regarding the options of EEHS sample items are presented in Table 5. The way to follow while reviewing the options for SB test items was followed in the same way in this section.

Table 5. Findings Regarding the Investigation of the Options of EEHS Items

Criterion	Yes	Partially	No	NA
Distractors are formed from logical mistakes.	64	0	0	26
The options are clearly stated.	62	0	0	28
The options do not contain each other.	61	0	0	29
Options are created from the same subject area (homogeneously).	60	0	0	30
The correct answer does not contain a clue.	48	2	5	35
The options do not falsify each other.	60	0	1	29
Repetitive words in all options are combined at the stem.	38	1	20	31
Options require a lot of reading load.	14	3	43	30
The options are grammatically compatible with the stem.	47	0	5	38
Options are of equal form and almost of equal length.	56	2	0	32
The word / word patterns in the stem that may be a clue to the answer are not given in one of the options.	48	2	7	33
If the stem is with a premise, the premise in the item is distributed in a balanced and non-hinting way to the options.	5	4	11	70
The options are written in the same direction (all negative or all positive).	36	1	2	51

When Table 5 is examined, the criterion with the most (64 items) on meeting the features that the multiple-choice items should possess is distractors are formed from logical mistakes. When the options are analyzed in terms of the reading load, the options of 14 items require the reading load. The item given in Figure 8 is an example of this situation.

3. In modern stories and novels in which the flow of consciousness technique is used, the reader has the opportunity to follow the effects, the connotations, and emotions he creates, not the events. There is no logical link between the thoughts that pass through the hero's mind in the flow of consciousness.

Accordingly, in which of the following texts is the flow of consciousness technique used?

A) It was the years when doctors, engineers and lawyers were very important in the town, which had just obtained the electricity. They knew everything better than anyone else, so they would have the most respect in the bazaar, market, coffee, restaurant. A doctor, a lawyer, an engineer would be surrounded by many large farmers, traders, and their comments were eagerly listened to.

B) It is good that I bought three bags, I get cabbage and spinach as well. Three apartments ... Now apartment floors do not bring rental income, it is best to deposit them in the bank. He painted his moustache. Neither heel nor paw rest on such a cobblestone. If he closes his eyes tomorrow, it is better than nothing. Do not listen to the little cheek. I divide the floors among them and care the remaining pension for me.

C) He would hug his mother's neck, kiss her cheeks, eyes, hands, for no reason. In these minutes, Ms. Melek would see that she was crushed by kindness and that her blue eyes were filled with tears. When asked why, Kenan could not say anything because he did not know this reason himself. It was a need for him to sleep and drink water.

D) The village, resembling an eagle's nest, seemed to have given its back to the foothills of the mountain, facing the world. The mudbrick houses built on the slopes of the village looked like the foaming of the land to the earth. Those looking from a distance would see houses lined up like a rosary and doors painted in blue. The fast-flowing life in cities slowed down here, leaving it to silence for a while.

Figure 8. EEHS Sample Item (December)

As understood from Table 5, it was observed that the number of words repeated was high in some options and these words were not combined at the item stems (20 items). When the items with premises were examined, it was seen that the premises were not distributed equally to the options (11 items). The most important reason for this is that the number of premises is three at most. When the other criteria in Table 5 are examined, it can be concluded that the options of EEHS sample Turkish items are written suitably in terms of these criteria.

Findings for Content Distribution of EEHS Sample Items

For the final research question, the content distributions of the sample Turkish items prepared for EEHS were examined with the MCICF and the findings are presented in Table 6.

Table 6. Findings Regarding the Investigation of the Content of EEHS Items

Content	5 th Grade			6 th Grade			7 th Grade		
	October	November	December	January	February	March	April-1	April-2	May
Grammar-Technical Knowledge	3	2	-	3	1	3	1	2	1
Reading Comprehension	4	4	8	5	5	6	7	6	7
Verbal Reasoning Skills	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Visual-Graph-Table Reading	1	3	1	-	2	-	2	2	2
Other	2	1	-	1	1	-	-	-	-

As can be seen in Table 6, the most number belongs to reading comprehension items in the Turkish test at all grade levels, which constitutes half of the whole test. This is followed by grammar-technical knowledge and visual-graph-table reading items, respectively. the least numbers of content are other and verbal reasoning skills items.

CONCLUSION and DISCUSSION

This study aimed to examine the compliance of Turkish SB test items and EEHS sample items prepared and published by the MoNE with the multiple-choice item writing principles in terms of measurement and evaluation and the content distributions of these items. As a result of the examinations, it was determined that the items were written appropriately according to the multiple choice item writing principles and mistakes made during the item writing process were similar for both SB test items and EEHS sample items. It was found that the items were to measure reading comprehension at most; other category (item options containing visual materials, graphs, and tables) and verbal reasoning skills at least in terms of the content.

The item stems were first examined in the frame of the research questions. In the examinations, it was determined that the number of negative stemmed items was high. Since it is easier to write negative stemmed items and create options for this stem, item writers often use this format while item writing. Writing positive stemmed items is more appropriate for both pedagogical reasons and assessment and evaluation principles. The existing items are the items that aim to measure the achievement/the skill. Therefore, every attempt made to measure students' attention will divert the measurement from its purpose. If the measurement is taken away from its purpose, measurement results will be invalid. In some cases, writing positive stemmed items regarding the skills or the learning areas to be measured can be quite difficult in the context of creating logical or appropriate options. Negative stemmed items are preferred necessarily in such cases. In this case, the item can be written with the necessary emphasis on the negative word in accordance with the multiple-choice item writing principles.

It seems that some of the SB test items and EEHS sample items contain visual materials, tables, and graphs. It is known that there are items with the similar content in applications that aim to measure higher order thinking skills, especially based on real-life situations, such as PISA. However, with the items that were examined, it is seen that while it is possible to write items intended to measure higher order thinking skills using visual materials, items at a lower cognitive level are written. Although the cognitive level examination is not included among the aims of this study, this situation is remarkable. Especially the items with auxiliary information such as visuals should be prepared to measure more complex and higher order thinking skills.

When the literature is examined, there is no study regarding the technical examination of the items previously prepared by the MoNE based on the multiple-choice item writing principles. However, it was found out that some researchers (Benzer, 2019; Çeçen & Kurnaz, 2015; Göçer, 2007; Karabulut, 2017; İnce & Gözütok, 2018; Sarar Kuzu, 2013) compared textbooks and educational programs with the PISA content. In addition, some researchers (Aşıcı, Bayşal & Erkan, 2012; Demiral & Menşan, 2017) examined the items included in the Turkish textbook and the Turkish course items of the MoNE's national central exams according to the PISA reading literacy.

When the results obtained from these studies are summarized, it has been determined that most of the items correspond to the middle and lower levels of the proficiency levels defined in PISA, they are inadequate of measuring the higher order thinking skills, and the agreement percentages of the objectives in the Turkish course program decrease as the PISA reading literacy proficiency levels increase. The findings of this research are parallel to the literature.

It was determined that visual materials were frequently used in the items examined. However, these visual materials must be used effectively. It is seen that the items including visual materials which were examined in this research contain detailed information and are generally prepared successfully. However, the use of visual materials in terms of both the item content and the number of items should be rearranged. Enough items with visual materials that will worth the time to be spent for reading and understanding should be created. It is noteworthy that the visual materials are used for only one item. It will be appropriate to use a great number of visual materials used in the item in a more economical way with the common stemmed items. In addition, it has been observed that the items containing some visual materials do not go beyond reading comprehension in most cases. This is an important skill for sure. However, the visuals should be used effectively.

When the cognitive tests or achievement tests which are applied in PISA or TIMSS large-scale assessment administrations are examined, it is seen that there are many items containing visual materials in these tests. However, unlike the items examined in this research, it can be stated that visual materials are used much more effectively in large-scale assessments. In PISA or TIMSS administrations, it is seen that multiple item formats (open-ended, short answer, true-false, multiple choice) related to visual materials which contains detailed information are written (NCES, 2020; OECD, 2020a). Thus, items that are worthwhile of time students spend to read and understand of visual materials are created.

In terms of their preparation purposes, although the SB test items and EEHS sample items, especially the items containing visual materials, focus on measuring higher order thinking skills based on real life situations, it has been seen with the examinations that some cases are not like that. Item writers should pay attention to this topic.

When the items whose stems consist of graphs are examined, it can be said that interdisciplinary approach is especially effective. Reading the information on graphs and interpreting the data require significant cognitive skills. In general, the association of the items that have graphs with Turkish and reading comprehension should be improved.

Considering that SB test items and EEHS sample items are prepared to measure higher order thinking skills, it was determined that especially verbal reasoning items could measure higher order thinking skills. However, examining the content distribution of the items, it was seen that one of the least written content was verbal reasoning items. In general, the items regarding reading comprehension were included the most. Considering the objectives of the Turkish lesson, this is an expected result.

The number of items with premises should be reduced or the number of premises should be increased. However, it is important that all premises are equally attractive while increasing the number of them. The premises that students who do not have relevant knowledge, skills or behaviors can easily eliminate or select should not be included.

In the items whose options are made of visual materials, it is asked to transform the text given at the item stem into a table/an image or to express the instruction visually. Asking such items in multiple-choice format causes the options to be eliminated very easily. In this context, it was determined that the items in which the options were given visually were the weakest ones in terms of the quality. Instead of these items, it would be more appropriate to write items that have visual materials meaningfully in the item stems in student selection exams.

It is impossible to measure every skill with multiple choice items. If the items whose options are given visually were asked in the open-ended format in such a way that the students create the correct answer themselves, the quality of the related items could increase. When the options are presented visually, they become open to elimination, which increases the likelihood of finding the correct answers by chance. In addition to all these, some important information in some items containing visual materials cannot be clearly distinguished in the visual.

To summarize the results obtained from this research, it was determined that in general, SB test items and EEHS sample items comply with the principles of item writing, but especially the items containing visual materials, graphs, and tables should be studied more carefully. The items, in whose premises negative expressions are selected, in whose options the visuals are presented and the reading load is high, are the items that must be studied and altered in order for the measurement and evaluation to produce qualified outputs.

RECOMMENDATIONS

From the results obtained from this research, it can be suggested that item writers develop items by paying attention to the multiple-choice item writing principles, and use items containing visuals effectively. They should especially pay attention to writing negative stemmed items. They should not write negative stemmed items for the items with premises. For items containing visuals, they should prepare properties such as size, placement, and color selection of visual elements in accordance with the visual design principles. Also, a similar research can be done for other lessons.

ETHICAL TEXT

In this article, journal writing rules, publishing principles, research and publishing ethics rules, journal ethics rules are followed. The authors are responsible for any violations that may arise regarding the article.

REFERENCES

- Anıl, D. (2010). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 87-100.
- Aşıcı, M., Baysal, Z. & Şahenk Erkan, S. (2012). Türkiye'de Yapılan 2009 PISA ve Seviye Belirleme Sınavındaki SBS Okuma Becerileri Maddelerinin Karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1, 210-217.
- Atılğan, H., Kan, A. & Doğan, N. (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydoğdu İskenderoğlu, T., Erkan, İ. & Serbest, A. (2013). 2008-2013 Yılları Arasındaki SBS Matematik Sorularının PISA Matematik Yeterlik Düzeylerine Göre Sınıflandırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 4(2), 147-168.
- Başol, G. (2007). *Ölçme ve Değerlendirme*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Başol, G., Balgalmış, E., Karlı, M. G. & Öz, F. B. (2016). TEOG Sınavı Matematik Maddelerinin MEB Kazanımlarına, TIMSS Seviyelerine ve Yenilenen Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5945-5967.
- Benzer, A. (2019). Türkçe Ders Kitaplarının PISA Okuma Yeterlik Düzeyleri ile İmtihanı. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 7(2), 96-109.
- Çeçen, M. A. & Kurnaz, H. (2015). Ortaokul Türkçe Dersi Öğrenci Çalışma Kitaplarındaki Tema Değerlendirme Maddeleri Üzerine Bir Araştırma. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2).
- Çetin, S. & Gök, B. (2017). Öğrencilerin Matematik Okuryazarlık Puanlarını Etkileyen Faktörlerin Modellenmesi: PISA 2012 Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(4), 982-998. doi: 10.16986/HUJE.2016023162
- Demiral, H. & Menşan, Ö. H. (2017). Sekizinci Sınıf Türkçe Dersinin PISA Okuma Becerilerine Göre Değerlendirilmesi. In Demirel, Ö., & Dinçer, S. (Ed.), *Küreselleşen Dünyada Eğitim*, (pp. 567-580). Pegem Yayınları, doi: 10.14527/9786053188407.39
- Eroğlu, D. & Sarar Kuzu, T. S. (2014). Türkçe Ders Kitaplarındaki Dilbilgisi Kazanımlarının ve Maddelerinin Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *Başkent University Journal of Education*, 1(1), 72-80.
- Göçer, A. (2008). İlköğretim Türkçe Ders Kitaplarının Ölçme ve Değerlendirme Açısından İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 197-210.
- Haladyna, T. M., Downing, S. M. & Rodriguez, M. C. (2002). A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment. *Applied Measurement in Education*, 15(3), 309-333.
- İnce, M. & Gözütok, F. D. (2016). Türkçe 6, 7, 8. Sınıf Öğretim Programının Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında (PISA) Yoklanan Okuma Becerileri Açısından Analizi (Zonguldak Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1613-1621.
- Karabulut, A. (2017). MEB'in Yayınlamış Olduğu Örnek PISA Maddelerinin 2015 Türkçe Öğretim Programı Okuma Anlama Kazanımları Çerçevesinde Analizi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(3), 166-174.

- Karslı, N., Berberoğlu, G. & Çalışkan, M. (2019). Türkiye’de PISA Fen Okuryazarlık Puanlarını Yordayan Değişkenler. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 2(2), 38-49.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. & Karakaya, İ. (2009). *Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme* (2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Maxwell, J. A. (1996) *Qualitative Research Design: An Interpretive Approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- MEB. (2018). Retrieved May 19, 2020, from MEB Website: <http://odm.meb.gov.tr/www/proje-hakkinda/icerik/14>
- MEB. (2020a). Ölçme değerlendirme merkezleri yönergesi. Retrieved May 19, 2020, from MEB Website: <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2031.pdf>
- MEB. (2020b). Sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav başvuru ve uygulama kılavuzu. Retrieved May 19, 2020, from MEB Website: https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_05/06105923_BasYvuru_ve_Uygulama_KYlavuzu_2020_GuYncel.pdf
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. California: SAGE Publications.
- NCES (2020). Assessment questions. Retrieved, July 12, from <https://nces.ed.gov/timss/educators.asp>
- Nitko, A. J. & Brookhart, S. M. (2014). *Educational Assessment of Students* (6th edition). Pearson.
- OECD. (2020). PISA for schools: FAQs. Retrieved, May 19, 2020, from OECD website: <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisa-based-test-for-schools-faq.htm>
- OECD. (2020a). PISA test questions. Retrieved, July 12, from OECD website: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa-test-questions.htm>
- Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2th edition). Newbury Park, CA: Sage.
- Sarar Kuzu, T. S. (2013). Türkçe Ders Kitaplarındaki Metin Altı Maddelerinin Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki Hatırlama ve Anlama Bilişsel Düzeyleri Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37(1), 58-76.
- Şimşek, M., Tuncer M. & Dikmen, M. (2018). PISA 2015’e Katılan Öğrencilerin PISA’ya İlişkin Görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(58). doi: 10.17719/jjsr.2018.2570
- Tavşancıl, E. & Aslan, E. (2001). *Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller İçin İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayın.
- Turgut, F. M. & Baykul, Y. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.

TÜRKÇE DERSİ İÇİN BECERİ TEMELLİ TEST MADDELERİNİN VE ORTAÖĞRETİME GEÇİŞ SINAVI ÖRNEK MADDELERİNİN İNCELENMESİ

Öz

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından başlatılan Ölçme Değerlendirme Uygulamalarını İzleme, Araştırma ve Geliştirme Projesi'yle hemen hemen her ilde Ölçme ve Değerlendirme Merkezleri (ÖDM) kurulmuştur. Bu çalışmanın amacı, hazırlanma süreçlerinde ÖDM'lerin aktif olduğu ve MEB tarafından yayınlanan Türkçe beceri temelli test maddelerinin ve sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumları merkezi sınavı örnek maddelerinin, ölçme ve değerlendirme açısından çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygunluğunun ve maddelerin içerik dağılımının nasıl olduğunun belirlenmesidir. Nitel araştırma yöntem ve tekniklerinden doküman incelemesi yapılan bu çalışmada belgeler, araştırmacılar tarafından geliştirilen formlar aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre MEB maddelerinin genel olarak teknik anlamda madde yazma kurallarına uygun olduğu söylenebilir. Ancak özellikle görsel materyal, grafik, tablo içeren maddelerin yeterince etkili kullanılmadıkları ve seçenekleri görsel materyallerden oluşan maddelerin nitelik açısından tartışmaya açık oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte okuma yükü fazla olan seçeneklerin yer aldığı madde sayısının fazla olduğu, öncüllü maddelerde seçenek dağılımlarının geliştirilmesi ve öncüllerin güçlendirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Testlerde içerik dağılımlarına göre en fazla okuduğunu anlamaya yönelik maddelere yer verildiği, en az sözel akıl yürütme ve seçenekleri görsel materyal içeren maddelere yer verildiği belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular için yapılan yorumların ve çalışmada ulaşılan sonuçların; ÖDM'lerde görev yapan öğretmenlere, çoktan seçmeli madde yazarlarına ve diğer tüm öğretmenlere faydalı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırma, üst düzey zihinsel becerileri ölçmek üzere çoktan seçmeli madde geliştirmek isteyen araştırmacılar için yol gösterici bir kılavuz olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Beceri temelli testler, merkezi sınav örnek maddeleri, çoktan seçmeli madde yazım ilkeleri.

GİRİŞ

Dünyada değişen yaşam koşullarına ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak eğitimin kalite kontrol aşaması olan ölçme ve değerlendirme çalışmalarında yenilikler yaşanmaktadır. Bu durumun en önemli göstergelerinden biri OECD tarafından düzenlenen, Türkiye'nin de katıldığı geniş ölçekli başarı testleri uygulamalarıdır. Bu uygulamalarda iş birliği, problem çözme gibi 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesi öne çıkmaktadır (OECD, 2020).

OECD'nin düzenlediği geniş ölçekli başarı testi uygulamalarından biri, Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment-PISA) uygulamasıdır. Türkiye'nin 2003 yılından bu yana katılımının devam ettiği PISA'da, diğer ülkelere göre başarı durumu pek çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Yapılan incelemelerde özellikle başarıyla ilgili duyuşsal değişkenler, ev-aile ortamı gibi çeşitli değişkenler dikkate alınmıştır. Bununla birlikte PISA'da öğrencilere yöneltilen bilişsel maddelerin, açıklanan maddeler üzerinden incelendiği ve Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından düzenlenen merkezi sınavlarla veya ders kitaplarında yer alan maddelerle karşılaştırıldığı görülmektedir.

PISA'da okuma becerileri için açıklanan maddeler; gerçek yaşam durumlarına yönelik, öğrencilerin okulda öğrendiklerini yeni yaşam ya da problem durumlarına transfer edebilecekleri farklı formatlardan oluşmaktadır (Anıl, 2009; Berberoğlu, Çalışkan ve Karslı, 2019; Çetin ve Gök, 2017). Açıklanan PISA maddeleriyle; Türkçe dersi programlarında yer alan kazanımların, öğretmen yapımı testlerin veya ders kitaplarında yer alan maddelerin karşılaştırıldığı çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalara ek olarak MEB tarafından yürütülen merkezi sınavlarda kullanılan maddeler, PISA'da tanımlanan okuma becerileri düzeyleriyle de karşılaştırılmıştır. Bu araştırmalardan bazılarında PISA'da yer alan maddelerin içeriği ve formatının MEB'in düzenlediği seçme sınavlarında yer alan maddeler açısından Türk öğrencilerine farklı veya zor geldiği ve Türk öğrencilerinin okul yaşantıları boyunca deneyimledikleri maddelerin, PISA'da tanımlanan üst düzey zihinsel becerileri ölçmede yetersiz oldukları belirtilmektedir (Aşıcı, Baysal ve Erkan, 2012; Aydoğdu İskenderoğlu, Erkan ve Serbest, 2013; Benzer, 2019; Demiral ve Menşan, 2017; Şimşek, Tuncer ve Dikmen, 2018). Benzer bir çalışma, Başol, Balgalmış, Karlı ve Öz (2016) tarafından yapılan OECD'nin düzenlediği geniş ölçekli başarı testlerinden biri olan Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Çalışması (Trends in International Mathematics and Science Study -TIMSS) ile MEB'in yürüttüğü merkezi sınavı karşılaştıran araştırmada da belirlenmiştir.

Türk öğrencilerin okul uygulamalarında PISA maddelerine aşına olabilecekleri yaşantıların olmadığını belirten araştırmalar da vardır. Bu bağlamda Türkçe dersi programı kazanımlarının ve Türkçe ders kitaplarında yer alan maddelerin; üst düzey zihinsel becerileri ölçmede yetersiz, çoğunlukla hatırlama, anlama gibi alt düzey zihinsel becerileri ölçmeye yönelik olduğu ifade edilmektedir (Çeçen ve Kurnaz, 2015; Eroğlu ve Sarar Kuzu 2014; Göçer, 2007; İnce ve Gözütok, 2018; Karabulut, 2017; Sarar Kuzu, 2013).

MEB, yaşanan bu sorunların çözümüne katkı getirmek, örgün eğitime devam eden öğrencilerin eğitim süreci içinde elde ettikleri kazanım düzeylerini ortaya koymak, öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörleri belirleyerek

eğitim kalitesini yükseltmek amacıyla “Ölçme Değerlendirme Uygulamalarını İzleme, Araştırma ve Geliştirme Projesi” ni başlatmıştır (MEB, 2018). Bu proje ile hemen hemen her ilde Ölçme ve Değerlendirme Merkezleri (ÖDM) kurulmuştur. ÖDM’ler aracılığıyla öğretmenlerin nitelikli ölçme yapmalarını sağlamak, öğrencileri süreç boyunca izlemek, öğretmenlerin nitelikli madde yazma becerilerini geliştirmek gibi önemli konularda üniversitelerden de destek alınarak çeşitli çalışmalar sürdürülmektedir. Ayrıca MEB gerekli desteği verdiği öğretmenlerle, özellikle öğrenci izleme amaçlı maddelerin hazırlanmasında ÖDM’leri görevlendirmiştir (MEB, 2020a).

MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü internet sayfasında, hazırlanmalarında ÖDM’lerin aktif olarak sürece dahil olduğu, beceri temelli (BT) testler ve kazanım kavrama testleri örnekleri verilmektedir. BT testleri; beşinci, altıncı ve yedinci sınıf düzeyleri için Türkçe, matematik, fen bilimleri, sosyal bilgiler, İngilizce, din kültürü ve ahlak bilgisi olmak üzere tüm derslerden oluşmaktadır. Kazanım testleri ise beşinci sınıftan başlayarak on ikinci sınıf ve mezunlar için ayrı olmak üzere tüm derslerden ve derslerle ilgili kazanımları yoklayan maddelerden oluşmaktadır.

BT maddeleri, kazanım testlerinde yer alan maddelerden çeşitli yönlerden farklılaşmaktadır. Bu bağlamda bilgi ve beceri kavramlarının içeriğine odaklanmak yerinde olacaktır. Bilgi; öğrencinin ders içeriğini tanıması, hatırlaması süreçlerini içeren alt düzeyde bilişsel süreçlerle ilgili iken beceri, bilgilerin bir araya getirilerek uygulamaya yönelik kullanılmasını ifade etmektedir (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2009). Beceri genel anlamda birden fazla bilginin ilişkilendirilerek kullanımını ifade etmektedir. Becerilere; tablo-grafik oluşturma ve okuma, ilişkilendirme, neden-sonuç ilişkisi kurabilme, kanıt sunma, ortak noktaları ve farklı noktaları bulma örnek olarak verilebilir (Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2009). MEB’in hazırladığı kazanım testlerinin daha çok bilgiyi ölçmeye yönelik oldukları, BT testlerinin ise birden fazla bilginin ilişkilendirilmesini gerektiren becerileri ölçmek üzere geliştirildiği ifade edilebilir.

Seçme sınavları Türkiye’de önemli bir yer tutmaktadır. Ortaöğretim düzeyinden başlayıp lisans ve lisans üstü eğitim düzeylerine kadar geniş bir alanda seçme sınavları uygulanmaktadır. Ortaöğretime Geçiş Sınavı (liselere geçiş sınavı-LGS), merkezî sınavla öğrenci alacak Fen Liseleri, Sosyal Bilimler Liseleri, Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin Anadolu Teknik Programları ve Özel Program ve Proje Uygulayan Ortaöğretim Kurumlarına öğrenci seçmek amacıyla MEB tarafından düzenlenmektedir (MEB, 2020b). Bu sınavda sorulacak maddelere örnek olması ve öğrencilerin sınava hazırlanmasına yardımcı olması açısından MEB her ay; Türkçe (10 madde), T. C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (beş madde), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (beş madde) ve İngilizce (beş madde) olmak üzere sözel bölüme; Matematik (10 madde) ve Fen Bilimleri (10 madde) olmak üzere sayısal bölüme ilişkin örnek maddeler yayınlamaktadır.

MEB’in yayınladığı ve sınavlarda sorduğu maddelerin çoktan seçmeli formatta olduğu dikkate alındığında, nitelikli çoktan seçmeli madde yazmanın önemli olduğu açıktır. Madde yazma, takip edilmesi gereken ampirik basamakları olan bir süreçtir. Test geliştirme süreçleri dikkate alınırca nitelikli maddeler yazmak için; alanında

uzman ve özellikle çoktan seçmeli madde yazımında tecrübeli madde yazarları, ölçme ve değerlendirme uzmanı ve dil uzmanının olduğu çekirdek bir ekiple koordineli bir şekilde çalışılması gerekmektedir (Turgut ve Baykul, 2010).

Çoktan seçmeli madde yazarken dikkat edilmesi gereken bazı temel ilkeler vardır. Bu ilkeler kısaca aşağıda özetlenmiştir (Atılğan, Kan ve Doğan, 2009; Başol, 2007; Haladyna, Downing ve Rodriguez, 2002; Nitko ve Brookhart, 2014; Özçelik, 2010).

- Maddeler mümkün olduğunca kısa, net anlaşılır ifade edilmelidir. Amaç, en az kelime ile açık ve anlaşılır olmaktır. Bununla birlikte madde kökü ve açıklamalar uzun ifade edilirken seçenekler kısa ifade edilmelidir.
- Kesinlik bildirmeyen; çoğunlukla, bazen, nadiren gibi kelimeler kullanılmamalıdır.
- Maddeler birbirinden bağımsız cevaplanmalıdır. Diğer bir ifadeyle, maddeler birbirlerinin çözümünde ipucu olmamalıdır.
- Gereksiz bilgi, açıklama veya görsel materyallerden kaçınılmalıdır. Maddenin çözümünde kullanılmayan, çözüme katkı getirmeyen ek materyallere yer verilmemelidir.
- “En doğru” hangisidir şeklinde madde yazılabilir. Ancak tüm seçeneklerin bir dereceye kadar doğru olması ve seçenekler arasında kesin bir doğruluk sırası olmalıdır.
- Çifte olumsuzluk içeren ifadeler bulunmamalıdır.
- Madde kökünde olumsuz ifadeler kalın veya altı çizili olarak belirtilmelidir. Buna benzer olarak en iyi, en çok, temel, asıl gibi ifadeler de altı çizili veya kalın olarak belirtilmelidir.
- Çoktan seçmeli maddelerde olumsuz madde kökü kullanılacaksa, ilgili maddenin önemli öğrenme çıktılarını ölçmek üzere yazılmasına dikkat edilmelidir. Maddelerin mümkün olduğunca olumlu madde kökü ile yazılması yerinde olacaktır.
- Seçenekler birbirleriyle uyumlu yazılmalıdır. Seçenekler oluşturulurken kullanılan ifadeler, benzer ve yapı bakımından homojen olmalıdır. Aynı zamanda seçenekler birbirinin zıddı olmamalıdır.
- Yanlış cevapların/çeldiricilerin bilimsel açıdan doğru olması gerekmektedir.
- Seçeneklerde gereksiz tekrarlardan kaçınılmalıdır. Seçeneklerde tekrar eden kelimelerin madde köküne alınması doğru olacaktır.
- Çoktan seçmeli madde yazarlarının dikkat etmeleri gereken en önemli noktalardan biri de çeldiricilerin diğer bir ifadeyle yanlış cevapların ilgili bilgi, beceri veya davranışa sahip olanları değil olmayanları yanıltması/çeldirmesi gerektiğidir. Gereksiz ayrıntılar ilgili bilgi, beceri veya davranışa sahip olan test alıcılarını çeldirebileceği için kullanılmamalıdır.
- Çoktan seçmeli maddeler birleşik cevap gerektirebilir. Diğer bir ifadeyle çoktan seçmeli maddeler, öncüllü olarak sorulabilir. Ancak öncüllü maddelerin kullanımında dikkatli olunmalıdır. Öncüllü maddeler; mümkün olduğunca üst düzey davranışların ölçüleceği durumlarda kullanılmalıdır. Seçenek yazmada zorlanıldığında, öncüllü madde türüne geçilebilir. Ancak burada dikkat edilmesi

gereken en önemli nokta, öncüllerin her birinin eşit derecede çekici ve güçlü olmasıdır. Aksi takdirde testi alanlar eleyerek şans başarısıyla doğru cevaba ulaşabilirler. Öncüllü maddelerin mümkün olduğunca olumsuz madde kökünde sorulmaması beklenmektedir. Testi alanların olumsuz ifade/leri seçmeleri istenmemelidir.

Belirtilen bu ilkelere göre çoktan seçmeli madde yazımı, yapılacak ölçmelerin nitelikli çıktılar sağlanmasında anahtar rol oynamaktadır. Bu bağlamda MEB tarafından hazırlanan ve yayınlanan Türkçe BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin hem madde yazım ilkeleri bakımından hem de içerik bakımından incelenmesi önemli ve gereklidir. Yapılan incelemelerle, bu maddelerin güçlü ve zayıf yönleri ortaya çıkarılarak daha nitelikli maddeler geliştirilmesine katkı sunulacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada 2019-2020 eğitim öğretim yılında MEB'in yayınladığı beşinci, altıncı ve yedinci sınıflar için Türkçe BT maddeleri ve Ekim ayından başlayarak Mayıs ayına kadar yayımlanan tüm LGS örnek Türkçe maddeleri incelenmiştir. Yapılan literatür taramasında Türkçe dersi özelinde MEB'in düzenlediği seçme sınavlarında ya da ders kitaplarında yer alan maddelerin içeriklerinin; bilişsel alan çözümlerinin yapıldığı veya geniş ölçekli başarı testleriyle karşılaştırıldığı çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmanın özgün yanı, literatürde yer alan diğer çalışmalardan farklı olarak MEB'in yayınlamaya yeni başladığı BT ve LGS örnek maddelerinin, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine göre uygunluğunun teknik anlamda incelenmesidir. Bu çalışmanın; ÖDM'lerde görev yapan öğretmenlere, çoktan seçmeli madde yazarlarına ve diğer tüm öğretmenlere rehber olabilecek bir kaynak olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yapılan bu araştırmanın, üst düzey zihinsel becerileri çoktan seçmeli maddelerle ölçmek isteyen araştırmacılar ya da madde yazarları için yol gösterici bir kılavuz olarak değerlendirilebileceği ön görülmektedir.

Yapılan bu araştırmanın genel amacı, MEB tarafından hazırlanan ve yayınlanan Türkçe BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin, ölçme ve değerlendirme açısından çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygunluğunun ve maddelerin içerik dağılımının belirlenmesidir. Belirlenen genel amaç doğrultusunda aşağıda verilen araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

1. Türkçe BT maddelerinin madde kökleri, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmış mıdır?
2. Türkçe BT maddelerinin seçenekleri, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmış mıdır?
3. Türkçe BT maddelerinin içerik dağılımları nasıldır?
4. LGS örnek Türkçe maddelerinin madde kökleri, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmış mıdır?
5. LGS örnek Türkçe maddelerinin seçenekleri, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmış mıdır?
6. LGS örnek Türkçe maddelerinin içerik dağılımları nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntem ve tekniklerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılacak konular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Patton, 1990). Doküman incelemesi; konuya ilişkin belgelerin bulunması, incelenmesi ve belli durum ya da görüşleri ortaya çıkartacak bir senteze varılmasını amaçlamaktadır (Maxwell, 1996).

Belgeler

Araştırma kapsamında Türkçe dersi için MEB tarafından hazırlanan ve yayınlanan BT maddeleri ve LGS örnek maddeleri incelenmiştir. Araştırmada incelenen maddelere <https://odsgm.meb.gov.tr> internet adresinden ulaşılmıştır.

BT maddeleri beşinci, altıncı ve yedinci sınıflar için hazırlanmıştır. Tüm sınıf düzeyleri için sekiz tema tanımlanmıştır ve her temaya ait birer teste ulaşılmaktadır. Ulaşılan testlerde; beşinci ve altıncı sınıflar için 163, yedinci sınıflar için 164 madde olmak üzere toplam 490 madde bulunmaktadır. Bu araştırmada tüm testlerin incelenmesi, bulgularda tekrara düşüreceği için her sınıf düzeyinde tüm eğitim dönemini temsil edecek şekilde baştan, ortadan ve sondan birer tema seçilmiştir. Her sınıf düzeyi için üç tema (birinci, dördüncü ve sekizinci temalar) ve bu temalarda yer alan toplam 185 madde incelenmiştir.

LGS örnek maddeleri ise Ekim ayından Mayıs ayına kadar MEB'in internet sayfasına yüklenmiştir. İlgili internet sayfasında Nisan ayı hariç her ay için birer test bulunurken Nisan ayı için iki test hazırlanmıştır. Türkçe dersine ait her testteki madde sayısı 10 olup toplam madde sayısı dokuz test için 90'dır. Yapılan bu araştırmada LGS örnek Türkçe maddelerinin tamamı incelenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Türkçe dersi için belirlenen BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin araştırmanın amaçları doğrultusunda incelenmesi için araştırmacılar tarafından iki form hazırlanmıştır. İlk form, maddelerin çoktan seçmeli madde yazma ilkeleri açısından incelenmesine yönelik "Çoktan Seçmeli Madde Teknik Değerlendirme Formu (ÇSMTDF)" olup diğer form maddelerin içeriklerinin dağılımının belirlenmesine yönelik "Çoktan Seçmeli Madde İçerik İnceleme Formu (ÇSMİİF)" dur. Hazırlanan formlar; iki ölçme ve değerlendirme uzmanının, bir Türkçe dil ve alan uzmanının görüşüne sunulmuş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Maddelerin çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygunluğunun belirlenmesi için hazırlanan form, iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çoktan seçmeli maddelerde madde kökünün sahip olması gereken özellikler, ikinci bölümde seçeneklerin sahip olması gereken özellikler belirlenmiştir. Eğer madde kökü ve seçenekler, çoktan seçmeli bir maddenin sahip olması gereken özelliği; içeriyorsa "evet", içeriyor fakat

düzenleme ile daha iyi hale geleceksa “kısmen”, içermiyorsa “hayır”, incelenen madde mevcut ölçütlerle değerdlendirmeye uygun değilsa “bilgi yok” olarak işaretdenmiştir.

Maddelerin içeriklerinin dağılımının belirlenmesine yönelik oluşturulan ikinci form; dil bilgisi-teknik bilgi, okuduğunu anlama, sözel akıl yürütme, görsel-grafik-tablo okuma ve diğer olmak üzere beş kategoriden oluşmaktadır. Diğer kategorisi, madde seçenekleri görsel materyal, grafik ve tablo içeren maddeleri ifade etmektedir.

Verilerin Analizi

Nitel bir yaklaşımla yapılandırılmış bu araştırmada; veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Betimsel analiz elde edilen verilerin önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlanmasıdır (Patton, 1990). Veri analizi sürecinde incelenen Türkçe maddelerinin belirlenen ölçütlere uygunluğu araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Daha sonra ilgili ölçütlere göre kodlanmış maddelerin, kodlayıcılar arası güvenilirliği aşağıda verilen eşitlikle hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994).

$$Güvenirlik = \frac{Görüş birliği}{Görüş birliği + Görüş ayrılığı}$$

Kodlayıcılar arası uyumu gösteren bu güvenilirlik değerdinin en az 0,70 olması gerekmektedir (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu araştırmada, araştırmacılar arası yapılan kodlamaların güvenilirliği, 0,87 olarak hesaplanmıştır. Buna göre kodlayıcılar arası uyumun sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Kodlayıcılar arası uyumun sağlanmadığı kısım için (%13), görüşmeler sonucunda kodlayıcılar arasında uzlaşa sağlanmıştır.

İncelenen maddelerin içerik dağılımlarının nasıl olduğu iki araştırmacı tarafından belirlenmiştir. İçerik dağılımı için yapılan kodlamaların güvenilirliği 1,00 olarak hesaplanmıştır. Buna göre kodlayıcılar arası uyum, olabilecek en yüksek değerdedir.

BULGULAR

Araştırma sorularına yönelik elde edilen bulgular, araştırma sorularının sırasına göre aşağıda verilmiştir.

BT Maddelerinin Köklerinin Madde Yazım İlkelerine Uygunluğuna Yönelik Bulgular

İlk araştırma sorusu için BT maddelerinin köklerinin çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygunluğu, araştırmacılar tarafından geliştirilen ÇSMTDF ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. BT Maddelerinin Köklerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır	Bilgi Yok
Açık, net ve anlaşılır ifade edilmiştir.	182 (%98,4)	3 (%1,6)	0 (%0)	0 (%0)
Eğer kök olumsuz/negatif ise bu kelimenin altı çizilmiş veya kalın yazılmıştır.	74 (%40)	0 (%0)	9 (%4,9)	102 (%55,1)
Anlamli ve kesin bir problem tanımlanmıştır.	181 (%97,8)	2 (%1,1)	1 (%0,5)	1 (%0,5)
Madde kökündeki yardımcı bilgiler (resim, grafik, tablo, açıklama vb.) maddenin çözüm için gereklidir.	136 (%73,5)	3 (%1,6)	3 (%1,6)	43 (%23,2)
Madde daha az kelime ile ifade edilebilecek niteliktedir.	42 (%22,7)	24 (%13)	99 (%53,5)	20 (%10,8)
Çifte olumsuzluk içeren ifadeler yer almamaktadır.	177 (%95,7)	0 (%0)	2 (%1,1)	6 (%3,2)
Tersi de mümkün olabilir anlamına gelen bazen, -abilir, -ebilir gibi kelimeler kullanılmamıştır (olasılık bildiren ifadeler kullanılmamıştır).	165 (%89,2)	0 (%0)	4 (%2,2)	16 (%8,6)
Eğer en iyi, en çok, temel, asıl, gibi ifadeler kullanılmış ise bu kelimeler altı çizili ve kalın olarak yazılmıştır.	13 (%7)	1 (%0,5)	1 (%0,5)	170 (%91,9)
Madde bilimsel açıdan hata içermemektedir.	181 (%97,8)	2 (%1,1)	1 (%0,5)	1 (%0,5)

Tablo 1 incelendiğinde ulaşılan en önemli bulgulardan biri, maddelerin yaklaşık %23'ünün kökünün daha az kelime ile ifade edilebileceği, maddelerin %13'ünde ise kelime sayısının kısmen azaltılması gerektiğinin belirlenmesidir. Madde kökünün daha az kelime ile ifade edilebileceğine ilişkin incelemelerin yaklaşık %11'i ise "Bilgi Yok" şeklindedir. Bu durum madde kökü görsel materyal, tablo ya da grafikten içeren maddeler içindir. Maddelerin çoğunun kökünün yeterli ve gerekli uzunlukta olduğu belirlenmiştir. Ulaşılan bir diğer önemli bulgu ise maddelerin %40'ının olumsuz madde kökünde yazılmış olmasıdır. Madde kökünde olumsuz kelime kullanıldığı halde vurgulanmayan madde oranı %5 olarak belirlenmiştir.

Maddelerin büyük çoğunluğunda (%73,5), çözüm için gerekli olan yardımcı bilgiler kullanılmıştır. Bu yardımcı bilgiler; görsel materyaller, tablolar, grafikler ya da açıklamalar aracılığıyla sunulmuştur. Kökünde görsel materyal içeren maddeler incelendiğinde, kullanılan görsellerin maddelerin çözümü için gerekli olduğu fakat yeterince etkili kullanılmadığı belirlenmiştir. Fazla bilgi içeren görsellerin, ortak köklü madde yazımı ile ekonomik kullanılması oldukça önemlidir. Şekil 1'de yer alan madde bu duruma örnektir.

8.

Bir Minibüse Sığın Dil

Amazon Ormanları'nda yaşayan kabilelerden birine ait Arikapu dilini konuşanların tamamı bir minibüse sığabilir.



30 Dile Sıkışan Dünya

Dünya nüfusunun yüzde 80'i Türkçenin de içinde bulunduğu otuz dili konuşuyor.

Çince Açık Ara Önde

En çok konuşulan dil, 1,2 milyar Çinlinin ana dili olan Çince'dir. Onun ardından İspanyolca, İngilizce, Hintçe ve Arapça geliyor.

Yok Olma Tehlikesi

UNESCO verileri, dünyada yedi binin üzerinde farklı dil konuşulduğunu gösteriyor. Uzmanlara göre bu dillerin yarısı 21. yüzyılda yok olma tehlikesi altında.

En Zor Dil

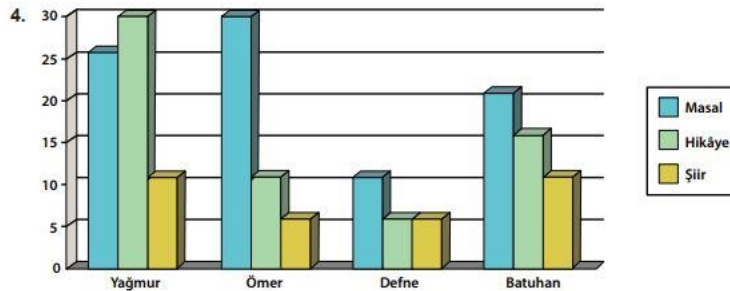
Öğrenilmesi en zor dil, İspanya'nın kuzeyi ile Fransa'nın güneybatısında yaşayanların konuştuğu Baskçadır. Baskçanın dünya üzerinde konuşulan diğer dillerle hiçbir bağlantısı yoktur. Sözcük yapısı ve dağarcığı oldukça karmaşıktır.

Bu bilgilerden hareketle aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Türkçe en çok konuşulan dillerin başında gelir.
 B) Baskçanın kendine özgü bir yapısı vardır.
 C) Arikapu, dünyada konuşulan en eski dildir.
 D) Dünyada en çok konuşulan dil, en zengin dildir.

Şekil 1. BT Madde Örneği (5. sınıf, Tema 1)

Türkçe testlerinde grafik okuma gerektiren maddeler de bulunmaktadır. Görsel içeren maddelerde olduğu gibi, grafik içeren maddelerin de yeterince etkili kullanılmadığı görülmüştür. Ayrıca grafik içeren bazı maddelerde, doğru cevabın çok ince bir ayrıntıya gizlenmesi, çoktan seçmeli madde yazım ilkeleri düşünüldüğünde doğru bulunmamaktadır. Şekil 2'de yer alan madde bu duruma örnektir.



Grafikte Yağmur, Ömer, Defne ve Batuhan'ın kütüphanesinde bulunan kitap türleri ve sayılarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

Bu grafikten hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Defne'nin şiir ve hikâye kitaplarının sayısı eşittir.
 B) En çok masal kitabı Ömer'de bulunmaktadır.
 C) Batuhan'ın Ömer'den daha çok şiir kitabı vardır.
 D) Yağmur en çok, hikâye okumayı tercih etmektedir.

Şekil 2. BT Madde Örneği (6. sınıf, Tema 4)

Şekil 2'de yer alan bu maddenin çözümünde düşünülmesi gerekenlerden biri "evde bulunan kitap sayısının, bu kitapları okuduğu anlamına gelmediği" durumudur. İlgili yaş grubu düşünüldüğünde bu fark edilmesi zor, gereksiz bir detay olarak görülmektedir. Bu durum madde yazım ilkelerine uygun düşmemektedir. Tablo 1'de

yer alan diğer ölçütler incelendiğinde, genel olarak BT maddelerinin madde yazım ilkeleri açısından uygun oldukları belirlenmiştir.

BT Maddelerinin Seçeneklerinin Madde Yazım İlkelerine Uygunluğuna Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci sorusuna için BT maddelerinin seçeneklerinin incelenmesine ilişkin bulgular, Tablo 2’de sunulmuştur. Ölçütlerde “Bilgi Yok” olarak ifade edilen maddelerin sıklıkla seçenekleri görsel materyallerden, öncüllerden ya da grafiklerden oluşmaktadır. Örneğin, “Seçenekler açık ve net ifade edilmiştir” ölçütünün öncüllü ve görsel materyal içeren seçenekler için değerlendirilmesi uygun görülmemiştir. Bu nedenle bazı ölçütlerin değerlendirilmesinin mümkün olmadığı durumlar, “Bilgi Yok” olarak ifade edilmiştir.

Tablo 2. BT Maddelerinin Seçeneklerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır	Bilgi Yok
Çeldiriciler mantıklı yanırlardır.	144 (%77,8)	5 (%2,7)	0 (%0)	36 (%19,5)
Seçenekler açık ve net ifade edilmiştir.	127 (%68,6)	14 (%7,6)	0 (%0)	44 (%23,8)
Seçenekler birbirini içermemektedir.	136 (%73,5)	3 (%1,6)	0 (%0)	46 (%24,9)
Seçenekler aynı konu alanından (homojen) oluşturulmuştur.	137 (%74,1)	2 (%1,1)	0 (%0)	46 (%24,9)
Doğru cevap ipucu içermemektedir.	120 (%64,9)	3 (%1,6)	8 (%4,3)	54 (%29,2)
Seçenekler birbirini yanırlamamaktadır.	129 (%69,7)	0 (%0)	3 (%1,6)	53 (%28,6)
Tüm seçeneklerde tekrar eden kelimeler kökte toplanmıştır.	76 (%41,1)	3 (%1,6)	47 (%25,4)	59 (%31,9)
Seçenekler çok fazla okuma yükü getirmektedir	12 (%6,5)	14 (%7,6)	103 (%55,7)	56 (%30,3)
Seçenekler dilbilgisi bakımından kökle uyumludur.	107 (%57,8)	1 (%0,5)	15 (%8,1)	62 (%33,5)
Seçenekler eşit formda ve hemen hemen eşit uzunluktadır.	120 (%64,9)	8 (%4,3)	1 (0,5)	56 (%30,3)
Cevaba ipucu olabilecek ve kökte bulunan kelime/kelime kalıpları seçeneklerden birinde verilmemiştir.	102 (%55,1)	3 (%1,6)	10 (%5,4)	70 (%37,8)
Eğer madde öncüllü ise maddelerde öncüller seçeneklere dengeli ve ipucu vermeyecek şekilde dağıtılmıştır.	2 (%1,08)	0 (%0)	18 (%9,73)	165 (%89,19)
Seçenekler aynı yönde (hepsi olumsuz veya hepsi olumlu) yazılmıştır.	85 (%45,9)	9 (%4,9)	7 (%3,8)	84 (%45,4)

Tablo 2 incelendiğinde çoktan seçmeli maddelerin seçeneklerinin sahip olması gereken özelliklerin en yüksek oranda (%77,8) sağlandığı ölçüt, çeldiricilerin mantıklı yanırlardan oluşturulduğudur. Bu ölçütte belirtilen yaklaşık %20’lik oranla bilgi yok seçeneği, seçeneklerin; öncül, görsel, grafik ya da tablo ile oluşturulduğu durumlar için ortaya çıkmıştır.

Çeldiricilerin grafik ya da tablolardan oluştuğu durumlarda, doğru cevaptaki birkaç bilginin yeri değiştirilerek ya da çeldiricilerin görselden oluştuğu durumlarda görsellerde bazı değişiklikler yapılarak çeldiriciler oluşturulmuştur. Böyle hazırlanan çeldiricilerin mantıklı ya da mantıksız olarak değerlendirilmesi uygun görülmemiştir. Şekil 3'te yer alan madde bu duruma örnektir.

18. Çay tiryakilerini Anadolu'nun her bölgesinde görebilirsiniz. Çayı içmek için sadece belirli özelliklere sahip bardakları kullanırlar. Tercih ettikleri bardakların bazı özellikleri şunlardır:

- Baş kısmı daha geniş, ortaya doğru daralan bir yapıda olmalıdır.
- Keskin çizgilerle daralmamalıdır.
- Üzerinde herhangi bir detay olmamalıdır.

Buna göre bir çay tiryakisinin tercih edeceği bardak aşağıdakilerden hangisidir?



Şekil 3. BT Madde Örneği (5. sınıf, Tema 8)

Şekil 3'te verilen madde incelendiğinde, öğrencilerin madde kökünde verilen yönergeyi takip ederek doğru cevaba ulaşması beklenmektedir. Ancak maddenin senaryosu, her ne kadar gerçek yaşam durumundan bir örnek gibi görülsede bu örneğin, BT maddelerinin amacına uygun olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2'de seçeneklerin yaklaşık %7'sinin çok fazla okuma yükü getirdiği, yaklaşık %8'inin seçeneklerinin kısmen okuma yükü getirdiği belirlenmiştir. Tablo 2'de yer alan diğer ölçütler incelendiğinde BT maddelerine ait seçeneklerin, genel olarak, madde yazım ilkelerine uygun yazıldığı sonucuna ulaşılabılır.

Tüm bunlara ek olarak BT maddeleri için karşılaşılan bir başka dikkat çekici durum, öğrencilerin seçenekleri eleterek doğru cevabı bulmaya yönlendirilmeleridir. Bu yönlendirme sıklıkla iki yolla yapılmıştır. İlki madde köklerinde üç adet boşluk bırakılıp bu boşluklara uymayan kelime/kelime gruplarının sorulmasıdır. Şekil 4'te yer alan madde bu duruma örnektir.

2. Deyimler Türkçemizin zenginliğidir. Duygu ve düşüncelerimizi deyimlerle daha kısa ve etkili bir biçimde anlatabiliriz. Örneğin "çok özlemek" anlamında - - - - "önem vermemek, beğenmemek" anlamında - - - -, "aşırı öfkelenmek" anlamında - - - - deyimlerini kullanınız.

Aşağıdakilerin hangisi bu metinde boş bırakılan yerlerden herhangi birine getirilemez?

- A) burun kıvrırmak
- B) burnundan solumak
- C) burnunda tütme
- D) burnunun dikine gitmek

Şekil 4. BT Madde Örneği (6. sınıf, Tema 4)

Diğer yönlendirme ise seçeneklerde verilen cümle/cümle gruplarının madde kökünde verilen birden fazla okuma parçasından eleyerek sonuca ulaştırılmasıdır. Şekil 5'te verilen madde bu duruma örnektir.

4. Aşağıda Dünya Miras Listesi'nde yer alan bazı doğal ve kültürel miraslar verilmiştir.

Edirne Selimiye Camii ve Külliyesi: Selimiye Camii ve Külliyesi; dört minareye sahip eşsiz kubbesiyle, iç tasarımında kullanılan ve dönemin en iyi örnekleri olan taş, mermer, ahşap, sedef ve çini motifleri ile camii mimarisinin zirvesini temsil etmektedir. Teknik mükemmelliği ve estetiğiyle döneminin ve sonraki zamanların en muhteşem eseri olan Camii ve Külliye, Mimar Sinan'ın ustalık dönemi eseri olarak kabul edilmektedir.

Pamukkale Travertenleri: Pamukkale'de 35 dereceyi bulan sıcak su alanları bulunuyor. Bileşiminde kalsiyum karbonat olan bu sular güneşin altında buharlaşarak önce beyaz, pamuksu bir yapı ortaya çıkarıyor. Daha sonra katılarak yüze yi kristalleşmiş kayalara yani travertenlere dönüşüyor. Güzelliğiyle ünü dünyaya yayılmış travertenler her yıl on binlerce yerli ve yabancı turistini ilgisini çekiyor.

Safranbolu Evleri: Karadeniz kıyılarını Batı, Kuzey ve Orta Anadolu'ya bağlayan yol üzerinde yer alan Safranbolu, coğrafi konumu nedeniyle çok eski bir yerleşim yeridir. 18. yüzyılda Asya ve Avrupa arasındaki ticaretin önemli bir merkezi olmuştur. Türk şehircilik tarihinin bozulmamış bir örneği olan Safranbolu; geleneksel şehir dokusu, ahşap yapı evleri ve anıtsal yapılarıyla tamamı sit alanı ilan edilmiş ender mekânlardan biridir.

Aşağıdaki Dünya Miras Listesi'ne alınma ölçütlerinden hangisi bu varlıklardan herhangi biriyle ilişkilendirilemez?

- A) İnsanlık tarihinde önemli bir aşamayı gösteren bir yapı tipinin, mimari veya teknolojik bütünü istisnai bir örneği olması.
- B) Kara, tatlı su, kıyı ve deniz ekosistemlerinin, bitki ve hayvan topluluklarının gelişimindeki önemli ekolojik ve biyolojik süreçleri temsil eden benzersiz örnekler olması.
- C) Eşsiz bir doğal güzellik ve estetik öneme sahip alanları içermeli.
- D) Bir zaman zarfı içinde veya dünyanın bir kültürel alanında, mimarlık veya teknoloji, anıtsal sanatlar, şehir planlama veya çevre düzenlemesiyle ilgili insani değerler arasında önemli bir alışverişi sergilemeli.

Şekil 5. BT Madde Örneği (7. sınıf, Tema 1)

Öğrencilerin yönlendirildiği bu maddeler, aslında eşleştirme ve boşluk doldurma maddelerinin çoktan seçmeli olarak sorulmasıdır. Madde yazma ilkeleri dikkate alındığında örnek verilen bu maddelerde yapılacak eşleştirmeler sonrasında, olumsuz/eşleşmeyen seçenek doğru cevap olarak belirlenmiştir.

BT Maddelerinin İçerik Dağılımına Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü sorusu için BT maddelerinin içerik dağılımları ÇSMİİF ile incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. BT Maddelerinin İçeriğinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

İçerik	5. Sınıf			6. Sınıf			7. Sınıf		
	Tema 1	Tema 4	Tema 8	Tema 1	Tema 4	Tema 8	Tema 1	Tema 4	Tema 8
Dil Bilgisi-Teknik Bilgi	1	3	6	2	5	2	4	4	4
Okuduğunu Anlama	10	13	8	11	10	12	10	6	12
Sözel Akıl Yürütme	2	-	1	-	2	2	2	3	1
Görsel-Grafik-Tablo Okuma	6	3	5	5	3	3	3	6	3
Diğer	1	2	1	2	1	1	1	1	1

Tablo 3'te görüldüğü üzere tüm sınıf düzeylerinde en fazla okuduğunu anlama maddeleri yer almaktadır. Bunu sırasıyla; görsel, grafik ve tablo okuma ve dilbilgisi-tekniik bilgi maddeleri takip etmektedir. Sayıca en az olan içerikler; diğer ve sözel akıl yürütme maddeleridir.

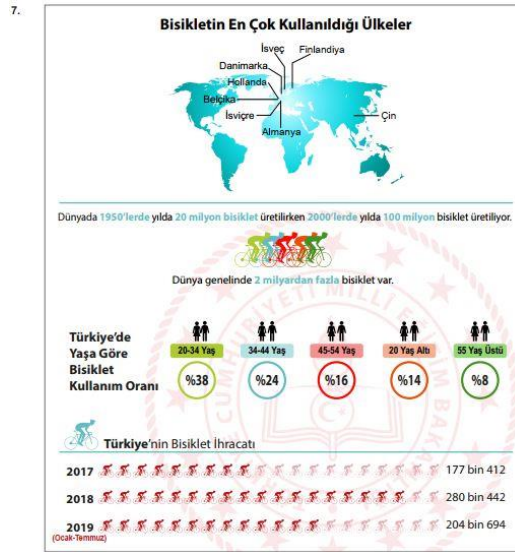
LGS Örnek Maddelerinin Köklerinin Madde Yazım İlkelerine Uygunluğuna Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü sorusu için LGS örnek Türkçe maddelerinin köklerinin çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygunluğu, araştırmacılar tarafından geliştirilen ÇSMTDF ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. LGS Örnek Maddelerinin Köklerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır	Bilgi Yok
Açık, net ve anlaşılır ifade edilmiştir.	88	2	0	0
Eğer kök olumsuz/negatif ise bu kelimenin altı çizilmiş veya kalın yazılmıştır.	27	0	2	61
Anlamli ve kesin bir problem tanımlanmıştır.	90	0	0	0
Madde kökündeki yardımcı bilgiler (resim, grafik, tablo, açıklama vb.) maddenin çözüm için gereklidir.	89	0	1	-
Madde daha az kelime ile ifade edilebilecek niteliktedir.	40	23	27	0
Çifte olumsuzluk içeren ifadeler yer almamaktadır.	90	0	0	0
Tersi de mümkün olabilir anlamına gelen bazen, -abilir, -ebilir gibi kelimeler kullanılmamıştır (olasılık bildiren ifadeler kullanılmamıştır).	86	0	0	4
Eğer en iyi, en çok, temel, asıl, gibi ifadeler kullanılmış ise bu kelimeler altı çizili ve kalın olarak yazılmıştır.	41	0	0	49
Madde bilimsel açıdan hata içermemektedir.	89	0	0	1

Tablo 4 incelendiğinde; 40 maddenin kökünde okuma yükünün fazla olduğu ve 23 maddenin okuma yükünün kısmen fazla olduğu belirlenmiştir. Diğer önemli bulgu ise 29 maddenin olumsuz kök olarak yazılmış olmasıdır. Maddelerin neredeyse hepsinde (89 madde) yardımcı bilgiler kullanılmıştır. BT maddelerinde olduğu gibi, madde kökünde yardımcı bilgi olarak yer alan görsellerin maddelerin çözümü için gerekli oldukları ancak yeterince etkili kullanılmadıkları belirlenmiştir. Görsellerde verilen fazla bilgi, sadece bir madde için sunulmuştur. Şekil 6'da verilen madde bu duruma örnektir.



Bu metinden aşağıdaki yargıların hangisi çıkarılamaz?

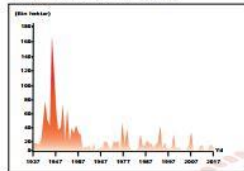
- A) Türkiye'nin yurt dışına bisiklet satışı yıllara göre farklılaşmıştır.
 B) Dünyada bisiklet üretimi geçmişten bugüne artmıştır.
 C) İsveç ve Hollanda, en çok bisiklet kullanılan ülkelerdendir.
 D) Türkiye'de bisiklet kullanım oranı yaş ilerledikçe azalmaktadır.

Şekil 6. LGS Madde Örneği (Kasım)

Şekil 6'da yer alan maddenin görseli; kalabalık bir materyal olarak hazırlanmış, çok fazla bilgiye yer verilmiş ancak ilgili görselden sadece bir madde sorulmuştur. Grafik okumayı gerektiren maddelerde de genel olarak görsel materyal içeren diğer maddelerde olduğu, gibi grafiklerin yeterince etkili kullanılmadığı görülmüştür. Şekil 7'de verilen madde bu duruma örnektir.

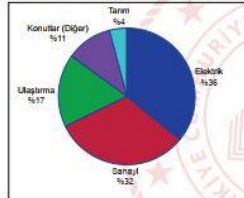
3. Aşağıdaki grafiklerin karşısında açıklamaları verilmiştir.

I. Türkiye'de Orman Yangınlarından Etkilenen Alan Miktarının Yıllara Göre Dağılımı



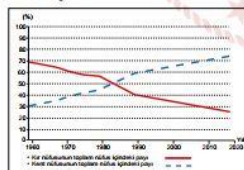
1957'den itibaren Türkiye'de orman yangınlarında kayda değer bir azalma görülmüyor.

II. Türkiye'de Sera Gazı Kaynaklarının Dağılımı



Türkiye'de sera gazı salınımı her geçen gün artıyor.

III. Türkiye'de Kentisel ve Kırsal Nüfusun Yıllara Göre Dağılımı



1960'tan beri Türkiye'de kent nüfusu artarken kır nüfusu azalmıştır.

Numaralanmış grafiklerden hangileri açıklamaları ile örtüşmez?

- A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III.

Şekil 7. LGS Madde Örneği (Nisan-1)

Şekil 7 incelendiğinde ilgili maddenin çok daha etkili, anlamlı bir hale getirilebileceği görülmektedir. Tablo 4'te yer alan diğer ölçütler incelendiğinde, genel olarak LGS örnek maddelerinin, madde yazım ilkeleri açısından uygun oldukları belirlenmiştir.

LGS Örnek Maddelerinin Seçeneklerinin Madde Yazım İlkelerine Uygunluğuna Yönelik Bulgular

Araştırmanın beşinci sorusu için LGS örnek maddelerinin seçeneklerine ilişkin incelemeler Tablo 5'te verilmiştir. BT maddelerinin seçeneklerini incelerken izlenen yol, bu bölümde de takip edilmiştir.

Tablo 5. BT Maddelerin Seçeneklerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

Ölçütler	Evet	Kısmen	Hayır	Bilgi Yok
Çeldiriciler mantıklı yanırlardır.	64	0	0	26
Seçenekler açık ve net ifade edilmiştir.	62	0	0	28
Seçenekler birbirini içermemektedir.	61	0	0	29
Seçenekler aynı konu alanından (homojen) oluşturulmuştur.	60	0	0	30
Doğru cevap ipucu içermemektedir.	48	2	5	35
Seçenekler birbirini yanırlamamaktadır.	60	0	1	29
Tüm seçeneklerde tekrar eden kelimeler kökte toplanmıştır.	38	1	20	31
Seçenekler çok fazla okuma yükü getirmektedir	14	3	43	30
Seçenekler dilbilgisi bakımından kökle uyumludur.	47	0	5	38
Seçenekler eşit formda ve hemen hemen eşit uzunluktadır.	56	2	0	32
Cevaba ipucu olabilecek ve kökte bulunan kelime/kelime kalıpları seçeneklerden birinde verilmemiştir.	48	2	7	33
Eğer madde öncüllü ise maddelerde öncüller seçeneklere dengeli ve ipucu vermeyecek şekilde dağıtılmıştır.	5	4	11	70
Seçenekler aynı yönde (hepsi olumsuz veya hepsi olumlu) yazılmıştır.	36	1	2	51

Tablo 5 incelendiğinde LGS örnek maddelerinde çoktan seçmeli maddelerin seçeneklerinin sahip olması gereken özelliklerin, en yüksek (64 madde) sağlandığı ölçüt, çeldiricilerin mantıklı yanırlardan oluşturulduğudur. Seçenekler okuma yükü açısından incelendiğinde 14 maddenin seçenekleri, okuma yükü getirmektedir. Şekil 8'de verilen madde bu duruma örnektir.

3. Bilinç akışı tekniğinin kullanıldığı modern öykü ve romanlarda okur, olayları değil; olayların insan üzerindeki etkilerini, oluşturduğu çağrışımları ve duyguları izleme imkânı bulur. Bilinç akışında kahramanın zihninden geçen düşünceler arasında mantıksal bir bağ yoktur.

Buna göre aşağıdaki metinlerin hangisinde bilinç akışı tekniği kullanılmıştır?

- A) Elektriğe henüz kavuşmuş kasabada doktor, mühendis ve avukatların çok önemsendiği yıllardı. Her şeyi, herkesten daha iyi bilir; bundan dolayı da çarşıda, pazarda, kahvede, lokantada en çok saygıyı onlar görürlerdi. Bir doktor, bir avukat, bir mühendisin çevresi çokluk büyük çiftçiler, tüccarlar tarafından çevrilir; yorumları can kulağıyla dinlenirdi.
- B) Üç torba aldığımı iyi ettim, lahana da alırım ıspanak da. Üç daire... Şimdi apartman katları kira getirmiyor, bankaya yatırmak en iyisi. Bıyıklarını boyamış şu. Arnavut kaldırımının böylesine ne topuk dayanıyor ne pençe. Yarın gözünü kapadı mı hiç yoktan iyi. Ufak tefeğe kulak asma. Katları onlara bölüştürür, ben bana kalan aylığa bakarım.
- C) Bazı hiç sebep yokken annesinin boynuna sarılır; yanaklarını, gözlerini, ellerini öperdi. Melek Hanım bu dakikalarda onun nezaketten ezildiğini, mavi gözlerinin yaşla dolduğunu görürdü. Sebebinin sorduğu vakit Kenan, bir şey söyleyemezdi. Çünkü bu sebebi kendi de bilmezdi. Bu, onun için uyumak ve su içmek gibi bir ihtiyaçtı.
- D) Bir kartal yuvasını andıran köy, dağın eteklerine sırtını vermiş, dünyaya kafa tutuyor gibiydi. Köyün yamaçlarına kurulmuş kerpiç evler toprağın yeryüzüne köpürüşü gibi duruyordu. Uzaktan bakanlar, bir tespih gibi dizilen evleri ve maviye boyanmış kapıları görürlerdi. Şehirlerde hızla akıp giden hayat burada iyice yavaşlar, belli bir süre kendini sessizliğe bırakırdı.

Şekil 8. LGS Madde Örneği (Aralık)

Tablo 5'te anlaşıldığı üzere bazı seçeneklerde kelime tekrarının fazla olduğu ve bu kelime gruplarının kökte toplanmadığı (20 madde) görülmüştür. Öncüllü maddeler incelendiğinde, öncüllerin seçeneklere dengeli dağıtılmadığı (11 madde) görülmüştür. Bu durumun en önemli nedeni öncül sayısının en fazla üç olmasıdır. Tablo 5'te yer alan diğer ölçütler incelendiğinde, LGS örnek Türkçe maddelerine ait seçeneklerin bu ölçütler bağlamında uygun yazıldığı sonucuna ulaşılabilir.

LGS Örnek Maddelerinin İçerik Dağılımına Yönelik Bulgular

Araştırmanın son sorusu için LGS'ye yönelik hazırlanmış örnek Türkçe maddelerinin içerik dağılımları ÇSMİİF ile incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. LGS Örnek Maddelerinin İçeriğinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

İçerik	5. Sınıf			6. Sınıf			7. Sınıf		
	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan-1	Nisan-2	Mayıs
Dil Bilgisi-Teknik Bilgi	3	2	-	3	1	3	1	2	1
Okuduğunu Anlama	4	4	8	5	5	6	7	6	7
Sözel Akıl Yürütme	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Görsel-Grafik-Tablo Okuma	1	3	1	-	2	-	2	2	2
Diğer	2	1	-	1	1	-	-	-	-

Tablo 6'da görüldüğü üzere tüm sınıf düzeylerinde Türkçe testinde en fazla okuduğunu anlama maddeleri bulunmaktadır. Okuduğunu anlama maddeleri testin yarısını oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla; dilbilgisi -teknik bilgi ve görsel, grafik ve tablo okuma maddeleri takip etmektedir. Sayıca en az olan içerikler, diğer ve sözel akıl yürütme maddeleridir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Yapılan bu araştırmada MEB tarafından hazırlanan ve yayınlanan Türkçe BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin, ölçme ve değerlendirme açısından çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygunluğu ve maddelerin içerik dağılımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda genel olarak maddelerin, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygun olarak yazıldıkları ve hem BT maddeleri hem de LGS örnek maddeleri için madde yazım sürecinde yapılan hataların benzer oldukları belirlenmiştir. Maddelerin içerik bakımından en fazla okuduğunu anlamaya, en az diğer kategorisine (madde seçenekleri görsel materyal, grafik ve tablo içeren) ve sözel akıl yürütmeye yönelik oldukları görülmüştür.

Araştırma soruları kapsamında ilk olarak madde kökleri incelenmiştir. Yapılan incelemelerde olumsuz köklü maddelerin sayısının fazla olduğu belirlenmiştir. Olumsuz köklü madde yazmak ve bu köke seçenek oluşturmak daha kolay olduğu için madde yazarları madde yazımında sıklıkla bu formatı kullanmaktadır. Olumlu köklü maddelerin yazılması hem pedagojik hem de ölçme değerlendirme ilkeleri açısından daha uygundur. Mevcut maddeler başarının/becerinin ölçülmesine yönelik maddelerdir. Bu yüzden dikkat ölçmeye yönelik yapılacak her hamle, ölçmeyi amacından uzaklaştıracaktır. Yapılan ölçmeler amacından uzaklaştıkça geçersiz ölçme sonuçlarına ulaşılacaktır. Bazı durumlarda ölçülmek istenen becerilere ya da öğrenme alanlarına ilişkin olumlu köke sahip madde yazımı, mantıklı veya uygun seçeneklerin oluşturulması bağlamında oldukça zor olabilmektedir. Böyle durumlarda olumsuz köke sahip maddeler zorunlu olarak kullanılmaktadır. Bu durumda çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine uygun biçimde, olumsuz kelimeye gerekli vurgu yapılarak madde yazılabilir.

BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin bir bölümünün; görsel materyaller, tablo ve grafik içerdiği görülmektedir. Özellikle PISA gibi gerçek yaşam durumlarına dayalı olarak üst düzey zihinsel becerileri ölçmeyi amaçlayan uygulamalarda benzer içerikte maddelerin yer aldığı bilinmektedir. Ancak incelenen maddelerde, görsel materyaller kullanılarak üst düzey zihinsel becerileri yoklamaya dönük maddeler yazılabilecekken daha alt bilişsel düzeyde maddelerin yazıldığı görülmektedir. Bu çalışmanın amaçları arasında her ne kadar bilişsel düzey incelemesi yer almasa da bu durum dikkat çekicidir. Özellikle görsel gibi yardımcı öğelerin verildiği maddeler, daha karmaşık ve üst düzey zihinsel becerileri ölçmeye yönelik olarak hazırlanmalıdır.

Literatür incelendiğinde, daha önce MEB tarafından hazırlanan maddelerin çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine dayalı olarak teknik incelenmesine dair herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bununla birlikte bazı araştırmacıların (Benzer, 2019; Çeçen ve Kurnaz, 2015; Göçer, 2007; Karabulut, 2017; İnce ve Gözütok, 2018; Sarar Kuzu, 2013) ders kitapları ve eğitim programlarını PISA içeriğiyle karşılaştırdıkları belirlenmiştir. Ayrıca bazı araştırmacılar da (Aşıcı, Baysal ve Erkan, 2012; Demiral ve Menşan, 2017) Türkçe ders kitabında yer alan maddeleri ve MEB ulusal merkezi seçme sınavı Türkçe maddelerini PISA okuma becerilerine göre incelemişlerdir. Bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar özetlendiğinde; maddelerinin çoğunun PISA'da tanımlanan yeterlik düzeylerinin orta ve alt düzeylerine denk geldiği, üst düzey zihinsel becerileri ölçmede

yetersiz olduğu ve PISA okuma becerileri yeterlik düzeyleri yükseldikçe Türkçe programında yer alan kazanımların uyuşma yüzdelerinin düştüğü belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları literatüre paraleldir.

İncelenen maddelerde, görsel materyallerin sıklıkla kullanıldıkları belirlenmiştir. Ancak görsel materyallerin etkili kullanmaları gerekmektedir. Bu çalışmada incelenen görsel materyal içeren maddelerin detaylı bilgiler içerdiği ve genel olarak başarılı hazırlandıkları görülmektedir. Ancak görsel materyalin hem madde içeriğinde kullanımı hem de madde sayısı bakımından kullanımı yeniden düzenlenmelidir. Görsel materyalleri, okuma ve anlama için harcanan zamana değecek nitelikte ve sayıda maddeler oluşturulmalıdır. Görsel materyallerin sadece bir madde için kullanılması dikkat çekicidir. Kullanılan çok sayıda görsel materyalin, ortak köklü maddelerle daha ekonomik bir şekilde kullanılması yerinde olacaktır. Ayrıca bazı görsel materyal içeren maddeler, çoğu durumda okuduğunu anlamının ötesine geçememiştir. Bu elbette önemli bir beceridir. Ancak görselin daha etkili kullanımı gerekmektedir.

PISA ve TIMSS geniş ölçekli ölçme uygulamalarında yöneltilen bilişsel testler ya da başarı testleri incelendiğinde, bu testlerde görsel materyal içeren çok sayıda maddenin yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte bu araştırma kapsamında incelenen maddelerden farklı olarak görsel materyallerin çok daha etkili kullanıldığı ifade edilebilir. PISA veya TIMSS uygulamalarında detaylı bilgi içeren görsel materyallerle ilişkin birden fazla farklı formatta maddelerin (açık uçlu, kısa cevaplı, doğru-yanlış, çoktan seçmeli) yazıldığı görülmektedir (NCES, 2020; OECD, 2020a). Böylelikle öğrencilerin görsel materyalleri okumaları ve anlamaları için harcadıkları zamana değecek nitelikte ve sayıda maddeler oluşturulmaktadır.

BT ve LGS örnek maddeleri, hazırlanış amaçları bakımından, özellikle görsel materyal içeren maddelerde, her ne kadar gerçek yaşam durumlarına dayalı üst düzey zihinsel becerileri ölçmeye odaklansa da yapılan incelemelerde bazı maddelerde durumun böyle olmadığı görülmüştür. Madde yazarlarının bu konuya dikkat etmeleri önemlidir.

Kökü grafiklerden oluşan maddeler incelendiğinde, özellikle disiplinler arası yaklaşımın etkili olduğu söylenebilir. Grafik okumak ve verilerden yorum yapmak önemli bilişsel süreç becerileri gerektirmektedir. Genel olarak, grafik içeren maddelerin Türkçe ve okuduğunu anlama ile ilişkilendirilmesini geliştirilmelidir.

BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin üst düzey zihinsel becerileri ölçmeye yönelik hazırlandıkları düşünülürse özellikle sözel akıl yürütme maddelerinin üst düzey zihinsel becerileri ölçebilecek nitelikte oldukları belirlenmiştir. Ancak maddelerin içerik dağılımları incelendiğinde en az yazılan içeriklerden birinin, sözel akıl yürütme olduğu görülmektedir. Genel olarak, en fazla okuduğunu anlamaya yönelik maddelere yer verilmiştir. Türkçe dersinin hedefleri düşünüldüğünde bu beklenen bir sonuçtur.

Öncül içeren maddelerin sayısı düşürülmeli ya da öncül sayısı artırılmalıdır. Ancak öncül sayısını artırırken tüm öncüllerin eşit derecede çekici olması önemlidir. İlgili bilgiye, beceriye ya da davranışa sahip olmayan öğrencilerin bile kolaylıkla elediği ya da seçtiği öncüllere yer verilmemelidir.

Seçeneklerin görsel materyallerden oluştuğu maddelerde, madde kökünde verilen metnin tabloya/görsele çevrilmesi ya da yönergenin görsel ile ifade edilmesi istenmektedir. Bu tür maddelerin çoktan seçmeli formatında sorulması, seçeneklerin çok kolay elenmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda seçeneklerin görsel olarak verildiği maddelerin nitelik bakımından en zayıf maddeler oldukları belirlenmiştir. Özellikle öğrenci seçme sınavlarında bu maddeler yerine, görsel materyallerin madde kökünde anlamlı olarak yer aldığı maddelerin yazılması daha uygun olacaktır.

Her becerinin çoktan seçmeli maddeler ile ölçülmesi mümkün değildir. Seçeneklerin görsel olarak verildiği maddeler, öğrencilerin doğru cevabı kendilerinin oluşturacağı şekilde açık uçlu olarak sorulmuş olsa, ilgili maddelerin niteliği artabilir. Seçenekler görsel olarak verildiğinde, elemeye açık hale gelmekte ve bu durum şansa doğru cevaplama olasılığını arttırmaktadır. Bunlara ek olarak görsel materyal içeren bazı maddelerde önemli bilgiler, görselde çok net ayırt edilememektedir.

Yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar özetlendiğinde, genel olarak, BT maddelerinin ve LGS örnek maddelerinin madde yazım ilkelerine uygun olduğu ancak özellikle görsel materyal, grafik, tablo içeren maddelerin üzerinde daha dikkatli çalışılması gerektiği belirlenmiştir. Öncüllü maddelerde olumsuz ifadelerin seçtirildiği, seçeneklerde görsellerin yer aldığı, seçeneklerde okuma yükünün fazla olduğu maddeler ölçme ve değerlendirmelerin nitelikli çıktılar verebilmesi için üzerinde çalışılması ve değiştirilmesini gereken maddelerdir.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan; madde yazarlarının, çoktan seçmeli madde yazım ilkelerine dikkat ederek madde geliştirmeleri, görsel içeren maddelerin etkili kullanmaları önerilebilir. Özellikle olumsuz kökte madde yazımına dikkat edilmelidir. Öncüllü maddeler olumsuz kökte olmamalıdır. Görsel içeren maddelerde görsel unsurların büyüklüğü, yerleştirilmesi, renk seçimi gibi özellikleri, görsel tasarım ilkelerine uygun olarak hazırlanmalıdır. Ayrıca benzer bir araştırma diğer dersler için yapılabilir.

ETİK METNİ

Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazarlara aittir.

KAYNAKÇA

- Anıl, D. (2010). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152), 87-100.
- Aşıcı, M., Baysal, Z. ve Şahenk Erkan, S. (2012). Türkiye'de Yapılan 2009 PISA ve Seviye Belirleme Sınavındaki SBS Okuma Becerileri Maddelerinin Karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1, 210-217.
- Atılğan, H., Kan, A. ve Doğan, N. (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydoğdu İskenderoğlu, T., Erkan, İ. ve Serbest, A. (2013). 2008-2013 Yılları Arasındaki SBS Matematik Sorularının PISA Matematik Yeterlik Düzeylerine Göre Sınıflandırılması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 4(2), 147-168.
- Başol, G. (2007). *Ölçme ve Değerlendirme*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Başol, G., Balgalmış, E., Karlı, M. G. ve Öz, F. B. (2016). TEOG Sınavı Matematik Maddelerinin MEB Kazanımlarına, TIMSS Seviyelerine ve Yenilenen Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5945-5967.
- Benzer, A. (2019). Türkçe Ders Kitaplarının PISA Okuma Yeterlik Düzeyleri ile İmtihani. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 7(2), 96-109.
- Çeçen, M. A. ve Kurnaz, H. (2015). Ortaokul Türkçe Dersi Öğrenci Çalışma Kitaplarındaki Tema Değerlendirme Maddeleri Üzerine Bir Araştırma. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2).
- Çetin, S. ve Gök, B. (2017). Öğrencilerin Matematik Okuryazarlık Puanlarını Etkileyen Faktörlerin Modellenmesi: PISA 2012 Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(4), 982-998. doi: 10.16986/HUJE.2016023162
- Demiral, H. ve Menşan, Ö. H. (2017). Sekizinci Sınıf Türkçe Dersinin PISA Okuma Becerilerine Göre Değerlendirilmesi. Demirel, Ö., ve Dinçer, S. (Ed.), *Küreselleşen Dünyada Eğitim* (ss. 567-580). Ankara: Pegem Yayınları. doi: 10.14527/9786053188407.39
- Eroğlu, D. ve Sarar Kuzu, T. S. (2014). Türkçe Ders Kitaplarındaki Dilbilgisi Kazanımlarının ve Maddelerinin Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *Başkent University Journal of Education*, 1(1), 72-80.
- Göçer, A. (2008). İlköğretim Türkçe Ders Kitaplarının Ölçme ve Değerlendirme Açısından İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 197-210.
- Haladyna, T. M., Downing, S. M. ve Rodriguez, M. C. (2002). A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment. *Applied Measurement in Education*, 15(3), 309-333.
- İnce, M. ve Gözütok, F. D. (2016). Türkçe 6, 7, 8. Sınıf Öğretim Programının Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programında (PISA) Yoklanan Okuma Becerileri Açısından Analizi (Zonguldak Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1613-1621.

- Karabulut, A. (2017). MEB'in Yayınlanmış Olduğu Örnek PISA Maddelerinin 2015 Türkçe Öğretim Programı Okuma Anlama Kazanımları Çerçevesinde Analizi. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(3), 166-174.
- Karslı, N., Berberoğlu, G. ve Çalışkan, M. (2019). Türkiye'de PISA Fen Okuryazarlık Puanlarını Yordayan Değişkenler. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 2(2), 38-49.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2009). *Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme* (2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Maxwell, J.A. (1996) *Qualitative Research Design: An Interpretive Approach*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- MEB. (2018). 19 Mayıs 2020 tarihinde <http://odm.meb.gov.tr/www/proje-hakkinda/icerik/14> adresinden ulaşılmıştır.
- MEB. (2020a). Ölçme değerlendirme merkezleri yönergesi. 19 Mayıs 2020 tarihinde <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/2031.pdf> adresinden ulaşılmıştır.
- MEB. (2020b). Sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav başvuru ve uygulama kılavuzu. 19 Mayıs 2020 tarihinde https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_05/06105923_BasYvuru_ve_Uygulama_KYlavuzu_2020_GuYncel.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Source Book*. California: SAGE Publications.
- NCES (2020). Assessment questions. 12 Temmuz 2020 tarihinde <https://nces.ed.gov/timss/educators.asp> adresinden ulaşılmıştır.
- Nitko, A. J. ve Brookhart, S. M. (2014). *Educational Assessment of Students*. (6th edition). Pearson.
- OECD. (2020). PISA for schools: FAQs. 19 Mayıs 2020 tarihinde <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisa-based-test-for-schools-faq.htm> adresinden ulaşılmıştır.
- OECD. (2020a). PISA test questions. 12 Temmuz 2020 tarihinde <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisa-test-questions.htm> adresinden ulaşılmıştır.
- Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2th edition), Newbury Park, CA: Sage.
- Sarar Kuzu, T. S. (2013). Türkçe Ders Kitaplarındaki Metin Altı Maddelerinin Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki Hatırlama ve Anlama Bilişsel Düzeyleri Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37(1), 58-76.
- Şimşek, M., Tuncer M. ve Dikmen, M. (2018). PISA 2015'e Katılan Öğrencilerin PISA'ya İlişkin Görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(58). doi: 10.17719/jjsr.2018.2570
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller İçin İçerik Analizi Ve Uygulama Örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayın.
- Turgut, F. M. ve Baykul, Y. (2010). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.