ADIYAMAN UNIVERSITY Journal of Educational Sciences

dergipark.org.tr/tr/pub/adyuebd Volume 16, Issue 1, June 2026, Page 277-301 ISSN: 2149-2727

Educational Objectives in Ottoman Military Lower Secondary Schools: A Cognitive Level Analysis Based on the Revised Bloom Taxonomy*

Emrah Berkant Patoğlu[1] Ayhan Doğan[2]

Article Info

Keywords
Military lower secondary school,
Cognitive level analysis,
Revised bloom taxonomy,
History of education,
Ottoman empire.

Received: 02.11.2025

Accepted: 19.02.2026

Published: 30.06.2026

Research Article

DOI: 10.17984/adyuebd.1816025

Abstract

The first seeds of modern education in the Ottoman Empire emerged in military technical schools due to the necessity of army reform. Because traditional schools were inadequate in preparing students for higher education, military middle schools were established on January 9, 1875. Renowned for discipline and modern curricula, these schools surpassed civilian counterparts and played a critical role in training the Republic's founding generation, notably Mustafa Kemal Atatürk. This study presents a cognitive analysis of objectives in the 1905 military lower secondary schools curriculum using the Revised Bloom's Taxonomy (RBT). Through document analysis, 849 objectives were coded across RBT's knowledge and cognitive process dimensions. Findings reveal that instructional objectives focused primarily on conceptual (56,90%) and procedural (32,86%) knowledge; understanding (53,00%) and application (19,32%) levels dominated cognitive processes. The complete absence of metacognitive knowledge and creation-level objectives indicates that the curriculum did not develop students' self-regulation, strategic learning, and original production. Consequently, these schools effectively transmitted technical knowledge but remained limited in developing higher-order skills like analysis, evaluation, and creation. This study underscores the necessity of source-based comparative analyses to understand the historical impacts of educational policies and military pedagogy. Sharing this coding scheme enables future comparisons with programs from different years.

Introduction

The military defeats suffered by the Ottoman Empire against the West beginning in the 17th century led state officials to focus on reforming the army; consequently, the first attempts at modernization largely took place in the military sphere. This situation arose from the need to adapt to Western warfare techniques and methods, to introduce new technologies based on scientific principles into the army, and to train qualified officers with proper education in this field. In this context, the first examples of modern educational concepts emerged in military technical schools; institutions such as the the School of Geometry founded by Humbaracı Ahmet Pasha in 1734, the Imperial Naval Engineering School in 1775, and the Imperial Military Engineering School in 1795 served as pioneers of this process (Cücük, 2020, p. 142; Beydilli, 2020a, pp. 513-514; Beydilli, 2020b, pp. 515-516). Following the abolition of the Janissary Corps in 1826, the Imperial Medical School was established in 1827 and the Military Academy in 1834 to train doctors for the newly formed army (Cücük, 2020, p. 142; Sarı, 2004, p. 2; Özcan, 1997, pp. 115-119). This process of military modernization was initially heavily influenced by the French system; however, in subsequent years-particularly during the reign of Abdülhamit II-it was reshaped according to the German model under the influence of Prussian (German) military missions (Uyar & Erickson, 2017, pp. 417-418). Modernization did not merely aim to meet military requirements; it also sought to

* This study is based on a section of the first author's doctoral dissertation, titled "Osmanlı Devleti'nde Askeri Rüştiyeler" which was completed under the supervision of the second author.

Corresponding author[1]: Emrah Berkant Patoğlu, Dr., Gaziantep University, Türkiye, emrahberkant@gmail.com
Author[2]: Ayhan Doğan, Prof. Dr., Gaziantep University, Türkiye, ayhandogan@gantep.edu.tr

strengthen central authority and cultivate loyal, disciplined personnel for the state (Somel, 2015, pp. 11, 41, 48). When these new military schools first opened, they were forced to start students from the alphabet, teaching them basic reading and writing as well as languages such as Arabic and Persian (Türkol, 2007, pp. 1-2; Somel, 2015, p. 42; Savaş, 2023, p. 117). This was because traditional elementary schools and madrasas had lost their dominant position in the field of modern sciences and were no longer able to produce students with the necessary foundational skills for higher education (Aydın, 2014, p. 52). This situation led to a waste of time and effort in education and hindered the achievement of the desired outcomes in higher education (Unat, 1964, p. 15). To address this issue, it was decided in 1838 to establish lower secondary schools, aiming to create a bridge between elementary schools and military schools (Altınova, 2010, p. 18; Patoğlu, 2025, p. 41). Although civil lower secondary schools began to spread in Istanbul starting in 1847, the qualified personnel needs of the army and navy could not be met because graduates of these schools generally preferred to enter civil service, and the Military Preparatory School (1864), which served as a preparatory institution for military schools, proved insufficient (Altınova, 2010, p. 173). In response to this necessity, it was decided via a Grand Vizier's Decree to establish military lower secondary schools to train students for military secondary schools and to form the first stage of military education, and initially, nine military lower secondary schools were opened in Istanbul (Takvim-i Vekayi', 1292 [1875], 26 Rajab / August 26). Military lower secondary schools soon spread to provincial capitals outside Istanbul as well as military garrison centers. This expansion played a significant role, particularly during the reign of Abdülhamit II, in extending education to the provinces and in training military personnel loyal to the central authority (Somel, 2015, pp. 41-48; Kurşun Tükenmez, 2023, p. 470).

Military lower secondary schools became one of the first examples of modern schools in Ottoman educational history; their graduates went on to higher military schools such as the Military Academy, Naval Academy, Medical School, and Engineering School, thereby cultivating the founding and administrative cadres of the Republic (Mustafa Kemal Atatürk, İsmet İnönü, Kazım Karabekir, Ali Fuat Cebesoy, Fevzi Çakmak, Ziya Gökalp, Mehmet Emin Yurdakul, etc.) (Patoğlu, 2018, p. 395). These schools were considered superior to civilian lower secondary schools in terms of military discipline, organized teaching staff, and modern curricula (Parmaksız, 2008, p. 119). In addition to traditional verbal subjects such as Arabic and Persian, the curricula placed emphasis on positive and cultural sciences such as mathematics, geography, history, art, and calligraphy; foreign language education was initiated at an early age (Kurşun Tükenmez, 2023, p. 460). The mission of these schools was not merely to impart military knowledge but also to provide students with a high level of general and technical culture; the content and objectives of the courses included in the programs aimed to systematically support students' intellectual, skill-based, and moral development. Military lower secondary schools meticulously defined the knowledge and skills intended to be imparted to students within the curriculum framework to achieve the goal of preparing qualified students for military secondary schools (Patoğlu, 2018, pp. 203-215). Analyzing the cognitive level of the objectives included in these programs is of critical importance for understanding the extent to which schools were able to achieve their goals of modernization and cultivating a qualified workforce.

The Bloom Taxonomy, developed in 1956 by Benjamin S. Bloom and his colleagues for the systematic analysis of the objectives, content, and assessment components of educational programs, is recognized as one of the most widely used reference tools. This taxonomy enables the hierarchical classification of educational objectives by dividing cognitive objectives into six hierarchical categories: knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation (Bümen, 2006, p. 4; Dindar & Demir, 2006, p. 90; Bekdemir & Selim, 2008, p. 186; Çelik et al., 2018, p. 777). However, the original taxonomy has been criticized for reasons such as the rigid sequencing of cognitive processes from simple to complex and the fact that the "knowledge" category encompasses both content and cognitive process dimensions (Bümen, 2006, p. 4; Bekdemir & Selim, 2008, p. 188). To address these criticisms and modernize the taxonomy, a group of educational scientists led by Anderson and Krathwohl developed the Revised Bloom Taxonomy (RBT) in 2001 (Krathwohl, 2002, pp. 1-6). The RBT presents a two-dimensional framework that examines learning objectives or outcomes across two distinct dimensions: the knowledge dimension (content) and the cognitive process dimension (action) (Krathwohl, 2002, pp. 2-6; Bümen, 2006, pp. 3-7). This two-dimensional distinction enables a deeper understanding-particularly in the analysis of historical education programs-not only of the action required by the learning outcome but also of the type of knowledge (factual, conceptual, or procedural) upon which that

action is applied. As a result, the emphasis placed by military lower secondary schools on knowledge types ranging from foundational knowledge to technical skills has been clearly demonstrated.

The knowledge dimension refers to the content students must learn and is divided into four subcategories (Krathwohl, 2002, p. 3; Bümen, 2006, pp. 4-5). The first of these categories, factual knowledge, consists of the basic elements necessary for problem-solving within a discipline. Conceptual knowledge structures the interrelationships among these basic elements within a broader framework. Procedural knowledge, on the other hand, encompasses information regarding how a task is performed, including skills, algorithms, methods, and criteria for application. Metacognitive knowledge refers to an individual's awareness of their general cognitive structure and understanding of their own cognitive processes. This category was largely overlooked when the original taxonomy was designed. However, it has gained increasing importance today due to its role in an individual's ability to adapt learning methods (Krathwohl, 2002, p. 3; Bekdemir & Selim, 2008, p. 189).

The cognitive process dimension consists of actions that indicate what is done with the information content. The six categories in the original taxonomy have been transformed into verb forms and renamed accordingly. These categories are arranged from simple to complex, though there is no rigid hierarchy. According to the revised taxonomy, these levels are: recall, comprehension, application, analysis, evaluation, and creation (Krathwohl, 2002, p. 3; Bümen, 2006, p. 5). This two-dimensional framework is considered a turning point in curriculum development in terms of planning objectives, designing instruction, and examining the consistency of assessment components.

This study aims to identify the cognitive levels and priorities targeted by these schools by coding the objectives and learning outcomes in the 1905 military lower secondary school curriculum in light of the RBT. The quality and discipline of education in military lower secondary schools, along with the success of the personnel they trained, held great importance for Ottoman modernization. Conducting a cognitive level analysis of these programs is significant in demonstrating, through concrete data, the types of mental skills that the educational policies of the era aimed to instill in students. In particular, previous studies examining educational programs have shown that learning outcomes and questions are predominantly concentrated at lower cognitive levels (Dindar & Demir, 2006; Eroğlu & Sarar Kuzu, 2014; Çelik et al., 2018). This analysis will help determine whether the military lower secondary school curriculum exhibits a similar trend and to what extent the emphasis placed on the natural sciences and military sciences reflects higher-order cognitive skills. The findings of the study indicate that in military lower secondary school programs, courses with a focus on numerical and verbal domains generally aim to impart conceptual and procedural knowledge beyond the basic knowledge level; regarding technical execution skills, there is a relative emphasis on application and analysis stages within intermediate-level cognitive processes. However, it was also determined that in some verbal courses, recall and comprehension are more dominant. These findings aim to contribute to a more comprehensive understanding of the objectives of modern schools established in the Ottoman Empire in the Western style and how these objectives were reflected in practice. In this context, the study seeks to answer the following fundamental questions:

- How are the objectives and learning outcomes in the military lower secondary school curriculum distributed across the sub-levels of the Revised Bloom Taxonomy's
  - sub-levels of the knowledge dimension?
  - How are they distributed according to the sub-levels of the cognitive process dimension?
  - What is the intensity of the distribution at the intersection points of the knowledge and cognitive process dimensions?
- Do the cognitive levels of the courses in the military lower secondary school curriculum differ in terms of the subject matter (verbal/numerical)?
- Do the objectives and learning outcomes in the military lower secondary school curriculum adequately address higher-order cognitive processes?

Method

Research Model

The fundamental philosophy of this study, which employs the document analysis technique from qualitative research methods, is based on the interpretive/constructivist paradigm-which focuses on deeply understanding social phenomena-rather than positivist approaches (Güler et al., 2015, pp. 24-30). In this context, the research design was structured within the framework of the descriptive survey model, aiming to analyze the curriculum and learning outcomes under examination within their historical and cultural context without subjecting them to manipulation (Kızıltepe, 2015, p. 43; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 59). Document analysis enables events and perceptions to be presented in a realistic and holistic manner within their natural contexts, particularly in historical contexts (Güler et al., 2015, p. 39; Kızıltepe, 2015, p. 43; Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 42). Since the entire dataset consists of primary and secondary written sources, the researcher has no interaction with human participants. Therefore, this study, which is based on existing archives and documents, does not require ethics committee approval.

Research Documents

A total of ten distinct datasets covering the period from 1875 to 1909 were identified to track the curricula of military lower secondary schools and their development over time (Takvim-i Vekayi', 1875, August 26; Mehmed Esad, H. 1310 [1892/1893], pp. 102-106, 175; Salnâme-i Devlet-i Âliyye-i Osmaniyye, H. 1294 [1877/1878], p. 376; Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriyeye Kabul Olunacak Şakirdan ile Tedrisi Mukarrer Olan Derslerin Program ve Üss-i Mizanıyla Usul-i İmtihaniyelerine Dair Talimat, 1298 [1881]; BOA, Y.A.RES, 57/8; BOA, Y.MTV, 175/215; BOA, İ.MF, 7/40; Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Birinci, İkinci, Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname, H. 1323 [1905]; Tanin, 1327 [1909], 25 Ramadan / October 10). The primary data for this study were obtained from the aforementioned source pool, specifically from the "Regulations Concerning the Curriculum Programs and Teaching and Examination Procedures for the First, Second, Third, Fourth, and Fifth Year Curricula, along with the Instructional and Examination Procedures" printed at the Imperial Military Academy Press in Istanbul between October 24, 1905, and November 20, 1905, pursuant to a decision by the Council of Military Education. These regulations provide detailed explanations of the curriculum for both boarding and day military lower secondary schools, including the objectives, content, teaching methods and techniques, as well as examination and evaluation procedures. Although various curriculum programs from different years were accessed, the 1905 program was used as the primary document in the analysis process because it contains the most comprehensive historical information regarding these four fundamental elements. The detailed information contained in the directive was analyzed within the framework of the RBT according to cognitive levels. Using this method, the 1905 curriculum was examined both as a historical document and systematically under the light of educational science theories, thereby achieving a comprehensive evaluation specific to the field of educational history.

Analysis of the Documents

The document analysis technique used in this study included fundamental stages such as accessing documents, verifying their authenticity, and interpreting the documents (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 194). Curriculum texts were read and analyzed to identify the information and learning outcomes that would answer the research questions. Prior to the analysis process-since the original text of the manuals, which formed the primary source of the study, was written in Ottoman Turkish-all objective and learning outcome statements included in the article were transcribed into the modern Turkish alphabet and then translated into contemporary Turkish before being incorporated into the analysis. The analysis was based on the objectives and learning outcomes that express the knowledge, skills, or competencies aimed to be imparted to students. The analysis was conducted using content analysis to uncover the underlying concepts and themes (cognitive levels) in the texts (Yıldırım & Şimşek, 2016, p. 242). This analysis was conducted using an inductive approach aimed at deriving concepts and relationships from the data (Yıldırım & Şimşek, 2016, pp. 47, 242-246). The coding process involved coding two fundamental dimensions within the RBT framework: the knowledge dimension and the cognitive process dimension. Learning outcome statements were categorized based on the intersection of these two dimensions; the action component was classified according to six cognitive process levels, while the

content component was classified according to one of four knowledge dimensions (Krathwohl, 2002). In this coding, thematic coding and continuous comparative analysis techniques were utilized to identify meaningful patterns and themes (Yıldırım & Şimşek, 2016, pp. 239-242). To enhance coder reliability, the researcher conducted a pilot coding study on a 10% sample of the dataset in collaboration with a second coder. Based on the agreement rate obtained, the coding guide was revised, and common definitions were adopted for the final coding process.

Table 1. *Revised Bloom Taxonomy matrix (Krathwohl, 2002)*

Cognitive Process Dimension →	1. Recall	2. Comprehension	3. Application	4. Analyzing	5. Evaluation	6. Creation
Knowledge Dimension ↓						
A. Factual Knowledge	A1	A2	A3	A4	A5	A6
B. Conceptual Knowledge	B1	B2	B3	B4	B5	B6
C. Procedural Knowledge	C1	C2	C3	C4	C5	C6
D. Metacognitive Knowledge	D1	D2	D3	D4	D5	D6

The RBT matrix presented in Table 1 visualizes the two-dimensional coding framework used in the cognitive level analysis of the 849 learning outcomes included in the military lower secondary school curriculum. This framework has made it possible to deeply understand the type of knowledge content on which the action required by the learning outcome is applied by examining learning objectives in two separate dimensions: the knowledge dimension and the cognitive process dimension.

Findings

Data regarding the curricula of military lower secondary schools are based on a series of regulations published in 1905 by decision of the Military Education Council. These regulations contain the curricula for each grade of the military lower secondary schools, which had a five-year duration of instruction, and were printed in separate volumes at different dates within the same year. As of 1905, the duration of instruction in military lower secondary schools was five years, with a total of 52 courses: 10 in the first year, 12 in the second, 10 in the third, 10 in the fourth, and 9 in the fifth year (Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Birinci, İkinci, Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname, H. 1323 [1905]). Cognitive level analyses of these courses conducted within the RBT framework reveal the specific types of knowledge and cognitive processes at which levels of complexity the military education of the period expected students to master. Within the scope of the study, 849 learning objectives or learning units were identified for all courses; the distribution of these units according to the RBT matrix is explained in detail under the following headings. Unlike other curriculum documents, this program does not include information on weekly or annual class hours. However, the relevant sections of the manual provide detailed information on the objectives, content, teaching methods and techniques, and assessment principles of most courses. It is also noted that some courses are taught in multiple sections, and the implementation guidelines for these courses continue in the same format as the previous year. In this regard, the syllabi are not merely course schedules; they are comprehensive documents that provide detailed information on the scope, method, and pedagogical approach of the teaching process.

Distribution of Course Content by Knowledge Dimension

The RBT's knowledge dimension classifies what students need to know into four basic categories: factual, conceptual, procedural, and metacognitive knowledge. In this context, when the curriculum outcomes of military lower secondary schools are examined according to these four categories, it is observed that the emphasis is concentrated at the conceptual and procedural knowledge levels, in line with the general trend of historical educational systems. As shown in Table 2, the majority of the program consists of learning outcomes focused on these two types of knowledge.

Table 2. *Distribution of learning outcomes in the military lower secondary school curriculum by knowledge dimension*

Knowledge Dimension	Frequency (f)	Percentage (%)
Factual Knowledge	87	10,25
Conceptual Knowledge	483	56,90
Transactional Information	279	32,85
Metacognitive Knowledge	0	0
Total	849	100

Factual Knowledge

Factual knowledge encompasses the fundamental elements, specific details, and terminology that must be known to understand a subject area and solve problems; it accounts for a relatively low proportion of the total objectives, with 87 target questions (10,25%). This type of knowledge is concentrated particularly in courses where memorization and recall of basic data sets are required. For example, a significant portion (f=25) of the 40 target questions in the 2nd-grade general geography course involves identifying specific geographical names and locations, such as the borders and major seas of Europe, as well as the names of its gulfs, peninsulas, and famous straits. In the teaching methodology of the geography course, students were required to learn the French equivalents of geographical terms and record them in their notebooks, as well as write the correct pronunciations of city names using French letters on the blackboard and transcribe them into their notebooks. This practice demonstrates the importance placed on acquiring basic factual knowledge accurately and comprehensively. In the 4th-grade Ottoman Geography course (f=66), the memorization of the coasts of the Black Sea, the Sea of Marmara, the Aegean Sea, the Ionian Sea, and the Adriatic Sea in Ottoman Europe is another area where factual knowledge predominates. Similarly, factual knowledge is given significant emphasis in religious courses as well. In the 1st-grade Basic Islamic Doctrine course, fundamental definitions such as “how many things one must believe in according to the principles of Islam” or “the definition and explanation of the meaning of the Shahada” correspond to this level of knowledge. In the 1st-grade Turkish morphology course (f=45), questions such as “defining a word,” “explaining the concept of a syllable,” and “determining the number of letters in Turkish” fall under the category of factual knowledge because they require recall of basic grammatical elements. In the 1st-grade French course, it is expected that all students have fully mastered both simple and compound letters. In the courses on the fundamentals of the history of the prophets and Ottoman Turkish reading, however, it was mandatory for each student to keep a personal notebook for words whose meanings were unknown and to memorize both the meanings and spellings of these words. This practice indicates that factual knowledge must be acquired in a mandatory and systematic manner during the learning process.

Conceptual Knowledge

Conceptual knowledge encompasses categories, classifications, principles, generalizations, theories, and models, and with 483 target questions (56,90%), it is the dominant knowledge dimension of the military lower secondary school curriculum. This dimension is aimed not only at having students memorize information but also at ensuring they understand the underlying structural logic of fundamental rules and principles. Religious sciences are the area where conceptual knowledge is most concentrated. In the 2nd-grade comprehensive religious instruction course, students are required to explain “the definitions and details of religious rulings pertaining to Allah’s essential and subsistent attributes and the behaviors of the accountable (such as obligatory, recommended, and prohibited acts), along with the grounds upon which they are based.” In the 4th-grade Dürr-i Yektâ (the Islamic law manual) commentary course, foundational beliefs such as “how one should believe in Allah’s essence and His divine attributes” are examined. Regarding the teaching methods of these courses, it has been emphasized that teachers must absolutely avoid making students memorize topics verbatim; rather, they should ensure that students acquire knowledge through understanding and develop the ability to apply and fulfill rulings appropriately. This indicates that conceptual knowledge is being taught in a manner based on comprehension rather than rote memorization.

Social studies and grammar courses also contain a significant amount of conceptual knowledge. In the 5th-grade Ottoman history course (f=37), students were required to explain the reign of each sultan. This indicates

that students are expected to grasp the general principles regarding the political and military developments of the era and the relationships between them. In the field of linguistics, the 2nd-grade Turkish syntax course required an explanation of the "compound noun phrase" and the "possessive phrase." Similarly, in the 3rd-grade Arabic grammar course, the aim was to teach grammatical classification and principles through questions such as "How many types of plurals are there in Arabic?", "What is a regular plural?", and "How many categories are there?" In the 4th-grade Ottoman Turkish grammar course, statements regarding the classification and application of rules-such as "In Ottoman Turkish, in how many different ways is the possessive phrase formed according to the Arabic method used?"-again correspond to the conceptual knowledge level.

Procedural Knowledge

Procedural knowledge encompasses techniques, methods, algorithms, and criteria, and constitutes the third most significant knowledge dimension with 279 target questions (32,86%). This dimension has led to a high proportion of application-based tasks requiring procedural knowledge and has most strongly supported the mission of military lower secondary schools to prepare students with developed technical execution skills for the Military Academy. Procedural knowledge is concentrated particularly in the application areas of mathematics, geometry, and grammar. Geometry courses are the most concrete example of this. In the 4th-grade plane geometry course, students were required to know and apply practical drawing and construction methods through questions and instructions such as: "What operations are sufficient to draw a line parallel to a given line from a point outside that line?" or "Draw a triangle given two sides and the angle between them." In the 5th-grade trigonometry and algebra applications course, knowledge of analytical and procedural methods was required, such as "deriving formulas for compound interest" and "how to calculate the logarithm of a number even if it is not found in a table."

In the field of grammar, in the 2nd-grade Arabic morphology course, the question "According to the rule of the seven parts, what is the conjugation pattern of the passive verb in the past tense?" was posed, and the conjugation of verbs required procedural knowledge. In the 4th-grade composition course, in addition to teaching the definitions of official writing genres, students were asked to draft rough drafts of various official telegrams and reports, as well as short family letters for personal correspondence. This requires the application of specific procedures and writing techniques.

The procedural aspect of procedural knowledge is also clearly evident in physical education and art classes. In the 1st-grade gymnastics class, students were expected to perform the movements thoroughly rather than merely receiving theoretical information about them. In the French calligraphy class, teachers will demonstrate the direction of the pen using chalk on the blackboard, have students practice, and correct their mistakes. This demonstrates that procedural knowledge is transmitted through demonstration and imitation methods.

Metacognitive (Supercognitive) Knowledge

Metacognitive knowledge encompasses an individual's awareness of their own cognitive processes, strategies, and understanding of cognition. None of the 849 analyzed learning objectives (f=0, 0,00%) included any objective or learning outcome related to this dimension of knowledge. This absolute zero rate unequivocally demonstrates that, within the strict disciplinary framework and centralized management model of military lower secondary schools, there is no expectation regarding metacognitive skills such as self-regulation, planning learning strategies, monitoring progress, or engaging in critical self-assessment. The educational philosophy focused on the student's perfect mastery and application of existing rules and procedures rather than on self-reflection.

Distribution of Instructional Objectives by Subject in Terms of Cognitive Process Dimensions

The cognitive process dimension of the RBT consists of six hierarchical levels: recall, comprehension, application, analysis, evaluation, and creation. When the military lower secondary school curriculum is examined in terms of these processes, it is observed that it exhibits varying intensities depending on the type of course. As shown in Table 3, the majority of the program consists of learning outcomes focused on factual and conceptual knowledge. In this context, the distribution of instructional objectives across cognitive process levels indicates that the curriculum is largely concentrated on lower-level (f=549, 64,66%) and middle-level

(f=309, 36,39%) cognitive skills. This situation reveals that instruction is primarily focused on knowledge acquisition, understanding rules, and technical execution skills; conversely, higher-order thinking skills are relatively neglected.

Table 3. *Analysis of the cognitive process dimension of learning outcomes in the military lower secondary school curriculum*

Cognitive Process Dimension	Frequency (f)	Percentage (%)
Recall	99	11,66
Comprehension	450	53,00
Application	164	19,32
Analysis	133	15,67
Evaluation	3	0,35
Creation	0	0
Total	849	100

Distribution of Low-Level Cognitive Processes (Recall-Comprehension)

The recall (f=99, 11,66%) and comprehension (f=450, 53,00%) stages account for more than two-thirds of the examined objectives. This indicates that the storage and simple comprehension of information are fundamental goals in education.

The recall stage is concentrated in factual and conceptual knowledge objectives. In the 2nd-grade general geography course, students are expected to list Europe's famous archipelagos, straits, and capes. In the 1st-grade Basic Islamic Studies course, questions such as "How many are the pillars of Islam and what are they? How many obligatory acts are there in prayer?" require students to recall basic religious definitions and facts from memory. In the 2nd-grade Arabic morphology course, students were expected to memorize and recall rules such as "how many letters are added to nouns and verbs" and "how many patterns there are for the diminutive plural." In the course on the fundamentals of the history of the prophets, the rule that students must memorize words whose meanings are unknown and recite their meanings during the exam concretizes the importance of this process.

Comprehension is by far the dominant cognitive process in the curriculum (f=450, 53,00%). This stage focuses on the grasping of conceptual knowledge and, to some extent, procedural knowledge. In the Comprehensive Islamic Theology course, it was required to "explain the details of Allah's essential and subsistent attributes," which necessitated not merely recalling theological principles but understanding and explaining them. In the 5th-grade Ottoman history course, the goal was to explain the reigns of the sultans. This required expressing an understanding of the general flow of events and their political consequences. In grammar courses: In the 2nd-grade Turkish syntax course, the objective is to "explain compound noun phrases and possessive phrases," and in the 3rd-grade Arabic syntax (Arabic Syntax) course, the objective is to "define the sema'i (hearing-based, irregular) and qiyasî (rule-based) usages of words or verbs, followed by an explanation with an example for each type." In the 2nd-grade French course, it was specified that during translation, the meaning of each word should be explained first, followed by the general meaning of the sentence; in the 4th-grade Ottoman Turkish reading course, it was noted that texts would be read fluently and clearly, and their meanings would be memorized by the students. This situation demonstrates that the primary goal is for teachers to strive to teach the meaning of the topics effectively, rather than relying on rote memorization.

Distribution of Middle-Level Cognitive Processes (Application-Analysis)

Intermediate-level cognitive processes (application f=164, 19,32% and analysis f=133, 15,67%) account for a total of f=309 objectives, representing a 34,99% share. This ratio demonstrates the importance military lower secondary schools place on technical and analytical execution skills.

The application stage focuses on procedural knowledge. This level requires the student to personally apply the method they have learned. In the 4th-grade plane geometry course (f=93), the vast majority of objectives are at the application level. Students were asked to perform practical geometric operations such as "drawing a triangle when its three sides are known," "drawing an angle equal to a given angle," or "drawing a perpendicular

line from a point on a line." It was mandatory for these operations to be practiced and demonstrated using tools such as a ruler, compass, and set square. In the 1st-grade arithmetic course, having students solve examples involving addition and subtraction of whole numbers and decimals also corresponds to the application level. Physical education classes offered in all grades are the courses where the application level is most strictly required, as they demand the fundamental execution of movements rather than theoretical knowledge. In the 2nd-grade Arabic morphology course, the conjugation of "past tense verbs containing a vowel of inflection in the middle, in active and passive forms" or the conjugation of the infinitives "to go out, to strike, and to go" in the third and second person imperative moods, in both active and passive forms, required students to perform verb conjugations themselves. In the 1st-grade Turkish morphology course, however, according to the examination procedure, students were required to write examples on the board and provide answers through practical application. Finally, in the 4th-grade composition course, having students draft drafts of official telegrams and reports ensured that spelling rules were acquired through practice.

The analysis stage (f=133, 15,67%) manifests itself in the complex structures of procedural and conceptual knowledge. Geometry courses encompass most of the objectives at this level. In the 4th-grade plane geometry course, objectives requiring geometric analysis and proof-such as "proving that intersecting lines are parallel," "proving that alternate angles are equal," and "proving the Pythagorean theorem"-are at the analysis level. In the 5th-grade solid geometry course (f=54), tasks such as "demonstrating the volume formulas for the rectangular prism, cube, and prism through proof" require analysis due to the derivation and proof of the formulas. In the 4th-grade algebra course, students are asked to discuss a first-degree equation with one unknown and the formula for its roots; this represents the application of procedural knowledge at the analytical level. In language courses, the 3rd-grade Arabic syntax exam procedure, which requires "analyzing the student's grammar exercise to ensure it conforms to the rule," demonstrates this level. In the 4th-grade composition course, students were asked to explain what the correct form of the errors in their drafts should be, along with their reasons. Since this practice requires deciphering the rule behind the error, it corresponds to an analytical process at the conceptual knowledge level. Exam procedures also supported the goal of analysis. Indeed, in the 3rd-grade Arabic syntax written exam, it was specified that three points would be awarded for word analysis and five points for the analysis of grammar rules.

Distribution of Higher-Order Cognitive Processes (Evaluation-Creation)

The evaluation and creation stages-the highest-level cognitive processes in the RBT-have been largely neglected in the military lower secondary school curriculum. The total number of objectives related to these processes is only three, accounting for just 0,35% of all objectives.

In none of the 849 analyzed objectives (f=0, 0,00%) was an expectation at the creation level observed. Students were not expected to develop a new idea, an original work, an original military strategy, or a scientific hypothesis. The educational approach was based on strictly adhering to existing disciplinary rules and procedures. Indeed, in art classes (4^{th} and 5^{th} grades), students were required to copy models drawn on the blackboard or selected from an album; this indicates that imitation was the primary focus at the application level. Even in composition (writing) classes, the formal text types required of students were composed strictly according to specific formats.

Objectives related to the evaluation level, however, remained quite limited (f=3) and manifested in the 4th-grade Dürr-i Yektâ commentary course as the assessment of conceptual knowledge. These objectives require judgment based on religious criteria. For example: "Under what conditions is a person not considered to be a believer in the oneness of God?" or "If a Muslim utters words of disbelief with their tongue, even if they do not believe in their heart, what legal consequences arise regarding the marital bond?" Such questions aim to help students reach the correct ruling within the framework of Islamic legal principles. Apart from this exceptional case, no room has been given for critical inquiry at the level of evaluation, neither in mathematical proofs nor in the assessment of historical events.

Discussion, Conclusion, and Recommendations

Findings from an in-depth analysis of the military lower secondary school curriculum within the framework of the Revised Bloom Taxonomy indicate that the educational philosophy of the Ottoman modernization period

focused on equipping students with a strong grasp of rules (conceptual knowledge) and technical skills (procedural knowledge), but largely neglected higher-order cognitive processes such as critical thinking and innovation. In an analysis of a total of 849 learning objectives, the curriculum concentrated on conceptual (f=483, 56,90%) and procedural (f=279, 32,86%) knowledge, accounting for approximately 90% of all objectives in these two dimensions, and, in terms of cognitive processes, prioritized the stages of comprehension (f=450, 53.00%) and application (f=164, 19,32%). This cognitive distribution is fully aligned with the Ottoman Army's modernization efforts in the 19th century and the military academy's mission to train disciplined, capable officer candidates proficient in Western-style technical sciences (Aydın, 2014, p. 58; Köksal, 2007, p. 83; Savaş, 2023, p. 120). Indeed, the Military Academy's inability to meet the existing demand for officers made it necessary for the lower secondary schools to assume this mission (Güler, 2007, p. 165).

The structure of the military lower secondary school curriculum expected students to internalize conceptual knowledge at a deeper level rather than merely memorizing it. This approach was further supported by instructions given to teachers to avoid having students memorize topics verbatim. However, this focus on understanding was rarely deepened through higher-order cognitive processes such as analysis (f=133, 15,67%) or evaluation (f=3, 0,35%). The analysis stage, which typically manifested itself in geometric proofs in plane geometry lessons and in the discussion of formulas in algebra lessons, aimed to develop analytical reasoning skills (analysis: 15,67%); however, it indicates that even this analytical capacity is not extended to the stages of critical thinking (evaluation) and generating original solutions (creation: 0,00%). Furthermore, the fact that the dimensions of creation (f=0) and metacognitive knowledge (f=0) are not included in the curriculum at all is the most striking result indicating that there is no expectation of critical thinking or the generation of original solutions. The fact that students are subjected to penalties such as detention or temporary suspension for unauthorized absences or lying out of fear of punishment reveals that within a culture of strict discipline and obedience, no tolerance is shown for illegal or immoral actions (Altınova, 2010, p. 332; Şirin, 2023, pp. 15, 104; Patoğlu, 2025, p. 114). This culture of strict discipline and obedience clearly demonstrates the complete absence of expectations for original problem-solving (creativity: f=0) and its restrictive impact on the development of processes requiring cognitive autonomy. These findings reflect not only the nature of education in military lower secondary schools but also a general characteristic of the Ottoman education system within the modernization framework of the era. Indeed, Patoğlu's (2025) analysis of the curriculum of girls' lower secondary schools within the same RBT framework revealed that the entire religious studies course in girls' lower secondary schools was situated within the recall dimension of factual knowledge and did not address higher-order cognitive processes. This methodological parallel suggests that the neglect of higher-order cognitive processes was a general issue in the post-Tanzimat Ottoman education system, independent of military discipline. However, despite this general trend, military lower secondary, with their high emphasis on procedural knowledge (32,86%) and the application stage (19,32%) (for example, the thorough practice of movements in physical education classes)-and the girls' lower secondary schools' focus on the practical level of vocational subjects like manual skills-they differ in that they, by virtue of their mission, necessitated a level of mathematical analysis.

However, the structural and administrative issues of the era posed significant obstacles to achieving the curriculum's theoretical objectives. Although military lower secondary schools were more popular than civilian lower secondary schools, they suffered from serious infrastructure deficiencies. At the Eyüp Military Lower Secondary School, it was determined that the school building was in a dilapidated state; due to the absence of a winter recess hall, students were forced to spend their recesses in two small classrooms; the four toilets in the building were insufficient to meet the need and emitted foul odors (Türkol, 2007, pp. 98, 240). Similarly, it was found that moisture and dampness issues persisted in the former military lower secondary school building converted into a girls' high school in Adana (Özdemir, 2020, p. 103). Shortages of teaching materials have significantly undermined the objectives of practical application based on procedural knowledge. For example, it has been reported that basic tools such as globe, map, and wall charts were absent in geography instruction; accounting courses, meanwhile, were conducted solely in a theoretical manner due to the lack of necessary equipment, thereby depriving students of practical experience. Although the central administration attempted to address these shortcomings through initiatives such as the purchase of atlases and globes, meeting these needs took a long time and was often insufficient (Altınova, 2010, p. 253; Aydın, 2014, p. 72). The quality and

availability of teachers were also significant factors affecting the quality of education. The insufficient number of graduates from the male teachers' college and irregularities in teacher assignments to provincial lower secondary schools limited the continuity of instruction (Altınova, 2010, p. 359; Kaya Doğanay, 2011, pp. 82, 243, 246; Tekdal, 2020, p. 390; Patoğlu, 2025, p. 92). In some schools, staff have served in acting capacities due to teacher shortages (Altınova, 2010, p. 199; Kaya Doğanay, 2011, p. 33; Ürkmez & Tozlu, 2016, p. 93; Bilirli, 2021, p. 3850). Furthermore, excessive student density in classrooms has reduced the effectiveness of the learning process (Kaya Doğanay, 2011, p. 55; Tekdal, 2020, p. 398). This situation has particularly led to the inability to fully achieve application-oriented learning objectives based on procedural knowledge.

In conclusion, the cognitive level analysis of the military lower secondary school curriculum indicates that the Ottoman modernization process was successful in transferring Western science; however, it remained limited in terms of questioning, reproducing, or critically evaluating this knowledge (evaluation f=3, creation f=0). The focus of education on discipline, the understanding of conceptual knowledge, and the application of procedural knowledge served the purpose of training officer candidates who were loyal, obedient, and competent in technical applications-as required by the military hierarchy. This approach can be considered successful in terms of directing students toward military schools and providing qualified personnel for the Military Academy. Indeed, the military sections of the lower secondary schools in Istanbul were in high demand, and graduates of these schools gained the right to choose the departments they desired within government offices (Altınova, 2010, pp. 408; 415; Kaya Doğanay, 2011, p. 55). Consequently, the military lower secondary school system served modernization goals to a certain extent; however, it facilitated only limited development in terms of critical thinking and cognitive autonomy.

The findings present a historical framework regarding the cognitive structure of the Ottoman military lower secondary school curriculum and offer insights for future educational reforms and historical research. This study has the period-specific limitation of relying on the 1905 directives, as they contain the most comprehensive historical information. In this regard, the following recommendations can be developed:

- The alignment between the density of conceptual and procedural knowledge and the military mission of the era can be examined within a historical context to understand the restrictive effects of modernization on the cognitive domain.
- The philosophical and administrative reasons behind the complete neglect of creativity and metacognitive knowledge in the curriculum can be evaluated within the general character of educational thought during the Tanzimat Era, independent of the military discipline factor.
- The direct relationship between the structural problems observed in military lower secondary schools (buildings, materials, staff) and the failure to achieve the theoretical goals of education can be demonstrated through a comparative and comprehensive analysis based on archival documents.

The effects of socio-pedagogical elements, such as the strict discipline and culture of obedience in schools, on students' ethical judgment and cognitive autonomy can be examined through qualitative historical research.

ADIYAMAN UNIVERSITY Journal of Educational Sciences

dergipark.org.tr/tr/pub/adyuebd Cilt 16, Sayı 1, Haziran 2026, Sayfa 277-301 ISSN: 2149-2727

Osmanlı Askerî Rüştiyelerinde Öğretim Hedefleri: Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Çerçevesinde Bilişsel Düzey Analizi*

Emrah Berkant Patoğlu[1] Ayhan Doğan[2]

Makale Bilgisi

Anahtar Kelime
Askerî rüştiye,
Bilişsel düzey analizi,
Yenilenmiş bloom taksonomisi,
Eğitim tarihi,
Osmanlı devleti.

Yükleme: 02.11.2025

Kabul: 19.02.2026

Yayın: 30.06.2026

Araştırma Makalesi

DOI: 10.17984/adyuebd.1816025

Özet

Osmanlı Devleti'nde modern eğitimin ilk nüveleri, ordunun ıslahı zorunluluğuyla askerî teknik okullarda ortaya çıkmıştır. Geleneksel okulların bu yüksekokullara öğrenci yetiştirmedeki yetersizliği üzerine, 9 Ocak 1875'te askerî rüştiyeler kurulmuştur. Bu okullar, disiplini ve modern müfredatıyla sivil rüştiyelere göre üstün kabul edilmiş ve Mustafa Kemal Atatürk başta olmak üzere Cumhuriyet'in kurucu kadrolarının yetişmesinde önemli rol oynamıştır. Bu çalışma, 1905 tarihli "Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye" talimatnameleri temelinde askerî rüştiye müfredatında yer alan amaç ve kazanımların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) çerçevesinde bilişsel düzey analizini sunmaktadır. Doküman analizi yöntemiyle tespit edilen 849 hedef, YBT'nin bilgi ve bilişsel süreç boyutlarına göre kodlanmıştır. Bulgular, öğretim hedeflerinin ağırlıklı olarak kavramsal (%56,90) ve işlemsel (%32,86) bilgiye odaklandığını; bilişsel süreçler bakımından ise anlama (%53,00) ve uygulama (%19,32) düzeylerinin baskın olduğunu ortaya koymaktadır. Metabilişsel bilgi ve yaratma düzeyine yönelik hiçbir hedefin bulunmaması, programın öğrencinin öz-düzenleme, stratejik öğrenme ve özgün üretim becerilerini geliştirme amacını taşımadığını açıkça ortaya koymaktadır. Sonuçlar, askerî rüştiyelerin teknik bilgi aktarımında etkin bir rol oynadığını; ancak analiz, değerlendirme ve yaratma gibi üst düzey bilişsel süreçlerin geliştirilmesinde sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Çalışma, eğitim politikaları ve askerî pedagojinin tarihsel etkilerini anlamada kaynak temelli karşılaştırmalı analizlerin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda kodlama şemasının paylaşılması, ileride farklı yıllara ait programlarla karşılaştırma yapılmasına imkân tanımaktadır.

Giriş

Osmanlı Devleti'nde 17. yüzyıldan itibaren Batı karşısında alınan askerî yenilgiler; devlet erkânını ordunun ıslahına yöneltmiş, bu sebeple modernleşmeye yönelik ilk teşebbüsler büyük ölçüde askerî alanda meydana gelmiştir. Bu durum; Batı'nın savaş teknikleri ve yöntemlerine uyum sağlama, bilimsel temellere dayalı yeni teknolojileri orduya kazandırma ve bu alanda iyi eğitim almış nitelikli subaylar yetiştirme gereksiniminden doğmuştur. Bu bağlamda modern eğitim anlayışının ilk örnekleri askerî teknik okullarda ortaya çıkmış; 1734'te Humbaracı Ahmet Paşa'nın kurduğu Hendesehane, 1775'te Mühendishane-i Bahrî-i Hümâyun ve 1795'te Mühendishane-i Berrî-i Hümâyun gibi kurumlar bu sürecin öncüleri olmuştur (Cücük, 2020, s. 142; Beydilli, 2020a, s. 513-514; Beydilli, 2020b, s. 515-516). Ardından 1826'da Yeniçeri Ocağının kaldırılmasıyla yeni kurulan orduya doktor yetiştirmek amacıyla 1827'de Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane, 1834'te ise Mekteb-i Harbiye açılmıştır (Cücük, 2020, s. 142; Sarı, 2004, s. 2; Özcan, 1997, s. 115-119). Bu askerî modernleşme süreci; başlangıçta büyük ölçüde Fransız sisteminden etkilenmiş, ancak ilerleyen yıllarda -özellikle II. Abdülhamit Dönemi'nde- Prusya (Alman) askerî misyonlarının etkisiyle Alman modeline göre yeniden şekillenmiştir (Uyar & Erickson, 2017, s. 417-418). Modernleşme sadece askerî gereklilikleri karşılamakla kalmamış; aynı zamanda merkezi otoriteyi

*Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında tamamlamış olduğu "Osmanlı Devleti'nde Askeri Rüştiyeler" isimli doktora tezinin bir bölümü esas alınarak hazırlanmıştır.

Sorumlu yazar[1]: Emrah Berkant Patoğlu, Dr., Gaziantep Üniversitesi, Türkiye, emrahberkant@gmail.com
Yazar[2]: Ayhan Doğan, Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Türkiye, ayhandogan@gantep.edu.tr

güçlendirme ve devlete sadık, disiplinli kadrolar yetiştirme amaçlarını da gütmüştür (Somel, 2015, s. 11, 41, 48). Bu yeni askerî okullar ilk açıldıklarında öğrencileri alfabeden başlatarak onlara temel okuma-yazma ve Arapça/Farsça gibi dilleri öğretmek zorunda kalmışlardır (Türkol, 2007, s. 1-2; Somel, 2015, s. 42; Savaş, 2023, s. 117). Zira geleneksel sıbyan mektepleri ve medreseler, modern bilimler sahasında üstün konumlarını kaybetmiş ve yüksekokullar için yeterli temel donanıma sahip öğrenci yetiştiremez hâle gelmişlerdi (Aydın, 2014, s. 52). Bu durum; eğitimde zaman ve emek kaybına neden olmuş, yükseköğretimden istenen verimin alınmasını engellemiştir (Unat, 1964, s. 15). Bu sorunun çözümü için 1838'de rüştiyelerin kurulmasına karar verilmiş, böylece sıbyan mektepleri ile askerî okullar arasında bir köprü kurulması amaçlanmıştır (Altınova, 2010, s. 18; Patoğlu, 2025, s. 41). Mülkî (sivil) rüştiyeler 1847'den itibaren İstanbul'da yaygınlaşmaya başlasa da bu okullardan mezun olanlar genellikle memuriyetlere girmeyi tercih ettikleri için ordu ve donanmanın nitelikli eleman ihtiyacı karşılanamamış ve askerî okullara hazırlayıcı mahiyetteki Mahrec-i Mekâtib-i Askeriye (1864) yetersiz kalmıştır (Altınova, 2010, s. 173). Bu zorunluluk üzerine, askerî idadilere öğrenci yetiştirmek ve askerî eğitimin ilk basamağını oluşturmak amacıyla Anahtar Kelimeler Sadaret Tezkiresi ile askerî rüştiyelerin kurulmasına karar verilmiş ve ilk etapta İstanbul'da dokuz adet askerî rüştiye açılmıştır (Takvim-i Vekayi`, 1292 [1875], 26 Receb / 26 Ağustos). Askerî rüştiyeler, kısa sürede İstanbul dışındaki vilayet merkezleriyle askerî garnizon merkezlerinde de yaygınlaşmıştır. Bu yayılma, özellikle II. Abdülhamit Dönemi'nde eğitimin taşraya ulaşmasında ve merkezî otoriteye sadık askerî kadroların yetiştirilmesinde önemli bir misyon üstlenmiştir (Somel, 2015, s. 41-48; Kurşun Tükenmez, 2023, s. 470).

Askerî rüştiyeler; Osmanlı eğitim tarihinde modern okulların ilk örneklerinden biri olmuş; mezunları Harbiye, Bahriye, Tıbbiye ve Mühendishane gibi yüksek askerî okullara geçerek Cumhuriyet'in kurucu ve yönetici kadrolarını (Mustafa Kemal Atatürk, İsmet İnönü, Kazım Karabekir, Ali Fuat Cebesoy, Fevzi Çakmak, Ziya Gökalp, Mehmet Emin Yurdakul vb.) yetiştirmiştir (Patoğlu, 2018, s. 395). Bu okullar; askerî disiplin, düzenli öğretim kadroları ve modern ders programları açısından sivil rüştiyelere göre üstün kabul edilmiştir (Parmaksız, 2008, s. 119). Ders programlarında Arapça ve Farsça gibi geleneksel sözel derslerin yanında matematik, coğrafya, tarih, resim, güzel yazı gibi pozitif ve kültürel bilimlere ağırlık verilmiş; yabancı dil eğitimi erken yaşta başlatılmıştır (Kurşun Tükenmez, 2023, s. 460). Bu okulların misyonu; yalnızca askerî bilgi vermek değil, aynı zamanda öğrencilere yüksek düzeyde genel ve teknik kültür kazandırmak olmuş; programlarda yer alan derslerin içerikleri ve hedefleri, öğrencilerin bilgi, beceri ve ahlâkî gelişimlerini sistematik bir şekilde desteklemeyi amaçlamıştır. Askerî rüştiyeler, askerî idadîlere nitelikli öğrenci yetiştirme hedefine ulaşmak için öğrencilere ders programı çerçevesinde kazandırılması öngörülen bilgi ve becerileri titizlikle tanımlamışlardır (Patoğlu, 2018, s. 203-215). Bu programlarda yer alan hedeflerin bilişsel düzeyini analiz etmek, okulların modernleşme ve nitelikli insan gücü yetiştirme hedeflerini ne ölçüde gerçekleştirebildiğini anlamak açısından kritik öneme sahiptir.

Eğitim programlarının hedef, içerik ve ölçme-değerlendirme öğelerinin sistematik biçimde incelenmesinde Benjamin S. Bloom ve arkadaşları tarafından 1956'da geliştirilen Bloom Taksonomisi, en yaygın başvuru araçlarından biri olarak kabul edilir. Bu taksonomi, bilişsel hedefleri bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme şeklinde altı hiyerarşik kategoriye ayırarak eğitimsel amaçların düzeysel olarak sınıflandırılmasına olanak tanır (Bümen, 2006, s. 4; Dindar & Demir, 2006, s. 90; Bekdemir & Selim, 2008, s. 186; Çelik vd. 2018, s. 777). Ancak orijinal taksonomi, bilişsel süreçlerin basitten karmaşığa doğru katı bir şekilde sıralanması ve "bilgi" kategorisinin hem içerik hem de bilişsel süreç boyutlarını içermesi gibi nedenlerle eleştirilmiştir (Bümen, 2006, s. 4; Bekdemir & Selim, 2008, s. 188). Bu eleştirileri gidermek ve taksonomiyi daha modern hale getirmek amacıyla Anderson ve Krathwohl'un liderliğindeki bir grup eğitim bilimci tarafından 2001 yılında Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) geliştirilmiştir (Krathwohl, 2002, s. 1-6). YBT, öğrenme hedeflerini veya kazanımlarını bilgi boyutu (içerik) ve bilişsel süreç boyutu (eylem) olmak üzere iki ayrı boyutta inceleyen iki boyutlu bir çerçeve sunmaktadır (Krathwohl, 2002, s. 2-6; Bümen, 2006, s. 3-7). Bu iki boyutlu ayrım, özellikle tarihsel eğitim programlarının incelenmesinde, kazanımın yalnızca gerektirdiği eylemi değil, aynı zamanda o eylemin ne tür bir bilgi (olgusal, kavramsal veya işlemsel) üzerine uygulandığını da derinlemesine anlamayı mümkün kılmaktadır. Bu sayede, askerî rüştiyelerin temel bilgi düzeyinden teknik icraata yönelik bilgi türlerine verdiği ağırlık net bir şekilde ortaya konabilmiştir.

Bilgi boyutu, öğrencilerin öğrenmesi gereken içeriği ifade eder ve dört alt kategoriye ayrılır (Krathwohl, 2002, s. 3; Bümen, 2006, s. 4-5). Söz konusu kategorilerin ilki olan olgusal bilgi, bir disiplinde problem çözmek için gerekli olan temel elemanlardır. Kavramsal bilgi, geniş bir yapı içindeki temel elemanlar arasındaki karşılıklı

ilişkileri yapılandırır. İşlemsel bilgi ise bir işin nasıl yapılacağı, beceriler, algoritmalar, yöntemler ve kullanma kriterleri ile ilgili bilgileri kapsar. Metabilişsel bilgi, bireyin genel bilişsel yapısının farkında olması ve kendi bilişsel süreçlerini bilmesi anlamına gelir. Bu kategori, orijinal taksonomi tasarlandığında büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Ancak günümüzde, bireyin öğrenme yöntemlerini adapte etmesindeki rolü nedeniyle artan bir öneme sahiptir (Krathwohl, 2002, s. 3; Bekdemir & Selim, 2008, s. 189).

Bilişsel süreç boyutu, bilgi içeriğiyle ne yapılacağını gösteren eylemlerden oluşur. Orijinal taksonomideki altı kategori bu doğrultuda fiil biçimlerine dönüştürülüp yeniden adlandırılmıştır. Bu kategoriler basitten karmaşığa doğru sıralanır, ancak katı bir hiyerarşi yoktur. Yenilenmiş taksonomiye göre bu basamaklar: hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratmadır (Krathwohl, 2002, s. 3; Bümen, 2006, s. 5). Bu iki boyutlu yapı; hedeflerin planlanması, öğretimin tasarlanması ve değerlendirme öğelerinin tutarlılığının incelenmesi açısından program geliştirmede bir dönüm noktası olarak kabul edilir.

Çalışma, 1905 askerî rüştiye müfredatındaki amaç ve kazanımları YBT ışığında kodlayarak bu okulların hedeflediği bilişsel düzeyleri ve öncelikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Askerî rüştiyelerdeki eğitimin niteliği ve disiplini, yetiştirdiği kadroların başarısıyla birlikte Osmanlı modernleşmesi için büyük önem taşımaktadır. Bu programların bilişsel düzey analizinin yapılması, dönemin eğitim politikalarının öğrencilere kazandırmayı amaçladığı zihinsel beceri türlerini somut verilerle göstermesi açısından önemlidir. Özellikle eğitim programlarının incelenmesine yönelik yapılan önceki çalışmalar, kazanım ve soruların çoğunlukla alt düzey bilişsel basamaklarda yoğunlaştığını göstermektedir (Dindar & Demir, 2006; Eroğlu & Sarar Kuzu, 2014; Çelik vd. 2018). Bu analiz, askerî rüştiye müfredatının benzer bir eğilim gösterip göstermediğini ve pozitif bilimler ile askerî bilimlere verilen ağırlığın üst düzey bilişsel becerilere ne ölçüde yansıdığını belirlemeye yardımcı olacaktır. Araştırmanın bulguları, askerî rüştiye programlarında sayısal ve sözel alan ağırlıklı derslerde genel olarak temel bilgi düzeyinin ötesinde kavramsal ve işlemsel bilgi düzeyinin kazandırılmasını; teknik icraat yeteneğine yönelik olarak ise orta düzey bilişsel süreçlerden uygulama ve analiz basamaklarına görece ağırlık verildiğini göstermekle birlikte, bazı sözel derslerde ise hatırlama ve anlamanın daha baskın olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu verilerle Osmanlı Devleti'nde Batı tarzında açılan modern okulların hedeflerinin ve uygulamaya yansıma biçimlerinin daha kapsamlı anlaşılmasına katkı sağlamaya çalışılacaktır. Bu bağlamda, çalışma aşağıdaki temel sorulara yanıt aramaktadır:

- Askerî rüştiye müfredatında yer alan amaçlar ve kazanımlar, Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin;
    - bilgi boyutu alt basamaklarına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
    - bilişsel süreç boyutu alt basamaklarına göre nasıl bir dağılım göstermektedir?
    - bilgi ve bilişsel süreç boyutlarının kesişim noktalarına göre hangi yoğunlukta bir dağılım sergilemektedir?
- Askerî rüştiye müfredatında yer alan derslerin bilişsel düzeyleri, dersin alan bilgisi (sözel/sayısal) açısından farklılık göstermekte midir?
- Askerî rüştiye müfredatında yer alan amaçlar ve kazanımlar, üst düzey bilişsel süreçlere yeterli ölçüde hitap etmekte midir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi tekniği kullanılan bu araştırmanın temel felsefesi; pozitivist yaklaşımların aksine, sosyal olguları derinlemesine anlamaya odaklanan yorumlama/oluşturmacı paradigmaya dayanmaktadır (Güler vd., 2015, s. 24-30). Bu bağlamda araştırma deseni; incelenen müfredat ve kazanımları ait oldukları tarihsel ve kültürel çerçeve içinde, manipülasyona tabi tutulmadan analiz etmeyi amaçlayan betimsel tarama modeli çerçevesinde tasarlanmıştır (Kızıltepe, 2015, s. 43; Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 59). Doküman analizi; özellikle tarihsel konularda, olayların ve algıların kendi doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına olanak tanır (Güler vd., 2015, s. 39; Kızıltepe, 2015, s. 43; Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 42). Veri setinin tamamı birincil ve ikincil yazılı kaynaklardan oluştuğu için araştırmacının insan katılımcılarla herhangi bir etkileşimi bulunmamaktadır. Bu nedenle, mevcut arşiv ve dokümanlara dayalı bu çalışma, etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Araştırma Dokümanları

Askerî rüştiyelerin ders programlarını ve bu programların tarihsel süreç içerisindeki gelişimini takip edebilmek amacıyla 1875-1909 tarihleri arasını kapsayan toplam on farklı veri seti tespit edilmiştir (Takvim-i Vekayi', 1875, 26 Ağustos; Mehmed Esad, H. 1310 [1892/1893], s. 102-106, 175; Salnâme-i Devlet-i Âliyye-i Osmaniyye, H. 1294 [1877/1878], s. 376; Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriyeye Kabul Olunacak Şakirdan ile Tedrisi Mukarrer Olan Derslerin Program ve Üss-i Mizanıyla Usul-i İmtihaniyelerine Dair Talimat, 1298 [1881]; BOA, Y.A.RES, 57/8; BOA, Y.MTV, 175/215; BOA, İ.MF, 7/40; Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Birinci, İkinci, Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname, H. 1323 [1905]; Tanin, 1327 [1909], 25 Ramazan / 10 Ekim). Bahsi geçen kaynak havuzu içerisinden bu araştırmanın temel verileri, Meclis-i Maarif-i Askerî kararıyla 24 Ekim 1905-20 Kasım 1905 tarihleri arasında Dersaadet Harbiye-i Şahane Matbaasında basılan "Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Birinci, İkinci, Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname"den elde edilmiştir. Söz konusu talimatnamelerde yatılı ve gündüzlü askerî rüştiyelerin ders programlarıyla birlikte derslerin hedefleri, içerikleri, öğretim yöntem ve teknikleri ile sınav ve değerlendirme usullerini ayrıntılı biçimde açıklamıştır. Farklı yıllara ait çeşitli ders programlarına ulaşılmış olsa da 1905 tarihli programın bu dört temel ögeye dair en kapsamlı tarihsel malumatı içermesi nedeniyle analiz sürecinde bu belge esas alınmıştır. Talimatnamede yer alan bu ayrıntılı bilgiler YBT çerçevesinde bilişsel düzeylerine göre analiz edilmiştir. Bu yöntemle 1905 programı hem tarihsel bir belge olarak ele alınmış hem de eğitim bilimleri kuramları ışığında sistematik biçimde incelenerek eğitim tarihi alanına özgü bütüncül bir değerlendirme gerçekleştirilmiştir.

Dokümanların Analizi

Çalışmada kullanılan doküman analizi tekniği; belgelere ulaşım, orijinalliğin kontrolü ve belgelerin anlaşılması gibi temel aşamaları içermiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 194). Araştırma sorularına cevap verecek bilgi ve kazanımların tespiti amacıyla müfredat metinleri okunmuş ve çözümlenmiştir. Analiz sürecinden önce -çalışmanın temel kaynağını oluşturan talimatnamelerin orijinal metni Osmanlı Türkçesiyle yazıldığından- makale metnine dâhil edilen tüm amaç ve kazanım ifadeleri yeni Türk harflerine transkribe edilip ardından günümüz Türkçesine çevrilerek analize dâhil edilmiştir. Analiz birimi olarak öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri veya yetkinlikleri ifade eden amaç ve kazanım ifadeleri esas alınmıştır. Analiz, metinlerdeki anlamın altında yatan kavramları ve temaları (bilişsel düzeyleri) ortaya çıkarmak için içerik analizi tekniğiyle gerçekleştirilmiştir (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 242). Bu analiz, verilerden kavramlara ve ilişkilere ulaşmayı hedefleyen tümevarımsal bir yaklaşımla yürütülmüştür (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 47, 242-246). Kodlama süreci, YBT çerçevesinde bilgi boyutu ve bilişsel süreç boyutu olmak üzere iki temel boyutun kodlanmasını içermektedir. Kazanım ifadeleri bu iki boyutun kesişimi temelinde kategorize edilmiş; eylem kısmı altı bilişsel süreç basamağına, içerik kısmı ise dört bilgi boyutundan birine göre sınıflandırılmıştır (Krathwohl, 2002). Bu kodlamada, anlamlı örüntüler ve temalar belirlemek amacıyla tematik kodlama ve sürekli karşılaştırmalı analiz tekniklerinden yararlanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016, s. 239-242). Kodlayıcı güvenirliğini artırmak amacıyla araştırmacı, ikinci bir kodlayıcıyla birlikte veri setinin %10'luk bir bölümünde ön deneme kodlaması (pilot çalışma) gerçekleştirilmiştir. Elde edilen görüş birliği oranı doğrultusunda kodlama kılavuzu revize edilmiş ve nihai kodlama sürecinde ortak tanımlar benimsenmiştir.

Tablo 1. *Yenilenmiş Bloom Taksonomisi matrisi (Krathwohl, 2002)*

Bilişsel Süreç Boyutu →	1. Hatırlama	2. Anlama	3. Uygulama	4. Analiz Etme	5. Değerlendirme	6. Yaratma
Bilgi Boyutu ↓						
A. Olgusal Bilgi	A1	A2	A3	A4	A5	A6
B. Kavramsal Bilgi	B1	B2	B3	B4	B5	B6
C. İşlemsel Bilgi	C1	C2	C3	C4	C5	C6
D. Metabilişsel Bilgi	D1	D2	D3	D4	D5	D6

Tablo 1'de sunulan YBT matrisi, askerî rüştiye müfredatında yer alan 849 kazanımın bilişsel düzey analizinde kullanılan iki boyutlu kodlama çerçevesini görselleştirmektedir. Bu çerçeve, öğrenme hedeflerini bilgi boyutu ve bilişsel süreç boyutu olmak üzere iki ayrı boyutta inceleyerek kazanımın gerektirdiği eylemin ne tür bir bilgi içeriği üzerine uygulandığını derinlemesine anlamayı mümkün kılmıştır.

Bulgular

Askerî rüştiyelerin ders programlarına ilişkin veriler, Meclis-i Maarif-i Askerînin kararıyla 1905 yılında yayımlanan ve birbirinin devamı niteliğinde olan talimatnamelere dayanmaktadır. Bu talimatnameler, öğretim süresi beş yıl olarak belirlenen askerî rüştiyelerin her sınıfına ait ders programlarını içermekte olup aynı yıl içinde farklı tarihlerde ve ayrı ciltler hâlinde basılmıştır. 1905 yılı itibarıyla askerî rüştiyelerde öğretim süresi beş yıl olup birinci yılda 10, ikinci yılda 12, üçüncü yılda 10, dördüncü yılda 10 ve beşinci yılda 9 dersten oluşan toplam 52 dersin yer aldığı görülmektedir (Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Birinci, İkinci, Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname, H. 1323 [1905]). Söz konusu derslerin YBT çerçevesinde gerçekleştirilen bilişsel düzey analizleri, dönemin askerî eğitiminin öğrencilerden beklediği bilişsel taleplerin hangi bilgi türlerine ve hangi karmaşıklık düzeyindeki bilişsel süreçlere odaklandığını ortaya koymaktadır. İnceleme kapsamında tüm derslere ait 849 öğrenme hedefi veya kazanım birimi tespit edilmiş; bu birimlerin YBT matrisine göre dağılımı aşağıdaki başlıklarda ayrıntılı biçimde açıklanmıştır. Diğer ders programlarında sıklıkla rastlanan haftalık veya yıllık ders saati bilgilerine bu programda yer verilmemiştir. Bununla birlikte çoğu dersin hedeflerine, içeriklerine, öğretim yöntem ve tekniklerine ve değerlendirme esaslarına talimatnamenin ilgili bölümlerinde ayrıntılı biçimde değinilmiştir. Ayrıca bazı derslerin birden fazla sınıfta okutulduğu, bu derslerin uygulama esaslarının ise bir önceki yıldaki biçimiyle sürdürüldüğü belirtilmiştir. Bu yönüyle talimatnameler yalnızca bir ders çizelgesi değil; aynı zamanda öğretim sürecinin kapsamı, yöntemi ve pedagojik yaklaşımı hakkında da ayrıntılı bilgi sunan kapsamlı belgeler niteliğindedir.

Ders İçeriklerinin Bilgi Boyutuna Göre Dağılımı

YBT'nin bilgi boyutu; öğrencilerin ne bilmeleri gerektiğini olgusal, kavramsal, işlemsel ve metabilişsel bilgi olarak dört temel kategoride sınıflandırmaktadır. Bu bağlamda askerî rüştiyelerin müfredat kazanımları bu dört kategoriye göre incelendiğinde ağırlığın tarihsel eğitim sistemlerinin genel eğilimine paralel olarak kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinde toplandığı görülmektedir. Tablo 2'de de görüleceği üzere programın büyük bölümü bu iki bilgi türüne yönelik kazanımlardan oluşmaktadır.

Tablo 2. *Askerî rüştiyeleri müfredatı kazanımlarının bilgi boyutuna göre dağılımı*

Bilgi Boyutu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Olgusal Bilgi	87	10,25
Kavramsal Bilgi	483	56,90
İşlemsel Bilgi	279	32,85
Metabilişsel Bilgi	0	0
Toplam	849	100

Olgusal Bilgi

Olgusal bilgi; bir konu alanını tanımak ve problemleri çözmek için bilinmesi zorunlu temel ögeleri, spesifik detayları ve terminolojiyi kapsamakta olup toplam hedefler içerisinde 87 hedef soru (%10,25) ile nispeten düşük

bir paya sahiptir. Bu bilgi türü, özellikle temel veri setinin ezberlenmesi ve hatırlanması gereken derslerde yoğunlaşmıştır. Örneğin; 2. sınıf genel coğrafya (coğrafya-yı umumî) dersindeki 40 hedef sorunun büyük bir kısmı (f=25) Avrupa'nın hudut ve büyük denizlerinin beyanı, körfezleri, yarımadaları ve meşhur boğazlarının beyanı gibi spesifik coğrafi isim ve konumların adlandırılmasını içermektedir. Coğrafya dersinin öğretim usulünde, öğrencilerin coğrafi terimlerin Fransızca karşılıklarını öğrenip defterlerine kaydetmeleri ve şehir isimlerinin doğru telaffuzlarını Fransızca harflerle tahtaya yazıp defterlerine geçirmeleri istenmiştir. Bu uygulama, temel olgusal bilgilerin doğru ve eksiksiz biçimde edinilmesine verilen önemi göstermektedir. 4. sınıf Osmanlı coğrafyası (coğrafya-yı Osmanî) dersinde (f=66), Osmanlı Avrupası'nın Karadeniz, Marmara, Adalar Denizi, Yunan ve Adriyatik denizleri sahillerinin ezberletilmesi, olgusal bilginin baskın olduğu bir diğer alandır. Benzer biçimde dini derslerde de olgusal bilgiye önemli ölçüde yer verilmiştir. 1. sınıf temel ilmihal bilgisi (ilm-i hal-i sagir) dersinde "Müslümanlık esaslarına göre kaç şeye inanılması gerektiği" ya da "Kelime-i Şehadet'in tanımı ve anlamının izahı" gibi temel tanımlar, bu bilgi düzeyine karşılık gelmektedir. 1. sınıf Türkçe morfoloji (sarf-ı Türkî) dersinde (f=45) ise "kelimenin tanımının yapılması", "hece kavramının açıklanması" ve "Türkçedeki harf sayısının belirlenmesi" gibi sorular, temel dilbilgisel unsurların hatırlanmasını gerektirdiği için yine olgusal bilgi kategorisine dâhildir. 1. sınıf Fransızca (Fransevî) dersinde öğrencilerin tümünün basit ve birleşik harfleri eksiksiz biçimde öğrenmiş olmaları istenmiştir. Peygamberler tarihi esasları (zübde-i tarih-i enbiyâ) ve Osmanlıca okuma (kırâat-ı Osmanîye) derslerinde ise anlamı bilinmeyen kelimeler için her öğrenciye özel bir defter tutturulması ve bu kelimelerin anlamı ile imlalarının ezberletilmesi zorunlu kılınmıştır. Bu uygulama; olgusal bilginin, öğrenme sürecinde zorunlu ve sistematik biçimde edinilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Kavramsal Bilgi

Kavramsal bilgi; kategorileri, sınıflandırmaları, ilkeleri, genellemeleri, teorileri ve modelleri içermektedir ve 483 hedef soru (%56,90) ile askerî rüştiye müfredatının en baskın bilgi boyutudur. Bu boyut; öğrencilerin sadece ezber yapmasını değil, aynı zamanda temel kural ve ilkelerin arkasındaki yapısal mantığı anlamasını sağlamaya yöneliktir. Dini ilimler, kavramsal bilginin en yoğunlaştığı alandır. 2. sınıf kapsamlı ilmihal (ilm-i hal-i kebir) dersinde "Allah'ın zati ve subuti sıfatları ile mükelleflerin davranışlarına ait dinî hükümlerin (farz, vacip, sünnet, haram gibi) tanımlarının ve ayrıntılarının hangi dayanaklara sahip olduğunun açıklanması" istenmiştir. 4. sınıf Dürr-i Yektâ şerhi dersinde ise "Allah'ın benliğine ve O'nun ilahi özelliklerine nasıl inanılması gerektiği" gibi inanç esasları sorgulanmaktadır. Bu derslerin öğretim usulünde, öğretmenlerin konuları öğrencilere harfiyen ezberletmekten kesinlikle kaçınmaları; aksine, öğrencilerin bilgiyi anlayarak edinmeleri ve hükümlerine uygun biçimde uygulayarak yerine getirme becerisi kazanmalarına özen göstermeleri gerektiği vurgulanmıştır. Bu durum, kavramsal bilginin ezberden ziyade kavrayışa dayalı biçimde öğretilmeye çalışıldığını göstermektedir.

Sosyal bilimler ve dilbilgisi dersleri de büyük ölçüde kavramsal bilgi içermektedir. 5. sınıf Osmanlı tarihi (tarih-i Osmanî) dersinde (f=37) her bir padişahın saltanat döneminin açıklanması istenmiştir. Bu durum, öğrencilerden dönemin siyasî ve askerî gelişmelerine ilişkin genel ilkeleri ve bunlar arasındaki ilişkileri kavramalarının beklendiğini göstermektedir. Dilbilgisi alanında ise 2. sınıf Türkçe söz dizimi (nahv-ı Türkî) dersinde "birleşik isim tamlaması" ile "aitlik tamlamasının açıklanması" istenmiştir. Benzer biçimde 3. sınıf Arapça gramer (kavâid-i lisân-ı Arabî) dersinde ise "Arapçada kaç türlü çoğul vardır?", "Kurallı çoğul neye denir?" ve "Kaç kısımdır?" gibi sorular aracılığıyla dilbilgisel sınıflandırma ve ilkelerin öğretilmesi amaçlanmıştır. 4. sınıf Osmanlıca gramer (kavâid-i lisân-ı Osmanî) dersinde ise "Arap usulüyle yapılan aitlik tamlaması, Osmanlı Türkçesinde kaç farklı şekilde kullanılır?" gibi kuralların sınıflandırılması ve uygulanmasına yönelik ifadeler, yine kavramsal bilgi düzeyine karşılık gelmektedir.

***İş**lemsel Bilgi*

İşlemsel bilgi; teknikleri, yöntemleri, algoritmaları ve kriterleri kapsar ve 279 hedef soru (%32,86) ile üçüncü önemli bilgi boyutunu oluşturur. Bu boyut, işlemsel bilgi gerektiren uygulama basamağının yüksek oranına neden olmuş ve askerî rüştiyelerin Harbiye'ye teknik icraat yeteneği gelişmiş öğrenci hazırlama misyonunu en güçlü biçimde desteklemiştir. İşlemsel bilgi; özellikle matematik, geometri ve dilbilgisi uygulama alanlarında yoğunlaşmıştır. Geometri dersleri bu durumun en somut göstergesidir. 4. sınıf düzlem geometri (hendese-i musattaha) dersinde "Bir doğrunun dışındaki bir noktadan, söz konusu doğruya paralel bir doğru çizmek için hangi işlemlerin yapılması yeterlidir?" veya "İki kenarı ve bu kenarlar arasındaki açısı bilinen üçgeni çiziniz." gibi soru ve yönergelerle pratik çizim ve inşa yöntemlerinin bilinmesi ve uygulanması istenmiştir. 5. sınıf

trigonometri ve cebir uygulamaları (müsellesat ve cebir tatbikatı) dersinde ise "bileşik faize ait formüllerin türetilmesi" ve "bir sayının logaritmasının cetvelde (tabloda) bulunmamasına rağmen nasıl hesaplanacağı" gibi analitik ve prosedürel yöntem bilgisi talep edilmiştir.

Dilbilgisi alanında 2. sınıf Arapça morfoloji (sarf-ı Arabî) dersinde "Yedi kısım (aksâm-ı seb'a) kuralına göre, geçmiş zamanın edilgen fiil çekiminin vezni nasıldır?" sorusu yöneltilmiş ve fiil çekimlerinin icrası işlemsel bilgi gerektirmiştir. 4. sınıf yazışma (kitabet) dersinde ise resmî yazı türlerinin tariflerinin öğretilmesinin yanı sıra çeşitli resmî telgraf ve rapor örnekleri ile hususî haberleşmelere dair kısa aile mektuplarının müsveddelerinin yazdırılması istenmiştir. Bu durum, belirli bir prosedür ve yazım tekniğini uygulamayı gerektirir.

Beden eğitimi ve sanat derslerinde de işlemsel bilginin prosedürel yönü açık biçimde görülmektedir. 1. sınıf jimnastik dersinde öğrencilerden hareketler hakkında teorik bilgi vermekten ziyade bu hareketleri esaslı biçimde uygulamaları beklenmiştir. Fransızca güzel yazı (hüsn-ü hatt-ı Fransevî) dersinde ise öğretmenler, kalemin yönünü tebeşirle tahtada göstererek uygulama yaptıracak ve öğrencilerin hatalarını düzelttireceklerdir. Bu durum, işlemsel bilginin gösterim ve taklit yöntemleriyle aktarıldığını göstermektedir.

Metabilişsel (Üstbilişsel) Bilgi

Metabilişsel bilgi; bireyin kendi bilişsel süreçleri, stratejileri ve biliş hakkındaki farkındalığını içerir. Analiz edilen 849 hedefin hiçbirinde (f=0, %0,00) bu bilgi boyutuna ait bir hedef veya kazanıma rastlanmamıştır. Bu mutlak sıfır oranı; askerî rüştiyelerin sıkı disiplin anlayışı ve merkeziyetçi yönetim modelinde öğrencinin öz-düzenleme, öğrenme stratejilerini planlama, izleme veya eleştirel öz-değerlendirme yapma gibi metabilişsel becerilere yönelik bir beklentinin bulunmadığını kesin olarak ortaya koymaktadır. Eğitim felsefesi; öğrencinin kendisini sorgulamasından ziyade, mevcut kural ve usulleri mükemmel bir şekilde öğrenip uygulamasına odaklanmıştır.

Derslere Göre Öğretim Amaçlarının Bilişsel Süreç Boyutları Açısından Dağılımı

YBT'nin bilişsel süreç boyutu; hatırlama, anlama, uygulama, analiz etme, değerlendirme ve yaratma olmak üzere altı hiyerarşik düzeyden oluşmaktadır. Askerî rüştiye müfredatı bu süreçler açısından incelendiğinde ders türlerine göre farklı yoğunluklar sergilediği görülmektedir. Tablo 3'te de görüleceği üzere programın büyük bölümü olgusal ve kavramsal bilgi türlerine yönelik kazanımlardan oluşmaktadır. Bu bağlamda öğretim amaçlarının bilişsel süreç boyutları bakımından dağılımı müfredatın büyük oranda düşük düzey (f=549, %64,66) ve orta düzey (f=309, %36,39) bilişsel becerilerde toplandığını göstermektedir. Bu durum; öğretimin ağırlıklı olarak bilgi edinimi, kuralların kavranması ve teknik icraat becerilerine odaklandığını; buna karşılık üst düzey düşünme becerilerinin ise görece ihmal edildiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 3. *Askerî rüştiyeleri müfredatı kazanımlarının bilişsel süreç boyutu analizi*

Bilişsel Süreç Boyutu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hatırlama	99	11,66
Anlama	450	53,00
Uygulama	164	19,32
Analiz Etme	133	15,67
Değerlendirme	3	0,35
Yaratma	0	0
Toplam	849	100

Düşük Düzey Bilişsel Süreçlerin (Hatırlama-Anlama) Dağılımı

Hatırlama (f=99, %11,66) ve anlama (f=450, %53,00) basamakları, incelenen hedeflerin üçte ikisinden fazlasını oluşturmaktadır. Bu durum, bilginin depolanması ve basitçe kavranmasının eğitimdeki temel hedef olduğunu göstermektedir.

Hatırlama basamağı olgusal bilgi ve kavramsal bilgi hedeflerinde yoğunlaşmıştır. 2. sınıf genel coğrafya (coğrafya-yı umumî) dersinde öğrencilerden Avrupa'nın meşhur takımadalarını, boğazlarını ve burunlarını saymaları beklenmektedir. 1. sınıf temel ilmihal bilgisi (ilm-i hal-i sagir) dersinde "İslam'ın şartı kaçtır ve nedir, namazın içinde kaç şey farzdır?" gibi sorular öğrencilerin temel dinî tanımları ve olguları hafızalarından çağırmalarını gerektirir. 2. sınıf Arapça morfoloji (sarf-ı Arabî) dersinde "isim ve fiillere eklenen harflerin sayısının

kaç olduğu" ve "azlık çoğulunun kalıplarının kaç tane olduğu" gibi kuralların ezberlenmesi ve hatırlanması beklenmiştir. Peygamberler tarihi esasları (zübde-i tarih-i enbiyâ) dersinde öğrencilere anlamları bilinmeyen kelimelerin ezberlettirileceği ve sınavda bu kelimelerin anlamlarının söylettirileceği kuralı, bu sürecin önemini somutlaştırmaktadır.

Anlama, müfredatın açık ara en baskın bilişsel sürecidir (f=450, %53,00). Bu basamak, kavramsal bilginin ve kısmen işlemsel bilginin kavranması üzerinde yoğunlaşmıştır. Kapsamlı ilmihal (ilm-i hal-i kebir) dersinde "Allah'ın zati ve subuti sıfatlarının ayrıntılarının nelerden ibaret olduğunun açıklanması" talep edilmiş, bu da teolojik ilkelerin yalnızca hatırlanmasından ziyade kavranarak açıklanmasını gerektirmiştir. 5. sınıf Osmanlı tarihi (tarih-i Osmanî) dersinde ise padişahların saltanat dönemlerinin açıklanması hedeflenmiştir. Bu durum, olayların genel akışını ve siyasî sonuçlarını anlama düzeyinde ifade etmeyi gerektirir. Dilbilgisi derslerinde; 2. sınıf Türkçe söz dizimi (nahv-ı Türkî) dersinde "birleşik isim tamlamasının ve aitlik tamlamasının açıklanması" ve 3. sınıf Arapça söz dizimi (nahv-ı Arabî) dersinde ise "kelimelerin veya fiillerin semaî (işitmeye dayalı, kural dışı) ve kıyasî (kurala dayalı) kullanımlarının tanımlanması, ardından her iki türe de birer örnek verilerek izah edilmesi" istenmiştir. 2. sınıf Fransızca (Fransevî) dersinde, tercüme yapılırken öncelikle her kelimenin anlamının, ardından cümlenin genel anlamının açıklanacağı; 4. sınıf Osmanlıca okuma (kırâat-ı Osmanî) dersinde ise metinlerin akıcılık ve açıklıkla okutulacağı ve anlamlarının öğrencilere ezberletileceği belirtilmiştir. Bu durum, öğretmenlerin ezberletmekten kaçınarak konuların anlamını güzelce öğretme çabasının birincil hedef olduğunu göstermektedir.

Orta Düzey Bilişsel Süreçlerin (Uygulama-Analiz) Dağılımı

Orta düzey bilişsel süreçler (uygulama f=164, %19,32 ve analiz f=133, %15,67) toplamda f=309 hedef ile %34,99'luk bir paya sahiptir. Bu oran, askerî rüştiyelerin teknik ve analitik icraat yeteneğine verdiği önemi göstermektedir.

Uygulama basamağı, işlemsel bilgi ile yoğunlaşmıştır. Bu düzey, öğrencinin öğrendiği yöntemi bizzat icra etmesini gerektirir. 4. sınıf düzlem geometri (hendese-i musattaha) dersinde (f=93) hedeflerin büyük çoğunluğu uygulama düzeyindedir. Öğrencilerden, "bir üçgenin üç kenarı biliniyorken üçgeni çizmeleri", "bilinen bir açıya eşit bir açı çizmeleri" veya "bir doğrunun üzerindeki bir noktadan dikme çizmeleri" gibi pratik geometrik işlemleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. Bu işlemlerin cetvel, pergel ve iletki gibi araçlarla uygulamalı olarak işlenmesi ve uygulatılması zorunlu tutulmuştur. 1. sınıf aritmetik (ilm-i hesap) dersinde tam sayılar ve ondalık kesirlerle toplama-çıkarma işlemlerine dair örnekler çözdürülmesi, yine uygulama düzeyine karşılık gelmektedir. Tüm sınıflarda verilen jimnastik dersleri, teorik bilgiden ziyade hareketlerin esaslı biçimde uygulanmasını gerektirmesi bakımından, uygulama düzeyinin en katı biçimde istendiği derslerdir. 2. sınıf Arapça morfoloji (sarf-ı Arabî) dersinde "ortasında illet harfi bulunan geçmiş zaman fiillerin etken ve edilgen biçimlerinin çekimlenmesi" veya "çıkmak, vurmak ve gitmek mastarlarının, üçüncü şahıs ve ikinci şahıs emir kiplerinde, etken ve edilgen olarak çekimlenmesi", öğrencilerin fiil çekimlerini bizzat icra etmelerini gerektirmiştir. 1. sınıf Türkçe morfoloji (sarf-ı Türkî) dersinde ise sınav usulüne göre, tahtaya örnekler yazdırılarak cevapların uygulamalı biçimde verilmesi öngörülmüştür. Son olarak 4. sınıf yazışma (kitabet) dersinde öğrencilere resmî telgraf ve raporlara dair müsveddelerin kaleme aldırılması, yazım kurallarının uygulama yoluyla edinilmesini sağlamıştır.

Analiz basamağı (f=133, %15,67), işlemsel ve kavramsal bilginin karmaşık yapılarında kendini gösterir. Geometri (hendese) dersleri, bu düzeydeki hedeflerin çoğunu barındırmaktadır. 4. sınıf düzlem geometri (hendese-i musattaha) dersinde "birbirini kesen doğruların paralel olacağının" ispatı, "ters açıların birbirine eşit olduğunun ispatı" ve "Pisagor teoreminin ispatı" gibi geometrik çözümleme ve kanıtlamaları talep eden hedefler, analiz düzeyindedir. 5. sınıf katı cisimler geometrisi (hendese-i mücesseme) dersinde (f=54) "dikdörtgenler prizmasının, küpün ve prizmanın hacim formüllerinin ispatlanarak gösterilmesi talep edilmektedir" gibi görevler, formüllerin türetilmesi ve kanıtlanması nedeniyle analiz gerektirir. 4. sınıf cebir (ilm-i cebir) dersinde birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin ve kökleri veren formülün tartışılması istenmiştir; bu, işlemsel bilginin analiz düzeyindeki kullanımıdır. Dil derslerinde 3. sınıf Arapça söz dizimi (nahv-ı Arabî) sınav usulünde "öğrencinin yaptığı dilbilgisi alıştırmasının kuralına uygun olarak analiz ettirilmesi" bu seviyeyi gösterir. 4. Sınıf yazışma (kitabet) dersinde öğrencilerin müsveddelerdeki hatalarının doğrusunun ne olması gerektiğini, sebepleriyle birlikte açıklamaları talep edilmiştir. Bu uygulama, hatanın ardındaki kuralı çözümlemeyi gerektirdiğinden kavramsal bilgi boyutunda bir analiz sürecine karşılık gelmektedir. Sınav usulleri de analiz

hedefini desteklemiştir. Öyle ki 3. sınıf Arapça söz dizimi (nahv-ı Arabî) yazılı sınavında, kelime çözümlemesine üç puan ve gramer kurallarının analizine de beş puan verileceği belirtilmiştir.

Üst Düzey Bilişsel Süreçlerin (Değerlendirme-Yaratma) Dağılımı

YBT'nin en üst düzey bilişsel süreçleri olan değerlendirme ve yaratma basamakları, askerî rüştiye müfredatında büyük ölçüde ihmal edilmiştir. Bu süreçlere ait toplam hedef sayısı yalnızca üç olup bu da tüm hedeflerin %0,35'ine tekabül etmektedir.

Analiz edilen 849 hedefin hiçbirinde (f=0, %0,00) yaratma düzeyinde bir beklentiye rastlanmamıştır. Öğrencilerden yeni bir fikir, özgün bir eser, özgün bir askerî strateji veya bilimsel bir hipotez geliştirmeleri beklenmemiştir. Eğitim anlayışı, mevcut disipliner kurallara ve prosedürlere sıkı sıkıya bağlı kalmayı esas almıştır. Nitekim resim derslerinde (4. ve 5. sınıflar), öğrenciler tahtaya çizilen veya albümden seçilen modellerin kopyalarını yapmakla yükümlü tutulmuşlardır; bu durum, uygulama düzeyinde taklidin esas olduğunu göstermektedir. Yazışma (kitabet) dersinde dahi öğrencilerden talep edilen resmî yazı türleri belirli formatlara bağlı kalarak kaleme alınmıştır.

Değerlendirme düzeyine ait hedefler ise oldukça sınırlı (f=3) kalmıştır ve bu hedefler, 4. sınıf Dürr-i Yektâ şerhi dersinde kavramsal bilginin yargılanması biçiminde ortaya çıkmıştır. Bu hedefler, şer'i kriterler temelinde yargılama yapmayı gerektirmektedir. Örneğin; "Bir kişi hangi koşullarda Allah'ın birliğine inanan birisi olarak kabul edilmez?" veya "Müslüman bir kimsenin dilinden inkâr (küfür) ifade eden bir söz çıksa, kalben inanmasa bile, evlilik (nikâh) bağı açısından hangi hukuki sonuç doğar?" gibi sorular, öğrencilerin dinî hukuk (fıkıh) ilkeleri çerçevesinde doğru hükme ulaşmalarını hedeflemiştir. Bu istisnai durum dışında ne matematiksel ispatlarda ne de tarihsel olayların değerlendirilmesinde değerlendirme düzeyinde bir sorgulamaya yer verilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Askerî rüştiye müfredatının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi çerçevesinde derinlemesine incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular, Osmanlı modernleşme dönemi eğitim felsefesinin öğrencilere güçlü bir kural bilgisi (kavramsal bilgi) ile teknik icraat yeteneği (işlemsel bilgi) kazandırmaya odaklandığını, ancak eleştirel düşünme ve yenilikçilik gibi üst düzey bilişsel süreçleri büyük ölçüde ihmal ettiğini göstermiştir. Müfredat, toplam 849 hedef/kazanım üzerinden yapılan analizde kavramsal (f=483, %56,90) ve işlemsel (f=279, %32,86) bilgide yoğunlaşarak toplam hedeflerin yaklaşık %90'ını bu iki boyutta toplamış, bilişsel süreçler açısından ise anlama (f=450, %53,00) ve uygulama (f=164, %19,32) basamaklarını merkeze almıştır. Bu bilişsel dağılım Osmanlı ordusunun 19. yüzyıldaki modernleşme gayretleri ve Harbiye'ye Batı tarzı teknik bilimleri bilen, disiplinli, icracı zabit adayları yetiştirme misyonuyla tam bir uyum içerisindedir (Aydın, 2014, s. 58; Köksal, 2007, s. 83; Savaş, 2023, s. 120). Nitekim Harp Okulunun mevcut subay ihtiyacını karşılamada yetersiz kalması, rüştiyelerin bu misyonu üstlenmesini zorunlu kılmıştır (Güler, 2007, s. 165).

Askerî rüştiye müfredatının yapısı, öğrencilerden kavramsal bilgiyi ezberlemekten ziyade anlam düzeyinde özümsemelerini beklemiştir. Bu yaklaşım, öğretmenlere konuları harfiyen ezberletmekten kaçınmaları yönünde verilen talimatlarla da desteklenmiştir. Ancak bu anlama yönelimi, analiz (f=133, %15,67) veya değerlendirme (f=3, %0,35) gibi daha üst düzey bilişsel süreçlerle nadiren derinleştirilmiştir. Analiz basamağı, genellikle düzlem geometri dersindeki geometrik ispatlarda ve cebir dersindeki düsturların münakaşasında kendini göstererek sadece teknik alanlarla sınırlı kalan analitik muhakeme yeteneğinin (analiz: %15,67) gelişimini amaçladığını; ancak bu analitik kapasitenin dahi eleştirel düşünce (değerlendirme) ve özgün çözüm üretme (yaratma: %0,00) basamaklarına taşınmadığını göstermektedir. Bununla birlikte yaratma (f=0) ve metabilişsel bilgi (f=0) boyutlarının müfredatta hiçbir şekilde yer almaması eleştirel düşünce veya özgün çözüm üretme beklentisinin bulunmadığını gösteren en çarpıcı sonuçtur. Öğrencilerin izinsiz devamsızlık ya da ceza korkusuyla yalan söyleme gibi durumlarda hapis veya geçici uzaklaştırma cezalarına çarptırılmaları, sert disiplin ve itaat kültürü içinde yasa dışı ya da ahlak dışı eylemlere hiçbir şekilde müsamaha gösterilmediğini ortaya koymaktadır (Altınova, 2010, s. 332; Şirin, 2023, s. 15, 104; Patoğlu, 2025, s. 114). Bu sert disiplin ve itaat kültürü, özgün çözüm üretme beklentisinin tamamen yokluğu (yaratma: f=0) ve bilişsel özerklik gerektiren süreçlerin gelişimi üzerindeki kısıtlayıcı etkisini açıkça göstermektedir. Bu sonuçlar yalnızca askerî rüştiyelerdeki eğitim karakterini değil, dönemin modernleşme eksenindeki Osmanlı eğitim sisteminin genel bir karakteristiğini yansıtmaktadır. Nitekim Patoğlu'nun (2025) inas (kız) rüştiyeleri müfredatını aynı YBT çerçevesinde yaptığı analiz, inas

rüştiyelerindeki dinî ilimler dersinin tamamının (%100,00) olgusal bilginin hatırlama boyutunda yer aldığını ve üst düzey bilişsel süreçlere hitap etmediğini ortaya koymuştur. Bu metodolojik paralellik üst düzey bilişsel süreçlerin ihmalinin askerî disiplinden bağımsız olarak Tanzimat sonrası Osmanlı eğitim sisteminin genel bir sorunu olduğunu göstermektedir. Ancak askerî rüştiyeler, bu genel eğilime rağmen işlemsel bilgiye (%32,86) ve uygulama (%19,32) basamağına verdiği yüksek ağırlıkla (örneğin, jimnastik dersinde hareketlerin esaslı bir şekilde pratiğinin yerine getirilmesi) inas rüştiyelerinde el hünerleri gibi meslek derslerinin uygulama düzeyine odaklanmasıyla benzerlik gösterse de kendi misyonu gereği matematiksel analiz düzeyini zorunlu kılmasıyla ayrışmaktadır.

Müfredatın teorik hedeflerine ulaşmasında ise dönemin yapısal ve idari sorunları ciddi engeller teşkil etmiştir. Askerî rüştiyeler, sivil rüştiyelere göre daha fazla rağbet görmesine rağmen ciddi altyapı eksiklikleri yaşamıştır. Eyüp Askerî Rüştiyesinde okul binasının harap durumda olduğu, kışlık teneffüshane bulunmadığından öğrencilerin teneffüslerini iki küçük sınıfta geçirmek zorunda kaldıkları, binadaki dört tuvaletin ihtiyacı karşılamadığı ve kötü kokular yaydığı belirlenmiştir (Türkol, 2007, s. 98, 240). Benzer biçimde, Adana'da kız lisesine dönüştürülen eski askerî rüştiye binasında da rutubet ve nemlenme sorunlarının sürdüğü tespit edilmiştir (Özdemir, 2020, s. 103). Ders materyallerindeki eksiklikler, işlemsel bilgiye dayalı uygulama hedeflerini ciddi biçimde zayıflatmıştır. Örneğin, coğrafya öğretiminde yer küre, düzlem ve duvar haritaları gibi temel araç gereçlerin bulunmadığı; muhasebe derslerinin ise gerekli aletlerin yokluğu nedeniyle yalnızca teorik biçimde işlendiği, dolayısıyla öğrencilerin uygulamadan yoksun kaldığı bildirilmiştir. Merkezi yönetim, atlas ve küre alımı gibi girişimlerle bu eksiklikleri gidermeye çalışmışsa da, söz konusu ihtiyaçların karşılanması uzun sürmüş ve çoğu zaman yetersiz kalmıştır (Altınova, 2010, s. 253; Aydın, 2014, s. 72). Öğretmen kalitesi ve mevcudiyeti de eğitimin niteliğini etkileyen önemli bir faktör olmuştur. Dârülmuallimîn (erkek öğretmen okulu) mezunlarının sayısının yetersizliği ve taşra rüştiyelerine öğretmen atamalarındaki aksaklıklar, öğretimin sürekliliğini sınırlamıştır (Altınova, 2010, s. 359; Kaya Doğanay, 2011, s. 82, 243, 246; Tekdal, 2020, s. 390; Patoğlu, 2025, s. 92). Bazı okullarda öğretmen eksikliği nedeniyle vekâleten görev yapan personel olmuştur (Altınova, 2010, s. 199; Kaya Doğanay, 2011, s. 33; Ürkmez & Tozlu, 2016, s. 93; Bilirli, 2021, s. 3850). Ayrıca, sınıflardaki aşırı öğrenci yoğunluğu, öğrenim sürecinin etkinliğini düşürmüştür (Kaya Doğanay, 2011, s. 55; Tekdal, 2020, s. 398). Bu durum, özellikle işlemsel bilgiye dayalı uygulama hedeflerinin tam olarak gerçekleştirilememesine yol açmıştır.

Sonuç olarak askerî rüştiye müfredatının bilişsel düzey analizi, Osmanlı modernleşmesinin Batı bilimini transfer etme konusunda başarılı olduğunu; ancak bu bilginin sorgulanması, yeniden üretilmesi veya eleştirel yargılanması (değerlendirme f=3, yaratma f=0) yönünden kısıtlı kaldığını göstermektedir. Eğitimin odak noktasının disiplin, kavramsal bilginin anlaşılması ve işlemsel bilginin uygulanması olması; askerî hiyerarşinin ihtiyaç duyduğu sadık, itaatkâr ve teknik uygulamada yetkin zabit adayını yetiştirme amacına hizmet etmiştir. Bu durum, öğrencilerin askerî okullara yönlendirilmesi ve Harbiye'ye nitelikli kaynak sağlanması açısından başarılı bulunabilir. Nitekim İstanbul'daki rüştiyelerin askerî kısımları aşırı talep görmüş, bu okulları bitirenler de devlet dairelerinden istedikleri kalemlere gidebilme hakkını elde etmişlerdir (Altınova, 2010, s. 408; 415; Kaya Doğanay, 2011, s. 55). Dolayısıyla askerî rüştiye sistemi, modernleşme hedeflerine belirli ölçüde hizmet etmiş; ancak eleştirel düşünce ve bilişsel özerklik açısından sınırlı bir gelişim sağlayabilmiştir.

Elde edilen bulgular, Osmanlı'daki askerî rüştiye müfredatının bilişsel yapısına ilişkin tarihsel bir çerçeve sunmakta ve gelecekteki eğitim reformları ile tarihsel araştırmalara yönelik bazı çıkarımlara imkân vermektedir. Bu çalışma, en kapsamlı tarihsel malumatı içermesi nedeniyle 1905 tarihli talimatnameleri esas almasının getirdiği dönemsel sınırlılığa sahiptir. Bu doğrultuda şu öneriler geliştirilebilir:

- Kavramsal ve işlemsel bilgi yoğunluğu ile dönemin askerî misyonu arasındaki uyum, modernleşmenin bilişsel alan üzerindeki kısıtlayıcı etkilerini anlamak üzere tarihsel bağlamda incelenebilir.
- Müfredatta yaratma ve metabilişsel bilginin tamamen ihmal edilmesinin ardındaki felsefî ve idarî nedenler, askerî disiplin faktöründen bağımsız olarak Tanzimat Dönemi eğitim düşüncesinin genel karakteri çerçevesinde değerlendirilebilir.
- Askerî rüştiyelerde gözlemlenen yapısal sorunlar (bina, materyal, kadro) ile eğitimin teorik hedeflerine ulaşamaması arasındaki doğrudan ilişki, arşiv belgeleri temel alınarak karşılaştırmalı ve kapsamlı bir analizle ortaya konabilir.

- Okullardaki sert disiplin ve itaat kültürü gibi sosyo-pedagojik unsurların; öğrencilerin etik yargılama ve bilişsel özerklik yeteneklerine olan etkileri, nitel tarih araştırmaları aracılığıyla incelenebilir.

References

Altınova, A. (2010). *Osmanlı modernleşmesinde rüşdiye mektepleri* [Doctoral thesis, Gazi University Institute of Social Sciences]. Ankara.

Aydın, M. (2014). II. Abdülhamid döneminde Manastır vilayetinde rüşdiye okullarının gelişimi. *History Studies, 6*(5), 51-84. https://www.historystudies.net/dergi/tar201512fbcbe.pdf

Bekdemir, M. & Selim, Y. (2008). Revize edilmiş bloom taksonomisi ve cebir öğrenme alanı örneğinde uygulaması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(2), 185-196. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/67433

Beydilli, K. (2020a). Mühendishâne-i Bahrî-i Hümâyun. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (Vol. 31, pp. 513-514). Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.

Beydilli, K. (2020b). Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyun. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (Vol. 31, pp. 515-516). Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı.

Bilirli, T. (2021). Osmanlı Devleti'nde modern eğitim kurumlarından rüşdiye mektepleri; Çaycuma rüşdiye mektebi örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *10*(4), 3834-3852. https://doi.org/10.15869/itobiad.978830

Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğilim ve Bilim, 31*(142), 3-14. https://scispace.com/pdf/program-gelistirmede-bir-donum-noktasi-yenilenmis-bloom-4kwqblvpf8.pdf

Cücük, E. (2020). *Osmanlı'da eğitimin modernleşmesi ve Ahmed Kemal Paşa: Biyografisi, eğitim politika ve uygulamaları.* Ankara: Pegem Akademi.

Çelik, S., Kul, Ü. & Çalık Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *18*(2), 775-795. https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.37322-431437

Dindar, H. & Demir, M. (2006). *Beşinci sınıf öğretmenlerinin fen bilgisi dersi sınav sorularının Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi*. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *26*(3), 87-96. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6752/90792

Eroğlu, D. & Sarar Kuzu, T. (2014). Türkçe ders kitaplarındaki dilbilgisi kazanımlarının ve sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Başkent University Journal of Education*, *1*(1), 72-80.

Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., & Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma: Teorik çerçeve - Pratik öneriler*. Seçkin Yayıncılık.

Güler, Z. (2007). *Osmanlı ordusunun modernleşmesinde Von Der Goltz Paşa'nın rolü* [Master's thesis, Mersin University]. Mersin.

Kaya Doğanay, F. (2011). *Tanzimat'tan Cumhuriyet'e rüşdiye mektepleri* [Doctoral dissertation, Atatürk University]. Erzurum.

Kızıltepe, Z. (2015). Nitel araştırmada veri toplama. In F. N. Seggie & Y. Bayyurt (Ed.), *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* (pp. 43-58). Ankara: Anı Yayıncılık.

Köksal, N. (2007). *Osmanlı Devleti'nde modernleşme dönemi askerî eğitim sistemi (1840-1908)* [Master's thesis, Kırıkkale University]. Kırıkkale.

Krathwohl, D. R. (2002). Bloom Taksonomisinin Revizyonu: Genel Bir Bakış (Trans. D. Köğce, M. Aydın, & C. Yıldız). *İlköğretim Online*, *8*(3), 1-7.

Kurşun Tükenmez, Ö. (2023). II. Abdülhamid döneminde modern askerî eğitim sistemi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(86), 456-477. https://doi.org/10.17755/esosder.1173833

Mehmed Esad. (H. 1310). *Mirât-ı Mekteb-i Harbiyye.* İstanbul: Artin Asaduryan Matbaası.

Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Beşinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname. (1905). Dersaadet: Harbiye-i Şahane Matbaası.

Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Birinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname. (1905). Dersaadet: Harbiye-i Şahane Matbaası.

Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Dördüncü Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname. (1905). Dersaadet: Harbiye-i Şahane Matbaası.

Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye İkinci Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname. (1905). Dersaadet: Harbiye-i Şahane Matbaası.

Mekatib-i Rüşdiye-i Askeriye Üçüncü Sene Müfredat Programlarıyla Usul-i Tedrisiye ve İmtihaniyesi Hakkında Talimatname. (1905). Dersaadet: Harbiye-i Şahane Matbaası.

Mekâtib-i Rüşdiye-i Askeriyeye Kabul Olunacak Şakirdan ile Tedrisi Mukarrer Olan Derslerin Program ve Üss-i Mizanıyla Usul-i İmtihaniyelerine Dair Talimattır. (1881). İstanbul: Mekteb-i Fünun-ı Harbiye-i Şahane Matbaası.

Özcan, A. (1997). Harbiye. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (Vol. 16, pp. 115-119). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.

Özdemir, Ş. S. (2020). *Adana kız lisesi'nin (askeri rüştiye okulu) kültürel miras kapsamında mekânsal analizi* [Master's thesis, Atılım University]. Ankara.

Parmaksız, E. (2008). *II. Abdülhamid dönemi (1876-1909) eğitim sistemi, eğitim yapıları ve askerî rüşdiyeler* [Doctoral dissertation, Yıldız Technical University]. İstanbul.

Patoğlu, E. B. (2018). *Osmanlı Devleti'nde askeri rüştiyeler*. [Doctoral dissertation, Gaziantep University]. Gaziantep.

Patoğlu, F. (2025). *Kadının modern eğitime ilk adımı: İnas rüştiyeleri* [Doctoral dissertation, Gaziantep University]. Gaziantep.

Salnâme-i Devlet-i Âliyye-i Osmaniyye, Sene H. 1294.

Sarı, N. (2004). Mekteb-i Tıbbiyye. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (Vol. 29, pp. 2-5). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.

Savaş, G. (2023). Osmanlı Devleti'nde askerî eğitim alanındaki gelişmeler (19. yüzyıl). *Harp Tarihi Dergisi, 7*, 99-140. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3138254

Somel, S. A. (2015). *Osmanlı'da eğitimin modernleşmesi (1839-1908)*. İstanbul: İletişim Yayınları.

Şirin, Y. (2023). *Osmanlı askerî eğitim sisteminde ödül ve ceza uygulaması: Dersaadet askerî idadisi Rumî 1264-1265 tarihli ceza defteri transkripsiyonu ve değerlendirmesi* [Master's thesis, Milli Savunma University]. İstanbul.

Takvim-i Vekayi`. (August 26, 1875) [H. 26 Rajab 1292].

Tanin. (October 10, 1909) [H. 25 Ramadan 1327].

Tekdal, D. (2020). Osmanlı modernleşme döneminde bir taşra okulu: Malatya erkek rüşdiyesi (1870-1899). *e-Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi*, *12*(3), 369-409. https://doi.org/10.26791/sarkiat.747355

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi [Presidency of the Republic of Turkey, State Archives Directorate, Ottoman Archives] (BOA), Yıldız Sadâret Resmî Evrakı (Y.A.RES), 57/8.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi [Presidency of the Republic of Turkey, State Archives Directorate, Ottoman Archives] (BOA), Yıldız Mütenevvi Maruzât Evrakı (Y.MTV), 175/215.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi [Presidency of the Republic of Turkey, State Archives Directorate, Ottoman Archives] (BOA), İrâde Maârif Nezâreti (İ.MF), 7/40.

Türkol, R. (2007). *Eyüp Askerî Rüştiyesi'nin (1910-1916) giden evrak defteri ve değerlendirilmesi* [Master's thesis, Kırıkkale University].

Unat, F. R. (1964). *Türkiye eğitim sisteminin gelişmesine tarihi bir bakış*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Uyar, M. & Erickson, E. J. (2017). *Osmanlı askeri tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Ürkmez, N. & Tozlu, S. (2016). Modernleşme dönemi Osmanlı taşrasında eğitim kurumları (Gümüşhane örneği). *Çanakkale Araştırmaları Türk Yıllığı*, *14*(20), 81-114.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.