

**March 5-6, 2024
Ankara, Türkiye**

7. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

PROCEEDINGS BOOK



**EDITED BY
ASSOC. PROF. DR. HASAN ŞAHİN**

**ISBN - 978-625-8254-40-2
www.izdas.org**

VII. INTERNATIONAL ANKARA
MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS



**VII. INTERNATIONAL ANKARA
MULTIDISCIPLINARY STUDIES
CONGRESS**

March 5-6, 2024 - Ankara, Türkiye

PROCEEDINGS BOOK

Edited by

Assoc. Prof. Dr. Hasan ŞAHİN

All rights of this book belong to IKSAD GLOBAL.

Without permission can't be duplicate or copied. Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.

IKSAD Publications – 2024 ©

Issued: 23.03.2024

ISBN: 978-625-8254-40-2

**VII. INTERNATIONAL ANKARA
MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS**

CONGRESS ID

**VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES
CONGRESS**

DATE-PLACE

March 5-6, 2024

Ankara, Türkiye

EDITORS

Assoc. Prof. Dr. Hasan ŞAHİN

EVALUATION PROCESS

**All applications have undergone a double-blind peer review
process**

TOTAL NUMBER OF PAPERS: 355

THE NUMBER OF PAPERS FROM TÜRKİYE: 169

OTHER COUNTRIES: 186

PARTICIPANT COUNTRIES (29):

**Türkiye, Azerbaijan, Turkish Republic of Northern Cyprus,
Romania, Algeria, Indonesia, Kazakhstan, Italy, Vietnam,
France, Malaysia, Ethiopia, Morocco, Norway, China,
Pakistan, Lebanon, India, Ukraine, Algeria, Nigeria, Albania,
Mexico, Serbia, Hungary, Spain, Albania, Iran, Belarus**

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

CONGRESS ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Dr. Özlem ULGER - Batman University
Assoc. Dr. Betül APAYDIN YILDIRIM, Ataturk University
Assoc. Dr. Tülin KARTAL GÜNGÖR- Ankara Hacı Bayram Veli University
Assoc. Dr. Nilgün ULUTAŞDEMİR- Gumushane University
Assoc. Prof. Dr. Sinan KOPUZLU - Ataturk University
Dr. Ethem İlhan ŞAHİN -Adana Alparslan Türkeş Science and Technology
University
Dr. Serkan GÜN- Siirt University
Dr. Hüseyin ERİŞ- Harran University
Dr. Elvan CAFAROV - Azerbaijan State Pedagogy University
Dr. Viola MAKHZOUM, Islamic University of Lebanon
Dr. Muhammad Faisal - Sindh Madressatul Islam University (SMIU), Karachi,
Pakistan

COORDINATOR

Alina AMANZHLOVA

CONGRESS SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER, Bandırma Onyedi Eylül University
Prof. Dr. Salih ÖZTÜRK, Tekirdağ Namık Kemal University
Assoc. Prof. Dr. Güray ALPAR- Strategic Thinking Institute
Assoc. Prof. Dr. Özlem ÜLGER - Batman University
Assoc. Dr. Nazife ASLAN, Ankara Hacı Bayram Veli University
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Emin KALGI - Ardahan University
Assoc. Dr. Froilan Mobo - Philippine Merchant Marine Academy
Assoc. Prof. Dr. Songül AKIN-Dicle University
Assoc. Prof. Dr. Ayşegül TÜRK - Ankara Hacı Bayram Veli University
Asst. Prof. Dr. Fatma HASTAOĞLU, Sivas Cumhuriyet University
Dr. Cavit POLAT - Iğdır University
Dr. Damezhan SADYKOVA - Kazakh Girls State Pedagogical University
Dr. Mariam S. OLSSON - Labanise University
Dr. Muntazir MEHDI, National University of Modern Languages
Dr. WU Yicheng - Minzu University
Dr. Ethem İlhan ŞAHİN, Adana Alparslan Turkes Science and Technology University
Dr. Serkan GÜN, Siirt University
Dr. Mohammed Shoaib KHAN - Pak Turk Maarif School
Dr. Muhammad Faisal - Sindh Madressatul Islam University (SMIU), Karachi,
Pakistan



VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

March 5-6, 2024

Ankara, Türkiye

CONGRESS PROGRAM



Meeting ID: 875 0838 3006

Passcode: 050505

Join Zoom Meeting

<https://us02web.zoom.us/j/87508383006?pwd=KoEoVnJKSjRvVExIcVRSL01MSVJSdz09>

PARTICIPANT COUNTRIES (29):

Türkiye, Azerbaijan, Turkish Republic of Northern Cyprus, Romania, Algeria, Indonesia, Kazakhstan, Italy, Vietnam, France, Malaysia, Ethiopia, Morocco, Norway, China, Pakistan, Lebanon, India, Ukraine, Algeria, Nigeria, Albania, Mexico, Serbia, Hungary, Spain, Albania, Iran, Belarus

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- ❖ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ❖ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak “Meeting ID or Personal Link Name” yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ❖ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ❖ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ❖ Uygulama tablet, telefon ve PC’lerde çalışıyor.
- ❖ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ❖ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ❖ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- ◆ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ◆ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ◆ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ◆ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ◆ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ❖ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
- ❖ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ❖ The Zoom application can be used without registration.
- ❖ The application works on tablets, phones and PCs.
- ❖ The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- ❖ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ❖ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- ◆ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ◆ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ◆ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ◆ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number:

exp. Hall-1, Seda BEYAZ



Session-2, Hall-1

06.03.2024

Moderator: Lect. Kübra ÖZTÜRK

Meeting ID: 875 0838 3006 / Passcode: 050505

Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

Title	Author(s)	Affiliation
THE FORMATION PROCESS AND CHARACTERISTICS OF THE MENTALITY OF "I CONSUME, THEREFORE I EXIST" AS THE BASIC PRINCIPLE OF ONTOLOGICAL REALITY	Celalettin VATANDAŞ Saniye VATANDAŞ	Tekirdağ Namık Kemal University, Türkiye
THE LIFESTYLE OF THE MODERN INDIVIDUAL OR THE DISPOSABLE MENTALITY	Celalettin VATANDAŞ Saniye VATANDAŞ	Tekirdağ Namık Kemal University, Türkiye
FACTORS NECESSITATING THE DIVERSIFICATION OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN AZERBAIJAN (1969-1980 YEARS)	Şiruyə Azadəliyeva	Azərbaycan Dövlət Pedaqoi Universiteti
THE IMPACT OF ORGANIZATIONAL SUPPORT AND EMPLOYEES' PERSONALITY TRAITS ON THE FORMATION OF WORK LIFE BALANCE	Kübra ÖZTÜRK	T.C. İstanbul Kültür University, İstanbul, Türkiye
FAMILY' IN THE GRIP OF SOCIAL CHANGE	Ayçin ALP	Muğla Sıtkı Koçman University, Muğla, Türkiye
ACTIVE TEACHING AND RESEARCH SKILLS	Məhərrəmovə Elmira	ADPU
SOCIOLOGY OF DAILY LIFE AND AGING	Esra ZARARSIZ	Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye
A REVIEW OF THE STUDIES IN HIGH SCHOOL CHEMISTRY EDUCATION RELATED TO THE REVISED BLOOM'S TAXONOMY	Kamil Arif KIRKIÇ	İstanbul Sabahattin Zaim University, Türkiye
PRE-SERVICE PRIMARY SCHOOL TEACHERS' VIEWS ON DIFFERENTIATED INSTRUCTION METHOD	İsmail TÜLEK Murat SEVİNÇ Beyza YALÇIN Elif DOĞAN	Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Gizem BAŞARI, Mehmet KAHRAMAN <i>USING EDUCATIONAL GAME ENVIRONMENTS IN ALGORITHM TEACHING</i>	1162
Figen Kaya, Merve Özgüneş <i>PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF BIOCOMPATIBLE WOUND DRESSINGS BY ELECTROSPINNING METHOD</i>	1164
Esra ZARARSIZ <i>SOCIOLOGY OF DAILY LIFE AND AGING</i>	1166
Kamil Arif KIRKIÇ <i>A REVIEW OF THE STUDIES IN HIGH SCHOOL CHEMISTRY EDUCATION RELATED TO THE REVISED BLOOM'S TAXONOMY</i>	1171
Nesrin ÜNLÜ, Aida NURUL BAROKAH, Arslan BAYRAM, Keziban KORKMAZ BAYRAM <i>THE EFFECT OF MATERNAL STRESS ON PRDM16 GENE EXPRESSION IN POSTPARTUM DAMS</i>	1188
Sinem KÜÇÜKYILMAZ, Halil MUTUK <i>INVESTIGATION OF HARMONIC AND ANHARMONIC OSCILLATOR VARIATIONALLY USING THE QUANTUM MONTE CARLO METHOD</i>	1189
Sinem KÜÇÜKYILMAZ, Halil MUTUK <i>EXAMINATION OF HYDROGEN AND HELIUM ATOMS USING VARIATIONAL QUANTUM MONTE CARLO METHOD</i>	1199
ÖZGE TOPÇU <i>ETKİLEŞİMLİ MEDYA VE ANONİMLİK</i>	1201
Yusuf, S. and Okeke, E. N <i>APPLICATION OF COX REGRESSION ON BREAST CANCER PATIENTS' SURVIVAL</i>	1211
Yusuf, S. and Okeke, E. N. <i>ESTIMATION OF BREAST CANCER PATIENTS' SURVIVAL USING KAPLAN-MEIER</i>	1221
Muhammad KURNIAWAN, TAMAMUDIN, Hendri Hermawan ADİNUGRAHA <i>UTILIZATION OF DIGITAL MARKETING FOR MICRO, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN CREATIVE ECONOMY-BASED COMMUNITY EMPOWERMENT</i>	1234
Aida GJIKI, Etis JORGJI <i>ENVIRONMENTAL IMPACTS OF ECONOMIC GROWTH IN THE WESTERN BALKANS</i>	1235
Emine KULUŞAKLI <i>STUDENTS' MOTIVATION FOR LEARNING IN HIGHER EDUCATION</i>	1236
Moses Adeolu AGOI, Solomon Abraham UKPANA, Opeyemi Elizabeth ADEWUNMI, Olasunkanmi Julius OLATUNDE, Oluwanifemi Opeyemi AGOI <i>ACCESS CONTROL AS TECHNOLOGICAL GATEWAY TO DATA SECURITY: AN INTRINSIC STUDY OF CLOUD COMPUTING DEVELOPMENT</i>	1242
Andrei Nistorescu, Denisa Abrudan <i>PARTICULARITIES OF THE "BLUE COLLAR" VERSUS "WHITE COLLAR" RECRUITMENT PROCESS. A CASE STUDY</i>	1243

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

YENİLENMİŞ BLOOM SINIFLANDIRMASI İLE İLGİLİ LİSE KİMYA EĞİTİMİ ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ

A REVIEW OF THE STUDIES IN HIGH SCHOOL CHEMISTRY EDUCATION RELATED TO THE REVISED BLOOM'S TAXONOMY

Doç. Dr. Kamil Arif KIRKIÇ

*İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,
İstanbul, Türkiye.*

ORCID NO: 0000-0002-8902-437X

ÖZET

Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında Bloom'un yenilenmiş taksonomisini temel alarak yapılan çalışmalar literatürde bulunmaktadır. Alanyazında bulunan Kimya eğitimi ve Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması (Taksonomisi) ile yapılmış çalışmaların incelenmesi Ortaöğretim Kimya Öğretim programlarının gelecekte geliştirilmesinde ve yenilenmesinde çalışmaları yapacak kişiler için bir rehber ve kılavuz olabileceği değerlendirilmektedir. Bu çerçevede gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı Ortaöğretim Kimya Eğitiminde yenilenmiş Bloom sınıflandırmasını kullanarak yapılan akademik araştırmaların incelenmesidir. Araştırma modeli olarak nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımlarından doküman analizi bu çalışmada kullanılan araştırma modelidir. Bu araştırmada kullanılan çalışma nesnesi amaçlı örnekleme ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenen ölçütler çerçevesinde yapılan taramada belirlenen dokümanlar araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Google Akademik ve ulusal tez merkezi olan YÖKTEZ platformundan yapılan aramalar sonucunda Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve Kimya Öğretim programı ile yapılan çalışmalara ulaşılmıştır. Bu iki veri tabanından "Yenilenmiş Bloom Taksonomisi", "Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması", "Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve Kimya Öğretim Programı" "Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması ve Kimya Öğretim Programı" anahtar kelimeleri ile arama yapılmıştır. Bu aramalar sonucunda ortaya çıkan Türkiye'de yapılmış çalışmaların özetleri ve araştırma raporlarının tümü incelenmiştir. Belirlenen ölçütler çerçevesinde elde edilen dokümanlar (Bir lisansüstü tez ve beş makale) sistematik şekilde okunup incelenerek yorumlanmıştır. Nitel araştırmalarda verilerin analizine dokümanların (verilerin) düzenlenmesi ve belirlenmiş temalara göre verilerin kodlanması ile devam edilmiştir. Kodlar kategoriler altında toplanmış ve kategoriler de uygun temalar altında gruplanmıştır. Ortaya çıkan tema, kategori ve kodlar dokümanlardan alınan alıntılarla desteklenerek oluşturulan tema, kategori ve kodlar tablolar halinde sunulmuştur. Araştırma sorularının çerçevesinde oluşan temalar ile ilgili olarak betimsel analiz kullanılmıştır. Araştırmacı kodlama sürecindeki geçerliliği ve güvenilirliği yükseltmek için bağımsız bir uzmandan görüş almıştır. Araştırmacı güvenilirliği sağlamak için temaları ve kodları farklı zaman dilimlerinde tekrar incelemiş ve kontrollerini gerçekleştirmiştir. Ortaya çıkan temalar ve kodlar alan uzmanı tarafından tekrar gözden geçirilmiştir. Araştırmacı uzun yıllar kimya öğretmenliği yapmış kimya eğitimi alanında ve eğitim programları öğretim alanında uzmanlaşmış olan bir eğitimcidir. Bloom sınıflandırmasının öğretim sürecinde uygulamalarını ve öğretim programlarının daha etkin kullanılabilmesi için katkılarını araştırmayı amaçlamaktadır. Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması (YBS) ile ilgili olarak Türkiye'de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların beş tanesi makale bir tanesi ise yüksek lisans tezidir. Çalışmaların büyük çoğunluğunun (%83,3) makale olarak yapılmış olduğu görülmektedir. YBS ile ilgili olarak Türkiye'de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarının birer tane olmak üzere 2016, 2017 ve 2019 yıllarında bulunduğu görülmektedir. 2018 yılında herhangi bir çalışma olmamasına rağmen 2020 yılında yayınlanmış 3 çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların yarısının 2020 yılında (%50,0) yapılmış olduğu görülmektedir. YBS ile ilgili olarak Türkiye'de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların yıllara göre araştırma türleri olarak makalelerin toplamda %33,33 oranı ile 2020 yılında ve tezlerin de %16,77 oranı ile yine 2020 yılında olduğu görülmektedir. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye'de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmalarda Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Süreç ve Bilgi Boyutu ile ilgili ilk tema "Bilişsel Süreç

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Boyutuna Yönelik Bulgular”, ikinci tema “Bilgi Boyutuna Yönelik Bulgular”, üçüncü tema “İki Boyuta Yönelik Bulgular” ve son tema da “Diğer Bulgular” olarak isimlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kimya Eğitimi, Lise Kimya Eğitim Programı, Yenilenmiş Bloom Taksonomisi.

ABSTRACT

Studies in the literature are based on the revised Bloom's taxonomy in high school Chemistry Education. Examining the studies on chemistry education and the revised Bloom's taxonomy in the literature can guide those who will work on developing and revising the high school chemistry curriculum in the future. The aim of this study, within this framework, is to examine the academic research conducted using the revised Bloom's taxonomy in high school Chemistry Education. A qualitative research approach was used as the research model. Document analysis, one of the qualitative research approaches, is the research model used in this study. The study object used in this research was selected by purposeful sampling. The documents identified in the screening carried out within the framework of the criteria determined by criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, constituted the research study group. As a result of searches made on Google Scholar and the YÖKTEZ platform, the national thesis center, in collecting data, studies carried out with the Revised Bloom's Taxonomy and Chemistry Curriculum were reached. These two databases were searched with the keywords " Revised Bloom's Classification", "Revised Bloom's Taxonomy", "Revised Bloom's Taxonomy and Chemistry Curriculum", and "Revised Bloom's Classification and Chemistry Curriculum". All summaries and research reports of studies conducted in Türkiye that emerged from these searches were examined. The documents obtained within the framework of the determined criteria (one graduate thesis and five articles) were systematically read, examined, and interpreted. In qualitative research, data analysis continued by arranging documents (data) and coding the data according to determined themes.

The codes were collected under categories and grouped under appropriate themes within the categories. The resulting themes, categories, and codes were supported by quotes from the documents, and the created themes, categories, and codes were presented in tables. Descriptive analysis was used regarding the themes formed within the framework of the research questions, as an opinion from an independent expert to increase validity and reliability in the researcher coding process. The researcher re-examined and checked the themes and codes at different periods to ensure reliability. The field expert reviewed the emerging themes and codes. The researcher is an educator who has worked as a chemistry teacher for many years and specializes in chemistry education and teaching curriculum and instruction. It aims to investigate the applications of the revised Bloom's taxonomy in the teaching process and its contributions to the more effective use of the curriculum. Five studies conducted in Türkiye's high school Chemistry Education field regarding the revised Bloom's taxonomy (RBT) are articles, and one is a master's thesis. It is seen that the majority of the studies (83.3%) were conducted as articles. There were studies regarding RBT in the high school Chemistry Education field in Türkiye, one in 2016, one in 2017, and one in 2019. Although there were no studies in 2018, there were 3 studies published in 2020. It is seen that half of the studies were carried out in 2020 (50.0%).

Regarding RBT, it is seen that the studies conducted in the field of high school Chemistry Education in Türkiye are articles with a total rate of 33.33% in 2020 and theses with a rate of 16.77% in 2020 as research types by years. Regarding the revised Bloom's taxonomy, in studies conducted in the field of high school Chemistry Education in Türkiye, the Cognitive Process and Knowledge Dimension of the revised Bloom's taxonomy (RBT), the first theme is "Findings on the Cognitive Process Dimension", The second theme is named "Findings Regarding the Knowledge Dimension", the third theme is "Findings Regarding Two Dimensions" and the last theme is named "Other Findings".

Keywords: Revised Bloom's Taxonomy, Chemistry Education, High School Chemistry Curriculum.

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

GİRİŞ

Öğrenme ve öğretim birbirinden ayrılamaz iki kavramdır. İnsanın değişimi, gelişimi ve tekamül etmesi için hava ve su kadar gerekli olan öğrenme ve öğretim süreçleri insanın büyümesi ve hayatını devam ettirebilmesini mümkün kılar. Öğrenme bireylerin bilgiyi elde etmesi, becerileri kazanması ve değerlere sahip olabilmesi iken; öğretim ise bireyin elde edeceği bilgi, beceri ve değerleri kazanmasını sağlayan dışsal sistematik bir süreçtir. Öğrenme ve öğretim birbiriyle öylesine ilişkilidir ki, etkili bir öğrenmenin bireyde gerçekleşmesi ancak öğretimin niteliğinin yükseltilmesi ile mümkündür. Farklı nitelikte ve etkide öğretim yöntem ve teknikleri olmasına rağmen, her yöntemin öğrenme sürecine katkı sağlamada farklı avantajları olabilmektedir. Öğrenme, öğretim ile gereğince desteklendiğinde insana hayatın içinde yaşayabileceği bir birey olmasını sağlarken toplumların gelişmesinde de etkin bir rol oynamaktadır.

Öğrenme insanın doğumu ile başlayan ve bir ömür boyu süren hayati bir süreçtir. Çeşitli öğrenme tanımları olmakla birlikte, Feuerstein öğrenmeyi, insanın bir zorlukla, zor bir durumla karşılaşması sırasında insan beyninin gösterebileceği etkililikte ve etkin olma durumundaki büyüme ve gelişim şeklinde açıklamaktadır (Feuerstein, & Lewin-Benham, 2012). İnsanın öğrenme sürecinde Feuerstein tarafından ifade edilen beyin işlevlerinde büyüme, insanda bir değişim olmasını gerektirir. İnsanın yaşadığı değişimin öğrenme olabilmesi için, öğrenen bireyin değişimi deneyimlemesi gereklidir. Sadece değişimin öğrenen tarafından deneyimlenmesi öğrenme için yeterli görülmemektedir. Öğrenin yaşadığı değişimin kendisinde kalıcı olması ile ancak öğrenmenin oluşmasından bahsedilebilir (Senemoğlu, 2009). Her ne kadar öğrenme farklı ortamlarda, çeşitli etkileşimler sayesinde gerçekleşse de okuldaki öğrencilerde öğrenmenin oluşabilmesi için nitelikli bir öğretim süreci öğrenenlere sağlanmalıdır. Nitelikli öğretim, okullarda öğrencilerin öğrenmesine katkı sağlayacak en ihtiyaç duyulan değişkenlerden biridir. Öğretmenin nitelikli öğretim süreçlerini gerçekleştirmesi durumunda öğrencilerin öğrenme düzeyi yükselmiş ve öğrenme ürünleri istenen konuma ulaşmış olacaktır (Bloom, 1995).

Feuerstein & Lewin-Benham'a göre, öğrenmeye aracılık eden yetişkinlerden biri olarak öğretmen çocukların bilişsel kapasitesini, onların ne düşündüklerini değil nasıl kullandıklarından ziyade nasıl gözlem, karşılaştırma, çözümlenme, karar verme ve beyin çok çeşitli işlevlerini kullandıkları konusunda çalışmalıdır (2012, s.11). Öğretmenlerin doğru bir öğrenme aracı olarak işlev görmeleri öğrencilerin temel düşünme becerilerinden zamanla artan bir şekilde daha üst düzey düşünme becerilerine ulaşmasını sağlamaktadır. Böylece öğrenenler kendilerinin nasıl düşündükleri hakkında düşünmeleri hakkında üstbilişsel düşünme (metacognition-thinking) geliştirebilecektir (Kırkıç, 2020, s.35).

Sadece bir alan bilgisine sahip olunması, belirtilen alanda öğretim için yeterli bir öğretmen özelliği değildir. Öğretmenlerin öğretmenliği gerçek bir meslek olarak icra edebilmeleri ancak öğretmenlik meslek derslerini almaları ile mümkündür (Yıldırım, 2006). Yıldırım (2006), öğretme-öğrenme ilişkisinde öğretmenin rolü değerlendirildiğinde öğretime hassas ve her öğrencinin öğrenebilmesine imkan tanıyan bir yaklaşımın benimsenmesinin gerekli olduğunu ifade etmektedir.

Öğretme süreci temel olarak öğrenme kavramı ile kendini bulmaktadır. Öğretim sürecinde öğretmenlerin temel eylemi olan öğretme, bireylerin öğrenmelerinin sağlanması olarak değerlendirilmektedir (Özçelik, 2014). Öğretim sürecini yöneten öğretmenlerden beklenen öncelikle öğretimi etkin kullanarak öğrencilerin öğrenmelerinin desteklenmesi ve öğrenme düzeyinin yükseltilmesidir (Gökçe, 2014). Sadece bir öğrencinin öğrenmesine odaklanan bireysel öğretim süreçleri olmakla birlikte, okullarda gerçekleştirilen öğretim bir grup öğrencinin öğrenmesini amaçladığından okullarda grupla öğretim yapılmaktadır. Okullarda gruplar halinde öğretim yapılsa da öğrencilerin daha önceden belirlenmiş davranışları, becerileri ve bilgileri kazanmaları, öğrenmeleri beklenir. Bu nedenle de öğretimin öğretmenler tarafından tasarlanması gereklidir. Okullarda görev yapan öğretmenlerin öğretim sürecini tasarlanmasındaki en önemli kılavuzu öğretim programlarıdır (Özçelik, 2014).

Öğrenme hedefleri eğitim programlarının ilk bileşeni olarak öğrencilerin kazanması planlanan, istendik olarak kazanılması beklenen özelliklerin tümü olarak değerlendirilmektedir (Demirel, 2015). Öztürk, öğrenme hedeflerinin tanımlarken, hedeflerin öğrencilerin önceden planlanan ve düzenlenen yaşantıların vesilesi ile kazanması umulan davranış veya davranış değişikliği olarak nitelendirilebilecek bir özellik olduğunu belirtmektedir (Öztürk, 2017). Öğrenme hedefi eğitim süreçleri ile öğrencilerin

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

kazanması beklenen istendik olarak elde edilebilecek gözlemlenebilir ölçülebilir özellikler ve yeterlikler olarak tanımlanabilir (Akpınar, 2017). Hedefler bir sınıftaki tüm öğrenciler için ortaktır. Dolayısıyla hedefler, sınıftaki tüm öğrencilerin ulaşması gereken “en alt düzey yeterlikler” şeklinde değerlendirilebilir (Oliva ve Gordon II, 2018).

Öğrenmenin gerçekleşmesi için yapılan öğretim sürecinde hedeflerin kullanılması gereklidir. Çünkü hedefler öğretim sürecinin amacına ulaşım ulaşmadığını belirlemek için ölçütler takımı olarak iş görmektedir. Ayrıca, tanımlanan istendik özellik ve yeterliklerin birer somut göstergesi olarak öğretim sürecindeki paydaşlara bir sembol olarak yol gösterir (Öztürk, 2017).

Öğretim programının kullanılabilir ve etkin olması için programın bilişsel, duyuşsal ve devinimsel alanların tamamını dikkate alarak yapılandırılması önemlidir. Tüm dersler için öğretim programındaki öğrenme hedefleri öğrencilerin bu üç boyuttaki, bilişsel, duyuşsal, devinimsel, özellikleri dikkate alınarak ve öğrencilerin bu özellikleri, becerileri kazanabilmelerine yönelik oluşturulmalıdır (Yanpar-Yelken & Yavuz-Konokman, 2017). Öğrenme hedefleri, gerçekleştirilecek olan eğitim-öğretim durumlarının tasarlanması, hazırlanması ve uygulanmasında yol göstericidir. Ayrıca öğrenme-öğretme durumlarının sınanması için yapılacak ölçme-değerlendirme süreçlerinin tasarlanmasına da yol gösterme işlevini yerine getirmektedir. Özellikle değerlendirme sürecinde ortaya konulacak ölçütlerin neler olabileceği konusunda öğretmenlere yol göstermektedir (Senemoğlu, 2009). Öğrenme hedefleri öğretimin makul ve mantıklı bir süreç olmasına katkı sağlayan dikkatimizi ve gayretimizi odaklamamıza yardımcı olan araçlardır. Belirli bir amaç doğrultusunda ve akılcı biçimde yapılacak öğretim sürecinde, öğrenme hedefleri belirgin, açık bir şekilde veya belirsiz, örtülü bir biçimde her zaman yar almaktadır (Anderson, Airasian, & Cruikshank, 2001). Öğrenme hedefleri öğretmenlere öğretim süreçleri basamakları olan planlama, uygulama ve değerlendirme için bir kılavuz niteliği taşımaktadır (Senemoğlu, 2009).

Öğrenme hedeflerinin sınıflandırılması gerek programın geliştirilme, uygulanma ve gerekse programın değerlendirilme aşamalarında ilgili paydaşlara kolaylık sağlaması bakımından önemlidir. Ayrıca öğrenme hedeflerinin sınıflandırılması programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin programı anlamalarını kolaylaştırması bakımından da önemlidir (Yanpar-Yelken & Yavuz-Konokman, 2017).

Farklı dersler için Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar öğretim programlarındaki öğrenme hedeflerinin değerlendirilmesi ve çeşitli türdeki sınav sorularının değerlendirilmesini kapsamaktadır. Gerek öğretim programlarındaki kazanımların/öğrenme hedeflerinin sınıflandırılmasına (Beyreli ve Sönmez, 2017; Güler ve Mert, 2022); gerekse ulusal ve okul bazında yapılan sınavlarda sorulan soruların sınıflandırılmasına yönelik çalışmalar alanyazında bulunmaktadır: Üniversite giriş sınavları kimya soruları (Sarıkaya Gacanoğlu ve Nakiboğlu, 2022), Kimya dersi yazılı sınavları (Yıldırım, 2020), Coğrafya dersi yazılı sınav soruları (Arseven vd., 2016), liseye geçiş matematik soruları (Ekin ve Bal, 2019), Sosyal Bilgiler dersi öğretmen yapımı sorular (Uymaz ve Çalışkan, 2019), Kamu Personel Seçme Sınavı Tarih soruları (Korkmaz ve Ünsal, 2016), ilköğretim matematik öğretmenlerinin sınav soruları ve Liselere Giriş Sınavı soruları (Şimşek, 2021), Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş sınavı İngilizce soruları (Gökdeniz ve Demirci, 2020).

Bloom tarafından geliştirilen ilk taksonomide sadece cognitive process dimension bulunmaktaydı. Ancak Revised Bloom's Taxonomy de cognitive process dimension a ilave olarak Knowledge dimension da ilave edilmiştir. Ayrıca Orijinal BT de isim olarak yer alan cognitive process dimensionlar RBT de fiil olarak ifade edilmiştir. Üçüncü değişiklik ise Evaluation ve Synthesis basamaklarının yer değiştirerek Create (Synthesis) Basamağının en üste çıkması ve Evaluate (Evaluation) basamağının alta inmesidir. Orijinal Bloom taksonomisinin revizyonu için iki temel sebep gösterilmektedir. Bunlardan birincisi eğitim alanında araştırmacı ve uygulayıcı olarak çalışanların taksonomiye yeniden odaklanmalarını sağlamaktır. İkinci sebep ise eğitim alanında ortaya çıkan gelişmelerin ve üretilen yeni bilgi birikiminin taksonomiyle bütünleştirilme ihtiyacıdır (Bümen, 2006).

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Table 1. Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması (Revised Bloom Taxonomy)

<i>BİLGİ BOYUTU- KNOWLEGE DIMENSION</i>	BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTU -COGNITIVE PROCESS DIMENSION					
	HATIRLA MA- REMEBER	ANLAMA- UNDERSTA ND	UYGULA MA- APPLY	ÇÖZÜMLE ME- ANALYZE	DEĞERLENDİ RME- EVALUATE	YARATM A- CREATE
<i>OLGUSAL BİLGİ- FACTUAL KNOWLEGE</i>						
<i>KAVRAMSAL BİLGİ- CONCEPTUAL KNOWLEDGE</i>						
<i>İŞLEMSEL BİLGİ- PROCEDURAL KNOWLEDGE</i>						
<i>ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ - METACOGNITI VE KNOWLEDGE</i>						

Tablo 1’de görüldüğü üzere Bilgi Boyutu (BB) (Knowledge Dimension-KD) 4 boyuttan; Bilişsel Süreç Boyutu (BSB) (Cognitive Process Dimension-CPD) ise 6 boyuttan oluşmaktadır (Anderson et al., 2001, p.28). BSB’de daha önceki Bloom taksonomisinde yer alan düzeyler yeni taksonomide verb olarak tasarlanmıştır. Yeni eklenen BB ise isim olarak ifade edilen boyutlardan oluşmaktadır.

Öğretim bir amaca yöneliktir. Öğretim sürecinde öğretmenler öğrencileri bir amaç doğrultusunda öğrenmeleri için gayret ederler. Öğretmenler öğrenciler için değerli olanı öğretirler. Öğretmenlerin öğretim sürecinde kullanacakları öğretim yöntemleri etkinlikler öğrenciler için belirlenmiş olan öğrenme hedefleriyle uyumlu olmalıdır (Anderson et al., 2001, p.3).

Öğretmenlerin karşılaştıkları 4 temel öğretim süreci sorusu şöyle ifade edilebilir:

Öğrenme sorusu: öğrenciler için kısıtlı okul ve sınıf ders sürelerinde nelerin öğrenilmesi önemlidir?

Öğretim sorusu: öğretmenler öğrencilerin üst düzey öğrenmeleri için ve bu da pek çok öğrencinin gerçekleştirebilmesi için ne tür bir plan ve öğretim gerçekleştirmektedir?

Değerlendirme sorusu: öğretmenler öğrencilerin ne kadar iyi öğrendiğini hangi düzeyde öğrendiğini belirlemek amacıyla nasıl bir ölçme değerlendirme aracı ve süreci tasarlanmalıdır?

Uyum sorusu: yüklenme hedeflerinin öğretimin ve değerlendirmenin birbiriyle uyumlu olduğu nasıl emin olunabilir?

Bu dört sorunun cevapla olabilmesi hususunda bloom taksonomi tablosu öğretmenlere yardımcı olabilir Bloom taksonomisi kullanan öğretmenler bir eğitim programının tüm birimlerini bileşenlerini analiz

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

edebilirler böylece eğitim programını ve programın öğretime uygulamasını çok daha etkili yapabilirler (Anderson et al., 2001, p.6-7).

Yenilenmiş Bloom taksonomisinin ortaya konulmasıyla birlikte taksonomi ile ilgili araştırmalar yoğunlaşmıştır. Pek çok öğretim alanında olduğu gibi lise Kimya dersi curriculumu ile de ilgili olarak Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile ilgili çalışmalar yapılmıştır (Ayyıldız, Aydın, & Nakiboğlu, 2019; Güldüren, & Cangüven, 2020; Zorluoğlu, Güven, & Korkmaz, 2017; Zorluoğlu, Kızılaslan, & Sözbilir, 2016).

Kimya öğretiminde Türkiye’de kullanılmakta olan öğretim programları ile ilgili yapılmış olan gerek öğretim programı ile ilgili gerekse öğretim programını temel alan ölçme-değerlendirme süreçlerinde kullanılan sınav soruları ile ilgili çalışmaların incelenmesi, gelecekte Kimya Öğretim programının değişmesi sürecinde program geliştirme süreçlerine katkı sağlayabilecektir. Ayrıca Kimya Eğitimi ve curriculum development and curriculum evaluation alanında çalışan araştırmacılara gelecekte yenilenmiş Bloom taksonomisi ile yapılacak çalışmalarda katkı sağlayabilecektir. Uluslararası düzeyde Kimya öğretiminde program geliştirme, öğretim tasarımı, içerik geliştirme ve ölçme-değerlendirme alanlarında da bir ülkenin Kimya öğretiminde Yenilenmiş Bloom taksonomisine göre öğretim programının değerlendirilmesine ve örnek alınmasına katkısı olması öngörülmektedir.

Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında Bloom’un yenilenmiş taksonomisini temel alarak yapılan çalışmalar literatürde bulunmaktadır. Alanyazında bulunan Kimya eğitimi ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile yapılmış çalışmaların incelenmesi Ortaöğretim Kimya Öğretim programlarının gelecekte geliştirilmesinde ve yenilenmesinde çalışmaları yapacak kişiler için bir rehber ve kılavuz olabileceği değerlendirilmektedir. Bu çerçevede gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yenilenmiş Bloom sınıflandırmasını kullanarak yapılmış olana akademik araştırmaların incelenmesidir. Belirtilen amaca uygun olarak oluşturulmuş araştırmaya ait problemler aşağıda sıralanmıştır:

1. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalar hangi araştırma türlerinde yapılmıştır?
2. YBT ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalar hangi yıllarda yapılmıştır?
3. YBT ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların yıllara göre araştırma türlerinin dağılımı nedir?
4. YBT ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan araştırma modelleri nelerdir?
5. YBT ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan çalışma grupları nelerdir?
6. YBT ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaları da Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin bilgi ve bilişsel süreç boyut basamakları ile ilgili bulgular nelerdir?
7. YBT ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda sunulan öneriler nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırma modeli olarak nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımlarından doküman analizi bu çalışmada kullanılan araştırma modelidir. Doküman analizinde öncelikle araştırmalarda elde edilen verilerinin birincil kaynakları olarak çeşitli belgelerin toplanması gerekir. Ortaya çıkan dokümanların eleştirel olarak incelenmesi ve analizini içeren bir bilimsel araştırma modeli olan doküman analizi yöntemi alanyazında genellikle tanımlayıcı bir yöntem olarak işlev yapmasına rağmen müstakil bir yöntem olarak da kullanılabilir (Sak et al.,2021, s.228).

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Çalışma Nesnesi

Bu araştırmada kullanılan çalışma nesnesi amaçlı örnekleme ile seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenen ölçütler çerçevesinde yapılan taramada belirlenen dokümanlar araştırmacının çalışma grubunu oluşturmuştur. Amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örneklemede hakim olan anlayış araştırma tasarımı sırasında belirlenmiş olan ölçütlere bağlı olarak çalışma grubunda hangi katılımcıların, dokümanların olacağını belirlemesidir. Kullanılan ölçütler daha önceden mevcut ölçütler olabildiği gibi araştırma tasarımı sırasında araştırmacılar tarafından belirlenen ölçütler de olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 112). Bu çalışmada araştırmacı tarafından belirlenen ölçütler kullanılmıştır. Araştırmacının çalışma grubu Yenilenmiş Bloom Taksonomisi temel alınarak 31.08.2022 tarihine kadar yapılan Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanındaki akademik çalışmalardır.

Ölçüt olarak aşağıdaki özellikleri taşıyan,

1. Ortaöğretim Kimya eğitimi çerçevesinde yapılmış olan,
2. Yenilenmiş Bloom Taksonomisini (YBT) olarak temel aldığı araştırmanın çeşitli bölümlerinde açık bir biçimde belirtilmiş olan,
3. Elektronik mecrada olabilen, Türkiye’de yapılmış ve Kimya Öğretim Programını tüm sınıflarını değerlendirmeye almış,

Ve ölçütlere göre ulaşılan sekiz çalışmadan ön değerlendirmeler sonucu belirlene altı akademik çalışma araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında Google Scholar ve ulusal tez merkezi olan YÖKTEZ platformundan yapılan aramalar sonucunda Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve Kimya Öğretim programı ile yapılan çalışmalara ulaşılmıştır. Bu iki veri tabanından “Yenilenmiş Bloom Taksonomisi”, “Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması”, “Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve Kimya Öğretim Programı” “Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması ve Kimya Öğretim Programı” anahtar kelimeleri ile arama yapılmıştır. Bu aramalar sonucunda ortaya çıkan Türkiye’de yapılmış çalışmaların özetleri ve araştırma raporlarının tümü incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda yapılan taramalarda elde edilen iki lisansüstü tezi ve altı makale olarak belirlenen çalışma grubuna dahil edilecek yayınlardan bir tez ve bir makale çalışma grubundan ölçütleri karşılamadıkları için çıkarılmıştır. Sonuç olarak “Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve Kimya Öğretim Programı” ile ilgili olan bir lisansüstü tezi ile beş makaleden oluşan ve toplamda altı araştırmanın raporları çalışma grubuna dahil edilmiştir. Dahil edilen çalışmalarda Kimya Öğretim Programının tüm sınıflar düzeyini kapsamı ve yenilenmiş Bloom Sınıflandırılmasının kullanılarak analizlerin yapılması ölçütlerini taşıması gerekliliği dikkate alınmıştır. Araştırmacının bir doküman inceleme ve doküman analizi olması sebebiyle etik kurul onayına gerek bulunmamaktadır. Araştırmaya dahil edilen dokümanlar uzun süreli bir analiz sürecinde analiz edilerek bulgular elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Belirlenen ölçütler çerçevesinde elde edilen dokümanlar (Bir lisansüstü tez ve beş makale) sistematik şekilde okunup incelenerek yorumlanmıştır. Nitel araştırmalarda verilerin analizinde dokümanların (verilerin) düzenlenmesi ve belirlenmiş temalara göre verinin kodlanması ile devam edilmiştir. Kodlar kategoriler altında toplanmış ve kategorilerde uygun temalar altında gruplanmıştır. Ortaya çıkan tema, kategori ve kodlar dokümanlardan alınan alıntılarla desteklenerek oluşturulan tema, kategori ve kodlar tablolar halinde sunulmuştur. Araştırma sorularının çerçevesinde oluşan temalar ile ilgili olarak betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz sürecinde veriler daha önceden ortaya konulmuş temalar kapsamında değerlendirilir ve yorum yapılır. Ayrıca betimsel analiz yapılırken verilerden elde edilen doğrudan alıntılar sıklıkla kullanılır. Böylece, ortaya çıkan görüşler çarpıcı bir şekilde sunulmuş olur.

Betimsel analiz gerçekleştirilirken 4 aşamanın izlenmesi analizin ortaya çıkması bakımından kullanılmalıdır: Bunlardan birincisi betimsel analizi için bir çerçevenin ortaya konulmasıdır. İkinci aşama ise betimsel analiz için belirlenmiş olan bu tematik çerçeveye göre verilerin seçilmesi ve sonrasında anlamlı bir şekilde bir araya getirilmesini önermektedir. Üçüncü aşama ise bulguların tanımlanması aşamasıdır. Bulgular verilirken doğrudan alıntılarla bulguların çarpıcı yönlerinin ortaya

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

konulması ve mümkün olduğunca da gerekmeden tekrarlardan kaçınılması önem arz etmektedir. Son aşamada ise elde edilen ve tanımlanan bulgulara yönelik açıklamalar yapılır, varsa ilişkiler ortaya konur ve elde edilen bulgular araştırma problemi çerçevesinde anlamlandırılmaya çalışır (Yıldırım & Şimşek, 2008, s.224).

Geçerlik Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik nicel araştırmalarda olduğu gibi belirlenmiş, sıkıca takip edilmesi gereken aşamalar ve evreler yerine, kendine özgü bir yapıya sahiptir. Nitel araştırmalarda geçerlik, incelenen olgunun tüm gerçekliğinin koruyarak ortaya getirilmesi ve nesnel olarak gözlenen olgu ile elde edilecek sonuçların bütüncül bir şekilde ifade edilmesinde veriler ile yapı arasında kurulan bağlantının doğruluk düzeyi olarak tanımlanabilir (Güçlü, 2019, s.410). Buna ilave olarak doküman analizi yönteminde geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanabilmesi için sadece dokümanların incelenmesi yeterli görülmemektedir. Dokümanların kaynakları ve oluşum biçimleri ile birlikte yorum yapmaya gayret edilmelidir. Ortaya çıkan sonuçların farklı kaynaklardan doğrularak geçerliliği ve güvenilirliği sağlamak da önemli bir ihtiyaçtır (Sak vd., 2021, s.228).

Araştırmacı kodlama sürecindeki geçerliği ve güvenilirliği yükseltmek için bağımsız bir uzmandan görüş almıştır. Araştırmacı güvenilirliği sağlamak için temaları ve kodları farklı zaman dilimlerinde tekrar incelemiş ve kontrollerini gerçekleştirmiştir. Ortaya çıkan temalar ve kodlar alan uzmanı tarafından tekrar gözden geçirilmiştir. Araştırmanın geçerliliğini desteklemek için başka uzmanlar tarafından ortaya çıkan değerlendirmelerin farklı uzmanlar tarafından da incelenerek teyit edilmesi önemlidir (Denzin & Lincoln, 2008, Akt. Güler ve Mert, 2022, s.1101). Araştırmanın güvenilirliği için kod ve temalar araştırmacılar tarafından farklı zaman diliminde tekrar kontrol edilmiştir. Tarafsız bir şekilde incelenerek elde edilen veriler, araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini sağlama amacıyla, bir eğitim bilimleri alan uzmanı tarafından kontrol edilmiştir.

Araştırmada kullanılan nitel araştırma modellerinden olan doküman analizinde çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak sadece dokümanları incelemekle mümkün olmamaktadır. Dokümanları incelemenin yanında dokümanlardan elde edilen sonuçları çeşitli biçimlerde doğrulamak ve ihtiyaç duyulursa farklı yöntemleri de kullanmak gerekebilir. Ayrıca doküman analizinde de diğer araştırma modellerinde olduğu gibi araştırma standartlarına ve etik ilkelere uyarak araştırma gerçekleştirilmelidir (Sak vd., 2021, s.243).

Araştırmacının Rolü

Araştırmacı uzun yıllar kimya öğretmenliği yapmış kimya eğitimi alanında ve eğitim programları öğretim alanında uzmanlaşmış olan bir eğitimcidir. Bloom sınıflandırmasının öğretim sürecinde uygulamalarını ve öğretim programlarının daha etkin kullanılabilmesi için katkılarını araştırmayı amaçlamaktadır. Alan öğretmeni olarak çalıştığı kimya eğitimi ile ilgili Bloom Sınıflandırmasının öğretim programlarını değerlendirilmesi bakımından sağlayabileceği katkıları belirlemek için ve gelecekte gerek kimya öğretim programının gerekse diğer öğretim programlarının geliştirilmesi ve oluşturulması bakımından bu çalışmayı ihtiyaç olarak değerlendirmiştir.

Nitel çalışmalarda araştırmacının özelliklerinin araştırmanın gerek probleminin oluşturulmasında gerek tasarımının yapılmasında önemli bir etkisinin olduğu bilinmektedir. Araştırmayı yürüten kişinin gerek öğretim programları gerekse kimya öğretimi alanındaki yaşamış olduğu deneyimler ayrıca bir eğitim yöneticisi olarak görev yaptığı dönemlerdeki deneyimleri, bu çalışmaya odaklanmasına sağlayan önemli araştırmacı özellikleridir.

Araştırma probleminin ve amacının ortaya konulmasında araştırmacının mevcut çalışma alanı ve önceki deneyimleri etkili olmuştur. Araştırmanın tasarımında ise öğretim programlarının oluşturulması ve geliştirilmesinde bir örnek teşkil edebilecek bulguları elde edebilmek adına öncelikle yapılmış çalışmaları değerlendirmek üzere doküman analizini tercih eden araştırmacı, araştırmanın tasarımını da böylelikle belirlemiştir. Verilerin toplanmasında ve verilerin analizinde, araştırmacı özelliklerini işe koşarak araştırma probleminin cevap olabilecek verileri toplamış ve analizlerini gerçekleştirmiştir. Araştırma probleminin belirlendiği tarihler çerçevesinde, veri toplayacağı son tarihi belirleyerek araştırmanın veri analizi kısımlarını gerçekleştirmiştir. Tüm araştırma sürecini yürütmesi sırasında kimya eğitimi ve eğitim programları ve öğretim alanından uzmanlardan ve kimya öğretmenlerinden

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

uzman görüşü olarak çalışmasını tamamlamıştır. Araştırmacının deneyimleri ve araştırmacı özellikleri, araştırmanın tamamlanabilmesi açısından etkili olmuştur. Verilerin toplanması ve analizi sürecinde gereken hassasiyet gösterilmiş ve araştırma etik ilkeler çerçevesinde yürütülerek tamamlanmıştır.

BULGULAR

Araştırma problemlerine yönelik elde edilen bulgularda ilgili tablolarda verilerek açıklanmıştır.

Araştırmanın birinci problemi olan “Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması (YBS) ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalar hangi araştırma türlerinde yapılmıştır?” sorusuna yönelik Türkiye’de ortaöğretim kimya eğitimi alanında yapılmış olan YBS ile ilgili araştırmaların türleri Tablo.2’ de verilmiştir.

Tablo 2.Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

Araştırma Türü	Sayı	%
Araştırma Makalesi	5	83,33
Yüksek Lisans Tezi	1	16,67
Toplam	6	100,00

Tablo.2’de sunulan bulgulara göre Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması (YBS) ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların beş tanesi makale bir tanesi ise yüksek lisans tezidir. Çalışmaların büyük çoğunluğunun (% 83,3) makale olarak yapılmış olduğu görülmektedir.

Araştırmada cevap aranan ikinci problem “Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalar hangi yıllarda yapılmıştır?” için elde edilen bulgular Tablo.3’de sunulmuştur.

Tablo 3.Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

Araştırma Yılı	Sayı	%
2016	1	16,67
2017	1	16,67
2018	0	0
2019	1	16,67
2020	3	50,00
Toplam	6	100,00

Tablo.3’de sunulan bulgulara göre YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarının birer tane olmak üzere 2016, 2017 ve 2019 yıllarında bulunduğu görülmektedir. 2018 yılında herhangi bir çalışma olmamasına rağmen 2020 yılında yayınlanmış 3 çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların yarısının 2020 yılında (% 50.0) yapılmış olduğu görülmektedir.

Üçüncü problem olan “YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların yıllara göre araştırma türlerinin dağılımı nedir?” sorusuna yönelik ortaya çıkan bulgular Tablo.4’de verilmiştir.

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Tablo 4. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmaların Türlerine ve Yıllara Göre Dağılımı

Araştırma Yılı	Araştırma Makalesi	%	Yüksek Lisans Tezi	%	GENEL %
2016	1	16,67	0	0,00	16,67
2017	1	16,67	0	0,00	16,67
2018	0	0,00	0	0,00	0,00
2019	1	16,67	0	0,00	16,67
2020	2	33,33	1	16,67	50,00
Toplam	5	83,33	1	16,67	100,00

Tablo.4’de sunulan bulgular, YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların yıllara göre araştırma türleri olarak makalelerin toplamda %33,33 oranı ile 2020 yılında ve tezlerin de %16,77 oranı ile yine 2020 yılında olduğu görülmektedir.

Araştırmanın dördüncü problemine “YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan araştırma modelleri nelerdir?” yönelik elde edilen bulgular Tablo.5’de sunulmuştur.

Tablo 5. YBS ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Sayı	%
Nitel Doküman (Analizi) İncelemesi	4	66,66
Doküman Analizi	1	16,67
Doğrudan Doküman Analizi	1	16,67
Toplam	6	100,00

YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan araştırma modelleri incelendiğinde, Tablo.5’de verilen bulgular Nitel Doküman (Analizi) İncelemesi yönteminin en çok kullanılan (% 66,66) olduğu görülmektedir.

Altıncı araştırma problemi “YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan çalışma grupları nelerdir?” sorusuna yönelik elde edilen bulgular Tablo.6’da sunulmaktadır.

Tablo 6. YBS ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmaların Kullanılan Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Araştırma Türü	Sayı	%
2013 Kimya Öğretim Programı Kazanımları	1	16,67

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

2017 Taslak Kimya Öğretim Programı Kazanımları	1	16,67
2018 Kimya Öğretim Programı Kazanımları	3	50,00
Öğretmenlerin Hazırladığı Yazılı Soruları - ÖSYM Üniversite Giriş Sınavlarında Sorulan Sorular	1	16,67
Toplam	6	100,00

Tablo 6 incelendiğinde yapılmış çalışmaların üç tanesi (%50.00) “2018 Kimya Öğretim Programı Kazanımları”, bir tanesi (%16.67) “2013 Kimya Öğretim Programı Kazanımları”, bir tanesi (%16.67) “2017 Taslak Kimya Öğretim Programı Kazanımları” ve bir tanesi (%16.67) “Öğretmenlerin Hazırladığı Yazılı Soruları- ÖSYM Üniversite Giriş Sınavlarında Sorulan Sorular” çalışma gruplarını oluşturmuştur.

Araştırmanın yedinci problemi “YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin bilişsel süreç ve bilgi boyut basamakları ile ilgili bulgular nasıldır?” sorusuna yönelik elde edilen bulgular Tablo.7’de verilmiştir.

Tablo 7. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmalarda Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Süreç ve Bilgi Boyut Basamakları ile İlgili Bulgular

TEMA	Kategori	KOD	
Bilişsel Süreç Boyutuna Yönelik Bulgular	Kazanımların YBS Düzeyi	*En az karşılaşılan: Üst Düzey Bilişsel	M1-M2-M3-M4-
		*En çok karşılaşılan: Alt Düzey Bilişsel	M1-M2-M3-M4-
	Öğretmenlerin Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi	*En az karşılaşılan: Üst Düzey Bilişsel	M5
		*En çok karşılaşılan: Alt Düzey Bilişsel	M5
	Merkezi Sınav Kurumlarının Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi	*En az karşılaşılan: Üst Düzey Bilişsel	M5
		*En çok karşılaşılan: Alt Düzey Bilişsel	M5
Bilgi Boyutuna Yönelik Bulgular	Kazanımların YBS Düzeyi	*En az karşılaşılan: Metabilissel Bilgi	M1-M2-M3-T1
		*En çok karşılaşılan: Kavramsal Bilgi	M1-M2-M3-T1
	Öğretmenlerin Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi	*En çok karşılaşılan: Olgular Bilgisi	M5
		*En çok karşılaşılan: Kavramsal Bilgi	M5
İki Boyuta Yönelik Bulgular	Kazanımlarda İki Boyutlu Karşılaşılan Düzey	*En az karşılaşılan: üstbilişsel bilgi+yaratmak	M1-T1
		*En çok karşılaşılan: kavramsal	M1-T1

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Diğer Bulgular	2013 ve 2018 Öğretim Programlarının	*Programlar Birbirine Benzer	M1
-----------------------	-------------------------------------	------------------------------	----

Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmalarda Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Süreç ve Bilgi Boyut Basamakları ile ortaya çıkan temalardan birincisi “Bilişsel Süreç Boyutuna Yönelik Bulgular”, ikinci tema “Bilgi Boyutuna Yönelik Bulgular”, üçüncü tema “İki Boyuta Yönelik Bulgular” ve son tema da “Diğer Bulgular” olarak isimlendirilmiştir.

Birinci tema olan “Bilişsel Süreç Boyutuna Yönelik Bulgular”, üç ayrı kategori barındırmaktadır. Birinci kategori “Kazanımların YBS Düzeyi” olarak en çok karşılaşılan YBS düzeyi “Alt Düzey Bilişsel Süreçler” olurken, en az karşılaşılan ise “Üst Düzey Bilişsel Süreçler” olmuştur.

“Sonuçlar incelendiğinde genel olarak kazanımların %67 (103 kazanım)’si anlama, %20 (30 kazanım)’si çözümlleme, %7 (11 kazanım)’si hatırlama, %5 (8 kazanım)’i uygulama ve %1 (2 kazanım)’i değerlendirme bilişsel süreç boyutlarından oluşmaktadır. Fakat programda yaratma basamağına dair hiçbir kazanım tespit edilememiştir.” (M2).

“.. bilişsel süreç boyutu basamakları olan hatırlama, anlama ve uygulamaya basamaklarındaki kazanımlara daha fazla yer verilirken çözümlleme, değerlendirme ve yaratma basamağındaki kazanımlara daha az yer verilmiştir.” (M3).

İkinci kategori “Öğretmenlerin Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” olarak en çok karşılaşılan YBS düzeyi “Alt Düzey Bilişsel Süreçler” olurken, en az karşılaşılan ise “Üst Düzey Bilişsel Süreçler” olmuştur.

“Araştırma sonucunda kimya öğretmenlerinin sorularının bilişsel süreç boyutunda tamamına yakını (%98) alt düzey bilişsel süreç becerisi gerektiren hatırlama, anlama ve uygulama basamaklarından sorulduğu tespit edilmiştir.” (M5).

Üçüncü kategori “Merkezi Sınav Kurumlarının Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” olarak en çok karşılaşılan YBS düzeyi “Alt Düzey Bilişsel Süreçler” olurken, en az karşılaşılan ise “Üst Düzey Bilişsel Süreçler” olmuştur.

“Sonuçlar incelendiğinde genel olarak kazanımların %67 (103 kazanım)’si anlama, %20 (30 kazanım)’si çözümlleme, %7 (11 kazanım)’si hatırlama, %5 (8 kazanım)’i uygulama ve %1 (2 kazanım)’i değerlendirme bilişsel süreç boyutlarından oluşmaktadır. Fakat programda yaratma basamağına dair hiçbir kazanım tespit edilememiştir.” (M2).

“.. bilişsel süreç boyutu basamakları olan hatırlama, anlama ve uygulamaya basamaklarındaki kazanımlara daha fazla yer verilirken çözümlleme, değerlendirme ve yaratma basamağındaki kazanımlara daha az yer verilmiştir.” (M3).

İkinci tema olan “Bilgi Boyutuna Yönelik Bulgular”, üç ayrı kategori barındırmaktadır. Bunlar sırasıyla “Kazanımların YBS Düzeyi”, “Öğretmenlerin Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” ve “Merkezi Sınav Kurumlarının Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” olarak isimlendirilmiştir.

Birinci kategori “Kazanımların YBS Düzeyi” olarak en çok karşılaşılan YBS düzeyi “Kavramsal Bilgi” olurken; en az karşılaşılan YBS düzeyi ise “Metabilişsel Bilgi” olarak belirlenmiştir.

“...toplamda kazanımların %75,59’u (96 kazanım) kavramsal bilgi, %11,81’i (15 kazanım) olgusal bilgi, %8,66’sı (11 kazanım) işlemsel bilgi ve %3,94’ü (5 kazanım) üstbilişsel bilgi boyutlarından oluşmaktadır.” M1

“Bilgi boyutu basamakları dikkate alınarak yapılan analiz sonuçlarına göre program kazanımlarının %85’ini kavramsal bilgi ve üstü düzeydeki kazanımlar oluşturmaktadır.” M2

İkinci kategori “Öğretmenlerin Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” olarak en çok karşılaşılan YBS düzeyi “Olgular Bilgisi” olmuştur.

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

“.. .., kimya öğretmenlerinin sorularının ise olgular bilgisi boyutunda yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.” M5

Üçüncü kategori “Merkezi Sınav Kurumlarının Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” olarak en çok karşılaşılan YBS düzeyi “Kavramsal Bilgi” olmuştur.

“.. üniversite sınav sorularının kavramlar bilgisi boyutunda yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır.” M5

Üçüncü tema olan “İki Boyuta Yönelik Bulgular”, altındaki bir kategori “Kazanımlarda İki Boyutlu Karşılaşılan Düzey” olarak isimlendirilmiştir. Bu kategoride en az karşılaşılan “üstbilişsel bilgi+yaratmak” ikilisi olurken en çok karşılaşılan ise “kavramsal bilgi+anlamak” çifti olmuştur.

“..iki boyutlu analizi sonucunda en fazla kazanım grubunun kavramsal bilgi+anlamak hücrelerinde yer aldığı, ikinci sırada kavramsal bilgi+çözümlemek hücrelerinin yer aldığını ortaya koymuştur.” M1

“..Üst düzey bilişsel süreç boyutu ile bilgi boyutunun çakıştığı üstbilişsel bilgi+yaratmak hücrelerinde ise sadece 1 kazanımın yer aldığı belirlenmiştir.” M1

Dördüncü tema olan “Diğer Bulgular” teması “2013 ve 2018 Öğretim Programlarının Karşılaştırılması” kategorisinden oluşmaktadır. Bu kategoride ortaya çıkan kod ise “Programlar Birbirine Benzer” olmuştur.

“Her iki çalışma verileri kıyaslandığında; 2018 yılında yenilenen Kimya Dersi Öğretim Programının, bir önceki 2013 yılı programına büyük oranda benzer olduğu ve dolayısıyla bilişsel düzey açısından çok fazla geliştirilmediği söylenebilir.” M1

Araştırmanın yedinci problemi “YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda ortaya çıkan öneriler nasıldır?” sorusuna dair elde edilen bulgular Tablo.8’de sunulmuştur.

Tablo.8 Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda ortaya çıkan öneriler nasıldır?”

TEMA	Kategori	KOD	
Kimya Öğretim Programının Yenilenmesi	Kazanımlara Yönelik Öneriler	*Üst düzey bilişsel süreç ve bilgi boyutlarına yer verilmesi *Kazanımlarda bilişsel süreç ve bilgi boyutlarında dengeli dağılım yapılması *YBS tablosundaki ilişkilerin program geliştirme sürecinde dikkate alınması	M1-M2-M3-M5 M2-M3-T1 M3-M4-T1
	Öğrenci Gelişimine Yönelik Öneriler	*Öğrencilerin üst düzey becerilerinin gelişimine uygun kazanımlar hazırlanması	M1-M2-T1
Sınav Sorularının Hazırlanması	Sınav Sorularının Hazırlanmasına Yönelik Öneriler	*YBS dikkate alınarak sınav sorularının hazırlanması	M1-M5

Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile İlgili Olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmalarda ortaya çıkan öneriler sorusuna yönelik olarak ortaya çıkan temalar

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

“Kimya Öğretim Programının Yenilenmesi” ve “Sınav Sorularının Hazırlanması” olarak isimlendirilmiştir.

Birinci tema olan “Kimya Öğretim Programının Yenilenmesi” iki kategori içermektedir. Bunlar “Kazanımlara Yönelik Öneriler” ve “Öğrenci Gelişimine Yönelik Öneriler” olarak isimlendirilmiştir. Kazanımlara yönelik önerilerden biri “Üst düzey bilişsel süreç ve bilgi boyutlarına yer verilmesi”dir.

“Kimya Dersi Öğretim Programının yeniden düzenlenmesi sırasında, üst düzey bilişsel alan basamaklarının yanı sıra, üst düzey bilişsel süreç ve bilgi boyutlarına karşılık gelen kazanımlara daha fazla miktarda yer verilebilir.” M1

“Bu nedenle Kimya Dersi Öğretim Programı hazırlanırken ileri sınıflara gittikçe üstbilişsel bilgi ve yaratma basamaklarına yer verilen kazanımlarla desteklenerek zenginleştirilmesi gerektiği söylenebilir.” M3

Kazanımlara yönelik ikinci öneri ise “Kazanımlarda bilişsel süreç ve bilgi boyutlarında dengeli dağılım yapılması” şeklindedir.

“Bunun için program hazırlama sürecinde Yapılandırılmış Bloom Taksonomisi tablosundaki ilişkilerin göz önünde bulundurulması, bilgi içeriği ve bilişsel becerilerin dengeli bir dağılım göstermesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.” M3

“Öğretim programlarını hazırlayan bireylerin ders bazında sınıf seviyelerine göre kazanımların YBT boyutları açısından homojen dağılımına özen gösterilmeli, tek bir boyuta bağlı kalınmamalıdır.” T1

Kazanımlara yönelik son öneri ise “YBS tablosundaki ilişkilerin program geliştirme sürecinde dikkate alınması” şeklindedir.

“Öğretmenlerin kazanımları aktarmak için uyguladıkları yöntem ve tekniklerin Bloom Taksonomisi bilişsel alan basamaklarına göre düzenlenmesi önerilmektedir.” M4

“Program geliştirme ve oluşturma alanında çalışan araştırmacıların Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin seviyelerini göz önünde bulundurarak hazırlaması sağlanmalıdır.” T1

İkinci tema olarak ortaya çıkan “Sınav Sorularının Hazırlanması” temasındaki kategori ise “Sınav Sorularının Hazırlanmasına Yönelik Öneriler” olarak belirlenmiştir. Burada ortaya çıkan öneri ise “YBS dikkate alınarak sınav sorularının hazırlanması” şeklindedir.

“...gerek kazanımların bilişsel alan boyutu analizleri gerekse soru analizleri ile soru hazırlanması sırasında araştırmacılara Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nin kullanımının tercih edilmesi önerilebilir.” M1

“Öğretmenler yaptıkları sınavlarda öğrencilerin eleştirel düşünce becerilerini geliştirmeleri ve yeni bilgiler yapılandırabilmeleri için üst düzey bilişsel basamakları dikkate alarak sınav sorularını hazırlamalıdır.” M5

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Yenilenmiş Bloom Sınıflandırması (YBS) ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların beş tanesi makale bir tanesi ise yüksek lisans tezidir. Çalışmaların büyük çoğunluğunun (%83,3) makale olarak yapılmış olduğu görülmektedir. Güler ve Mert tarafından yapılan çalışmada ise Türkçe Eğitiminde YBS ile yapılan çalışmalar incelendiğinde makale ve tez sayısının yaklaşık aynı olduğu görülmektedir (2022).

YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların birer tane olmak üzere 2016, 2017 ve 2019 yıllarında bulunduğu görülmektedir. 2018 yılında herhangi bir çalışma olmamasına rağmen 2020 yılında yayınlanmış 3 çalışma bulunmaktadır. Yapılan çalışmaların yarısının 2020 yılında (% 50.0) yapılmış olduğu görülmektedir. Türkçe eğitimi ile ilgili YBS ile yapılan çalışmalarında büyük çoğunluğunun 2020 yılında olduğu belirlenmiştir (Güler ve Mert, 2022).

YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların yıllara göre araştırma türleri olarak makalelerin toplamda %33,33 oranı ile 2020 yılında ve tezlerin de %16,77 oranı ile yine 2020 yılında olduğu görülmektedir. Makale ve tez olarak çeşitlenmenin 2020

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

yılında olduğu görülmektedir. Benzer şekilde farklı türde araştırmaların yoğunlaştığı yıl olarak 2020 yılı Türkçe eğitim ile ilgili yapılan YBS çalışmalarında en yoğun yıl olarak belirlenmiştir (Güler ve Mert,2022).

YBS ile ilgili olarak Türkiye’de Ortaöğretim Kimya Eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmalarda kullanılan araştırma modelleri incelendiğinde Tablo.5’de verilen bulgular Nitel Doküman (Analizi) İncelemesi yönteminin en çok kullanılan (% 66,66) olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Güler ve Mert’in çalışmasında da bu oran %85’den fazladır (Güler ve Mert, 2020). Dolayısıyla YBS ile yapılan çalışmaların incelenmesinde nitel yaklaşımın araştırmacılar tarafından uygun görülmesi sebebiyle daha çok tercih edildiği söylenebilir.

Tablo 6 incelendiğinde yapılmış çalışmaların üç tanesi (%50.00) “2018 Kimya Öğretim Programı Kazanımları”, bir tanesi (%16.67) “2013 Kimya Öğretim Programı Kazanımları”, bir tanesi (%16.67) “2017 Taslak Kimya Öğretim Programı Kazanımları” ve bir tanesi (%16.67) “Öğretmenlerin Hazırladığı Yazılı Soruları- ÖSYM Üniversite Giriş Sınavlarında Sorulan Sorular” çalışma gruplarını oluşturmuştur. Benzer bir durum Güler ve Mert’in çalışmasında da ortaya çıkmaktadır (Güler ve Mert, 2020).

Bilişsel Süreç Boyutuna Yönelik Bulgular temasındaki kazanımları düzeyi olarak en çok “Alt Düzey Bilişsel Süreçler” ile karşılaşılırken en az ise “Üst Düzey Bilişsel Süreçler” ile karşılaşmıştır. Programların öğrenen bireylerin yetişmesine aracılık edebilmesi için bu durumun dikkate alınarak gelecek programların oluşturulmasında daha dengeli bir kazanım listesinin hazırlanması sağlanabilir. Aynı durum “Öğretmenlerin Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” ve “Merkezi Sınav Kurumlarının Hazırladığı Soruların YBS Düzeyi” olarak benzerlik göstermektedir. Öğretmenler de daha çok alt düzey bilişsel süreçlere odaklanmaktadır. Öğretmenlerin bu yaklaşımı öğretim programları ile örtüşmektedir. Öğretmenlerin de daha üst düzey bilişsel süreçlere odaklanmaları öğretim programına bağlı olduğu söylenebilir.

“Kimya Öğretim Programının Yenilenmesi” sürecinde kazanımlara yönelik önerilerden biri “üst düzey bilişsel süreç ve bilgi boyutlarına yer verilmesi” ve diğeri ise “Kazanımlarda bilişsel süreç ve bilgi boyutlarında dengeli dağılım yapılması” şeklindedir. Son öneri ise “YBS tablosundaki ilişkilerin program geliştirme sürecinde dikkate alınması” şeklindedir. Yeni program geliştirme sürecinde bu öneriler dikkate alınarak kazanımlar oluşturulabilir. Ayrıca “Sınav Sorularının Hazırlanması” sürecinde ise soruların YBS dikkate alınarak hazırlanması önerisi belirlemiştir. Özellikle öğretim programların etkili olabilmesi için YBS’nin dikkate alınması önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Akpınar, B. (2017). *Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme*. Ankara: Data Yayınları.

Anderson, L. W., Airasian, P. W., & Cruikshank, K. A. (2001). Introduction. L. W. Anderson, D. R. Krathwohl, P. W. Airasian, K. A. Cruikshank, R. A. Mayer, P. R. Pintrich, M. C. Wittrock içinde, *A taxonomy for Learning Teaching and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (s. 3-11). New York: Longman.

Arseven, A., Şimşek, U., & Güden, M. (2016). Coğrafya dersi yazılı sınav sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisi’ne göre analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40(1), 243-258.

Ayyıldız, Y., Aydın, A., & Nakiboğlu, C. (2019). Examination of the 2018 chemistry curriculum’s learning. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(52), 340-376.

Beyreli, L., & Sönmez, H. (2017). Bloom taksonomisi ve yenilenmiş Bloom taksonomisi ile ilgili Türkiye’de yapılan çalışmaların odaklandığı araştırma konuları. *International Journal of Languages’ Education and Teaching*, 5(2), 213-229

Bümen, N. T. (2006). A revision of the Bloom’s Taxonomy: A turning point in. *Education and Science*, 31(142), 3-14.

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde Program Geliştirme: Kuramdan Uygulamaya* (24. b.). Ankara: Pegem Akademi.

Ekinci, O., & Bal, A. P. (2019). 2018 yılı liseye geçiş sınavı (LGS) matematik sorularının öğrenme alanları ve yenilenmiş Bloom Taksonomisi bağlamında değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 9-18. <https://doi.org/10.18506/anemon.462717>

Ergün, M. (2018). Öğretmen yetiştirmede bir model önerisi. M. Ergün, B. Oral, & T. Yazar içinde, *Öğretmen yetiştirme sistemimiz (Dün, Bugün ve Yarın)* (s. 601-634). Ankara: Pegem Akademi.

Feuerstein, R., & Lewin-Benham, A. (2012). *What Learning Looks Like: Mediated Learning in Theory and Practice K-6*. New York: Teachers College Press.

Sarıkaya Gacanoğlu, Ş., & Nakiboğlu, C. (2022). Yükseköğretim Kurumları Sınavında Yer Alan Kimya Sorularının 2018 Yılı Kimya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarına Göre Analizi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 7(2), 217-242. <https://doi.org/10.37995/jotcsc.1165863>

Gökçe, F. (2014). *Sınıfta öğrenme ve öğretme sürecinin yönetimi* (2.Baskı b.). Ankara: Pegem Akademi.

Gökdeniz, M., & Demirci, C. (2020). TEOG Sınavı İngilizce Sorularının İngilizce Öğretim Programına Uygunluğu ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Sınıflandırılması. *Education Sciences*, 15(1), 1-10.

Güçlü, İ. (2019). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri:Teknik-Yaklaşım-Uygulama*. Ankara: Nobel.

Güldüren, M., & Cangüven, H. D. (2020). Ortaöğretim fizik, kimya ve biyoloji ders kazanımlarının yenilenmiş Bloom Taksonomisi bilişsel alan basamaklarına göre karşılaştırılması. *Scientific Educational Studies*, 4(1), 1-21. <https://doi.org/10.31798/ses.737078>

Güler, M., & Mert, O. (2022). Türkçe eğitimi alanında yenilenmiş Bloom taksonomisini temel alarak yapılan akademik çalışmaların incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(35), 1089-1118. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1031207>

Hewitt, T. W. (2006). *Understanding and Shaping Curriculum: What We Teach and Why*. Thousand Oak California: SAGE.

Kartal, O. Y. (2019). Düşünen Okul. R. Kınal içinde, *Eğitim Felsefesi* (s. 299-326). Ankara: Nobel.

Kırkıç, K. A. (2020). Bir Öğrenme Ortamı Olarak Okul ve Sınıf. S. Hali, & E. Töre içinde, *Eğitime Giriş* (2. b., s. 18-30). Ankara: Pegem Akademi.

Kırkıç, K. A. (2020). Eğitimde Temel Kavramlar, Eğitimin Amaçları ve İşlevi. S. Hali, & E. Töre içinde, *Eğitime Giriş* (2. b., s. 1-17). Ankara: Pegem Akademi.

Kırkıç, K. A. (2020). Öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesiyle eğitim için öneriler. *Eğitime Bakış Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*, 16(48), 129-143.

Kırkıç, K. A. (2020). Tam Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Başarı ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi. İstanbul Efe Akademi.

Korkmaz, F., & Ünsal, S. (2016). Bloom'un yenilenmiş taksonomisine göre bir sınav analizi. *Turkish Journal of Education*, 5(3), 82-95. <https://doi.org/10.19128/turje.97805>

Oliva, P. F., & Gordon II, W. R. (2018). Program Geliştirme (8. baskıdan Çeviri).Çeviri Editörü Kerim Gündoğdu. Öğretim amaç ve hedefleri K. Gündoğdu (pp. 345-374).

Özçelik, D. A. (2014). *Eğitim programları ve öğretim* (3 b.). Ankara: Pegem Akademi.

Öztürk, S. (2017). *Eğitimde Program Geliştirme* (2. b.). Ankara: Edge Akademi.

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-250. <http://doi.org/10.33400/kuje.843306>

Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim : Kuramdan Uygulamaya* (15. b.). Ankara: Pegem Akademi.

Şimşek, M. (2021). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Sınav Soruları ile LGS Sınavı Matematik Sorularının Matematik Öğretim Programı Alt Öğrenme Alanları ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi.

Uymaz, M., & Çalışkan, H. (2019). Öğretmen Yapımı Sosyal Bilgiler Dersi Sınav Sorularının Soru Türleri ve Kapsam Geçerliğine Göre İncelenmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 5(10), 77-113.

Yanpar-Yelken, T., & Yavuz-Konokman, G. (2017). Program Geliştirmede Hedefler. B. Oral, & T. Yazar içinde, *Eğitimde Program Geliştirme ve Değerlendirme* (s. 275-299). Ankara: Pegem Akademi.

Yaşar-Ekici, F., & Kırkıç, K. A. (2021). Erken Çocukluk Dönemi Eğitim Programları. F. Yaşar-Ekici, & K. A. Kırkıç içinde, *Erken Çocukluk Eğitimi: Kuramdan Uygulamaya* (s. 51-75). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Yazgan, A. D. (2109). Bilgi Toplumu ve Yapay Zeka Uygulamaları Çerçevesinde Eğitim . R. Kınal içinde, *Eğitim Felsefesi* (s. 327-366). Ankara: Nobel.

Yıldırım, G. (2006). *Multicultural Application of Mastery Learning: Our thoughts, our deeds and our hopes for education*. İstanbul: Boğaziçi University.

Yıldırım, T. (2020). Kimya öğretmenlerinin yazılı sınav sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analizi ve ÖSYM soruları ile karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (50), 449-467. <https://doi.org/10.9779/pauefd.585602>

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zorluoğlu, S. L., Güven, Ç., & Korkmaz, Z. S. (2017). Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analiz örneği: 2017 taslak ortaöğretim kimya dersi öğretim programı. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 7(2), 467-479. 10.13114/MJH.2017.378

Zorluoğlu, S. L., Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2016). Ortaöğretim kimya dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırılmış Bloom Taksonomisine göre analizi ve değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1). <https://doi.org/10.17522/nefmed.22297>

VII. INTERNATIONAL ANKARA MULTIDISCIPLINARY STUDIES CONGRESS

VII. ULUSLARARASI ANKARA MULTİDİSİPLİNLER ÇALIŞMALAR KONGRESİ

İlgili makama;

7. Uluslararası Ankara Multidisipliner Bilimsel Çalışmalar Kongresi 5-6 Mart 2024 tarihleri arasında Ankara'da 29 farklı ülkenin akademisyen/araştırmacılarının katılımıyla gerçekleşmiştir. Kongre kapsamında sunumu yapılan 355 bildirinin 169 adeti Türkiye'den katılımcılar tarafından; 186 bildiri ise 29 ülkeden katılımcılar tarafından sunulmuştur. Kongre 16 Ocak 2020 Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğine getirilen "Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarısından fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır." değişikliğine uygun düzenlenmiştir.

Bilgilerinize arz edilir,

Saygılarımla,

Prof. Dr. Hacer HÜSEYNOVA

Organizing Committee Member / Düzenleme Kurulu Üyesi

