





## The relationship between the development of the concept of time in children and the conceptualization of time in Hellenistic philosophy

### Feride DURNA

 0000-0003-1340-7953, E-mail: [fedurna@gmail.com](mailto:fedurna@gmail.com)

Institution: Turkish-German University, ROR ID: <https://ror.org/017bbc354>

### Judit SABIDO-CODINA

 0000-0002-6323-4512, E-mail: [JSabido@umanresa.cat](mailto:JSabido@umanresa.cat)

Institution: University of Vic, ROR ID: <https://ror.org/006zjw59>

### Ahmet ŞİMŞEK

 0000-003-3591-8180, E-mail: [ahmetsimsek1071@gmail.com](mailto:ahmetsimsek1071@gmail.com)

Institution: İstanbul University-Cerrahpasa, ROR ID: <https://ror.org/01dzn5f42>

**Abstract:** The aim of this study is to examine the relationship between the age-related development of the concept of time in children and the temporal representations of the figures Aion, Kairos, and Kronos, the gods of time in ancient Greek mythology. The concept of time does not emerge spontaneously in individuals. It appears and takes shape depending on the culture in every society. Although the child's learning process about time begins within the family and continues systematically at school, it is shaped by its function in the daily life of society. In this study, the representation of time through Aion, Kairos, and Kronos is first explained. Then, the developmental characteristics of the general and historical concept of time in children are identified based on the literature. Following this, an attempt is made to establish a connection between the developmental status of the historical concept of time that emerges with age in children and the characteristics of the Greek mythological gods of time. In conclusion, it is observed that the Hellenistic understanding of time involves three distinct representations of time and their interactions, emphasizing subjective time perception, and offering a broader awareness that transcends temporal boundaries. This study, which addresses the various structures of the concept of time and their effects on individual and collective memory, suggests that the diversity of Hellenistic concepts of time challenges the modern linear understanding of time. In this context, a perspective on how time is experienced in different cultures emerges through a comparative examination of ancient and modern understandings of time. It is expected that this will provide a foundation for new studies on the consciousness of time. It can be proposed that the perception of time in Hellenistic philosophy may enrich time management approaches across various disciplines by introducing a new dimension to modern thought structures.

### Research Article



Keywords:

The concept of time, mythological time, history education

Received: 17.09.2024

Accepted: 3.01.2025

Published: Early Release

Corresponding Author Feride DURNA ([fedurna@gmail.com](mailto:fedurna@gmail.com))

To Cite This Article Durna, F., Sabido-Codina, J. & Şimşek, A. (2025). The relationship between the development of the concept of time in children and the conceptualization of time in Hellenistic philosophy. *Turkish History Education Journal*, [Early Release]. <https://doi.org/10.17497/tuhed.1551619>



## **Introduction**

As a concept, time exists as a practical necessity of the human mind to comprehend events in a sequential framework of past, present, and future. While this approach prompts reflection on the essence of time, the semantic ambiguity surrounding what time is and how it functions remains unresolved. Thus, rather than contemplating the essence of time, we record and utilize it as a tangible data point through "time-measuring instruments." Despite this practical approach, discussions about the nature of time and its reflections on humanity persist, varying across different societies and cultures throughout history. In this sense, time and the concepts derived from it are consistently intertwined with societal values and norms, making this relationship particularly noteworthy.

Time is not an innate or naturally maturing skill within individuals. Rather, it is a social phenomenon that can be developed through historical, social, and cultural processes (Santisteban, 2010). On one hand, time shapes social relationships, and on the other, it structures individual daily life. Thus, individuals can develop a sense of time within the framework of the time perception and culture of the society they live in (Santisteban, 2010; Pinto & Pagès, 2020). It can be said that time gains value based on how it influences social life. For instance, in some societies, time flows "quickly," while in others, it moves "slowly." This distinction is evident when comparing rural/traditional settings, where time seems to pass more slowly, to modern cities, where it is perceived to flow more rapidly. The degree to which individuals internalize time varies accordingly (Bauman, 2013). Nonetheless, regardless of the pace, time gradually takes shape in each individual within the framework of the societal values attributed to it. This process can be accelerated and refined through conscious and structured education. In this way, the societal and cultural values ascribed to time can be transmitted to future generations via schools (Montanero et al., 2008). Although perceptions of time differ across geographies and cultures, modern life conditions require individuals to work according to the clock. This requires them to acquire a sense of time, enabling them to fulfill their responsibilities effectively within a structured framework.

The aim of this study is to examine the relationship between the developmental characteristics of time and historical time concepts in individuals, as influenced by age, and the representation of the Greek mythological figures Aion, Kronos, and Kairos, who are considered gods of time. The study seeks not only to explain how mythological figures like Aion, Kairos, and Kronos shaped ancient conceptions of temporality in Hellenic thought but also to deepen reflection on how they continue to influence contemporary perceptions of time. This inquiry leads us to the central research question: What notions of time do the mythological figures Aion, Kairos, and Kronos represent in Hellenistic philosophy, how do they embody these notions, and what do these representations mean for our contemporary understanding of time?

### **Representations of Time in Ancient Greek Mythology**

When examining the concept of time and the awareness of temporality produced by Hellenistic thought—widely regarded as a foundational legacy of Western philosophical and intellectual traditions—it is essential to consider the Hellenistic world and its mythological figures: Aion, Kronos, and Kairos. These figures not only shaped ancient Greek perspectives on time but also provided enduring frameworks for understanding temporality. They embody distinct yet interconnected dimensions of time, offering profound insights into how ancient civilizations perceived and navigated the complexities of existence.

The first deity to be mentioned in relation to the representation of time in Hellenistic thought is Aion. In Homer's Hymns (Homer & Weiher, 1989; Sferco, 2015), Aion (Greek: Αἰών)

represents the earliest concept of Hellenistic temporality. The term conveys meanings such as "life," "lifespan," "infinite time," "age," or "eternity." This deity symbolizes time as the essence of life itself in Hellenistic mythology—time devoid of the awareness of existence or mortality. The inherent notion of "eternity" in Aion makes it particularly versatile for defining other states or conditions. For instance, Aion has a slightly hedonistic connotation, as it represents a time of pleasure and desire, free from the constraints of past and future. According to Sferco (2015, p. 28), Aion's "power" stems from its existence within a kind of life cycle, where it perpetually remains. In classical depictions, Aion is often associated with an expanding circle, symbolizing the boundlessness and indefinite nature of time, contrasting with the finite cycles of life commonly assumed in ancient worldviews (Ham, 2013, p. 73).

As a cycle, Aion represents perpetual evolution, the emergence and dissolution of great values and eras, and the repeated transformation of society and human civilization through groundbreaking technological advancements and innovations. As the embodiment of constant transformation and the innovations that arise from it, Aion can be seen as the creative force behind the changes that shape and influence the flow of history, driving the new paradigms and inventions that redefine the course of human progress.

Another deity that must be mentioned in relation to the representation of time in Hellenistic thought is Kairos. Derived from the Greek word keiro (καίρῳ), meaning "to cut," the term Kairos is also associated with krinein, meaning "to separate," "to distinguish," or "to decide." In Greek mythology, Kairos is a Daimon, the son of Zeus and Tiché. The term leads to the concept of krisis, which signifies both "distinction" and "decision," as in a competition, debate, or legal trial—contexts in which it also conveys the meaning of "court." Kairos signifies a critical moment in time where a differentiation occurs. For instance, the arrow shot by Pandaros in myth separates peace from war, marking a decisive moment that divides time—Kronos—into a "before" and "after." According to this mythological definition, Kairos represents the event itself, whereas Kronos corresponds more to a quantitative understanding of time. Kairos embodies the moment, which is why Hermes is also depicted as Kairos (Nuñez, 2007).

The third deity to be mentioned in relation to the representation of time in Hellenistic thought is Kronos. Today, Kronos is the most well-known of the time deities, recognized through terms such as chronology, chronic, synchronism, or anachronism. Kronos is measurable and therefore practical. In mythology, Kronos is the god of creation, yet he also embodies division, being separated from both father and mother. The Greeks' perception of time as an infinite and immortal dimension made quantifying and practically evaluating such a concept challenging. In this context, Kronos (Greek: Χρόνος), regarded as the embodiment of measurable time, comes into play. Kronos weaves the domain of Aion, giving structure to eternity and allowing the seemingly endless cycles of Aion to be segmented. The interaction between Aion and Kronos reveals the union of eternity with transience, and infinite continuity with measurable temporality. For this reason, Kronos not only disrupts the cosmic order but also interrupts the natural order (Nuñez, 2007; Sferco, 2015). Perhaps this is why Kronos represents not just the structuring of time as duration but also the divisions of life—birth and death. According to authors like León (2011) and Ham (2013), Kronos is seen as a "game of transformation," striving to clarify the moments of causal uncertainty where the chronological chain is broken, acting as the hidden twin of chronological relationships (León, 2011, p. 385).

In Greek mythology, Kronos is often depicted as the "god of organizing time," offering the possibility of perceiving time as intervals and events as a sequence connected by cause and effect. Kronos is recognized for his ability to not only create the flow of time, which possesses a universal order and rhythm, but also to regulate it. This understanding of time forms the foundation of chronological recording and establishes the notion of time as a linear,

measurable, and practically applicable resource, which has become a cornerstone of modern Western concepts of time (Ham, 2013). In this way, Kronos governs the movement of the stars, defines the seasons, and positions human existence within the boundaries of birth and death.

With a deeper analysis, Kronos emerges not only as the guardian of time but also as the creator of order on a cosmic scale. By separating the heavens from the earth, he establishes cosmic order, tames chaos, and transforms the world into a comprehensible structure. Kronos is the architect of the temporal dimension through which we record history, build discipline, and develop civilization. As Mumford (1977) emphasizes, dividing time into measurable units enables us to conceive of a world that is objective and mathematically comprehensible. In this context, time is not merely an abstract concept but a fundamental factor in shaping human destiny. Kronos, therefore, represents the intersection of cosmic order, temporal control, and human progress, making him central to the evolution of how humanity understands and interacts with time.

When considering the temporal representations of the three gods in Ancient Greek mythology, history appears as a chain of events interrupted by Aion, given meaning through individual events by Kairos, and defined as temporally measurable by Kronos. As such, Kronos encompasses both the beginning and the end (Ham, 2013). This aligns with the observation by Díaz-Barriga et al. (2008, p. 144), who describe historical time as a multidimensional unit for understanding the continuity of structures and processes of change. The narrative symbolized by these three gods, who had a profound influence on the people of the Hellenistic world, encapsulates different layers and perceptions of time. These coexist within Western temporal consciousness, traversing through various temporal frameworks and designs.

### **The Development of Time Perception in Individuals**

Children encounter the concept of time from an early age, whether through the stories they hear or the structuring of their daily lives (Birkeland, 2018; Sabido-Codina et al., 2023). These initial encounters lay the foundation for time and historical consciousness, which are crucial for understanding their place within the society they live in (Cooper, 2002). The perception of time in children evolves to another level with the onset of school life, particularly through exposure to history-focused education (Llusà, 2015; Pinto & Pagès, 2020; Sabido-Codina et al., 2023). This educational experience deepens their understanding of temporal structures, linking personal experiences to broader historical narratives.

Ben-Baruch (1989/1995), in a study conducted in the late 1980s, noted that children from socially disadvantaged families could benefit more from opportunities provided for understanding time. This finding suggests that children with less prior knowledge about time or resources might gain significantly from structured pedagogical approaches to time education. Similarly, Oevest (1987) observed that preschool children already have ideas about the sequencing and duration of events. But how do children at these early ages develop an understanding of temporal sequencing? According to Friedmann's research (2003, p. 160), children perceive time as a "verbal list system" up until the age of 12. The mental visualization and spatial representation of longer time periods, however, typically develop only after adolescence.

In his studies examining 300 children in grades 1 through 4, Kübler (2011, 2018) found that most children were able to develop the concept of time (Kronos) and understood the clock as a tool for measuring time, regardless of whether or not they wore a wristwatch. According to Scott (1996), however, children's sense of time tends to be more asymmetric, as his research observed that children were generally better at understanding the past than the future. This finding can be attributed to the fact that past experiences are more concrete and memorable,

while the future remains abstract and uncertain. Another study analyzing the time awareness of 82 fourth-grade children revealed that students had a high sense of reality (Schreiber, 1999). Furthermore, some students demonstrated the ability to recognize the narrative nature of history. Summarizing the findings of these authors, particularly Friedmann (2003), statements like "dinosaurs lived millions of years ago" function more as verbal markers than numerical references. This style of expression confirms that children organize stories around temporal markers, which fosters the development of autobiographical memory (Schreiber, 1999). According to Friedmann, the systematic use of timelines can lead to the development of a particular sense of time through a rhythm that connects origins and outcomes. Here, the metaphor of "the chicken and the egg" comes into play, illustrating how cause-and-effect relationships help shape time consciousness.

A significant challenge in the development of time consciousness among children and adolescents is the process of reconstructing and attributing meaning to time (Santisteban, 2010). However, this process introduces a series of conceptual and methodological problems. To overcome these, children and adolescents need to develop the ability to narrate the past and construct historical meaning. An important empirical question arises: can the developmental and learning opportunities observed in elementary school children's use of timelines and expressions also be found in preschool children? Understanding how younger children access and process historical and temporal concepts is crucial for designing age-appropriate pedagogical strategies that foster time awareness.

### **The Development of the Concept of Historical Time in Individuals**

Research over the past 20 years has demonstrated that children's interest in historical topics begins to develop from an early age (Torres, 2001; Trepát, 2002; De Groot-Reuvekamp et al., 2017; Birkeland, 2018; Solé, 2019; Sabido-Codina et al., 2023). At the core of these studies lies the understanding that children's relationship with time varies according to their social and cultural backgrounds. This variability lays the foundation for their engagement with the concept of historical time.

The concept of time is not confined to the domains of philosophy, sociology, or psychology. History educators, aiming to promote critical and historical thinking, have also deeply engaged in the subject of time consciousness. In the context of history education, time is not merely a tool for chronological organization but emerges as a fundamental element for fostering critical thinking. Jahoda (1963) addressed the development of temporal perception in children from an early age, while Blyth (1978) and Wood (1995) focused on pedagogical approaches that facilitate students' understanding of historical chronology. Hoodless (1996) and Stow & Haydn (2000) highlighted the role of historical narratives in helping younger age groups make sense of the past. Furthermore, Barton & Levstik (1996) and Cooper (2011) emphasized the importance of history teaching in cultivating democratic values and critical thinking skills.

Thornton & Vukelich (1988) and Hodkinson (2003) demonstrated how teaching chronological sequencing and temporal relationships enhances students' historical thinking skills. Similarly, Dawson (2004) and De Groot-Reuvekamp (2014) argued that innovative methods such as visualization can strengthen historical time awareness. Hoge & Foster (2002) and Chapman (1993) explored the role of pedagogical presentation of historical events in shaping temporal perception. In the Turkish context, Şimşek (2006, 2007) and Safran & Şimşek (2006, 2009) conducted detailed analyses of how the concept of time is structured within the Turkish history curriculum. Pala & Şimşek (2016) further examined how students' perceptions of historical events are shaped by cultural and temporal contexts. Solé (2009) explored the



impact of temporal contexts on students' perceptions, while Pagès & Santisteban (2010) emphasized the need to foster critical thinking in history education. Barton (2002) highlighted the critical role of time consciousness in helping students make sense of the past, and Becher & Gläser (2018) drew attention to the influence of interdisciplinary learning on historical understanding. These studies demonstrate that the concept of historical time is not merely about understanding the sequence of events but also plays a significant role in cultivating critical thinking and fostering a broader awareness in individuals. This underscores the multidimensional importance of time in both historical education and cognitive development.

A deep understanding of the structure of time and chronology is essential for contextualizing past events. This is not only crucial for individuals to orient themselves in the present but also necessary for gaining a better understanding of the temporal structures of different cultures. Adopting a holistic approach to the history of human thought can enable students to better comprehend the past, identify its effects, and understand the connections between those effects and the present. History lessons can play a significant role in this process by helping students recognize the influence of past events and their relevance to contemporary issues. However, this understanding does not develop spontaneously. It requires adequate teaching tools, pedagogical expertise, and the ability to cultivate holistic thinking and an understanding of temporal structures (Pagès & Santisteban, 2010; Le Marec, 2009).

History education not only helps students understand the past but also equips them with the skills to comprehend their place in the world today and shape their roles in the future. This encouragement must align with age-appropriate developmental stages. Kölbl and Straub (2011) identify two parallel processes in how individuals develop a sense of time: one involves subjective and autobiographical meaning-making, while the other involves culturally shaped, stereotypical interpretations. According to Hall (1996), both processes contribute to identity formation, encompassing developments related to both individual and collective memory. The mental structuring of time, therefore, plays a role in the formation of memory. This connection underscores how personal identity and national identity are closely linked to the construction of temporal thinking. This dynamic becomes particularly evident in how authoritarian and nationalist states reinforce the temporal framework of nation-building in their history lessons and textbooks (Durna, 2022). Despite such insights, history education in national curricula often remains focused on transmitting information and memorizing selected historical facts. Skill-based education, such as fostering age-appropriate time perception, presents a significant challenge for history educators. Teaching historical thought, with its complex structures, requires a shift away from traditional practices toward methods that accommodate students' cognitive developmental needs (Éthier et al., 2010; Pagès & Santisteban, 2010). As with any skill-based education, the difficulty of teaching the concept of historical time lies in the lack of appropriate tools and methods or in the teacher's inability to effectively plan the learning process. Modeling the concept of time in the classroom is particularly complex. To address this, scholars such as Duquette (2011), Seixas & Morton (2013), and Blanco (2007) propose approaches that view the concept of time not as a singular construct but as layers or categories, making it more accessible for educational purposes.

When examined in depth, time transitions from an abstract concept to a structural framework, generating its own tools in the process (Heidegger, 2016). These tools can take various forms. Authors like Körber (2007) and Blanco (2007) have introduced the term "time spheres" to make students' understanding of time measurable and to reconstruct historical events within temporal and spatial frameworks. According to this approach, there are two main spheres of time. The first-time sphere encompasses a fundamental understanding of time. It includes the ability to recognize the sequence of events, distinguish between past, present,

and future, and follow a calendar or timeline. This level represents the most concrete aspect of temporal perception and serves as the foundation for comprehending historical events within a linear framework. The second time sphere involves a more complex and abstract understanding of time. It includes the ability to analyze and comprehend the causes and effects of historical events, recognize the simultaneity of events occurring in different locations (synchrony), and understand sophisticated concepts such as duration, change, and periodization in history. This sphere engages with ideas such as continuity, chronology, and causality, providing a richer framework for historical analysis (Körber, 2007; Blanco, 2007). Within these spheres, students encounter 11 key temporal concepts: change, continuity, chronology, sequence, simultaneity, permanence, empathy, duration, periodization, causality, and dating. These concepts provide scaffolding for a deeper understanding of history. Table 1 outlines and defines these core temporal concepts.

**Table 1***Concepts of Time*

Key Terms	Description	Authors
<b>Change</b>	A dynamic process that emphasizes critical turning points. These moments allow for the recognition and understanding of historical phenomena by identifying and interpreting changes. Through periodization, it involves perceiving change and applying multi-causal analyses for a comprehensive cognitive evaluation.	Gómez, Rodríguez, Monteagudo (2017); Mattozzi (2004); Viñao (1994); De Groot-Reuvekamp (2014); Özen & Sağlam (2010); Hoge & Foster (2002); Şimşek (2006, 2007).
<b>Continuity</b>	Forces of resistance and stability often interact with change. This concept reflects the persistence and continuity of conditions or characteristics over time, despite surrounding changes.	Viñao (1994); Pagès, Santisteban (1999); Kolbasar (2021). Çiftci (2023).
<b>Resilience</b>	Often regarded as synonymous with <b>continuity</b> by some, resilience refers to the long-term persistence of conditions, their resistance to change, and their stability. It signifies the endurance of situations, actions, or characteristics over an extended period.	García, Jiménez (2014); Torres (2001).
<b>Permanence</b>	A continuous and unchanging state, <b>permanence</b> refers to resistance to change and is associated with long-lasting conditions or structures.	Torres (2001).
<b>Causality</b>	A methodological variable used to isolate cause-and-effect relationships within historical phenomena; it can take various forms, such as linear or circular-dynamic causality, depending on the context.	Stuart Mill (1843); Colino (2004).
<b>Periodization</b>	The division of the historical process into segments over time; it is essential for understanding historical contexts. This segmentation serves to structure and summarize historical events, playing a critical role in comprehending changes and continuities within historical systems or processes.	Castañeda (1997); Trepát (2002); Viñao (1994); Rodríguez, Monteagudo (2017).

<b>Key Terms</b>	<b>Description</b>	<b>Authors</b>
<b>Succession</b>	The logical order of events, which can be evaluated chronologically or biologically. It encompasses both chronological and biological sequences, emphasizing the temporal dimension of processes.	Torres (2001); Trepap (2002); Blanco (2008).
<b>Sequence</b>	The continuity that follows an action, emphasizing the temporal dimension. It describes an action or series of events that begin at a specific point in time and continue within a defined time frame.	Blanco (2008).
<b>Simultaneity</b>	The connection between events occurring at the same time, which may include spatial coexistence. It emphasizes the spatial coexistence of these events and their placement within a shared present moment over time.	Illescas (2004); Blanco (2008).
<b>Chronology</b>	The chronological ordering of events; it is essential for historical research. Using mathematical measurements, it serves as a fundamental operational category for structuring historical events and ensuring an accurate understanding of history.	Jahoda (1963); Cooper (2011); Dawson (2004), (2010); López-Dóriga (2014); Hodgkinson (2003); Solé (2009); Pala & Şimşek (2016); Lorenc & et al. (2013).

Table 1 provides a detailed overview of various temporal structures and concepts that are indispensable for historical understanding, based on findings from several studies in the literature. It illustrates how concepts such as change and continuity, resilience and permanence, causality, and periodization intersect with one another and how they represent the complexities of historical processes. These concepts play a central role not only for historians but also in the educational process, particularly in the development of time awareness. Therefore, they become fundamental concepts in contemporary understandings of time.

## **Method**

### **Research Method and Design**

Is the concept of time cultural or universal? While it may appear universal in the form understood by today's modern civilization, time undoubtedly carries cultural meanings. For this reason, authors like Wendorff (1985) have emphasized the importance of studies that examine time through its cultural foundations. These studies highlight, on one hand, the limited nature of human time awareness, and on the other, how cultural change contributes to the emergence of various time consciousnesses.

This study is based on a historical review that examines the effects of the representations of Aion, Kairos, and Kronos, the mythological figures of time in Hellenistic philosophy, on the development of time perception in children. The research utilizes a literature review and document analysis. Studies by researchers such as Birkeland (2018), Solé (2019), and Pinto & Pagès (2020) have been particularly referenced. The temporal representations of mythological figures like Aion, Kairos, and Kronos, which have a prominent place in Hellenistic philosophy, are defined. Following this, the relationship between these representations and the development of historical time perception in children is discussed within a broad framework.



For this, key research on the development of historical time perception in children has been consulted.

### **Data Collection Tools**

The research includes studies on the development of children's time perception, such as those by Birkeland (2018), Solé (2019), and Pinto & Pagès (2020). The findings from these studies have been evaluated in the context of the development of modern time perception and the influences of Hellenistic philosophy. The data were obtained through Web of Science, Scopus, and Google Scholar. Academic articles related to the topic in English, Spanish, Catalan, German, and Turkish were specifically focused on. Since the study is based on a literature review followed by a relational discussion, it does not require approval from an ethics committee.

### **Analysis of Data**

The data were analyzed using the document analysis method. The obtained data were evaluated in terms of the development of time perception in children and its relationship with the representations of time in Hellenistic philosophy. The data were addressed through a comparative approach, and the connections between these two conceptual frameworks were explored.

## **Results**

The gods of the Hellenistic world—Aion, Kronos, and Kairos—can serve as effective foundations for constructing, deconstructing, and reconstructing the concept of time in history education, thereby fostering "historical consciousness" in students. Within this framework, the following points can be articulated:

When children are born, their perception of time is Aionic—immeasurable and boundless—as noted by León (2011) and Ham (2013). However, during the educational process, as seen in British and Spanish curricula, the concept of chronological time begins to be taught from early childhood. This process starts in the second stage of education, typically between the ages of 3 and 6, and continues into the middle stage of primary education, between the ages of 8 and 10. During this time, children's perception of time becomes increasingly structured and measurable.

Findings from various studies also illustrate how the concept of chronological time gradually forms in children's perception. Of course, tools such as calendars, clocks, and various time organizers play a crucial role in this process (Trepát, 2002). These tools help students initially learn concepts like "before – now – after," "yesterday – today – tomorrow," and "morning – noon – evening – night." Furthermore, time-related activities such as daily routines and special occasions strongly emphasize the meaningfulness of time. These interactions, highlighted by Thornton & Vukelich (1988), Chapman (1993), and Wood (1995), enable students to understand time and history more holistically. Within this framework, it is vital for educators to teach students about time not just as a chronological sequence but also as a process of interaction and transformation. On the other hand, there is concern that introducing this approach at an early age might limit opportunities for exploration, as time comes to be perceived not as moments of life but as a mathematically fragmented line.

Theoretical discussions, particularly in the context of historical consciousness among children and adolescents, often present a more advanced perspective than empirical studies.

This is due to the complexity of how time is conceptualized. Within this framework, the temporalities and perceptions of time in Greek mythology offer unique opportunities, as evidenced by studies conducted by Spanish researchers who concluded that children initially perceive only Aionic temporality. In this context, Sabido-Codina et al. (2023) employed methods involving photographs and drawings in their research. They asked children aged 3–4 to create depictions of time. Their symbolic drawings revealed perceptions of time defined by "the immediacy of the moment."

In one example, a four-year-old child drew their family and surroundings, while a three-year-old depicted the weather. Furthermore, the three-year-old associated colors with emotional expressions related to the moment. While the Aion concept evolves over time, educators in Spain are encouraged to incorporate the concept of chronological time into their lessons from the second cycle of early childhood education (ages 3–6) to the middle cycle of primary education (ages 8–16) (Llusà, 2015; Pinto & Pagès, 2020; Sabido-Codina et al., 2023). This includes daily routines, calendars, clocks, sequences of time (before-now-after; yesterday-today-tomorrow; morning-noon-evening-night), and seasons (Torres, 2001; Trepát, 2002). These concepts are essential for understanding everyday tasks encountered in Western societies.

From the perspective of the temporal representations embodied by the three deities of Hellenistic philosophy, new perspectives on the treatment of the concept of time in pedagogical practices can be offered. Specifically, Kairos and its concept of the "critical moment" can help students understand why certain events are significant and the broader historical consequences of these moments. While Kronos provides the chronological framework to teach how events can be studied in a sequential context, Aion's notion of cyclicity offers alternative ways to comprehend modern history, which predominantly operates on a linear perception of time. For instance, it can be utilized to understand the recurring nature of history and the cyclical aspects of societal transformations.

On the other hand, the linear understanding of time is predominantly governed by Kronos. This replaces the causal ambiguity of Aionic time with a measurable, beginning-and-end structure. The impact of the linear conception of time is so deeply rooted in society, curricula, and education that it manifests even in the perceptions of 5-year-old children and, in some cases, 4-year-olds. For example, by the time children in Spain reach the age of ten and move to higher levels of primary education, the curriculum introduces them to a new challenge: the awareness of historical time, which corresponds to Kairos (Pinto & Pagès, 2020). In philosophy, Kairos is understood as a kind of fold in time, linked to the infinite breadth of Aion but distinctively taking on its identity, separate from Kronos. Kairos is not just a measurable moment but one filled with deeper meaning and significance.

The meaning of historical time connects us to the past, present, and future in various combinations, both spatially and temporally. In this context, the Hellenistic concepts of time—Aion, Kronos, and Kairos—can be utilized to develop modern time management strategies. The characteristics of these concepts can be applied to areas such as balancing work and personal life, stress management, and prioritization, offering valuable insights (Hodkinson, 2003; Dawson, 2004). Furthermore, the impact of these time concepts on cultural perceptions cannot be overlooked. Findings on how time perception varies across cultures reveal differences between the linear understanding of time in the Western world and the more cyclical and multidimensional perception of time in the Hellenistic world. These differences allow for a diversification of cultural interpretations and understandings (Safran & Şimşek, 2006, 2009; Solé, 2009).

Among the three gods of Hellenistic mythology, Aion represents eternal and cyclical time, Kronos represents measurable and sequential time, and Kairos emphasizes the importance of transient and critical moments. The temporal aspects these deities embody provide significant insights for modern time management and history education (Stow & Haydn, 2000; Barton & Levstik, 1996). Various studies have revealed that children's experiences of time increasingly align with the chronological frameworks associated with adult perceptions. According to these findings, time in the Western world progressively conforms to the growing dominance of chronological representations that reflect adults' ways of perceiving life (Sabido-Codina et al., 2023). Such insights can aid educators and policymakers in better understanding how children's perceptions of time develop and how these perceptions impact their academic and social growth (Van Norden, 2014).

### **Conclusion**

As a result, this study on the concept of time demonstrates that time is not only a subject of philosophical inquiry but also serves as a practical tool across various disciplines, such as education, governance, and cultural studies. Recognizing the influence of Hellenistic elements of time on the modern concepts of time and history prevalent in the contemporary world encourages individuals and societies to deeply reflect on how they perceive and manage time (Becher & Gläser, 2018). This understanding is significant in showing that time, as a universal phenomenon, did not emerge solely in the modern era but has been intertwined with elements shaping its comprehension and awareness from antiquity to the present. Educators and policymakers can design more conscious and structured programs to develop children's understanding of time. Particularly, Kronos' chronological concept of time can serve as a powerful tool in history and social studies curricula to teach students the sequencing of events (Barton & Levstik, 1996). However, this alone is not sufficient. Educational methods should be developed to help students understand not only the sequence of past events but also why those events occurred at specific times, as represented by Kairos and Aion, highlighting moments of opportunity and turning points (Santisteban, 2010). Within this framework, the critical times and opportunities conceptualized by Kairos and Aion can be integrated more deeply into the analysis of historical events as part of the curriculum. For instance, students can learn not only when significant events such as major wars, revolutions, or scientific discoveries occurred but also why those specific moments were critical and how they were utilized (Cooper, 2011; Dawson, 2004). This approach not only enhances historical awareness but also contributes to the development of problem-solving and critical thinking skills in young students (Sferco, 2015).

## Bibliography

- Barton, K., & Levstik, L. (1996). Back when God was around and everything: elementary children's understanding of historical time. *American Educational Research Journal*, 2, pp. 419-454. <https://doi.org/10.3102/00028312033002>
- Barton, K. C. (2002). 'Oh, that's a tricky piece!'. *Children, mediated action, and the tools of historical time. The Elementary School Journal*, 103, 161-185.
- Ben – Baruch, E., & Melitz, Z. (1989/1995). *Ha Zman be ´Olamam schel Jeladei-ha Gan. Teaching and Learning Activities for Kindergarten Children. Experimental Edition.*
- Becher, A., & Gläser, E. (2018). HisDeKo: a study about the historical thinking of primary school children. *History education research journal*, 15(2), pp. 264-275. <https://doi.org/10.18546/herj.15.2.08>
- Birkeland, Å. (2019). Temporal settings in kindergarten: a lens to trace historical and current cultural formation ideals?. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(1), pp. 53-67. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2018.1556534>
- Blanco, Á. (2007). *La representación del tiempo histórico en los libros de texto de primero y segundo de la enseñanza secundaria obligatoria [Unpublished doctoral dissertation]. University of Barcelona.*
- Blanco, Á. (2008). *La representación del tiempo histórico en los libros de texto de primero y segundo de la enseñanza secundaria obligatoria. Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 7, pp. 77-88. <https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/126358/237116>
- Blyth, J. E. (1978). Young children and their past. *Teaching History*, 21, 15-19.
- Chapman, T. (1993). Teaching chronology through timelines. *Teaching History*, 73, pp. 25-29. <https://www.jstor.org/stable/43257957>
- Castañeda, C. (1997). El tiempo de la historia y el problema de la periodización. *Estudios del hombre*, 5, 79-90.
- Colino, C. (2004). Método comparativo. R. Reyes (Eds.), *Diccionario crítico de ciencias sociales* (pp. 7-37). Plaza y Valdes.
- Cooper, H. (2011). What understanding of chronology can we expect of older primary school children? *Primary History*, 59, 13-15.
- Cooper, H. (2002). *Didáctica de la historia en la Educación infantil y primaria. Morata.*
- Çiftci, C. (2023). *Hayat bilgisi öğretiminde değişim ve sürekliliği algılama becerisinin kazandırılmasına yönelik etkinlik temelli bir eylem araştırması [Doctoral dissertation, University of Istanbul]. YOK Thesis Center.*
- Dawson, I. (2004). Time for chronology? Ideas for developing chronological understanding. *Teaching History*, 117, 14-24.
- De Groot-Reuvekamp, M. (2014). *Historisch tijdsbesef, theorie en praktische voorbeelden voor het basisonderwijs. [The understanding of historical time, theory and practical examples for primary education]. Kleio*, 55(1), 46-51.
- De Groot-Reuvekamp, M., Ros, A., Van Boxtel, C., & Oort, F. (2017). Primary school pupils' performances in understanding historical time. *Education*, 45(2), 227-242.
- Díaz-Barriga, F., García, J., & Toral, P. (2008). La comprensión de la noción de tiempo histórico en estudiantes mexicanos de primaria y bachillerato. *Cultura y Educación*, 2, 143-160.
- Duquette, C. (2011). *Le rapport entre la pensée historique et la conscience historique. Élaboration d'un modèle d'interaction lors de l'apprentissage de l'histoire chez les élèves de cinquième*

secondaire des écoles francophones du Québec [Unpublished doctoral dissertation].  
University of Laval.

- Durna, F. (2022). Análisis comparado de los conceptos de nación, de minorías y de Europa en los libros de texto de historia de Alemania, España y Turquía [Unpublished doctoral dissertation]. University of Barcelona.
- Éthier, M., Demers, S., & Lefrançois, D. (2010). Las investigaciones en didáctica sobre el desarrollo del pensamiento histórico en la enseñanza primaria. Una panorámica de la literatura publicada en francés e inglés desde el año 1990. *Enseñanza de la Ciencias Sociales*, 9, pp. 61-72. <https://www.redalyc.org/pdf/3241/324127609007.pdf>
- Friedmann, W. (2003). Arrows of time in early childhood. *Child Development*, 1, pp. 155-167. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00527>
- García, A., & Jiménez, J. (2014). Los principios de cambio-continuidad: base para la comprensión de los hechos históricos y sociales. Su aplicación en el aula. *Revista educación y futuro digital*, 8, 16-30.
- Gómez, C., Rodríguez, R., & Monteagudo, J. (2017). Las competencias históricas en los procesos de evaluación: libros de texto y exámenes. R. López-Facal, P. Miralles, and J. Prats (Eds.), *Enseñanza de la historia y competencias educativas* (pp. 141-166). Graó.
- Gual, C. (2008). Mitología y literatura en el mundo griego. *Amaltea Revista de Mitorítica*, 1, pp. 1-11. <https://revistas.ucm.es/index.php/AMAL/article/view/AMAL0808110005A>
- Hall, S. (1996). *Questions of cultural identity*. Sage Publications.
- Ham, L. (2013). Aión, Kairós, Kronos: una experiencia de la continuidad del tiempo y de la construcción de identidad. A. Oostra and F. Zalamea (Eds.), *Cuadernos de sistemática peirceana*, 5, 69-81.
- Heidegger, M. (2016). El concepto del tiempo. *Revista de filosofía*, 51, 149-165.
- Hodkinson, A. J. (2003). Children's developing conceptions of historical time: Analysing approaches to teaching, learning and research [Unpublished doctoral dissertation]. University of Lancaster.
- Hoge, D. J., & Foster, S. J. (2002, April). It's about time: Students' understanding of chronology, change and development in a century of historical photographs. [Conference session]. Paper presented at the annual meeting American Educational Research Association, New Orleans, United States.
- Hoodless, P. (1996). Time and timelines in the primary school. *Historical Association*.
- Illescas, M. D. (2004). Algunas notas sobre el tiempo en la filosofía de Maurice Merleau-Ponty. M. González-Valerio, L. Herrerías Guerra, M. Illescas Nájera, M. Luna Argudín, T. Checchi González, D. Hellion and G. Flores Quintero (Eds.), *Tres miradas en torno al tiempo: Merleau-ponty, Gadamer y Ricoeur* (pp. 61-72). Editorial UAM.
- Jahoda, G. (1963). Children's concepts of time and history. *Educational Review*, 15(2), 87- 104.
- Kolbasar, S. (2021). İlkokul 4. Sınıf sosyal bilgiler dersinde değişim ve süreklilik becerisinin öğretilmesi: Bir eylem araştırması [Unpublished Master's Thesis]. University of Istanbul.
- Kölbl, C., & Straub, J. (2001). Historical Consciousness in Youth. Theoretical and Exemplary Empirical Analyses. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 3, pp. 1-48. <https://doi.org/10.17169/fqs-2.3.904>
- Körber, A. (2007). Grundbegriffe und Konzepte: Bildungsstandards, Kompetenzen und Kompetenzmodelle. A. Körber, W. Schreiber and A. Schöner (Eds.), *Kompetenzen historischen Denkens. Ein Strukturmodell als Beitrag zur Kompetenzorientierung in der Geschichtsdidaktik* (pp. 17-53). Neuried.



- Kübler, M. (2011). Entwicklung von Zeit- und Geschichtsbewusstsein. J. Kahlert M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller and S. Wittkowske (Eds.), *Handbuch der Didaktik des Sachunterrichts* (pp. 338-343). Verlag Julius Klinkhardt.
- Kübler, M. (2018). Zeit, Dauer und Wandel verstehen – Geschichte und Geschichten unterscheiden – Historische Denken bei 4- bis 11-jährigen Kindern. M. Adamina, M. Kübler, K. Kalcsics, S. Bientenhard and E. Engeli. (Eds.), „Wie ich mir das denke und vorstelle ...“. *Vorstellung von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft* (pp. 231-253). Bad Heilbrunn.
- Le Marec, Y. (2009). Problematización y proceso de secundarización en el aprendizaje de la historia. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 8, pp. 3-12.  
<https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/184390>
- León, J. (2011). El tiempo del aion. Una lectura de Manfredo Tafuri como rizotopía de la historia [Unpublished doctoral dissertation]. University of Navarra.
- López-Dóriga, I. (2014). ¿Por qué datar carporrestos arqueológicos por radiocarbono?. *Nailos Estudios Interdisciplinarios de Arqueología*, 1, 167-180.
- Lorenc, J. Mrozowski, K., Oniszczyk, A., Staniszewski, J., & Starczynowska, K. (2013). How is chronological thinking tested. *Edukacja. An interdisciplinary approach*, 1, pp. 84-97.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4765632>
- Llusà, J. (2015). Ensenyar historia des de la contemporaneïtat estudi de cas sobre la construcció i aplicació del concepte contemporaneïtat a l'ESO [Unpublished doctoral dissertation]. Autonomous University of Barcelona.
- Mattozzi, I. (2004). Enseñar a escribir sobre la historia. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 3, pp. 39-48. <https://raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/126182>
- Mill, J. S. (1843). *A system of logic, ratiocinative and inductive*. Cambridge.
- Montero, M., Lucero, M., & Méndez, J. (2008). Enseñanza de contenidos históricos mediante diagramas multicausales. *Revista española de pedagogía*, 239, pp. 27-48.  
<https://www.revistadepedagogia.org/cgi/viewcontent.cgi?article=2411&context=rep>
- Mumford, L. (1977). *Técnica y civilización*. Alianza Editorial.
- Núñez, A. (2007). *Los pliegues del tiempo: Kronos, Aión y Kairós*. Paperback.
- Oeveste, H. (1987). *Kognitive Entwicklung im Vor- und Grundschulalter. Eine Revision der Theorie Piagets*. Hogrefe Verlag.
- Özen, R., & Sağlam, H. I. (2010). İlköğretim öğrencilerinin değişim ve sürekliliği algılayışı. *Akademik Bakış Dergisi* 22, pp. 1-15. <https://arastirmax.com/en/publication/akademik-bakis/22/ilkogretim-ogrencilerinin-degisim-surekliligi-algilayisi/arid/e049384c-ae22-4ae8-adf2-2ad3cc9eacde>
- Pagès, J., & Santisteban, A. (1999). La enseñanza del tiempo histórico: una propuesta para superar viejos problemas. M. T. García-Santa (Eds.), *Un currículum de Ciencias Sociales para el siglo XXI. Qué contenidos y para qué* (pp. 187-208). Díada.
- Pagès, J., & Santisteban, A. (2010). La enseñanza y el aprendizaje, del tiempo histórico, en la educación primaria. *Cuadernos Cedes Campinas*, 82, pp. 281-309.  
<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7c599fZkSxjssLyhchp5rWPd/?format=pdf&lang=es>
- Pinto, D. C., & Pagès, J. (2020). Los ritmos del cambio en la enseñanza-aprendizaje de la periodización. Una propuesta desde la historia global. *Clio & Asociados*, (30), pp. 90-106.  
[https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.12142/pr.12142.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.12142/pr.12142.pdf)

- Sabido-Codina, J., Bellatti, I., & Callarisa, J. (2023). Didáctica del tiempo en educación infantil. El tiempo percibido de los infantes 3-6 años a partir del dibujo libre. *REIFOP*, 26(1), pp. 141-156. <https://doi.org/10.6018/reifop.532171>
- Safran, M., & Şimşek, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinde tarihsel zaman kavramının gelişimi. *İlköğretim online*, 5(2), pp. 87-109. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/91046>
- Safran, M. & Şimşek, A. (2009). Çocuklarda zaman algısının gelişimi. *Uluslararası sosyal araştırmalar dergisi*, 2(6), 542-548.
- Santisteban, A. (2010). La formación de competencias de pensamiento histórico. *Clio & Asociados*, 14, pp. 34-56. [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf)
- Schreiber, W. (1999). *Erste Begegnungen mit Geschichte. Grundlage historischen Lernens*. Neuwied.
- Scott, C. (1996, March 24-26). The acquisition of some conversational time concepts by pre-school children. [Conference session]. *American Education Research*. University of Western Sydney Nepean, Chicago, United States. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED407155.pdf>
- Seixas, P., & Morton, T. (2013). The big six historical thinking concepts. *Nelson College Indigenous*.
- Sferco, S. (2015). *Foucault y kairós. Los tiempos discontinuos de la acción política*. Buenos Aires.
- Şimşek, A. (2007). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin kronolojik algılarının geliştirilmesine yönelik yarı deneysel bir çalışma, Kuram ve uygulamada eğitim bilimleri/ Educational sciences: Theory & practice, 7(1), pp. 589-615. <https://openaccess.ahievran.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12513/189?locale-attribute=en>
- Şimşek, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinde tarihsel zaman kavramının gelişimi ve öğretimi [Unpublished doctoral dissertation, University of Gazi]. YOK Thesis Center.
- Solé, M. G. (2009). *Primary history: Time concepts and historical understanding in children and contexts for their development* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Minho.
- Solé, G. (2019). Children's understanding of time: A study in a primary history classroom. *History Education Research Journal*, 16(1), 158-73.
- Stow, W., & Haydn, T. (2000). Issues in the teaching of chronology. J. Arthur and R. Phillips (Eds.), *Issues in the Teaching of History* (pp. 83-97). Routledge.
- Pala, F., & Şimşek, A. (2016). Sosyal bilgiler derslerinde tarihlerin (dates) öğretimi. *Turkish history education journal*, 5(1), pp. 136-156. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tuhed/issue/26593/279916>
- Thornton, S. J., & Vukelich R. (1988). Effects of children's understanding of time concepts on historical understanding. *Theory and Research in Social Education*, 16, 69-82. <https://doi.org/10.1080/00933104.1988.10505556>
- Torres, P. (2001). *Enseñanza del tiempo histórico*. Ediciones Torres.
- Trepat, C. (2002). El tiempo en la didáctica de las ciencias sociales. C. Trapat and P. Comes (Eds.), *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales* (pp. 7-122). Grao.
- Van Norden, J. (2014). *Geschichte ist Zeit*. Berlin.
- Viñao, A. (1994). Tiempo, historia y educación. *Revista Complutense de Educación*, 5(2), pp. 9-45. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9494220009A>
- Wendorff, R. (1985). *Zeit und Kultur. Geschichte des Zeitbewusstseins in Europa*. Opladen.
- Wood, S. (1995). Developing An Understanding Of Time—sequencing issues. *Teaching History*, 79, pp. 11–14. <http://www.jstor.org/stable/43260005>

<i>Ethics Declaration:</i>	The study is based on a literature review followed by a relational discussion, it does not require approval from an ethics committee.
<i>Statement of Contribution:</i>	This study was co-authored. All authors contributed equally to the conception and design of the research, data collection and analysis, and the writing and revision of the manuscript. Each author has approved the final version of the manuscript and agrees to be accountable for all aspects of the work.
<i>Funding:</i>	No external funding was used to support this research.
<i>Conflict-of-Interest Statement:</i>	The authors declares that there is no conflict of interest.
<i>Statement of Use of Artificial Intelligence (AI):</i>	The authors declare that no generative artificial intelligence of any kind was used in the creation of the texts, images, graphs, tables, analysis of data, and identification of relevant literature (sources) in this article.
<i>Copyright and License:</i>	© 2025 TUHED. This article is available as open access under the <a href="#">Creative Commons Attribution CC BY-NC License</a> . This license allows for the use and distribution of the work in any medium, as long as the original source is appropriately credited, the usage is non-commercial, and no alterations or adaptations are made.





## Çocuklarda zaman kavramının gelişimiyle Helenistik felsefedeki zaman kavramsallaştırılması arasındaki ilişki

**Feride DURNA**

0000-0003-1340-7953, E-posta: [fedurna@gmail.com](mailto:fedurna@gmail.com)

Kurum: Türk-Alman Üniversitesi, ROR ID: <https://ror.org/017bbc354>

**Judit SABIDO-CODINA**

0000-0002-6323-4512, E-posta: [JSabido@umanresa.cat](mailto:JSabido@umanresa.cat)

Kurum: Vic Üniversitesi, ROR ID: <https://ror.org/0006zjws59>

**Ahmet ŞİMŞEK**

0000-0003-3591-8180, E-posta: [ahmetsimsek1071@gmail.com](mailto:ahmetsimsek1071@gmail.com)

Kurum: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, ROR ID: <https://ror.org/01dzn5f42>

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, modern araştırmalara göre çocuklarda yaşa bağlı gerçekleşen zaman kavramının gelişim özellikleriyle Antik Yunan mitolojisinin zamana ilişkin tanrıları olarak kabul edilen Aion, Kairos ve Kronos'un zamansal temsilleri arasındaki ilişkiyi irdelemektir. Bilindiği gibi zaman kavramı bireylerde kendiliğinden ortaya çıkmaz, her toplumda kültüre bağlı olarak belirir ve biçimlenir. Çocuğun ailede başlayan zaman kavramına ilişkin öğrenme süreci, okulda sistemli biçimde sürse de toplumun gündelik yaşamındaki işlevine göre şekillenir. Her ne kadar modern dünya işleyişini katı bir zaman bilinci üzerine kursa da zaman algısı toplumsal ve kültürel temelli olarak çeşitlenir. Antik Yunan mitolojisinden Helenizm düşüncesine geçen değerler arasında üç farklı tanrı üzerinden zaman temsili de vardır. Bu üç tanrının, zamanın farklı yönlerini ve farklı işlevlerini temsil ettiği kabul edilir. Buradan kaynaklandığı düşünülen Helenistik düşüncedeki zaman kavramı, yalnızca fiziksel bir süreklilik değil, aynı zamanda bir bilinç ve varoluş sorunu olarak da görülür. Bu çalışmada önce Antik Yunan mitolojisinde zamanın temsili, Aion, Kairos ve Kronos üzerinden açıklanmıştır. Daha sonra çocuklarda genel ve tarihsel zaman kavramının gelişimsel özellikleri literatürden hareketle belirlenmiştir. Sonrasında ise çocukta yaşa bağlı ortaya çıkan tarihsel zaman kavramının gelişimsel durumu ile Yunan mitolojisinin zaman tanrılarının özellikleri arasında bir bağ kurulmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak, Helenistik zaman anlayışının, üç farklı biçimde zaman temsili ve bunların etkileşimini içerdiği, öznel zaman algısını vurguladığı ve bu durumun zamansal sınırların ötesinde geniş bir farkındalık sunduğu görülmüştür. Zaman kavramının farklı yapıları ve bunların bireysel ve kolektif hafıza üzerindeki etkilerini ele alan bu çalışmanın, Helenistik zaman kavramlarının birey ve toplum üzerindeki etkilerini anlamada yeni bir perspektif sunduğu düşünülmektedir.

### Araştırma Makalesi



Anahtar Kelimeler:  
zaman kavramı, mitolojik  
zaman, tarih eğitimi

Başvuru Tarihi: 17.09.2024

Kabul Tarihi: 3.01.2025

Yayın Tarihi: Erken Görünüm

Sorumlu Yazar

Feride Durna ([fedurna@gmail.com](mailto:fedurna@gmail.com))

Atıf Formatı

Durna, F., Sabido-Codina, J. & Şimşek, A. (2025). Çocuklarda zaman kavramının gelişimiyle Helenistik felsefedeki zaman kavramsallaştırılması arasındaki ilişki. *Turkish History Education Journal*, [Erken Görünüm]. <https://doi.org/10.17497/tuhed.1551619>



## Giriş

Bir tasavvur olarak zaman, insan aklının pratik bir gerekçeyle dün-bugün-yarın sıralamasında yaşananları anlamak için vardır. Bu durum onun mahiyeti hakkında düşünülmesini beraberinde getirir de zamanın ne ve nasıl oluşuna ilişkin anlamsal muğlaklık hiç son bulmaz. Bu nedenle zamanın mahiyeti hakkında düşünmekten ziyade onu somut bir veri olarak “zaman ölçerler” aracılığıyla kaydeder ve kullanırız. Buna rağmen zamanın doğası ve insana yansımaları hakkındaki tartışmalar tarihsel ve bölgesel olarak her toplum ve kültürde farklılaşarak sürer. Bu yönüyle zaman ve buna bağlı üretilmiş kavramların toplumsal değer ve normlarla yakın ilişkisi her daim göze çarpar.

Zaman, bireylerde kendiliğinden ortaya çıkan ve olgunlaşan beceri değildir. Bir toplumsal fenomen olarak tanımlanabilecek zaman, tarihsel, sosyal, kültürel olarak kazandırılabilir (Santisteban, 2010). Zaman, bir yönüyle toplumsal ilişkileri diğer yönüyle de bireysel günlük yaşamı şekillendirir. Böylece birey, yaşadığı toplumdaki zaman algısı ve kültürü çerçevesinde bir zaman bilinci geliştirilebilir (Santisteban, 2010; Pinto & Pagès, 2020). Zamanın toplumsal yaşamı etkileme biçimine göre değer kazandığı söylenebilir. Zira bazı toplumlarda zaman “hızlı”, bazılarında “yavaş” akar. Zamanın daha yavaş aktığı ölçümlenen kırsal/geleneksel kesim ile hızlı aktığı görülen modern şehirlerde bireylere kazandırılma derecelerinin de değiştiği söylenebilir (Bauman, 2013). Ancak her nasıl olursa olsun zaman, mutlaka yaşanan toplumun belirlediği önem çerçevesinde toplumun her bir bireyinde yavaş yavaş oluşur. Bu süreci bilinçli ve programlı bir eğitimle hızlandırmak ve nitelikli hale getirmek mümkün olabilir. Böylelikle zamana ilişkin atfedilen toplumsal ve kültürel değerler, okul vasıtasıyla gelecek nesillere aktarılır (Montanero vd., 2008). Zaman algısı coğrafya ve kültürlere göre farklılaşsa da modern yaşam, bireylerin saate bağlı iş yapmaları için zaman algısını edinmelerini ve buna bağlı olarak görevlerini eksiksiz yapmalarını planlar.

Bu çalışmanın amacı, modern araştırma sonuçlarına göre bireylerde yaşa bağlı gerçekleşen zaman ve tarihsel zaman kavramlarının gelişim özellikleriyle antik Yunan mitolojisinin zamana ilişkin tanrıları olarak kabul edilen Aion, Kronos ve Kairos figürlerinin temsili arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışma, Helen düşüncesinde Aion, Kairos ve Kronos gibi mitolojik figürlerin yalnızca antik zamansallık kavramlarını nasıl şekillendirdiğini açıklamayı değil, aynı zamanda günümüzdeki zaman algılarını nasıl etkilemeye devam ettiğine ilişkin düşünmeyi derinleştirmeyi amaçlamaktadır. Bu da bizi temel araştırma sorusuna götürmektedir: Aion, Kairos ve Kronos mitolojik figürleri Helenistik felsefede hangi zaman anlayışlarını, nasıl temsil etmekte ve bu temsiller çağdaş zaman anlayışımız için ne anlama gelmektedir?

### Antik Yunan Mitolojisinde Zamanın Temsilleri

Batı dünyasının felsefi ve düşünsel kökenlerinde bir miras olarak kabul ettiği antik Yunan düşüncesi ve Helenizm’in zaman kavramını anlamlandırma ve zaman bilinci üzerine ürettiklerine bakıldığında Helenistik dünya ve onun mitolojik figürleri olarak Aion, Kronos ve Kairos'a değinmek gerekir.

Helenistik düşüncede zamanın temsiline ilişkin ilk dile getirilmesi gereken tanrı Aion’dur. Homeros'un Himnleri'nde (Homeros & Weiher, 1989; Sferco, 2015) Aion (Yunanca: Αἰών) olarak adlandırılan ilk Helenistik zamanlıkla karşılaşılır. Terim, "hayat", "ömür", "sınırsız zaman", "çağ" veya "ebediyet" anlamlarına gelir. Bu tanrılık, Helenistik mitolojide hayatın kendisi olan zamanı, yani varoluşun veya ölüm bilincinin olmadığı insan hayatını temsil eder. İçinde anlamsal olarak barındırdığı “sonsuzluk” onu başka durumları tanımlamak için kullanışlı hale getirmiştir. Buna göre örneğin, Aion biraz hedonistiktir, çünkü zevk ve arzunun zamanıdır. Geçmiş ve gelecek gibi



diğer zamanlıklardan arındırılmıştır. Sferco'ya (2015, s. 28) göre, Aion'un "gücü", bir tür yaşam döngüsü içinde bulunması ve orada sürekli kalmasından kaynaklanır. Klasik temsillerde Aion, antik dünya görüşünde sıkça varsayılan hayatın sınırlı döngülerinin aksine genellikle zamanın sınırsızlığını ve belirsiz sınırlarını sembolize eden genişleyen bir çember ile ilişkilendirilir (Ham, 2013, s. 73).

Çevrim olarak Aion, sürekli evrimi, büyük yükselen değerlerin ve çağların ortaya çıkışını, yok oluşunu, toplumu ve insan uygarlığını defalarca dönüştüren, çığır açan teknolojik ilerlemeleri ve yenilikleri ifade eder. Sürekli dönüşümün ve bundan kaynaklanan yeniliklerin somutlaşması olarak Aion, tarihin akışını etkileyen, şekillendiren yeni paradigmalardan ve icatların arkasındaki değişimin yaratıcı gücü şeklinde görülebilir.

Helenistik düşüncede zamanın temsiline ilişkin dile getirilmesi gereken diğer bir tanrı ise Kairos'tur. Yunanca keiro (καίρος) kelimesinden türetilen ve 'kesmek' anlamına gelen Kairos terimi, aynı zamanda 'ayırarak', 'ayırarak' ve 'karar vermek' anlamına gelen "krinein" kelimesiyle de ilişkilidir. Yunan mitolojisinde o, Zeus ve Tiché'nin oğlu bir Daimon'dur. Terim, bir yarışmada, tartışmada veya hukuki bir davada olduğu gibi hem 'ayırarak' hem de 'karar' anlamına gelen krise kavramına yol açar ki bu aynı zamanda 'mahkeme' anlamına da gelir. Kairos, zamanda bir farklılaşmanın gerçekleştiği, kritik bir anı işaret eder. Pandaros'un attığı ok, barış ile savaş zamanını ayıran bir örnektir ki zamanı- Kronos'u - bir 'öncesi' ve 'sonrası' olarak böler. Bu mitolojik tanıma göre, Kairos olayın kendisini temsil ederken, Kronos daha çok nicel bir anlayışa sahiptir. Kairos, anı temsil eder, bu yüzden Hermes de Kairos olarak tasvir edilir (Nuñez, 2007).

Helenistik düşüncede zamanın temsiline ilişkin dile getirilmesi gereken üçüncü tanrı ise Kronos'tur. Günümüzde Kronos, kronoloji, kronik, senkronizm ya da anakronizm gibi terimler aracılığıyla en bilindik tanrıdır. Kronos ölçülebilir ve dolayısıyla pratiktir. Mitolojiye göre Kronos yaratılışın tanrısıdır, ancak aynı zamanda hem babadan hem de anneden ayrılmış olan bölünmenin kendisidir. Yunanlıların, zamanı sonsuz ve ölümsüz bir boyut olarak görmeleri, böyle bir konseptin sayısallaştırılmasını ve pratik değerlendirilmesini zorlaştıran bir neden olmuştur. Bu bağlamda, ölçülebilir zamanın somutlaştırılması olarak kabul edilen üçüncü mitolojik zaman tanrısı Kronos (Yunanca=Χρόνος) sahneye çıkar. Kronos, Aion'un alanını dokur, sonsuzluğa bir yapı kazandırır ve Aion'un görünüşte bitmeyen döngülerini bölümlendirebilmemizi sağlar. Aion ve Kronos arasındaki bu etkileşim, ebediyetle geçiciliğin, sonsuz süreklilikle ölçülebilir zamanlığın birleşimini ortaya koyar. Bu nedenle Kronos, sadece kozmik düzeni değil, aynı zamanda doğal düzeni de kesintiye uğratar (Nuñez, 2007; Sferco, 2015). Belki de bu yüzden Kronos, sadece süre olarak zaman yapılanmasını değil, aynı zamanda yaşamın bölümlerini, doğumu ve ölümü de temsil eder. Kronos, León (2011) veya Ham (2013) gibi çeşitli yazarlara göre, "kronolojik ilişkilerin gizli ikizi olarak, kronolojik zincirin kırıldığı nedensel belirsizliğin anlarını olabildiğince net hale getirmeye çalışılan bir değişim oyunu" olarak görülür (León, 2011, s. 385).

Yunan mitolojisinde sıklıkla "zamanı düzenlemenin" tanrısı olarak betimlenen Kronos, zaman dilimlerini, neden ve sonuçla bağlantılı olayların bir dizi olarak düşünme imkanını sunar. Kronos, aslında evrensel bir düzene ve ritme sahip zamanın akışını yaratma ile bu akışı düzenleme kapasitesiyle tanınır. Bu zaman kavrayışı, sadece kronolojik kaydın temelini oluşturmakla kalmaz, aynı zamanda zamanın doğrusal, ölçülebilir ve pratikte kullanılabilir bir kaynak olarak görülmesiyle Batı dünyasındaki modern zaman anlayışı için temel oluşturur (Ham, 2013). Böylelikle Kronos, yıldızların hareketini düzenler, mevsimleri belirler, insan varlığını doğum ve ölüm sınırları içinde konumlandırır.

Daha derin bir incelemeyle Kronos, sadece zamanın koruyucusu değil, aynı zamanda kozmik ölçekte bir düzenin yaratıcısıdır. Gökyüzünü yeryüzünden ayırarak kozmik düzeni kurar, kaosu evcilleştirir ve dünyayı kavranabilir bir yapıya dönüştürür. O, tarihleri yazdığımız, disiplini inşa ettiğimiz ve medeniyeti geliştirdiğimiz zamansal boyutun mimarıdır. Mumford'un belirttiği gibi (1977), zamanı ölçülebilir birimlere bölmek, nesnel, matematiksel olarak kavranabilir bir dünyanın konseptini geliştirmemizi sağlar ki zaman burada sadece soyut bir konsept değil, aynı zamanda insan kaderinin şekillendirilmesinde esas bir faktördür.

Antik Yunan mitolojisinde zamanla ilgili üç tanrının zamansal temsillerinden hareket edildiğinde, Aion tarafından kesintiye uğrayan olaylar zinciri şeklinde beliren tarih, Kairos ile olaylar bazında anlam kazanır, Kronos ile zamansal ölçülebilir olarak tanımlanır. Bundan dolayı Kronos, başlangıcı ve sonu kendinde bulundurur (Ham, 2013). Bu durum Díaz-Barriga vd.nin (2008, s. 144) tespitiyle örtüşür. Onlara göre tarihsel zaman, yapıların sürekliliği ve değişim süreçlerini anlamak için çok boyutlu bir birimdir. Helenistik dünyadaki insanlar üzerinde büyük bir etkiye sahip bu üç tanrı üzerinden sembolleşen anlatı, kendi içinde farklı zaman katmanları ve algılarını barındırır. Bunlar, Batı zaman bilincinde birlikte var olur, farklı zamansal tasarımlardan geçerler. Bireyde Zaman Algısının Gelişimi

Çocuklar, erken dönemlerden itibaren ister dinledikleri hikayelerde ister günlük yaşamlarının yapılandırılmasında olsun zaman kavramıyla karşılaşır (Birkeland, 2018; Sabido-Codina vd., 2023). Bu ilk karşılaşmalar, yaşadığı toplumdaki kendi konumlarının anlaşılması için hayati önem taşıyan zaman ve tarih bilincinin temelini oluşturur (Cooper, 2002). Çocukların zaman algısı, okul hayatıyla, özellikle tarihsel içerikli eğitimle karşılaşmalarıyla başka bir boyuta geçer (Llusà, 2015; Pinto & Pagès, 2020; Sabido-Codina vd., 2023).

Ben-Baruch (1989/1995), 80'lerin sonunda yaptığı çalışmada, sosyal olarak dezavantajlı ailelerden gelen çocukların zaman konusunda sunulan fırsatlardan daha fazla faydalanabileceğini belirtmiştir. Bu, zaman veya kaynaklar konusunda daha az ön bilgisi olan çocukların, zaman konusunda yapılandırılmış pedagojik bir yaklaşımdan daha fazla fayda görebileceğine işaret etmiştir. Aynı şekilde Ovest (1987), okul öncesi çocukların olayların zamana bağlı sıralanması ve süresi hakkında fikirlere sahip olduklarını tespit etmiştir. Peki, bu yaşlardaki çocuklar zamanda sıralama hakkında nasıl bir kavrayış geliştirir? Friedmann'ın (2003, s. 160) yaptığı araştırma sonuçlarına göre çocuklar zamanı, 12 yaşına kadar "sözel liste sistemi" olarak algılar. Buna göre daha uzun dönemlerin zihinsel görsel-mekansal bir tasavvurunun gelişimi ise ergenlik döneminden sonra gerçekleşir.

İlkokulun 1.-4. sınıflarında 300 çocuğu incelediği çalışmalarına Kübler (2011, 2018), çoğu çocuğun zaman (Kronos) kavramını geliştirebildiği ve saati, zamanı ölçmek için bir araç olarak anlayabildiği görmüştür. Bu durum, onların bir kol saati takip takmadıklarından bağımsızdır. Scott'a (1996) göre ise çocukların zaman bilinci daha çok asimetriktir, zira o araştırmasında çocukların geçmişi geleceğe kıyasla daha iyi anlama eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, geçmiş deneyimlerin somut ve hatırlanabilir olmasına, geleceğin ise daha soyut ve belirsiz olmasına bağlanabilir. 4. sınıftaki 82 çocuğun zaman bilincini analiz eden başka bir araştırma, öğrencilerin yüksek bir gerçeklik bilincine sahip olduğunu göstermiştir (Schreiber, 1999). Ayrıca, bazı öğrencilerin tarihin anlatısal karakterini tanıma yeteneği geliştirdikleri bulunmuştur. Bu yazarların, özellikle Friedmann'ın (2003) önceki ifadelerini özetlersek, "dinozorların milyonlarca yıl önce yaşadığı" ifadesi, sayıdan ziyade bir sözel işarettir. Bu ifade tarzı, çocukların hikayeleri zaman işaretçileri etrafında örgütlediği için otobiyografik hafızanın gelişiminin nedeni olduğunu da doğrulamaktadır (Schreiber, 1999). Friedmann'a göre, zaman çizelgelerinin sistematik kullanımı, köken ve sonucu bağlayan bir ritim ve zaman kavramı

aracılığıyla belirli bir zaman bilincinin gelişmesine yol açabilir ki burada "tavuktan yumurtaya" metoforu devreye girmektedir.

Çocuklarda ve gençlerde zaman bilincinin gelişimiyle ilgili önemli bir sorun, zamanın yeniden yapılandırılması ve anlam kazanım sürecidir (Santisteban, 2010). Ancak bu durum, kavramsal ve metodolojik olmak üzere bir dizi problemi de beraberinde getirir. Bunun için çocukların ya da gençlerin geçmişi anlatabilme ve tarihsel anlam inşa edebilme yeteneğine sahip olmaları gerekmektedir. İlkokuldaki çocukların zaman çizelgeleri ve ifadeleri üzerinden erişimlerinin yaşa bağlı gelişim ve öğrenme imkanları bakımından anaokulu çocuklarında görülüp görülmeyeceği önemli bir ampirik soru olarak belirmektedir.

### **Bireyde Tarihsel Zaman Kavramının Gelişimi**

Çocukların tarihsel konulara olan ilgisinin erken yaşlardan itibaren geliştiği, son 20 yılda yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (Torres, 2001; Trepas, 2002; De Groot-Reuvekamp vd., 2017; Birkeland, 2018; Solé, 2019; Sabido-Codina vd., 2023). Bu çalışmaların temelinde çocukların zamanla ilişkisinin onların sosyal ve kültürel arka planlarına göre farklılık gösterdiği genel bilgisi yatar. Bu da tarihsel zaman kavramıyla ilişkilerini başlatır.

Zaman kavramı sadece felsefenin, sosyolojinin ya da psikolojinin sınırları içinde kalmamaktadır. Kritik ve tarihsel düşünmeyi teşvik etmeyi amaçlayan tarih eğitimcileri de zaman bilinci konusuyla derinden ilgilenmişlerdir. Bu durum, tarih eğitimi bağlamında yalnızca bir kronolojik düzenleme aracı değil, aynı zamanda eleştirel düşünmeyi teşvik eden temel bir unsur olarak öne çıkar. Jahoda (1963) çocuklarda zamansal algının gelişimini erken yaşlardan itibaren ele alırken, Blyth (1978) ve Wood (1995) öğrencilerin tarihsel kronolojiyi kavramalarını kolaylaştıran pedagojik yaklaşımlara odaklanmıştır. Hoodless (1996) ve Stow & Haydn (2000), tarihsel anlatıların küçük yaş gruplarında geçmişi anlamlandırmaya olan katkısını vurgulamış, Barton & Levstik (1996) ve Cooper (2011) ise tarih öğretiminde demokratik değerlerin ve eleştirel düşüncenin geliştirilmesine dikkat çekmiştir.

Thornton & Vukelich (1988) ile Hodkinson (2003), kronolojik sıralamanın ve zamansal ilişkilerin öğretiminin, öğrencilerin tarihsel düşünme becerilerini nasıl geliştirdiğini ortaya koyarken, Dawson (2004) ve De Groot-Reuvekamp (2014), görselleştirme gibi yenilikçi yöntemlerle tarihsel zaman bilincinin güçlendirilebileceğini savunmuştur. Hoge & Foster (2002) ve Chapman (1993), tarihsel olayların pedagojik sunumunun zamansal algıyı şekillendirmedeki rolünü incelerken, Şimşek (2006, 2007) ile Safran & Şimşek (2006, 2009), Türk tarih müfredatında zaman kavramının yapılandırılmasını detaylı bir şekilde analiz etmişlerdir. Pala & Şimşek (2016) ise öğrencilerin tarihsel olaylara dair algılarının, kültürel ve zamansal bağlamlarla nasıl biçimlendiğini ele almıştır.

Solé (2009), zamansal bağlamların öğrenci algısı üzerindeki etkilerini araştırırken, Pagès & Santisteban (2010) tarih öğretiminde eleştirel düşüncenin teşvik edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Barton (2002), öğrencilerin geçmişi anlamlandırma sürecinde zaman bilincinin kritik bir rol oynadığını belirtirken, Becher & Gläser (2018) disiplinlerarası öğrenmenin tarihsel kavrayış üzerindeki etkisine dikkat çekmiştir. Bu araştırmalar, tarihsel zaman kavramının yalnızca olayların sırasını anlamaya yönelik olmadığını, aynı zamanda bireylerde eleştirel düşünce ve geniş bir farkındalık geliştirme açısından da büyük önem taşıdığını göstermektedir.

Zamanın ve kronolojinin yapısının derinlemesine kavranması, geçmişteki olayları bağlamında anlamak için zorunludur. Bu durum bireylerin hem kişisel şimdiki zaman oryantasyonu için önemli hem de özellikle farklı kültürlerin zaman yapılarını daha iyi anlamaları için gereklidir. İnsanlığın düşünce tarihi açısından bütüncül (holistik) bir yaklaşım sergilemek, öğrencilerin geçmişi daha iyi anlamaları kadar etkilerini tanımlamaları ve bu etkilerin günümüze

kadar olan ilişkilerini daha iyi kavramalarını sağlayabilir. Bu süreçte tarih dersleri buna katkı sunabilir. Zira tarih dersleri, öğrencilerin geçmişin etkilerini tanımlamaları ve bu etkilerin günümüze kadar olan ilişkilerini daha iyi anlamalarını destekleyebilir. Elbette bu kendiliğinden gerçekleşmez. Bunun için yeterli öğretim araçlarına, pedagojik bilgiye, bütüncül düşünce ve zaman yapılarını geliştirme yeteneğine sahip olunması gerekir (Pagès & Santisteban, 2010; Le Marec, 2009).

Tarih eğitimi, öğrencilerin sadece geçmişi anlamalarını değil, aynı zamanda onların bugünün dünyasındaki konumlarını kavramalarını, gelecekteki rollerini şekillendirmelerini sağlayacak becerileri kazanmalarını sağlayabilir. Şüphesiz ki bu teşvik, bireyin yaşa bağlı gelişimine uygun şekilde gerçekleşebilir. Kölbl ve Straub (2011) bireylerin zamanı kazanmaları sürecinde iki paralel gelişimin olduğunu belirtir ki bunlardan biri subjektif ve otobiyografik anlam yüklemeye, diğeri ise kültürel olarak kalıp (stereotip) yorumlamadır. Hall'a (1996) göre ise her iki süreç de kimlik oluşumunu şekillendirir. Bu daha çok bireysel ve toplumsal hafızaya ilişkin gelişmeleri içerebilir. Zamanın zihinsel yapılandırılması böylelikle hatıra oluşumunu da ifade eder. Bu yüzden kişisel kimlik oluşumu ve ulusal kimlik oluşumunun bireyin zaman düşüncesini yapılandırmasıyla yakinen bağlantılı olduğu söylenebilir. Bu durum, otoriter ve milliyetçi devletlerin tarih derslerinde ve ders kitaplarında ulus inşasının zamansal çerçevesini nasıl tekrarladıklarına bakarak da anlaşılabilir (Durna, 2022). Bu tespitlere rağmen, ülkelerin ulusal müfredatında yer bulan tarih dersleri yaygın olarak hala bilgi aktarımına ve bazı seçilmiş tarihsel gerçeklerin ezberlenmesine odaklanmaktadır. Oysa öğrencilerin yaşa bağlı zihinsel gelişimsel özelliklerine uygun zaman algısının kazandırılması gibi beceri temelli eğitim, gelenekselleşmiş uygulamayı değiştirerek öğrencilere kompleks bir yapı içeren tarihsel düşünceyi öğretmek için tarih eğitimcileri ve öğretmenleri açısından büyük bir zorluk içerir (Éthier vd. 2010; Pagès & Santisteban 2010). Her beceri temelli eğitimde olduğu gibi tarihsel zaman kavramının geliştirilmesine ilişkin eğitimin zorluğu da süreçte kullanılacak araç ve yöntemlerin eksikliğinden ya da öğretmenin öğrenmeyi başarılı biçimde planlayamamasından kaynaklanmaktadır. Zira zaman kavramının öğretim sürecinde nasıl modellenebileceği meselesi oldukça karmaşıktır. Bu bağlamda, zaman kavramını bütün olarak değil, farklı katmanlar ya da kategoriler olarak ele almayı öneren Duquette (2011), Seixas & Morton (2013) ve Blanco (2007) gibi yazarların yaklaşımlarına başvurulabilir.

Üzerinde derinlikli inceleme yapıldığında zaman, soyut bir düşünceden yapısal bir çerçeveye dönüşüyor ve araçlarını kendisinden çıkarıyor (Heidegger, 2016). Bu araçlar çeşitlilik kazanabiliyor. Körber (2007) ve Blanco (2007) gibi bazı yazarlar, öğrencilerin zaman anlayışını ölçülebilir kılabilmek, tarihsel olayları zaman ve mekân yapıları içinde yeniden inşa edebilmek için “zaman küreleri” teriminden bahsetmişlerdir. Buna göre zamanın birinci ve ikinci küreleri vardır. Birinci zaman küresinin düzeyinde genellikle temel zaman anlayışı vardır. Bu, olayların sırasının tanınması, geçmiş, şimdi ve gelecek arasındaki ayırım ve bir takvim veya zaman çizelgesini takip etme yeteneğini kapsar. Birinci zaman küresi zamansal algısının en somut düzeyidir ve tarihsel olayların doğrusal bir çerçevede anlaşılması için temeldir. Zaman ikinci zaman küresi ise daha karmaşık ve soyut bir zaman anlayışını kapsar. Bu, tarihsel olayların neden ve sonuçlarını anlama ve analiz etme, farklı yerlerdeki olayların eşzamanlılığını fark etme (eşzamanlılık), süre, değişim ve tarihte dönemsellendirme gibi daha sofistike kavramları anlama ve kullanma becerisini içerebilir (Körber, 2007; Blanco, 2007). Burada değişim, süreklilik, tarihleme, ardışıklık, eşzamanlılık, kalıcılık, sıralama, empati, süre, dönemsellendirme ve nedensellik gibi 11 ana zaman kavramı ile karşılaşılır. Tablo 1'de bu kavramlar tanımlanmıştır:

Tablo 1

## Zaman Kavramları

Anahtar Terimler	Açıklama	Yazarlar
<b>Değişim</b>	Kritik dönemeç noktalarını vurgulayan dinamik bir süreç. Bu anlar, değişiklikleri tespit ederek ve anlamlandırarak tarihsel fenomenleri tanıma ve anlama imkânı tanır. Dönemlendirme yoluyla değişimi algılama ve kapsamlı bilişsel bir değerlendirme için çok nedenli analizlerin uygulanmasını içerir.	Gómez, Rodríguez, Monteagudo (2017); Mattozzi (2004); Viñao (1994); De Groot-Reuvekamp (2014); Özen & Sağlam (2010); Hoge & Foster (2002); Şimşek (2006, 2007).
<b>Süreklilik</b>	Direnç kuvvetleri ve istikrarlar; sıklıkla değişimle etkileşim içindedir. Bu kavram, çevredeki değişikliklere rağmen durumların veya özelliklerin zaman içindeki kalıcılığını ve devamlılığını yansıtır.	Viñao (1994); Pagès, Santisteban (1999); Kolbasar (2021). Çiftçi (2023).
<b>Dayanıklılık/ Dirençlilik</b>	Bazıları tarafından süreklilik? ile eşanlamli olarak görülür ve durumların uzun vadeli sürekliliğini, değişikliklere karşı gösterdiği direnci ve istikrarı ifade eder. Bu, durumların, eylemlerin veya özelliklerin uzun bir süre boyunca devam etmesidir.	García, Jiménez (2014); Torres (2001).
<b>Kalıcılık</b>	Sürekli ve değişmez durum, uzun süreli durumlar veya yapılarla ilgili olan değişime karşı direnç anlamına gelir.	Torres (2001).
<b>Nedensellik</b>	Tarihsel fenomenler içindeki sebep-sonuç ilişkilerini izole etmek için kullanılan metodik bir değişken; bağlama göre değişebilen lineer veya dairesel-dinamik nedensellik gibi çeşitli biçimler alabilir.	Stuart Mill (1843); Colino (2004).
<b>Periyodizasyon</b>	Tarihsel sürecin zaman içinde bölümlendirilmesi; tarihsel bağlamların anlaşılması için önemlidir. Bu bölümlendirme, tarihsel olayların yapılandırılmasına ve özetlenmesine hizmet eder, bu da tarihsel sistemlerde veya süreçlerdeki değişimlerin ve sürekliliklerin anlaşılması için hayati öneme sahiptir.	Castañeda (1997); Trepát (2002); Viñao (1994); Rodríguez, Monteagudo (2017).
<b>Halefiyet/ Ardılık</b>	Olayların mantıksal sırası; kronolojik veya biyolojik olarak değerlendirilebilir. Hem kronolojik hem de biyolojik dizilimleri kapsar ve süreçlerin zaman boyutunu vurgular.	Torres (2001); Trepát (2002); Blanco (2008).
<b>Sıra/ Sekans</b>	Eylemin ardından gelen süreklilik; zaman boyutuna vurgu yapılıır. Belirli bir zamanda başlayan ve ardından belirli bir zaman dilimi içinde devam eden bir eylemi veya olaylar dizisini tanımlar.	Blanco (2008).
<b>Eşzamanlılık</b>	Aynı zamanda gerçekleşen olayların bağlantısı; mekansal eş varoluşu içerebilir. Bu olayların mekansal eş varoluşunu ve bu olayların ortak bir şimdiki zamana zaman içinde yerleştirilmesini vurgular.	Illescas (2004); Blanco (2008).
<b>Kronoloji, Tarihleme</b>	Olayların kronolojik sıralaması; tarihsel araştırmalar için esastır. Matematiksel ölçümler kullanarak tarihsel olayları yapılandırmak ve tarihin doğru bir anlayışını sağlamak için temel bir operasyonel kategoridir.	Jahoda (1963); Cooper (2011); Dawson (2004), (2010); López-Dóriga (2014); Hodkinson (2003); Solé (2009); Pala & Şimşek (2016); Lorenc & vd. (2013).



Tablo 1, literatürdeki çeşitli araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre tarihsel anlayış için vazgeçilmez olan çeşitli zamansal yapılar ve kavramların ayrıntılı bir manzarasını sunmaktadır. Değişim ve süreklilik, dayanıklılık ve kalıcılık, nedensellik ve dönemlendirme gibi kavramların birbirine nasıl geçtiğini ve tarihsel süreçlerin karmaşıklığını, nasıl temsil ettiklerini gösterir. Bu kavramlar sadece tarihçiler için değil, aynı zamanda eğitim sürecinde, zaman bilincinin gelişiminde de merkezi bir rol oynarlar. Bu nedenle çağdaş zaman anlayışının temel kavramları haline gelirler.

## Yöntem

### Araştırma Yöntemi ve Deseni

Zaman kavramı kültürel midir yoksa evrensel midir? Bugünkü modern medeniyetin anlamlandırdığı biçimiyle evrensel bir görünüme sahip olsa da zaman şüphesiz ki kültürel bazı anlamlar taşır. Bu yüzden Wendorff (1985) gibi yazarlar zamanı kültürel temelleriyle ele alan bu tür araştırmaların önemini vurgulamışlardır. Zira bunlar, bir yandan insanın zaman bilincinin sınırlı olduğunu, diğer yandan ise kültürel değişimin çeşitli zaman bilinçlerinin ortaya çıkmasına katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Bu çalışma, Helenistik felsefede zamanın mitolojik figürleri olan Aion, Kairos ve Kronos'un temsilleri üzerinden zaman algısının çocukların gelişimi üzerindeki etkilerini inceleyen tarihsel bir taramaya dayanmaktadır. Araştırmada literatür taraması ve doküman analizi kullanılmıştır. Özellikle Birkeland (2018), Solé (2019) ve Pinto & Pagès (2020) gibi araştırmalar temel alınmıştır. Helenistik felsefede yer edinmiş Aion, Kairos ve Kronos gibi mitolojik figürlerin zamansal temsilleri tanımlanmıştır. Sonrasında bunun çocuklarda tarihsel zaman algısının gelişimiyle ilişkisi geniş bir çerçeveden tartışılmıştır. Bunun için çocuklarda tarihsel zaman algısının gelişimine ilişkin öne çıkan araştırmalara müracaat edilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma, çocukların zaman algısının gelişimi üzerine yapılan Birkeland (2018), Solé (2019) ve Pinto & Pagès (2020) çalışmaları kapsamaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular, modern zaman algısının gelişimi ve Helenistik felsefenin etkileri bağlamında değerlendirilmiştir. Veriler, Web of Science, Scopus ve Google Scholar üzerinden elde edilmiştir. Buradaki İngilizce, İspanyolca, Katalanca, Almanca ve Türkçe dillerinde konuyla ilgili akademik makalelere odaklanıldı. Çalışma literatür incelemesi ve sonrasında ilişkisel bir tartışma üzerinden yürütüldüğü için etik kurul onayı gerektirmemektedir.

### Verilerin Analizi

Veriler, doküman incelemesi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen veriler, çocuklarda zaman algısının gelişimi ve bu algının Helenistik felsefedeki zaman temsilleriyle olan ilişkisi açısından değerlendirilmiştir. Veriler, karşılaştırmalı bir yaklaşımla ele alınarak, bu iki kavramsal çerçeve arasındaki bağlantılar araştırılmıştır.

## Bulgular

Helenistik dünyanın zamanla ilgili Aion, Kronos ve Kairos tanrıları, öğrencilerde 'tarihsel bilinç' oluşturma temeli olarak tarih eğitiminde zamanın inşası, yapı sökümü ve yeniden inşası açısından nasıl etkili olabilir? Bu çerçevede şunlar dile getirilebilir.

Çocuklar doğduklarında, onların zaman algısı Aionik bir biçimde ölçülemez ve sınırsızdır; bu algı León (2011) ve Ham (2013) tarafından da belirtilmiştir. Ancak, eğitim sürecinde, örneğin İngiliz ve İspanyol müfredatlarında, çocukluk döneminden itibaren

kronolojik zaman kavramı öğretilmeye başlanır. Bu süreç 3 ile 6 yaşları arasındaki ikinci eğitim aşamasından itibaren başlar ve 8 ile 10 yaşlarındaki ilkokulun orta aşamasına kadar devam eder. Bu süreçte, çocukların zaman algısı giderek daha yapılandırılmış ve ölçülebilir hale gelir.

Çeşitli çalışmalardan elde edilen başka bulgular da kronolojik zamanın, çocukların algısında kademeli olarak nasıl oluştuğunu göstermektedir. Elbette bu süreçte kullanılan araçlar arasında takvimler, saatler ve çeşitli zaman düzenleyiciler bulunur (Trepata, 2002). Bunlar, öğrencilerin başlangıçta ‘önce – şimdi – sonra; dün – bugün – yarın; sabah – öğlen – akşam – gece’ gibi kavramları öğrenmelerine yardımcı olur. Ayrıca, günlük rutinler ve özel günler gibi zamanla ilişkili etkinliklerde de zamanın anlamlılığı güçlü bir şekilde vurgulanmaktadır. Thornton & Vukelich (1988), Chapman (1993) ve Wood (1995) tarafından belirtilen bu etkileşimler, öğrencilerin zamanı ve tarihi daha bütüncül bir şekilde kavramalarını sağlamaktadır. Bu çerçevede, eğitimcilerin öğrencilere zamanı, sadece kronolojik bir sıra olarak değil, aynı zamanda bir etkileşim ve dönüşüm süreci olarak öğretmeleri büyük önem taşımaktadır. Öte yandan, bu yaklaşımın erken yaşlarda öğretiminin çalışma fırsatlarını azalttığı düşünülmektedir, zira zaman artık yaşamın anları olarak değil, matematiksel olarak parçalanmış bir çizgi olarak algılanır.

Özellikle teorik tartışmalar, çocukların ve gençlerin tarih bilincine dair gelişmelerini, ampirik çalışmalardan daha ileri bir seviyede gösteriyor. Bu durum, zamanın karmaşık işlenmesinden kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, Yunan mitolojilerinin zamansallıkları ve zaman algıları, çocukların öncelikle yalnızca Aonik zamanlığı algıladığı sonucuna varan İspanyol araştırmacıların çalışmalarında özellikle bir olanak sunmaktadır. Konu bağlamında Sabido-Codina vd. (2023) araştırmalarında yöntem olarak fotoğraflar ve çizimler kullandılar. 3-4 yaşlarındaki çocuklardan zamana ait tasvirler yapmalarını istediler. Onların sembolik çizimleri, “anın hemenliği” tarafından belirlenen zaman algılarını göstermiştir.

İlk örnekte, dört yaşındaki bir çocuk ailesini ve çevresini çizmiş, üç yaşındaki bir çocuk ise havayı tasvir etmiştir. Ayrıca, üç yaşındaki çocuğa göre renkler, özellikle anla ilişkili duygusal ifadeler içermiştir. Bu anın gelişimi, yani zamanla Aion kavramı değişmekle beraber, İspanya’da eğitimciler, erken çocukluk eğitimi döneminin ikinci döngüsünden (3 ile 6 yaş arası) ilkokulun orta döngüsüne (8 ile 16 yaş arası) kadar, kronolojik zaman kavramını derslerine dahil etmeye teşvik edilmiştir (Llusà, 2015; Pinto & Pagès, 2020; Sabido-Codina vd., 2023). Buna günlük rutin, takvim, saat, zaman sıralamaları (önce-şimdi-sonra; dün-bugün-yarın; sabah-öğlen-akşam-gece) ve mevsimler dahildir (Torres, 2001; Trepata, 2002). Bu kavramlar, Batı toplumunda gündelik yaşamda karşılaşılan işleri görmek için önemlidir.

Helenistik felsefenin üç tanrı üzerinden gerçekleşen zamansal temsilleri açısından bakıldığında pedagojik uygulamalarda zaman kavramının işleniş biçimlerine dair yeni perspektifler sunulabilir. Özellikle, Kairos’un “kritik an” kavramı, tarih öğretiminde belirli olayların neden önemli olduğunu ve bu olayların geniş tarihsel sonuçlarını anlama konusunda öğrencilere yardımcı olabilir. Kronos’un sağladığı kronolojik yapı, olayların sıralı bir bağlamda nasıl inceleneceğini öğretirken, Aion’un döngüsellik anlayışı, doğrusal ilerleyen bir zaman algısına sahip modern tarih için yeni alternatif anlama imkanları sunabilir. Örneğin tarihin yinelenen doğasını ve toplumsal dönüşümlerin döngüsel yönlerini anlamada kullanılabilir.

Diğer yandan doğrusal zaman anlayışı, bilindiği gibi Kronos tarafından hâkim kılınmıştır. Bu, Aonik zamanın nedensel belirsizliğini, başlangıcı ve sonu olan ve ölçülebilir bir zamanla değiştirir. Doğrusal zaman anlayışının etkisi, toplumda, müfredatta ve eğitimde o kadar derin kök salmıştır ki, 5 yaşındaki çocukların ve hatta bazı 4 yaşındakilerin kavramlarında bile kendini gösterir. Örneğin İspanya’da çocuklar on yaşına geldiğinde ve ilkokulun üst düzeyine geçtiklerinde, müfredat onlara yeni bir meydan okuma sunar: tarihsel zaman bilincinin tanıtımı

ki bu Kairos olarak bilinir (Pinto & Pagès, 2020). Felsefede Kairos, zamanın bir tür kıvrımı olarak anlaşılır, Aion'un sonsuz genişliği ile bağlantılı ve Kronos'tan net bir şekilde ayrılan kendi kimliğini alan özel bir andır. Kairos, sadece ölçülebilen değil, aynı zamanda daha derin bir anlamla dolu olan andır.

Tarihsel zamanın anlamı, bizi geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek ile çeşitli kombinasyonlarla, hem mekânsal hem de zamansal olarak bağlar. Bu bağlamda, Aion, Kronos ve Kairos'un Helenistik zaman temsillerinin özellikleri, modern zaman yönetimi stratejileri geliştirilirken kullanılabilir. Bu karakterlerin özellikleri, çalışma ve kişisel hayat arasındaki dengeyi sağlama, stres yönetimi ve önceliklendirme gibi alanlarda uygulanabilir ve değerli içgörüler sağlayabilir (Hodkinson, 2003; Dawson, 2004). Ayrıca, bu zaman kavramlarının kültürel algılar üzerindeki etkisi de göz ardı edilemez. Farklı kültürlerde zaman algısının nasıl farklılık gösterdiği üzerine bulgular, Batı dünyasının doğrusal zaman anlayışı ile Helenistik dünyanın daha döngüsel ve çok boyutlu zaman anlayışı arasındaki farkları ortaya koyar. Bu, kültürel yorumların ve anlayışların çeşitlenmesine olanak tanır (Safran & Şimşek, 2006, 2009; Solé, 2009).

Helenistik mitolojisinin zamanla ilgili üç tanrısından Aion, sürekli ve döngüsel zamanı temsil ederken; Kronos, ölçülebilir ve sıralı zamanı; Kairos ise geçici ve kritik anların önemini vurgulamaktadır. Bu karakterlerin temsil ettikleri zaman yönleri, modern zaman yönetimi ve tarih eğitimi açısından önemli iç görüler sağlamaktadır (Stow & Haydn, 2000; Barton & Levstik, 1996). İncelenen çeşitli araştırmalar, çocukların zaman deneyimlerinin giderek yetişkinlerinkine benzer bir kronolojiyle ilişkilendirildiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgulara göre, Batı'da yetişkinlerin yaşamı algılama biçimiyle örtüşen zamanın giderek artan kronolojik temsiliyle uyumlu hale gelmektedir (Sabido-Codina vd., 2023). Bu tür içgörüler, eğitimciler ve politika yapıcılar için, özellikle çocukların zaman kavrayışının nasıl şekillendiğini ve bu kavrayışın onların akademik ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkilerini daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir (Van Norden, 2014).

## Sonuç

Zaman kavramının bir anlamda mitolojik temelleri üzerine yapılan bu çalışma, zamanın sadece felsefi bir inceleme konusu olmakla kalmayıp, eğitim, yönetim ve kültürel çalışmalar gibi çeşitli disiplinlerde nasıl uygulamalı bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Helenistik zaman unsurlarının çağdaş dünya cari olan modern zaman ve tarih kavramları üzerindeki etkilerini fark etmek, bireylerin ve toplumların zamanı nasıl algıladıkları ve yönettikleri üzerinde derinlemesine düşünmelerini teşvik etmektedir (Becher & Gläser, 2018). Bu durum, zamanın evrensel bir fenomen modern dönemde ortaya çıkmadığını, antik dönemden günümüze kadar gerek anlayış gerekse bilincini biçimlendiren öğelerle iç içe olduğunu göstermesi bakımından önemli sayılabilir. Eğitimciler ve politika yapıcılar, çocukların zaman algısını geliştirmek için daha bilinçli ve yapılandırılmış programlar tasarlayabilir. Özellikle Kronos'un kronolojik zaman anlayışı, tarih ve sosyal bilgiler müfredatında öğrencilere olayların sıralamasını öğretmek için güçlü bir araç olarak kullanılabilir (Barton & Levstik, 1996). Ancak bu, tek başına yeterli değildir. Öğrencilere sadece geçmiş olayların sırasını değil, aynı zamanda Kairos'un ve Aion'un temsil ettiği gibi, olayların neden o belirli zamanlarda meydana geldiğini ve o anların fırsat ve dönüm noktaları olduğunu anlamalarını sağlayacak daha derinlemesine eğitim yöntemleri geliştirilmelidir (Santisteban, 2010). Bu çerçevede, müfredatın bir parçası olarak Kairos'un ve Aion'un kavramsallaştırdığı kritik zamanlar ve fırsatlar, tarihsel olayların analizinde daha fazla yer alabilir. Örneğin, büyük savaşlar, devrimler veya bilimsel keşifler gibi önemli olayların sadece ne zaman gerçekleştiği değil, neden o belirli anlarda kritik olduğu ve bu anların nasıl değerlendirildiği öğrencilere aktarılabilir (Cooper, 2011;

Dawson, 2004). Bu, sadece tarihsel bilinci artırmakla kalmaz, aynı zamanda genç öğrencilerin problem çözme ve kritik düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayabilir (Sferco, 2015).

## Bibliyografya

- Barton, K., & Levstik, L. (1996). Back when God was around and everything: elementary children's understanding of historical time. *American Educational Research Journal*, 2, ss. 419-454. <https://doi.org/10.3102/00028312033002>
- Barton, K. C. (2002). 'Oh, that's a tricky piece!'. *Children, mediated action, and the tools of historical time. The Elementary School Journal*, 103, 161-185.
- Ben – Baruch, E., & Melitz, Z. (1989/1995). *Ha Zman be 'Olamam schel Jeladei-ha Gan. Teaching and Learning Activities for Kindergarten Children. Experimental Edition.*
- Becher, A., & Gläser, E. (2018). HisDeKo: a study about the historical thinking of primary school children. *History education research journal*, 15(2), ss. 264-275. <https://doi.org/10.18546/herj.15.2.08>
- Birkeland, Å. (2019). Temporal settings in kindergarten: a lens to trace historical and current cultural formation ideals?. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(1), ss. 53-67. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2018.1556534>
- Blanco, Á. (2007). *La representación del tiempo histórico en los libros de texto de primero y segundo de la enseñanza secundaria obligatoria [Yayımlanmamış doktora tezi].* Barcelona Üniversitesi.
- Blanco, Á. (2008). *La representación del tiempo histórico en los libros de texto de primero y segundo de la enseñanza secundaria obligatoria. Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 7, ss. 77-88. <https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/126358/237116>
- Blyth, J. E. (1978). Young children and their past. *Teaching History*, 21, 15-19.
- Chapman, T. (1993). Teaching chronology through timelines. *Teaching History*, 73, ss. 25-29. <https://www.jstor.org/stable/43257957>
- Castañeda, C. (1997). El tiempo de la historia y el problema de la periodización. *Estudios del hombre*, 5, 79-90.
- Colino, C. (2004). Método comparativo. R. Reyes (Edt.), *Diccionario crítico de ciencias sociales* (ss. 7-37). Plaza y Valdes.
- Cooper, H. (2011). What understanding of chronology can we expect of older primary school children? *Primary History*, 59, 13-15.
- Cooper, H. (2002). *Didáctica de la historia en la Educación infantil y primaria.* Morata.
- Çiftci, C. (2023). *Hayat bilgisi öğretiminde değişim ve sürekliliği algılama becerisinin kazandırılmasına yönelik etkinlik temelli bir eylem araştırması [Yayımlanmamış doktora tezi].* İstanbul: IU-C Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Dawson, I. (2004). Time for chronology? Ideas for developing chronological understanding. *Teaching History*, 117, 14-24.
- De Groot-Reuvekamp, M. (2014). *Historisch tijdsbesef, theorie en praktische voorbeelden voor het basisonderwijs. [The understanding of historical time, theory and practical examples for primary education].* Kleio, 55(1), 46-51.
- De Groot-Reuvekamp, M., Ros, A., Van Boxtel, C., & Oort, F. (2017). Primary school pupils' performances in understanding historical time. *Education* 45(2), ss. 227-242. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1075053>
- Díaz-Barriga, F., García, J., & Toral, P. (2008). La comprensión de la noción de tiempo histórico en estudiantes mexicanos de primaria y bachillerato. *Cultura y Educación*, 2, 143-160.
- Duquette, C. (2011). *Le rapport entre la pensée historique et la conscience historique. Élaboration d'un modèle d'interaction lors de l'apprentissage de l'histoire chez les élèves de cinquième*



secondaire des écoles francophones du Québec [Yayımlanmamış doktora tezi]. Laval Üniversitesi.

- Durna, F. (2022). Análisis comparado de los conceptos de nación, de minorías y de Europa en los libros de texto de historia de Alemania, España y Turquía [Yayımlanmamış doktora tezi]. Barcelona Üniversitesi.
- Éthier, M., Demers, S., & Lefrançois, D. (2010). Las investigaciones en didáctica sobre el desarrollo del pensamiento histórico en la enseñanza primaria. Una panorámica de la literatura publicada en francés e inglés desde el año 1990. *Enseñanza de la Ciencias Sociales*, 9, ss. 61-72. <https://www.redalyc.org/pdf/3241/324127609007.pdf>
- Friedmann, W. (2003). Arrows of time in early childhood. *Child Development*, 74(1), ss. 155-167. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00527>
- García, A., & Jiménez, J. (2014). Los principios de cambio-continuidad: base para la comprensión de los hechos históricos y sociales. Su aplicación en el aula. *Revista educación y futuro digital*, 8, ss. 16-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4998809>
- Gómez, C., Rodríguez, R., & Monteagudo, J. (2017). Las competencias históricas en los procesos de evaluación: libros de texto y exámenes. R. López-Facal, P. Miralles ve J. Prats (Edt.), *Enseñanza de la historia y competencias educativas* (ss. 141-166). Graó.
- Gual, C. (2008). Mitología y literatura en el mundo griego. *Amaltea Revista de Mitorítica*, 1, 1-11. <https://revistas.ucm.es/index.php/AMAL/article/view/AMAL0808110005A>
- Hall, S. (1996). *Questions of cultural identity*. Sage Publications.
- Ham, L. (2013). Aión, Kairós, Kronos: una experiencia de la continuidad del tiempo y de la construcción de identidad. A. Oostra ve F. Zalamea (Edt.), *Cuadernos de sistemática peirceana*, 5, (ss. 69-81).
- Heidegger, M. (2016). El concepto del tiempo. *Revista de filosofía*, 51, 149-165.
- Hodkinson, A. J. (2003). Children's developing conceptions of historical time: Analysing approaches to teaching, learning and research [Yayımlanmamış doktora tezi]. Lancaster Üniversitesi.
- Hoge, D. J., & Foster, S. J. (2002, April). It's about time: Students' understanding of chronology, change and development in a century of historical photographs. [Conference session]. Paper presented at the annual meeting American Educational Research Association, New Orleans, United States.
- Hoodless, P. (1996). Time and timelines in the primary school. *Historical Association*.
- Illescas, M. D. (2004). Algunas notas sobre el tiempo en la filosofía de Maurice Merleau-Ponty. M. González-Valerio, L. Herrerías Guerra, M. Illescas Nájera, M. Luna Argudín, T. Checchi González, D. Hellion ve G. Flores Quintero (Edt.), *Tres miradas en torno al tiempo: Merleau-ponty, Gadamer y Ricoeur* (ss. 61-72). Editorial UAM.
- Jahoda, G. (1963). Children's concepts of time and history. *Educational Review*, 15(2), 87- 104.
- Kolbasar, S. (2021). İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde değişim ve süreklilik becerisinin öğretilmesi: Bir eylem araştırması [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul: İU-C Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Kölbl, C., & Straub, J. (2001). Historical Consciousness in Youth. Theoretical and Exemplary Empirical Analyses. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 3(2), ss. 1-48. <https://doi.org/10.17169/fqs-2.3.904>
- Körber, A. (2007). Grundbegriffe und Konzepte: Bildungsstandards, Kompetenzen und Kompetenzmodelle. A. Körber, W. Schreiber ve A. Schöner (Edt.), *Kompetenzen historischen Denkens. Ein Strukturmodell als Beitrag zur Kompetenzorientierung in der Geschichtsdidaktik* (ss. 17-53). Neuried.

- Kübler, M. (2011). Entwicklung von Zeit- und Geschichtsbewusstsein. J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller ve S. Wittkowske (Edt.), Handbuch der Didaktik des Sachunterrichts (ss. 338-343). Verlag Julius Klinkhardt.
- Kübler, M. (2018). Zeit, Dauer und Wandel verstehen – Geschichte und Geschichten unterscheiden – Historische Denken bei 4- bis 11-jährigen Kindern. M. Adamina, M. Kübler, K. Kalcsics, S. Bientenhard ve E. Engeli. (Edt.), „Wie ich mir das denke und vorstelle ...“. Vorstellung von Schülerinnen und Schülern zu Lerngegenständen des Sachunterrichts und des Fachbereichs Natur, Mensch, Gesellschaft (ss. 231-253). Bad Heilbrunn.
- Le Marec, Y. (2009). Problematización y proceso de secundarización en el aprendizaje de la historia. Enseñanza de las Ciencias Sociales, 8, ss. 3-12. <https://www.raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/184390>
- León, J. (2011). El tiempo del aion. Una lectura de Manfredo Tafuri como rizotopía de la historia [Yayımlanmamış doktora tezi]. Navarra Üniversitesi.
- López-Dóriga, I. (2014). ¿Por qué datar carporrestos arqueológicos por radiocarbono?. Nailos Estudios Interdisciplinarios de Arqueología, 1, ss. 167-180. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4765632>
- Lorenc, J., Mrozowski, K., Oniszczyk, A., Staniszewski, J., & Starczynowska, K. (2013). How is chronological thinking tested. Edukacja. An interdisciplinary approach, 1, ss. 84-97. <https://jbc.bj.uj.edu.pl/publication/294910>
- Llusà, J. (2015). Ensenyar historia des de la contemporaneïtat estudi de cas sobre la construcció i aplicació del concepte contemporaneïtat a l'ESO [Yayımlanmamış doktora tezi]. Barcelona Autònoma Üniversitesi.
- Mattozzi, I. (2004). Enseñar a escribir sobre la historia. Enseñanza de las Ciencias Sociales, 3, ss. 39-48. <https://raco.cat/index.php/EnsenanzaCS/article/view/126182>
- Mill, J. S. (1843). A system of logic, ratiocinative and inductive. Cambridge.
- Montero, M., Lucero, M., & Méndez, J. (2008). Enseñanza de contenidos históricos mediante diagramas multicausales. Revista española de pedagogía, 239, ss. 27-48. <https://www.revistadepedagogia.org/cgi/viewcontent.cgi?article=2411&context=rep>
- Mumford, L. (1977). Técnica y civilización. Alianza Editorial.
- Núñez, A. (2007). Los pliegues del tiempo: Kronos, Aión y Kairós. Paperback.
- Oeveste, H. (1987). Kognitive Entwicklung im Vor- und Grundschulalter. Eine Revision der Theorie Piagets. Hogrefe Verlag.
- Özen, R., & Sağlam, H. I. (2010). İlköğretim öğrencilerinin değişim ve sürekliliği algılayışı. Akademik Bakış Dergisi 22, ss. 1-15. <https://arastirmax.com/en/publication/akademik-bakis/22/ilkogretim-ogrencilerinin-degisim-surekliligi-algilayisi/arid/e049384c-ae22-4ae8-adf2-2ad3cc9eacde>
- Pagès, J., & Santisteban, A. (1999). La enseñanza del tiempo histórico: una propuesta para superar viejos problemas. M. T. García-Santa (Edt.), Un currículum de Ciencias Sociales para el siglo XXI. Qué contenidos y para qué (ss. 187-208). Díada.
- Pagès, J., & Santisteban, A. (2010). La enseñanza y el aprendizaje, del tiempo histórico, en la educación primaria. Cuadernos Cedes Campinas, 82, ss. 281-309. <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7c599fZkSxjssLyh5rWPd/?format=pdf&lang=es>
- Pinto, D. C., & Pagès, J. (2020). Los ritmos del cambio en la enseñanza-aprendizaje de la periodización. Una propuesta desde la historia global. Clio & Asociados, (30), ss. 90-106. [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.12142/pr.12142.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.12142/pr.12142.pdf)

- Sabido-Codina, J., Bellatti, I., & Callarisa, J. (2023). Didáctica del tiempo en educación infantil. El tiempo percibido de los infantes 3-6 años a partir del dibujo libre. REIFOP, 26(1), 141-156. <https://doi.org/10.6018/reifop.532171>
- Safran, M., & Şimşek, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinde tarihsel zaman kavramının gelişimi. İlköğretim online, 5(2), ss. 87-109. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/91046>
- Safran, M., & Şimşek, A. (2009). Çocuklarda zaman algısının gelişimi. Uluslararası sosyal araştırmalar dergisi, 2(6), 542-548.
- Santisteban, A. (2010). La formación de competencias de pensamiento histórico. Clio & Asociados, 14, ss. 34-56. [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf)
- Schreiber, W. (1999). Erste Begegnungen mit Geschichte. Grundlage historischen Lernens. Neuwied.
- Scott, C. (1996, 24-28 March 1996). The acquisition of some conversational time concepts by pre-school children [Sözlü bildiri]. American Education Research. University of Western Sydney Nepean, Chicago, United States. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED407155.pdf>
- Seixas, P., & Morton, T. (2013). The big six historical thinking concepts. Nelson College Indigenous.
- Sferco, S. (2015). Foucault y kairós. Los tiempos discontinuos de la acción política. Bernal.
- Şimşek, A. (2007). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin kronolojik algılarının geliştirilmesine yönelik yarı deneysel bir çalışma, Kuram ve uygulamada eğitim bilimleri/ Educational sciences: Theory & practice, 7(1), ss. 589-615. <https://openaccess.ahievran.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12513/189?locale-attribute=en>
- Şimşek, A. (2006). İlköğretim öğrencilerinde tarihsel zaman kavramının gelişimi ve öğretimi [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Tez Merkezi.
- Solé, M. G. (2009). Primary history: Time concepts and historical understanding in children and contexts for their development [Yayımlanmamış doktora tezi]. Minho Üniversitesi.
- Solé, G. (2019). Children's understanding of time: A study in a primary history classroom. History Education Research Journal, 16(1), ss. 158-73. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10073615/>
- Stow, W., & Haydn, T. (2000). Issues in the teaching of chronology. J. Arthur ve R. Phillips (Edt.), Issues in the Teaching of History (ss. 83-97). Routledge.
- Pala, F., & Şimşek, A. (2016). Sosyal bilgiler derslerinde tarihlerin (dates) öğretimi. Turkish history education journal, 5(1), ss. 136-156. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tuhed/issue/26593/279916>
- Thornton, S. J., & Vukelich R. (1988). Effects of children's understanding of time concepts on historical understanding. Theory and Research in Social Education, 16, ss. 69-82. <https://doi.org/10.1080/00933104.1988.10505556>
- Torres, P. (2001). Enseñanza del tiempo histórico. Ediciones Torres.
- Trepat, C. (2002). El tiempo en la didáctica de las ciencias sociales. C. Trapat ve P. Comes (Edt.), El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales (ss. 7-122). Grao.
- Van Norden, J. (2014). Geschichte ist Zeit. lit-Verlag.
- Viñao, A. (1994). Tiempo, historia y educación. Revista Complutense de Educación, 2/1994, 5(2), ss. 9-45. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9494220009A>
- Wendorff, R. (1985). Zeit und Kultur. Geschichte des Zeitbewusstseins in Europa. Opladen.
- Wood, S. (1995). Developing An Understanding Of Time—sequencing issues. Teaching History, 79, ss. 11–14. <http://www.jstor.org/stable/43260005>

---

<i>Etik Beyanı:</i>	Çalışma literatür incelemesi ve sonrasında ilişkisel bir tartışma üzerinden yürütüldüğü için etik kurul onayı gerektirmemektedir.
<i>Katkı Oranı Beyanı:</i>	Bu çalışma ortaklaşa yazılmıştır. Tüm yazarlar araştırmanın konsept ve tasarımına, veri toplama ve analizine ve makalenin yazımı ve revizyonuna eşit derecede katkıda bulunmuştur. Her yazar makalenin son halini onaylamıştır ve çalışmanın tüm yönlerinden sorumlu olmayı kabul etmektedir.
<i>Destek/Finansman Beyanı:</i>	Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.
<i>Çıkar Çatışması Beyanı:</i>	Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan eder.
<i>Yapay Zekâ (AI) Kullanımı Beyanı:</i>	Yazarlar, bu makalede yer alan, metinlerin, resimlerin, grafiklerin, tabloların oluşturulmasında, verilerin analizinde ve ilgili literatürün (kaynakların) belirlenmesinde herhangi türden üretken yapay zekâ kullanılmadığını beyan ederler.
<i>Telif Hakkı ve Lisans:</i>	© 2025 TUHED. Bu makale <a href="#">Creative Commons Attribution CC BY-NC</a> lisansı altında açık erişim olarak yayımlanmıştır. Bu lisans, orijinal kaynağa uygun şekilde atıfta bulunulduğu, kullanım ticari olmadığı ve herhangi bir değişiklik veya uyarılama yapılmadığı sürece çalışmanın herhangi bir ortamda kullanılmasına ve dağıtılmasına izin verir.

---

