

ICETOL

2022 Ören

2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON
EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND ONLINE LEARNING

[Abstract Proceedings]



23-26th of June, 2022
Ören, Burhaniye (Turkey)
www.icetol.com



**2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATIONAL TECHNOLOGY
AND ONLINE LEARNING - ICETOL 2022**

ABSTRACT PROCEEDINGS

23-26th of June, 2022 / Ören, Burhaniye (Turkey)
Conference Venue: BUBYO Uygulama Oteli
Enver Güreli Cd. No:115, 10700
Ören, Burhaniye, Balıkesir

Publication Date: June 27, 2022

icetol.secretariat@gmail.com
<http://www.icetol.com>

Committees

Honorary Board

Prof. Dr. Hüseyin Yaratan	Rector of Final International University, Turkey
Prof. Dr. Serdal Işıktaş	Vice Rector of Cyprus University of Health and Social Sciences, Turkey

Conference Chair

Dr. Gürhan Durak	Balıkesir University, Turkey
------------------	------------------------------

Organizing Committee

Dr. Gürhan Durak	Balıkesir University, Turkey
Dr. Nazire Burçin Hamutoğlu	Eskişehir Technical University, Turkey
Dr. Zeynel Abidin Mısırlı	Balıkesir University, Turkey
Dr. Serkan Çankaya	İzmir Demokrasi University, Turkey
Dr. Hasan Uçar	Anadolu University, Turkey
Dr. Aras Bozkurt	Anadolu University, Turkey

Technical Staff

Zeynep Yavuz	Balıkesir University, Turkey
Hüseyin Emre Yaman	Balıkesir University, Turkey
Oğuz Rıdvan Yazıcı	Balıkesir University, Turkey
Furkan Koçyiğit	Balıkesir University, Turkey
İrem Nur Bozkurt	Balıkesir University, Turkey
Kübra Karabuğa	Balıkesir University, Turkey
Dilan Eken	Balıkesir University, Turkey

International Scientific Advisory Board

Dr. Abdullah Kuzu	Antalya Akev University, Turkey
Dr. Arif Altun	Hacettepe University, Turkey
Dr. Ayşen Karamete	Balıkesir University, Turkey
Dr. Barış Çukurbaşı	Manisa Celal Bayar University, Turkey
Dr. Beril Ceylan	Ege University, Turkey
Dr. Clifford De Raffaele	Malta College of Arts, Science and Technology, Malta
Dr. Deepika Kohli	Khalsa College of Education GTR, Amritsar, Punjab, India
Dr. Deniz Mertkan Gezgin	Trakya University, Turkey
Dr. Ela Akgün Özbek	Anadolu University, Turkey
Dr. Elif Buğra Kuzu Demir	Dokuz Eylül University, Turkey
Dr. Emin Korkusuz	Balıkesir University, Turkey
Dr. Emine Nur Ünveren-Bilgiç	Düzce University, Turkey
Dr. Emre Çam	Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Dr. Erdem Erdoğan	Anadolu University, Turkey
Dr. Erhan Güneş	Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
Dr. Fatma Sapmaz	Eskişehir Osmangazi University, Turkey
Dr. Fırat Sarsar	Ege University, Turkey
Dr. Gülcan Öztürk	Balıkesir University, Turkey
Dr. Huijing Wen	Moravian University, USA
Dr. Hurşit Cem Salar	Pamukkale University, Turkey

Dr. Kadir Demir	İzmir Demokrasi University, Turkey
Dr. Kerem Kılıçer	Tokat Gaziosmanpaşa University, Turkey
Dr. Kürşat Çağıltay	Middle East Technical University, Turkey
Dr. M. Emre Sezgin	Çukurova University, Turkey
Dr. Maphalala Mncedisi	Durban University of Technology, South Africa
Dr. Mehmet Emre Sezgin	Çukurova University, Turkey
Dr. Mehmet Kesim	Anadolu University, Turkey
Dr. Murat Ataizi	Anadolu University, Turkey
Dr. Murat Topal	Sakarya University, Turkey
Dr. Mübin Kıyıcı Topal	Sakarya University, Turkey
Dr. Nilgün Tosun	Trakya University, Turkey
Dr. Özden Şahin İzmirli	Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Dr. Ramashego Mphahlele	University of South Africa, South Africa
Dr. Ramesh Sharma	Ambedkar University Delhi, India
Dr. Semiral Öncü	Balıkesir University, Turkey
Dr. Serkan İzmirli	Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Dr. Serpil Koçdar	Anadolu University, Turkey
Dr. Şule Yılmaz Özden	Sakarya University, Turkey
Dr. Uğur Başarmak	Kırşehir Ahi Evran University, Turkey
Dr. T. Volkan Yüzer	Anadolu University, Turkey
Dr. Yalın Kılıç Türel	Fırat University, Turkey

Table of Contents

Committees.....	ii
Table of Contents.....	iv
Is Online Learning Possible in Photography Art Education: Does the Darkroom Lesson Need to Be Upgraded?	1
Evaluation of Distance Education Department Phd Candidates' Opinions About Metaverse ..	2
Exploring Academic Practices Within the Higher Education Institutional Space Amidst the Covid 19 Pandemic.....	3
Quality in Online Education: South African Perspective	4
Review of the Secondary School Students' Digital Game Playing Habits From Students' Perspectives	5
An Exploration of Online Assessment During Covid-19: Successes and Constraints	6
Discovering Current Digital Literacy Knowledge of EFL Prep-School Learners: An Explanatory Study	7
Digital Transformation and Online Learning Within the Context of the Future of Higher Education	8
Evaluation of Online Counseling Experiences of Graduate Students in Individual Counseling Practicum Course	9
Understanding the Effects of Educational Use of the Qr Code: A Study About Experiences and Perceptions	10
Examination of Scales Developed/Adapted on Distance Education	11
Innovative Approaches During Covid 19 on Engaged Scholarship: Teachers' Experiences of Teaching Online.	12
Professional Development of Academics for the Implementation of Online Learning in African Open and Distance Teaching Institutions.....	13
An Examination of Opinions of Teacher Candidates on a Course Enriched Through Gamification.....	14
Student Support During the Pandemic: Who, How, and Why?.....	15
Digitalizing Teaching Practice Through Mobile Application Development: Perceptions of Teaching Practice Supervisors in an Open, Distance and E-Learning Institution	16
Assess the Knowledge Regarding Prevention of Health Hazards Related to Online Activities Among School Going Students.....	17
A Glimpse Into Digital Literacy as a Novel Concept for the 21st Century in EFL Setting.....	18
Adopting the Community of Inquiry Framework to Support Collaborative Learning and Understanding Online Learner Engagement	19
Efl Teachers and Students' Attitudes Towards Using Mobile-Assisted Language Learning.....	20
Maintenance of Personal Space by Individuals with Autism Spectrum Disorder: Challenges, Solutions, and Future Research Directions.....	21

2nd International Conference on Educational Technology and Online Learning – ICETOL 2022
Abstract Proceedings

Negotiation and Resolution Process Between Labour Unions and Administration Staff - A Case of South African Universities	22
The Value of Collaborative Assessments in the Open Distance and E-Learning	23
Ted Talks as an Open Educational Resource to Facilitate ELT Speaking Courses.....	24
Promoting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments Through the Flipped Classroom Model: A Quasi-Experimental Study	25
Panning as a Way of Presenting Screen Recording	26
Embedding Self-Directed Learning in a Blended Learning Environment in Higher Education	27
Investigation of the Effect of Online Cooperative Newspaper and Story Writing on the Academic Achievement of Teacher Candidates	28
Motivation in Virtual Classrooms.....	29
Investigation of Higher Education Students' Motivational Strategies for Learning in Distance Education	30
Opinions of Teachers on Online Courses in the Process of the Global Epidemic.....	31
Primary Teachers' Views on the Effectiveness of Educational Digital Escape Room Games ..	32
Can You Recommend Me a Quick SSCI Option for Publication? The Current Situation of Turkiye Addressed Research Studies Published by Education and Information Technologies Journal.....	33
First Year Pre Service Teachers Experiences of an English Communicative Module at an Open Distance E-Learning (Odel) Institution in South Africa.	34
Student Support and the Challenges Experienced in Higher Education Institutions During Covid	35
Teachers' Knowledge of Ecce Landscape: Lesson Learnt From B.Ed. Foundation Phase Students in an Odel Context	36
Investigating the Digital Skills of New Undergraduate Students in Terms of Various Variables	37
Pre-Service Teachers' Ideas About Environmental Problems During The Covid-19 Pandemic Period.....	38
A Systematic Review Study of the Turkish Stem Research.....	39
Using the Community of Inquiry Approach to Investigate Blended Learning Experiences.....	40
Covid Pandemic and Digital Inequalities- Digital Divide, Digital Literacy: Its Reciprocal Impacts and Mitigation Strategies	41
Implications for Enhancing Teacher Training Programs Following Emergent Distance Education Experiences	42
Instructional Course Design in the Field of Digital Medicine.....	43
The Effect of Covid-19 Pandemic on Architectural Education Pedagogy	44
Life Long Learning on Distance Education Journey in Turkey	45

2nd International Conference on Educational Technology and Online Learning – ICETOL 2022
Abstract Proceedings

A Systematic Review of Trends, Conceptions, and Practices of a Decade of Research: Rethinking Flipped Approach in Higher Education	46
The Relationship Between Computational Thinking and Problem Solving Styles of Elementary Mathematics Undergraduate Students.....	47
What Online Education Directors Say About the Future of Online Education	48
Design and Implementation of an English Language Mooc for Adult Learners: Speak English Mooc Project.....	49
Applicability of Physical Kitchen Planning (Hybrid Education Model).....	50
Determining Academic Motivation Levels of Undergraduate Students in Terms of Various Variables in the Distance Education Process During the Covid-19 Pandemic Period	51
An Exploratory Study on Simulation-Based Learning in a Quasi Cloud-Based Setting Vs Traditional Face-to-Face Laboratory Setting for a Maritime-Technical Course During the Covid-19 Pandemic	52
Challenges Faced by the Students of Lorma Special Science High School on Flexon Learning	53
Examining Sense of Community in an Online Course in a Covid-19 Semester: A Case Study.	54
Exploring Organizational Hindrances to Digital Transformation	55
Surveillance Capitalism: Practices, Challenges, and The Future of Online Education.....	56
Digital Literacy of Italian and Polish Future Teachers.....	57
Relationship Between Game Addiction, Body Mass Index, Academic Achievement, and Player Types	58
A Research About Preservice Turkish Teachers' Views Regarding the Online Education Process	59
The Role of a Phonic Intervention Programme in Developing Reading Skills in Second Language Acquisition of English for Struggling Readers in Bahrain	60
The Courses Are Online, What About the Students, Did They Really Online? An Example of Gamification in the Emergency Remote Teaching Process	61
Student Support Services in Open and Distance Education During the Covid-19 Period: A Case of Anadolu University Open Education System	62
Secondary School Students' Perceptions of the Integration of Coding Into English Language Teaching: A Case of Van City, Turkey.....	63
Learner Perceptions of Online Timed Take-Home Exams During Computer Technology Courses.....	64
Game-Based Teaching in Teacher Education: A Systematic Review	65
Investigation of the Effect of Computer-Aided Animations on Conceptual Understanding Through Metaphors: An Example of Artificial Intelligence.....	66
Use of Machine Learning Approach to Enhance and Measure the Learners Classroom Engagement	67

The Use of E-Reflective Journal During Emergency Distance Education Amid the COVID-19 Pandemic with Hybrid Education: A Study From the Perspectives of Pre-Service Teachers of English	68
Secondary School Students’ Perception About the Physical Education and Sports Lesson....	69
Online Learning in Rural India: Problems and Possibilities.....	70
Social Robot Applications in Special Education	71
Decentralized Infrastructure of Micro-Credentials and Blockchain Technology.....	72
Online Learning Tools to Improve Entrepreneurship and Social Skills in Higher Education: Techster Project	73
A Turkish Asag System for Open-Ended Questions	74
The Impact of Online Collaborative Speaking Activities on Students' Speaking Performances.	75
Classification of Academic Performance of Students with the Implementation of Machine Learning Algorithms	76
Metaverse and Mathematics Teaching: A Literature Review	77
Artificial Intelligence and Innovative Applications In Special Education	78
Designing Measurement and Evaluation Activities for Computational Thinking Skills	79
Understanding Learners’ Engagement in Open and Distance Learning.....	81
Investigation of the Effect of Social Media Addiction Levels of University Students on Virtual Environment Loneliness Levels.....	82
Investigation of the Effect of University Students' Social Media Use on Their Intentions and Attitudes Towards Cheating	83
Investigation of the Effect of Social Media Use on Social Appearance Anxiety and Conspicuous Consumption in Adults	84
Blended Learning after Covid-19 Pandemic	85
Contributions of “Student-Generated Online Collaborative Videos” on Language Skills: Students’ Perceptions	86
Digital Speaking Task Preparation: Insights from EFL Student Teachers.....	87
EFL Student Teachers’ Perceptions Towards Using Web 2.0 Tools in Language Classrooms .	88
Indian Government initiatives on ICT Tools for Teaching and learning during pandemic	89
Investigating the Effectiveness of Gamified Assessment on EFL Students’ Vocabulary Learning Processes.....	90
Investigating the Effectiveness of Using Video Blogs on Pre-Service Teachers’ Foreign Language Speaking Anxiety	91
Students’ Perceptions and Attitudes towards Online Learning during COVID-19 Pandemic at Eastern Mediterranean University	92
The Effects of Kahoot Learning on English Vocabulary Learning and Retention	93

Hybrid Practices in Higher Education Institutions: Academicians' Experiences in the Post-Pandemic Time.....	94
Professional Development for Digital Teaching: Exploring Primary School Teachers' Approaches, Sources of Concern & Expectations.....	95
A Brief Review of Literature on Burnout as a Result of Constant Online Meetings.....	96
Mobile Learning in K-12 Grades: A Literature Review.....	97
Investigating Web Pedagogical Content Knowledge of Early Childhood Education Profession Profiles	98
Emerging Concepts of Metaverse and the Future of Online Gamified Interaction Ecosystems	99
Covid-19 Epidemic Process, Distance Learning and Mathematics Learning Areas	100
E-Feedback Versus Paper-Based Feedback: Learner Perceptions.....	101
Lisans Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Becerilerinin İncelenmesi.....	102
Beyond the Limits with Learning Projesi kapsamında Sanal Gerçeklik Uygulamaları Eğitimine katılan öğretmen ve öğrenci görüşleri	103
Türkiye’de Eğitsel Bilgisayar Oyunları İle İlgili Yapılan Çalışmaların İncelenmesi.....	104
Öğrenme Ortamı Olarak Metaverse’e Yönelik Öğretimsel Tasarım: Okul Öncesi Örneği.....	105
Medya Ve Teknoloji Kullanımı Ve Tutumu İle Öz-Yönetimli Öğrenme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	106
Video Oyun Oynama Davranışlarının Görsel Arama Performanslarına Ve Göz-El Koordinasyonuna Etkisi.....	107
Açık Üniversitelerin Açık Eğitim Kaynaklarının Gelişim Potansiyelindeki Rolü	108
Gmod'u Uzaktan Eğitim Platformu Olarak Kullanmak: Bir Öneri	109
Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi.....	110
Uzaktan Eğitim İle İşlenen Yumurta Ve Özellikleri Konusunun Gıda İşleme Bölümü Ön Lisans Öğrencilerinin Başarısına Etkisi	111
2011-2021 Yılları Arasında Türkiye’de Biyoloji Eğitimi Alanında Yapılmış Tezlerin Analizi ...	112
Öğrencilerin Pandemide Öğretmen Ve Pandemide Öğrenci Kavramlarına İlişkin Metaforik Algıları	113
Covid-19 Pandemisinde Gerçekleştirilen Zorunlu Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin İşlemsel Uzaklık Algılarının İncelenmesi	114
Ana Dili Türkçe Olmayan Öğrencilerin Kktc Genel Ortaöğretim Dairesine Bağlı Okulların Türkçe Müfredatında Yaşanan Engellere İlişkin Görüşlerin İncelenmesi	115
Üniversite Öğrencileri Metaverse Hakkında Ne Düşünüyor?	116
Üniversite Öğrencileri Ve Dijital Obezite Kavramı	117
Uzaktan Eğitimde Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Bilişsel Aktiviteye Etkisi	118

Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Göre Etkileşimli Tahta Deneyimleri	119
Matematik Eğitiminde Metaverse: Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri.....	120
Uzaktan Eğitim ile Verilen Batı Müziği Teori ve Uygulaması Dersleri Üzerine Öğretim Elemanı ve Öğretmen Görüşleri (Balıkesir İl'i örneği)	121
Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli Kullanılarak Gerçekleştirilen Matematik Öğretiminin Değerlendirilmesi: Öğrenci Görüşleri	122
Salgın Döneminde Eğitsel Dijital İçerikle Empati Duygusunun Kazandırılması.....	123
Çocuklara Yönelik Dijital İstismara Karşı Adli/İdari Yaptırımlar	124
Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Geleceğe Hazırlayan Bir Beceri: Dijital Akıcılık	125
E-Spor Oynayan Bireylerin Motivasyon Sebeplerinin Araştırılması.....	126
Diyabet Teknolojilerinin Diyabetli Bireyler Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi-Balıkesir İli Örnekleme.....	127
Coğrafya Derslerinde 360 Derece Video Kullanımı.....	128
Eğitim 4.0 Sürecinde Öğretmenlerin Teknoloji Yeterliği Öz Değerlendirmelerinin İncelenmesi	129
Open.Bau Eğitim Platformunun Web Erişilebilirliğinin Değerlendirmesi	130
İşitme Kayıplı Çocuğu Olan Ailelerin Erken Dönemde Uzaktan Ve Çevrimiçi Desteklenmesi: İçerik Analizi	131
Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri: Bibliyometrik Bir Analiz	132
Okul Öncesi Dönemde Eğitsel Mobil Oyunların Çocukların Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi	133
Matematiksel Güven Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması	134
Lise Öğrencilerinin Metaverse Hakkında Bilgi, Tutum Ve Farkındalıklarının Belirlenmesi....	135
Lisansüstü Gastronomi Eğitiminde Uzaktan Eğitim Algıları	136
Almanca Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçları Kullanım Beceri Düzeylerinin Teknolojik Pedagogik Alan Bilgileri İle İlişkisi: Eskişehir İli Uygulaması.....	137
Akıl Ve Zeka Oyunları Etkinliklerinin Blok Tabanlı Kodlama Becerilerine Etkisi.....	138
Sarmalayan Öğrenme-Sarmalayan Senaryo Ve Vr/Ar/Mr/Xr Immersive Learning-Immersive Scenario and Vr/Ar/Mr/Xr	139
Bilsem Lise Öğrencilerinin Perspektifinden Sosyal Medya Kullanımı Ve Aile İlişkilerine Etkisi	140
Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik Eğitiminde Dijital Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Görüşleri	141
Matematik Okuryazarlığı Öz Yeterliliği İle 21. Y.Y. Öğrenimi İçin Teknoloji Öz Yeterliliği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	142
Mikro Öğrenme, Bilişsel Yük ve Son Kullanıcıya Dönük Öğrenme Materyali Üretim Araçları	143

Öğrencileri İçin Uzaktan Eğitim Sürecine Yönelik Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi	144
Üniversite Öğrencilerinin Blok Tabanlı Robotik Kodlama Deneyimlerinin İncelenmesi Ve Gerçek Hayata Olan Etkisi	145
Koronavirüs (Covid-19) Salgınında Gündeme Gelen Açık Ve Uzaktan Öğretim İle İlgili Sistematik İnceleme Çalışması	146
Uzaktan Eğitimde Ders Tasarımı: Temel Programlama Örneği	147
Teknolojik Yeniliklerin Yayılması Bağlamında Üniversite Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları	148
Tıp Fakültesi Öğretim Elemanlarının Kovid-19 Pandemisi Öncesinde ve Sırasında Teknoloji Kullanımının Değerlendirilmesi	149
Öğretmen Adaylarının Koronavirüs Pandemi Dönemindeki Çevrimiçi Eğitime İlişkin Metaforları	150
Çocuk Gelişimi Öğrencilerinin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitime İlişkin Metaforik Algıları	151
Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Metaverse Kavramına İlişkin Algıları: Bir Metafor Analizi Çalışması	152
Bilişsel Yük Ölçümüne Yönelik Eğilimler: 2017-2021 Yılları Arasındaki Makalelerin İncelenmesi	153
Acil Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerin Canlı Ders Katılım Araçlarını Kullanma Durumları	154
Öğretmen Adaylarının Teknolojiye Yönelik Tutumları İle Uzaktan Eğitim Sürecini Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	155
Siber Kimlik: Üniversite Öğrencilerinin Anlam Oluşturma Süreçleri	156
Çevrimiçi Ölçme Ve Değerlendirme Araştırmaları	157
Önlisans Çocuk Gelişimi Programı Öğrencilerinin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Derslerin Teknoloji İle İşlenmesi İle İlgili Görüşleri	158
Velilerin Sosyal Medya Hakkındaki Değerlendirmeleri Kullanım Eğilimleri İle İlişkinin İncelenmesi	159
Açık ve Uzaktan Öğrenmede Sosyal Destek: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Çevrimiçi Öğrenci Toplulukları Örneği	160
Öğretmenlerin Web 2.0 Araçları Kullanımına İlişkin Saha Araştırması (Balıkesir İli Altıeylül İlçesi Örneği)	161
Yükseköğretimde Dijital Dönüşümün Eğitim Teknolojileri Ve Çevrimiçi Öğrenme Bağlamında İncelenmesi	162
Covid-19 Pandemi Döneminde Youtube Kanalına Yüklenen Fen Dersi Videolarının Tematik İçerik Analizi	163
Eğitsel Mobil Matematik Uygulamalarının (Emmu) Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri İle İncelenmesi: Bir Topsis Uygulaması	164
Teknofest Yarışmalarına Hazırlanan Ortaokul 6. Sınıf Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi	165

Öğretmenlerin İnternet İçin Eleştirel Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi	166
Uzaktan Eğitim Yoluyla Nesnelerin İnterneti (Iot) Eğitiminin Öğrenci Başarı Ve Motivasyonuna Etkisi	167
Eğitimde Metaverse Destekli Oyunlaştırma Uygulamalarının Sistematik Ve Bibliyometrik Analizi	168
“Geleceğin Nitelikli Öğretmenlerinin” Uluslararası Etwinning Projesi Kapsamındaki Deneyimleri: Türkiye- Fransa –Almanya-İtalya Örneği	169
Öğretmen Adaylarının Sözlü Sunum Sırasında Duygu Ve Stres Düzeyleri: 360 Derece Video Tabanlı Sanal Gerçeklik Gerçek Sunum Deneyimine Alternatif Olabilir Mi?	171
Covid-19 Pandemi Sürecinde Öğrencilerde Görülen Davranış Bozukluklarının Neler Olduğuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi	172
Çocuk Gelişimi Ve Eğitiminde Aile Ve Öğretmenlerin Etkisi.....	173
Pisa Bilgi İletişim Teknolojileri Öğrenci Anketleri Üzerine Tarihsel Bir İnceleme: Türkiye Örneği.....	174
Yükseköğretimde Tutorluk: Bir Model Önerisi	175
Öğretmen Adaylarının Nomofobi Profillerinin Belirlenmesi: Latent Profil Analizi Yaklaşımı	176
Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim İle Sosyalleşme: Roman Dansı Örneği	177
Türk Dili Ve Edebiyatı Bölümü Derslerine Tasarım Önerisi.....	178
Öğrencilerin PISA Matematik Başarılarına Etki Eden Faktörlerin Hibrit Bulanık Dematel & Sistem Dinamiği Yaklaşımıyla İncelenmesi	179
Bilgi İşlemsel Düşünme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması	180
IoT Tabanlı Otomatik Yağmur Suyu Hasadı ve Su Kalitesi Takip Sistemi Tasarımı.....	181
Aktif Öğrenme Temelli Blok Kodlama Etkinliklerin Basit Elektrik Devreleri Konusunda Öğrenci Tutumuna ve Başarısına Etkisi	182
Blok Tabanlı Oyun Geliştirme Etkinliklerinin 7.Sınıf Öğrencilerinin Geometri Başarılarına Ve Bilgisayarca Düşünme Becerilerine Etkisi	183
Ortaokul Öğrencilerinin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri İle 21.Yüzyıl Becerileri Arasındaki İlişki	184
KKTC’de İlköğretim Kademesindeki Öğretmenlerin Kaliteli Eğitim İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi	185
Öğrencilerin Dijital Ürün Oluşturma Becerilerinin Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımıyla İncelenmesi	186
Matematik Destekli Temel Programlama Eğitiminin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisi Üzerindeki Etkisi.....	187
Eğitim Sisteminde Öğretmenlerin Motivasyon Kaynaklarının Eğitime Etkilerinin İncelenmesi	188
İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersinde Mobil Uygulama Kullanımına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi	189

Uzaktan ve Yüzyüze Olarak Gerçekleştirilen Batı Müziği Teori ve Uygulaması Derslerinin Değerlendirilmesi: Müzik Öğretmeni Adaylarının Görüşleri.....	190
Uzaktan Öğrenme Süreçlerinin Yönetiminde Transaksiyonel Uzaklık Kavramının Etkisi: Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Bir Analiz	191
Dijital Yetkin Olabilen Okul Yöneticileri: Dijital Örgüt Kültürü Kapsamında Bir Değerlendirme	192
Scratch İle Kodlama Öğretimi : Bir Derleme Çalışması	193
Mobil Destekli Çevrimiçi Ters Yüz Öğrenme Sürecinin Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Becerilerine Ve Eğitime İnançlarına Etkisi	194
Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Kavramına Yönelik Metaforik Algıları.....	195
İlköğretim Matematik Bölümü Derslerinin Veri Madenciliği Yöntemlerinden Birliktelik Kuralına Göre İncelenmesi	196
Müzik Eğitiminde Teknolojinin Kullanımına Yönelik Yayınların İncelenmesi.....	197
Almanca Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçları Kullanım Beceri Düzeylerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri İle İlişkisi: Eskişehir İli Uygulaması.....	198
Matematik Eğitimi Değerleri Üzerine Bir İnceleme: Teknoloji Destekli Matematik Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçları Üzerinden Aktarılan Değerler.....	199
Covid-19 Süreciyle Birlikte Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi ...	200
Öğretmenlerin Derslerinde Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Tutumlarının İncelenmesi	201
Çevrim İçi Öğretimde Web 2.0 Araçlarını Entegrasyonunun Öğrenme İhtiyaçlarını Karşılmasına Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Algısının İncelenmesi	202
Kodlama Eğitimine Yönelik Bir Robot Tasarımı ve Okul Öncesinde Kullanımının İncelenmesi	203
Karmaşık Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Bilgisayar Destekli İşbirlikli Öğretim Tasarımı Ve Etkililiğinin İncelenmesi	204
Ortaokul Öğrencilerinin Siber Aylaklık Davranışlarının Karma Yöntemle İncelenmesi	205
Giyilebilir Teknolojilerle Kodlama Uygulamalarının Ortaokul Öğrencileri Tarafından Değerlendirilmesi.....	206
Çevrimiçi Eğitimde Öğrenen Destek Hizmetlerinin Kalite Boyutlarına Yönelik Bir Araştırma	207
Bilişim Teknolojileri Eğitiminde Oyunlaştırma: Bir Sistemik Derleme Çalışması.....	208
8. Sınıf “Üretici, Tüketici Ve Ayrıştırıcı” Kavramlarının Öğretimine Yönelik Çoklu Zeka Kuramını Ve Teknolojiyi İçeren Bir Etkinlik Örneği	209
5. Sınıf Erime Ve Donma Kavramlarının Öğretimine Yönelik Çoklu Zeka Kuramını Ve Teknolojiyi İçeren Bir Etkinlik Örneği	210
Kullanımlar Ve Doyumlar Kuramı Çerçevesinde Yetişkinlerin Bir Eğitim Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımının İncelenmesi	211

Eğitimde Web 3.0 Kullanımı: Sistematik Bir İnceleme	212
Covid-19 Pandemisi Sürecinde Gerçekleştirilen Eğitim Araştırmalarındaki Eğilimler	213
Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri İle Metaverse Hakkında Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişki.....	214
Öğretmenlerin Pandemi Sonrasında Web 2.0 Araçları İle Materyal Geliştirme Yetkinliklerine İlişkin Algılarının İncelenmesi.....	215
Jamovi Ve Jasp Programlarının Faktör Analizine İlişkin Varsayılan Özellikler Ve Çıktılar Açısından Karşılaştırılması.....	216
Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretiminde WhatsApp Kullanımı: Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri.....	217
Müzik Eğitimi Öğrencilerinin Pandemi Dönemi ve Sonrası Çalgı Eğitimi Derslerinin Niteliğine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi	218
Ortaokul Öğrencilerinin Scratch Programlamaya Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi	219
Ortaokullarda Güvenlik Sorunu Ve Okul Nöbet Görevleri Üzerine Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi	220
Programlama Bilgisi Başarı Testi ve Değerlendirme Rubriğinin Geliştirme Çalışması	221
Araştırma Topluluğu Modeli Çerçevesinde Uzaktan Eğitim Tezsiz Yüksek Lisans Programlarının Etkililiğinin İncelenmesi	222
Çevrimiçi Etkileşime Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri İle Motivasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	223
Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencilerinin Mobil Öğrenme Teknolojilerine Yönelik Yeterlik ve Deneyim Algılarının Belirlenmesi	224
Covid-19 Öncesi Yüz Yüze Eğitimde Gerçekleştirilen Çevrimiçi ve Geleneksel (Kâğıt-Kalem) Sınav Karşılaştırması: Socrative Örneği.....	225
Öğrencilerin Ve Akademisyenlerin Yükseköğretimde Tezsiz Yüksek Lisans Eğitimine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi	226
İlkokullarda Görev Yapan Okul Müdürlerinin Liderlik Becerilerinin İncelenmesi: Öğrenen Liderlik.....	227
Öğretmenlerin Acil Uzaktan Eğitim Sürecinde Mesleki Deneyimleri, Mesleki Motivasyonları Ve Mesleğine Olan Bakış Açılarındaki Değişimler	228
Harmanlanmış Öğrenme Uygulama Örneklerinin Yerel ve Küresel Bağlamda Analizi	229
İlkokul Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Hakkındaki Görüşleri	230
Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Ve Görüşlerinin İncelenmesi	231
Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Youtube Kullanımlarının Ebeveyn Görüşlerine Göre İncelenmesi	232
Ortaokul Öğrencilerinin Çevrimiçi Eğitim Yeterlik Algıları İle Sosyal Duygusal Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	233

Oyunlarla Ondalık Kesirler Öğreniminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerin Başarı, Problem Çözme Ve Üst Bilişsel Düşünme Becerisine Etkisi.....	234
Salgın Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitimin Okul Öncesi Öğretmenleri Tarafından Değerlendirilmesi.....	235
Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bakış Açısı ile Web 2.0 Araçları: Bir Durum Çalışması.....	236
Üç Boyutlu Tasarım Sürecinin Bilişsel Esneklik ve Uzamsal Yeteneğe Etkisi	237
Yaygın Gastronomi Eğitiminde Aşçılık Meslek İmajına İlişkin Bir Araştırma Hibrit Eğitim Örneği.....	238
Robotik Etkinliklerine Karşı Ortaokul Öğrencilerinin Tutumları İle Öz Düzenleme ve Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	239
Uzaktan Türkçe Öğrenen Uluslararası Öğrencilerin Türkçe Dersi ve Dil Becerileri Algıları: Bir Metafor Çalışması	240
Sanal Matematik Araçlarının Kullanıldığı Öğretimler Sonucunda Öğrencilerin Uzamsal Becerilerindeki Gelişimlerinin İncelenmesi.....	241

**Is Online Learning Possible in Photography Art Education: Does the Darkroom Lesson
Need to Be Upgraded?**

Naciye Esen Özay
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

With nearly five billion people accessing the internet, digital transformation has become inevitable for every field; education is one such area. The new understanding of education, which has evolved to be hybrid or entirely online with the Covid-19 pandemic, has brought along recent searches, especially for applied courses.

This article discusses photography art education, which has both theoretical and applied stages, in the context of digital transformation and online learning efficiency. Due to its nature, photography is a creative, customizable and updatable technology. Considering the effects of digital transformation in art education in the last two years (2020-2022), it has been seen that new technologies in higher education have been adapted to course contents in the world including Turkey, through updated course names and curricula. Starting from here, the use of virtual and augmented reality applications in art education in Turkey and their effects on learning have been evaluated. By questioning the relationship and reality of new technologies such as VR and AR, their adaptability to photography education was evaluated, and it was discussed how online learning could be made more efficient, especially in applied courses. This discussion was made on Darkroom Applications, chosen because it is both a theoretical and practical course.

At the end of the study, an alternative to face-to-face education or a supportive and accelerating learning model is presented for the Darkroom Applications course. The proposed model can be used effectively for other courses in the context of online photography education, and it will significantly support and accelerate face-to-face education, even if not all of them are carried out online; It is predicted that it will add momentum, excitement, active participation and efficiency even if it is processed online.

Keywords: Online art education, photography, dark room, augmented reality

Evaluation of Distance Education Department Phd Candidates' Opinions About Metaverse

Damla Muştu Yıldız
Anadolu University

Gülsün Kurubacak
Anadolu University

In the 21st century, the effects of digital transformation can be seen in almost every field. The pace of digital transformation has had the highest acceleration of all times with the Covid-19 pandemic. Along with the fact that the pandemic forced individuals away from social life and forced them to an isolated life at home, socialization, which is one of the most basic needs of people, and therefore social environments have been moved to digital platforms and the use of digital platforms has increased dramatically in this process. With this increase, studies such as augmented reality and virtual reality, which are the infrastructures required to increase the level of interaction in digital environments have accelerated.

Digital transformation is one of the most popular topics of today's world. It is inevitable to include education, training and learning environments in such a digital transformation that is taking place. According to the understanding that accepts all the activities that individuals perform in life as a part of education, teaching and learning; education and learning represent the totality of human life. The duty of determining the position of education-training and learning activities in Metaverse where all kinds of formal and informal human interaction will take place and building the necessary infrastructure is for the experts in the field of "distance learning and educational technologies".

The future of education in the Metaverse, whose foundations have already been laid, does not seem far away after the Metaverse has become widespread with the legal procedures about the recognition of the educational activities and their suitability for legal education programs enhanced. For this reason, the opinions of the experts and potential experts in this field on Metaverse are one of the factors that will affect the success of the initiative to create an educational environment in Metaverse. Evaluating the opinions and ideas of potential professionals in the field of Distance Education regarding the Metaverse and the educational environments that will be located here is important and constitutes the subject of this study. The participants of this study are the PhD candidates at Anadolu University Distance Education Department. Within the scope of this study, the participants' descriptions of the Metaverse and the position of distance education in the Metaverse, also, the role of the instructor in the Metaverse and the competencies that can be gained to the learners are included.

In this study, which was designed as a case study, the holistic single-case design was preferred among the case study designs. Semi-structured interviews are held with the participants and have not been concluded yet. After the interviews with the participants are concluded, the views of the participants will be analyzed through content analysis and interpreted within the framework of the emerging themes. Analyses of the study will be finished on May 1, 2022.

Keywords: Metaverse, Digital transformation, Distance learning, Online learning, Educational technologies

Exploring Academic Practices Within the Higher Education Institutional Space Amidst the Covid 19 Pandemic

Sharon T Mampane
University of South Africa

This article explores academic education practices within the Higher Education Institution (HEIs) amidst the Covid 19 pandemic. More specifically, the article aims to add to current limited research on academic education practices, using online technology for executing key performance areas within the HEIs in South Africa. The abrupt onset of Covid-19 brought about changes requiring academics to change how they perform academic tasks. The unanticipated emergence of COVID-19 on the world stage, dramatically altered human interaction across every conceivable field in a very short space of time, revealing the challenges of online teaching and learning imposed by this current pandemic. A descriptive qualitative approach, which consisted primarily of an extensive literature review, was used to collect, analyse and interpret data on matters related to academic education practices, using online technology for executing key performance areas within the HEIs in South Africa. Meta-analysis, a combination of data from different studies, was conducted on similar research topics. The primary focus of the investigation was on the constraints and enablers typifying academics' efforts to establish and maintain practices that are fair and equitable. Emerging from the analysis of reviewed literature are indications that academics' attempts to improve their performance and, by implication, to create opportunities for the promotion of education, are constrained by the socio-economic status of learners, lack of access to a reliable internet, the cost of technology, poor support system and increased workload, resulting in academics not achieving institutional goals when performing their institutional academic tasks. Based on these findings, it is recommended that academic practices related to the use of technology should ideally be regulated and controlled by means of academic employment policies, support and continuous professional development.

Keywords: Academic education practices, Covid 19 pandemic, online technology, support

Quality in Online Education: South African Perspective

Lineo L.L. Toolo
UNISA

Purpose: While an online education opens access to a large number of people, from different corners of the earth, and diverse cultural backgrounds, the essence of teaching and learning should not be diluted by the distance between the content, its deliverers and recipients. The quality of an online education should be heightened and properly managed, to circumvent political and cultural assimilation, and to maintain consistency for sustainability. This study investigates how quality within an online education may be maintained, through programmes, to remain 'fit for purpose', towards the attainment of its ultimate goals. **Method:** Qualitative method was used in this study. Data was collected by interviewing 2 lecturers, 2 students, and 2 government officials. Part of data was also sourced through questionnaires from 1 student admissions administrator and 42 students, from a historical online institution. Documents with information on programmes that were put in place from government, as a policy development institution and the participating university, were analysed. Data interpretation was made through the thematic analysis instrument, to establish the quality of such programmes. **Findings / Results:** The results revealed that the programmes were not effective, to the extent that the students were not aware of their existence. As a result, they were not benefitting from such programmes. Therefore, the recommendation was to improve the quality of the programmes, by adding the advocacy element, and encouraging collaboration of relevant stakeholders in their implementation. **Conclusion:** In conclusion, the results of this study can be transferable, since the research was conducted in a historically online education institution, with a diverse political and cultural student component. This means the findings might serve as guidelines on how other online education institutions, can maintain quality through programmes, for their sustainability. **Keywords:** Quality, online, education, institutions, programmes, maintain, distance, diversity, culture, political.

Keywords: Quality, Online, Programmes

Review of the Secondary School Students' Digital Game Playing Habits From Students' Perspectives

Eray Taştekin
Balıkesir University

Mehmet Emin Korkusuz
Balıkesir University

The purpose of this study is to evaluate secondary school students' habits of playing video games from students' perspectives. This evaluation process is conducted with a structured interview form that includes the platforms they use, types of ways for them to get familiar with the games, types of games they play, the time and money they spend on the games as well as impacts of this games on their education and the relationship between their friends and families. The students' answers that are obtained from the interviews are evaluated among the students. The study was performed with 30 students, who have different socio-economic status, in Anatolia. In this study, the case study method was used as the researching method. In the research, the data as a result of the interview was analyzed with descriptive analysis method. The study indicates that, according to the students, students mostly prefer computers and smartphones as gaming platforms. Students mostly prefer to play FPS games. It was concluded that the students spend an average of 3.23 hours daily, and 11.60 hours weekly on playing games. Based on this data, it was concluded that students mostly play games at internet cafes or their home. After the interviews, it was concluded that there are total of 39 games that are played by 30 students. Besides, it was determined that 15 students paid an average of 156.53 TL to the games. This payment is generally made for buying video games. Students think that the games they play help them improve their language learning and mental skills. Moreover, students also think that there are some negative impacts of the games such as, downward trend in school marks, headache and lack of communication among family members. The students indicate that they get familiar with the games through commercials and friends.

Keywords: Digital game playing habits, effects of dijital games, computer games, digital games, students' opinions

An Exploration of Online Assessment During Covid-19: Successes and Constraints

Mmankoko Z Ramorola
North West University

Online assessment has become an increasingly popular method of monitoring students' performance during Covid-19. With the sudden increase of Coronavirus and the need to adhere to the protocol of social distancing and isolation, institutions of learning globally have sought to ensure the integrity of online assessment under e-proctoring tools. However, conducting an online assessment of student performance under the e-proctoring tool is still new in many developing countries. In South Africa, more than 3 million students had to take this type of assessment for the first time in 2020. What are the successes with an e-proctoring tool as well as students' experiences with it during the examination? This article uses secondary data to explore the efficacy of the e-proctoring tool as a strategy to reduce the menace of academic integrity. Using secondary information collected from various sources, the article discusses how e-proctoring tools and online assessment interacted to provide institutions of learning a set of opportunities to monitor students' conduct during the examination. The author argues in this article that, it is not merely the existence of the e-proctoring tool that provides the opportunity for academic integrity, but that is the learners' readiness and honesty to protect their identity.

Keywords: Assessment, e-proctoring tool, academic integrity

**Discovering Current Digital Literacy Knowledge of EFL Prep-School Learners: An
Explanatory Study**

Eda Akgün Özpolat
İzmir Demokrasi University

Gülşah Külekçi
Dokuz Eylül University

Digitalization has become an inevitable reality in almost every part of today's world due to its rapid development as well as the increasing needs of people regarding digital tools. Learning, especially language learning, has been acknowledged for its intimate relationship with information technologies. This study has been aimed to explore language learners' digital literacy skills and perceptions regarding the effects of using digital tools while learning English. To this end, a mixed study has been designed to reveal preparatory school ELF learners' current levels and understandings of digital literacy skills and utilization of these skills while learning English. The data have been collected from 120 EFL prep-school students who actively learn English through hybrid lessons education including both face-to-face and online. The data collection process has been conducted in two phases; in the first phase of the study, Digital Literacy Questionnaire (Son, 2015), designed for language learners, has been answered by 120 prep-school learners who study at a state university in the west of Turkey. In the second phase, semi-structured interviews have been conducted with students who have the highest and lowest digital literacy skill levels. EFL prep-school learners' digital literacy skills have been discussed and further understanding of learners has been revealed through detailed explanations regarding the relationship between the digital literacy and language learning.

Keywords: Digital literacy, prep-school learners, EFL, language learning.

Digital Transformation and Online Learning Within the Context of the Future of Higher Education

Dennis Cheek
IESEG School of Management

Academic conferences regarding digital transformation and online learning will continue to offer academic papers and workshops designed to advance work in online learning for all students. This paper argues that we will not return to the pre-pandemic ways of engaging in teaching and learning in higher education. Ongoing digital transformation and online learning will need to be future-focused if it is going to meet the needs of higher education both now and in the further future.

Keywords: Future of higher education educational innovations

**Evaluation of Online Counseling Experiences of Graduate Students in Individual
Counseling Practicum Course**

Bircan Ergün-Başak
Anadolu University

In this study, it was aimed to examine online counseling experiences of graduate students who attending the individual counseling practicum course. Within the scope of this course, each students was asked to complete the individual counseling process with two client, one online and one face-to-face, consisting of 8 sessions each of them. The clients were the undergraduate students who voluntarily applied to Counseling Practicum Unit of Education Faculty from various department of Anadolu University to receive psychological help regarding the difficulties they experience in career development, social-emotional development, academic development etc. As a general procedure, a permanent counselor does an intake with the clients in this counseling unit. During this intake, clients are informed about the counseling practicum to be carried out under supervision (recording audio, the supervisor reading the session and giving feedback to the counseling student, the process being followed by the supervisor etc.) and they were asked whether they would like to participate in this process. Undergraduate students, whose approval was obtained, were randomly assigned to their counselor. Then the contact information of the clients were shared with the counseling students. Each counseling students also do an intake with their clients individually and inform them about online and face-to-face counseling process. After this stage online counseling process was started with the volunteer clients. The participants of the study is consisted of 8 graduate students. A questionnaire, consisting of open-ended questions and prepared by the researcher for this study, was used to collect data. The questionnaire was sent to the participant via e-mail and they were asked to answer the questions and send back to the researcher. The data were analyzed with the content analysis, which is one of the qualitative research method. The experiences of the participants were examined under seven main theme. They are “supervision in online counseling practicum”, therapeutic relationship in online counseling”, “silence in online counseling”, “use of therapeutic skills and techniques in online counseling”, “resistance and transference in online counseling”, technological problems in online counseling” and “comparison of online counseling and face-to-face counseling experiences”.

Keywords: Counseling practicum, Online counseling, supervision, graduate students

Understanding the Effects of Educational Use of the Qr Code: A Study About Experiences and Perceptions

Esra Ergül Sönmez
Süleyman Demirel University

Courses on the use of current applications such as instructional technologies offer appropriate opportunities for future teachers to have the right experiences. The aim of this study is to reveal the experiences of pre-service mathematics teachers on the process of producing qr code supported material. Within the scope of the study, 55 pre-service teachers implemented book chapter enrichment within the scope of instructional technologies course. At the end of the application, the opinion determination form filled by some of the participants was evaluated and subjected to content analysis. As a result of the analysis of the qualitative data, codes and themes related to the contribution of the materials containing qr codes to education, the problems that may be experienced during the production and use of the materials, and suggestions were revealed. According to the results, pre-service teachers think that materials containing qr code can contribute to students motivationally and cognitively, and can help practitioners to gain TPACK components and to ensure cooperation. In line with the results, it can be said that there is a need for design and development research on Qr code supported materials.

Keywords: Qr code, tpack, learning by design

Examination of Scales Developed/Adapted on Distance Education

Rabia Erol
Kırklareli University

Menekşe Eskici
Kırklareli University

Distance education is an educational practice concept that has been in the literature since the 1700s, when the idea of education being accessible was adopted. It has come to life in applications in different ways, from the years when education was seen as a mere transfer of knowledge, to the years when technological developments accelerated and transnational classes could be created. Due to the mandatory pandemic conditions experienced in 2020 and whose effects were observed at the global level, discussions and studies on distance education in the field of educational sciences gained momentum and became one of the important concepts. This situation has also guided the scale development studies related to distance education and it is aimed to measure the concept of distance education by associating it with many factors such as attitude, satisfaction and perception. However, in the literature review, no content analysis was found regarding the scales developed/adapted for distance education. The aim of this study; is to examine the distance education scales developed in Turkish and adapted to Turkish for higher education students. In this context, scale development and adaptation studies related to the concept of distance education in Turkish, with higher education students in the study group, were scanned through Google Scholar, TOAD and ResaarchGate databases, and the scales developed/adapted were examined in terms of sub-dimensions, distribution by years, scale types, number of items and scale types. analyzed. The research is a qualitative study in which document analysis method is used. In the research, 22 scale development/adaptation studies were examined by descriptive model method. According to the results, it can be said that the scale development/adaptation studies by years were carried out mostly in 2021 (6), the development studies (17) were dominant, the number of items in the scales was in the range of 21-30 items (8), and it was developed/adapted in a 5-point Likert type (20). has been revealed. As a result, it is important that the scales to be developed or adapted are valid, reliable, functional and field-oriented in order to improve distance education practices and to obtain need-oriented data.

Keywords: Scale Development and Adaptation, Distance Education, Document Analysis

Innovative Approaches During Covid 19 on Engaged Scholarship: Teachers' Experiences of Teaching Online.

Mmapeu Manyaka
University of South Africa
Ramashego RSS Mphahlele
University of South Africa

Every institution of higher learning in South Africa expects academics to be involved in engaged scholarship to connect knowledge generated through teaching and learning activities to learn with and from the communities. The engaged scholarship is conducted collaboratively with communities to address social issues and community needs and concerns. The researchers of this paper participate in an engaged scholarship involving six primary schools from three provinces in South Africa, namely, the North West, Kwa Zulu-Natal, and Limpopo provinces, to develop and implement support programmes that will enhance language and mathematics teaching. Though the university is an Open Distance and e-Learning institution that, prior to Covid 19, used a blended approach to teaching and learning, the traditional approach to engaged scholarship had always been face-to-face. Covid-19 created difficulties in collaborative community engagements due to a lack of and limited resources. Therefore, the researchers were challenged to adopt innovative approaches that included the use of synchronous and asynchronous online platforms to mitigate the risk of stalling engaged scholarship project deliverables. Using Community-Based Participatory Research (CBPR), the researchers will engage with fifty (50) Foundation Phase teachers in understanding how the innovative approach used at the start of Covid-19 shaped their current engagements. The outcomes will be used to improve collaboration and engagement. This study will employ an exploratory case study design where 50 Foundation Phase teachers will be samples to participate in the open-ended questionnaire and focus group interviews.

Keywords: Community Based Participatory Research, Engaged scholarship, Innovative approaches, Open Distance and e-Learning, synchronous and asynchronous platforms

**Professional Development of Academics for the Implementation of Online Learning in
African Open and Distance Teaching Institutions**

Mphoentle P Modise
University of South Africa

Olaf Zawacki-Richter
Carl von Ossietzky University of Oldenburg

E-learning has been recognised as the vehicle with the highest potential to improve education systems in African countries if implemented well. However, the sought-after improvements are yet to be realised due to the increasing failure of e-learning initiatives. This study investigated how academics are prepared for online learning in open distance education (ODE) institutions in South Africa and Nigeria. Twenty participants from two of Africa's largest ODE institutions were selected to participate in the study. Qualitative semi-structured interviews were used to collect data, and thematic analysis was used to analyse the data. Consistent with previous research, the findings in this study showed that HEIs in Africa did not properly plan and manage their e-learning implementation projects. Lack of proper understanding of online learning and appropriate digital skills were some of the major reasons for reported failures of e-learning initiatives in these contexts. Consequently, this study positioned academics' professional development as an integral part of e-learning innovation in higher education. The development of need-based and timely training interventions is recommended. The results of this study may resonate with other types of educational institutions, and the lessons documented may be valuable and helpful to other cases in similar situations.

Keywords: Digital education, e-learning readiness, ODeL, online learning, professional development, TPACK, UTAUT

**An Examination of Opinions of Teacher Candidates on a Course Enriched Through
Gamification**

Ayça Fidan
Ege University

Erhan ŞENGEL
Bursa Uludağ University

Gamification in education is the use of game-based mechanisms, game aesthetics and game thinking to ensure student motivation and engagement, superior learning, and a behavioral change. This study was conducted to investigate the nature of the students' opinions on gamification and on activities that were carried out to create a rich instructional environment through gamification with Scratch. This study was conducted as a qualitative case study. The sample consisted of 37 students (12 females and 25 males) who took the course during the spring semester. Data were collected from the students by using observation and interview forms. Findings of a content analysis showed that gamification significantly influenced the students' motivation, participation and achievement. It created an enjoyable educational environment, and consequently, enriched academic achievement. Gamification can be used to transform educational contexts, especially the subjects that are problematic, difficult, and boring for students and avoided by students for due responsibility.

Keywords: Cooperative/collaborative learning, Improving classroom teaching, Interactive learning environments,

Student Support During the Pandemic: Who, How, and Why?

Berrin Cefa Sari

Carl von Ossietzky University of Oldenburg

Student support is paramount for student retention or engagement, particularly in online learning, where the learner is free from the barriers of time and space, yet more vulnerable due to more dependence on her/his independent learning skills. As the Covid-19 crisis forced many education institutions to switch to online delivery mode as an emergency reaction, learners became even more fragile and vulnerable in the new context. It remains unclear how learner support is handled during the pandemic in the field of education. After an introduction of the need for support services in online education, this study systematically analyzes empirical evidence reported on the Scopus database, published from 2020 to 2022. Out of 105 articles initially retrieved, 38 articles were included for the final data synthesis after the abstract and full-text screening based on the explicit inclusion and exclusion criteria. The articles were coded according to Inclusive Student Services Process Model (ISSPM), and the method, population, and journal information of the studies were also coded for descriptive purposes. The extracted data were synthesized in a narrative format. While the majority of articles that are published during the pandemic directly deal with the question of how and to what extent support was provided during the crisis (n=26), 12 articles report on the need for effective student support as a result of their studies. The mainstream trend demonstrates the enduring demand for social and technical support. This study provides a foundation for a discussion of new perspectives for proactive support approaches based on the digital and social capital of learners.

Keywords: Learner support student support services online learning ERT Covid-19pandemic

Digitalizing Teaching Practice Through Mobile Application Development: Perceptions of Teaching Practice Supervisors in an Open, Distance and E-Learning Institution

Mantsose MJ Sethusha
University of South Africa

Teaching Practice is an integral component of Initial Teacher Education. It is an accreditation requirement for teaching qualifications as set out in the Minimum Requirements for Teacher Education Qualifications in South Africa. Teaching Practice students are placed in schools to fulfil their work integrated learning component and to apply the theory that they learnt in their modules to practical environments. These students require supervision; and university lecturers and academics act as their supervisors during Teaching Practice placement periods. This supervision process was negatively affected by COVID19 and related lockdown levels, hence the development of the Mobile Application. This paper seeks to understand the perceptions of Teaching Practice supervisors towards the Mobile Application development. Lecturers who had been conducting Teaching Practice supervision participated in this research. A qualitative research design was employed, with the use of an instrument case study. In-depth semi-structured interviews were used to explore the supervisors' perceptions. The study utilized the conceptual framework as outlined by Ersin and Mede (2020), which emphasizes e-practicum and encompasses e-mentoring as latest pedagogical practices. The data collected through interviews provided an understanding of the supervisors' experiences and allowed the researcher to identify areas of support important for teaching practice supervisors. Textual data was analyzed using content analysis. The supervisors' narratives varied according to their experiences, practices and background within the diverse contexts of their particular environments. Supervisors perceive the Mobile Application as a solution towards effective Teaching Practice supervision in a comprehensive Open, Distance and e-Learning institution. The findings reveal that supervisors embrace the Mobile Application as fitting into the institution's transformation agenda, with the move from manual to digital teaching practices; envisaged to reach more students, a creative and innovative way to communicate with and support students as well as an improvement of the current teaching and learning practices. Key words: Teaching Practice, Supervision, Perceptions, Mentoring, Mobile Application, Digitization, Open Distance and e-Learning

Keywords: Teaching Practice, Supervision, Perceptions, Mentoring, Mobile Application, Digitization, Open Distance and e-Learning

Assess the Knowledge Regarding Prevention of Health Hazards Related to Online Activities Among School Going Students

Shobha Dr Gaikwad

L.T College of Nursing, SNDT Women's University

Due to prolonged exposure to screens, the majority of children are facing mental stress, anxiety, and physical problems. While schools have moved online, sometimes the students are feeling suffocated due to increased pressure and restrictions with no outdoor activities leading to less physical activities. The study was done to assess the knowledge regarding the prevention of health hazards related to online activities among school-going students in Mumbai. The research approach was exploratory and quantitative in nature and the design was a survey. Samples in this study were all the students of the age group 13-15 years and simple random sampling was used by the researcher. The sample size was 100. Data was collected with the help of a structured questionnaire which was validated and the reliability of the tool was done. The results pertaining to time spent being in online activities by students, it was found that the majority of students that is 66 percent spent a minimum of 12 hours on some or other online activity. Almost 54% spent most of their time on social media and were scolded for it too. Maximum had physical problems mainly eye issues and back problems. Physical activity was neglected by almost 64%. Most of them had loud decibels of volume kept when listening to or playing any online activities. The majority of students 46% stated that they took a 10-15minute break after 3 to 4 hours from online activities to stretch their hands and wrists. 49% said that they required to do physical exercise and maintain good ergonomics too. Almost 34 percent of students had pre-existing knowledge about the digital strain which is caused due to prolonged screen time. A similar cross-sectional survey was done among first to fourth-year MBBS students to study knowledge, attitude, and practice of digital eye syndrome. The study revealed that only 22.9 percent had pre-existing knowledge regarding digital eye syndrome. (Sitaula R and Khatri A, 2018). The study highlighted the need to provide knowledge regarding the appropriate use of online media to prevent health hazards and also to practice various measures while doing or using online media to prevent any form of health hazards, especially during this pandemic.

References:

- Kharel Sitaula, R., & Khatri, A. (2018). Knowledge, Attitude and Practice of Computer Vision Syndrome among medical students and its impact on ocular morbidity. *Journal of Nepal Health Research Council*, 16(3), 291–296
- Sheikh Mk, Malavde R and Daigavane S, (2020). Yogic exercises followed by the Ergonomics Advise on eye fatigue in children attending online classes in COVID-19. *International Journal of Current Research and Review*. Doi: <http://dx.doi.org/10.3178/IJCRR.2020.121720>
- Choudhary B, Choudhary A, Jamal S, Kumar S, and Jamal S, (2020). The Impact of Ergonomics on Children studying Online during Covid-19 Lockdown. *Journal of Advances in Sports and Physical Education*. Doi: 10.36348/jaspe. 2020.v003i08.001

Keywords: Online activities, health hazards, prevention

A Glimpse Into Digital Literacy as a Novel Concept for the 21st Century in EFL Setting

Gökçe Dişlen Dağgöl

Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University

Technology use has become an integrated part of our lives, and we are increasingly witnessing digitalization in various agendas, especially in educational settings. Such a transition into a greater digitalized world undoubtedly necessitates proper and sound use of technology for learning purposes at tertiary level. Therefore, this study focuses on the notion of digital literacy, as a requisite of learning and teaching in the 21st century, and aims to identify the perceived digital literacy levels of the university students in attitude, technical, cognitive and social dimensions. English-major students enrolled in Translation and Interpreting Department constituted the participants of the study. The data were gathered quantitatively through Digital Literacy Scale developed by Ng (2012). The findings of the study permitted a new insight into the students' self-perceptions of digital literacy. Highlighting the importance of digital literacy construct, the present study set out to raise awareness into the issue and provided pedagogical implications for different stakeholders.

Keywords: Digital literacy, technology in SLA, EFL learners

Adopting the Community of Inquiry Framework to Support Collaborative Learning and Understanding Online Learner Engagement

Runu Mani Das
University of Hyderabad

Madhusudan J. V.
University of Hyderabad

The community of inquiry is a framework designed for a dynamic and active online teaching-learning process. This model is one of the recent approaches for learner engagement in an online learning environment. It focuses on three specific presence- cognitive, social, and teaching presence. This online teaching and learning model, provide constructive, collaborative, and supportive learning to the learner. It helps learners to engage cognitively, socially, and emotionally in the online community. The present study investigated the effectiveness of the community of inquiry model for learner engagement in an online learning environment. The study adopted the systematic review method with a total of twelve articles carried out in either descriptive or experimental studies. The study found that the community of inquiry model supports collaborative learning that enhances learner performance. It has positive effects on learners' cognitive, emotional and behavioral engagement in an online learning environment.

Keywords: Community of inquiry, learner engagement, collaborative learning, online learning

Efl Teachers and Students' Attitudes Towards Using Mobile-Assisted Language Learning

Kübra Aksak
Dokuz Eylül University

Gülşah Külekçi
Dokuz Eylül University

Effective integration of mobile technologies into language learning and teaching process requires the investigation of the attitudes of both teachers and learners towards the use of mobile technologies during English lessons. The present study aims to conduct an in-depth research delving into the intentions, beliefs and attitudes of 150 students studying at the preparatory department at a western state university in Turkey and 40 instructors giving lectures to these students through a questionnaire and an interview holistically. Hence, the mixed method research design will be used to gain a deeper understanding into this research area being investigated. The quantitative data collected from participants via the questionnaire will be analyzed through Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program by calculating the descriptive statistics showing mean scores and standard deviations in relation with the opinions of participants about the implementation of mobile technologies inside the classroom. On the other hand, the qualitative data collected from participants via the interview will be examined in detail through thematic content analysis which is based on the coding and searching for themes across the data. Lastly, when the data obtained from both the questionnaire and the interview are analyzed, the results will be interpreted profoundly to pinpoint the attitudes of participants towards MALL as well as the differences between attitudes of EFL students and teachers.

Keywords: Mobile assisted language learning, Attitudes, EFL teachers and students

Maintenance of Personal Space by Individuals with Autism Spectrum Disorder: Challenges, Solutions, and Future Research Directions

Ayşe Tuna
Trakya University

During social interactions people continuously regulate the distance between themselves and others, and if someone intrudes on their personal space they may feel discomfort and then move away. Personal space as a concept is difficult for some individuals, particularly for ones with autism spectrum disorder to understand. They are generally not aware of getting too close to others and do not know when someone else is getting too close to them. However, personal space is almost always appreciated and often sought whenever engaging in activities with another individual. In this paper, issues related to the maintenance of personal space by individuals with autism spectrum disorder are discussed and it is shown that how simple traditional or technology-based solutions can address this problem. In addition, challenges and future research directions in this domain are presented.

Keywords: Autism spectrum disorder, personal distance, challenges, solutions, future research directions

**Negotiation and Resolution Process Between Labour Unions and Administration Staff - A
Case of South African Universities**

Fazia F du Plessis
University of South Africa

Sharon T Mampane
University of South Africa

Abstract This qualitative article examines how labour unions and administrators negotiate salary agreements towards a peaceful resolution. Collective negotiations provide labour and administrators with a predetermined time to set or revise the terms of the agreement governing their relationship. An annual salary increment is usually an example of a sensitive and explosive issue between labour unions and university administrations in South Africa. As early as the seventies, many South African universities have experienced increased levels of conflict during salary negotiations within and between the main categories of people within a university because of growing financial constraints and the pressures of contracts reaching an end. Not much has been written around the negotiation and resolution process between the Labour Unions and the University Administrators in South Africa. This conceptual, qualitative case study employs a qualitative conceptual approach using literature that includes books, articles and chapters on negotiations and resolutions between labour unions and administrators. The argument raised is whether the process can result in a peaceful resolution or not. Findings reveal that from time to time, negotiations may produce a strike that may result in an agreement reached through collective negotiations. The conclusion is that a well-functioning labour union system may resort to a strike as an act of desperation when negotiations indicate that the strategies and tactics used in negotiations are not based on the trust initially displayed at the outset of negotiations. The results of negotiations, in turn, affect the relationship between the parties and serve as a pivotal event that can reinforce or change future relations. The text serves as a significant piece in understanding the negotiations and resolutions processes between labour unions and administration staff. **Keywords:** Negotiation process, resolution process, labour unions, administration staff, collective agreement.

Keywords: Labour unions, administration, negotiation process

The Value of Collaborative Assessments in the Open Distance and E-Learning

Ramashego RSS Mphahlele
University of South Africa

Collaborative assessments such as group and peer assessments are related because they contribute to collaborative learning, which provides students with a sense of community, active role and responsibility. Since group and peer assessments are common in the face-to-face learning environment, this chapter explores their value in an Open Distance and e-Learning (ODEL) environment. It is commonly assumed that the ODeL assessments leave students isolated and less collaborative because they are not together in a physical classroom. This chapter argues that learning in any environment is inherently social, and building relationships helps enhance it. Most theorists contend that, in ODeL, the teaching methods, not technology, play a decisive role; consequently, quality does not depend on the medium but on the actual process and the forms of interactions. It should be noted that there are various benefits and challenges relating to the group and peer assessment in any teaching and learning space. With that being the case, this chapter intends to do two things: (1) rhetorically clear the air and respond to some criticisms of the group, and peer assessment in the ODeL where the student population is substantial; (2) identify challenges of using collaborative assessments in the ODeL and (3) present some practices from the empirical studies conducted within the past ten years. Using Connectivism as a learning theory for the digital age, I unpack the importance of networks in collaborative assessments and how technology adds value to the collaborative assessments in the ODeL. Considering the significance of individual contributions in collaborative assessments, I made some suggestions for implementation. I explained the limitations in the ODeL context and planned future research.

Keywords: Collaborative assessments, group assessments, Open Distance and e-Learning, peer assessments and theory of Connectivism.

Ted Talks as an Open Educational Resource to Facilitate ELT Speaking Courses

Meral Ceylan Çapar
Anadolu University

Embedding speaking skills courses to open educational resources (OERs) can be a successful way to help learners improve their speaking skills and motivate them to do so. After all, OERs are considered resources that enhance and support teaching and learning practices (Bradshaw et al.,2013). Using TED talks in speaking skills courses can be regarded as a beneficial tool to activate students' background knowledge and influence the attitudes of the learners who usually avoid speaking English in class. Thus, the aim of this study is to find out the perceptions of English Language Teaching (ELT) students about integrating TED Talks into their speaking courses. A qualitative research design was used to carry out the study. 50 ELT students participated in the study. For 5 weeks, TED talks were integrated into the speaking course in line with the topics of the current topic-based syllabus. The participants were asked to complete an open-ended questionnaire before and after the intervention. The pre-questionnaire focused on the usual application of the course and the post-questionnaire included questions related to their experiences using TED talks in their speaking skills courses. After the analysis of the questionnaires, semi-structured interviews were conducted with 10 participants. The findings showed that TED talks could be a channel to motivate and improve students' speaking skills. Also, it was found that using TED talks in speaking skills courses motivated future teachers to use similar resources in their own teaching.

Keywords: Open Educational Resources, teacher training, speaking skills

Promoting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments Through the Flipped Classroom Model: A Quasi-Experimental Study

Mohsine Wahib
Ibn Zohr University

Recent research has shown that the flipped model had a great success in higher education. Yet, there are very limited experimental studies that prove its effects on EFL students' self-regulation in higher education. The central objective of this paper is to investigate the effectiveness of the flipped model in an EFL Phonology course. The sample was composed of 156 participants (n=156) using two intact groups of EFL phonology course at two university institutions. In a semester-long study, the phonology course was taught using the flipped model. The teacher inverted the course by offering lectures via videos for students to view at home using the free online platform Edpuzzle and then followed up by providing activities and more practice in the classroom. Quantitative data were gathered using the Motivated Strategies for learning Questionnaire (MSLQ) as a pre-test and post-test for both control and experimental groups. The results revealed a significant increase in the participants' self-regulation in the experimental group in comparison to the control group.

Keywords: Flipped Classroom Model, Students' Self-regulation, EFL Phonology

Panning as a Way of Presenting Screen Recording

Harun Çiğdem

National Defence University

Semiral Öncü

Balikesir University

Educational videos as instructional materials have become an important part of higher education. Overall, the ability of videos to be shared and used in social and educational settings demonstrates that they have a significant current impact. Determining the video features that affect student engagement as a success indicator can contribute to the effective use of videos. The aim of this study is to reveal the ways panning is implemented in videos and discuss the implications for instructional design. Panning is to record a smaller section of the screen, relevant to the instructional activity, instead of recording the entire screen during video recording. It differs from regular video shots as it refers to the recording of the computer screen (or any other display in that manner) whereas regular videos record everyday objects. It is a strategy used during the recording of educational videos developed for software education. In this study, based on literature review, we first identify the possible types of screen-recording in terms of panning. Second, we identify and present examples from one of the popular video-sharing sites— YouTube — using these panning types. Finally, we look at the implications of panning for instructional purposes. Panning has not received much attention in research studies. Our study will be a concise and useful guide to instructional designers who are interested in creating more effective instructional videos. This work was supported by Balikesir University Research Grant No.: 2022/023.

Keywords: Panning; video recording; screen recording; screen capture; presentation; screenshot

Embedding Self-Directed Learning in a Blended Learning Environment in Higher Education

Mncedisi Christian Maphalala
North-West University

The outbreak of Covid 19 has accelerated the use of information technologies in higher education teaching. With the cases of Covid 19 infection decreasing, universities have come to adopt blended learning, which combines traditional face-to-face lectures with online instruction to create flexible approaches to delivering content that is consistent with the requirements of the new digital economy. At the same time, university students are continuously required to play an active role in their learning by engaging in self-directed learning (SDL) activities. Although self-regulation is an important feature related to students' study success in higher education, little is known about the role of self-regulation in blended learning environments in higher education. Therefore, this study explored academics' experiences in embedding Self-Directed learning in a Blended learning environment at a South African University. The study followed the qualitative approach to employing the focus group method using thematic analysis. A virtual focus group discussion was conducted with 8 participants from a university in South Africa. The findings reveal that embedding SDL learning in a blended learning environment is considered a feasible approach to enhancing learning. The findings of the study revealed that self-directed learning is more effective in blended learning delivery mode as compared to traditional face-to-face instruction due to learning flexibility, guidance, motivation due to students taking responsibility for their learning and accessibility of online materials.

Keywords: Blended learning, Self-directed learning, online learning, face-to-face learning, COVID-19

Investigation of the Effect of Online Cooperative Newspaper and Story Writing on the Academic Achievement of Teacher Candidates

Yeter Ünlü
Atatürk University

Sinan Akdağ

Emre Yıldız
Atatürk University

With the transition from the traditional approach, where the teacher was in the center and the student was the listener, to the constructivist approach, which requires the student to be in the center and the teacher to be the guide in today's education system, there have been changes in the roles of teacher and student in the classroom environment. Teachers' having effective classroom management skills has an important place in achieving the expected success of active learning methods-techniques offered by the constructivist approach. For this reason, before starting the teaching profession, it is necessary to gain knowledge and skills about classroom management to pre-service teachers. In this research, knowledge about classroom management was tried to be given to pre-service teachers by applying cooperative learning and writing to learn activities in an integrated way, instead of a traditional approach, and the effects of these practices were tried to be compared. It was aimed to determine the effects of cooperative newspaper and story writing practices, which are among the cooperative writing to learn activities applied online, on the knowledge levels of pre-service science teachers about classroom management courses. The quasi-experimental design with the pretest-posttest comparison group, one of the quantitative designs, was used in the research. The study group of the research consisted of 31 third-year teacher candidates studying in the science education department in the spring semester of the 2020-2021 academic year. Experimental group-1 consisted of 16 pre-service teachers, and in this group, the study of writing a newspaper article was integrated with the learning together technique. Experimental group-2 consisted of 15 pre-service teachers, and in this group, story writing was applied integrated with the learning together technique. The achievement test developed by the researchers was used as a data collection tool. Since the obtained data provided the assumptions of the parametric tests, dependent groups t-test and independent groups t-test analyzes were used in the analyses. At the beginning of the application, it was determined that there is no statistically significant difference between the pre-knowledge levels of the pre-service teachers on classroom management, and at the end of the application, there is a statistically significant increase in the knowledge levels of the teacher candidates about classroom management who performed the cooperative newspaper news and story writing. It was determined that the knowledge levels of teacher candidates writing cooperative stories are statistically significantly higher than the knowledge levels of teacher candidates writing cooperative newspaper news.

Keywords: Newspaper, story, cooperative learning, writing for learning, classroom management

Motivation in Virtual Classrooms

Hicran Tuncer

Ministry of National Education

Müyesser Ceylan

Anadolu University

The World Health Organization announced the Covid-19 pandemic, or coronavirus pandemic, in March 2020. Many nations adopted harsh regulations, such as total lockdowns or rules to assist social isolation, to halt and prevent its spread. To address these challenges, distant education platforms have been introduced as an alternative to traditional education all around the world. The Turkish Ministry of National Education launched virtual education for all levels of schools through Educational Information Network (EBA). The concept of a virtual learning environment is a dynamic concept due to the constant evaluation of digital technologies. It has both advantages and disadvantages as well. Virtual learning environments are popular among learners because of their flexibility, affordability, and accessibility. Students who take virtual courses might benefit from a more flexible schedule that fits their personal time and location. On the other hand, the lack of face-to-face communication limits the interaction between the teachers and the students. At this point, teachers may feel incompetent to motivate their students in virtual learning environments. Based on this problem, it is aimed to collect data about what teachers do in virtual learning environments to motivate students. In this qualitative research study, a focus group interview was employed as a method. Interviews, discussions, participant observation, action research, focus meetings, and text analysis are among the techniques that can be used in phenomenological research. In this study, two focus group interviews were done. The first focus group included 4 teachers from secondary school and the second focus group included 4 teachers from primary school. It has been concluded that teachers use various digital methods to increase students' internal and external motivation in virtual classrooms and these methods are different from traditional education. For this reason, it has emerged that teachers should receive institutional-supported training to increase their digital competencies.

Keywords: Motivation, Virtual Learning, Virtual Classrooms

**Investigation of Higher Education Students' Motivational Strategies for Learning in
Distance Education**

Akça Okan Yüksel
Middle East Technical Universtiy

Ekmel Çetin
Kastamonu Universtiy

Motivation is one of the important components of learning. It has an important role in determining whether a student attends the course, the level of participation, the quality of the work and the level of success. This mandatory process, which started with the Covid 19 pandemic period, reveals different results. Determining the motivational strategies for the emergency distance education period will reveal meaningful results. In this study, it is aimed to determine the motivation strategies of university students regarding learning in distance education in the emergency distance education process. In the study, survey method, one of the quantitative research designs, is used. Participants consist of undergraduate students at a state university in Turkey. A total of 609 students enrolled in the History course conducted through distance education are included in the study. One of the commonly used measurement tools to identify students' motivational strategies for learning is the MSLQ, developed by the national Research Center for Advancing Postsecondary Teaching and Learning and the University of Michigan School of Education. In this study, the Motivational Strategies Learning Scale (MSLQ) is used as a data collection tool. Considering the use of motivational strategies for learning, the order from highest to lowest according to the averages is as follows: (1) use of complex cognitive strategies, (2) use of simple cognitive strategies, (3) academic thinking, (4) management of time, space and effort, (5) communication with others. As a result of the analyzes carried out to examine these strategies according to gender, there was a significant difference in the use of simple cognitive strategy and complex cognitive strategy. In the analysis made according to the faculty/field status of the students, it is seen that the students differ only in the use of simple cognitive strategies. The use of simple cognitive strategies by the Faculty of Education students was significantly higher than the students studying in other fields. In the examination made according to the teaching type preferences, there are significant differences in the use of simple cognitive strategies, communication with others and time, space and effort management factors. It is seen that students who prefer distance education have a higher level of communication with others and time, space and effort management than students who prefer face-to-face education and who prefer coeducation.

Keywords: Distance Education, Motivational Strategies, Higher Education Students

Opinions of Teachers on Online Courses in the Process of the Global Epidemic

Gül Güler

Buket Karadağ

Nükhet Çıkrıkçı

In this research, it has been tried to describe the online education, instead of the face-to-face education at the university level due to the global epidemic, the views of the instructors from different departments on online teaching. In this study, the scanning pattern, which is frequently used in the field of educational sciences and social sciences, was used. This research was conducted with 297 faculty members working in 2020 and 288 working in 2021 working at a foundation university in Istanbul, which was determined by the easily accessible sampling method and provided online education in the spring term of the 2019-2020 academic year and in the spring term of the 2020-2021 academic year. consists of elements. The data of the study were collected through a personal information form and a questionnaire formed by the researchers who questioned their online teaching experiences and their proficiency levels in the online teaching process. In addition, SWOT analysis was used to reveal the strengths/weaknesses of online teaching and the opportunities/threats for online teaching by consulting the opinions of the instructors. Considering the findings of the study, it is seen that the academic staff's finding sufficient material sharing regarding the online teaching process in the spring term of the 2020-2021 academic year, the level of contribution to the learning environment and the desire to teach online after the pandemic are higher than the spring term of the 2019-2020 academic year. has been determined. In addition, among the strongest aspects of the online learning environment, the reasons for saving time, independent of the place, giving the student the opportunity to repeat the course by recording the lesson are listed, while its weaknesses are listed as low interaction, technical problems and low student participation.

Keywords: Online learning, satisfaction, remote education

Primary Teachers' Views on the Effectiveness of Educational Digital Escape Room Games

Güliz Şahin
Balıkesir University

Ahmet Melih Güneş
Balıkesir University

Technology is both an indispensable element of our daily life and an important complement to the learning environment. In the 21st century, students, teachers, and education programs have a very important place in raising successful individuals in the basic education process, which is the first step of the formal education system. The teacher, who is the implementer of the education program, lays the groundwork to ensure the efficiency of the learning environment. Each school may not have sufficient conditions in terms of physical or equipment. However, it is possible for qualified teachers to take part in the realization of quality education, make the learning environment productive, enrich it with gamification tools, and turn learning into a process that is enjoyed. Based on this possibility, it has been an important experience for both teachers and students to benefit from technology efficiently in the education and training process, especially during the pandemic period we live in. It is thought that the use of gamification tools in the education process is important in conditions such as situations that make distance education necessary for students and, situations that prioritize inclusive education. Digital escape room games used for educational purposes are also among the gamification tools. It can be said that escape room games are a game experience that forces participants to leave a locked classroom, room, or laboratory. In doing so, they must find the exit key by completing many tests, tasks, and instructions. Educational escape room games used in the education process keep the student's sense of curiosity active. By supporting active participation, it keeps the student in the flow and is shown as the reason for being among the new generation education methods. In this study, it was planned to conduct a study by using a multi-case pattern intertwined with qualitative research designs. With this planning, an educational digital escape room game was designed, taking into account the 2nd grade Life Science, Mathematics, and Turkish lesson acquisitions. This game, which was designed, was applied to the 2nd-grade students of six different primary schools at the lower, middle, and socio-economic levels determined by the criterion sampling method. The semi-structured interview form prepared by the researchers, and finalized with expert opinions was directed to the primary teachers, and their opinions on the process were taken. The experiences of the students regarding the process were observed and reported by the researchers.

Keywords: Educational game design, game-based learning, educational tool, online escape room, primary school students.

**Can You Recommend Me a Quick SSCI Option for Publication? The Current Situation of
Turkiye Addressed Research Studies Published by Education and Information Technologies
Journal**

Berkan Çelik
Van Yüzüncü Yıl University

Every researcher would like to publish their research studies in peer-reviewed indexed journals. Especially for the journals indexed in the Socials Sciences Citation Index (SSCI), peer-review and publication process take considerable amount of time, and mostly it ends up with a likely rejection based on the category quartiles of the journals. This study aims to evaluate Education and Information Technologies Journal (EIT), indexed in SSCI in the recent years, in terms of publications from Turkiye because of the increasing number of Turkiye addressed research studies published in almost every issue of the journal recently. This study particularly focuses on the distribution of Turkiye addressed research studies among published issues and early access (online first), the distribution of the submission, acceptance, and publication dates, the frequency of the same researchers publishing in EIT, the tendency of Turkiye originated studies before and after SSCI, and topics studied by Turkiye addressed researchers. The data were obtained from Web of Science Core Collection database and analysed using bibliometric analyses. As of 11th June 2022, 2,132 articles have been published by EIT in total. Of these studies, 634 are indexed in Emerging Sources Citation Index (ESCI), and 1,498 are indexed in SSCI. Since 1996, EIT has published 27 volumes and 116 issues in total. When the number of Turkiye addressed articles is examined, Turkiye is the leading country with 226 (10.60%) publications, followed by USA (225 publications), Australia (174 publications), Greece (132 publications), and England (126 publications). When the number of online first articles (early access) is checked, 38 (13.19%) articles out of 288 are Turkiye addressed studies. The duration of publication was calculated as the time difference between submission receiving time, submission acceptance time, and submission publishing time. It was found that the submission acceptance from submission receiving time (A-R) changes from 22 days to 339 days ($M=121.47$; $Mdn=105$; $SD=63.70$). The submission publishing from submission acceptance time (P-A) changes from 3 days to 115 days ($M=22.16$; $Mdn=16$; $SD=17.40$). In general, the publishing from submission receiving time (P-R) changes from 29 days to 375 days ($M=143.63$; $Mdn=129$; $SD=67.93$). The journal was indexed in ESCI previously, and the number of Turkiye addressed articles was only 18 while the same number climbed up to 208 as the journal is indexed in SSCI. The most active author is Korkmaz O with 5 publications followed by Adanir GA, Akkoyunlu B, Cakiroglu U, Cevik M, Toker S, and Topu FB with 4 publications each. When the affiliations of the authors publishing in EIT are examined, Hacettepe University is leading with 17 publications, followed by Anadolu University with 12 publications, Ankara University with 11 publications, and Amasya University, Bartın University and Gazi University with 10 publications each. Based on keywords, the topics studied by Turkiye addressed researchers are grouped under five themes, and these are grouped under four themes based on abstracts. In conclusion, Turkiye is at the top of the list of publications in this journal. Even since June 11th, the number of publications continues to increase. Such a fast acceptance and publication may reduce the quality of the publications and cause scientifically unsound research studies to be published, and in turn, this situation may lead to unethical consequences and harm science and scientific knowledge. The journal must pay attention to the review process to prevent flaws.

Keywords: Bibliometric analysis Review Education and Information Technologies Journal

**First Year Pre Service Teachers Experiences of an English Communicative Module at an
Open Distance E-Learning (Odel) Institution in South Africa.**

Mokgaetsi P Maloka
University of South Africa

Philomema P.S Makhura
University of South Africa

Studies conducted worldwide have shown that pre-service teachers in higher education institutions do not possess the most critical communicative competence skills. This problem is exacerbated in an Open Distance and e-Learning (ODEL) environment, where the language of learning and teaching (LOLT), namely English, for most is not their first, or home, language. This study employs a qualitative research design to explore first-year pre-service teachers' experiences of an English communicative module at an ODeL institution in South Africa. It also explores how the knowledge that these pre-service teachers acquired from their ENC1501 module has contributed to their development, particularly in their teaching experience. The module was designed to meet their English language needs, as well as to enhance their English language proficiency. The study operates under the interpretivist paradigm and has adopted an exploratory case study method. A purposeful sample of 20 students enrolled for this module participated in the study, which lasted 11 months after their registration for the Bachelor of Education in Foundation Phase Teaching programme. Data was collected through semi-structured interviews. The results revealed that the student teachers' language skills improved dramatically when the module was well structured, and the language was within their comprehension. The study further revealed that the student teachers improved when doing practical's in schools. The study revealed that learners learn better when teachers use the seven pillars of creativity. The findings encourage the use of visual images for the benefit of the learners.

Keywords: Open Distance e-Learning (ODEL), pre-service teachers; Communicative competence model;

Student Support and the Challenges Experienced in Higher Education Institutions During Covid

Maphetla M Machaba
University of South Africa

Department of Early Childhood development, machabmm@unisa.ac.za University of South Africa, PO Box 392, Pretoria, 0003. Abstract Student support clearly presents a challenging time for all students around the world. Not only was this pandemic a serious medical concern, but it also brought challenges to education and a lot of stress for everyone. Student support affected the operational plans in higher education worldwide. As most countries began pursuing physical distancing, wearing masks and sanitising, higher education institutions had to shift to online learning. Institutions communicated with their staff and students that the normal way of functioning has changed, and institutional plans and priorities would be affected. There was an increased risk of staff and students experiencing negative emotional that would affect their daily lives. Staying at home and doing work by digital means was to be the new normal. Everyone had to cope with feelings of isolation, frustration, boredom, anxiety, or stress, and feelings of hopelessness, depression, loneliness and other mental health conditions. The above challenges affected motivation to work, concentration and social interaction – crucial factors for succeeding in higher education. The study employed a qualitative conceptual approach using literature that includes books, articles and chapters written on the higher education challenges during the COVID19 Pandemic. Findings reveal that the online teaching and learning adopted during the current pandemic has had a negative impact on both the staff and students due to the lack of adequate resources required for performing institutional tasks. Recommendations are that Higher Education Institutions provide both students and staff with the necessary resources to work online.

Keywords: Student support pandemic, Higher Education Institutions, Operational plans, online working, Social interaction, Resources.

**Teachers' Knowledge of Ecce Landscape: Lesson Learnt From B.Ed. Foundation Phase
Students in an Odel Context**

Mokgaetsi P Maloka
University of South Africa

Early Childhood Care and Education (ECCE) is a complex field, which involves different stakeholders. Based on its complex nature teachers working in this field need to be knowledgeable about the ECCE context so that they can be able to critically reflect and be responsive to diverse children's needs in their classrooms. The aim of this study was to explore Grade R teachers' knowledge about the ECCE landscape in an ODeL context. This cohort of teachers were part of a special group identified by the Gauteng Department of Education in collaboration with the Mathew Goniwe Schools of Leadership to improve their knowledge, skills and practice. This qualitative research was conducted in Gauteng with a sample of student teachers who registered for B.Ed. Foundation Phase degree, their facilitators and monitors. Data was generated through student teachers' questionnaires, interviews with facilitators and document analysis. The study operates under the interpretivist paradigm and has adopted an exploratory case study method. A purposeful sample of 15 students enrolled for this program participated in the study. The findings revealed that Grade R teachers who participated in this study have inadequate knowledge about ECCE setting and they struggled to answer questions, which required them to critically apply the knowledge in practice. Based on the findings transformative and critical thinking strategies influenced the development of modules in the programme students were registered for. Strategies used were case studies, DVD's, open electronic resources, face-to-face meetings, practical activities and model lesson during Teaching Practice period to enhance their knowledge. The study concludes that a successful implementation of an ECCE programme at Higher Education relies on the teachers' ability to link theory to practical context. It is therefore important for teachers to be equipped with appropriate, insightful and critical knowledge to be able to apply the knowledge and skills gained in an informed manner.

Keywords: Early Childhood Care and Education; critical thinking strategies; B.Ed ,
Foundation Phase ; Grade R teacher, Higher Education, transformative, ODeL.

Investigating the Digital Skills of New Undergraduate Students in Terms of Various Variables

Ozan Coşkunserçe
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University

Şeyhmus Aydoğdu
Nevşehir Hacı Bektaş Veli University

It is argued that individuals included in the digital native generation have advanced knowledge and skills related to information technologies (IT) and digital literacy. This opinion lays the groundwork for a misconception about digital natives. According to this misconception, young people growing up surrounded by digital technologies intuitively acquire digital skills and therefore do not need digital education or training. However, rather than determining the date of birth as the main factor for predicting students' digital skills, the student's familiarity and experience with using information and communication technologies is more important. In fact, with the belief that students already know digital skills, digital literacy education courses are reduced or removed in educational institutions. In order to demolish these misperceptions and to ensure that the courses and training that will provide digital skills reach the required level, the importance of these courses in acquiring digital skills to students should be proven by scientific studies. In this study, it is aimed to determine the effects of IT courses and various factors such as gender, school type and access to a teacher trained in teaching digital skills on students' digital skills. This research was conducted as a survey research. The participant group of the research consists of 423 undergraduate students who have just started to study at a university. According to the results of the research, the digital literacy levels of the students who attend the IT courses are significantly higher than the students who do not. In addition, the digital literacy levels of the students who took the IT courses from the teacher trained in teaching digital skills were significantly higher than the students who took the course from teachers from other professions.

Keywords: Digital literacy, digital skills, information technologies course, information technologies teachers

Pre-Service Teachers' Ideas About Environmental Problems During The Covid-19 Pandemic Period

Ayberk Bostan Sarioğlu
Balıkesir University

With the Covid-19 pandemic period, people's lifestyles have changed all over the world and people have suddenly been locked in their homes. While less time is spent outside and less fuel is consumed, more time is spent at home and more energy is spent. For these reasons, the effects of people on the environment have also changed. This period was also effective in creating more awareness of the environment in people. In this study, it was aimed to determine the ideas of teacher candidates about environmental problems during the covid-19 pandemic period. Scanning model was determined as the research design. The study group consists of 80 science teacher candidates studying at the education faculty of a state university in the western part of Turkey. Two open-ended questions prepared by the researcher were used as data collection tool. In these questions, the effects of the covid-19 pandemic on environmental problems and what the most important environmental problem encountered in this period were. Descriptive analysis method was used in the analysis of the data. In the findings, it was determined that the teacher candidates consider environmental pollution as the most important problem. Pre-service teachers stated that they think that people are more sensitive about environmental problems during the pandemic period. In line with the results obtained, suggestions for future studies were made.

Keywords: Covid-19 pandemic, pre-service teachers, environmental problems

A Systematic Review Study of the Turkish Stem Research

Gürhan Durak
Balıkesir University

Serkan Çankaya
İzmir Demokrasi Üniversitesi

A. Furkan Nacak

F. Elif Baysal

STEM education is becoming increasingly important in the twenty-first century. The goal of this study was to reveal the content analysis of master's thesis and dissertations on STEM education undertaken in the field of science education in Turkey over the last five years. Academic disciplines, theoretical frameworks, instructional design models, research designs and models, research areas, statistical analyses, keywords, data collection tools, participants, variables/research focuses, and related institutions were all examined in a total of 117 theses and dissertations, 18 of which were dissertations and 99 of which were theses. In this regard, the current study is regarded to be significant in terms of disclosing the current state of science education in Turkey and identifying research trends for researchers.

Keywords: Science, dissertation, thesis, STEM, content analysis

Using the Community of Inquiry Approach to Investigate Blended Learning Experiences

Ayşegül Liman Kaban
Bahçeşehir University

Blended learning is widely regarded as a method for introducing students to constructivist learning experiences by combining face-to-face and online approaches. The Col framework combines teaching, social, and cognitive presences to investigate students' blended learning experiences from the viewpoints of collaboration, critical thinking, and knowledge building (Garrison & Vaughan, 2008). The purpose of this study is to analyze the interaction between the teaching, social, and cognitive presences of Col and the influence of the blended learning mode on university students' learning processes using the Col framework. The participants in this study were 48 undergraduate students from a Turkish private university who were studying in English Preparation School. These participants come from two courses, one with 24 students and the other with 24. Their face-to-face sessions are scheduled at various times. They enrolled in a blended learning course in the fall semester of 2022. Data was gathered through a questionnaire survey as well as student evaluations. The Community of Inquiry Survey Instrument (Arbaugh et al., 2008) and student assessments were used to collect data. Multiple linear regression (MLR) and descriptive statistics were used to evaluate the data statistically, and theme analysis was used to assess the data subjectively (Braun & Clarke, 2006). The study's findings show that teaching, social, and cognitive presences are all interrelated, with a substantial correlation between social and cognitive presences. In addition, the integrated learning method boosted students' motivation to study specialist English. The findings have ramifications for the development of a constructivist blended learning mode for EFL courses.

Keywords: Blended Learning, Community of Inquiry Survey Instrument, ESP, Motivation

Covid Pandemic and Digital Inequalities- Digital Divide, Digital Literacy: Its Reciprocal Impacts and Mitigation Strategies

Deepak Mr. Kumar
Central University of South Bihar

Ashutosh Prabhakar
Central University of South Bihar

The pandemic has created unprecedented challenges in the educational system. Educational activities- classes and exams have transitioned to remote learning or e-learning. The rapid shift to remote learning has adversely affected the learner in the way to access information and services, educational, and leisure activities as well as for social interactions to take place. However, not all are equals in terms of access to networks or connected devices to navigate digital spaces optimally. Digital inequalities were already existing, yet the pandemic has exacerbated them dramatically. On the one hand, the crisis has worsen digital inequalities within the population. However, due to regional diversity and social economic, there exist multiple bottlenecks like- digital divide and literacy gap in the country to promote widespread digital learning among the people. Therefore, this paper aims at exploring the reciprocal impacts of the pandemic crisis and digital inequalities, and to propose operative solutions to implement at multiple structural levels, ranging from governmental to corporate and community levels to fight the nefarious consequences of the crisis.

Keywords: Digital Inequalities, Digital Divide, Digital Literacy

Implications for Enhancing Teacher Training Programs Following Emergent Distance Education Experiences

Merih Ugurel Kamisli

TED University

Aylin Akinlar

Bandırma Onyedi Eylül University

Using the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) model, this qualitative phenomenological study aimed to gain a deeper insight into the lived experiences of English as a Foreign Language (EFL) students and teachers with emergency distance education in response to the COVID-19 pandemic. A survey with open-ended questions and a series of in-depth interviews with individuals from a big public institution was used to gather data. The data was analyzed using the content analysis approach. Our findings revealed that instructors had difficulties with emergency distance education, as well as mental stress as a result of the unknowns and unexpected nature of the rapid transition. In addition, concerns such as an inconsistent internet connection, a lack of student-teacher and peer engagement, and inadequate resources and access owing to the digital divide were recognized as factors that hinder instructors' and students' motivation. Teachers' implementation of the TPACK framework and the implications for enhancing teacher training programs are examined. Produced from a recently accepted paper: Kamisli, M. U., & Akinlar, A. (2022). Emergency Distance Education Experiences of EFL Instructors and Students During the COVID-19 Pandemic. *Adult Learning*. Online first, May 23 <https://doi.org/10.1177/10451595221094075>

Keywords: Emergency distance education, phenomenological study, the COVID-19 pandemic, English as a Foreign Language, TPACK

Instructional Course Design in the Field of Digital Medicine

Kristina Rakova
MGIMO University

The process of introducing digital technologies into the field of medicine and the emergence of a new agent – an IT physician - in the field of medicine have a direct impact on the social practices of individuals. As a consequence of this influence, social improvisations arise in society in the form of innovative approaches in education and the development of models for interdisciplinary training of specialists in the field of digital medicine as part of the strategy for the development of human capital of modern doctors and new agents in the field of digital medical services – IT-specialists. In the traditional field of providing and receiving medical services, medical non-human actants have been included, the effectiveness of the use of which exceeds in importance the risks and dangers that they can provoke. That is why digital innovations in the field of medical services cannot be ignored by active agents (physician and patient), as a result of which there is a gradual transformation of social practices. Such transformations include access to independent online health-diagnostics, the use of digital medical platforms for remote doctor-patient communication, the accumulation of medical data in cloud network storage, the use of medical robots in the healing process. Due to the fact that digital medical technologies are being created by IT-specialists and require a certain set of skills and competencies for their effective management and use, a new challenge to the human capital of a scientist arises. Now, interdisciplinary knowledge, skills and professional competencies are needed to work in almost any branch of science, since digitalization has affected nearly all spheres of our life. Thus, at present, Russian and American higher educational institutions are actively developing and implementing interdisciplinary educational programs to train future specialists simultaneously in the field of medicine and information technology, as well as to expand the human capital of a medical worker and a patient. The active use of digital technologies in medicine has an ambivalent nature: On the one hand, high-tech medical software provides medical workers and patients with new opportunities, reducing time and material costs when providing/receiving medical services; on the other hand, a new complex "patient – doctor – IT-medic" communication arises. Overcoming the challenges of the introduction of AI-technologies in the healthcare system is closely related to the reorientation of the staff training system to the development of digital competencies, starting with the school education system. It is necessary to create appropriate educational programs with a humanistic core for interdisciplinary training of specialists simultaneously in two fields: Medicine and IT, expanding the list of new and promising professions in the labor market.

Keywords: Digital competencies, education, digital medicine, interdisciplinary educational program, artificial intelligence, ambivalence, humanistic core, information technology

The Effect of Covid-19 Pandemic on Architectural Education Pedagogy

Soad Abokhamis Mousavi
Final International University

Pooya Lotfabadi
Final International University

The World Health Organization (WHO) declared the COVID-19 outbreak a worldwide pandemic in March 2020. As a result, all educational establishments were expected to finish the 2019-20 spring semester online. Despite the significance of distance education, it appears that online education has not assisted architecture education adequately. This is due to the fact that it has higher learning objectives, which are taught via coaching approaches and incorporate nonverbal communication. Architects are trained through a method focused on the 'studio course'. In this environment, students' decisions are unintentionally affected by the unanticipated backtalk and discussions that arise from the design development process. In other words, criticism/critique, which is a graphic and oral communication between the instructor and the students, is one of the most frequent learning strategies utilized in the design studio. The pedagogically distinctive implications of digital design have prompted the need for new educational frameworks in architecture. Thus, the primary aim of this study is to monitor and document current trends, benefits, and limitations of online architectural discourse and learning ecosystems from both students' and tutors' perspectives. It also investigates alternative pedagogical agendas in order to address the requirement to integrate different levels of students with online education. In this regard, the effects of the design medium, knowledge-based or theoretical courses, and practical courses are three common types of influences on educational system adaptability and inertia. Finally, in this research, the authors attempt to formulate a theoretical framework and didactic principles for the modification of architectural online education by using multiple methods of data collection, primarily based on a systematic observation of the experiments, questioning the participants before and after the experiment, and analysis of the descriptive results of the experiment.

Keywords: Architectural pedagogy, distance education, digital education

Life Long Learning on Distance Education Journey in Turkey

Yeliz Çelen
Amasya University

Trainers for educational purposes, which come into use in information technologies today and plan to train global educators. Many students and educators who are complementary to educational training and involved in communication tools in education can establish these models with training and voice. The importance of distance education activities in Turkey has increased even more due to the suspension of face-to-face formal and non-formal education activities in the Ministry of National Education due to the COVID-19 epidemic. The Ministry of National Education has made an effort to meet the educational needs of students through online platforms and distance education solutions adapting quickly to the new situation caused by the ongoing COVID-19 epidemic all over the world. In this context, studies on how distance education is applied in the field of lifelong learning attracted attention, and it was necessary to present these studies in a holistic manner. This study aims to present the distance education studies in the field of lifelong learning in Turkey holistically and to contribute to the studies in the literature. All these studies are aimed to increase the access of trainees to lifelong learning in the distance education process, and to expand its scope. Expanding the mentioned studies to cover different learning areas and to increase the number of authorized institutions will make it easier to respond to the interests and needs of individuals. In addition, conducting research and studies on the qualities of digital content and the satisfaction of people who receive distance education will contribute to the structuring of this new field of study.

Keywords: Life long learning, distance education

**A Systematic Review of Trends, Conceptions, and Practices of a Decade of Research:
Rethinking Flipped Approach in Higher Education**

Hebatullah ElGamal
Center of Open Education Research (COER)

Over the past decade, the flipped learning approach has been widely endorsed as a timely and effective active learning alternative that responds to some of today's educational challenges. Recently, flipped learning has been seen as a movement coping with the global rise of hybrid and digital learning rather than just a teaching model, providing an innovative approach for learner engagement. This review was conducted systematically to reveal patterns and trends, conceptions, and practices in research into the flipped approach in higher education published over a decade of time (2010- 2019). This review employed a descriptive analysis of 169 empirical studies in three significant databases while focusing on authorship trends, subjective definitions, methods, theoretical frameworks, and media employed with video as the crucial variable. Thus, the review provides an exhaustive summary of the trending flipped practices in higher education, capturing the evolution of the approach not restricted to a specific subject area or study group. Similar to previous reviews, the findings suggest that the flipped approach typically yielded positive impacts, and the subject areas of education and medicine led the flip. Also, the studies were mostly conducted with students, while faculty were almost silent, and a mixed-method research design was frequently employed. Although this review covers studies published before the Covid-19 pandemic, the findings of this review were fortunately analyzed during the pandemic that triggered the escalation of hybrid flexible (HyFlex) approaches. Therefore, this review suggests a better understanding of the flipped approach focusing on its value more than its structure. This review also recommends the use of enhanced classification frameworks to define related terms, and research scopes addressing the lack of consensus in defining and framing this tangled and rich approach. Keywords: Flipped classroom, flipped learning, inverted classroom, inverted instruction, video learning, digital learning.

Keywords: Flipped classroom, flipped learning, inverted classroom, inverted instruction, video learning, digital learning.

**The Relationship Between Computational Thinking and Problem Solving Styles of
Elementary Mathematics Undergraduate Students**

Emine Nur Ünveren Bilgiç
Düzce University

Şule Yılmaz Özden
Sakarya University

Thinking is an ability that includes complex mental processes, and individuals reveal their thinking styles by making some choices while revealing these abilities. Analytical thinking, which is included in these thinking styles; is defined as the tendency to separate the object from its content, to focus on its properties by categorizing it, and to use rules to explain and predict the behavior of objects. Holistic thinking, on the other hand, is the preference of predicting and explaining events based on these relationships, which includes the field or content as a whole, paying attention to the relations between the field and the object, in contrast to analytical thinking. On the other hand, with rapid developments in information technologies, computers have been increasingly used to solve life problems. Computational thinking skills are related to the use of computers in solving daily life problems and include some subdimensions such as algorithmic thinking, critical thinking, etc.. Computational thinking skills are a crucial skill set that everyone needs to use in the near future (Wing, 2006). It is a skill that can be acquired at any age starting from kindergarten and has taken its place among the skills of the 21st century. This study aims to reveal the relationship between pre-service teachers' thinking styles and computational thinking skills. The data will be collected by using “The Scale of Holistic and Analytical Thinking Styles While Problem Solving” (Umay, Ariol, 2011) and “Computational Thinking Scale” (Korkmaz, Çakır & Özden, 2017). The data will be collected from nearly 200 pre-service mathematics teachers at the 2021-2022 spring semester. The quantitative data will be analyzed using correlation analysis. Implications and future directions will be discussed.

Keywords: Analytic thinking, Holistic thinking, Computational thinking, Preservice mathematics teachers

What Online Education Directors Say About the Future of Online Education

Sadegül Akbaba Altun
Başkent University

Tristan Johnson
Boston College

The aim of this study is to discover the future of online education and what will determine the future of online education based on online education directors' opinion. In this qualitative study, data were collected from eight online education directors. They were asked "From your perspective, what is the future of online education?" and the collected data were analyzed through content analysis. The findings were presented under three themes: Future predictions, reasons behind predictions, and the results of these predictions. Online education directors' future predictions of online education were 1) Online education will be extended, cheaper, will provide opportunity to those who needed personalized education; 2) There will be more different online certificate programs than degree programs; 3) Online education is going to grow. The mentioned reasons about their predictions were; 1) Supply will increase because online education will be valuable; 2) Since there is a lot of inability to sort of customize, so there will be more focus on field certificates; 3) Different tools will be developed and used. Online education directors' opinions about the results of their reasons were; 1) There would be less traditional learning and teaching and more online classes, so, fewer people will face less face-to-face experiences; 2) There would be more certificate programs; 3) Variations of online education will increase, there is going to be more new technology about online education, and people will be cognizant about online education. As a result, online education directors believe that the future of online education will depend on 1) How it is perceived, 2) How it is practiced, 3) How change is managed, 4) How online education is led, 5) How online education quality is assured, 6) How legal foundation is set, and 7) How online education is invested or funded.

Keywords: Online education, directors, future

Design and Implementation of an English Language Mooc for Adult Learners: Speak English Mooc Project

Neslihan Köse
Bartın University

İlknur Civan
Anadolu University

Safiye İpek Kuru Gönen
Anadolu University

MOOCs (Massive Open Online Courses) are becoming more popular in online language teaching and learning of adult learners due to their accessibility, enriched materials repository, and ubiquitous nature. Especially with the outbreak of the Covid19 pandemic, there has been a growing interest in the design and implementation of MOOCs for language teaching/learning purposes. Since MOOCs target creating online spaces that can be exploited by learners coming from various backgrounds materials, tasks and assessment/evaluation procedures. The goal of this study was to present the development of an English speaking MOOC for adult language learners, which was developed considering their backgrounds. The needs of the general target group are crucial in the design of this program and the Erasmus Strategic Partnership Project. It also suggested a practical guide including the design, implementation, and evaluation of an English MOOC program with its content and syllabus design. The suggested MOOC content was a collection of the speech functions and real-life situations based on a needs assessment study conducted in two partner countries, namely Turkey and Austria, with the participation of 65 adult learners from various backgrounds. The course generated with all its syllabus, content and materials as a result of the needs assessment was piloted on the MOOC platform. The current study reports the findings of this piloting with implications for online adult EFL learning contexts and offers practical suggestions for practitioners in the design and implementation of recent technological tools such as MOOCs. A set of design and development guidelines for a language MOOC on speaking skill were also proposed for materials designers, curriculum developers, and English language practitioners in adult non-native EFL contexts in general.

Keywords: MOOC, online language teaching, syllabus design, EFL learners

Applicability of Physical Kitchen Planning (Hybrid Education Model)

Mehmet Sariođlan
Balıkesir University

Blended learning should not be considered as the use of technological materials to support traditional education. The balance in blended learning can also be thought of as an online-based education institution offering face-to-face lessons in addition to online education in order to increase productivity. The hybrid education model, which is called blended education, means the application of the online education model and the face-to-face education model together. It is a generally accepted fact that physical kitchen planning is a fundamental acquisition in gastronomy education, and it is an important phenomenon. The main purpose of researching the applicability of the hybrid education technique, which became widespread with the pandemic, in physical kitchen planning education. For this purpose, sector employees will be selected as the universe. With the sample selected from the sector employees, the working group was divided into two groups as face-to-face and hybrid, and physical kitchen planning training was provided. As a result of the training, it was concluded that the hybrid training can be used in different dimensions. In addition, it has been determined that hybrid education is an important teaching technique that supports gastronomy education.

Keywords: Hybrid Education, Physical Kitchen Planning.

Determining Academic Motivation Levels of Undergraduate Students in Terms of Various Variables in the Distance Education Process During the Covid-19 Pandemic Period

Damla Ayduğ
Gedik University

Hakan Altınpulluk
Anadolu University

The aim of this study is to examine the academic motivation levels of undergraduate students in terms of various demographic variables and technology-related variables in the distance education process during the pandemic period. The research was designed with survey model, one of the quantitative research methods. Data of the study were collected from 170 undergraduate students. "Academic Motivation Scale" and personal information form were used as data collection tools. The collected data were analyzed with Kendall's tau correlation test, independent sample t-test and one-way analysis of variance. According to results of the study, it was found that academic intrinsic and extrinsic motivation levels of the undergraduate students in distance education process are high and their amotivation levels are low. The results showed that the academic motivation levels of male and female undergraduate students did not differ in terms of intrinsic and extrinsic motivation sub-dimensions, while the amotivation levels of male students were found to be statistically significantly higher than female students. It was also determined that the academic intrinsic and extrinsic motivation levels of undergraduate students in distance education process during the pandemic period differed with respect to grade variable, but their amotivation levels did not showed any difference. It was also found that the academic intrinsic and extrinsic motivations of the freshmen were significantly higher than sophomores and seniors. It was determined that there were significant differences between the students' thoughts on whether to pursue postgraduate education in the future and their academic intrinsic and extrinsic motivation levels, but there was no significant difference between the amotivation sub-dimension. Also, it was found that there were significant relationships between technology usage proficiency and intrinsic motivation of undergraduate students. Lastly, it was determined that there were significant relationships between the average daily usage time of technological devices and their academic extrinsic motivation. Suggestions were offered in line with the results of the study.

Keywords: Academic motivation, pandemic, intrinsic motivation, extrinsic motivation, amotivation, undergraduate students

**An Exploratory Study on Simulation-Based Learning in a Quasi Cloud-Based Setting Vs
Traditional Face-to-Face Laboratory Setting for a Maritime-Technical Course During the
Covid-19 Pandemic**

Brian Po-wan Sun
The Hong Kong Polytechnic University

Owen Tang
The Hong Kong Polytechnic University

Problem statusInteracting with simulated ships in multi-display view of computer-generated virtual harbor environment within a ship-bridge simulation laboratory has been effectively used in training of prospective maritime cadets for several decades. The COVID-19 pandemic since 2020 has brought a big challenge to traditional way of maritime education because of early social-distancing measures hindering students and instructors from face-to-face contact. **Purpose**This paper has two-fold purpose. The first is to review the requirements and limitations of conducting simulation-based learning tasks in traditional face-to-face approach for a maritime-technical tertiary level course, which has its pedagogical design requiring navigation simulation software running on computer network to mimic ship's bridge environment within a laboratory workshop. The second is to explore the learning outcome of enhancing students' knowledge and professional competencies through a quasi cloud-based setting, from the perspective of maritime students. **Methods**Under the pandemic, simulation-based learning by means of remote desktop software and internet connection was initially experimented for a cohort of home-staying students in 2020. The learning outcome through this quasi cloud-based setting was compared with its face-to-face counterpart applied in subsequent two cohorts of students during relaxation of social-distancing measures. The most critical element in this study was to conduct evaluation on students' knowledge, practical skill, satisfaction, self-confidence and safety judgment in marine navigation practice among three cohorts of 26 students in total, from 2020 to 2022. **Findings**This study revealed no significant difference in students' knowledge and safety judgment regardless of which setting deployed. However, face-to-face learning experience in traditional pedagogical approach helps students develop greater sense of satisfaction and self-confidence. Unstable internet connection from some of the students' premises restricted the complexity of learning tasks and limited practice skill acquisition by home-staying students. Latency under low internet bandwidth leads to poor outcome in time-sensitive collaboration tasks for group learning activities. **Conclusion**The findings disclose the potential for cloud-based simulation to facilitate students' learning when traditional face-to-face learning and teaching approach is not permitted. However, collaborative learning is a challenge when applying cloud-based simulation to time-critical group learning tasks.

Keywords: Cloud-based learning; competencies; face-to-face learning; knowledge acquisition; maritime education; maritime-technical; pandemic; practice skills; quasi cloud-based; remote desktop; simulation-based learning; self-confidence; student satisfaction; traditional pedagogical approach

Challenges Faced by the Students of Lorma Special Science High School on Flexon Learning

Audrey Catbagan
Lorma Colleges

Since the COVID-19 outbreak, schools have had to close, but now that blended learning is the new normal, all the students are currently adapting. However, as a result of the abrupt changes, many students face challenges. The goal of the study is to learn more about the problems that students face because of the sudden shift to flexible learning. The researchers then conducted qualitative research and randomly selected 40 students from Lorma Special Science High School, and the data that was collected was analyzed using thematic analysis. It was shown that most of the students chose synchronous mode as their learning mode. It is also found that a lot of the students have technical issues and are having a hard time being productive and motivated. The findings also show how the students cope with their problems by asking for assistance, having breaks, dealing with academic pressure, and achieving dreams and goals.

Keywords: Online learning, COVID-19, challenges

Examining Sense of Community in an Online Course in a Covid-19 Semester: A Case Study

Gözde Nur Doğuer

Boğaziçi University

Diler Öner

Boğaziçi University

The purpose of this case study was to understand the development of sense of community in a fully online course and examine how the course elements supported the community-building processes. The instrumental case study design is used in order to deeply understand students' sense of community built in the course and the role of course elements in the community-building processes. The case was selected using purposeful critical sampling since the course was offered in the first online semester following the emergency remote teaching period (Spring 2020) in the COVID-19 pandemic era. Three datasets were collected: The SCI-2 survey at the end of the semester, and semi-structured interviews at mid-semester and at the end of the semester. The findings showed that the four community elements, reinforcement, influence, membership, and shared emotional connection, were all present in this course, although to varying degrees. The SCI-2 results were consistent with the qualitative data. The qualitative data also showed that the adapted course elements for online modality supported the community-building processes.

Keywords: Fully-online course, online course design, sense of community

Exploring Organizational Hindrances to Digital Transformation

Oğuzhan Bozoğlu
Gebze Technical University

As indicated by many scholars, leading public and private bodies and organizations, digital transformation in teaching and learning is often referred as an effective solution that will address many existing problems associated with traditional teaching/learning practices, as well as aligning educational institutions with the 21st century expectations. However, it is also fact that digital transformation can only be achieved only when the organization as a whole attempts to adopt digitalization and include it in its core values, understandings and practices, it seems that there are many obstacles to be overcome and an insight into factors that negatively affect digital transformation can inform stakeholders and help them act accordingly. Therefore, the current research attempts to document some factors related to broader organizational aspects such as organizational identity, organizational behavior and organizational change, and investigates how these interplay with digital transformation. Employing the qualitative case study methodology, the current research examines the case of a higher education unit. Data were collected through individual meetings with staff and focus groups. Findings indicate that although there are attempts and individual will to achieve digital transformation, organization-wide digital transformation requires substantial organizational identity and strategy change.

Keywords: Organizational identity, higher education, digitalization

Surveillance Capitalism: Practices, Challenges, and The Future of Online Education

Dony Cahyono
University College London

Online education has been receiving higher demand and is legitimised by the higher education institution to optimise learning and provide more personalised learning for students. However, the flourishing of educational technology for online education also predominantly flourishes the existence of surveillance capitalism in education. This paper describes and critiques how surveillance capitalism practices emerge in education as reflected by technology companies along with intensifying practices of ratification and monitoring at higher education. From communication platforms, plagiarism checkers, to online proctoring, the imperative of surveillance culture in education appeals to the notion of optimising learning and increasing students' security in online education. However, students and teachers are not aware that their data are of interest to companies and there are agencies that process their data continuously for companies' capital gains. The goal of this paper is to delineate surveillance capitalism and raise awareness about privacy issues among students, teachers, and educational institutions. The finding has subsequently provides an overview of companies, schools, teachers, and students in the context of higher education. Also, the surveillance within onlin education impacts the student-educator relationships, academic practices, inequalities, and profit-making for companies despite the rhetoric of 'solutionism' they offer. In this regard, companies conduct data mining directly (for advertising, for example) or indirectly (for third-party profiling or marketing). Surveillance capitalists discovered shimmering opportunities to make money from the collection, rendering, and analysis of behavioural data, while the human is just an accessory for this purpose. The study recommends a commission for data protection and the cultivation of privacy awareness from schools, educators, and students while engaging with massive digital services for future education.

Keywords: Surveillance capitalism, online education, learning privacy, data mining

Digital Literacy of Italian and Polish Future Teachers

Lukasz Tomczyk
Jagiellonian University

The article is an attempt to show the level of digital literacy among Italian and Polish teachers of the future. The research was carried out using a proprietary tool measuring: The level of use of basic tools, solving everyday problems with the use of ICT, knowledge of the positive and negative impact of new media on didactics and upbringing, and evaluation of the usefulness of educational software. The research was conducted in the first half of 2022 within the framework of the project "Teachers of the future in the information society - between risk and opportunity paradigms".

Keywords: Digital literacy pre-service teachers Poland Italy

**Relationship Between Game Addiction, Body Mass Index, Academic Achievement, and
Player Types**

Murat Topal
Sakarya University

Ahmet Polat
MoNE Turkey

This study was conducted to analyze the relationship between academic achievement, body mass index and player types, and computer game addiction of secondary school students. Study participants included 289 students attending fifth and sixth grades in a public school in Sivas province during Turkey's 2018-2019 academic year. The data were analyzed with hierarchical regression analysis. The study findings revealed that digital game addiction was significantly predicted by gender, academic achievement score, computer gameplay per week, and smartphone gameplay per week. However, the body mass index and player types were not significantly predicted digital game addiction. These findings suggest that male students with high weekly gameplay on computers and smartphones were exposed to an increased risk of digital game addiction, and digital game addiction negatively affected academic achievement. Future studies could focus on the games and the types of games played by the students with similar variables.

Keywords: Game addiction, player types, body mass index, gaming time, academic achievement, students

A Research About Preservice Turkish Teachers' Views Regarding the Online Education Process

Özge Karakaş Yıldırım

The Covid-19 virus, which emerged in Wuhan, China at the end of 2019, spread to the whole world in a short time and became an pandemic. With this life threatening pandemic, people have been advised to avoid being in crowded groups in many areas. One of these areas is education. As a result of the pandemic, some people who had been infected, were put in quarantine process and some people were voluntary in quarantine process, and an online operation was provided in many areas one of which is education. This research, which was designed with the phenomenology method, was conducted to determine the views about online education process of 72 students (47 Females, 25 Males) who took the Turkish Learning and Teaching Approaches course online, and also they were asked to state which methods they would adopt if they were to apply online education in the teaching profession. The participants of the research are the second year students of Turkish Language Teaching Department. The research data consists of the answers given to the semi-structured interview form of 72 students who took the Turkish Language Learning and Teaching Approaches course online. The collected data were analyzed as frequencies and percentages by creating categories and themes through content analysis. According to the findings obtained from the data, 47% of the pre-service teachers were able to get efficiency from the course online, while 33% said that they could not get efficiency from the course online, 20% of the pre-service teachers (14 pre-service teachers) stated that they were able to get efficiency, but this was not enough. 80% of pre-service teachers stated that they believed that the lessons would be more productive if it was held face to face. Pre-service teachers also listed problems such as lack of communication, inability to provide self-regulation and discipline, and internet connection problems as the biggest disadvantages of online education. They stated that they will frequently use question-answer and discussion methods, and they can use various web 2.0 tools for online education. In the study, it was concluded that pre-service teachers preferred face-to-face education due to the limitations of online education (lack of communication and interaction, lack of self-regulation and motivation, lack of technology such as internet and computer, etc.).

Keywords: Online education, pre-service teachers, pandemic, covid-19

The Role of a Phonic Intervention Programme in Developing Reading Skills in Second Language Acquisition of English for Struggling Readers in Bahrain

Eman A Albalooshi
University of Bahrain

This study investigated the effects of synthetic phonics instructions in developing reading skills for struggling readers learning English as a second language in Bahrain. A 4-week intervention programme designed around the module Jolly Phonics with a focus on phonological awareness was delivered to small groups by qualified teachers to two experimental groups. There was a control group receiving special education services in the form of one-to-one sessions. All students were assessed on the DIBELS (Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills) measures before and after receiving the intervention programmes. The results indicate that students receiving the synthetic phonics instructions significantly outperformed the control group on the DIBELS measure Initial Sound Fluency, Letter Naming Fluency, Phoneme Segmentation Fluency, and Nonsense Word Fluency on the post-tests. Paired-samples t-test statistic results indicate that there is no significant difference between the results of the two experimental groups on the post-tests. The findings suggest that a synthetic phonic intervention programme has a significant effect on the development of reading skills for struggling readers learning English as a second language and whose first language is Arabic.

Keywords: Phonology; foreign language teaching; intervention effectiveness; reading difficulties; phonics instructions

The Courses Are Online, What About the Students, Did They Really Online? An Example of Gamification in the Emergency Remote Teaching Process

Nihan Erol Şahin
Gazi University

In this study, a gamification experience, which is applied once in a common course in higher education, was examined in order to enable students to be active in the course during the compulsory distance education period during the epidemic period. For the gamification process of the research, a total of 12-week kahoot games to be played at the beginning and at the end of the lesson were prepared. The games were played over zoom and LMS systems. The participants who took the Atatürk's Principles and Revolution History course, their experiences in this process, their attendance status, their opinions about the process, kahoot game analyzes were examined by qualitative research methods. The study group of the research consists of 1st year students of the Faculty of Engineering who take the TAR101 course. The sample was chosen by easily accessible sampling due to epidemic conditions and was based on volunteerism. In the research, semi-structured interview form developed by the researchers, focus group interviews, researcher feedback, course records on the LMS, course follow-up charts were used as data collection tools. The research process lasted for a total of 15 weeks, 12 of which were practical. The interviews were conducted online through the program called Zoom and the Whatsapp group established by the researchers. The findings obtained in the research were analyzed with a holistic perspective according to content analysis. According to the opinions of the participants as a result of the research; It has been concluded that the lessons made through gamification increase the motivation of the students towards the lesson, and they come to the lesson more prepared with a sense of competition. According to the findings, this experience makes the learning process both fun, meaningful and permanent, ensures that distance education is interactive, increases motivation and strengthens intra-group communication in the distance education process.

Keywords: Gamification, distance education, technology, Kahoot, history teaching, higher education

**Student Support Services in Open and Distance Education During the Covid-19 Period: A
Case of Anadolu University Open Education System**

Erdem Erdoğan
Anadolu University

Student support services include a wide range of communication, interaction and service processes from the first contact of the student with the educational institution until graduation and even after graduation. During this process, students benefit from services such as getting information about the programs, enrollment, requesting documents, accessing learning materials and resources, exam services and graduation processes. Especially educational institutions that offer open and distance education should have the infrastructure to carry out student support services remotely, and should be able to maintain these services based on current digital technologies and digital transformation. Thanks to the effective and efficient support services offered in this way, the success of the learner can be increased and the rate of the drop out can be reduced. In this study, Anadolu University Open Education System, which provides macro-level student support services, will be examined. In this context, the period of student support services before, during and after the Covid-19 pandemic between 2019-2022 was examined. Within this context, the process, types, and development stages of student support services were examined. In addition, the usage statistics of student support services were analyzed descriptively. Research findings show that, especially during the pandemic period the demand for student support services has increased approximately 3 times. In addition, user feedback on certain services and institution evaluation results are also presented. It is anticipated that the findings of the study will shed light on the processes of constructing, evaluating, developing, and transforming student support systems. Finally, recommendations for practice and research will be presented.

Keywords: Anadolu University, Open and distance education, Distance education, Online education, Student support services, Covid-19

Secondary School Students' Perceptions of the Integration of Coding Into English Language Teaching: A Case of Van City, Turkey

Serra Kılıçaslan Takva
Hacettepe University

Sezen Arslan
Bandırma Onyedi Eylül University

Among the rich implementations of the technology in English Language Teaching (ELT), integrating coding provides diversification of the learning environment for language learners and facilitates their language skills and other skills, namely creativity, and logical reasoning skills (Pinto & Escudeiro, 2017). Scratch, a block-based coding tool, enables students to design animated stories and educational activities by adding functions to characters, (Sarasa-Cabezuelo, 2019) so that they could transfer their language skills into a different context. Recent studies on Scratch in ELT indicate that Scratch helps students improve language development in different aspects such as reading comprehension skills (Papatga & Ersoy, 2017), learning vocabulary (Ihmaid, 2019), linguistic development (Costa, Gomez, & Pessoa, 2016; Moreno-León & Robles, 2015) and motivation (Moreno-León & Robles, 2015). However, the limited number of studies on integrating coding into ELT classes only focuses on students' language development and motivation. Therefore, little is known about using coding activities in ELT from the learners' perspective. This study, therefore, aims to explore students' perceptions and attitudes in ELT classes in terms of the potential benefits of coding from different aspects. This study was conducted at a state school in Van, Turkey with eleven students through gathering the data through semi-structured interviews after the 3-week-training session. The training was designed as an extra-curricular activity to allow students to practice their English through designing activities on Scratch, which focuses on the outcomes in the English class curriculum. The activities included re-designing textbook activities as interactive animations or games with the feature of "text to speech". The process started by presenting sample projects, giving explanations of the linguistic structures, and related vocabulary, and moving on to creating projects. In the final stage, they discussed their projects and checked out the other projects. The results indicate that transferring language abilities into different settings increased language awareness, learner autonomy, vocabulary as well as motivation. In addition to supporting the existent literature in terms of vocabulary learning, retention (Ihmaid, 2017), and motivation (Moreno-León, J., & Robles, G. 2015), the study also provides new insights into using Scratch in the aspect of language awareness and learner autonomy. The findings showed that using English in a real-life context increased the participants' awareness of language use. In terms of learner autonomy, almost half of the students reported being more eager to learn outside of classes. The study, therefore, provides a solid evidence base for suggesting new implementations of technology use in language classes and how it motivates learners to use the language in a real-life context.

Keywords: Technology in ELT, coding, Scratch in ELT, students' perspectives

Learner Perceptions of Online Timed Take-Home Exams During Computer Technology Courses

Harun Çiğdem
National Defence University

Semiral Öncü
Balıkesir University

The effect of online time-limited (approximately 2-3 days) homework exams on students' participation in class is one of the subjects that has not been studied much. It is seen that 40-80 minutes of exams reserved for exams in Computer Department courses of undergraduate and associate degree programs are not sufficient for students' implementations. In this study, the online timed (time-limited) take-home exam experience for the Operating Systems 2 (Server Operating Systems) course was examined. The duration of the exam was 50 hours, and the exam was delivered using the Assignment feature of MOODLE LMS. The participants of the study were 30 students studying in the Computer Technology Department. The collected data included information from unstructured classroom observations made about students' laboratory habits, the time they spent preparing the exam report, data on the content of the exam reports (student scores from the exam) and data on the Course Engagement Scale (about the students' involvement in the course during the semester). The students got an average of 89 out of 100 in the exam. In general, the students were involved in the lessons at an average level. Students found the online time-limited take-home exam to be effective and comprehensive. They stated that they could not meet the deadlines in the exams they were exposed to in other courses of the same nature, and they wanted this technique to be used in those courses as well. The students expressed their opinions about this exam with great excitement at every opportunity they had.

Keywords: Online timed take-home exam, learner perceptions, computer technology

Game-Based Teaching in Teacher Education: A Systematic Review

Sevim Aydın
Mudanya University

Yasemin Bertiz
Kırklareli University

Nuray Parlak Yılmaz
Bursa Uludağ University

Today, technological tools have entered almost all fields and have been used extensively. Games have inevitably been affected by this process and games have become played in virtual environments with digital tools. Today, people of all ages interact with games and children can spend long hours playing games without getting bored, and the results of the research have paved the way for the use of games in education. The research, it is aimed to systematically deal with the studies on game-based teaching used in teacher education. The distribution of these studies by years, the distribution of their methods, data collection tools, data analysis methods, keywords, citations and country distribution of citations were revealed. Advanced search modules ERIC, EBSCO, Web of Science and TR Index are used. Keywords in the search are “game-based teaching” or “digital game-based learning”. Among the research articles, articles used as teaching methods and educational studies in higher education were taken. In this context, the PRISMA statement was used in research and report creation. The obtained data and results were analyzed by discussing with other findings obtained from the literature.

Keywords: Game-based teaching; teacher education; higher education; systematic analysis

**Investigation of the Effect of Computer-Aided Animations on Conceptual Understanding
Through Metaphors: An Example of Artificial Intelligence**

Sevim Aydın
Mudanya ÜNİVERSİTESİ

Emel Duman
Bursa Uludağ University

Yasemin Bertiz
Kırklareli University

Salih Birişçi
Bursa Uludağ University

In this research, Information Technology and Software (IT) course the differences between the conceptual understanding of fifth grade students regarding the concept of artificial intelligence before and after computer-aided animation monitoring were tried to be determined through metaphors. In the 2021-2022 academic year, 39 teachers working in the field of Information Technologies and 101 fifth-grade students studying at a secondary school in the Nilufer District of Bursa participated in the study. The purposeful sampling method was used to select the sample of the study. At the first stage of the study, the “Information Technology and Software Course Concept Teaching Questionnaire” prepared by the researchers was applied to the teachers online in order to identify the concepts that had difficulty in teaching within the scope of the BTY course. As a result of the survey dec, many concepts that are difficult to teach have been revealed, and among them, the concept of “artificial intelligence” has been included in the study due to its current and open to development. In the second stage of the study, in order to determine the metaphorical perceptions of students about the concept of artificial intelligence, students were asked to “Artificial intelligence is like ... because ...”. In the light of the themes obtained from the metaphor results, computer-aided animation was developed by the researchers, which takes the concept of artificial intelligence as a subject. After the animation was shown to the students, the metaphor study was repeated and the change in the students' understanding of the concept of artificial intelligence was tried to determine. As a result of the study, although the conceptual categories related to artificial intelligence had similar characteristics in general, it was found that the justifications in the conceptual perceptions after animation were more meaningful

Keywords: Artificial intelligence; metaphor; computer aided animation

Use of Machine Learning Approach to Enhance and Measure the Learners Classroom Engagement

Yash Chibber

Dr. Akhilesh Das Gupta Institute of Technology & Management

Bhavna Chibber

In order to draw inferences about students' actual engagement in learning activities, teachers must be able to monitor students' behavior and detect valid signs. By using filmed instruction to indicate which signs should be addressed, teacher training can assist (inexperienced) teachers in acquiring these skills. This, however, assumes that (a) meaningful measures of students' learning engagement are recognized, and (b) video work is planned as efficiently as feasible to minimize the time associated with manual coding techniques and video examination. Using recent technical advancements in sectors such as machine learning to improve the analysis of classroom footage is one way to address these concerns. If automated analyses can be used to assess students' attention-related processes through observable markers of (dis)engagement in learning, it may become more successful. Thus, using pilot classroom recordings of three courses with university students, we validated a new human rating approach and produced proof of concept for a machine vision-based approach. The manual rating system predicted performance on a subsequent knowledge exam and was highly linked with self-reported cognitive engagement, involvement, and situational interest. The manual ratings were accurately estimated using a machine vision-based approach based on gaze, head attitude, and facial expressions. The automatic analysis was improved by including a synchronization feature, which increased correlations with manual ratings and the prediction of post-test variables. The focus of the paper is on the obstacles and critical next steps in introducing automated engagement analysis to the classroom.

Keywords: Learner's Mindful Involvement. Analysis Utilizing machine learning. Synchronization in the classroom. Educational Reform. Effective data mining.

The Use of E-Reflective Journal During Emergency Distance Education Amid the COVID-19 Pandemic with Hybrid Education: A Study From the Perspectives of Pre-Service Teachers of English

Tue Öztürk Karataş

In pre-COVID world, reflective practices were regarded as one of the most vital components of teaching and assessment in English Language Teaching (ELT) programs in order to enhance reflective thinking of pre-service teachers of English. Though the reflective practices are also widely used nowadays, since the outbreak of COVID-19 in December 2019, the world would never be the same. The COVID-19 pandemic has been one of the most challenging events of the twenty-first century due to the emergency changes that have resulted in transformations in the usual practices in ELT programs. One of the reflective practices that can be used in these emergency circumstances is e-reflective journal that gives valuable chances for pre-service teachers to reflect on their own learning so as to engage in ongoing professional development. Therefore, this qualitative study aimed at investigating the possible effects and use of e-reflective journal writing practices on pre-service English teachers' assessment literacy development during the COVID-19 pandemic within hybrid education. This research was conducted with 15 pre-service English language teachers enrolled in a classroom assessment course in an undergraduate teacher education program during the 2021-2022 fall term in Turkey. The data that clarify the perspectives of pre-service teachers of English about e-reflective journal were collected through e-survey. The data were thematically analyzed to uncover the pros and cons of the use of e-reflective journals to support pre-services' assessment literacy development. In order to move beyond emergency practices in ELT programs, the findings revealed a set of suggestions and implications for high-quality of e-reflective journal practices as assessment tool in future virtual settings.

Keywords: E-reflective journal, English Language Teaching (ELT) programs, assessment literacy development

Secondary School Students' Perception About the Physical Education and Sports Lesson

Muhsin Çolak
Balıkesir University

Erdoğan Tezci
Balıkesir University

The purpose of this research is to determine the perceptions of secondary school 7th and 8th grade students towards Physical Education and Sports course. The research was carried out in the pattern of phenomenology, one of the qualitative research methods. Data were collected using semi-structured interview technique, and content analysis technique was used to analyze the data. The study group of the research consists of 7th and 8th grade students studying in the 2021-2022 academic year. Interviews were conducted with a total of 10 students, including 6 male and 4 female students in the study group. At the end of the research; it can be said that students have a positive view towards Physical Education and Sports course. In the interviews with the students, they said that they developed physically and that the course contributed positively to them in social and emotional areas. The students said that the course helped them lose weight, their bones got stronger and they got taller. They stated that they expressed themselves better during the lesson, communicated with their friends with whom they were not very close, and learned concepts such as helping each other and respecting their opponent. Students see Physical Education and Sports course as a means of having fun, and they also stated that they experience emotions such as winning, losing, controlling anger, and being happy. The students also stated that they had negative behaviors (fight, bad words, sarcastic attitudes, etc.) during the lesson. Arranging the physical conditions and separating the playing fields from each other is another idea said by the students. In this research, in which the students shared their experiences, they expect the teacher to give more free activity time. On the other hand, they stated that the school administration should not put a trial exam on the days when the Physical Education and Sports classes are held. In addition, the students expressed that the Physical Education and Sports course is not sufficient and they also stated that the course, which is 2 hours a week, should be 4 or 6 course hours. Keywords: Physical Education and Sports Course, Physical Activity, Perception

Keywords: Physical Education and Sports Course, Physical Activity, Perception

Online Learning in Rural India: Problems and Possibilities

Smriti Gargava

Indira Gandhi National Open University

Bini Toms

Indira Gandhi National Open University

Online Learning in Rural India: Problems and Possibilities Online learning has already stepped in, into rural India. However, it was forced and gained momentum due to the circumstances created by COVID 19 Pandemic. the pandemic scenario also lead towards a realisation and understanding of the importance of digital transformation in today's context. Even interior villages were able to get the best learning experiences. the bias of considering the technological advancement non-inclusive, is now broken. Digitization is becoming an important tool for not only connecting but providing basic services, especially education. the online learning future needs proper planning, especially to reach the last person in the queue. This paper aims to delineate the problems and possibilities of education in rural India, to devise strategies for shaping the future of online learning.

Keywords: Online learning, rural , digital

Social Robot Applications in Special Education

Nihal Şen

Bolu Abant izzet Baysal University

Social robots are defined as robots that interact with humans and each other in a socially acceptable manner, express their intent in a human-perceptible way, and have the ability to solve targets with other agents, whether humans or robots. Social robots are often designed to achieve positive results in a variety of applications such as education, health, quality of life, entertainment, communication, and tasks that require collaborative teamwork. In recent years, social robots have become a part of various applications such as education, friendship and the entertainment especially involving children. A socially sensitive and high-demand field of application of these robots is the education of children with special needs. This study aims to examine the role of social robots in interaction with children with special needs in various fields and research on the use of robots in special education. The findings of the study show that different robots have been used in the education of children with various disabilities, especially in recent years. This study also shows that social robots use human-robot interaction to improve communication of children with special needs with people around them, express and perceive emotions, maintain social relationships, interpret natural cues, and develop social competencies.

Keywords: Social robots, human-robot interaction, robot-assisted learning, special education, individuals with disabilities

Decentralized Infrastructure of Micro-Credentials and Blockchain Technology

Aysun Güneş
Anadolu University

Mehmet FIRAT
Anadolu University

Higher education is being reshaped by the technology and the effects of this ongoing change are seen in many layers of the educational environments. Yet the management of academic credentials haven't been fully affected by the technology that is reshaping the learning preferences of the learners. for the last ten years, learners have started to fulfill their needs for learning via online sources which are supported by either universities or private companies. Upon completing an online certificate program, learners ask for valid certificates that are issued by reliable organizations. at this point, the idea of Micro-credentials (MCs) has emerged as MCs offer bite-sized and flexible online courses to learners according to their needs. Via some online learning platforms, learners started to rethink their career paths to meet the requirements of the day. These credentialing ecosystems have grown in numbers in time and learners have felt the need for trust for the issuer bodies and for the exchange of the given credits. to fulfill this need, Blockchain technologies can be used to decentralize the credentialing system. Blockchain technologies, if well-planned and used strategically, can provide some benefits for the credibility and authenticity of the MCs. These benefits include "timestamping" to ensure validity and "being permanent" to make transactions immutable. at this point, Decentralized Autonomous Organizations (DAO) could be a relatively new blockchain acronym that aims to decentralize the management of organizations with the help of smart contracts. the smart contract is the backbone technology of the DAOs. in this paper a systematic literature review is made to expose the possible benefits and drawbacks of using Blockchain technologies in the decentralization of MCs.

Keywords: Microcredentials, blockchain, decentralized autonomous organizations

**Online Learning Tools to Improve Entrepreneurship and Social Skills in Higher Education:
Techster Project**

Firat Sarsar
Ege University

Aysun Demirdöğen Şener
Ege University

Özge Andiç Çakır
Ege University

Tech students must strengthen their skills while in higher education in the twenty-first century's competitive environment. Entrepreneurial and soft skills are the most important traits for them. Entrepreneurial skills are the abilities needed to seize opportunities and develop new ideas in order to create value for others. People can use soft skills in conjunction with hard skills to better comprehend their surroundings, collaborate well, perform well, and achieve their goals. the use of online technologies has become increasingly significant in the development of these abilities. in higher education, the utilization of online learning resources is critical in both the learning process and theory practice. Techster project aims to enhance teachers' and students' international entrepreneurial and soft skills and attitudes in higher education by creating an entrepreneurial dimension to technical education and strengthening local and European industrial networks of higher education institutions. This study covers the Techster Project preliminary research results of the Turkish partner-Ege University's findings. a questionnaire was designed for teachers and their students to understand the perspectives and define the target group about using and integrating digital tools related to entrepreneurial and soft skills into their classes. Eighty respondents are going to participate in the survey. Descriptive methods will be used to survey the views of students (n=70) and teachers (n=10). the questionnaire was created to assess the outputs(Techster Toolkit, Teacher Guide and Online Platform) as well as to gather the feedback for improvement to suggest a new hybrid learning model. in the study, qualitative and quantitative survey questions were developed by researchers and experts in the fields developed. the qualitative and quantitative data will be analyzed by the researchers. It is expected to result in data; on which tools and methods are preferred more in the development of social skills and entrepreneurial dimensions, why the preferred tools were chosen by tech students and tech teachers and how they were found useful, support rates of the digital platform for teachers and students before, during and after the lesson, expectations of tech teachers and tech students associated with techster outputs from an online platform. All research findings will be presented during the conference.

Keywords: Entrepreneurship, Entrepreneurial Skills, Online Learning, Tech Education

A Turkish Asag System for Open-Ended Questions

Gonul Ozsari

Konya Food and Agriculture University

Cengiz Hakan Aydın

Anadolu University

Open-ended questions such as short-answer (SA) and constructed-response (CR) questions and essays, in which students are expected to construct rather than select their responses, are preferred to test whether learners remember certain facts and to assess important skills such as critical thinking and problem solving. These questions, especially CR and essays, allow learners to write, express and support their ideas. Learners can exhibit a variety of skills with these question types, including describing interpretations, explaining personal reactions, drawing conclusions, and defending critical judgements. Although including these question types in educational settings improves student learning, some challenges about grading these question types can deter educators from their use. It is difficult, costly and time-consuming to grade open-ended questions. Especially in educational settings that have a large number of learners such as open and distance learning environments, it takes a lot of effort and time to grade learner answers. the assessment of these questions is challenging because learners write their own comments in their answers using natural language and instructors are required to be fair, objective and consistent during the grading. in addition, grading these questions necessitates some techniques and approaches from a variety of domains, including natural language processing (NLP), text comprehension, and reading comprehension. Thus, using an automated short answer grading (ASAG) system to grade open-ended questions might assist to reduce time and effort burden while also ensuring more consistent results. It has been considered very important to use these systems in large-scale assessments, especially in mass open and distance learning environments. Thus, this design-based study aims to develop a Turkish ASAG system called i-rater to be used in Anadolu University Open Education system exams. the i-rater grading system will have four modules, namely, data collection, pre-processing, model building and model evaluation modules.

Keywords: ASAG, automatic grading, machine learning, assessment, open-ended questions

The Impact of Online Collaborative Speaking Activities on Students' Speaking Performances.

Mehmet Saraç
Bursa Uludag University

with the acceleration of the digitalization process by the pandemic conditions, many universities are offering online or hybrid programs to their students, and it seems these models will be available as a standard option in the following years. in these online or hybrid models, sustaining a cooperative learning environment for the learners might be challenging for instructors for varying reasons. on the other hand, students are not used to such activities conducted online. It is highlighted in the related literature that cooperative learning is becoming an effective instructional strategy at all levels of education, including the teaching of foreign languages. Cooperative learning has been proven in a number of meta-analyses to improve student accomplishment, interaction, motivation, and overall productivity. According to some studies in the literature, learners are better able to extend their mental models and metacognition when they participate in online cooperative learning using an e-learning system. This also helps learners discuss the varying perspectives held by members of their group. in addition, research has demonstrated that cooperative learning is significantly more successful in fostering student accomplishment and interaction than both individual and competitive learning. in addition, there have been a number of research that have demonstrated the positive benefits that peer facilitation and emotional aspects have on online cooperative learning activities. Even though these studies have proven that online cooperative learning has a number of benefits, there is still a worry that students are frequently unwilling to actively participate in group work when it is presented in an online learning environment. in this regard, this study aimed to investigate the effectiveness of online collaborative speaking activities performed in online classes. a mixed-method design was adopted. the quantitative data were collected through Likert type questions from the students. the data collection tool included 12 Likert type items. the last item in the questionnaire was an open-ended question regarding the overall evaluations of the students regarding online collaborative speaking activities. the qualitative data was subject to content analysis procedures. the questionnaire was conducted anonymously, and all participants were assured that the data would be used solely for research reasons and that their participation was voluntary. the findings mainly showed that the students benefited from online collaborative speaking activities, particularly in the idea generation process. However, the results of this study also indicated that the interaction among the students was limited during the online activities, which adversely affected the ultimate performances of the learners. in addition, some other challenges were reported by the participants.

Keywords: Online Classes, Collaborative Learning, Speaking Performance, Students' Perceptions

Classification of Academic Performance of Students with the Implementation of Machine Learning Algorithms

Sema Kayalı
Çankırı Karatekin Üniversitesi

Selim Buyrukoğlu
Çankırı Karatekin University

Increasing academic success is always desired for students and tutors. It is important to know the factors affecting academic success in advance. In this study, it is aimed to classify the academic performance of secondary school students by using different feature selection techniques and machine learning algorithms. The dataset was obtained from the UCI Machine Learning Repository. It was created from questionnaires made by two different secondary school students in Portugal. The dataset consists of 33 features and 944 samples. Anova, Forward Selection, and Embedded methods were used as feature selection techniques. Decision Tree, Random Forest, and Support Vector Machine were employed as machine learning algorithms. The dataset is divided into two: 70% training set and 30% test set. Each algorithm is trained with feature datasets obtained as a result of three different feature selection techniques. In other words, a total of 12 different models were trained and results were obtained. The highest accuracy rate was achieved with Random Forest algorithms. The highest accuracy score without feature selection was 84%. In contrast to this, the best score with advanced feature selection was 86%. A second dataset was also used to show the robustness of the employed models. This dataset was obtained from 722 students in Çankırı Mehmetçik Secondary School and includes 24 features. It was trained with 12 different models and results were obtained. The accuracy value has reached 82% with Random Forest and Support Vector algorithms without using feature selection methods. The accuracy value increased to 90% in the same algorithms using an advanced feature selection technique. Thus, it has been seen that the Random Forest and Support Vector Machine algorithms achieve the same accuracy rate on this dataset and are effective for predicting student performance. Therefore, the applicability of the established model was tested on two different datasets. It was seen that the advanced selection techniques with the Random Forest enabled to obtain the most convincing scores compared to the others in the prediction of students' performances.

Keywords: Data mining, Machine learning, Feature selection, Student performance

Metaverse and Mathematics Teaching: A Literature Review

Kıvanç Topraklıkoğlu
Balıkesir University

Gülcan Öztürk
Balıkesir University

Beyond creating a virtual space, Metaverse can offer an immersive experience with a story through user interaction. It also has a collaborative environment that can accommodate large numbers of people to strengthen social meaning. In this study, the concept of Metaverse, which has become popular in recent days and is inevitable to enter teaching environments, has been introduced. In a database containing scientific research articles (Scopus), the results of searches with the keywords "Metaverse", "Metaverse and education", "Metaverse and mathematics education", "Metaverse and mathematics teaching", "Metaverse and mathematics learning" were examined. It is aimed to determine how the collaborative, social, interactive and immersive experience offered by Metaverse is used in mathematics education, mathematics teaching and mathematics learning. In the study, in which the document analysis method was used, researches using Metaverse technology in mathematics education, mathematics teaching and mathematics learning, the subject, the method applied, the results achieved, etc. analyzed and interpreted from different angles. As a result of the study, the place and importance of the use of Metaverse in mathematics education, mathematics teaching and mathematics learning were determined and suggestions were made by contributing to the literature.

Keywords: Metaverse, virtual reality, mathematics education

Metaverse Ve Matematik Öğretimi: Bir Alanyazın İncelemesi

Metaverse, sanal bir alan yaratmanın ötesinde, kullanıcı etkileşimi yoluyla bir hikâye ile sürükleyici bir deneyim sunabilmektedir. Ayrıca sosyal anlamı güçlendirmek için çok sayıda insanı barındırabilecek iş birliğini destekleyen bir ortama sahiptir. Bu çalışmada son günlerde gündeme gelen ve öğretim ortamlarına girmesi kaçınılmaz olacağı düşünülen Metaverse kavramının tanıtımı yapılmış ve bilimsel araştırma makalelerinin yer aldığı bir veri tabanında (Scopus) "Metaverse", "Metaverse ve eğitim", "Metaverse ve matematik eğitimi", "Metaverse ve matematik öğretimi", "Metaverse ve matematik öğrenme" anahtar kelimeleri ile yapılan aramalar sonucunda ulaşılan sonuçlar incelenmiştir. Metaverse'ün sunduğu işbirlikçi, sosyal, etkileşimli ve sürükleyici deneyimin, eğitim ve öğretim ortamlarında ve matematik eğitiminde, öğretiminde ve öğrenmede nasıl kullanıldığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Doküman incelemesi yönteminin kullanıldığı çalışmada, eğitim ve öğretim ortamlarında ve matematik eğitiminde, öğretiminde ve öğrenmede Metaverse teknolojisinin kullanıldığı araştırmalar; konu, uygulanan yöntem, ulaşılan sonuçlar vb. açılardan analiz edilerek yorumlanmıştır. Çalışma sonucunda, matematik eğitiminde, öğretiminde ve öğrenmede Metaverse kullanımının yeri ve önemi belirlenmiş ve alanyazına katkı sağlanarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Metaverse, sanal gerçeklik, matematik eğitimi

Artificial Intelligence and Innovative Applications in Special Education

Nihal Şen

Bolu Abant İzzet Baysal University

Tuncer Akbay

Mehmet Akif Ersoy University

Artificial intelligence can be defined as systems or machines that mimic human intelligence to perform tasks and can iteratively self-heal based on the information they collect. Artificial intelligence applications, which are among the innovative educational technologies, are frequently used in the field of education as well as in the fields of entertainment, medicine, cyber security, transportation, tourism, e-commerce, banking and finance. Developments in artificial intelligence applications, which have an impact in the field of education, have brought different innovations to the agenda in the field of special education. the aim of this article is to examine the current situation of artificial intelligence applications to meet the needs and wishes of individuals with special needs and to offer a broad perspective on this issue. Considering the results of the research, artificial intelligence applications are successfully applied to meet the needs and wishes of individuals with special needs. Artificial intelligence, which is personalized according to the needs of individuals, determines their deficiencies and offers the advantage of personalized support for their development. in addition, thanks to artificial intelligence applications, individuals with special needs express their feelings more easily by interacting with their parents, teachers, psychologists and other people around them. These applications also offer individuals the opportunity to discover their talents. It is also seen that artificial intelligence offers some important advantages such as saving time and cost, creating more efficient and effective learning environments.

Keywords: Artificial intelligence, machine learning, deep learning, expert systems, special education, individuals with disabilities

Designing Measurement and Evaluation Activities for Computational Thinking Skills

Kıvanç Topraklıkoğlu
Balıkesir University

Ayşen Karamete
Balıkesir University

In this study, it was aimed to design activities that aim to measure the computational thinking skills of 6th grade secondary school students. for this reason, the design-based research (DTA) approach was adopted in the study. the participants of the study consist of 10 students studying in the 6th grade of a secondary school in the 2021-2022 academic year. the sample of the study was determined by the convenience sampling method. the designed measurement activities were designed in accordance with the sub-dimensions of computational thinking (abstraction, decomposition, algorithmic thinking, evaluation, generalization) revealed by Shelby and Woolard (2013) as a result of the literature review. In order to determine whether the designed activities measure the skill to be measured correctly or not, the activities were presented to the expert opinion and the suggested changes and arrangements were made. a rating scale was used to determine whether the students who applied the computational thinking skills activities used their computational thinking skills while solving the activity question. The data obtained as a result of the application of the designed computational thinking questions to the students were analyzed and interpreted. It is thought that this study will give researchers an idea about the methods used to measure the computational thinking skills of secondary school students and contribute to the literature.

Keywords: Computational thinking, computational thinking skills, computational thinking activities

Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisini Ölçen Etkinliklerin Tasarlanması

Bu çalışmada, 6. sınıf ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerilerini ölçmeyi amaçlayan etkinliklerin tasarlanması amaçlanmıştır. Bu nedenle çalışmada, tasarım tabanlı araştırma (TTA) yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışmanın katılımcılarını, 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılında bir ortaokulun 6. Sınıfında öğrenim gören 10 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi, elverişli örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Tasarlanmış ölçme etkinlikleri, Shelby ve Woolard (2013) 'ın literatür incelemesi sonucu ortaya koyduğu bilgi işlemsel düşünmenin alt boyutlarına (soyutlama, ayrıştırma, algoritmik düşünme, değerlendirme, genelleştirme) uygun şekilde tasarlanmıştır. Tasarlanan etkinliklerin ölçmek istediği beceriyi doğru ölçüp ölçmediği tespit edebilmek amacıyla etkinlikler uzman görüşüne sunulmuş ve önerilen değişiklikler ve düzenlemeler yapılmıştır. Bilgi işlemsel düşünme becerileri etkinlikleri uygulanırken öğrencilerin etkinlik sorusunu çözüm yolu, öğrencinin soruyu çözerken bilgi işlemsel düşünme becerisini kullanıp kullanmadığını tespit etmek için hazırlanan bir dereceleme ölçeği ile incelenmiştir. Tasarlanan bilgi işlemsel düşünme sorularının öğrencilere uygulanması sonucunda elde edilen veriler analiz edilerek yorumlanmıştır. Bu çalışmanın, ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerilerini ölçmek için kullanılan yöntemler hakkında araştırmacılara fikir vermesi ve literatüre katkı sağlaması düşünülmektedir.

Keywords: Bilgi işlemsel düşünme, bilgisayarca düşünme, hesaplamalı düşünme, bilgi işlemsel düşünme becerileri etkinlikleri

Understanding Learners' Engagement in Open and Distance Learning

Ahmet Samet Attila
Anadolu University

Hasan Uçar
Anadolu University

The aim of this study is to define, examine and understand the concept of learner engagement in open and distance learning broadly. the number of learners and institutions attending to open and distance learning processes has been increasing at a dizzying pace. Therefore, how open and distance education learners are learning and succeeding in these environments becomes an important issue. at this point, learner engagement and motivation emerge among many factors and concepts. the concept of learner engagement is related to learners' efforts for attending to learning process, satisfaction, motivation. When the relevant literature is examined, it is seen that many studies have been conducted on learner engagement. However, in these studies, there is no consensus on what is or is not learner engagement in open and distance learning environments. Taking this issue into account, in this study, firstly the discussions in the literature related to concept of learner engagement will be examined. Secondly, the learner engagement in the open and distance learning milieus will be discussed. as a result, this study will provide an obvious understanding of learner engagement in the open and distance learning. in addition, the study aims to provide recommendations to educators, course designers, administrators and policy makers who participate in open and distance learning processes. Finally, suggestions for future research and applications on learner engagement will be provided.

Keywords: Open and distance learning, Distance education, Online education, Student engagement,

**Investigation of the Effect of Social Media Addiction Levels of University Students on
Virtual Environment Loneliness Levels**

Kübra Özsat

Cyprus Health and Social Sciences University

Serdal Işıktaş

Cyprus Health and Social Sciences University

Hülya Şenol

Cyprus Health and Social Sciences University

The aim of the study is to examine the effect of social media addiction levels of university students on virtual environment loneliness levels. In the study, relational screening model, which is a quantitative research design, and cross-sectional research design, which is a descriptive research type, were used. The universe of the study consists of individuals studying at the Cyprus University of Health and Social Sciences in the Turkish Republic of Northern Cyprus in the 2020-2021 academic year. 408 individuals selected by randomized sampling were included in the study. In the study, Socio-Demographic Information Form, Social Media Addiction Scale and Virtual Environment Loneliness Scale were used as data collection tools. Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 software was used to statistically analyze the research data. The distribution of university students according to their socio-demographic characteristics was determined by frequency analysis and descriptive statistics were used to evaluate the scores of Social Media Addiction and Virtual Environment Loneliness Scales. In the study, it was concluded that there was a positive and moderately significant relationship between social media addiction and virtual environment loneliness level. In the study, it was revealed that variables such as gender, age, marital status, income level, department of education and place of residence did not affect the level of social media addiction. In addition, it was revealed that those who used social media for a long time, participants who used the internet to use social networks, those who were members of virtual dating sites and those who switched from virtual friendship to real friendship had higher levels of social media addiction than other participants. Marital status, income level, duration of social media usage, memberships to virtual dating sites and the transition from virtual friendship to real friendship have been found to have an effect on the level of virtual environment loneliness. It was revealed that married and divorced individuals, participants with high income levels and higher levels of social media usage time, participants who had memberships to virtual dating sites and participants who never switched from virtual friendship to real friendship had higher levels of virtual environment loneliness than other participants. Considering that the higher use of social media by high school and university students than other age groups, field experts can organize trainings for the conscious use of social media. Also, it will be useful to investigate the methods of combating social media addiction and its psychological effects on students.

Keywords: Social Media, Virtual Environment Loneliness Level, Addiction

**Investigation of the Effect of University Students' Social Media Use on Their Intentions
and Attitudes Towards Cheating**

Kübra Özsat

Cyprus Health and Social Sciences University

Serdal Işıktaş

Cyprus Health and Social Sciences University

Hülya Şenol

Cyprus Health and Social Sciences University

The aim of the study is to examine the effect of university students' use of social media on their intentions and attitudes towards cheating. In the study, relational screening model and cross-sectional research design, which is a descriptive research type, were used. The sample of the study consists of 380 university students selected by randomized sampling method studying in the TRNC in the 2021-2022 academic year. Socio-Demographic Information Form, Intention Scale for Cheating, Attitude Scale Towards Cheating and Social Media Usage Scale were used as data collection tools. The research data were analyzed by using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 26.0 program. The distribution of the participants according to their socio-demographic characteristics was examined by frequency analysis and descriptive statistics were made regarding the scores of the Social Media Usage Scale, Intention Scale towards cheating and the Attitude Scale towards cheating. It was found that there were positive correlations between the intention and attitudes of participants towards cheating. The intentions and attitudes of male participants towards cheating were higher than female participants, while it was seen that female participants used social media more than men. The difference between social media use and age group was statistically significant. It was concluded that the use of social media decreased as the age increased. There is a relationship between relationship status and social media use. The social media usage of the participants with lovers/flirts was higher than other individuals. In addition, interpretation of the data revealed that the social media usage of the individuals staying in the dormitories was higher than the individuals staying at home. Although the use of social media facilitates the daily lives of individuals, it also brings with it a number of negativities. It is clear that the features of social media use negatively affect the romantic relationships of couples. In this context, social media literacy level of the individuals can be increased with courses or seminars in order to use social media tools in more accurate ways. In addition, it is obvious that studies targeting society should be carried out in order to change the sexist perspective that considers the cheating attitudes of men as normal in social life.

Keywords: Intention and Attitude Towards Deception, Social Media, University, Student

**Investigation of the Effect of Social Media Use on Social Appearance Anxiety and
Conspicuous Consumption in Adults**

Kübra Özsat

Cyprus Health and Social Sciences University

Serdal Işıktaş

Cyprus Health and Social Sciences University

Hülya Şenol

Cyprus Health and Social Sciences University

The aim of the study is to examine the effect of adult individuals' social media use on social appearance anxiety and conspicuous consumption tendency. In the study, relational screening model, which is a quantitative research design, and cross-sectional research design, which is a descriptive research type, were used. The universe of the study consists of individuals between the ages of 18-65 living in the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). 384 individuals selected by random sampling method were included in the study. In this study, Sociodemographic Information Form, Social Appearance Anxiety Scale, and Social Media Conspicuous Consumption Tendency Scale were used as data collection tools. The research data were analyzed with Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25.0 software. The socio-demographic characteristics of the participants were determined by frequency analysis. The scores of the participants on the Social Appearance Anxiety Scale and Social Media Conspicuous Consumption Tendency Scale were examined by the Kolmogorov-Smirnov test and it was found that the data did not comply with the normal distribution. Accordingly, nonparametric tests were used in the study. It was found that there were statistically significant and positive correlations between individuals' social appearance anxiety and the social media conspicuous consumption tendency. It was found that male participants, primary school graduates, divorced participants, people with high income levels had higher social appearance anxiety and social media conspicuous consumption tendency than other groups. In addition, it was concluded that people who used social media for a longer period of time, those who used social media to shop, participants who followed the most beauty-related profiles on social media had higher social appearance anxiety and social media conspicuous consumption tendency than other groups. Considering that the prevailing understanding of beauty and the use of social media may adversely affect the body perceptions, appearance concerns and conspicuous consumption tendencies of young adults, treatment methods should be planned by taking these factors into consideration.

Keywords: Social Media, Anxiety, Conspicuous Consumption in Adults

Blended Learning after Covid-19 Pandemic

Reema D Khanna

K. J. Somaiya College of Science and Commerce, Mumbai, Maharashtra

The education system throughout the globe was deeply impacted by the Covid-19 pandemic. However, with the advent of innovative technology, the stormy ride for teaching and learning witnessed favorable changes. a major challenge was faced by Mathematics teachers to explain complex Mathematical concepts at the undergraduate level. This article aims to develop an insight into the various pedagogies which can be applied to blended learning for undergraduate Mathematics students. a structure has been designed for certain topics in undergraduate Calculus. the implementation of the cooperative learning strategies such as Jigsaw, Round Robin and STAD have been discussed with respect to the topics mentioned in this article. These can be used in combination with the traditional classroom teaching. Various in class and out of class activities have been ideated so as to make the entire process of learning enjoyable. the blended mode will definitely help students to adapt to the offline system after a two year gap with online learning.

Keywords: Jigsaw, Round Robin, STAD, cooperative learning strategies, Mathematics, Calculus

**Contributions of “Student-Generated Online Collaborative Videos” on Language Skills:
Students’ Perceptions**

Berna Saygıner Yanar
Gebze Technical University

Hamide Şahinkaya
Hatay Mustafa Kemal University

In the drastic change created by the epidemic, the emergency distance education was a new but painful experience for many teachers and students. In this process, speaking was the most neglected skill in English teaching, and teaching this skill still poses a problem in distance education. The aim of this study is to present a teaching method that improves speaking skills, which are ignored in English preparatory classes especially in distance education. For this purpose, online student-generated collaborative video assignments were given to pairs (2 times) and groups (3 times) during a semester. These assignments were watched during the online lesson, and feedback was given to these videos by giving priority to common mistakes in terms of use of English, speaking and pronunciation. Afterwards, a qualitative 4-point Likert type questionnaire was applied to the students (n=25). This survey aims to find out how these student-generated, online collaborative video assignments affect their speaking skills. According to the survey; Almost all of the participants stated that the video assignments they prepared with their friends increased their self-confidence by exchanging ideas, they found ideas to talk more easily, and their English speaking and pronunciation skills improved. Then, one-on-one semi-structured interviews were conducted with six voluntary students. Participants stated that these assignments contributed positively not only to speaking skills but also to other language skills such as; English grammar, vocabulary and writing. Moreover, it was observed that students’ digital skills improved as videos were prepared with online tools. Last but not least, it was concluded that these university students, who could not meet each other face-to-face in emergency distance education, were able to socialize and actively participate in the lesson thanks to these assignments, and accordingly, their sense of belonging to the class increased. Speaking skills, which are supported with these video assignments in the preparatory classes at first stage, can be continued to be developed with instant, individual speaking exercises in the following weeks. It is recommended that this study be carried out by including more English preparatory classes, with more participants, and in a way that examines teacher opinions.

Keywords: Speaking skill, language skills, pair and group work, student-generated video assignments, online collaboration, distance education

Digital Speaking Task Preparation: Insights from EFL Student Teachers

Gülşah Öz

Aksaray University

Zeynep Çetin Köroğlu

Aksaray University

Speaking as a productive language skill is assumed as a difficult skill to teach since it requires designing suitable materials and strategies along with particular attention on the side of teachers. Within this perspective, tasks can be useful tools to increase students' interest and progress of speaking skills in foreign language learning by providing communicative and interactive classroom environment where creativity, flexibility and collaboration emerge. Specifically, in the digital era, it has become more prominent to design digital speaking tasks recently indicating another challenge for foreign language teachers on the ground. In this sense, the present study investigates EFL student teachers' perceptions of preparation of digital speaking tasks in foreign language teaching based on the principles of Task-Based Learning. The participants of the study were fourth year EFL student teachers at a state university, Turkey. Within the purpose of the research, the participants were given a task-based speaking guideline and asked to design digital speaking tasks through different Web 2.0. tools. By adopting a qualitative research design, recordings of the digital speaking tasks, and semi-structured interview with student teachers were employed as data collection tools. The qualitative data were collected in the academic year of 2021-2022 and were analysed inductively. The research findings revealed that student teachers' experiences of digital speaking task preparation enhanced their teaching skills of speaking by utilizing online tools in foreign language teaching. In addition, the research indicated that using digital tools improved the student teachers' technological knowledge as future teachers of the digital world. Furthermore, the responses stressed that teaching speaking through digital tasks provided a more interactive, enjoyable, and flexible foreign language teaching and learning environment.

Keywords: EFL student teachers, digital tools, speaking skills, task preparation

EFL Student Teachers' Perceptions Towards Using Web 2.0 Tools in Language Classrooms

Zeynep Çetin Köroğlu
Aksaray University

Gülşah Öz
Aksaray University

Web 2.0 tools are used to describe the changing aspects of internet technologies from knowledge transmission or knowledge distributors into interaction facilitators. Due to their function, the web 2.0 tools are categorized under different headings such as communicative, collaborative, documentaries, generative, and interactive. However, the core concept of web 2.0 tools is based on the interaction among the users. as an indispensable part of novice language education in today's technologically developing World, Web 2.0 tools have been started to use by language teachers either in traditional classrooms or online classrooms. the present research aimed to investigate EFL student teachers' perceptions towards using Web 2.0 tools in language classrooms. in present research, qualitative data were gathered through a written-structured interview which consisted of three open-ended questions. Totally, 46 fourth graders of ELT department participated in the study that they study at a state university, Turkey. Content analysis was used to analyze the collected data. the results indicate that EFL student teachers are aware of and capable of using Web 2.0 tools in language classrooms. Additionally, the results show that they are eager to use different web 2.0 tools to teach language skills such as writing and reading in their future professional career. Moreover, the results reveal that EFL student teachers appreciate different functions and features of web 2.0 tools.

Keywords: EFL student teachers, Web 2.0 tools, language classrooms.

Indian Government initiatives on ICT Tools for Teaching and learning during pandemic

K. Poonkodi

Nallamuthu Gounder Mahalingam College, Pollachi

V. Anitha

Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet, Tiruppur

R. Chitradevi

Sri GVG Visalakshi College for Women, Udumalpet, Tiruppur

In the pandemic period Indian Government takes many initiatives for online teaching and learning for the benefit of the student as well as teaching community. the remedy for their stress in education is information and communication technology. No factor in the world should be an obstacle to learning. in this corona pandemic situation, the teaching and learning process has to improve by using available open source ICT tools. the role of teachers in improving the learning ability of students is immense and by utilizing ICT tools teachers can guide the learners to the things they need to develop their skill for their future. the engagement of students in online courses is very essential and become compulsory, but due to certain limitations, very little interaction is possible in video conferencing during online classes, so the teachers has to exploit more ICT tools for teaching in order to make online classes more meaning full and very interesting. Without the interactive quizzes and assignments students learning will be distracted and they may involve in unsavory activities. the primary obligation of teachers is to make students fully engaged and instruct them to use their time creatively. ICT tools help the students and can pique the subject knowledge and learn ecstatically, based on Author's learning, personal experiences and observations, some of the useful ICT tools available are summarized and recommended in this article for the effective teaching learning process.

Keywords: ICT Tools, Teaching learning, Gamification, open source, augmentation reality and video conferencing tools.

Investigating the Effectiveness of Gamified Assessment on EFL Students' Vocabulary Learning Processes

Veysel Karsli
Ataturk University

This study aims to identify the effectiveness of gamified assessment on students' vocabulary learning processes. for this purpose, a game-based learning platform called Kahoot was used. in the study, mixed research method was used. the sample of this study consisted of 21 male and 35 female randomly selected 56 second grade undergraduate students studying at English Language Teaching Department of Ataturk University. Before starting the study process, a 100-question multiple choice vocabulary test was applied to equally distribute the selected students to control and experimental groups. During the study process, the students in the experimental group were evaluated with Kahoot for 4 weeks, the students in the control group were evaluated with traditional exams. in the quantitative part, vocabulary tests were used as pre-test and post-test to collect data. in the qualitative part, semi-structured interviews were conducted with 10 students from the experimental group to support and explain the findings of quantitative data. Then both groups were applied a post-test and their vocabulary learning achievements were compared. the results of the study showed that the students in the experimental group subjected to the gamified evaluation process had higher vocabulary learning achievements than the control group, which was subjected to the traditional exam evaluation process. in line with the results, the study also provides suggestions for future studies.

Keywords: English as a Foreign Language, game-based learning, gamified assessment, vocabulary learning

Investigating the Effectiveness of Using Video Blogs on Pre-Service Teachers' Foreign Language Speaking Anxiety

Veysel Karsli
Ataturk University

Oktay Yağız
Ataturk University

This study aims to investigate the effectiveness of using video-blogs on foreign language speaking anxiety. the study is a quasi-experimental pretest-posttest control group design conducted with 64 pre-service teachers who were studying at English Language Teaching Department at Ataturk University. 23 male and 41 female pre-service teachers participated in the study. Participants were divided into two groups; control and experimental group. the groups were determined according to the pre-service teachers' speaking ability levels. as data collection tool, EFL Public Speaking Class Anxiety scale was used. Also 12 students in the experimental group were interviewed. Pre-service teachers in the experimental group used video blog platform to do their speaking activities while the pre-service teachers in the control group performed their speaking activities in the class. Pre-service teachers prepared and shared their videos on their video blogs for four weeks, then speaking anxiety levels of the pre-service teachers' in control and experimental group were compared before and after using video based speaking activities. the findings of the study showed that foreign language speaking anxiety of pre-service teachers in the experimental group who used video to perform their speaking activities, decreased significantly. When the interviews were examined, it was seen that students felt more relax as there was no one in front of them while they were speaking. However, speaking anxiety levels of pre-service teachers in the control group showed no significant difference between their pretest and posttest.

Keywords: Anxiety, foreign language learning, foreign language speaking anxiety, video blog

**Students' Perceptions and Attitudes towards Online Learning during COVID-19 Pandemic
at Eastern Mediterranean University**

Saeid Asgharzadebonab
Eastern Mediterranean University

Arif Akkeleş
Eastern Mediterranean University

Hasan Özder
Eastern Mediterranean University

In March of 2020, a state of emergency was declared in the Eastern Mediterranean University, which resulted in the suspension of face-to-face education in the university. with this sudden shift away from the face-to-face learning method, the question arises that how such a shift would impact the education quality and what students think about it. This study aims to examine students' perception of online education during the COVID-19 pandemic period at the Eastern Mediterranean University. in this research, in addition to examining the level of satisfaction with the current online learning system, students' preferences for face-to-face and online learning and the continuance intention of students to use online learning are also evaluated. a cross-sectional survey was used for data collection between January 2022 and February 2022 to assess students' perceptions of the online learning system used in the COVID-19 pandemic period. a total of 1,580 respondents participated in this study and 1,087 of them responded in full. Participants in this study are from undergraduate and postgraduate students. the research findings provide strong support for online learning against face-to-face learning. the research also finds out that participants were highly satisfied with Microsoft Teams as lecture delivery tools, followed by Moodle Learning Management System for course management and assessments. the survey also showed that most of participants intend to continue the online system. the results of future research will help improve the situation of online education in educational environments. in addition, policymakers will have a good view of students' acceptance and satisfaction with online education.

Keywords: E-learning, online education, COVID-19, students' perception

The Effects of Kahoot Learning on English Vocabulary Learning and Retention

Osman Özdemir
Selcuk University

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of using Kahoot Application as the media for the English prep class students' vocabulary learning and retention. A quasi experimental design was implemented throughout a period of time to see how helpful this tool was in the learning vocabulary process in English Language classroom. 43 students at the pre- intermediate level of English from Selcuk University, at the Department of School of Foreign Languages took part in the study. for the experimental study, target vocabulary items were taught with Kahoot application to experimental group and control group was introduced with the techniques suggested in the coursebook. for the experimental group, the vocabulary review assessments were administered via Kahoot! at the end of every unit. a vocabulary test with 25 multiple choice questions was designed and used as pre, post and retention tests. Semi-structured interviews were conducted at the end of the course. the two groups of students took a posttest after eight weeks of the experimental procedure. the delayed test was administered after four weeks of the implemenation of the posttest. to analyze the difference between experimental and control groups, independent sample t-test calculations were used with the results of the pre-test, post-test and delayed tests. the scores achieved from the posttest and delayed tests indicated a significant difference in favor of the experimental group. the results showed that students in the experimental group exhibited better learning performance and retention than students in the control group. the results show that the use of Kahoot Learning is effective in students' English vocabulary learning and retention. the results of the semi-structured interviews indicated that students enjoyed playing Kahoot! and found it easy to use. the results also revealed that Kahoot! improved the quality of the learning process in terms of students' attention, focus, participation, enthusiasm, knowledge retention, revision, and enjoyment.

Keywords: Kahoot Application, Kahoot Learning, Gamification, Vocabulary Learning, Vocabulary Retention

Hybrid Practices in Higher Education Institutions: Academicians' Experiences in the Post-Pandemic Time

Figen Karaferye
Kutahya Dumlupinar University

Oksana Chernysh
Zhytomyr Polytechnic State University

Following the emergency distance education due to the pandemic worldwide, hybrid way of delivery started in higher education institutions in the post-pandemic time. Hybrid education involves delivering some courses online and some courses face-to-face. It also involves delivering the same courses both online and face-to-face depending on the policies of the educational system in the country and/or the institutional policies. Those dynamics have affected the usual professional routines and practices of educators that they had formed, which makes it an important subject to examine further to understand how the changing practices have been perceived by the educators - academicians in this study. Understanding the perceptions of the academics of the changing practices, the challenges, and opportunities the process creates for them and the orientations towards future practices would be important for sustaining/improving quality in higher education. for instance, to start with it would be helpful on providing the expected/needed institutional support and professional development support to academicians. From this point of view, this study aims to explore the experiences and perceptions of academicians on the changing/evolving practices in universities in the post-pandemic period and hybrid education practices in this context. Qualitative approach was taken in the study. by using multiple-case study method, the sample included academicians from two universities from Turkey and Ukraine to examine similar and different aspects from two contexts. the data were collected via written responses of the participants with standardized open-ended interview method. Thematic analysis was used in the analysis of the data. the initial findings include the themes of hybrid teaching processes, institutional policies, professional development, and school culture regarding the experiences of academicians in the post-pandemic time. the ethical approvals required for the implementation of the research were obtained from the Social and Human Sciences Research and Publication Ethics Committee of the Kutahya Dumlupinar University Rectorate.

Keywords: Academicians, higher education institutions, hybrid education, multiple-case study

Professional Development for Digital Teaching: Exploring Primary School Teachers' Approaches, Sources of Concern & Expectations

Figen Karaferye
Kutahya Dumlupinar University

With the quick shift into digital teaching & learning processes due to COVID-19 pandemic worldwide, schools experienced a paradigm shift in delivering education. School leaders and teachers found themselves in the necessity of quick adaptation to various new ways in delivery, from using the digital/online platforms & tools to understanding and responding to the needs & expectations of their students in such an environment. This worldwide pandemic experience led to contingency plans in the process and shed some light onto the future-oriented plans & scenarios in education, which accelerated the use of digital technologies in education even after the pandemic. Moreover, in parallel with those, professional development courses, support and tools provided for teachers and school leaders have grown in number, variety, and extent. In this regard, the current study aims to examine primary school teachers' approaches to digital teaching & learning, their sources of concern and their expectations from effective professional development courses based on their remote/digital teaching experiences. Focus group, a qualitative research method, was used in the study. The initial findings include that the transition to remote teaching was very tough, and they had to deal with many difficulties/challenges in the process. They needed to learn new things quickly, however, most of the things they managed to learn were on the job. Moreover, they reached some of the professional development courses they needed rather late because they had already somehow managed things for/in their classes - together with experiencing the difficulty. For that reason, their expectations from future courses include courses with ready-to-use materials or the strategies/tools easy-to-transfer into class and easy to reach when needed. This study is prepared as part of the Erasmus+ Project DigiSEL - Digitally Improving Social and Emotional Skills of Primary School Teachers Project, with the Project number 2020-1-TR01-KA226-SCH-098576.

Keywords: Teachers, primary schools, professional development, digital teaching

A Brief Review of Literature on Burnout as a Result of Constant Online Meetings

Reyhan Cantürk
Balıkesir University

Yavuz Samur
Bahcesehir University

Semiral Öncü
Balıkesir University

Especially occurring in jobs that involve helping or serving people, “burnout is defined as a state in which individuals expect little reward and considerable punishment from work because of a lack of valued reinforcement, controllable outcomes, or personal competence” (Meier, 1983, p. 899). Still a popular topic, burnout has been the subject of many studies in various disciplines. It is an old concept with new ramifications due to everchanging job environments. People who are emotionally or mentally exhausted are at risk of becoming insensitive to other people and failing personally. This negatively affects both educational and working life. Due to the Covid-19 epidemic, which started to show its effect in 2020, many professional groups started to work from home, and they carried out their studies through the video conferencing method (live conversations over the Internet) over various software programs. In addition to the routine workload, trying to communicate with colleagues or people on a small screen created difficult conditions, especially for people with limited technological knowledge. Teachers are one such group who have had to teach remotely and attend online meetings frequently as a result of COVID-19 and who are likely to be exposed to such distance education settings and meetings in the future as technology develops and spreads. This is likely to have a negative impact on the perception of burn-out. The purpose of this study is to review the literature on burn-out in the context of online live calls performed via video conferencing and discuss the implications for educational technology and instructional design. This work was supported by Balıkesir University Research Grant No.: 2022/024.

Keywords: Burnout, online meeting, video conferencing, literature review.

Mobile Learning in K-12 Grades: A Literature Review

Esma Çukurbaşı Çalışır
Ege University

Fırat Hayyam Sabuncu
Ege University

Tarık Kışla
Ege Üniversitesi

Due to the widespread use of mobile technologies, their use of them in teaching processes has also increased. Within this framework, in this study, in-depth investigation of K-12 grades studies from 2015 to 2021 which were conducted on “mobile learning”, and “learning anywhere” published on “Web of Science” through specific criteria. a total of 4419 studies published only in English were accessed initially. Then, other keywords related to K-12 grades within the scope of the study were also searched, and 452 publications were reached. 336 studies that did not meet the inclusion criteria were excluded, and as a result, 109 studies were identified as primary studies. in this study, apart from the basic criteria used in previous literature review studies, criteria such as "reporting the prerequisite tests of the analyses used in the research", "validity, and reliability studies", "reporting the effect size", and "the existence of ethical, and legal permissions" are also included. the study could be considered important in terms of these additional criteria, and with its purpose of trying to reveal mobile learning tendencies.

Keywords: Mobile learning, systematic review, elementary education, secondary education

**Investigating Web Pedagogical Content Knowledge of Early Childhood Education
Profession Profiles**

Betül Yılmaz

Tokat Gaziosmanpaşa University

Emre Çam

Tokat Gaziosmanpaşa University

Early childhood education is the first step of education in which children have their initial experiences with school and learning. Thus, early childhood education (ECE) teachers are expected to be qualified in pedagogy and teaching to have permanent and effective learning among children. with the changing world, technology and the web are becoming an inevitable necessity for even children in early childhood, especially during the pandemic in which the web has become the only way to continue teaching. Therefore, web pedagogical content knowledge of teachers and other professionals related to ECE who will directly or indirectly affect previous experiences with children gains importance in order to provide meaningful experiences to children. as a result, the aim of the current study is to explore ECE teachers', preservice teachers' and academicians' web pedagogical knowledge. to reach this aim, the researchers will use phonological research methods, one of the qualitative research designs. an interview protocol will be applied to participants, and their web pedagogical content knowledge will be explored via semi-structured questions. the questions will be prepared with the help of the related literature, and after the expert opinion and pilot study, the questions will be applied to the participants. In order to create the categories and codes, data analysis will be made by two researchers. After the data analysis, the data will be discussed with the help of related literature.

Keywords: Early childhood, teachers, preservice teachers, academicians, web pedagogical content knowledge, COVID-19 pandemic, distance education

**Emerging Concepts of Metaverse and the Future of Online Gamified Interaction
Ecosystems**

Sezan Sezgin

Burdur Mehmet Akif Ersoy University

Onur Seveli

Burdur Mehmet Akif Ersoy University

The metaverse represents a 3D environment that can appeal to the different senses of users with the help of advanced sensor technologies, where avatars representing users can interact with each other as real or alter egos of users. This environment, which brings the virtual and real world together, promises a new and innovative internet experience with visual social presence and virtual reality-based aesthetics experience features shaped around the principle of augmented interaction. the most obvious difference of the metaverse from traditional interaction networks is that it has a gamelike structure. Therefore, the metaverse is also a mixed reality universe with gamelike interactions, created from digital game components. the structure of the metaverse constructed by Stephenson (1992) in his novel Snow Crash is theoretically similar to the form of the metaverse today. However, the examination of the technological, social, spatio-temporal and organizational structure of the metaverse, which is constructed in real life, seems to be important in order to develop a deep understanding on this subject. This study aims to summarize the definitions, components, prominent characteristics and current status of the metaverse phenomenon. in addition, it examines the role of the play in human learning and interactions together with the metaverse phenomenon. It is thought that the metaverse, which is still in its infancy, will be used widely in many areas, especially in education, in the future. in this respect, the future of metaverse and its possible effects on future learning environments are also discussed within the study.

Keywords: Metaverse, mixed reality, 3D virtual environments, game, play

Covid-19 Epidemic Process, Distance Learning and Mathematics Learning Areas

Aziz İlhan

İnönü University

H. Gamze Kırmızıgül

Ministry of National Education

Significant changes have been introduced into our daily lives and alterations injected into learning processes due to the Covid-19 pandemic, and there has been a significant transformation all over the world (Zhao, 2020). with the rapid spread of the pandemic, concepts such as flexible working hours, teleworking, curfew, quarantine and social distance have been introduced to our lives and educational institutions such as grade schools and universities, where social distance cannot be maintained and close contact may be high, have been closed for face-to-face education (Bozkurt, & Sharma, 2020; Gupta, & Goplani, 2020). in the meantime, serious measures have been taken, and a significant portion of mathematics teaching processes have been transformed along with mathematics teaching. Therefore, this study aims to identify secondary school mathematics teachers' opinions about mathematics teaching in distance learning format, which has become a reality due to the Covid-19 pandemic. the study is conducted using the convenience sampling method with 39 secondary school mathematics teachers (21 females, 18 males). the phenomenological method is preferred in the study conducted using qualitative research methods. the data are collected using a survey that includes eight open-ended questions formed by consulting experts and conducting a literature review. the data are analyzed using the content analysis method. Accordingly, the researchers evaluated the questionnaire form's data according to the codes on the coding sheet. Concordantly, this study presents the advantages and disadvantages, conveniences, and challenges of distance learning, which has become a reality due to Covid-19. the following recommendations can be made based on the mathematics teachers' responses within the scope of the research: The content modules and lecture notes and materials about theory and content can be modernized according to distance learning. the teachers can receive in-service teacher training about distance learning, digital literacy, and web 2.0 technologies. the teaching materials should be developed and updated according to distance learning. Online idea exchange meetings can be conducted for teachers and academicians to establish the academic support for mathematics teaching.

Keywords: Covid-19 epidemic, distance learning, mathematics learning fields, mathematics education.

E-Feedback Versus Paper-Based Feedback: Learner Perceptions

Sabire Pınar Acar
Izmir University of Economics

Gülşah Külekçi
Dokuz Eylül University

Technology has brought many innovations in the field of education, as it does in every field. Assessment, which is of great importance in language education, has also received its share of these innovations, and especially giving feedback can be carried out in many different ways thanks to computer technology. Although there are many studies on e-feedback methods and its effects, there has been little research on students' views on this subject. This cross-sectional survey study investigated tertiary level Turkish EFL learners' perceptions of e-feedback compared to handwritten feedback. a total of 600 intermediate and upper intermediate-level students studying in the preparatory program at a Turkish foundation university participated in the survey. the findings and suggestions are discussed.

Keywords: Feedback, E-feedback, Learner Management System

Lisans Öğrencilerinin Dijital Okuryazarlık Becerilerinin İncelenmesi

Zeynep Nur Anadolu
İzmir Demokrasi University

Sibel Yoleri
İzmir Demokrasi University

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda dijital kullanımı gelişmiş ve artmıştır. Teknolojinin, bireylerin hayat çerçevesini oluşturduğu dijital dünyada, dijital kullanma becerisine sahip olmak, okuryazarlık kadar önem teşkil etmektedir. Okuryazarlık kelimesi okuma ve yazma becerileri anlamına gelirken, başına eklenen dijital kelimesiyle anlam olarak daha fazlasını içine alır. Dijital okuryazarlık, dijital bilgi kaynaklarına ulaşma, çözümleme, sentezleme ve paylaşabilme becerileri olarak anlandırılır. Teknolojinin gelişmesiyle, ihtiyaç duyulan dijital okuryazarlık becerileri, neredeyse bir zorunluluk haline gelmiştir. Literatüre bakıldığında dijital okuryazarlık ile ilgili belli başlı araştırmalara rastlansa da bu araştırmalar yeterli sayıda değildir. Yapılan çalışmada üniversitenin farklı bölümlerde öğrenim gören lisans öğrencilerinin, dijital okuryazarlık becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmak için İzmir Demokrasi Üniversitesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören 350 lisans öğrencisi katılımcı olarak belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik bilgilerini belirlemek için Kişisel Bilgi Formu, dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemek için ise Bayrakçı ve Narmanlıoğlu (2021) tarafından geliştirilen Cronbach Alpha iç tutarlılık değeri 0,91 olarak hesaplanmış altı alt boyuttan oluşan Dijital Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılarak uygun istatistik tekniği kullanılacaktır.

Keywords: Dijitalleşme, Dijital Okuryazarlık, Üniversite öğrencileri.

Examination of Digital Literacy Skills of Undergraduate Students

In the 21st century we live in, the use of digital has developed and increased. in the digital world where technology forms the framework of life for individuals, having the ability to use digital is as important as literacy. While the word literacy means reading and writing skills, it encompasses more in meaning with the word digital added to the beginning. Digital literacy is defined as the ability to access, analyze, synthesize and share digital information resources. with the development of technology, needed digital literacy skills have become almost a necessity. Although there are certain studies on digital literacy in the literature, these studies are not sufficient. in this study, it is aimed to comparatively examine the digital literacy skills of undergraduate students studying in different departments of the university. In order to achieve this aim, 350 undergraduate students studying in different departments of İzmir Democracy University were determined as participants. the Personal Information Form was used as a data collection tool to determine the demographic information of the participants, and the Digital Literacy Scale consisting of six sub-dimensions, which was developed by Bayrakçı and Narmanlıoğlu (2021) and was calculated as 0.91, was used. Appropriate statistical technique will be used by looking at whether the data show a normal distribution or not.

Keywords: Dijitalleşme, Dijital Okuryazarlık, Üniversite öğrencileri. Digitization, Digital Literacy, University students.

**Beyond the Limits with Learning Projesi kapsamında Sanal Gerçeklik Uygulamaları
Eğitimine katılan öğretmen ve öğrenci görüşleri**

Ramazan Durmuş
Balıkesir University

Z. Abidin Mısırlı
Balıkesir University

Ülkemizde beşeri sermayenin iyileştirilmesine yönelik eğitim altyapı yatırımları ile teknolojik kapasite ve kabiliyetleri artıracak Ar-Ge altyapı yatırımları öncelikli alanlar olarak değerlendirilmektedir. Teknolojik değişimlerin ve dijitalleşmenin etkilerini fırsata dönüştüren, küresel piyasalarla rekabet edebilen nitelikli bir iş-gücü piyasasının oluşturulması temel amaç olarak yer almaktadır. Bu doğrultuda eğitimde öğrenciler arasındaki fırsat eşitliğinin artırılması, öğretmen niteliklerinin artırılması, mesleki ve teknik eğitimin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından daha donanımlı, daha yenilikçi ve girişimci, bilgi üreten ve bunu yüksek katma değere dönüştüren bireyler yetiştirilmesi için mesleki teknik eğitim öğrencilerinde üretim bilincini oluşturacak, kendi alanlarında inovasyon ve yenilikçi ürün oluşturmalarına imkân sağlayacak eğitim ortamları oluşturulmasına önem verilmektedir. 2023 Eğitim Vizyonu çerçevesinde; öğrencilerin düşünmeye, tasarlamaya ve üretmeye zaman ayırabileceği, bir ürün ortaya çıkarma sürecini yaşayacağı yerler olarak tasarım beceri atölyeleri kurulmaktadır. Böylece öğrenilen, ölçülen ve pratik arasındaki uyumun artırılması hedeflenmektedir. Altıeylül İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü bünyesinde 3D Tasarım Atölyesi, tasarlanan 3D modellerin test edilmesine imkan sağlayan VR-Ready bilgisayar, kablosuz aparatlı sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak AR/VR prototipleme yazılımı teknolojisi ile deneyimleyebildiği, bağımsız bir bölüm olarak kurulan Sanal Sınıf ayrıca farklı üretim teknolojilerin bulunduğu Üretim Atölyesi yer almaktadır. Bu çalışmada amaç, erasmus+ projesi kapsamında Sanal Gerçeklik Uygulamaları Eğitimine katılan öğretmen ve öğrencilerin Tasarım Beceri Atölyelerindeki Sanal Gerçeklik teknolojilerini kullanma konusundaki düşüncelerini araştırarak Sanal Gerçeklik ile ilgili beklentilerini incelemektir. Araştırmada katılımcılar amaçsal örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenerek, katılımcılardan veriler yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın evreni; Balıkesir ilinde Tasarımdan Üretime Projesi kapsamında kurulumu yapılan Tasarım Beceri Atölyelerinde uygulanan Sanal Gerçeklik Teknolojileri Eğitimine katılan Beyond the Limits with Learning Projesi kapsamında Kuzey Makedonya, Hırvatistan, Polonya ve Slovakya ülkelerinden ülkemizi ziyaret eden öğretmen ve öğrencileri kapsamaktadır. Eğitime katılan öğretmen ve öğrencilerin Sanal Gerçeklik Teknolojileri farkındalık düzeyleri incelenmiştir. Eğitimde yenilikçi teknolojilerin, prototip geliştirme ve eğitim materyali olarak Sanal Gerçeklik Uygulamalarının kullanılmasını faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Görüşmelerden elde edilen bulguların yapılacak yeni çalışmalara yön vermesi, erasmus+ projelerinde workshop olarak yürütülecek bu çalışmalar ile daha kaliteli ve amaca yönelik eğitimlerin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Erasmus+ Workshop, Sanal Gerçeklik, Öğretmen ve öğrenci eğitimleri, yenilikçi teknolojiler, tasarım beceri atölyeleri

Türkiye’de Eğitsel Bilgisayar Oyunları İle İlgili Yapılan Çalışmaların İncelenmesi

Merve Çolakoğlu
Balıkesir University

Mehmet Emin Korkusuz
Balıkesir University

Çalışmada, Türkiye’de eğitsel bilgisayar oyunları ile ilgili yapılmış akademik makaleler doküman analizi yöntemi ile çeşitli açılarından incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda Türkiye’de konuyla ilgili 2012-2022 yılları arasında yapılmış olan çalışmalar Google Akademik arama motoru, Educational Resources Information Centre (ERIC) ve Dergipark veritabanları taranmıştır. Tarama sonucunda ulaşılan makaleler arsında içerik ve kapsam bakımından uygun olan 19 makale araştırmaya dahil edilmiştir. Bilimsel çalışmalar tematik ve metodolojik açıdan analiz edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerden frekans kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular; frekans ve grafik aracılığıyla sunulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; son on yılda eğitsel bilgisayar oyunları ile ilgili yapılan çalışmaların konunun önemi düşünüldüğünde yeterli olmadığı, makalelerde en fazla nitel yöntemin kullanıldığı görülmüştür. Çalışmalarda örneklemin yüksek öğretim kademesinde yoğunlaştığı ifade edilebilir. İncelenen çalışmalarda veri toplama aracı olarak daha çok yarı yapılandırılmış görüşme tercih edilmiştir. Veri analizinde ise araştırma yöntemi ile uyumlu olarak nitel bir yöntem olan betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Eğitsel oyun çalışmalarının matematik eğitime yönelik içerik sunduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Eğitsel bilgisayar oyunları, Eğitsel dijital oyunlar, Eğitsel video oyunları

In the study, academic articles about educational computer games in Turkey were examined by document analysis method from various aspects. for this purpose, the studies conducted in Turkey between 2012 and 2022 on the subject were searched in the Google Academic search engine, Educational Resources Information Center (ERIC) and Dergipark databases. Among the articles reached as a result of the search, 19 articles that were suitable in terms of content and scope were included in the research. Scientific studies were analyzed thematically and methodologically. Frequency from descriptive statistics was used in the analysis of the data. the findings obtained from the research were presented through frequency and graphics. According to the research results; it has been seen that the studies on educational computer games in the last ten years are not sufficient considering the importance of the subject, and that the qualitative method is mostly used in the articles. It can be stated that the sample is concentrated in the higher education level in the studies. in the studies examined, semi-structured interviews were preferred as the data collection tool. in data analysis, descriptive analysis method, which is a qualitative method, was used in accordance with the research method. It has been determined that educational game studies provide content for mathematics education.

Öğrenme Ortamı Olarak Metaverse’e Yönelik Öğretimsel Tasarım: Okul Öncesi Örneği

Elif Bakır
Kastamonu University

Elif Sönmez
Kastamonu University

Teknoloji bize yeni, sürükleyici ve hayali dünyalar vermektedir. Bu nedenle teknoloji, eğitim açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır. Son yıllarda eğitim araştırmacıları, 21.yüzyıl becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesi için eğitim ortamında teknoloji kullanımına vurgu yapmaktadır. Bu kapsamda çocukları sınıfın ötesine taşımanın bir yolu olarak meta evren ve sanal gerçeklik ilgi gören bir çalışma alanı haline gelmiştir. Okul öncesi, sınırsız hayal güçlerinin olduğu kritik bir dönemdir. Metaverse ile erken dönemde tanışan çocukların hayalleri sınırlandırılmadan, 21. yüzyıl becerileri ile donatılmış bireyler olarak yetiştirilebileceği düşünülmektedir. Günümüz çocuklarının tüm yetenek ve ilgi alanlarına yönelik içerik hazırlamak fiziksel olarak çok zahmetli ve zaman alan bir süreç olsa da meta evren ile bu zorlukların üstesinden gelineceği düşünülmektedir. Bu kapsamda bir öğrenme ortamı olarak meta evrenin hangi özelliklere sahip olması gerektiğinin bilinmesi ve örneklerinin tasarlanması eğitimde geleceğin vizyonunu belirleyecektir. Literatüre bakıldığında, meta evrene dayalı öğrenme ortamında içerikler kolay ulaşılabilir, maliyeti düşük, sürekli yenilenebilen, çocuklar ve aileler için ilgi çekici özelliklere sahip olduğu ifade edilmektedir. Bu teorik temelden yola çıkarak, okul öncesi dönemde meta evrende öğrenme ortamı olarak, merkezde bir ada ve merkeze bağlı adacıkların yer aldığı eğitim modeli dizayn edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Eğitimde metaverse, okul öncesi dönem, fırsat eşitliği, dijital okuryazarlık.

Technology gives us new, immersive and imaginary worlds. Therefore, technology has an important potential in terms of education. In recent years, education researchers have emphasized the use of technology in the educational environment to train individuals with 21st century skills. In this context, meta-universe and virtual reality have become a field of study as a way to take children beyond the classroom. Preschool is a critical period of limitless imaginations. It is thought that children who meet the metaverse at an early age can be raised as individuals equipped with 21st century skills without limiting their dreams. Although preparing content for all abilities and interests of today's children is a physically demanding and time-consuming process, it is thought that these difficulties will be overcome with the meta-universe. In this context, knowing what features the meta-universe should have as a learning environment and designing its examples will determine the vision of the future in education. When we look at the literature, it is stated that the content in the meta-universe-based learning environment is easily accessible, low in cost, constantly renewed, and has interesting features for children and families. Based on this theoretical basis, an education model with an island in the center and islets connected to the center was designed as a learning environment in the meta-universe in the pre-school period.

Medya Ve Teknoloji Kullanımı Ve Tutumu İle Öz-Yönetimli Öğrenme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

ARİF AKÇAY
Kastamonu University

Öz-yönetimli öğrenme becerileri, öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları doğrultusunda bilişsel ve bağlamsal olarak sorumluluk almasıdır. Bu sorumluluk kapsamında öğrencinin kendi öğrenme ihtiyaçlarını anlaması, hedeflerini anlaması ve belirlemesi, uygun öğrenme ortamları ve içerikleri seçmesi, uygulaması ve değerlendirmesi beklenmektedir. Öğretim hizmetlerini en iyi şekilde gerçekleştirmesi beklenen öğretmen adayları ise lisans eğitimi sürecinde bu sorumlulukları edinmekle yükümlüdür. Günümüzde bilgi edinmek ve bu bilgiyi kullanmak için internet, birincil kaynaktır. İnternet-tabanlı birçok medya ve teknoloji, öğrencinin öz-yönetimli öğrenme becerilerini kullanmasını sağlamakta ve beraberinde bu becerilerinde gelişim gösterebilmektedir. Bu durumun tam tersi olarak internet tabanlı medya ve teknolojilerin öz-yönetimli öğrenme sürecine olumsuz etkileri de söz konusu olabilir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının çeşitli medya ve teknoloji kullanım ve tutumları ile öz-yönetimli öğrenme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. İlişkisel araştırma yöntemi kullanılan çalışmaya 195 öğretmen adayı gönüllü katılım göstermiştir. Araştırmada öğrencilerin medya ve teknoloji kullanım ve tutumlarını belirlemek için “Medya ve Teknoloji Kullanımı ve Tutumu Ölçeği”, öz-yönetimli öğrenme becerilerini belirlemek için “Öz-Yönetimli Öğrenme Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın analizinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda akıllı telefon kullanımının, internette araştırma yapma davranışlarının, teknolojiye karşı olumlu tutumlarının öz-yönetimli öğrenme becerileri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca medya paylaşımı, video oyun oynama ve genel sosyal ağ kullanımlarının öz-yönetimli öğrenme becerileri ile ilişkisinin olmadığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Öz-yönetimli öğrenme, medya ve teknoloji kullanımı, medya ve teknolojiye karşı tutum

Video Oyun Oynama Davranışlarının Görsel Arama Performanslarına Ve Göz-El Koordinasyonuna Etkisi

ARİF AKÇAY
Kastamonu University

Dijital oyunlar, insanların eğlenmek, zaman geçirmek, para kazanmak gibi farklı amaçlar ile oynadığı uygulamalardır. Teknolojinin gelişmesi, erişilebilirliğinin artması ve yaygınlaşması beraberinde dijital oyunlara da yansımıştır. Bilgisayar, telefon, tablet, konsol ve sanal gerçeklik teknolojileri gibi farklı platformlarda, istenilen yer ve zamanda, istenilen türde ve özelliklerde oyunlar bireylerin kullarımlarına sunulmaktadır. Dijital oyunlara yönelik her ne kadar farklı yönde görüşler olsa da insanlar hem eğlenmekte hem de birtakım becerilerini geliştirebilmektedir. Bireylerin etkileşim içerisinde olma, arkadaşlık kurma, iş birliği yapma gibi sosyal becerilerini etkileyebilecek oyunlar, dikkat, bellek gibi bilişsel becerilerine de etkisi olabilmektedir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin dijital oyun oynama davranışlarının görsel arama performanslarına ve göz-el koordinasyonlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nedensel-karşılaştırmalı araştırma deseni uygulanmaktadır. Araştırmaya bir üniversitenin eğitim fakültesinde gerçekleştirilmektedir. Araştırmada dijital oyun oynama sıklığı, dijital oyun oynama süresi, oynadıkları dijital oyun türleri, dijital oyunda para kazanma/harcama davranışları gibi bilgileri içeren demografik bilgi formu kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin problemli dijital oyun oynama davranışlarını belirlemek için “İnternet Oyun Oynama Bozukluğu Ölçeği”, görsel arama performansını belirlemek için PsyToolKit platformunda sunulan “Görsel Arama Görevi” ve göz-el koordinasyonunu belirlemek için ise yine aynı platformda sunulan “Fitts’in Kanunu Görevi” kullanılmıştır. Çalışmanın veri toplama süreci devam edilmektedir. Veri toplama süreci sonrasında veriler analiz edilecek ve araştırma sonuçları paylaşılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Dijital oyunlar, görsel arama, göz-el koordinasyonu

Açık Üniversitelerin Açık Eğitim Kaynaklarının Gelişim Potansiyelindeki Rolü

Şeyda Kır

Yozgat Bozok University

Açık eğitim, açık bilim, açık erişim, açık eğitim kaynakları (AEK) ve açık eğitim uygulamaları (AEU) gibi kavramlar oldukça uzun zamandır yapılandırılmış ve yapılandırılmamış öğrenme ortamlarının güncel konuları arasındadır. Herkes için açık ve erişilebilir öğrenme ortamları AEK ve AEU gibi gelişmelerle öğrenenlerin açık öğrenme potansiyellerini artırmaktadır. Özellikle Covid-19 pandemisiyle birlikte eğitim-öğretim süreçlerinin bir anda dijital ortamlara aktarılması açık kaynak kodlu uygulamalara ve öğrenen, öğretene ve kurumlar açısından AEK'ye olan ihtiyacı daha çok ortaya çıkarmıştır. AEK'nin temelinde var olan felsefe, herhangi bir kısıtlama olmadan herkes için erişilebilir olmasıdır ve AEK açık bir lisans ile yayınlanmış, erişim maliyeti olmayan ve yeniden kullanım, uyarlama ve yeniden dağıtım olanaklarına sahip olan dijital öğrenme ve öğretme materyalleri olarak kabul edilir. AEK'nin yaygınlaştırılması eğitimde açıklık anlayışını destekleyerek herkes için açık, kapsayıcı ve paylaşımcı bilgi toplumlarının oluşmasında bir temel oluşturabilmektedir. Bu bağlamda AEK'nin öğrenen, öğretene, kurumlar ve diğer paydaşlar tarafından kullanımının artırılmasında açık, esnek ve ulaşılabilir öğrenmeyi hedefleyen açık üniversitelerin konumunu nasıl şekillendirdiği aydınlatılması gereken bir durumdur. Bu nedenle, bu çalışmada AEK'nin kullanımı, üretilmesi, dağıtılması aşamalarında açık üniversitelerin yaygınlaştırıcı rolünü incelemek amaçlanmaktadır. Araştırmada nitel yöntemlerden biri olan durum çalışması benimsenmiştir ve veri toplama aracı olarak ise doküman incelemesi yapılmıştır. Bu konuda var olan çalışmalar, açık üniversitelerin eğitim politikaları, kurumsal stratejileri ve yapmış oldukları açık eğitim uygulama faaliyetleri veri kaynaklarını oluşturmaktadır. Araştırmada ulaşılan ön bulgulara, açık üniversitelerin yapmış oldukları Kitleli Açık Çevrimiçi Ders (KAÇD) uygulamaları ile AEK oluşturulmasına ve paylaşılmasına destek olduğu yer almaktadır ve KAÇD'nin öğretmenlerin mesleki gelişimleri ve kurumsal kapasite geliştirme için bir kaynak olarak kullanıldığı da görülmektedir. Bunun yanında eğitimde açık olmak konusunda kurumsal misyon ve vizyonları kapsayıcı, yenilikçi ve duyarlı olmayı vurgularken insan, fikir, yöntem ve mekan perspektiflerinden açık olmanın da altı çizilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Açık eğitim kaynakları, açık üniversiteler, açık erişim, açık eğitim, erişilebilirlik

Gmod'u Uzaktan Eğitim Platformu Olarak Kullanmak: Bir Öneri

Emre GÜNEL

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Nuh YAVUZALP

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

COVID-19 salgını nedeniyle, son birkaç yılda açık ve uzaktan eğitim ortamlarını algılama biçimimiz büyük ölçüde değişti. Bugün için açık ve uzaktan eğitim, gerektiğinde tüm dünya genelinde etkili bir öğrenme yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bu ortamların pandeminin de etkisi ile önemi arttı. Bununla birlikte, okullar ve kurumlar video konferans araçlarına rağbet göstermeye başladı. Bu araçlar yalnızca bir kurtarıcı olmakla kalmadılar, aynı zamanda eğitim anlayışımız için yeni bir yol açtılar. Tüm dünyada aynı video konferans araçlarının kullanılması ve bu konuda yeterince alternatif olmamasından dolayı, bazı sorunlar ortaya çıktı. İnternet altyapılarının yetersiz kalması nedeni ile, ses ve bağlantı sorunları, ağır yükten dolayı bağlantıda gecikme sorunları yaşanmıştır. Tüm bunların yanı sıra kameralarını açmaktan korkan utangaç öğrenciler veya saatlerce ekran karşısında oturmaktan kaynaklanan can sıkıntısı durumları meydana geldi. Video konferans uygulamalarının ağır yükünü hafifletmek ve bazı kaçınılmaz sorunlardan (öğrencilerin çekingenliği veya can sıkıntısı) uzak durmak için bu çalışmada yeni bir yaklaşım sunulmaktadır. Şu anda popüler ve ünlü bir sandbox çok oyunculu oyun olan Gmod'un yeni bir açık ve uzaktan eğitim platformu olarak kullanılması önerilmektedir. Oyunun özelliklerinin (3d avatar kullanımı, eğlenceli vakit geçirme vb.) sistematik ve mantıklı bir şekilde kullanılması öğrencilerin daha fazla ilgisini çekecektir. Böylece video konferans araçlarının yoğun kullanımından kaynaklı sorunlardan arındırılmış bir öğrenme ortamı oluşturulması hedeflenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Gmod, açık öğrenme, uzaktan öğrenme, alternatif platform

**Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli
Değişkenler Açısından İncelenmesi**

Nilay Korkmaz

Öğrenenlerin zaman ve mekân bağlamında birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından uzak olduğu, tamamen sanal ortamda, canlı, görüntülü, sesli ve interaktif olarak derslerin işlendiği uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimle kıyaslandığında birtakım farklılıklara sahiptir. Zaman ve mekân yönünden sınırlamalara bağlı kalmaması, bireysel öğrenme niteliklerine göre şekillenebilmesi ve çoklu ortam araçlarının kullanımına izin vermesi gibi avantajları bulunmasına rağmen, dikkat dağınıklığı riskinin fazla olması, teknik sorunlar nedeniyle ortaya çıkan aksaklıklar, sistem için gerekli teknik ve araç maliyetlerinin yüksek olması gibi dezavantajları da bulunmaktadır. 2020 yılının ilk aylarında görülmeye başlayan ve giderek tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını, eğitim-öğretim faaliyetlerini büyük oranda değiştirmiştir. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de bütün eğitim kademelerinde uzaktan eğitime geçilmiştir. Bu noktada yeni uygulanmaya başlanan uzaktan eğitim yönteminin öğrenciler açısından ne derece verimli olduğunun araştırılması önemli hâle gelmiştir. Bu araştırmanın amacı Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesinin farklı bölümlerinde eğitim gören ön lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının belirlenmesidir. Bu araştırma betimsel araştırma niteliğindedir. Bu çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitime karşı tutumlarını ölçmek amacıyla Ağır, Gür ve Okçu (2007) tarafından geliştirilen Uzaktan Eğitime Karşı Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 23.0 program kullanılmıştır. İkili karşılaştırmalarda bağımsız gruplar için independent samples T-testi kullanılmış olup çoklu karşılaştırmalarda ise one way-anova testi kullanılmıştır. Gruplar arasında ki farklılığın tespit edilmesi için Tukey testi kullanılmış ve bu çalışmada hata düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Çalışmaya meslek yüksekokulu öğrencilerinin eğitim gördükleri bölümler açısından bakıldığında bölüm öğrencileri arasında uzaktan eğitime yönelik avantaj ve sınırlılıklar alt boyutlarına ilişkin ortalamaları arasında anlamlı farkların tespit edildiği görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Teknoloji, uzaktan eğitim, tutum, meslek yüksekokulu

**Uzaktan Eğitim İle İşlenen Yumurta Ve Özellikleri Konusunun Gıda İşleme Bölümü Ön
Lisans Öğrencilerinin Başarısına Etkisi**

Nilay Korkmaz

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 süreci sonucunda, üniversitelerde yüz yüze eğitimin yanı sıra uzaktan eğitimin önemi ön plana çıkmıştır. Salgının hafiflemesi ile birlikte örgün eğitime yüz yüze devam etmekle birlikte, zorunlu koşullarda dersler çevrimiçi olarak da işlenmeye devam etmektedir. Birçok açıdan zorlu geçen bu süreç, uzaktan eğitim uygulamalarının bundan sonraki eğitim öğretim süreçlerinde daha çok yer alacağını ve öneminin giderek artacağını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu düşünceden hareketle araştırmada, öğrencilere uzaktan eğitim yolu ile anlatılan “yumurta ve özellikleri” konusundaki kavramların öğrenilip öğrenilmediğini belirlemek amaçlanmıştır. Örneklem grubunu, bir devlet üniversitesinin meslek yüksekokulunda öğrenim gören 28 gıda teknikeri adayı oluşturmaktadır. Araştırma, yarı-deneysel olarak tek grup ön test-son test model kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubuna, öğretimden önce ve öğretimden sonra üç açık uçlu soru sorularak nitel bir çalışma yapılmıştır. Veriler çevrimiçi anket yoluyla toplanmış ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre uzaktan eğitimle yürütülen dersin, ön lisans öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde olumlu yönde bir artış sağladığı tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle uzaktan eğitim uygulamalarının yüz yüze eğitim kadar öğrencilerin başarısına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum dikkate alınarak uzaktan eğitim sürecine yönelik bir takım öneriler getirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, başarı, gıda eğitimi

2011-2021 Yılları Arasında Türkiye’de Biyoloji Eğitimi Alanında Yapılmış Tezlerin Analizi

Elif F. Baysal
Balıkesir Üniversitesi

Gülcan Çetin
Balıkesir Üniversitesi

Özet: Bu çalışmanın amacı, 2011-2021 yılları arasında Türkiye’de biyoloji eğitimi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesidir. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Çalışmada, Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığının Ulusal Tez merkezinde yayınlanmış erişime açık ve tam metin içeren toplam 215 tez incelenmiştir. Veriler, lisans üstü tez inceleme formu hazırlanarak analiz edilmiştir. İnceleme kriterleri şunlardır: Yayımlı yılı, yayımlanan üniversite, tez türü, tez dili, anahtar kelimeler, araştırma konuları, amaçlar, araştırma modeli, yöntemi, örneklem ve örneklem seçim yöntemi, veri toplama araçları, bağımlı-bağımsız değişkenler, veri analiz yöntemi, sonuç, kaynakça, sayfa sayısı ve ekler. Veriler, içerik analizi tekniğine göre analiz edilmiştir. Çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Çalışmalarda; en çok 2019 yılında tez yayınlandığı, yüksek lisans tezlerinin daha fazla olduğu, tezlerin çoğunun Gazi Üniversitesi’nde yayımlandığı, çoğunun Türkçe ağırlıklı olduğu, en fazla kullanılan anahtar kelimenin biyoloji eğitimi olduğu, tez konularında öğretim yöntem ve tekniklerinin fazla olduğu, çalışmaların çoğunlukla ortaöğretim kademesinde yoğunlaştığı, en çok amaçsal örneklem seçimi yöntemi kullanıldığı, en fazla nicel araştırma yöntemlerinden tarama yönteminin kullanıldığı, veri toplama aracı olarak en fazla ön test son test, veri analizi yöntemi olarak en çok nicel analiz yöntemlerinden faktör analizinin kullanıldığı belirlenmiştir. Çalışmalarda; en çok bağımsız değişken olarak eleştirel düşünme ve bağımlı değişken olarak tutum yüksek çıkmıştır. Tezlerin sonuçlarına bakıldığında ise, olumlu etkilerin daha fazla olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, Türkçe kaynakların daha fazla kullanıldığı, yüksek lisans tezlerinin sayfa sayısının da fazla olduğu görülmektedir. Tezlerin çoğunda ek bölümünün kullanıldığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Biyoloji eğitimi, doküman analizi, içerik analizi, yüksek lisans tezi, doktora tezi

Öğrencilerin Pandemide Öğretmen Ve Pandemide Öğrenci Kavramlarına İlişkin Metaforik Algıları

Elif F. Baysal
Balıkesir Üniversitesi

Gülcan Çetin
Balıkesir Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin pandemide öğretmen ve pandemide öğrenci kavramlarına ilişkin metaforik algılarını belirlemektir. Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması desenine göre yapılmıştır. Çalışma grubu, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Marmara bölgesindeki bir Anadolu Lisesinde öğrenim gören 88 dokuzuncu sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler, Covid- 19 pandemisi sürecinde Google formlar aracılığıyla hazırlanan metafor formu ile toplanmıştır. Metafor formunda; öğrencilerden şunları doldurmaları istenmiştir: “Pandemide öğretmen ... gibidir, çünkü...” ve “Pandemide öğrenci... gibidir, çünkü...” Veriler, içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, pandemide öğretmen kelimesiyle ilgili 3 tema ve 6 kategori altında 40 metafor üretilmiştir. Pandemide öğrenci kelimesiyle ilgili 3 tema ve 10 kategori altında 39 metafor üretilmiştir. Öğrencilerin pandemide öğretmen ile ilgili en çok fedakar, aile, güneş, kahraman ve doktor metaforlarını ürettikleri belirlenirken, pandemide öğrenci ile ilgili en çok kuş ve kukla metaforlarını ürettikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Metafor, Covid-19 pandemisi, Pandemide öğrenci, Pandemide öğretmen

Covid-19 Pandemisinde Gerçekleştirilen Zorunlu Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin İşlemsel Uzaklık Algılarının İncelenmesi

Gökoğlu, Seyfullah
Seyfullah Gökoğlu
Bartın University

Çevrimiçi öğrenme ortamları, teknolojideki gelişmeler ile birlikte yüz yüze öğrenme ortamlarına alternatif oluşturacak şekilde giderek artan biçimde kullanılmaya başlanmıştır. COVID-19 pandemisi ile de bu ortamlarının gelecekteki öğretme-öğrenme süreçlerindeki yeri ve önemi belirgin bir şekilde ortaya çıkmıştır. Çevrimiçi öğrenme ortamları öğretme-öğrenme süreçlerine sağladığı katkıların yanı sıra birtakım olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Bu tür ortamlarda gerçekleştirilen eğitimin niteliğinin artırılması ve karşılaşılan olumsuzlukların giderilebilmesi amacıyla işlemsel uzaklık algısının azaltılması öne çıkan yaklaşımlardan birisi olarak değerlendirilmektedir. İşlemsel uzaklık algısı, farklı mekânlardaki öğrenci ve öğretmen arasında olası yanlış anlaşılmalara neden olabilecek psikolojik ve iletişimsel bir boşluk olarak tanımlanmaktadır. Öğrenci-arayüz, öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğrenme ortamı etkileşimi şeklindeki birbiriyle ilişkili alt boyutlardan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar bağlamında etkileşim düzeyi ne kadar yüksek olursa işlemsel uzaklık algısı da o düzeyde azalmaktadır. Ülkemizde 2020 yılı Mart ayında COVID-19 pandemisi ile birlikte zorunlu olarak geçilen uzaktan eğitim yaklaşık 18 ay sürmüştür. Gelecekte benzer salgınların tekrarlanabileceği ihtimali göz önünde bulundurularak COVID-19 sürecinde öğrencilerde oluşan işlemsel uzaklık algısının ortaya konulmasının geleceğe yönelik ipuçları sunabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda bu araştırmada ile COVID-19 sürecinde zorunlu uzaktan eğitim yöntemi ile ders alan öğrencilerin işlemsel uzaklık algıları incelenmiştir. Tarama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada veri toplama aracı olarak demografik bilgiler formu ve işlemsel uzaklık ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte öğrenci-arayüz, öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-ortam etkileşimi faktörleri altında 38 madde bulunmaktadır. Araştırma örneklemi Türkiye'deki bir üniversitenin 6 farklı fakültesi bünyesindeki 20 farklı bölümde öğrenim gören 464 öğrenciden oluşmaktadır. Ölçekten elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları öğrencilerin COVID-19 sürecinde işlemsel uzaklık algılarının düşük düzeyde olduğunu göstermektedir ($X=3,37$). Alt faktörler bağlamında incelendiğinde ise öğrenci-arayüz ($X=3,49$), öğrenci-içerik ($X=3,13$), öğrenci-öğretmen ($X=3,75$), öğrenci-öğrenci ($X=3,32$) ve öğrenci-ortam ($X=3,18$) etkileşimine yönelik algıların yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. İşlemsel uzaklık algısı cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemekle birlikte ($p>.05$) erkek öğrencilerin işlemsel uzaklık algılarının ($X=3,40$) kız öğrencilere ($X=3,36$) göre daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Etkileşim algıları incelendiğinde ise kız öğrencilerin sadece öğretim elemanları ile daha fazla etkileşime girdikleri diğer tüm etkileşim boyutlarında erkek öğrencilerin daha yüksek etkileşim algısına sahip oldukları bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: İşlemsel uzaklık, zorunlu uzaktan eğitim, COVID-19

**Ana Dili Türkçe Olmayan Öğrencilerin Kkctc Genel Ortaöğretim Dairesine Bağlı Okulların
Türkçe Müfredatında Yaşanan Engellere İlişkin Görüşlerin İncelenmesi**

Nilüfer Gülşen

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Serdal Işıktaş

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Bu araştırmada Ana dili Türkçe olmayan öğrencilerin KKTC Genel Ortaöğretim Dairesine bağlı okulların Türkçe müfredatında yaşanan engellere ilişkin görüşlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Eğitimde karşılaşılan sorunların temeli ana dilin etkin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Okullarda başarılı olan öğrenciler incelendiğinde bu öğrencilerin dildeki yeterliliklerinin iyi olduğu gözlemlenmektedir. Yapılan araştırmalar göç yoluyla gelen öğrencilerin geldikleri bölgelerdeki dili kurallarıyla değil ağız şeklinde öğrendiğini ortaya koymaktadır (Sağır,2002; Ergenç,1994; Zülfikar, 1981) Göç yoluyla eğitim almak ya da başka sebeplerden başka ülkelere gitmek durumunda kalan bireyler ikincil bir dili daha çok çevresinden öğrenir. Öğrenilen bu dil ölçünlü bir dil değildir. Ölçünlü dilin öğretimi daha çok planlı, programlı, bir amaç doğrultusunda eğitim veren formal eğitim kurumlarında olmaktadır. Bu kurumlar da Eğitim Bakanlığına bağlı okullardır. Bu okullarda belli bir müfredat; kurallar ve planlama yoluyla bireylere verilir. KKTC’de de Türkçenin öğretimi yabancı öğrencilere ayrılan özel sınıflarda ya da okullarda değil doğrudan onları ana dili Türkçe olan çocukların eğitim aldığı örgün eğitime dahil edilerek yapılmaktadır (Baldık & İşigüzel, 2018). Yabancı öğrenciler üzerine yapılan çalışmalarda öğretmenlerin bu çocukların Türkçe yeterliliklerinin az olmasından dolayı , yeterlilik düzeyine uygun sınıflarda eğitim almadıkları için uyum ve müfredatta sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir (Ereş, 2014). Bu süreçte Ana dili Türkçe olan öğrenciler bile sorunlarla karşılaşırken göç yoluyla gelen ve ikincil bir dil olarak Türkçeyi öğrenen yabancı öğrencilerin sorunlar yaşaması olağandır.Bu çalışma göç yoluyla KKTC’ye gelen, ana dili Türkçe olmayan öğrencilerin Türkçe ve Türk Dili ve Edebiyatı dersinde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara çözüm yolları bulunması açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmada; var olan probleme ilişkin çözümleme ve yordayabilmek için nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu araştırmada nitel araştırma modeline bağlı görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmaya 100 öğrenci katılmıştır. Bu araştırmada içerik analizi kullanılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Göç, Türkçe Öğretim Sorunları, İkincil Dil, Öğrenci görüşleri,

Üniversite Öğrencileri Metaverse Hakkında Ne Düşünüyor?

Adem Özdemir

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Mustafa Vural

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Mesut Süleymanoğulları

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Gökhan Bayraktar

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Amaç: Son günlerin en önemli konularından olan metaverse pek çok alanda kullanılmaya başlamıştır. Gelişen teknoloji ile hayatımıza giren sanal ve artırılmış gerçeklik, blok zinciri, yapay zekâ, nesnelerin interneti, akıllı fabrikalar ve makineler metaverse ortamının oluşmasına zemin hazırlamıştır. Metaverse kavramı hayatımıza girdiğinden beri sağlık, sanat, spor, eğlence, eğitim, ticaret, pazarlama gibi pek çok alanda kullanılmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada üniversite öğrencilerinin metaverse kavramıyla ilgili bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerini çeşitli değişkenlerce incelenmesi amaçlanmıştır. **Materyal ve Metod:** Bu çalışmada, nicel araştırmalarda sıklıkla kullanılan tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler, örneklem grubunu ise basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenen ve spor bilimleri fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 122'si kadın, 149'u erkek olmak üzere toplam 271 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama amacıyla tarama yönteminde sıklıkla başvurulanan anket tekniğinden yararlanılmıştır. Veri toplamak amacıyla araştırmacı ve uzman görüşü ile oluşturulan 'Kişisel Bilgi Formu' dışında Süleymanoğulları, Özdemir, Bayraktar ve Vural (2022) tarafından geliştirilen 'Metaverse Ölçeği' kullanılmıştır. **Bulgular:** Araştırmada cinsiyet değişkeni ile dijitalleşme ve yaşam biçimi alt boyutlarında erkek öğrencilerin düzeylerinin kadın öğrencilerin düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre teknoloji, dijitalleşme ve yaşam biçimi alt boyutlarında e-ticaret yapan grubun metaverse bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerinin yapmayan gruba göre daha yüksektir. Son olarak teknoloji, dijitalleşme ve yaşam biçimi alt boyutlarında kripto paraya sahip olan öğrencilerin düzeylerinin diğer gruptaki öğrencilerin düzeylerinden daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. **Sonuç:** Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin metaverse bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerinin sosyoekonomik ve sosyokültürel faktörlere göre farklılaştığı söylenebilir. Bu araştırma son günlerin en popüler konularından olan metaverse ile ilgili bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerini belirlemek için üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ele alınan bağımsız değişkenler dışında farklı değişkenlerin ele alınmasının; Metaverse ölçeğinin bazı değişkenlere göre zamana bağlı değişimini incelemek adına boylamsal çalışmaların yapılmasının veya bu konunun farklı desenlerde çalışılmasının çeşitlilik sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bitcoin, Dijital Dönüşüm, Kripto Para, Metaverse, MetaSpor

Üniversite Öğrencileri Ve Dijital Obezite Kavramı

Ergün Akgün
Bahçeşehir University

Zeynep Cömert
Bahçeşehir University

Teknoloji, insanlığın sahip olduğu bilgi birikimini problem çözme sürecine aktarıp güvenli, hızlı ve etkili çözümler geliştirilmesini sağlamıştır. Böylece insanlık için teknoloji gündelik yaşamın da ayrılmaz bir parçası haline gelirken her geçen gün daha da erişilebilir olmuştur. Güncel istatistiklere göre bugün insanlığın büyük bir kısmı mobil cihazlar aracılığıyla internete erişim sağlayarak zamanlarının büyük bir bölümünü sosyal medyada geçirmektedir (We are Social & Hootsuite, 2022). Dolayısıyla günün neredeyse üçte birini sosyal medyada geçiren milyonlar için “dijital obezite” riski öne çıkmaktadır. Dijital obezite, bireyin dijital ortamlarda bedensel, zihinsel ve ruh sağlığını olumsuz etkileyecek şekilde içeriklere maruz kalması ya da bildirimler almasıdır (Leonhard, 2016). Bu durum uzun vadede kişinin sosyal yaşamını da olumsuz etkileyecek ruhsal ve bedensel sağlık problemlerine de zemin hazırlayarak toplum sağlığını tehlikeye atan yeni bir salgın tehdidi içermektedir. Ancak bu durum için henüz alanyazın ve kamuoyunda yeterli farkındalığın oluştuğunu söylemek oldukça güçtür. Belirtilen bağlam çerçevesinde bu araştırma kapsamında Türkiye’de öğrenim görmektedir olan üniversite öğrencilerinin dijital obezite terimini nasıl tanımladıkları ve ne kadar farkında oldukları tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bir temel nitel araştırma olarak desenlenen bu çalışmada 397 katılımcıyla çevrimiçi açık uçlu sorulardan oluşan bir form üzerinden veri toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin dijital obezite kavramını daha önce duymadığı belirlenirken bu kavramı bireyin sağlık durumunu bütünsel olarak olumsuz etkileyecek biçimde dijital teknolojileri kullanma ve/veya maruz kalma durumları üzerinden açıklamaya çalışmışlardır. Ek olarak dijital obeziteyi, “obezite” kavramı ile ilişkilendirerek açıklayan katılımcılar kendilerini de birer dijital obez olarak betimlemiştir. Buradan hareketle araştırmaya ait öne çıkan sonuçlardan bir tanesi genç neslin internet ve dijital teknoloji kullanım alışkanlıklarının sağlık problemleri oluşturma noktasında ivedilikle önlem alınması gerektiğini dikkat çekmesidir. Araştırmaya ait bir önemli bulgu gençlerin dijital teknoloji kullanımlarının olası riskleri hakkında yeterli farkındalığa sahip olmadığıdır. Tüm bu durum göz önünde bulundurularak eğitimciler, aileler ve yetkililerin eylem planı hazırlayarak hızla hayata geçirmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Dijital obezite, internet, sosyal medya

Uzaktan Eğitimde Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Bilişsel Aktiviteye Etkisi

Fatih Erdal

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Polat Şendurur

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Çalışmada salgın döneminde uygulama sahası genişleyen uzaktan eğitim sürecinde, ters yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin bilişsel aktivitelerini ne yönde etkilediği araştırılmaktadır. Bir orta öğretim kurumundan 9, 10 ve 11. sınıf seviyelerinden seçilen öğrencilerle iki hafta boyunca ters-yüz sınıf, iki hafta boyunca geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak çevrimiçi senkron (canlı) dersler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin canlı dersler esnasındaki bilişsel aktiviteleri ICAP çerçevesi katılım türlerine göre ölçülmüştür. Çalışma, Uzaktan eğitim sürecinde, canlı derslerde ters yüz sınıf uygulaması durumunda geleneksel yöntemle göre öğrencilerin derse katılım düzeylerini ve bu süreçlerdeki bilişsel aktivite türlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Aktiviteyi tanımlamak için ise Chi ve Wylie (2014)'nin ICAP çerçevesini temel almaktadır. ICAP çerçevesine göre 4 çeşit aktivite vardır: (i)Etkileşimli, (ii) yapılandırmacı, (iii) aktif ve (iv) pasif. Örneklem olarak orta öğretim kurumunun 9, 10, ve 11. sınıfları seçilmiştir. 12. sınıf öğrencilerinin ders anlatımından çok soru çözme ve sınav hazırlığı kaygıları olması ve bu durumun bulguların geçerliliğini etkileme potansiyeli nedeniyle çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışma nicel ve nitel araştırma desenlerinin bir karmasını barındırmaktadır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden çoklu durum çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. İki farklı durumdan (Ters-yüz sınıf ve geleneksel sınıf) elde edilen ve bilişsel aktiviteye örnek olabilecek durumlar karşılaştırılmıştır. Bu sayede iki farklı yaklaşımın bilişsel aktivite üzerindeki etkileri betimlenmeye çalışılmıştır. Ders esnasında araştırmacı, yapılandırılmamış gözlem formu kullanarak, katılım türlerini ve tanımlarını not almıştır. Sonrasında, ICAP çerçevesi temel alınarak katılım türleri sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler ışığında davranış türlerinin gerçekleşme sıklığı karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ters-yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin bilişsel aktiviteleri üzerinde etkili olabileceği anlaşılmıştır. Örneğin 9. sınıf düzeyinde söz isteme davranışına bakıldığında ters yüz sınıfta yer alan öğrencilerin ICAP çerçevesine göre aktif katılım açısından 2 kat kadar daha aktif oldukları gözlemlenmiştir. Aynı sınıf düzeyinde yapılandırmacı katılım olarak belirlenen sorulara açık uçlu cevaplar verme davranışının gözlemlenme oranı, ters yüz sınıfta geleneksel yöntemle göre 2 katına çıkmıştır. Ancak sorulara kısa cevaplar verme ve sesli okuma gibi alanlarda ise iki farklı yaklaşım arasında bilişsel aktiviteye işaret eden durumlar gözlemlenmemiştir. Sorulara açık uçlu cevaplar verme davranışı, 10. ve 11. sınıf düzeylerinde de ters-yüz sınıf uygulanan derslerde geleneksel yöntemle yapılan derslere oranla yaklaşık iki kat fazla gözlemlenmiştir. 10. sınıf düzeyinde ters-yüz sınıf uygulanan derslerde soru sorma davranışı 33 kez gözlemlenirken geleneksel yöntemle yapılan derslerde bu davranış, yalnızca 1 kez gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: ICAP, katılım, bilişsel aktivite, ters-yüz sınıf, uzaktan eğitim, etkileşimli, yapılandırmacı, aktif, pasif, flipped classroom, cognitive, interactive, constructive, active, passive

Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Göre Etkileşimli Tahta Deneyimleri

Yalın K. Türel
Fırat University

Mehmet Yıldırım

Etkileşimli tahtalar (ET), öğrenme deneyimlerini üst seviyeye çıkarmak amacıyla öğretim ortamlarının önemli bir aracı olarak yoğun şekilde kullanılmaktadır. Geçmiş dönemler düşünüldüğünde ET teknolojisinin, sınıf içinde çok yönlü etkileşim sağlamak, öğrenme ortamını zenginleştirmek, görsel ve işitsel duyuları harekete geçirerek öğrenmede verimliliği arttırmak gibi amaçlarla sınıf ortamına entegre edildiği söylenebilir. ET kullanımını genel bir bakışla ele alan bu çalışmanın amacı, günümüz öğrenme ortamının önemli bir parçası olan ET'ye yönelik kullanıcı deneyimlerini klasik sınıf ortamı deneyimleriyle karşılaştıran öğretmen ve öğrenci görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Bu doğrultuda 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında, Elazığ ilinde bulunan 170 ortaokul ve lise öğrencisinin ve 50 BT Rehber öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni ile yürütülmüş, araştırma verileri açık uçlu yarı yapılandırılmış görüşme formu, telefon ve yüz yüze görüşme yöntemleri ile elde edilmiştir. Araştırma sürecinde toplanan ham veriler, içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmen ve öğrenciler tarafından yüksek oranda ET kullanımının tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Tüm katılımcılar ortak bir görüşle, geleneksel sınıflara göre görsel ve işitsel öğrenme sağlamada, zamanın verimli kullanılmasında, kaynak ve sorulara kolay erişimde, iş yükünün azalması noktasında ve teknolojinin getirdiği doğal avantajlar yönünden yüksek oranda ET kullanımını tercih etmiştir. Bununla birlikte BT Rehber öğretmenler, bu avantajların çoğunlukla üst seviye kullanıma bağlı olduğunu bildirmiştir. Bu durum öğretmenler için sürekli hizmet-içi eğitimin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu sebeple nitelikli ET uygulamaları konusunda gerekli öğretmen eğitimlerinin planlanması, tasarlanması ve uygulanması önerilmektedir. Çalışmanın, yeni ET araştırmalarına referans olması, ET kullanımı konusunda tutum çalışmalarına veri oluşturması, uygulama geliştirme çalışmalarına motivasyon sağlaması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Etkileşimli tahta, etkileşimli tahta deneyimleri, etkileşimli tahta görüşler, BT Rehber öğretmenler

Matematik Eğitiminde Metaverse: Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri

Şeyma Eşin
Balıkesir Üniversitesi

Emine Özdemir
Balıkesir Üniversitesi

Son dönemde dikkat çeken metaverse kavramı “meta” ve “universe” kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Türkçe karşılığı “sanal evren” veya “öte evren” olarak bilinmektedir. 2 boyutlu platformların sınırlarını aşmak amacıyla Metaverse destekli uzaktan eğitimin yeni modellerinin ortaya çıkması beklenmektedir. Meta-eğitim, zengin, hibrit, aktif öğrenme deneyimlerine izin verebilir. Sanal alanların ortak sahipleri ve kişiselleştirilmiş programların ortak yaratıcıları olarak öğrencilerin 3 boyutlu sanal kampüslerde bu deneyimleri yaşayabilecekleri öngörülmektedir. Bu bağlamda Metaverse’ ün eğitim sektöründe de yer alacağı düşünülmektedir ve eğitimin uygulayıcıları öğretmenlerimizin metaverse kavramına ait bilgi, tutum ve farkındalıklarının belirlenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu amaçla çalışmada ortaokul matematik öğretmenlerinin metaverse kavramı hakkındaki görüşleri incelenmektedir. Araştırmada nicel ve nitel verileri eş zamanlı toplama imkânı veren yakınsayan paralel karma yöntem kullanılmıştır. Çalışmaya uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiş ortaokul kademesinde öğretmenlik yapan matematik öğretmenleri katılmıştır. Nicel verilerin toplanması için Süleymanoğulları vd. (2022) tarafından hazırlanan “Metaverse Ölçeği” kullanılmıştır. 15 maddelik dört faktörlü (teknoloji, dijitalleşme, sosyal ve yaşam biçimi) metaverse ölçeğinin iç tutarlık göstergesi olan Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı .813’ tür. Ölçeğin metaverse kavramıyla ilgili geçerli ve güvenilir bir veri toplama aracı olduğu ve ortaokul matematik öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesinde kullanılması uygun görülmektedir. Nitel veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan iki açık uçlu soruya verilen yanıtlar ile toplanmıştır. Araştırmanın nicel verileri SPSS 24.0 programı ile nitel verileri ise içerik analizi yöntemi ile analiz edilecektir. Veri toplama süreci devam ettiği için bulgulara, sonuç ve önerilere tam metinde/sunumda yer verilecektir.

Anahtar Sözcükler: Metaverse, meta-eğitim, ortaokul matematik öğretmenleri

**Uzaktan Eğitim ile Verilen Batı Müziği Teori ve Uygulaması Dersleri Üzerine Öğretim
Elemanı ve Öğretmen Görüşleri (Balıkesir İl'i örneği)**

Orkun Karakuş
Balıkesir Üniversitesi

Volkan Güleç
Ayvalık Sebahat-Cihan Şişman Güzel Sanatlar Lisesi

2020 yılının Mart ayından itibaren tüm dünyada yaşanan pandemi ile birlikte, ülkemizde de yüz yüze eğitime ara verilerek uzaktan eğitime (UE) geçilmiştir. Bu süreçte birçok ders UE ile yürütülmüştür. Pandeminin zayıflaması ile birlikte dersler tekrardan yüzyüze olarak işlenmeye başlanmıştır. Bu yönüyle UE, yüzyüze eğitimin yapılamadığı durumlarda bir çözüm haline gelmiştir. Müzik eğitimi yapısı gereği teorik ve uygulamalı dersleri içerisinde barındırmaktadır. Batı müziği teori ve uygulaması (BMTU) dersi, müzik eğitiminde öğrencinin müzikal bilgisini, duyumunu ve duyarlılığı arttıran teorik ve uygulamalı alanları kapsayan bir derstir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, UE sürecine yönelik bir çok dersle ilgili araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmada, UE sürecinde Balıkesir İl'i'ndeki müzik okullarında görev yapan öğretim elemanları ve müzik öğretmenlerinin BMTU dersine ilişkin görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Araştırma nitel yöntem kullanılarak kurgulanmış bir durum çalışmasıdır. Çalışmada kullanılan veri toplama aracı araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak kullanılan görüşme formunun, çalışmanın amacına uygun olup-olmadığının belirlenmesi için uzman görüşleri alınmış ve bu doğrultuda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Araştırmanın, alanyazına katkı sağlaması beklentisi ile ele alınarak bu doğrultuda faydalı olabilecek öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, batı müziği teori ve uygulaması, güzel sanatlar lisesi, eğitim fakültesi müzik eğitimi anabilim dalı

**Instructor and Teacher Opinions on Western Music Theory and Practice Courses Given by
Distance Education (Balıkesir Province example)**

As of March 2020, with the pandemic experienced all over the world, face-to-face education was suspended in our country and distance education (UE) was started. In this process, many courses were conducted with UE. With the weakening of the pandemic, the lessons started to be taught face-to-face again. In this respect, UE has become a solution in cases where face-to-face training cannot be done. Due to its structure, music education includes theoretical and applied courses. Western music theory and practice (BMTU) course is a course that covers theoretical and applied areas that increase the student's musical knowledge, sense and sensitivity in music education. When we look at the studies in the literature, it is seen that there are many studies related to the NI process. In this context, in this study, it is aimed to get the opinions of the lecturers and music teachers working in the music schools in Balıkesir Province regarding the BMTU course. The research is a case study designed using qualitative method. The data collection tool used in the study was developed by the researchers. Expert opinions were taken to determine whether the interview form used as a data collection tool was suitable for the purpose of the study and necessary corrections were made accordingly. Considering the research with the expectation that it will contribute to the literature, it has been tried to bring useful suggestions in this direction.

Keywords: Distance education, western music theory and practice, fine arts high school, education faculty, music education department.

**Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli Kullanılarak Gerçekleştirilen Matematik Öğretiminin
Değerlendirilmesi: Öğrenci Görüşleri**

Beyzanur Topçu
Sancaktepe Fatih Sultan Mehmet Ortaokulu

Emine Özdemir
Balıkesir Üniversitesi

Covid-19 sürecinin başlamasıyla birlikte ülkemizde uzaktan eğitime geçilmiştir. Uzaktan eğitimin teknoloji odaklı bir yöntem olması sebebiyle harmanlanmış öğrenmenin de önemi artmıştır. Harmanlanmış öğrenme yaklaşımlarından biri olan Ters Yüz Edilmiş Sınıf (TYES) Modeli, öğrencilerin derse gelmeden önce konu anlatımı videolarıyla konuyu öğrenmelerini ve derse geldiklerinde etkinliklerle konuyu pekiştirmelerini hedeflemektedir. Bununla birlikte öğretmenler tarafından tercih edilmeye başlanan bu yaklaşım sayesinde öğrenciler kendi öğrenmelerinden de sorumlu olmaktadır. Bu doğrultuda 6.sınıf öğrencilerine TYES modelinin kullanıldığı üç ders saatini kapsayan matematik öğretimi gerçekleştirilmiş ve sonrasında öğrencilerin öğretime ilişkin görüşleri alınmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 4 açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Sürecin bütüncül bir şekilde incelenmesi istendiğinden çalışmanın araştırma deseni nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul’da bulunan bir devlet ortaokulunda öğrenim görmekte olan 6.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma grubu kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Nitel veriler içerik analizi ile incelenmiştir. 6.sınıf öğrencilerinin TYES modeli kullanılarak gerçekleştirilen matematik öğretimine yönelik görüşleri; tutumlar, içerik, farklı teknolojilerin kullanımı ve matematik öğrenmeleri üzerine etkileri bakımından değerlendirilmiştir. Öğrencilerin bu öğretim yöntemini beğendikleri, özgüvenlerini ve motivasyonlarını arttırdığı konusunda görüş birliği olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: Ters yüz edilmiş sınıf modeli, harmanlanmış öğrenme, matematik öğretimi, 6.sınıf öğrencileri.

Salgın Döneminde Eğitsel Dijital İçerikle Empati Duygusunun Kazandırılması

Sema Ayk Bilekyiğit
MEB

Aykut Durgut
Balıkesir Üniversitesi

İnsanlık tarihi boyunca bireyler iletişimlerini olumlu yönde etkileyecek insani değerler ortaya çıkarmıştır. Ülkemizdeki eğitim sistemi değerlerimizi içine alarak eğitim ve öğretimin önemli bir parçası haline getirmiştir. Değerlerimizin eğitim sistemimize etkileri bize gösteriyor ki, değerlerimizin eğitim öğretim sistemimize dahil olması, toplumsal dayanışma ve toplumsal düzenin refah seviyesinde gözle görülür düzeltilmeler meydana getirmiştir. Değerler eğitimi içerisinde bir çok değer yer almakla birlikte dünyada yaşanan istenmeyen olaylar empati duygusunun süreçte oldukça önemli olduğunu bize göstermiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de görülen salgın, empati duygusunun kazanılması ve bu duygunun birey üzerinde yaşam felsefesi haline getirilmesi konusunda daha fazla çalışma yapılması gerektiğini göstermiştir. Empati duygusu ile toplumca kenetlenmemiz ve diğer insanları anlayarak onlara yardım ve dayanışma içerisinde olmamız gereken bir süreçten geçmekteyiz. Empati duygusu ile düşünüp hareket etmek zordur fakat empati geliştirilebilir bir duygudur. Covid-19 salgını ülkemizde görülmeye başladığından itibaren öğrencileri okul ortamlarından kopartarak uzaktan eğitim sisteminde eğitim öğretim almaya itmiştir. Öğrencilere eğitim ortamlarında örtülü olarak verilen değerler eğitimi bu süreçte de verilmeye çalışılmıştır. Çalışmamızda öğrencilerin değerler eğitiminin parçası olan empati duygusunun kazanılması ve geliştirilmesi için eğitsel dijital içerik geliştirilmesi konusuna değinilmiştir. 21. yüzyıl teknolojinin gelişim hızına yetişmekte güçlük çektiğimiz bir zaman diliminde olan z-kuşağı öğrencilerinin dikkatinin teknoloji odaklı olması sebebiyle empati duygusunu kazandıracak eğitsel dijital içerikler hazırlanmıştır. Oluşturulan içerik ile bireylerin teknolojiyi kullanarak empati duygusunu geliştirmesi sağlanmıştır. Yaptığımız literatür çalışmalarında Covid-19 salgın döneminde empati konusu ile yapılan çalışmaların noksanlığı gözümüze çarpmış olup yine yapılan araştırmalarda empati duygusu ile alakalı eğitsel dijital içeriklerin noksanlığı bizi bu konuda araştırma yapmaya ve eğitsel dijital içerik üretmeye yönlendirmiştir.

Anahtar Sözcükler: Salgın, Covid -19, Değerler Eğitimi, Empati, Eğitsel Dijital İçerik

Çocuklara Yönelik Dijital İstismara Karşı Adli/İdari Yaptırımlar

Mehmet GÖKCE

Kütahya Health Sciences University

Nida BAYINDIR

Eskişehir Osmangazi University

Teknolojinin gelişmesiyle dijital dünyaya olan ilgi artmıştır. Çocuklarda dijital dünyaya fazlasıyla ilgi göstermektedirler. Çocuklar gerçek kimliklerinden önce sanal kimliklere bürünmekte ve daha doğmadan dijital ayak izine sahip olmaktadır. Araştırma, öğretmen adaylarının ilkökul öğrencilerini dijital istismara karşı adli/idari koruma yolları hakkındaki görüşlerini almayı amaçlamıştır. Araştırma 2021-22 akademik döneminde bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 11 sınıf öğretmeni adayını kapsamaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Örneklem türlerinden ise ölçüt örneklem tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri, yine araştırmacı tarafından geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adayları ilkökul öğrencisinin yaşadığı herhangi bir dijital istismarı aile ve okul idaresine bildirme çabası içinde olacakları, hangi kurumlara başvuracaklarını ve başvuru yapma sürecinde izleyecekleri yolu tam olarak bilmedikleri, şikayete konu olan istismar ile ilgili verileri yönetmekte bilgi eksiklikleri olduğunu belirtmişlerdir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının çocuklara yönelik dijital istismar ve ihmale karşı eğitim almaları, istismar belirtilerini anlayabilmeleri, bildirim yükümlülüğünün önemini ve şikayet sürecinin yönetimini hizmet öncesi eğitimde öğrenmelidirler. Öğretmen eğitim programlarına dijital öğretmenlik ve dijital risklere karşı müdahale yaklaşımları gibi seçmeli dersler konarak, çocukları istismardan korumaya yönelik sistematik eğitimler verilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Dijital dünya, dijital istismar, öğretmen adayları

Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Geleceğe Hazırlayan Bir Beceri: Dijital Akıcılık

Nilay Özer

Necmettin Erbakan Üniversitesi

Sürekli değişimlerin yaşandığı 21.yüzyılda dijital becerilerin öne çıktığı görülmektedir. Gün geçtikçe çeşitlenen bu becerilerden birinin iş gücünün talep ettiği becerilerden biri olan dijital akıcılık olduğu söylenebilir. Dijital akıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme gibi becerilerin de işe koşularak dijital teknoloji kullanımı ile bir ürün ortaya koyma becerisidir. Bu kapsamda çalışmanın amacı çevrimiçi öğrenme ortamlarında dijital akıcılık konusunda yapılan çalışmaların ayrıntılı olarak incelenmesidir. Bu doğrultuda dijital akıcılık becerisine ilişkin Web of Science ve Google Akademik veri tabanları üzerinde belirlenen ölçütler doğrultusunda sistematik bir alan yazın taraması gerçekleştirilmiştir. 2018-2022 yılları arasını kapsayacak şekilde gerçekleştirilen alan yazın taramasında yapılan filtreleme sonucu incelenen 38 çalışma dijital akıcılığın dijital okuryazarlık ve dijital eşitsizlik gibi kavramlardan farklı olduğu sonucunu göstermektedir. Bununla birlikte dijital akıcılık, interneti anlama, eleştirel düşünme, özel çevrimiçi beceriler gerektirmekte ve merak, yenilik, iletişim, üretim, veri akıcılıkları ile gelişen bir yapıyı temsil etmektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında yapılan araştırmaların daha çok yükseköğretimde çevrimiçi öğrenenler ve öğretim elemanlarının dijital akıcılık düzeylerinin belirlenmesine yönelik olduğu görülmektedir. Bununla birlikte çalışmalarda düşük ve orta düzeyde dijital akıcılık becerilerinin öne çıktığı görülmektedir. Bu araştırmalarda özellikle dijital akıcılığa yönelik bir model, çerçeve oluşturma, öz değerlendirme ve ölçekle elde edilen verilerin analizine odaklanılmıştır. İncelenen çalışmalarda, nicel araştırma yöntemlerinin daha çok tercih edildiği belirlenmiştir. Çalışmalarda özellikle bir kariyer becerisi ve bir yaşam becerisi olarak dijital akıcılığı desteklemeye yönelik yükseköğretimde pratik ve kişiselleştirilmiş eğitim programlarının geliştirilmesi gerekliliği öne çıkmaktadır. Ayrıca dijital bakımdan akıcı bireyler yetiştirilmesi için öğretim elemanlarının dijital akıcılık becerilerine yönelik araştırma vurgusunun öne çıktığı görülmektedir. Bu konuda özellikle kitlesel açık çevrimiçi derslerin potansiyeline yönelik öneriler dikkat çekmektedir. Sonuç olarak yapılan bu incelemelerin yeni çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi öğrenme, dijital akıcılık, dijital beceriler

E-Spor Oynayan Bireylerin Motivasyon Sebeplerinin Araştırılması

Kemal Koylan

Balıkesir Üniversitesi

Mehmet Emin Korkusuz

Balıkesir Üniversitesi

E-spor günümüzde çok farklı alanlarda gelişmeye başlayan bir spor dalıdır. Gençlerimiz e-sporu gelecekte meslek olarak seçmeye başlamıştır. Sürekli düzenlenen turnuvalara oyuncuların katılımları yıllar içerisinde artış göstermektedir. Araştırmada e-spor oynayan bireylerin motivasyon nedenleri incelenecektir. Bireylerin neden e-sporu tercih ettikleri ve hangi faktörlerin bu seçimlere neden olduğu belirlenecektir. Araştırmanın yöntemi nicel araştırma yöntemidir. Araştırmanın örneklemi online platformlarda oyun oynayan rastgele bireylerdir. Araştırmada e-spor oynayan kişilere “E-spor Katılım Motivasyonu Ölçeği(EKMÖ)” uygulanarak e-spora katılan kişilerin e-spora yönelik görüşleri incelenecektir. Çalışmanın örneklemi e-spor platformlarında oyun oynayan ve gönüllü olarak araştırmaya katılan bireylerdir. Araştırma sonucunda bireylerde e-spor oynamaya sosyal ve maddi etmenlerden dolayı oyun oynamaya isteği ve arkadaşları arasında sosyal statü edinmeleri gibi nedenlerden dolayı kişilerin e-spora yönelebileceği sonucu beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: E-spor, oyun, oyunlara karşı motivasyon, oyun temelli öğrenme

**Diyabet Teknolojilerinin Diyabetli Bireyler Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi-Balıkesir İli
Örnekleme**

Altuncan H. Gülen

Balıkesir Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Nihal Arı Korkusuz

Balıkesir Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Mehmet Emin Korkusuz

Balıkesir Üniversitesi

Teknoloji, eğitimden sağlığa insan hayatının her alanını doğrudan etkilemektedir. Son yıllarda özellikle kronik hastalıkların takibi, tedavisi ve yaşam konforuna olan etkilerinin azaltılması konusunda önemli yenilikler geliştirilmektedir. Hastalanan birey sayısının artışıyla yaşam boyu süren hastalıklardan olan diyabet bu teknolojiler sonucunda daha iyi yönetilebilen, toplanan verilerin yapay zeka teknikleri ile analiziyle farklı çözüm önerileri geliştirilen hastalıklardan birisidir. Diyabet, pankreasın yeterince insülin üretememesi veya vücudun insülini verimli kullanamaması sonucu ortaya çıkan bir rahatsızlıktır. Diyabet yönetiminde diyabet teknolojilerinin etkili olduğu, teknolojilerden yararlanılması ile daha düşük Hba1c ve daha verimli metabolik kontrol sağlandığı, tip-1 diyabete ilişkin komplikasyonların azaldığı, toplam günlük insülin dozlarının düştüğü ve insülin dozu hesaplamasının kolaylaştığı belirtilmektedir. Diyabet tedavisinde kullanılan cihazlar, bireylerin hayat kalitesini arttırmaktadır, ancak teknoloji kullanımının önünde maddi, psikolojik ve fiziksel birtakım engeller bulunmaktadır. Diyabet teknoloji kullanım durumunun belirlenmesi ve ele edilen sonuçlar ışığında bireylerin yaşam tarzına ve rahatsızlıklarına en uygun teknolojik cihazlara yönlendirilmesi tedavinin sürekliliği ve verimliliği açısından önemlidir. Çalışmada, diyabet hastalarının hayatlarını kolaylaştıran teknolojilere ilişkin farkındalıklarının ve bakış açılarının ortaya konması amaçlanmıştır. Betimsel nitelikte ilişkisel Tarama Modeli kullanılan çalışmanın örneklemini Balıkesir’deki iki hastane ve aile sağlığı merkezlerinde tedavi gören 18 yaş ve üzerindeki diyabetli bireyler oluşturmaktadır. Katılımcılara uygulanan anketin ilk bölümünde demografik bilgiler, ikinci bölümünde Can tarafından 2019 yılında Türkçeye çevrilen ve geçerlilik-güvenilirlik çalışması yapılan “Diyabet Teknoloji Ölçeği” yer almaktadır. Elde edilen veriler SPSS programıyla analiz edilmiştir. Analiz sonucunda diyabet teknolojilerinin kullanımını etkileyen faktörler arasında yaş ve insülin yılının yer aldığı görülmüştür. Teknoloji farkındalığı ile eğitim durumu, diyabet yılı, cinsiyet, gelir ve diyabet okulu geçmişi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Diyabet hastalarının, yeni çıkan teknolojiler hakkında bilgilendirilmesi ve uzun süren insülin kullanımından kaynaklanan psikolojik ve fiziksel deformasyonlardan önce kendilerine uygun teknolojileri seçmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Diyabet, teknoloji, farkındalık, diyabet teknoloji ölçeği.

Coğrafya Derslerinde 360 Derece Video Kullanımı

Ahmet Ağır

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Yakın zamanda eğitimin birçok alanında kullanılması beklenen yeni teknolojilerden biri olan 360 derece videolar ve sanal gerçeklik teknolojileridir. Birçok video profesyonel olarak veya amatörce hazırlanmakta özellikle youtube da paylaşılabilmektedir. Youtube 360-derece panoramik 4K çözünürlüğe kadar videolarının ücretsiz bir şekilde paylaşılmasını sağlamaktadır. Benzer şekilde Flickr 360-derece panoramik videoları paylaşmak, yayınlamak mümkündür. Periskop ile 360 derece video yayını yapılabilmektedir. Benzer şekilde Twitter'dan 360 derece videolar paylaşılabilmektedir. Sanal gerçekliğe olan ilginin artması başta mobil teknoloji firmalarının ilgisini çekmiş ve sanal gerçeklik bileşenlerini içeren çok sayıda yeni mobil donanım ve uygulama geliştirilmiştir. Özellikle sanal gerçeklik gözlüklerinin maliyetleri düşürülerek mobil işletim sistemleri için sanal gerçeklik uygulamaları ulaşılabilir ve kullanılabilir hale gelmiştir. PlayStore veya App Store'dan indirilebilen birçok ücretsiz sanal gerçeklik uygulaması, Google firması tarafından geliştirilen ucuz maliyetli Cardboard gözlükleri sayesinde cep telefonlarına sahip her kullanıcının kolaylıkla ulaşabileceği hale gelmiştir. 360-derece videoların ve sanal gerçeklik gözlüklerinin coğrafya derslerinde nasıl kullanılabileceğini ortaya çıkarmak ve coğrafya öğretmenlerinin bu tür yeni ve etkili içerikleri kullanabilmeleri için bir TUBİTAK 4005 projesi hazırlanmış ve kabulü sonrasında uygulanmıştır. Bu çalışmada, 56 coğrafya öğretmeni ile gerçekleştirilen "Coğrafya-360: Gerçekten Sanala" projesinin eğitim içerikleri, eğitim içeriklerini geliştirme sürecinde elde edilen deneyimler ve öğretmenler ile gerçekleştirilen uygulama sürecinde elde edilen bulgular sunulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: 360 Derece Video, Sanal Gerçeklik, , Eğitimde Video Kullanımı, Coğrafya Eğitimi

Eğitim 4.0 Sürecinde Öğretmenlerin Teknoloji Yeterliği Öz Değerlendirmelerinin İncelenmesi

Fırat Hayyam Sabuncu
Ege University

Esma Çukurbaşı Çalışır
Ege University

Tarik Kışla
Ege University

Teknolojideki dönüşümün hayatımızda bir “sabit” haline geldiği 21. yüzyılda, öğretmenlerin teknoloji ile tutarlı ve uygun deneyimlere ne kadar sahip olduklarını ve teknolojiyi kendi sınıflarına ne kadar entegre ettiklerini belirlemek bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu çalışmada, 21. yüzyıl öğretmenlerinin teknoloji yeterliklerinin öz değerlendirme yoluyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenmeleri için teknoloji yeterliği öz değerlendirme puanları cinsiyet, branş, kıdem, kurum ve yaş değişkenleri açısından ele alınmış; öğretmenlerin bu yeterlikler kapsamında eğitimde dijital dönüşüme hazır olma durumları tartışılmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmış ve Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurumlarda görev yapan 198 öğretmenden veri toplanmıştır. Araştırma verileri Christensen ve Knezek (2017) tarafından geliştirilen ve Fidan, Debbağ ve Çukurbaşı (2020) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “21.Yüzyıl Öğrenmeleri için Teknoloji Yeterliği Öz-Değerlendirme Ölçeği” aracılığıyla toplanmıştır. Ölçek dört alt boyut içermekte ve toplam 24 maddeden oluşmaktadır. %95 güven aralığında ($p=0,05$) analiz edilen verilerin öncelikle normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ölçek verilerinin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş ve verilerin analizinde betimsel analiz, bağımsız örneklem t-Testi ve One-Way Anova testleri kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri ile branşları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Branş ortalamalarına bakıldığında fen bilimleri branşında yer alan öğretmenlerin teknoloji yeterliklerinin sosyal bilimler branşı öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Fen bilimleri branşındaki öğretmenlerin entegre uygulamalar ve teknolojiyle öğretim yeterlikleri sosyal bilimler branşındaki öğretmenlere göre daha yüksektir. Özel kurumlarda çalışan öğretmenlerin ortalama puanları devlet kurumlarında çalışanlara göre daha yüksek olmasına rağmen, öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri ile çalıştıkları kurum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri ile kıdem yılları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre 20 yıla kadar kıdemli olan öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri, 21 yıl ve üstü kıdemli öğretmenlere göre daha yüksektir. Öğretmenlerin teknoloji yeterlikleri ile yaş değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark 41 yaş ve altı öğretmenler lehine olup, bilişim teknolojilerini kullanarak büyüyen Y jenerasyonu dijital yerli öğretmenlerin teknolojik yeterliklerinin daha iyi olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen, 21. yüzyıl, teknoloji yeterliği, öz değerlendirme, eğitim, dijital dönüşüm

Open.Bau Eğitim Platformunun Web Erişilebilirliğinin Değerlendirmesi

Cansu Şahin Kölemen
Beykoz Üniversitesi

Ergün Akgün
Bahçeşehir Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, World Wide Web konsorsiyumunun (W3C) belirlediği erişilebilirlik standart doğrultusunda ücretsiz açık öğrenme platformu olan BAU Open Learning platformunun erişilebilirlik düzeyini ortaya koymaktır. Çalışmanın amacı doğrultusunda otomatik değerlendirme yöntemi olarak AChecker aracı kullanılarak öğrenme platformu değerlendirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda yapılan araştırma bir nitel araştırmadır. Buna ek olarak uzman temelli değerlendirme yaklaşım ile platform test edilmiştir. Otomatik değerlendirme sürecinde Web İçeriği Erişilebilirlik Kılavuzu (WCAG) 2.0 dikkate alınmıştır. Çalışma için örneklem belirlenirken uygun örnekleme seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak doküman analizi ve mülakat tercih edilmiştir. Araştırmanın sonunda erişilebilirlik değerlendirmeleri sonucunda öğrenme platformunda tespit edilen erişilebilirlik hataları raporlanırken, bu hataların giderilmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Erişilebilirlik, Web Erişilebilirliği, Görme Engelli Bireyler.

**İşitme Kayıplı Çocuğu Olan Ailelerin Erken Dönemde Uzaktan Ve Çevrimiçi Desteklenmesi:
İçerik Analizi**

Hilal Atlar

Kilis 7 Aralık University

Çiğdem Uysal

Karamanoğlu Mehmet Bey University

Yıldız Uzuner

Anadolu University

İşitme kayıplı çocukların yetersizliklerine bağlı olarak dil ve iletişim becerilerinde yaşadıkları güçlüklerin; bilişsel, sosyal ve akademik gelişimleri üzerinde de etkili olduğu bilinmektedir. İşitme kayıplı çocukların yaşayacakları güçlükleri en aza indirmenin yolları; erken tanı ve cihazlandırma ile birlikte ebeveyn-çocuk etkileşiminin desteklendiği erken müdahale sürecidir. Çeşitli ülkelerde işitme kayıplı çocuğu olan ailelerin erken dönemde yönlendirildikleri ve destek alabildikleri sistematik uygulamalar bulunmaktadır. Bu uygulamalar son yıllara kadar genellikle yüz yüze sürdürölmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte aileye destek sağlayan erken dönem uygulamaları uzaktan ve çevrimiçi olarak da gerçekleştirilmektedir. Böylece bulundukları bölgede nitelikli eğitim uzmanına ulaşamayan aileler ve işitme kayıplı çocukları için erken eğitime katılma olanağı sağlanmaktadır. Pandemi nedeniyle yüz yüze eğitim ortamlarından uzaklaşma zorunluluğu, çevrimiçi uygulamaların kullanılmasını yaygınlaştırmıştır. İşitme kayıplı çocukların ailelerine erken dönemde uzaktan ve çevrimiçi sağlanan desteklerin incelendiği araştırmaların ele alınmasının; uygulamaların türünü, uygulama sürecinin özelliklerini, ailelere ve çocuklara katkılarını, uygulama sürecinde yaşanan zorlukları ortaya koymak ve ileriki araştırmalar ile aile eğitimi uygulamaları için öneriler oluşturmak açısından hem alanyazına hem uygulamaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmada; erken dönemde işitme kayıplı çocukların ailelerine uzaktan ve çevrimiçi sağlanan destekler, 1) kimler tarafından sağlanmaktadır? hangi amaçlarla gerçekleştirilmektedir? 2) nasıl yürütölmektedir? 3) ailelere ve çocuklara ne tür katkılar sağlamaktadır? ve 4) hangi zorlukları barındırmaktadır? sorularına yanıt aranmaktadır. Araştırma, nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilen bir çalışmadır. Araştırmada, uluslararası ve ulusal alanyazındaki araştırmalar incelenerek tümevarımsal analiz yapılmaktadır. Araştırma sonuçlarının ulaşılan temalar doğrultusunda sunulması ve aile merkezli yaklaşımlar, uzaktan eğitim, yetişkin öğrenmesi ve işitme kayıplı çocukların aile eğitimi alanında yüz yüze gerçekleştirilen uygulamalar bağlamında tartışılması planlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: İşitme kayıplı çocuklar, uzaktan eğitim, uzaktan müdahale, aile eğitimi

Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri: Bibliyometrik Bir Analiz

Mehmet Kemal Aydın
Hitit Üniversitesi

Turgut Yıldırım
Milli Eğitim Bakanlığı

Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri özellikle pandemi sürecinde ve sonrasında büyük önem kazanmıştır. Bir yeterlilik türü olarak dijital yeterlilik, mesleki, alan ve genel kültür yeterlilikleri ile birlikte dijital eğitim çağında öğretmenlerin sahip olması gereken temel yeterliliklerden biri haline gelmiştir. Bu araştırmanın amacı eğitim alanında uluslararası dergilerde yayınlanan ve öğretmenlerin dijital yeterliliğini ele alan çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sürecinde Web of Science (WoS) SSCI, SCI-Expanded ve AHCI indekslerinde yer alan eğitim alanındaki dergilerde yayımlanan dokümanlara ulaşılmıştır. WoS veri tabanlarında “Digital Competence” AND “Teachers” anahtar kelimesi kullanılarak araştırma temalarında arama yapılmıştır. Arama kriteri olarak “doküman başlığı, özet, anahtar kelime” seçilmiştir. Araştırmaya 2012-2021 yılları arasında yayımlanan araştırma makaleleri dâhil edilmiştir. WoS’ta eğitim araştırmaları kategorisinde yer alan 397 akademik çalışmaya ait bibliyometrik veri, çalışmanın veri setini oluşturmaktadır. Verilerin analizinde betimsel analiz ve bibliyometrik analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma bulguları özellikle son iki yılda öğretmenlerin dijital yeterliliklerini inceleyen çalışmaların sayısında çarpıcı bir artış olduğunu ve toplam çalışmaların %52’sinden fazlasının son iki yılda (2021: F=121, 2020: F=89) yapıldığını ortaya koymuştur. Öte yandan yapılan çalışmaların %62’sinin (f=246) İspanya’daki araştırmacılar tarafından gerçekleştirildiği ve özellikle Granada (f=27) ve Sevilla (f=24) Üniversitelerinde yoğunlaştığı sonucuna varılmıştır. Toplam 397 çalışmanın %75’inin (f=297) ESCI; %25’inin ise (f=100) SSCI kapsamındaki dergilerde indekslendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Dijital yeterlilik, öğretmen yeterlilikleri, öğretmen yetiştirme, bibliyometrik analiz

Okul Öncesi Dönemde Eğitsel Mobil Oyunların Çocukların Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi

Ceren Çalhan
Mardin Artuklu Üniversitesi

İdris Göksu
Mardin Artuklu Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, eğitsel mobil oyunların okul öncesi dönemde çocukların eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemektir. Araştırma, ön-test son-test kontrol gruplu deneysel desenle gerçekleştirilmiştir. Mardin’de bir anaokulunda 2022 yılının 14 Mart ile 22 Nisan tarihleri arasında 40 öğrenci (deney grubu: 20, kontrol grubu: 20) ile yürütülmüştür. Mevcut eğitim öğretim düzenini etkilememek için öğrenciler gruplara rastgele atanmamış ancak sınıflar rastgele deney ve kontrol olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla araştırma yarı deneysel bir araştırmadır. Araştırma için etik kurul izni ve ebeveynlerden onam formu alınmıştır. Araştırmacılar deney grubu için altı tane eğitsel mobil oyun (Library, Memory Games, Visual Games, Puzzle Kids, Welcome to Shubi, Mental-Up) belirlemiştir. Oyunlar belirlenirken eğitsel içerik, öğretmen onayı, ebeveyn yorumları, oyun puanı gibi kriterler göz önünde bulundurulmuştur. Çocukların eleştirel düşünme becerileri, okul öncesi dönem çocukları için geliştirilmiş altı resimli öyküden oluşan testle ölçülmüştür. Ön-test olarak her iki gruba da uygulanmıştır. Grupların ön-test toplam puanları dikkate alınarak yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda iki grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır ($p=.49$, $p>.05$). Bu sonuç grupların bağımlı değişken açısından benzer özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Deney grubu, mevcut okul öncesi öğretim programının yanı sıra öğretmen rehberliğinde ve gözetiminde, iki kişilik gruplar halinde altı hafta boyunca, haftada bir gün ve yaklaşık 20 dakika olacak şekilde her hafta bir oyun oynamıştır. Kontrol grubu ise mevcut okul öncesi öğretim programı çerçevesinde eğitim almaya devam etmiştir. Altı haftalık süreç sonunda eleştirel düşünme becerileri testi tekrar her iki gruba uygulanmıştır. Son-test puanları dikkate alınarak yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucuna göre eleştirel düşünme becerileri toplam puanlar arasında deney grubu lehine istatistiki olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır ($p=.00$, $p<.001$). Bu sonuç mevcut okul öncesi öğretim programına eğitsel dijital oyunları entegre etmenin çocukların eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Eleştirel düşünme becerileri testinin yorumlama, açıklama, çıkarım, analiz ve öz düzenleme alt boyutlarında da deney grubu lehine istatistiki olarak anlamlı bir farklılık ortaya çıkmış ancak değerlendirme boyutunda ise anlamlı bir farklılık çıkmamıştır. Elde edilen bu sonuçlar eğitsel mobil oyunların okul öncesi öğretim ortamlarına dahil edilmesinin çocukların eleştirel düşünme becerilerine katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Eğitsel mobil oyun, eleştirel düşünce becerisi, okul öncesi eğitim

Matematiksel Güven Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması

Mesut Öztürk
Bayburt Üniversitesi

Mustafa Albayrak
Bayburt Üniversitesi

Matematiksel güven, bireyin matematiksel süreçleri öğrenme ve matematiksel görevleri tamamlama yeteneklerine olan inancı şeklinde tanımlanabilir (Öztürk & Büyüksevindik, 2021). Matematiksel güveni yüksek öğrenciler matematiksel bir problemle karşılaştıklarında kolaylıkla pes etmez ve onu çözmek için daha fazla çaba gösterebilir. Bu nedenle öğrencilerin matematiksel güvenlerinin yüksek olması genelde matematikte özelde ise problem çözmede öğrencilerin daha başarılı olmasını sağlayabilir. Bu nedenle matematiksel güveni incelemeye yönelik yapılacak araştırmalar önemli görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde matematiksel güveni incelemeye yönelik yapılan araştırmaların daha çok nitel olduğu, nicel araştırmaların ise çok sınırlı sayıda olduğu belirlenmiştir. Nicel araştırmaların sınırlı sayıda olmasının nedeni öğrencilerin matematiksel güvenlerini ölçebilecek nicel ölçme araçlarının olmamasından kaynaklanabilir. Bu nedenle bu çalışmada geliştirilecek olan matematiksel güven ölçeğinin alan yazına katkı sağlaması ve nicel araştırmalar için öncü olması beklenmektedir. Bu bağlamda araştırma ortaokul öğrencilerinin matematiksel güvenlerini ölçebilecek nicel bir veri toplama aracı geliştirilmesi amacıyla yürütülmüştür. Araştırmada nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmada iki aşamalı örneklem seçimi yapılmıştır. İlkinde 309 ortaokul öğrencisi katılmış ve bu öğrencilerden elde edilen verilerle ölçeğin yapısını belirlemek üzere açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. İkincisinde 145 ortaokul öğrencisi katılmış ve elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak ölçeğin yapısının doğrulaması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda ortaokul öğrencilerinin matematiksel güven düzeylerini belirleyebilecek 11 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Bilgi. Bu araştırma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından finansal olarak desteklenen 121K859 numaralı “Problem Çözme ve Problem Kurma Becerisini Yordayan Değişkenler: Bir Yapısal Eşitlik Modellemesi” başlıklı projeden üretilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Kendine güven, matematiksel güven, keyif alma

Lise Öğrencilerinin Metaverse Hakkında Bilgi, Tutum Ve Farkındalıklarının Belirlenmesi

Mahmut Ali Şahin
Savaştepe Anadolu İmam-Hatip Lisesi

Zeynel Abidin Mısırlı
Balıkesir Üniversitesi

Bu çalışmada Anadolu Liselerinde öğrenim gören öğrencilerin son zamanların en popüler dijital konularından biri olan metaverse hakkında bilgi, tutum ve farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma Balıkesir ili Altıeylül ilçesindeki üç resmi Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 92 öğrenci ile yapılmıştır. Veriler Süleymanoğulları ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilene metaverse ölçeği ile Google forms üzerinden toplanmıştır. Ölçekte dört alt boyutta 15 madde vardır. Ölçekten en az 15, en fazla 75 puan alınabilmektedir. Teknoloji alt boyutundan en az yedi en fazla 35 puan, dijitalleşme ve yaşam biçimi alt boyutundan en az üç en fazla 15 puan ve sosyal alt boyutundan ise en az iki ve en çok 10 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanlar arttıkça katılımcıların metaverse ile ilgili bilgi, tutum ve farkındalık düzeyleri artmaktadır. Katılımcıların 50'si(%54,34) erkek, 42'si(%45,66) kadın öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların 20'si(%21,7) 9. Sınıf, 53'ü(%57,6) 10. Sınıf, 9'u(%9,8) 11. Sınıf ve 10'u(%10,9) 12.sınıfta öğrenim görmektedir. Öğrencilerin Teknoloji alt boyutuna verdikleri cevapların ortalamasına bakıldığında ($\bar{X}$ =25,59) öğrenciler metaverseyi hayatımızı kolaylaştıracak güvenli bir alt yapıya sahip teknoloji olarak görme eğilimindedir. Öğrencilerin dijitalleşme alt boyutundan aldıkları toplam puanların ortalamalarına bakıldığında ($\bar{X}$ =11,35) öğrenciler metaverse dünyasını bir pazarlama stratejisi olarak görmekte ve bu alanda yer alma eğilimindedir. Sosyal alt boyutundan aldıkları toplam puanların ortalamaları ele alındığında ($\bar{X}$ =6,71) öğrenciler metaverse ortamında düzenlenecek olan sosyal etkinliklere de katılım eğilimindedir. Yaşam biçimi alt boyutundan alınan toplam puanların ortalaması ($\bar{X}$ =10,81) ele alındığında ise öğrenciler genel olarak metaverseyi Teknoloji, dijitalleşme ve sosyal alt boyutlarda faydalı bulma eğiliminde olsa da yaşam biçimi alt boyutunda insan sağlığını, iletişimini ve aile bağlarını olumsuz yönde etkileyeceği eğilimindedir. Toplam 4 alt boyuttan aldıkları toplam puanların ortalaması ele alındığında ($\bar{X}$ =66,27) öğrencilerin metaverse hakkında bilgi tutum ve farkındalık düzeyleri artmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Tutum, Bilgi, Avatar, Metaverse

Lisansüstü Gastronomi Eğitiminde Uzaktan Eğitim Algıları

Mehmet Sarioğlu
Balıkesir Üniversitesi

Raşit Bakan
Kırklareli Üniversitesi

Necmettin Şahin
Balıkesir Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, lisansüstü öğrenim gören gastronomi ve mutfak sanatları öğrencilerinin, uzaktan eğitime yönelik olan algılarını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini, gastronomi ve mutfak sanatları bölümünde, yüksek lisans ve doktora eğitimi devam eden öğrenciler tarafından oluşmaktadır. Uzaktan eğitim, öğrencileri zaman ve mekân kısıtlamasından kurtaran, öğrencilere esnek öğrenme fırsatı sağlayan, öğretim şekli olarak ifade edilebilir. Uzaktan eğitim, kendi içerisinde üç temel unsur bulundurmaktadır. Bunlar; öğretmen, öğrenci ve teknoloji olarak dile getirilmektedir. Uzaktan eğitim daha önceleri geleneksel eğitim modeline alternatif olarak sunulurken, Kovid-19 salgını ile birlikte eğitim faaliyetlerinde aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bilinen anlamdaki gastronomi eğitimi, 18. yüzyıl ile İngiltere’de başlamış ve ilerleyen süreçte gastronomi alanında lisansüstü eğitim programları oluşmaya başlamıştır. Gastronomi alanında ilk lisansüstü eğitim, Amerika’da bulunan Boston ve Adelaide Üniversiteleri’nde yüksek lisans eğitimi ile başlamıştır. Gastronomi alanında doktora eğitimi ise, 1996 yılında New York Üniversitesi’nde hayata geçmiştir. Türkiye’de 2021 yılı itibari ile lisans düzeyinde eğitim veren kurumların sayısı 96’ya ulaşmıştır. Lisansüstü eğitim programları ise ülkemizde henüz yeni gelişmektedir. Lisansüstü eğitim ile gastronomi alanında uzmanlaşmayı ve akademik personel yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada lisansüstü gastronomi eğitiminde uzaktan eğitim algılarına yönelik olarak geliştirilen soru formu aracılığıyla belirlenmesi hedeflenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan Eğitim, Gastronomi Eğitimi, Lisansüstü Eğitim.

Almanca Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçları Kullanım Beceri Düzeylerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri İle İlişkisi: Eskişehir İli Uygulaması

Emin Özen
Anadolu Üniversitesi

Mona Aykul
Türk Alman Üniversitesi / Turkish German University

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) öğretmenlerin sınıflarına teknolojiyi entegre edebilmeleri için ihtiyaçları olan bilgi olup, içerik bilgisi, pedagojik bilgi, teknolojik bilgi, pedagojik alan bilgisi, teknolojik alan bilgisi, teknolojik pedagojik bilgi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi olarak yedi alt alana sahiptir. Teknoloji kullanım durumları ile teknolojik pedagojik alan bilgilerinin ilişkilendirilmesi teknolojinin eğitimde yaygın kullanımı anlamında Almanca öğretmenlerinin durumlarını ortaya koyacağı düşünülmektedir. Ayrıca son teknolojik gelişmeler paralelinde Web 2.0 araçlarının eğitimde kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada. Eskişehir ilindeki Almanca öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin (TPAB) alt faktörleri ile belirlenerek, web 2.0 araçları kullanım düzeyleri ve demografik değişkenlerle ilişkilerinin incelenerek hangi alanlarda eksikliklerin olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler spss paket programı yardımıyla analiz edilmektedir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmektedir. Alt faktör ortalamaları, faktör korelasyonlarına bakılmakta ve çalışma grubuna ilişkin tanılayıcı istatistiklere yer verilmektedir. Ayrıca niceliksel verilerin karşılaştırılmasında, iki alt düzeyi olan değişkenler için t-testi, ikiden fazla alt düzeyi olan değişkenler için tek yönlü Anova kullanılmaktadır. Anova testinde fark çıkması durumunda ikili farkların saptanmasında Post-Hoc testlerinden faydalanılmaktadır. Araştırmanın sonucunda; TPAB tüm alt faktörleri ile birlikte Almanca öğretmenlerinin Web 2.0 araçları kullanım becerilerine göre değerlendirildiğinde, web 2.0 araçlarını yüksek kullanma becerisine sahip öğretmenlerin TPAB bilgi düzeylerinin orta ve düşük kullanım becerisine sahip öğretmenlere göre yüksek olduğu, en yüksek bilgi düzeyine sahip olanların da web 2.0 araçları kullanım beceri düzeyi yüksek olan öğretmenler olduğu sonucuna varılmaktadır. Bunun sonucunda Almanca öğretmenlerine Web 2.0 araçları hakkında tanıtım ve kullanım becerilerini geliştirme üzerine eğitimler verilmesi önerilmektedir. Ayrıca ilgili çalışmanın kapsamının genişletilerek gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Teknolojik pedagojik alan bilgisi, teknoloji bilgisi, pedagoji bilgisi, alan bilgisi, Web 2.0 araçları kullanımı

Akıl Ve Zeka Oyunları Etkinliklerinin Blok Tabanlı Kodlama Becerilerine Etkisi

Yavuz Erinç

Milli Eğitim Bakanlığı

Mehmet Emin Korkusuz

Balıkesir Üniversitesi

Problem çözme, stratejik düşünme, çözüm üretme, sorgulama gibi zihinsel süreçlerin gelişimi bireyin programlama becerisi konusunda yeterli konuma gelmelerini sağlamaktadır. Bu yönüyle zekâ oyunları etkinliklerinin akıl yürütme ve düşünme becerilerine odaklanması ve bu becerileri geliştirmeyi hedeflemesi nedeniyle programlama becerisinin istenilen düzeyde gerçekleşip gerçekleşmeyeceği ve zekâ oyunları etkinliklerinin programlama becerisi üzerine nasıl bir etkisinin olabileceği sorusunu düşündürmektedir. Yapılan alanyazın incelemesi sonucunda zekâ oyunları etkinliklerinin programlama becerisi ile ilgili olan ilişkisini belirlemeye yönelik çalışmalara ulaşılamamıştır. Belirtildiği gibi programlama öğretiminin zorluğundan dolayı zekâ oyunları etkinlikleri etkili bir araç olarak kullanılabilir. Bu araştırmanın amacı akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin ortaokul 7. Sınıf öğrencilerinin blok tabanlı programlama öğrenme becerisi üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu çalışma 2019-2020 yılları arasında Batı Anadolu’da bir devlet okulunda öğrenim gören 56 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veriler, blok tabanlı kodlama testi ve zekâ oyunları başarı testi ile toplanmış, ön test ve son test olarak uygulanmışlardır. 24 soruluk çoktan seçmeli zekâ oyunları başarı testi sorularının ön-test uygulamasında ortalama puanı 4,78 iken uygulama sonunda son-test puan ortalaması 17,46 olarak bulunmuştur. Soruların zorluk seviyeleri aynı ve sadece görsel olarak farklılık gösterdiğinden akıl ve zekâ oyunları etkinliklerinin zekâ oyunlarında anlamlı bir artışı da beraberinde getirdiği görülmektedir. Araştırmacı tarafından çoktan seçmeli olarak hazırlanan 18 soruluk blok tabanlı kodlama testi, eğitim programı öncesinde ön-test olarak deney ve kontrol grubuna birlikte uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubuna ait blok tabanlı ön-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Programlama eğitimi sonunda son-test olarak deney ve kontrol grubuna tekrar uygulanmıştır. Zekâ oyunları etkinliklerinin gerçekleştirildiği deney grubu, etkinliklerin gerçekleştirilmediği kontrol grubuna göre blok tabanlı programlama becerilerinden anlamlı şekilde daha farklı puan elde etmiş ve daha başarılı olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Akıl ve zekâ oyunları, blok tabanlı kodlama, programlama öğrenimi

**Sarmalayan Öğrenme-Sarmalayan Senaryo Ve Vr/Ar/Mr/Xr Immersive Learning-
Immersive Scenario and Vr/Ar/Mr/Xr**

Özlem Oktay
Anadolu Üniversitesi
Tevfik Volkan Yüzer
Anadolu Üniversitesi

2022 Horizon Raporu Öğretme Ve Öğrenme Sürümünde sarmalayan öğrenme (immersive learning) kavramıyla betimlenen açık ve uzaktan öğrenme ortamı, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karmak gerçeklik ve genişletilmiş gerçeklik teknolojilerinin kullanımıyla oluşturulan öğrenme ortamlarını işaret etmektedir. Açık ve uzaktan öğrenme ekosistemlerinin tasarımında teknolojinin kullanımı mutlaka öğrenme ortamlarını şekillendirir, ama tek başına teknoloji, bireysel farklılıklara yönelik bir yaklaşım geliştiremez. Bu nedenle öğrenme ortamının oluşturulacağı teknolojinin hedef kitle, öğrenme tercihlerine göre uyarlanabilirlik ve öğrenmeyi öğrenmeye yönelik hetagoji yaklaşımı gözetilerek uygulanması önemlidir. Bu anlamda geleceğin öğrenme yaklaşımı olarak ifade edilebilecek sarmalayan öğrenme ortamlarının oluşturulmasında, aynı etkileşimli öğrenme ortamlarının oluşturulmasında olduğu gibi öğrenme senaryolarının kullanılması gereklidir. Çünkü sarmalayan öğrenme, öğrenenlerin bütün duyu organlarını öğrenme ortamında etkin halde kullanmayı sağlayarak, öğreneni öğrenme ortamına tam daldırarak etkileşimli öğrenme ortamlarının geliştirilmiş bir şeklini betimlemektedir. Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karmak gerçeklik ve genişletilmiş gerçeklik teknolojilerinin kullanımı konusunda yapay zekâ işe koşulmak istense de, öncelikle bu teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenmede amaca hizmet edecek şekilde nasıl kullanıldığına/kullanılacağına ilişkin bir düşünceye ulaşılması gereklidir. İşte bu araştırma, sarmalayan öğrenme ortamları oluşturmada sarmalayan senaryo kullanımına yönelik bir iç görü oluşturarak, sarmalayan teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında nasıl algılanması ve uygulanması gerektiğini, teorik altyapı ve örneklerle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle 2018-2022 yılları arasında sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karmak gerçeklik ve genişletilmiş gerçeklik teknolojileri kullanımıyla oluşturulan öğrenme ortamlarına odaklanan akademik çalışmalara yönelik bir sistematik alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. Bu taramada hangi teknolojinin hangi amaçlara yönelik olarak nerede, ne şekilde kullanıldığı ortaya konularak, Türkiye’de açık ve uzaktan öğrenmede uygulanabilirliği ve uyarlanabilirliği üzerine düşünceler sunulmuştur. Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karmak gerçeklik ve genişletilmiş gerçeklik teknolojilerinden özellikle karma gerçeklik konusunda dünya genelinde farklı algılama ve uygulama eğilimleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma teorinin yanında uygulamalara odaklanması ve uygulamanın ilk adımı sayılabilecek sarmalayan öğrenme senaryosunu konu alması anlamında alana katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Sarmalayan Öğrenme (Immersive Learning), Sarmalayan Senaryo (Immersive Scenario),VR/AR/MR/XR

Bilsem Lise Öğrencilerinin Perspektifinden Sosyal Medya Kullanımı Ve Aile İlişkilerine Etkisi

Altuncan H. Gülen

Balıkesir Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Nihal ARI Korkusuz

Balıkesir Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Mehmet Emin Korkusuz

Balıkesir Üniversitesi

Gelişen teknoloji ile iletişimde kullanımı artan internet, akıllı telefonlar, kitle iletişim araçları ve sosyal medya hem bilgiye hızlı ulaşmayı sağladığı hem de eğlence amacı ile kullanıldığı için farklı kesim ve kültürlerden geniş kitlelere ulaşmaktadır. Sosyal medya; sürekli güncellenebilmesi, kullanıcı tabanlı olması, çoklu kullanıma açık olması ile geniş kitleleri bir araya getirmesi ve aralarındaki etkileşimi arttırması, sanal paylaşım olanağı sağlaması vb. sebeplerle sıkça kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar, insanların sanal ortamda gün geçtikçe daha fazla süre geçirdiklerini ve bu ortamlarda gerçek yaşamlarındaki ihtiyaçları karşılamaya çalıştıklarını, kendilerine sanal bir ortamda yeni bir dünya oluşturmak istediklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, sanal ortamda yapılan iletişim etkileri bakımından geleneksel iletişim yöntemleri ile yapılan iletişim ile aynı etkilere sahip olmaya başlamıştır. Çalışmada, Bilim ve Sanat Merkezine devam eden lise öğrencilerinin perspektifinden, kendilerinin ve ailelerinin sosyal medya kullanım alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkların aile ilişkilerine etkilerini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseniyle gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Görüşme formunda 22 ana soru ve 12 alt soru yer almaktadır. Görüşmede, mobil cihaz ve sosyal medya kullanımı, ebeveynlerinin onun kullanımına karşı tutumu, ebeveynlerinin sosyal medya ve mobil cihaz kullanımı, ebeveynlerinin kullanımına karşı görüşleri ve genel olarak ebeveynlerin çocuklarına karşı tutumu hakkındaki görüşleri ele alınmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş ve ortalama 15 dakika sürmüştür. Yapılan görüşmeler metne dönüştürülmüş, Nvivo programı yardımı ile tema ve alt temaları belirlenen verilerin analizi devam etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal medya, iletişim, ebeveyn, mobil cihaz kullanımı.

**Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik Eğitiminde Dijital Teknolojilerinin
Kullanımına Yönelik Görüşleri**

Hülya Gür
Balıkesir Üniversitesi

Hasan Temel
Balıkesir Üniversitesi

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitime entegrasyonunun hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi istenmekte olmasına rağmen eğitimdeki bu tür değişiklikleri yerleştirmek zaman almaktadır. Eğitimde özellikle dijital teknolojilerin 21.yy becerilerinin geliştirilmesinde kullanılması önerilmektedir. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının hedeflere, hızlı dönüşümlere ayak uydurabilmeleri için hazır bulunuşlukları ile teknolojik altyapının tamamlanması gerekmektedir. Araştırmanın amacı matematik öğretmen adaylarının matematik eğitiminde dijital teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden özel durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları bir devlet üniversitesinin ilköğretim Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 100 matematik öğretmen adaydır. Araştırmanın veri toplama aracı görüşmedir. Görüşmede "Lisans Eğitiminizden önce matematik eğitiminde dijital teknolojiyi kullanma; sonra matematik eğitiminde dijital teknolojiyi kullanma; matematik eğitiminde dijital teknolojilerin kullanımına yönelik sizde bir etkisinin, katkısının olup olmadığı; Covid-19 salgını matematik eğitiminde dijital teknolojilerin kullanımına yönelik düşüncelerinizi, ders olan ilgi ve motivasyonunuzu etkileme; matematik eğitiminde hangi dijital teknolojiler kullanma; kullanma amacı; matematik eğitiminde dijital teknolojilerin geleceği hakkında düşünceleri" araştırılmıştır. Araştırma verilerinin analiz edilmesinde betimsel istatistiklerden frekans dağılımı ve nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizinde temalar belirlenmiş ve bu temaya ait kodlar oluşturulmuştur. Öğretmen adaylarının bazı açık uçlu soruların yazılı görüşlerindeki dağılımlarını ve ders planlarında teknolojinin dağılımını belirlemek için betimsel istatistiklerin frekans dağılımı kullanılmıştır. Çalışmanın güvenilirliği ve geçerliliği dikkate alınmıştır. Ayrıca görüşme soruları için uzman görüşü alınmıştır. İçerik analizi süreci kapsamında, çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için iki araştırmacı ayrı analizler yapmış ve araştırmacıların analizleri arasındaki uyum yüzdesini hesaplamıştır (Miles ve Huberman, 1994). %75'in üzerinde anlaşma yüzdesinin aşıldığı araştırma için güvenilir kabul edilmiştir. Araştırma sonunda, dijital teknolojilerin matematik derslerinde kullanmanın olumlu etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenlere öğretmen adaylarına önerilerde bulunulmuştur. Matematik öğretmen adaylarının teknoloji konusunda üniversite eğitiminden beklentileri ise üniversitenin teknolojik araç-gereç ve donanımının arttırılarak yeni teknolojilere ayak uydurma konusunda eğitimlerin yapılması olarak belirlenmiştir. Lisans eğitiminde daha fazla derslerinde teknoloji kullanması ve bu konuda öğretmen adaylarına örnek olması öneriler arasındadır.

Anahtar Sözcükler: Teknoloji, dijital teknoloji, matematik öğretmen adayı.

**Matematik Okuryazarlığı Öz Yeterliliği İle 21. Y.Y. Öğrenimi İçin Teknoloji Öz Yeterliliği
Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Hülya Gür
Balıkesir Üniversitesi

Hasan Temel
Balıkesir Üniversitesi

Bu araştırmada, matematik öğretmen adaylarının matematik öğretimine ilişkin öz yeterliklerinin, matematik okuryazarlığı öz yeterliliklerinin ve matematik okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve buna etki etme olasılığı bulunan bazı değişkenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmada matematik öğretmeni adaylarının 21. yüzyıl öğrenimi için teknoloji öz yeterliklerini ve matematik okuryazarlık düzeylerini belirlemek için tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Özgen ve Bindak tarafından geliştirilen “matematik okuryazarlığı öz yeterliliği” ve Fidan, Debbağ ve Çukurbaşı tarafından uyarlanan “21. yy. öğrenmeler için teknoloji öz yeterliği” ölçekleri kullanılmıştır. Araştırmanın evreni Marmara bölgesinde bulunan bir devlet üniversitenin eğitim fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Ölçekler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada geçerlik ve güvenirlik dikkate alınmıştır. Araştırmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının “21. yy. öğrenimi için teknoloji öz yeterliği” ile “matematik okuryazarlığı öz yeterliliği” arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının matematik okuryazarlık öz yeterliği ve 21. yy. öğrenmeleri için teknoloji öz yeterliği; sınıf düzeyi, cinsiyet, ağırlıklı not ortalamalarına göre de incelemeler gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Matematik okuryazarlığı öz yeterliği, teknoloji özyeterliği, 21.yy becerileri

Mikro Öğrenme, Bilişsel Yük ve Son Kullanıcıya Dönük Öğrenme Materyali Üretim Araçları

Hurşit Cem SALAR
Pamukkale Üniversitesi

Bilişsel yük, insan öğrenmesinde bilişsel süreçlerde insanın bilişsel yapısındaki sınırlılıkları ifade eden ve bu sınırlılıkların yarattığı öğrenme engellerini ortadan kaldırmak amacıyla ilkeler öne süren bir yaklaşımdır denebilir. Bilişsel yük kapsamında asıl bilişsel yük, konu dışı bilişsel yük ve etkili bilişsel yük olmak üzere 3 adet yük bulunmaktadır. Asıl bilişsel yük öğrenilecek konunun karmaşıklığı, yeniliği ya da içeriğin miktarı ile ilgilidir. Öğrenme süreçlerinde bu tür değişkenlerden kaynaklanan bilişsel yük, içeriğin küçük ve basit adımlara bölünmesiyle daha öğrenilebilir hale getirilebilmektedir. Bu noktada mikro öğrenme kavramı ortaya çıkmaktadır. Mikro öğrenme en temel tanımıyla içeriğin anlamlı ve ilişkili küçük parçalara bölünerek öğrenenlere sunulmasıdır. Böylelikle bireyde öğrenme süreçleri bilişsel açıdan desteklenmiş olmaktadır. Günümüz öğrenme ortamlarında çoklu ortam kapsamında konu ve alana göre değişmekle birlikte video derslerin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Ancak uzun ve çoklu ortam öğrenme tasarımı ve geliştirme ilkelerine bağlı kalmadan hazırlanan video derslerin öğrenenler tarafından fazlaca tercih edilmediği görülmektedir. Bu çalışmada bilişsel yük ve mikro öğrenme kapsamında video derslerin hazırlanma ilkeleri ve ilgili programlar ele alınmıştır. Kimi derslerde özellikle uzaktan öğrenme ve e-öğrenme ile işlenen derslerde ekran kayıt programları, video işleme programları ve etkileşim içeren videolar için kullanılan programlar öne çıkmaktadır. Bu çalışmada ayrıca açık kaynak kodlu OBS Studio, Open Shot ve Lumi programlarının özellikleri öğrenme ilkeleri bağlamında öne çıkan özellikleri anlatılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Mikro öğrenme, bilişsel yük, etkileşimli video, Lumi, H5P, görsel tasarım ilkeleri, open shot, obs studio

Öğrencileri İçin Uzaktan Eğitim Sürecine Yönelik Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi

Mutlu Tahsin Üstündağ
Gazi Üniversitesi

Ebru Solmaz
Gazi Üniversitesi

Seher Özcan
Gazi Üniversitesi

Türkiye’de 2020 yılında başlayan COVID 19 küresel salgını ile birlikte eğitimin tüm kademelerinde uzaktan eğitime zorunlu ve hızlı bir geçiş yapılmış, çevrim içi sistemler eğitim sisteminin vazgeçilmez ortamları haline gelmiştir. Bu süreçte öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine yönelik memnuniyet durumları eğitim kurumlarının öncelikli olarak değerlendirdiği bir değişken olarak karşımıza çıkmıştır. Bu çalışmanın amacı yükseköğretim kurumlarında uzaktan eğitim yoluyla eğitim gören öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine yönelik memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Ölçek maddeleri araştırmacılar tarafından literatür taraması ile oluşturulmuş, uzman görüşü ile kapsam ve görünüş geçerliliği sağlanmıştır. Ölçek 2020-2021 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 6594 gönüllü öğrenciye çevrimiçi olarak öğrenme yönetim sistemi üzerinden uygulanmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda 26 madde, 3 alt boyuttan oluşan bir ölçek elde edilmiştir. “Öğretim elemanının rolü” alt boyutu altında 11, “öğretme ve öğrenme sürecine yönelik inanç” boyutu altında 11, “teknolojik altyapı” boyutu altında 4 madde bulunmaktadır. Ölçek maddelerinin toplam varyansın %71’ini açıkladığı görülmektedir. Yapılan güvenirlik analizlerinde ölçeğin “öğretim elemanının rolü” alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısı 0.97, “öğretme ve öğrenme sürecine yönelik inanç” alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısı 0.95, “teknolojik altyapı” boyutuna ait Cronbach alfa katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin yüksek bir güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca ölçeğin yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış, model uyumu ile ilgili sonuçlar değerlendirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim memnuniyet ölçeğiüniversite öğrencileri

Üniversite Öğrencilerinin Blok Tabanlı Robotik Kodlama Deneyimlerinin İncelenmesi Ve Gerçek Hayata Olan Etkisi

Halil İbrahim ALTUN
Ahi Evran Üniversitesi

Uğur BAŞARMAK
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, blok tabanlı kodlama ve Arduino ile üniversite öğrencilerinin robotik öğrenim becerilerini incelemektir. Çalışma, nitel araştırma modellerinden durum çalışması şeklinde desenlemiştir. Çalışma grubu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında bir devlet üniversitesinin farklı bölümlerinde okuyan 10 erkek, 10 kız toplam 20 öğrenciden oluşmaktadır. Uygulama süresi beş hafta sürmüştür. Çalışmada verileri, öntest, son test, araştırmacı günlüğü, video ve ses kayıtları yardımıyla toplanmıştır. Veriler toplandıktan sonra kodlar, yardımcı materyaller oluşturularak içerik oluşturulup analiz edilmiştir. Çalışmada, öğrencilere uygun robot kitleri temin edilmiş ve uygulamalara tam zamanlı katılımları sağlanmıştır. Hazır bulunuşluk düzeylerinin süreçte önemli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrenciler bu eğitimler esnasında çalıştıkları projeler üzerinde yaratıcı düşünme becerileri ile farklı bakış açıları geliştirerek problemlerin çözümüne katkı sağlamışlardır. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda robotik kodlama öğrenme ve öğretme sürecine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Robotik kodlama, Blok tabanlı öğrenme, Arduino

**Koronavirüs (Covid-19) Salgınında Gündeme Gelen Açık Ve Uzaktan Öğretim İle İlgili
Sistematiik İnceleme Çalışması**

Eyup Yünköl
Balıkesir Üniversitesi

Yade Eren
MEB

21. yüzyılda hızla değişen dünyada teknoloji önemli bir yer edinmiştir.Teknolojinin gelişmesinin yanında tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19, uzaktan eğitimi gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda bu konu birçok araştırmacının ilgi odağı haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 salgın döneminde önem kazanan uzaktan eğitim ile ilgili yapılan makalelerin içerik analizi kullanarak sistematiik bir inceleme yapmaktır. 2020-2022 yılları arasında yayınlanan makalelerde; başlıca konular, araştırma yöntemleri, veri toplama araçları ve katılımcıları dikkate alınmıştır. Bu çerçevede 77 makale tespit edilerek incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, araştırma yöntemi olarak nitel yöntemlerin, katılımcı olarak öğretmenlerin ve eğitimcilerin, veri toplama aracı olarak ise anket yönteminin en çok tercih edilen yöntemler olduğu görölmüştür. Çalışmanın sonunda pandemi döneminde uzaktan eğitim ile ilgili öğretmen, öğrenci, eşitsizlik, çözümler ve stratejiler üzerine daha fazla çalışma yapılması gerektiği önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, COVID-19, içerik analizi

Uzaktan Eğitimde Ders Tasarımı: Temel Programlama Örneği

Elif Arslan Severcan
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Nur Seda Alıcı
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Caner Severcan
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Hülya Göktürk
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Bu çalışmada lisans programında yer alan ve yüz yüze eğitim ile yürütülen “Temel Programlama” dersinin ADDIE Modeli çerçevesinde oluşturulan bir yol haritası ile uzaktan eğitim süreci için yeniden tasarlanması amaçlanmıştır. Çalışma durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Çalışma için 4 kişilik bir öğretim tasarımı ekibi oluşturulmuştur. Çalışma süresince bu ekip planlanan yol haritasını takip ederek Temel Programlama dersini uzaktan eğitim için yeniden tasarlamıştır. Çalışma sürecinde dersin öğretim elemanı ile yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca tasarım ekibi düzenli olarak toplantılar gerçekleştirilmiş ve sürece dair bireysel gözlem notlarını oluşturmuştur. Geliştirilen tasarımda, pedagojik olarak işbirlikli çalışma, akran öğrenmesi, grup ile çalışma ve aynı zamanda oyunlaştırma etkinlikleri ile ders sürecinde sosyal ortam ve içerik etkileşiminin en üst seviyede tutulması sağlanmıştır. Öğrencilerin sosyo-ekonomik yapıları, erişim imkânları ve depolama problemlerinin de göz önünde bulundurulduğu çalışmada, ihtiyaçlara yönelik olarak çözümler geliştirilerek sınırlılıklar en aza indirgenmeye çalışılmıştır. Tasarım sürecinde ayrıca Temel programlama dersinin ihtiyaçları doğrultusunda uygulama ve laboratuvar dersleri ile öğrencilerin işbirliği için uygun araçlar seçilmiştir. Nihai çalışma sonucunda yüz yüze olarak gerçekleştirilen bir dersin uzaktan eğitim ortamına aktarılması sürecinde öğretim elemanı ile detaylı görüşmelerin önemi ortaya çıkmıştır. Ayrıca özellikle uygulama derslerinde öne çıkan işbirlikli çalışmalar, laboratuvar dersleri için uygun araçların seçiminin önemi görülmüştür. Uzaktan eğitimde ders tasarımı planlı, dersin ihtiyaçlarını dikkate alan, öğretim elemanı desteğinin önemli olduğu, teknik kısıtlara göre karar almanın önemli olduğu bir süreçtir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, öğretim tasarımı, Google Classroom, öğrenme yönetim sistemi, temel programlama

Teknolojik Yeniliklerin Yayılması Bağlamında Üniversite Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları

Murat Ataizi
Anadolu Üniversitesi

Eylem Yıldırım
Anadolu Üniversitesi

Aralık 2019’da Çin’in Vuhan kentinde ortaya çıkan yeni tip korona virüs (Covid-19) kısa bir süre içinde dünyanın geneline yayılmıştır. 11 Mart 2020’de Dünya Sağlık örgütü (WHO) bu durumu küresel bir pandemi olarak ilan etmiştir. Yeni tip korona virüs (Covid-19) solunum yoluyla bulaşan bir hastalıktır. Covid-19 pandemisi nedeniyle Türkiye gibi pek çok ülke yüz yüze eğitim ve öğretim uygulamalarına ara vermek zorunda kalmış ve eğitim - öğretimin uzaktan yürütülmesi yönünde kararlar almıştır. Bu nedenle Türkiye’de 16 Mart 2020’den beri eğitim - öğretim uzaktan gerçekleşmektedir. Uzaktan eğitim, farklı mekanlardaki öğrenen ve öğretmenin tek yönlü veya çift yönlü iletişim kurarak eğitim - öğretim faaliyetinin gerçekleşmesini sağlar. Uzaktan eğitim Covid-19 sürecinde tercih edilmesi uzaktan eğitim teknolojilerinin, zaman ve mekân sınırlılığını ortadan kaldırması nedeniyle sağlık açısından daha uygun görülmüştür ve uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanımını artırmıştır. Rogers (1995), Yeniliğin benimsenmesini etkileyen öğeleri, yeniliğin algılanan özellikleri olduğunu ifade eden Rogers yeniliğin algılanan özelliklerini; göreceli yarar, uygunluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlemlenebilirlik olmak üzere beş başlık altında toplayarak bireysel algılara atıfta bulunur. Covid-19 sürecinde uzaktan eğitim ve uzaktan eğitim teknolojileri zorunlu bir yenilik olarak öğrenen ve öğretmenin hayatına katılmıştır. Bu çerçevede çalışmanın konusu, Rogers’ın yeniliklerin yayılması ve benimsenmesi modeli çerçevesinde Covid-19 sürecinde kullanımı yaygınlaşan uzaktan eğitim teknolojilerine, üniversitelerin öğretim elemanlarının tutumlarının nasıl olduğunu açıklamaktan oluşur. Bu kapsamda çalışmada tarama modelinden yararlanılmıştır. Çalışmada veri toplamam aracı olarak sosyal bilimler alanında yaygın olarak kişilerin tutumlarını ve eğilimlerini ölçmede kullanılan likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırma; Türkiye’de üniversitelerde görev yapan, öğretim elemanlarından oluşan niceliksel bir çalışmadır. Çalışmanın evreni Türkiye’de üniversitelerde görev yapan uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanarak ders veren tüm öğretim elemanlarından oluşmaktadır. Çalışmada öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik Rogers’ın modelinde yer alan yeniliğin algılanan özelliklerine (göreceli avantaj, uyumluluk, karmaşıklık, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik) karşı görüşleri değerlendirilecektir. Ayrıca öğretim elemanlarının uzaktan eğitim teknolojilere yönelik yenilikleri benimseme durumları (yenilikçiler, erken benimseyenler, erken çoğunluk, geç kalanlar, geride kalanlar) açıklanacaktır. Toplanacak veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı üzerinden değerlendirilecektir. Çalışmanın uzaktan eğitim teknolojileri ve yeniliklerin yayılması alanlarına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan Eğitim Teknolojileri, Yeniliklerin Yayılması, Yeniliklerin Benimsenmesi

Tıp Fakültesi Öğretim Elemanlarının Kovid-19 Pandemisi Öncesinde ve Sırasında Teknoloji Kullanımının Değerlendirilmesi

Berkan Çelik

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Uğur Toprak

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Ali Ercan Altınöz

Kovid-19 pandemisi örgün eğitimin tüm seviyelerini etkilediği gibi tıp eğitimini de etkilemiş ve bu alanda uygulayıcılar ve araştırmacılar tıp eğitimini desteklemek için teknolojiden destek almak ve teknolojik çözümler üretmek zorunda kalmışlardır. Bu çalışmanın amacı tıp fakültesi öğretim elemanlarının Kovid-19 pandemisi öncesinde ve pandemi sırasında teknoloji kullanımını değerlendirerek yaşanan problemleri, ihtiyaçları ortaya çıkarmak ve gelecekte bunlara yönelik geliştirmelerin yapılmasına ön ayak olmaktır. Çalışmanın katılımcılarını İç Anadolu Bölgesinde bulunan bir tıp fakültesinde eğitim veren 88 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Katılımcıların hizmet yılları 1 ile 44 yıl arasında değişirken ($\bar{X}=23,29$; $SS=11,36$) yaşları ise 33 ile 66 arasında değişmektedir ($\bar{X}=49,49$; $SS=8,91$). Katılımcıların yüzde 58'i (n=51) erkek iken yüzde 42'si (n=37) kadındır. Katılımcıların neredeyse %40'ı dahili tıp bilimlerinde göre yapmaktadır. Veriler 2021 yılında çevrim içi ortamda toplanmıştır. Kovid-19 pandemisi öncesinde öğretim elemanlarının derslere teknolojiyi entegre etme durumları (PowerPoint haricinde dijital öğretim materyalleri hazırlamak, dersle ilgili çeşitli videolar oluşturmak gibi) incelendiğinde öğretim elemanlarının sadece %35,2'sinin derslerine teknolojiyi entegre ettiği görülmekte iken Kovid-19 pandemisi sürecinde ise katılımcıların %83'ünün derslerine teknolojiyi entegre ettiği görülmektedir. Katılımcıların %37,5'inin Kovid-19 pandemisi süresince derslerini işlerken zorlanmadığı geri kalanların ise çoğunluğunun derslerini işlerken sosyal iletişim eksikliği, İnternet ile ilgili sorunlar, teknik ekipman eksikliği ve bilişim teknolojilerine aşina olmamaktan dolayı zorlandığı görülmektedir. Kovid-19 pandemisi öncesinde katılımcıların %37,5'i teknoloji kullanmaya sıklıkla veya her zaman ihtiyaç duyarken bu oran Kovid-19 pandemisi süresince %81,8'e yükselmiştir. Katılımcıların %61,4'ü Kovid-19 pandemisi süresince teknolojik desteğe, %36,4'ü pedagojik desteğe (derslerin daha etkili şekilde işlenmesi, derslerin öğretilmesinin kolaylaştırılması gibi) ihtiyaç duymuşlardır. Genel olarak değerlendirme yapıldığında, katılımcıların %96,6'sı teknolojiye karşı olumlu tutum beslemekte, %86,4'ü ders çıktılarının öğretilmesini teknoloji desteğiyle kolaylaştırabilme açısından kendilerine güvendiklerini belirtmekte ve %94,3'ü derslerini teknoloji destekli olarak öğretmek istemektedir. Son olarak, katılımcıların %71,6'sı derslerinde olgu tabanlı öğretimden faydalanmakta ve %89,2'si olgu tabanlı öğrenmeyi teknoloji destekli olarak derslerinde kullanmak istemektedir. Sonuç olarak, Kovid-19 pandemisi tıp eğitimcilerinin teknolojiye olan ihtiyaçlarını arttırmıştır. Tıp fakültesi öğretim elemanları derslerini teknoloji destekli olarak öğretmek istemekte, derslerinde olgu tabanlı öğretimden faydalanmakta ve olgu tabanlı öğrenmeyi teknoloji destekli olarak derslerinde kullanmak istemektedir.

Anahtar Sözcükler: Tıp eğitimiteknoloji kullanımıolgu tabanlı öğrenme

Öğretmen Adaylarının Koronavirüs Pandemi Dönemindeki Çevrimiçi Eğitime İlişkin Metaforları

Dürdane Lafcı Tor
Erciyes Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının COVID 19 sürecinde katıldıkları çevrimiçi eğitime ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde okuyan 113'ü kız 23'ü erkek olmak üzere toplamda 136 öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarından “çevrimiçi eğitim”, çevrimiçi eğitimde öğretim elemanı” ve “çevrimiçi eğitimde öğrenci” hakkında metaforları istenmiştir. Veriler pandemi sürecinde 2. eğitim dönemi olan 2020-2021 eğitim öğretim yılı güz döneminin sonunda toplanmıştır. Öğretmen adaylarından elde edilen veriler nitel analiz yöntemlerinden içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Metaforlar öncelikle olumlu, olumsuz, nötr olarak sınıflandırılmıştır. Sonrasında kategoriler belirlenmiş ve kategorilerin kullanım sıklıkları hesaplanmıştır. Buna göre, öğretim elemanlarıyla ilgili üretilen metaforların çoğu olumluya dönüktür. Öğretim elemanları uzaktan eğitim sürecinde yardımsever, koruyucu, uzlaştırıcı ve çalışkan olarak algılanmaktadır. Olumsuz metaforların çoğunlukla öğretim elemanlarının otoriter tutumlarında ileri geldiği söylenebilir. Öğretim elemanlarının aksine çevrimiçi eğitimde öğretmen adaylarının kendilerine yönelik algıları çoğunlukla olumsuzdur. Olumsuz metaforlardan en çok üretilen metaforlar deney faresi (n=5), (yorgun) karınca (n=), robot (n=4), kül kedisi (n=3), mahkum (n=3)'dur. Son olarak, çevrimiçi eğitim de olumsuz olarak algılanmaktadır. Çevrimiçi eğitim verimsiz, değişken, sürekli, belirsiz olarak nitelendirilmektedir. Sonuç olarak, çevrimiçi eğitimin öğretmen adayları tarafından tercih edilmediği ve öğretim üyelerinin sürecin anlaşılması ve verimliliği için önemli role sahip oldukları söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: COVID 19, çevrimiçi eğitim, metafor, öğretmen adayları

Çocuk Gelişimi Öğrencilerinin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitime İlişkin Metaforik Algıları

Cem Gültekin
Balıkesir Üniversitesi

Pandemi ile birlikte hayatımızda daha da yaygınlaşan uzaktan eğitim günümüzde önemli bir dijital öğrenme alanı haline gelmiştir. Pandemi sürecinde tamamen uzaktan eğitim ile yürütülen derslerin şimdilerde eş zamanlı bir şekilde hem uzaktan hem de yüz yüze yürütüldüğü görülmektedir. Bu çalışma, ön lisans çocuk gelişimi programında öğrenim gören öğrencilerin Uzaktan ve Yüz Yüze Eğitime ilişkin metaforik algılarını ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 2021-2022 bahar döneminde bir devlet üniversitesine bağlı meslek yüksekokulunun çocuk gelişimi programında öğrenim görmekte olan 44 1. sınıf ve 58 2. sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 102 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın verilerine mecazlar yoluyla nitel veri toplama yöntemiyle ulaşılmıştır. Bu amaçla öğrencilere “Uzaktan eğitim.....gibidir/benzer. Çünkü.....” ve “Yüz yüze eğitim.....gibidir/benzer. Çünkü.....” şeklinde 2 açık uçlu soru yöneltilmiştir. Öğrencilerin kurdukları benzerlik ve ortaklıklara dayalı vermiş oldukları cevaplar içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin ortaya koydukları metaforlar taşıdıkları ortak özelliklere göre farklı kavramsal kategoriler altında toplanmış ve alanında uzman iki öğretim görevlisi doktor ile incelenerek Miles ve Huberman’ın (1994) güvenilirlik formülü Görüş Birliği ve Görüş Ayrılığı olan maddeler belirlenmiştir. Buna göre uzaktan eğitim için % 93 ve yüz yüze eğitim için %96 oranında uyum yüzdesi hesaplanmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun uzaktan eğitime karşı olumsuz bakış açısına sahip oldukları tespit edilmiş olup kullandıkları metaforlardan bazıları düş, hayal, ev, yastık, teknoloji, kulaklık, uzay, çamurlu su, tiner, karanlık, tırtıl, video, güneş, bilgisayar, silgi, çöp, bataklık, kirpi, internet, duvar, muhabbet kuşu, telefon, buzdolabı, kara tahta, yumak, kamlumbağa, koronavirüs, yılan, ve kafes şeklindedir. Öğrencilerin çoğunluğunun yüz yüze eğitime karşı olumlu bakış açısına sahip oldukları tespit edilmiş olup kullandıkları metaforlardan bazıları gerçek, çiçek, okul, sorumluluk, okyanus, tiyatro, futbol, su, bahçe, arıtılmış su, ışık, kelepçe, toplantı, beyaz tahta, aile, mıknaş, arkadaş, uçak, yıldız, çikolata, yol, gökkuşağı, lunapark, çilek, akarsu, tavşan, kelebek, ağaç, palyaço, kumar, kitap, labirent ve beslenme şeklindedir. Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar ışığında bazı tespit ve değerlendirmelerde bulunulmuş ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Metafor, Uzaktan Eğitim, Yüz Yüze Eğitim, Çocuk Gelişimi

**Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Metaverse Kavramına İlişkin Algıları: Bir Metafor
Analizi Çalışması**

Samet Çelik

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Serkan İZMİRLİ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Metaverse, fiziksel ve dijital ortamları birleştiren sanal olarak geliştirilmiş kalıcı, çevrimiçi ve üç boyutlu ortak bir sanal ortamdır. Metaverse, evren ötesi ya da öte evren olarak da ifade edilmektedir. Gartner'ın hazırladığı rapora göre insanların %25'inin iş, alışveriş, eğitim, sosyal medya ya da eğlence amaçlı en az 1 saatlerini metaverse'de geçireceği belirtilmektedir. Bu bakımdan eğitim alanı içinde metaverse uygulamalarının da artış göstereceği beklenmektedir. Metaverse uygulamaları sayesinde eğitim ortamları ilgi çekici, gerçek yaşama yakın, etkileşimli, kapsayıcı ve sosyal bir öğrenme deneyimi sunabilecektir. Fakat metaverse alt yapısı henüz tamamlanmadığından dolayı metaverse kavramı eğitimciler arasında farklı şekillerde anlaşılmaktadır. Bu durum metaverse kavramına yönelik farklı anlayışların aktarılmasında ve ifade edilmesinde çeşitli problemler oluşmasına neden olmaktadır. Bu araştırmada bilişim teknolojileri öğretmenlerinin metaverse kavramına ilişkin ortaya koydukları zihinsel imgeleri metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Metafor bir kavram veya olguyu başka bir kavram veya olguya benzeterek açıklamak olarak tanımlanmaktadır. Araştırmalarda metaforlar kişilerin bir olguya yönelik algılarını benzetmeler yoluyla ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır. Araştırma olgubilim deseni kullanılarak tasarlanmıştır. Olgubilim deseni farkında olduğumuz fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Araştırmanın katılımcılarını 27 ile 45 yaş arasındaki bilişim teknolojileri öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket formu kullanılmıştır. Anket uygulanmadan önce dil ve kapsam geçerliliği açısından uzman görüşü alınmıştır. Anket araştırmacılar tarafından düzenlendikten sonra çevrim içi ortamda paylaşılmış ve 5 gün içerisinde veri toplama süreci tamamlanmıştır. Öğretmenlerden metaverse kavramına ilişkin toplanan metaforlara yönelik veriler tematik analiz yöntemiyle analiz edilmektedir. Tematik analiz verinin içerdiği örüntüleri analiz etme, tanımlama ve raporlama için bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Veri analizi, anlamlı kodların ortaya çıkarıldığı açık kodlama, kodlar arasındaki ilişkilerin sağlandığı eksensel kodlama ve benzer kodların temalarda birleştirildiği seçici kodlama aşamalarıyla tamamlanmıştır. Araştırmanın olası bulguları arasında bilişim teknolojileri öğretmenlerinin metaverse kavramını sanal yaşama, simülasyon teknolojilerine, gerçek yaşamı destekleyen ve deneyim imkânı sağlayan uygulamalara benzeteceği beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Metaverse, metafor, olgubilim, tematik analiz

**Bilişsel Yük Ölçümüne Yönelik Eğilimler: 2017-2021 Yılları Arasındaki Makalelerin
İncelenmesi**

Sefa Kahyar
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi

Ünal Çakıroğlu
Trabzon Üniversitesi

Belirli bir zaman diliminde çalışma belleği tarafından kullanılan kaynakları ifade eden; içsel, dışsal ve etkili bilişsel yük olmak üzere 3 türde ele alınan bilişsel yük, bilgi işleme süreçleriyle ilgili olduğu ve direkt olarak gözlemlenemediği için ölçülmesi oldukça zordur. Hem bilişsel yüke etki eden değişkenlerin hem de bilişsel yükün etkilediği çeşitli çıktıların belirlenmesine yönelik birçok çalışma yapılmaktadır. Bilişsel yük kuramının ortaya konulduğu tarihten itibaren öğrenenlerin çeşitli etkileşimler sonucu ortaya çıkan bilişsel yük düzeylerinin ölçümü de tartışma konusu olmuştur. Bilişsel yükün ölçülmesi için genel olarak bilişsel yapıyı ölçen anketler, materyalin zorluk derecesini belirlemeye yönelik, performans dayalı, fizyolojik, nörolojik ve analitik ölçümler, görev süreleri, öğrenme çıktıları ile ikili görev gibi farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu araştırmada da 2017-2021 yılları arasında bilişsel yük ölçümüne yönelik eğitim alanında gerçekleştirilen ve Social Science Citation Index'te (SSCI) taranan ve Web of Science üzerinden "cognitive load measurement" (bilişsel yük ölçümü) anahtar kelimesi kullanılarak elde edilen 52 makale incelenmiştir. Buna göre bu yıllar arasında yayınlanan makalelerin büyük bölümünde bilişsel yük ölçeği kullanılarak özbildirime dayalı ölçümlerden yararlanıldığı görülmektedir. Kalp atışı ve vücut sıcaklığı gibi fiziksel verilerin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunsada özellikle göz izleme teknolojilerinden yararlanan çalışmalar dikkati çekmektedir. Ayrıca elektroensefalografi (EEG) gibi yöntemlerle nörolojik ölçümlerin yapıldığı araştırmalar da bulunmaktadır. Gerçekleştirilen bazı araştırmada ise özbildirime dayalı ölçme yöntemlerinin yetersizliği vurgulanırken, yeni ölçme yöntemleri ya da daha nesnel veriler üzerinden ölçümlerin gerekliliği belirtilmektedir. Covid'19 pandemisi nedeniyle her öğrenim düzeyinde çevrimiçi öğrenmenin hızlıca yaygınlaşması sayesinde daha önceden çevrimiçi öğrenme ortamlarında fazla ele alınmayan birçok başlık, yeni çevrimiçi öğrenme araştırmalarına konu olabilecek ve yeni teknikler bu başlıklarda ele alınabilecektir. Bu alanlardan birisi olan bilişsel yükün, çevrimiçi öğrenme ortamlarını konu edinen eğitsel veri madenciliği, öğrenme analitikleri gibi başlıklarla ele alındığı araştırmaların da yapılması beklenmektedir. Bu araştırmanın da bundan sonra gerçekleştirilecek bilişsel yük araştırmalarında ölçme yöntemi tercihi ya da yeni yöntemlerin geliştirilmesine olan ihtiyacın ortaya konulması adına literatür katkısı sunması beklenmektedir.

Anahtar Sözcükler: Cognitive load, measurement, content analysis

Acil Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerin Canlı Ders Katılım Araçlarını Kullanma Durumları

Caner Severcan
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Halil Karakaya
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Elif Arslan Severcan
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Nuray Diktaş
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Sema Çelik
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Bu araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı kurumlarda çalışan öğretmenlerin acil uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları canlı ders katılım araçlarının kullanma durumları araştırılmıştır. Çalışmada, canlı ders katılım araçlarının daha etkili ve verimli kullanılmasına yönelik yorumlara ulaşılabilecek veriler elde edilmesi amaçlanmaktadır. Durum çalışması (Case Study) yönteminin kullanıldığı nitel araştırmada, MEB'e bağlı okullarda görev yapan öğretmenler ile görüşmeler yapılarak veriler toplanmıştır. Öğretmenler ile gerçekleştirilen mülakatlar transkript edilmiş ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen veriler, analiz edilerek acil uzaktan eğitim döneminde, canlı ders araçlarını kullanma durumları hakkında betimlemeler yapılmıştır. Acil uzaktan eğitim döneminde tercih edilen canlı ders aracı, tercih etme sebebi, aracın en çok kullanılan özelliği, kullanılan strateji, yöntem ve teknikler gibi bazı başlıklar altında bulgulara ulaşılmıştır. Görüşme yapılan öğretmenlerin neredeyse tamamına yakını, acil uzaktan eğitim sürecinde, canlı ders katılım aracı olarak Zoom aracını tercih etmiş, aracın, ekran paylaşımı, beyaz tahta, mesajlaşma gibi özelliklerini daha çok kullanmışlardır. Anlatım, gösterip yaptırma, soru cevap gibi öğretmen merkezli yöntem, teknik ve stratejilerin daha sıklıkla tercih edildiği görülmüştür. Süreç içinde yaşanan olumsuzluklara bakıldığında, derse giren öğrenci sayısının az olması en çok karşılaşılan durum olmuştur. Öğrenciler ile iletişimde kopukluk, öğrencilerin internet erişiminin kısıtlı veya yetersiz olması, öğrenci ilgisizliği, yoklamanın zor olması da tespit edilen diğer olumsuzluklar arasındadır. Çalışmada, uzaktan eğitim süreci öğeleri arasında yer alan, zaman yönetimi, ölçme değerlendirme yaklaşımları gibi diğer öğeler de araştırılarak, acil uzaktan eğitim sürecinin farklı açılardan yorumlanabilmesine olanak sağlayan bulgular elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Acil Uzaktan Eğitim, Canlı Ders Katılım Aracı, Pandemide Eğitim ve Öğretim

**Öğretmen Adaylarının Teknolojiye Yönelik Tutumları İle Uzaktan Eğitim Sürecini
Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Raziye Sancar
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının bütünüyle uzaktan yürütülen dersleri üzerinden uzaktan eğitim sürecini değerlendirme düzeylerini ve teknolojiye yönelik tutumları ile uzaktan eğitim sürecini değerlendirme düzeyleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemektir. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımı benimsenmiş olup, araştırma süreci betimleyici ve ilişkisel tarama modelinde yapılandırılmıştır. Çalışmaya Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinde, Sınıf Eğitimi (n=32), Matematik Eğitimi (n=23) ve Sosyal Bilgiler Eğitimi (n=26) olmak üzere üç farklı bölümde öğrenim görmekte olan 64 kadın 17 erkek olmak üzere toplamda 81 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmanın verileri katılımcılar bir dönem boyunca bütünüyle uzaktan yürütülen Bilişim Teknolojileri dersini tamamladıktan sonra çevrimiçi olarak toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Uzaktan Eğitim Sürecini Değerlendirme Ölçeği (UESDÖ) (Gökçe, Önal ve Çalışkan, 2021) ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği (TYTÖ) (Aydın ve Kara, 2013) kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının çalışma örneklemindeki güvenilirlik değerleri UESDÖ için .96 ve TYTÖ için .95 olarak belirlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde ilişkisiz ölçümler için T testi, tek yönlü varyans analizi (Kruskal-Wallis) ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçları öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları ile uzaktan eğitim sürecini değerlendirme düzeyleri arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde ($r=.608$, $p<.01$) anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Dahası öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecini değerlendirme düzeyi ölçeğinin alt faktörleri olan erişim ($r=.588$, $p<.01$), kullanım ($r=.588$, $p<.01$), tutum ($r=.445$, $p<.01$), olanak ($r=.373$, $p<.01$) ve özyeterlik ($r=.489$, $p<.01$) boyutlarını değerlendirme düzeyleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasında da pozitif yönlü ve orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre uzaktan eğitim sürecini değerlendirme düzeylerinin matematik öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği bölümleri arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olduğu ve söz konusu farkın matematik öğretmenliği lehine olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecini orta düzeyde değerlendirdikleri ve uzaktan eğitime erişim ve özyeterlik boyutlarında diğer alt boyutlardan görece daha yüksek düzeyde değerlendirdikleri belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarını, uzaktan eğitim sürecinin öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesinde bireysel özelliklerin yüksek düzeyde önemli olduğu biçiminde yorumlamak olanaklıdır. Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik yüksek düzeyde ve olumlu tutumları uzaktan eğitim sürecine ilişkin özyeterlikleri ve süreci değerlendirme düzeyleri ile ilişkisi aşıkardır. Gelecekte yapılacak araştırmalarla uzaktan eğitim sürecini değerlendirme düzeylerinin akademik başarı ile ilişkisinin belirlenmesi alanyazına ve uygulamaya katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, öğretmen adayları, teknolojiye yönelik tutum

Siber Kimlik: Üniversite Öğrencilerinin Anlam Oluşturma Süreçleri

Raziye Sancar

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Siber kimlik, dijital dünyada varlığımızı başkalarına sunduğumuz ve kim olduğumuzu tanımlamak için kullandığımız anlamlar bütünüdür. Bir başka söyleyişle siber kimlik, dijital olarak aracılık edilen kimliktir. Uluslararası alanyazında oldukça yeni bir kavram olmakla birlikte gündelik yaşamda sık karşılaşılan bir kavram değildir. Buradan hareketle çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin söz konusu kavrama ilişkin anlam oluşturma süreçlerini belirlemektir. Araştırma süreci yapılandırılırken, nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve temel yorumlayıcı araştırma olarak desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye genelinde 18 üniversitenden 155 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun cinsiyete göre dağılımının büyük çoğunluğunu kadın öğrenciler (%85) oluştururken, sınıf düzeyine göre üçüncü (%42) ve dördüncü (%58) sınıf düzeyinde öğrencilerin görece eşit dağılım gösterdikleri görülmektedir. Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen çevrimiçi görüş formu aracılığıyla toplanmıştır. Formda yer alan sorulardan bazıları “Sizce siber kimlik nedir?” ve “Daha önce siber kimlik kavramını duydunuz mu?” biçimindedir. Verilerin çözümlenmesinde tümevarımsal içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin siber kimlik kavramına ilişkin farkındalık düzeylerinin çeşitlilik gösterdiği belirlenirken, siber kimlik kavramını ilk defa duyanların (%25) ve ne olduğunu bilmeyenlerin (%15) sayısının oldukça fazla olduğu ve kavramı açıklayabileceğini belirtenlerin (%30) sayısının görece fazla olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yarısından fazlası siber kimlik kavramını (%61) gerçek bir kavram olarak tanımlarken, görece az sayıda öğrencinin (%24) kavramı gerçekte ilişkisi olmayan sanal bir kavram olarak değerlendirdikleri bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin siber kimlik kavramına ilişkin deneyimsel ifadeleri, teknoloji, süreç, kişisel ve diğerleri ile ilgili olmak üzere dört tema altına toplandığı belirlenmiştir. Öğrencilerin kavrama ilişkin anlam oluşturma süreci odaklanırken güvenlik, gerçeklik, suç ve açıklık kavramlarına atıfta bulunan ifadeler yer verdikleri dikkati çekmektedir. Araştırma sonuçları, siber kimlik kavramı yeni bir kavram olmasına karşın üniversite öğrencilerinin bilgi düzeylerinin yüksek olmadığını belirttikleri koşullar içerisinde dahi anlam oluşturma süreçlerinin ne denli işlevsel olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma var olan durumu anlamaya ve ortaya koymayı amaçlamaktadır ancak bulgular ışığında gelecek araştırmalarda mevcut durumu iyileştirmek ve öğrencilerin farkındalık düzeylerini arttırmak amaçlanabilir.

Anahtar Sözcükler: Siber kimlik,anlam oluşturma, üniversite öğrencileri

Çevrimiçi Ölçme Ve Değerlendirme Araştırmaları

Yaşar Cantürk

Yakup Mihriye Akdeniz Anadolu İmam Hatip Lisesi

Zeynel Abidin MISIRLI

Balıkesir Üniversitesi

Çevrimiçi öğretim, salgın döneminde örgün öğretime alternatif olarak yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Birçok eğitim kurumu bu alanda yatırım yapmış, çevrimiçi öğrenme ve ölçme değerlendirme ortamları geliştirmiştir. Örneğin Milli Eğitim Bakanlığı salgın döneminde öğretmenlerin kullanımına açık halde EBA altında bulunan bir ölçme değerlendirme aracı geliştirmiştir. İsteyen öğretmenler bu aracı kullanarak çevrimiçi sınavlar ve alıştırmalar oluşturabilmekte ve öğrencilere uygulayabilmektedir. Bunun yanında üniversitelerde de benzer şekilde çevrimiçi dersler ve sınavlarla öğretim yürütülmüştür. Ayrıca YÖK aldığı bir kararla salgın dönemi sonrasında da derslerin %40'ının uzaktan eğitimle yürütülebileceğini belirtmiştir. Salgın dönemi uygulanan uzaktan eğitim ve yapılan yatırımlar ile sonrasında alınan kararlar gelecekte de çevrimiçi öğrenme ve ölçme değerlendirme ortamlarından faydalanılacağını göstermektedir. Salgın döneminde yaşanan gelişmelere paralel olarak bu dönemde araştırmacılar tarafından çevrimiçi ölçme değerlendirme ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Araştırmalar çevrimiçi ölçme ve değerlendirmenin güvenliği, güvenilirliği, geçerliği, yeni araçlar geliştirilmesi, öğrencilerin ve öğretmenlerin bu araçlara yönelik tutumları v.b farklı yönlerden durumu ele almıştır. Çevrimiçi ölçme değerlendirme ortamları üç parçadan oluşmaktadır. Bunlar; öğretmen, öğrenci ve platformdur. Başarılı bir değerlendirmenin gerçekleşebilmesi için bu üç parçanın da sorunsuz bir şekilde değerlendirmeye dahil olması gerekmektedir. Bu çalışmada pandemi döneminde çevrimiçi ölçme ve değerlendirmeye yönelik yapılan çalışmalar araştırılmış ve bu alandaki genel sorunlar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi öğrenme, ölçme ve değerlendirme, pandemi

**Önlisans Çocuk Gelişimi Programı Öğrencilerinin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Derslerin
Teknoloji ile İşlenmesi İle İlgili Görüşleri**

Gülcan Çetin
Balıkesir Üniversitesi

Yasemin Sayan
Balıkesir Üniversitesi

Ahmet Melih Güneş
Balıkesir Üniversitesi

Özet: Bu çalışmanın amacı, önlisans çocuk gelişimi programı öğrencilerinin Covid-19 pandemisi sürecinde derslerin teknoloji ile işlenmesi üzerine görüşlerinin belirlenmesidir. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışma grubu, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Önlisans Çocuk Gelişimi Programında öğrenim gören 50 öğrenciden oluşmaktadır. Açık uçlu anket ile toplanan veriler, içerik analizi tekniğine göre analiz edilmiştir. Çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Bu süreçte öğretmenler; derslerde bilgisayar, telefon ve tableten yararlanmışlardır. Derslere, Teams programı kullanarak gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler; öğretmenlerinin teknolojiyi derslerine entegre etme açısından herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Derslerin etkililiği PowerPoint sunumları ve derslerle ilgili videolarla arttırılmaya çalışılmıştır. Öğrenciler, derslerde bilgisayar ve telefondan yararlanmışlardır. Öğrenciler, derslerde sunum hazırlarken ve araştırma ödevleri yaparken İnterneti kullanarak teknolojiden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler; Covid-19 pandemisi sürecinde işlenen derslerde öğrenme açısından çok fazla sıkıntı yaşamadıklarını, hatta derslerin tekrar edilebilmesinin onlar için avantaj sağladığını söylemişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, teknoloji kullanımı, Covid-19 pandemisi süreci, yüksek öğretim

**Velilerin Sosyal Medya Hakkındaki Değerlendirmeleri Kullanım Eğilimleri İle İlişkisinin
İncelenmesi**

Şefika Çolak
Balıkesir Üniversitesi

Erdoğan Tezci
Balıkesir Üniversitesi

Bu araştırmada ilkokul öğrenci velilerinin sosyal medya kullanım amaçları ve sosyal medya hakkındaki görüşleri arasında ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Ayrıca amaç ve görüşlerin bazı demografik faktörler açısından farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma, 401 velinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırma genel tarama nedensel karşılaştırma ve ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Velilerin demografik özelliklerine dair bilgileri toplamak için Kişisel Bilgi Formu, sosyal medyayı kullanım amaçlarını belirlemek için Sosyal Medya Kullanım Amaçları Ölçeği ve sosyal medyayı nasıl değerlendirdiklerini belirlemek için de Sosyal Medyaya Bakış Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; velilerin en sık kullandıkları sosyal medya platformunun Instagram, Facebook, Youtube ve Twitter olduğu ve sosyal medyada ise günde ortalama 2 saat vakit geçirdikleri tespit edilmiştir. Sosyal medyayı en fazla araştırma yapmak, en az ise iletişimi başlatmak amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Velilerin sosyal medyayı öğrencilerinin eğitimsel ihtiyaçları açısından kullanım düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Sosyal medya kullanımı hakkındaki düşüncelerinin olumlu olduğu ve sosyal medya kullanım amaçları ile sosyal medya kullanımına yönelik görüşleri arasında pozitif orta düzeyde ilişki olduğu gözlenmiştir. Cinsiyete göre de sosyal medyayı kullanma amaçları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılamamıştır. Velilerin eğitim düzeyinin işbirliği ve içerik paylaşımı boyutunda üniversite mezunları lehine anlamlı farklılığa neden olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Veliler, Sosyal Medya, Sosyal Medya Kullanım Amaçları, Sosyal Medyaya Bakış.

**Açık ve Uzaktan Öğrenmede Sosyal Destek: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi
Çevrimiçi Öğrenci Toplulukları Örneği ¹**

Merve Uçar
Anadolu Üniversitesi

Serpil Koçdar
Anadolu Üniversitesi

Başarılı bir açık ve uzaktan öğrenme deneyimi için öğrenenlere pedagojik, yönetsel, teknik ve sosyal alanda sunulacak destek hizmetleri, açık ve uzaktan öğrenme kurumlarının başarısı için en önemli bileşenlerden biridir. Ders içerikleri ile ilgili hizmetler pedagojik destek; kayıt işlemleri, idari işler, çalışma takvimi ve organizasyon ile ilgili hizmetler yönetsel destek; öğrenenlerin yazılım ve donanım ile ilgili sorunlarını gidermeye yönelik hizmetler teknik destek; insan ilişkilerinin ve grup dinamiklerinin geliştirilmesi ve öğrenenlerin birbirleriyle veya öğretenlerle akademik olmayan etkileşimleri ile ilgili hizmetler sosyal destek kapsamında ele alınabilir. Açık ve uzaktan öğrenme kurumlarında öğrenenlere sunulan destek hizmetleri incelendiğinde, en az sunulan destek türünün sosyal destek hizmetleri olduğu görülmektedir. Oysa açık ve uzaktan öğrenmede öğrenenlerin, öğretenlerin ve öğrenme kaynaklarının zaman ve/mekân bağlamında ayrı olmasının yol açtığı yalıtılmışlık duygusunun en aza indirgenmesi ve sosyal bulunuşluk hissinin artırılması için sosyal destek hizmetlerinin de artırılması gerekmektedir. Bu çerçevede, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi bünyesinde uzaktan öğrenenlerin ilgi duydukları alanlarda kendilerini geliştirebilmesi ve sosyalleşebilmesi amacıyla 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Çevrimiçi Öğrenci Toplulukları kurulmuştur. İlk olarak Kitap Topluluğu, Fotoğraf Topluluğu, Sinema Topluluğu ve Tarih Topluluğu kurulmuş; daha sonra Müzik Topluluğu, Bilişim Topluluğu, Sosyoloji Topluluğu ve Tasarım Topluluğu öğrencilerin hizmetine sunulmuştur. Söz konusu topluluklar bünyesinde 300 binden fazla kayıtlı öğrenen bulunmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı açık ve uzaktan öğrenmede sosyal destek türlerini incelemek, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi bünyesinde faaliyet gösteren Çevrimiçi Öğrenci Topluluklarını sosyal destek ve sosyal bulunuşluk bağlamında tartışmak ve Çevrimiçi Öğrenci Topluluklarına kayıtlı öğrenenlerin profillerini incelemektir.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi öğrenme toplulukları, Sosyal destek, Çevrimiçi öğrenme, Açık ve uzaktan öğrenme

¹Bu çalışma, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nda yürütülen "Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi Çevrimiçi Öğrenci Topluluklarında Topluluk Olma Hissinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması kapsamında gerçekleştirilmiştir.

Öğretmenlerin Web 2.0 Araçları Kullanımına İlişkin Saha Araştırması (Balıkesir İli Altıeylül İlçesi Örneği)

Ramazan Durmuş
Balıkesir Üniversitesi
Zeynel Abidin MISIRLI
Balıkesir Üniversitesi

Teknolojinin oldukça hızlı değiştiği dünyamızda eğitimcilerin aslî rolü, değişimin farkında olmak ve kendisini güncel tutmaktır. Öğretmenlerin kendini sürekli geliştirmesi tamamen yeniden keşfetmeyle ilgilidir. En iyi öğretmenler, öğrencilerine en iyi hizmeti verebilmek için sürekli olarak yeni fikirler, yeni yöntemler ve yeni düşünme yolları arayışı içindedirler. Etkili öğretmenler öğrenmeyi severler. Her zaman kendi uygulamalarını geliştirmeye çalışırlar. Kanıta dayalı görüşleri ararlar ve öğretme konusundaki mevcut inançlarına karşı gelmekten mutluluk duyarlar. Küresel toplumda başarılı öğretmenler birden fazla yöntemle öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırmaya ve onlara ilham vermeye çalışır. Öğrencilerin formal ve informal öğrenme deneyimlerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmalarını sağlar. Öğrenci katılımını ve başarısını iyileştirmek için dijital çağ öğrenme araçlarını kullanır. Kendi yetkinliğini sürekli geliştirmek ve iyileştirmek için yaşam boyu öğrenen durumundadır. Öğrenme ve öğretmede aktif rol alan bireylerin (öğrenci, öğretmen) rolleri konusunda genel anlamda bir paradigma değişikliğinin yaşandığı söylenebilir. Bu değişim öğrenci merkezli bir öğretim modelini sunarken, bu model içerisinde bireysel öğrenme kavramını da bizlere tanımlamaktadır. Öğrenenlerin farklı ilgi, motivasyon, beklenti ve yaşam tecrübelerine uygun bir öğrenme ortamı ve öğretim yaklaşımı sunulmaktadır. Küresel ölçekte yaşanan rekabetin ve bunun bir sonucu olarak ihtiyaç duyulan güncel bilgilerin ancak bu yaklaşım ile mümkün veya daha etkin olacağı ilgili literatürde tartışılmaktadır. Teknolojinin etkin bir biçimde öğretim faaliyetlerine entegre edilmesi öğrencilerin bireysel farklılıklarına bakılmaksızın, onları öğrenme konusunda motive edecek, öğrenmeye engel imkânsızlıkları en aza indirecektir. Teknoloji öğrencilere bireysel öğrenme fırsatları sunarak onların birer hayat boyu öğrenen bireyler olmasını da sağlayacaktır. Bu çalışmada amaç öğretmenlerin öğrencilere bireysel öğrenme fırsatları sunacak, öğrenmeyi sınıf ortamı dışına çıkararak hem yüzyüze hem de uzaktan eğitim süreçlerinde öğretmene kolaylık sağlayacak web 2.0 araçlarının farkındalık düzeylerini incelemektir. Araştırmanın evreni; Balıkesir Altıeylül İlçesinde görev yapan öğretmenleri kapsamaktadır. Çalışmada öğretmenlerin web2.0 araçları kullanımı düzeylerini tespit etmek için Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçeği-WAKYÖ kullanılmıştır. Veriler Google form aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmaya 96 erkek, 171 kadın toplam 267 öğretmen katılmıştır. Katılımcıların 27-67 yaş aralığında, kıdem yılı olarak 1-39 yıl aralığında olduğu, web2.0 araçlarını en fazla kullanan öğretmenlerin sınıf öğretmeni, okul öncesi ve İngilizce öğretmenleri olduğu, kurum türüne göre en fazla ortaokul öğretmenleri tarafından kullanıldığı görülmektedir. Öğretmenlerin web 2.0 araçları hakkında genellikle bilgi sahibi olmadığı, bu araçların etkin kullanımı konusunda eğitime ihtiyaç duydukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Web 2. 0 araçları, Web 2. 0 kullanım yetkinliği, eğitimde teknoloji kullanımı, e-içerik geliştirme

**Yükseköğretimde Dijital Dönüşümün Eğitim Teknolojileri Ve Çevrimiçi Öğrenme
Bağlamında İncelenmesi**

Muhammed Bağcı
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Erhan Güneş
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Hızla gelişen teknolojinin yoğun kullanımı hayatımızın her alanında etkili olduğu gibi eğitimde de yoğun bir şekilde kendini göstermeye başlamıştır. Özellikle son yıllarda eğitimin her alanında kullanılmaya başlanan teknolojik öğelerle birlikte yükseköğretim de dijital bir dönüşüme uğramaktadır. Bu bildirinin amacı, yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüme yönelik yapılmış olan çalışmaların eğitim teknolojileri ve çevrimiçi öğrenme bağlamında incelenmesi ve bu konudaki eğilimin ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaca ulaşabilmek için Türkiye’de 2018 ve 2022 yılları arasındaki yapılmış çalışmalar incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Dijital Dönüşüm, Eğitim Teknolojileri, Çevrimiçi Öğrenme, Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm

Covid-19 Pandemi Döneminde Youtube Kanalına Yüklenen Fen Dersi Videolarının Tematik İçerik Analizi

Ayberk Bostan Sarioğlu
Balıkesir Üniversitesi

Ayşe Sarioğlu
Balıkesir Üniversitesi

Covid-19 pandemisi ile birlikte öğrenciler okullardan uzak kalmış ve eğitimlerini online platformlar üzerinden devam etmişlerdir. Online platformların herkesin kullanımına açık olduğu için bu dönemde çok sayıda içerik üretilmiş ve kişilerin ulaşımına sunulmuştur. Bu çalışmanın amacı, covid-19 pandemi döneminde Youtube kanalında fen eğitimi alanında paylaşılan videoların kapsamlı bir şekilde incelenmesidir. Fen eğitimi alanında pandemi döneminde paylaşılan videoların analiz edilip bütüncül olarak sunulan bu çalışmanın alan yazına katkı sağlayacağı, araştırmacılara yol göstericiliği bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla belirlenen anahtar kelimeler (“Fen bilimleri dersi” ve “ortaokul fen bilimleri dersi”) Youtube kanalının arama motorunda taratılmış, konunun uzmanı kişiler tarafından çekilen ve pandemi döneminde paylaşılan videolar incelemeye alınmıştır. Yapılan araştırmada tematik içerik analizi kullanılmıştır. Videolar paylaşılan tarih, kim tarafından çekildiği, sınıf seviyesi, konu alanı, videonun amacı, öğretim stratejisi, kazanıma uygunluğu ve içeriğin doğruluğu parametrelerine uygun olarak incelenmiştir. Ulaşılan bulgularda, EBA TV yayınlarının ve uzaktan eğitimin bir arada yürütüldüğü 23 Mart 2020 ile 15 Mayıs 2020 tarihleri arasında video paylaşımının çok sayıda olduğu, video çeken öğretmenlerin herhangi bir kurumda çalıştığına dair bilgi verilmeyen video sayısının diğerlerine göre daha fazla sayıda olduğu, 8. sınıflar için çekilen videoların çok sayıda olduğu ortaya konulmuştur. Videoların genel olarak canlılar ve yaşam konu alanı üzerine çekildiği, videoların çoğunlukla soru çözümünü amaçladığı, videoların neredeyse tamamının sunuş yoluyla öğretim stratejisi ile çekildiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Videoların ilgili kazanıma uygun olanlarının çok sayıda olduğu ve içerik bilgisinin bilimsel bilgiye uygun olan videoların da çok sayıda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlarda, özellikle pandemin ilk başladığı dönemde uzaktan eğitime geçildiği dönemde daha fazla video içeriği üretilmiş ve bu videolar sınava hazırlanan 8. sınıf öğrencilerine yönelik çekilmiştir. Bu çalışmanın önerilerinden biri öğrencilerin erişimine açık olan bu tür videoların içeriklerinin analiz edilerek erişime açılmasıdır.

Anahtar Sözcükler: Covid-19, Uzaktan eğitim, Youtube, Fen eğitimi, Tematik içerik analizi

**Eğitsel Mobil Matematik Uygulamalarının (Emmu) Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri İle
İncelenmesi: Bir Topsis Uygulaması**

Yusuf Can
Dokuz Eylül Üniversitesi

Mehmet Akif Aksoy
Dokuz Eylül Üniversitesi

Esra Aksoy
MEB

Serkan Narlı
Dokuz Eylül Üniversitesi

Teknolojinin ve yapay zekanın gelişmesi ile mobil araçların ve mobil uygulamaların çeşitliliği ve sayısı hızla artmaktadır. Bu araç ve uygulamalar eğitimden sağlığa, sanayiden ekonomiye, bankacılıktan savunmaya kadar birçok alanda etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Mobil araçların ve uygulamaların genellikle geliştirildiği alandaki etkinlik ve verimliliği artırma amaçlı kullanıldığı söylenebilir. Son iki yıldır bütün dünyayı kasıp kavuran pandemi nedeniyle dünyanın her yerinde, özellikle eğitim alanında, sıkça kullanılan mobil araçlar ve uygulamalar eğitim-öğretim sürecinin devamlılığının sağlanması adına oldukça önemli rol oynamıştır. Eğitimde devamlılığın sağlanmasıyla birlikte verimliliğin de artırılması adına hem mevcut araç ve uygulamalar geliştirilmiş hem de yenileri üretilmiştir. Dünyanın birçok yerinde olduğu gibi ülkemizde de öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından zor olduğu düşünülen Matematik derslerinde mobil uygulamaların kullanılması öğretmenlerin işini kolaylaştırmış ve öğrenmeyi daha zevkli ve anlaşılır hale getirdiği yapılan çalışmalar ile tespit edilmiştir. Mobil uygulamalar, taşınabilir olmaları ve özellikle internet ortamında birçok platforma rahatça erişimi sağlamalarından dolayı matematik öğretiminde fiziksel sınırları önemsiz hale getirmiş, eğitim ortam ve sınırının genişletilmesine olanak sağlamıştır. Bu bağlamda, sayısı binleri geçen uygulamalardan hangilerinin matematik öğretiminde daha etkili olduğu araştırma gerektiren bir konu haline gelmiştir. Bu çalışmamızda, problemin bir karar verme problemi olmasından dolayı, en çok indirilen ve kullanılan 14 farklı mobil uygulama uzmanlar tarafından belirlenen 18 kriter açısından “Çok Kriterli Karar Verme Tekniği” ile değerlendirilmiştir. Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden “TOPSIS” yönteminin kullanıldığı çalışmada bahsi geçen 14 uygulamadan hangisinin matematik öğretiminde daha etkili olduğu araştırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Matematik Eğitiminde Mobil Teknolojiler, Çok Kriterli Karar Verme, TOPSIS

Teknofest Yarışmalarına Hazırlanan Ortaokul 6. Sınıf Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi

Selma M Metin
Bursa Uludağ Üniversitesi

Sevgül Çalış
Bursa Uludağ Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, 2021-2022 Eğitim öğretim yılı bahar döneminde bir devlet okulunda öğrenim gören ve teknofest yarışmasına katılan 6.sınıf öğrencilerinin bu yarışmaya yönelik görüşlerini değerlendirmektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden özel durum araştırma deseni kullanılmıştır. Dönem boyunca bir öğretmen rehberliğinde haftada 2 ders saati olarak yürütülen çalışmanın örneklemini 8 kız öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu öğrencilerin gönüllülük esasına göre oluşturulmuş olup nitel araştırma verileri 8 öğrenciden elde edilmiştir. Yarışma için proje saptanırken özellikle öğrenci ilgileri dikkate alınmış olup robotik kodlama konuları ve teknolojik araçların kullanımına dikkat edilmiştir. Çalışmada, veri toplamı aracı olarak araştırmacılar tarafından açık uçlu altı adet sorudan oluşan “Teknofest Yarışmasının Etkililiğine Yönelik Görüş Formu” yüzyüze olarak uygulanmıştır. Formda yer alan sorular, öğrencilerin teknofest yarışmalarının etkililiğini ve öğrencilere katkılarını değerlendirmek amacıyla yöneltilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda elde edilen veriler incelendiğinde, öğrencilerin teknofest yarışmalarını eğlenceli ve öğretici bulduğu, yaptıkları projeler sayesinde fen derslerini daha çok severek takip ettiği ve bu yarışmalara tekrar katılmayı arzu ettiklerini ifade ettikleri oldukça olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Eğlenceli olması teknofest yarışmasına katılma isteğinin önemli bir nedeni olarak tespit edilmiştir. Oyun temelli etkinlikler öğrencilerin fene karşı olumlu tutum geliştirmelerine neden olmuştur. Ayrıca öğrenciler, Teknofest yarışması ile ilgili çalışmalar yapabilmek için sürenin ders saatleri içinde yetersiz olmasından dolayı proje hazırlama dersinin programa konulmasını, Teknofest hakkında detaylı bilgiler alabilmek ve her bölgeden her insana ulaşabilmek amacıyla teknofest tanıtım ekiplerinin kurularak okullarda Teknofest tanıtımlarının yapılmasını önermişlerdir.

Anahtar Sözcükler: TEKNOFEST, Arduino, STEM, kodlama, robotik

Öğretmenlerin İnternet İçin Eleştirel Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi

Damla Ocak Sabancı
MEB

Halit Karalar
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Çağımızın getirdiği en büyük kolaylıklardan biri olan ve hayatımızın her anında faydalanılan bir kaynak haline gelen internetin bilinçli kullanılması önemlidir. Bu kadar muazzam büyüklük ve çoklu hizmet sunan yapının bir kara delik gibi bireyi yutmaması bireyden ve hayatında ki tüm öğelerden daha gerçekmiş gibi algılanmaması için okuryazarlık denilen kavramı eleştirel bir süzgeçle internet dünyası içinde uygulamak gerekmektedir. Bu bağlamda, internet ortamında üretilen bilgi miktarı her geçen arttıkça, büyük veri haline gelen bu içeriklerin zararlı etkilerinden korunulabilmesi için bireylerin ve günümüz öğrencilerinin internet için eleştirel okuryazarlık becerilerine sahip olması gereklidir. Öğrencilere kazandırılması gereken bu beceriye öncelikle öğretmenlerin sahip olması gereklidir. Bu çalışmada, öğretmenlerin internet için eleştirel okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenen 282 öğretmenin katıldığı bu betimsel çalışmada, öğretmenlerin internet için eleştirel okuryazarlık algı düzeylerinin ne olduğu ve bu algı düzeylerinin cinsiyete, hizmet yılına, branş türüne, mezuniyet türüne, öğrenim durumuna ve görevli olduğu okul türüne göre değişip değişmediği incelenmiştir. Kişisel bilgi formu ve “İnternet için Eleştirel Okuryazarlık Ölçeği” ile toplanan veriler, betimsel istatistikler, bağımsız örneklemler t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin internet için eleştirel okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu; öğretmenlerin internet için eleştirel okuryazarlıkları açısından cinsiyetin, mezuniyet türünün ve hizmet yılının önemli bir etken olduğu; görevli olduğu okul türü, öğrenim durumu ve branş türünün ise önemli bir etken olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İnternet için eleştirel okuryazarlık, eleştirel okuryazarlık, internet, öğretmen.

**Uzaktan Eğitim Yoluyla Nesnelerin İnterneti (Iot) Eğitiminin Öğrenci Başarı Ve
Motivasyonuna Etkisi**

Emre Özgül
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Mehmet Akif Ocak
Gazi Üniversitesi

Nesnelerin İnterneti (IoT), son dönemde ismi sıkça duyulan ve günümüzde uçaklardan otomobillere, fabrikalardan ev ortamlarına uzanan geniş bir kullanım alanına sahip teknolojilerden biridir. IoT teknolojisi bünyesinde programlama, temel elektronik, tasarım, proje geliştirme gibi birtakım bilgi ve beceri alanlarını kapsayan multidisipliner bir alan olması nedeniyle genellikle öğrenilmesi güç konular arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda IoT teknolojisinin eğitiminde öğretim sürecinin kolaylaştırılması ve eğitim niteliğinin artırılması için yeni öğretim yöntemlerinin kullanılmasına ve geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, uzaktan eğitim yoluyla verilen IoT eğitiminde senkron ve asenkron derslerin öğrenciler üzerindeki eğitsel çıktılara etkilerini incelemektedir. Çalışma, 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezine (ZBEÜSEM) bağlı özel bir kurs kapsamında 8 haftada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu ilgili üniversitenin mühendislik fakültesi Bilgisayar ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören 35 öğrenci oluşturmaktadır. Yarı deneysel yöntemle gerçekleştirilen çalışmada 18 öğrenci deney, 17 öğrenci ise kontrol grubu olarak seçkisiz şekilde belirlenmiştir. Dersler, deney grubunda etkileşimli eğitim videoların sunulduğu EdPuzzle öğrenme yönetim sistemi üzerinden asenkron şekilde, kontrol grubunda ise Zoom uygulaması üzerinden senkron şekilde yürütülmüştür. Ayrıca her iki grupta ders materyallerinin paylaşımı için Google Classroom, etkileşim ortamının sağlanması için Whatsapp grupları oluşturulmuştur. Haftalık eğitimlerde deney grubu öğrencileri için ayrıca hazırlanan eğitim videolarında etkileşimli sorular ile konunun takip edilip edilmediği kontrol edilirken, kontrol grubu öğrencilerine de ek ödevler ile derse karşı devamlılık durumu sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı 30 soruluk Akademik Başarı Testi ve 25 maddelik Motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde betimsel istatistikler ve tek yönlü kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre her iki grubun öntest puanları açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedirken, sontest puanlarında deney grubu öğrencilerinin daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Motivasyon düzeyleri bakımından her iki grup karşılaştırıldığında ise derslerin senkron olarak işlendiği kontrol grubu öğrencilerinin deney grubu öğrencilerine göre motivasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, IoT, nesnelerin interneti, teknoloji, yükseköğretim.

Eğitimde Metaverse Destekli Oyunlaştırma Uygulamalarının Sistematik Ve Bibliyometrik Analizi

Uğur Sırvermez
Bursa Uludağ Üniversitesi

Şehnaz Baltacı
Bursa Uludağ Üniversitesi

Son yıllarda sanal ortamların ve 3D sanal oyunların eğitimde kullanımı ve popülerliği artmaktadır. Bununla beraber, insanların tanışabileceği, alışveriş yapabileceği sanal ortamlar gün geçtikçe tercih edilmeye başlanmıştır. Özellikle yaşanan Covid-19 pandemi krizi eğitim sisteminde bazı değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Öğretimin gerçekleştirildiği ortamlar hızlı ve geniş bir kitleyi kapsayacak şekilde değişmiştir. Bu durumda metaverse ortamında yapılan sanal öğrenme ortamının tasarım sürecinde farklı durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu makalede, metaverse kavramının ve bu kavramla ilişkilendirilen sanal dünya ortamlarında oluşturulmuş oyunlaştırma uygulamalarının sanal ortam tasarımındaki sistematik ve bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada eğitim ortamı olarak metaverse ortamlarının kullanımı ve tercih edilen tasarımların ve dikkat edilen kriterlerin incelendiği bir sistematik inceleme gerçekleştirilmiştir ve yedi aşamada tamamlanmıştır. Raporlama yöntemi olarak PRISMA yönergelerinden faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında sadece uygulamalı olan ve “Sanal Dünya”, “Second Life”, “Çok kullanıcıli sanal ortamlar (MUVE)”, “Sosyal MUVE” kavramlarını içeren, eğitim alanında gerçekleştirilmiş, ERIC, Web of Science, Tr Dizin veritabanlarında 2021-2022 yılları arasında taranan araştırmalar alınmıştır. İlk etapta 342 çalışmaya erişilmiş, seçme kriterlerine uygun olan 52 araştırma analiz kapsamına alınmıştır. Makaleler başlık, özet, anahtar kelime, yöntem, kullanılan uygulama çeşidi, uygulama alanı ve bulgular bağlamında incelenmiştir. Bu kapsamda alanyazın taranarak son on yıldaki çalışmalar incelenmiş ve metaverse’nin tarihsel gelişimi, eğitimdeki uygulamaları ve gelecek çalışmalar için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Metaverse, sistematik inceleme, oyunlaştırma, sanal ortam, MUVE,

“Geleceğin Nitelikli Öğretmenlerinin” Uluslararası Etwinning Projesi Kapsamındaki Deneyimleri: Türkiye- Fransa –Almanya-İtalya Örneği

Ümit İzgi Onbaşılı
Mersin University

Burcu Sezginsoy Şeker
Balıkesir University

Corinne Mancel
Université de Picardie Jules Verne

Hélène Claeys
Université de Picardie Jules Verne

Elif Gülbay
University of Palermo

Richard Powers
Professional School of Education Stuttgart Ludwigsburg

2005 yılında Avrupa Komisyonunun e-öğrenme Programının ana hareketi olarak başlatılan eTwinning, 2007 yılından bu yana “Yaşam Boyu Öğrenme Programı”na entegre edilmiştir. Merkezi Destek Servisi, Avrupa'daki okullar, öğretmenler ve öğrenciler için eğitimi geliştiren 38 Avrupa Eğitim Bakanlığının uluslararası işbirliğinden oluşan “European Schoolnet” tarafından yönetilmektedir. eTwinning Initial Teacher Education (ITE) kapsamında eTwinning faaliyetlerinin üniversitelerin eğitim fakültelerine entegrasyon süreci başlamıştır. Özellikle son yıllarda merkezi destek servisi tarafından ITE enstitülerinin geliştirilmesi faaliyetleri önem kazanmıştır. Geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının henüz lisans eğitimi sırasında uluslararası projelerle tanışması sağlanmaktadır. Bu kapsamda Türkiye, Almanya, Fransa ve İtalya’dan toplam 6 akademisyen ve 30 öğretmen adayının dâhil olduğu “Qualified Teacher of the Future” adlı proje 6 ay sürmüştür. Öğrenme ve öğretme etkinliklerinin sosyal bağlamda ve etkileşim sonucunda gerçekleştiği göz önüne alındığında, öğretmen adaylarının farklı kültürleri analiz edip değerlendirmelerinin 21. yy becerilerine sahip bireylerin yetiştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Erasmus'un bir parçası olan eTwinning gibi sosyal ağların amacı, farklı ülke ve kültürlerden gençlerin diyalog yoluyla entegrasyonunu sağlayarak saygı, hoşgörü ve anlayış bilincinin oluşturulmasını ve geliştirilmesini desteklemektir. Nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışması olarak tasarlanan bu proje ile farklı kültürlerle sahip sınıf öğretmeni adaylarının Twinspace'i kullanmaları ve birlikte çalışarak eTwinning etkinlikleri aracılığıyla kültürel, kişisel ve mesleki gelişimlerine katkıda bulunmaları hedeflenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Türkiye’de (2 üniversite-), İtalya’da (1 üniversite), Almanya Stuttgart (1 üniversite) ve Fransa’dan (1 üniversitede) öğrenim gören toplam 30 (4 erkek, 26 kadın) öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar 18-24 yaş arasındadır. Nitel veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu (Google Forms) kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmış ve katılımcıların verdiği ifadelerden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Projede yer alan ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemlerinin araştırılması ve karşılaştırılması, sınıf öğretmeni adayı olarak 21. yüzyılda sahip olması gereken becerilerin ve kültürel farklılıkların öğretmenlik mesleğine etkilerinin tartışılması amaçlanmıştır. Çevrimiçi olarak eTwinning sayfası üzerinde yürütülen bu proje sonucunda; farklı kültürlerden bireylerin ortak bir proje kapsamında bir araya gelmelerini ve işbirliği yapmalarını sağlamak;

öğretmen adaylarının dijital becerilerini geliştirmek; 21. yüzyıl becerilerinin ne olduğunu öğretmek; farklı bir ülkede ilköğretim düzeyinde öğretmen olabilmek için gerekli kriterleri öğrenmek gibi çıktıların oluşması hedeflenmiştir.

Anahtar Sözcükler: ETwinning, uluslararası etkileşim, çevrimiçi proje, öğretmen adayı

Öğretmen Adaylarının Sözlü Sunum Sırasında Duygu Ve Stres Düzeyleri: 360 Derece Video Tabanlı Sanal Gerçeklik Gerçek Sunum Deneyimine Alternatif Olabilir Mi?

Deniz Atal
Ankara Üniversitesi
Gökhan Kızıılıkoğlu
MEB

Sözlü sunum becerisi, öğretmenlerin mesleki yaşantılarında sahip olması gereken temel becerilerden biridir (Segara, Yana & Febianti, 2018). Ancak birçok öğretmen adayı ya da mesleklerinde yeni olan öğretmenler sözlü sunum yapma yetenekleri hakkında sahip oldukları olumsuz inançlar, yaşadıkları topluluk önünde konuşma kaygısı ya da stresi nedeniyle sunum yapmaktan çekinmekte ya da planladıkları gibi etkili sunumlar gerçekleştirememektedir (Amirian & Tavakoli, 2016). Bu noktada öğretmen adaylarının sosyal kaygı ya da stres yaşamadan özgüvenli biçimde etkili sunum yapabilmeleri için öğretmen eğitimi sürecinin onları desteklemesi gerekir. Bu desteğin ise konuyla ilgili yapılan okumalar ve kuramsal bilgilerin ötesinde, adayların süreçte aktif olarak yer alacakları, gerçek sunumlar yaparak stres seviyelerini azaltabilecekleri ve eksikliklerini giderebilecekleri süreçlere olması son derece önemlidir. Ancak uygulama okullardaki sınırlı süreler ve öğretmen eğitimindeki kuramsal derslerin fazlalığı adayların gerçek bireyler/gruplar karşısında pratik yapma gereksinimi yeterince karşılayamamaktadır. Bu noktada onların gerçek sunum sırasında hissettikleri benzer duyguları yaşayabileceği ve sınırsız deneme ve tekrar yaparak kendini geliştirebileceği alternatif yöntemlere gereksinim duyulduğu açıktır. Bu yöntemlerden bir tanesi son dönemde topluluk önünde konuşma fobisi gibi sosyal kaygıların tedavisinde de kullanılmaya başlayan sanal gerçeklik (SG) teknolojisidir (Anderson ve diğerleri, 2013; Bun ve diğerleri, 2017). Bu araştırmada, SG teknolojisinin bir türü olan 360 derece video tabanlı SG ortamlarının öğretmen adaylarının sunum becerilerini desteklemek ve sunum sırasında yaşadıkları kaygı düzeylerinin azaltmak için öğretmen eğitiminde kullanılabilecek alternatif bir yöntem olup olmadığı sorusuna yanıt aranmaktadır. Karma yöntem kullanılarak planlanan araştırmaya 12 öğretmen adayı katılmıştır. Uygulama sürecinde adaylar ilk defa gördükleri dinleyici grubu karşısında farklı günlerde hem sanal ortamda hem de yüzyüze okul ortamında 5 dakikalık sunumlar yapmışlardır. Veriler; demografik bilgi formu, sunum öncesi ve sonrasındaki kalp atış hızları, sunumlarının ses kayıtları, PANAS duygu ölçeği ve açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formu aracılığı ile toplanmıştır. Uygulama süreci sonucunda her iki sunum sırasındaki duyguları, ortalama kalp atışları ve ses analizi sonucunda elde edilen konuşma hızları, süreleri, kullandıkları boşluk doldurucu sözcükler vb. değişkenler karşılaştırılmıştır. Verilerin analizinin tamamlanmasının ardından SG teknolojisinin öğretmen adaylarının sunum becerilerini desteklemek ve sunum sırasındaki stres seviyelerini azaltmak için gerçek ortamdaki uygulama deneyimine alternatif bir uygulama olup olamayacağı tartışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Sözlü sunum becerisi, öğretmen adayları, sunum stresi, sanal gerçeklik

Covid-19 Pandemi Sürecinde Öğrencilerde Görülen Davranış Bozukluklarının Neler Olduğuna İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Damla Efendi

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Serdal Işıktaş

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Bu çalışma Covid-19 pandemi sürecinde öğrencilerde görülen davranış bozukluklarının neler olduğuna ilişkin öğretmen görüşlerini inceleyen nitel bir çalışmadır. Pandemi öğrenciler üzerinde olumsuz etkiler bırakmıştır. Bu etkilerin tespit edilmesi ve iyileştirilmesi için bu araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmaya Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde çalışmakta olan toplam 93 ilkokul öğretmeni katılmıştır. Bu çalışmada içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi ile öğrenci davranış bozukluklarının neler olduğunun tespit edilmesi amacı ile yapılmıştır. Tespit edilen davranış bozukluklarının giderilmesi üzerine öneriler verilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, öğrencilerde kurallara uymama, dikkat dağınıklığı, okula uyum sağlayamama, öğretmene karşı saygısızlık (disiplin) ve derse ilginin azaldığı yönünde davranış bozukluklarının olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın bulgularına bakıldığında ise 6-8 yaş aralığındaki öğrencilerde davranış değişikliğinin daha çok görüldüğü sonucuna varılmıştır. Bu davranış değişikliklerinin düzeltilmesi için ise, aile eğitiminin en önemli etken olduğu görülmektedir. Aile eğitiminin yanında, örnek davranışların ödüllendirilmesi, eğitsel ve sosyal etkinliklere yer verilmesi, sosyalleşme, grup oyunları, dikkat toplayıcı etkinlikler davranış değişikliklerinin düzeltilmesi açısından önemli unsurlardır.

Anahtar Sözcükler: Pandemi, ilköğretim öğrencileri, davranış bozukluğu

Çocuk Gelişimi Ve Eğitiminde Aile Ve Öğretmenlerin Etkisi

Soner Yıldırım

Prizren `Ukshin Hoti` Universitesi

Harika Birlayoli

Prizren `Ukshin Hoti` Universitesi

Bu araştırmanın amacı, öğretmen ve aile katkısının öğrencinin akademik başarısı üzerindeki etkiyi, bu konuda yapılan araştırma ve inceleme bulgularının ışığında ele almak ve öğretmen-aile işbirliğinin sağlanmasına yönelik öneriler geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu; 2020 – 2021 eğitim-öğretim yılında Prizren'deki Emin Durak ilköğretim okulunda Türkçe eğitim gören öğrencilerin velileri ve sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmaya, rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiş 1. – 2. – 3. – 4. ve 5. sınıfta çocuğu okuyan 6 veli olmak üzere toplam 30 veli ve 5 sınıf öğretmeni katılmıştır. 2. ve 5. sınıfta çocuğu okuyan 2 veli anketi boş olarak geri çevirmiştir. Böylelikle araştırma 28 veli ile tamamlanmıştır. Araştırmada veriler anket yöntemiyle toplanmıştır. Öğretmenler için ayrı veliler için ayrı anketler kullanılmıştır. Öğretmen için hazırlanan anketler öğretmen adaylarına araştırmacı tarafından ulaştırılmış, onlara araştırma hakkında bilgi verilmiş ve veri toplama aracının nasıl doldurulacağı ile ilgili açıklamalar yapıldıktan sonra öğretmenlere anketleri bireysel şekilde doldurmaları için 30 dakika süre verilmiştir. Veliler için hazırlanan anketler ise sınıf öğretmeni tarafından dağıtılmıştır. Uygulama sonunda ölçeklerde yer alan soruların yüzde ve frekansları hesaplanarak elde edilen bulgular tablolar halinde özetlenmiştir. Öğretmen ve velilerden toplanan veriler araştırmacı tarafından toplanarak bilgisayar destekli veri analiz programı olan SPSS'e aktarılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğrenci Başarısı, Okul-Aile İşbirliği, Öğretmen Etkisi, Aile Etkisi

**Pisa Bilgi İletişim Teknolojileri Öğrenci Anketleri Üzerine Tarihsel Bir İnceleme: Türkiye
Örneği**

Fahrettin AŞICI
Balıkesir Üniversitesi

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)'nün bir uygulaması olan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), 15 yaş grubu öğrencilerinin okuma, matematik ve fen alanlarında sahip oldukları bilgi ve becerileri günlük yaşama aktarabilme kapasitelerini ölçmektedir. İlki 2000 yılında olmak üzere her üç yılda bir gerçekleştirilmekte olan PISA değerlendirmeleri bununla birlikte öğrenci, öğretmen, veli ve okul yöneticilerine de anketler uygulamakta, katılımcı ülkelerin eğitim otoritelerine zengin veri kaynağı sağlamaktadır. Dolayısıyla uygulama sonuçlarına ilişkin sonuçlar sadece belirli alandaki akademik başarıya odaklanmamakta, bununla birlikte öğrenci, veli ve okul vs. arka planlarını da dikkate alarak daha sağlam bir yorum çıkarma ve sonrasında da uygun politikalar geliştirme fırsatı tanımaktadır. PISA'da uygulanan öğrenci anketlerinden biri de öğrencilerin çeşitli ortamlarda bilgisayar kullanımlarını ve bilişim teknolojileri ile ilişkilerini ele alan bilgi iletişim teknolojileri anketidir. Bilgi iletişim teknolojileri anketi; öğrencilerin bilgisayara sahip olma durumları, bilgisayar kullanım amaçları ve bilgisayar kullanımını öğrenme gibi durumlarla ilgili çeşitli maddeler içermektedir. Ülkemizde de uygulamaya ilk katılım sağlandığı 2003 yılından itibaren bilgi iletişim teknolojileri bağlamındaki öğrenci anketleri uygulaması gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda şimdiki çalışmanın amacı, bilgi iletişim teknolojileri öğrenci anketi sonuçlarının Türkiye bağlamında tarihsel bir incelemesinin yapılmasıdır. Nicel bir yaklaşımla PISA uygulamalarına ilişkin sonuç raporlarının incelendiği çalışmada, bu bağlamda 2003-2018 yılları arasında uygulanmış bilgi iletişim teknolojileri öğrenci anketi maddelerine verilen cevaplar tarihsel bir perspektifle incelenmekte ve aynı maddelere verilen cevapların değişim durumlarına odaklanılmaktadır. Çalışma ile ilgili inceleme süreci devam etmektedir. Çalışma sonucunda bilgi ve iletişim teknolojileri bağlamında öğrenci profillerindeki gelişmenin ve değişimin tarihsel bir şekilde ortaya konacak olmasının ileriki araştırmalar açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: PISA, Anket, BİT, Öğrenci

Yükseköğretimde Tutorluk: Bir Model Önerisi

Mona Aykul

Türk Alman Üniversitesi / Turkish German University

Sultan Edip

Türk Alman Üniversitesi / Turkish German University

İletişim teknolojilerinin gelişmesi özellikle internetin yaygın kullanılmaya başlanması ile birlikte eğitim, sağlık, ekonomi ve sosyal sistemler gibi bir çok sistemin birbirinden etkilenmesinden dolayı sosyal alışkanlıklar da günden güne değişmektedir. Eğitim öğretim ve araştırma sorumlulukları bulunan yüksek öğretim kurumlarının aynı zamanda sosyal bir bağlam olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu gelişmeleri takip ederek alternatif, yenilikçi ve sürdürülebilir yeni yaklaşımlar üretmede öncülük etmesi de beklenmektedir. Üniversite öğrencilerinin özellikle üniversite hayatlarına başladıkları yıllarda akademik ve sosyal olarak uyum süreçlerinde zorlandıkları bir çok araştırma ile ortaya konulmuş bir gerçektir. Bu çalışmada üniversiteye akademik ve sosyal olarak uyum sağlamış öğrencilerin bu süreçte akran öğrenmesi yöntemi/yaklaşımı ile akademik veya sosyal olarak uyum sağlamada desteğe ihtiyaç duyan öğrencilere çok yönlü destek sağlayabilecekleri, rehberlik edebilecekleri ve akademik süreçlerinde yaşadıkları konular ile ilgili akran danışmanlığı sunabilecekleri bir modelin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda alanyazın taranarak daha önce farklı ülkelerde gerçekleştirilen tutorluk sistemi modelleri ve uygulamaları incelenmiştir. İnceleme sürecinde modellerin işleyiş biçimlerinin ve uygulamaların özellikle tutor programına dahil olan öğrencilere katkısının yanı sıra üniversiteye ve öğretim elemanlarına sağladığı olumlu katkılar da göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda eğitim sistemlerinde tutorluk uygulamalarına görece daha uzun yıllardır yer veren ve sistematik bir şekilde tutorluk uygulamalarını gerçekleştirerek bu konuda bilimsel araştırmalarına devam eden Almanya ve Amerika'daki tutorluk modelleri ve uygulamaları incelenmiştir. Erişilen modeller ve uygulamalardan elde edilen veriler doğrultusunda tutorluk model ve uygulamalarının işleyiş biçimleri ve üniversite paydaşlarına sağladığı olumlu katkılar derlenmiştir. Bu çalışmada edinilen veriler; ülkemizde yükseköğretimde günümüzde yararlanılan yöntem ve yaklaşımlar; gelecekte hayatımızda olması ön görülen teknolojiler ve yöntemler ele alınarak yüzyüze ve dijital imkanların harmanlanarak bir arada sunulduğu yeni bir model önerisinde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Yükseköğretim, tutorluk, model önerisi, akran danışmanlığı,

Öğretmen Adaylarının Nomofobi Profillerinin Belirlenmesi: Latent Profil Analizi Yaklaşımı

Bülent Başaran
Dicle Üniversitesi

Ferit Karakoyun
Dicle Üniversitesi

Bu araştırma, öğretmen adaylarının nomofobi profillerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Nomofobi terimi, akıllı telefona erişememe veya akıllı telefon üzerinden iletişim kuramama durumunda ortaya çıkan endişe ve korkuyu ifade etmektedir. Araştırmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesinde öğrenim gören toplam 560 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen 20 maddelik nomofobi ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, bilgiye erişememe, rahatlıktan feragat etme, iletişim kuramama, çevrimiçi bağlantıyı kaybetme alt faktörlerinden oluşmaktadır. Araştırmada kişi merkezli bir yaklaşım benimsenerek Latent Profil Analizi (LPA) gerçekleştirilmiştir. LPA, verilerdeki gizli tipolojileri ortaya çıkaran keşifsel istatistiksel bir analiz yöntemidir. Araştırmanın analizleri Mplus 8.3 kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizlerde düşük nomofobi ve yüksek nomofobiye sahip öğretmen adayları olmak üzere iki gizli profil belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının 399 (%71,25)'u düşük nomofobi profili, 161 (%28,75)'i ise yüksek nomofobi profilinde yer almıştır. Öğretmen adaylarının çeşitli değişkenlerle (cinsiyet, yaş, telefon bağımlılığı, arkadaş sayısı, arkadaşlarla görüşme sıklığı, depresyon, uyku bozukluğu) ilişkisini incelemek amacıyla yapılan Multinomial Lojistik Regresyon analizi sonuçlarına göre ise kısmen akıllı telefon bağımlısı olan ve akıllı telefon bağımlısı olmayan öğretmen adayları daha fazla “düşük nomofobiye sahip öğretmen adayları” profilinde yer almıştır. Ayrıca 16-50 arasında arkadaş sayısına sahip öğretmen adayları daha az “düşük nomofobiye sahip öğretmen adayları” profilinde bulunmaktadır. Cinsiyet, yaş, arkadaşlarla görüşme sıklığı, depresyon, uyku bozukluğunun gizli profiller üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Nomofobi, Latent Profil Analizi, Multinomial Lojistik Regresyon Analizi.

Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim İle Sosyalleşme: Roman Dansı Örneği

Hatice Kara Erol
Gazi Üniversitesi

Covid-19 pandemisi bireyleri fiziksel olduğu kadar psikolojik ve ruhsal yönden de olumsuz bir şekilde etkilemiştir. Özellikle sosyal izolasyon sürecinin hastalığın bulaşma riski nedeniyle uzun olması bireylerin sosyalleşmesine büyük bir ket vurmuştur. Zamanının çok büyük bir bölümünü evde geçirmeye başlayan bireyler, dijital araçlar ve internet yolu ile sosyalleşmek için yeni arayışlar içine girmişlerdir. Ayrıca sosyal izolasyon dolayısıyla bireylerin hareket etme düzeylerinde de önemli düşüşler meydana gelmiştir. Bu bağlamda çalışma, katılımcıların hem sosyalleşme hem de hareket etme durumlarını olumlu yönde etkilemek amacıyla sosyal izolasyon sürecini içeren 06.12.2020-06.06.2021 tarihleri arasında altı ay süre ile gerçekleştirilmiştir. Zoom üzerinden çevrimiçi eğitim yolu ile gerçekleştirilen çalışma 27 oturumdan oluşmuştur. Bu oturumlarda hem katılımcıların daha önce deneyimlemedikleri bir kültür olan roman kültürü ile tanışmaları sağlanmış hem de araştırmacı tarafından oluşturulan roman dansına yönelik koreografiler ile katılımcıların sosyalleşmeleri ve hareket etmeleri sağlanmıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan olgubilim ile desenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu gönüllülük esasına göre seçilmiş 45-55 yaşlarında olan ve aktif olarak çalışan 7 kadın oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak çevrimiçi eğitim sırasında kayıt altına alınan videolar ve araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışma içerik analizi ile çözümlenmiştir. Çalışmanın bulgularından yola çıkarak katılımcıların eğitimden çok keyif aldıkları, sosyalleşme ve hareket etme durumlarının oldukça olumlu bir yönde etkilendiği ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik bakış açılarının değiştiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak çevrimiçi öğrenme ve sosyalleşme ile ilgili çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi eğitim, sosyalleşme, dans

Türk Dili Ve Edebiyatı Bölümü Derslerine Tasarım Önerisi

Dilek Erenoğlu Ataizi
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Eğitim ve öğretim, yaşam koşullarının gerekliliklerine göre kendini güncelleme durumunda olan bir sistemdir. Günümüz yükseköğretiminin temeli, Platon'un Akademia'sına ve burada geliştirilen akademi felsefesine dayanır. Bilimin problemlerini derslerde tartışan ve yayınlar yoluyla duyuran akademi, çıkış noktası felsefe de olsa, her anabilim dalı için ayrı ve özel programlara sahip durumdadır. Uygulama şekli her ne kadar kültür, din ve coğrafya bakımından ayrılık gösterse de yaklaşım şekilleri bakımından zaman içinde yükseköğretim programları birbirinden etkilenmiş veya birbirini kopyalamıştır. Böylece hem aynı coğrafya bütünlüğü içinde hem de dünya genelinde aynı bilim alanının programları zaman içinde farklılık göstermeye başlamıştır. Bu durumun gerçekleşmesinde programları ilk oluşturanların bakış açıları ve akademik yaklaşımları etkili olmuştur. Filoloji anabilim dallarının kuruluşu ve işleyişi konusunda da aynı görüntü mevcuttur. Filolojinin kurulmasında hangi okulun/ekolün etkisi varsa derslerin ve ders içeriklerinin oluşturulması o doğrultuda gerçekleşmiş ve çoğunlukla öylece devam etmiştir. Bu çalışmada Türkiye'deki Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü derslerinin bugünkü program yapısı incelenerek bu alanın öğretim üyelerinin de katkısıyla nasıl bir program daha verimli olur sorusuna öneride bulunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, tasarım, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü dersleri, akademi, program

Öğrencilerin PISA Matematik Başarılarına Etki Eden Faktörlerin Hibrit Bulanık Dematel & Sistem Dinamiği Yaklaşımıyla İncelenmesi

Mehmet Akif Aksoy
Dokuz Eylül Üniversitesi

İpek Deveci Kocakoç
Dokuz Eylül Üniversitesi

Hızla değişen dünyada hızla gelişen teknolojilere ayak uydurmak artık kaçınılmaz olmuştur. Bu gelişmelerin birçok alanında yarış halinde olan ülkelerin, bu yarışlarda istenilen sonuçlara ulaşmasının eğitim ile mümkün olabileceği de açıktır. Eğitim düzeyinin yüksek olduğu ülkelerin gelişmişlik düzeyinin de o derece yüksek olması beklenmektedir. Bu bağlamda, ülkelerin söz konusu yarışta daha rekabetçi olmaları için ülke fertlerinin gerekli bilgi ve donanıma sahip olmalarının yanında bu bilgi ve donanımı en etkili biçimde kullanmaları gerekmektedir. Hem gelişen teknolojilere ayak uydurmaları hem de rekabet ortamında geri kalmamaları için bu gelişmelerin anlaşılmasına yardımcı olan ve direkt katkı sağlayan matematik ve matematik eğitiminin önemi her geçen gün artmaktadır. Endüstriden teknolojiye, sağlıktan ekonomiye, savunma sanayiinden stratejik planlamalara kadar neredeyse her alanda var olan matematiğin etkin kullanılması ancak iyi planlanmış ve nitelikli bir matematik eğitimiyle mümkün olmaktadır. İyi planlanmış matematik eğitimi beraberinde matematik başarısını getirecek ve bu başarı sayesinde istenilen rekabetçi yapıya ulaşılacaktır. Matematik eğitiminin iyi planlanamaması birçok ülke için hala ciddi sorunlar oluştururken bazı ülkeler ise bu sorunu matematik eğitiminin içinde bulunduğu karmaşıklığı farklı bakış açılarıyla ele almış ve uluslararası matematik derecelendirme sınavlarında ciddi başarılar elde etmişlerdir. Çok sayıda ve iç içe geçmiş değişkenin etkileşiminden ve farklı boyutların birbirini etkilemesinden etkilenen matematik başarısı oldukça karmaşık bir problem haline gelmektedir. Bu tür çok boyutlu karmaşık problemlerin çözülmesindeki en etkili araçlardan biri olan Sistem Dinamiği yaklaşımı, problemin çözümü ve etkili planlamalar oluşturmak için oldukça kullanışlıdır. Bu çalışmamızda PISA matematik başarısına etki eden faktörlerde eğitimsel teknolojilerin yerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. İlk olarak Sistem Dinamikleri yaklaşımıyla Nedensel Döngü Diyagramı oluşturulmuş ardından oluşan döngüler değerlendirilerek hangi değişkenlerin başarı artırmada etkili olduğu Çok Kriterli Karar Verme Tekniklerinden Bulanık DEMATEL ile tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: PISA, matematik Başarısı, Sistem Dinamikleri, Bulanık DEMATEL

Bilgi İşlemsel Düşünme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması

Ahmet Gök
Balıkesir Üniversitesi

Ayşen Karamete
Balıkesir Üniversitesi

ÖZETBilgi işlemsel düşünme sürecinin beş temel unsuru, Selby ve Woollard (2013) tarafından soyutlama, ayrıştırma, algoritmik düşünme, değerlendirme ve genelleme bileşenleri olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın amacı ortaöğretim öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme beceri düzeylerini belirlemek amacıyla (Tsai, Liang ve Hsu 2020) tarafından beş temel unsura bağlı olarak geliştirilen bilgi işlemsel düşünme ölçeğini Türkçeye uyarlayarak ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizlerini yapmaktır. Araştırmaya 9-12. sınıflarında öğrenim görmekte olan 454 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın örneklemi kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile seçilmiştir. Ölçeğin orijinali 5’li likert tipinde olup 19 maddeden oluşmaktadır. Orijinali beş faktörlü yapıya sahip olan ölçek, uyarlanan ölçeğin orijinal ölçeğin yapısına uygunluğunu incelemek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA sonucu ölçeğin beş faktörlü orijinal yapısının uyarlanan ölçeğin faktör yapısına uygun olduğu gözlemlenmiş olup, iç tutarlılık katsayısı hesaplanarak ölçeğin tamamı ve faktörler için güvenirliliği sağlanmıştır. Cronbach Alpha katsayısı ölçeğin tamamı için 0.840; Soyutlama faktörü için 0.734; Analiz faktörü için 0.734; Algoritmik Düşünme faktörü için 0.770; Değerlendirme faktörü için 0.835 ve Genelleme faktörü için 0.730 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu sonuçlara göre geçerlik ve güvenilirliği sağlanan Bilgi İşlemsel Düşünme ölçeği Türkçeye uyarlanan bir ölçme aracı olarak ortaya çıkmıştır. Anahtar Sözcükler: Bilgi işlemsel düşünme, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenirlik

Anahtar Sözcükler: Bilgi işlemsel düşünme, ölçek uyarlama, geçerlik, güvenirlik

IoT Tabanlı Otomatik Yağmur Suyu Hasadı ve Su Kalitesi Takip Sistemi Tasarımı

Yağmur İ. Karaman

Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Ayşe Sena S. Türeyen

Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Özgür Jan Akın

Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Nihal Arı Korkusuz

Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Bilim ve Sanat Merkezi

Mehmet Emin Korkusuz

Balıkesir Üniversitesi

Temiz su, insanın günlük yaşamında en temel ihtiyacını oluşturmaktadır. Ancak nüfus arttıkça su ihtiyacı da artmakta ve mevcut su kaynakları yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple su kaynaklarını korumak ve temiz su kaynağı sağlamanın önemi her geçen gün artmaktadır. Su kaynaklarını korumanın bir yöntemi de yağmur suyu hasadıdır. Tarihte en eski su depolama yöntemi olarak bilinen yağmur suyu depolaması suyun bir yerde biriktirilmesidir. Ancak geleneksel yağmur suyu depolaması uygun şekilde izlenemez, su kalitesini koruyamaz ve yalnızca bir depolama alanı olarak kullanılır. Geleneksel yöntem kullanılmaya devam edilirse toplanan yağmur suyunun bir hastalık kaynağı ve kullanıcılar için tehlikeli hale gelmesi kaçınılmazdır. Bu çalışmada, yağmur suyunun çeşitli parametreler bakımından test edilerek depolanmasını sağlamak için IoT tabanlı otomatik bir yağmur suyu hasat sistemi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bilimsel yöntem olarak Mühendislik Tasarım Döngüsü kullanılan çalışmada döngü basamakları izlenerek sistem tasarlanmış, geliştirilmiş ve test edilerek iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Sistemin geliştirilmesinde; pH sensörü, su bulanıklık sensörü ve TDS iletkenlik sensörü olmak üzere su kalitesini izleyen üç sensör kullanılmıştır. Ayrıca yağmur sensörü, sıvı seviye belirleme sensörü, tahliye amacıyla solenoid valf, sıcaklık sensörü, su akış sensörü ve LCD ekran gibi farklı elektronik bileşenler ile kontrollü bir sistem geliştirilmiştir. Veri iletimi için HC05 Bluetooth modülü kullanılmıştır. Elde edilen veriler Appinventor yazılımı ile geliştirilen uygulama aracılığı ile görselleştirilmiştir. Sistem prototip üzerinde olarak test edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yağmur suyu hasadı, pH, bulanıklık, TDS, su kalitesi.

**Aktif Öğrenme Temelli Blok Kodlama Etkinliklerin Basit Elektrik Devreleri Konusunda
Öğrenci Tutumuna ve Başarısına Etkisi**

Şükran Akpınar
Bandırma Halk Eğitimi Merkezi

Mehmet Emin Korkusuz
Balıkesir Üniversitesi

Son yıllarda meydana gelen teknolojik gelişmeler ve hayat boyu öğrenme kavramı yeni öğretim materyallerinin üretilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Buna paralel olarak bir öğretim materyali ne kadar çok duyuya hitap ederse öğrenmenin daha kalıcı olacağı gerçeği, yaparak yaşayarak öğrenmenin daha anlamlı olduğunu göstermektedir. Yani öğrenenler kendi öğrenmeleri üzerinde ne kadar etkinseler öğrenme o kadar izli hale gelir ve hayat boyu öğrenme isteği harekete geçmiş olur. Ayrıca öğrenme ortamını gerçek hayatın kendisi olarak tasarlama çabası farklı disiplinlerin bir arada kullanılmasını gerektirebilir. Bu doğrultuda tasarım geliştirme araştırmasının kullanıldığı bu çalışmanın analiz basamağında konu alanı uzmanlarıyla işbirliği içinde olunarak basit elektrik devreleri konusu seçilmiştir. Tasarım aşamasında, konunun öğretimine uygun olabilecek blok tabanlı programlama dilleri araştırılmış ve Scratch öğrenme ortamının kullanılmasına karar verilmiştir. Geliştirme aşamasında; öğrenenlerin elektrik devreleri modellemelerinde gerekli olacak devre elemanlarının görselleri hazırlanmış, konu başlıkları detaylandırılarak örnek uygulamalar oluşturulmuştur. Uygulama aşamasında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim görmekte olan 28 öğrenci ile 3 hafta boyunca geliştirilen örnekleri uygulamaları istenmiştir. Öğrenenlerin basit elektrik devreleri konusunda kendi tasarım ve kodlamaları ile kendi öğrenme materyallerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmaya katılan öğrenciler Scratch blok tabanlı öğrenme ortamını kullanarak akım-direnç-potansiyel fark ilişkisi, eşdeğer direnç hesaplama, dirençlerin seri ve paralel bağlanması, bileşik dirençli devreler, birden fazla üreticinin birbirine bağlanması, pillerin seri ve paralel bağlanması, ampul parlaklığı ve anahtarlar konusunda simülasyon benzeri ortamlar tasarlamışlardır. Ayrıca modellemelerine uygun kodlamaları yine özgün bir şekilde kendileri oluşturmuşlardır. Uygulamaya katılan öğrenciler bu tip etkinliklerin görsel içerikler barındırarak kalıcı öğrenmeyi desteklediğini, öğrenmeyi somutlaştırdığını, eğlenerek öğrendiklerini ve bu yöntemle ders işlenmesinin yaygınlaştırılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Scratch blok tabanlı programlama dili, disiplinler arası öğretim teknolojisi, tasarım geliştirme araştırması

**Blok Tabanlı Oyun Geliştirme Etkinliklerinin 7.Sınıf Öğrencilerinin Geometri Başarılarına
Ve Bilgisayarca Düşünme Becerilerine Etkisi**

İrem Gizem a ACAR
Balıkesir Üniversitesi

Filiz Tuba Dikkartın Övez
Balıkesir Üniversitesi

Dünya hızlıca dijitalleşme sürecine girmiş ve bunun sonucunda sokak oyunları yerini dijital oyunlara bırakmıştır. Zaman içinde eğitim alanında da kendisine yer bulan bu oyun türü dijital yerli olarak adlandırılan öğrencilerden ilgi görmüş ve eğitimde de kullanılmıştır. Ancak öğrencilerin eğitsel içeriği oyun tasarlama sürecinde keşfetmelerinin hazır olarak sunulan eğitsel oyunlardan daha etkili olacağı bunun yanında yaratım sürecinin hayal gücü, yaratıcılık ve problem becerilerini barındırması sebebiyle dijital çağa adapte olma ihtiyacı doğrultusunda bilgisayarca düşünme becerilerini destekleyeceği düşünülmektedir. Çalışmanın amacı blok tabanlı oyun geliştirme etkinliklerinin 7.sınıf öğrencilerinin geometri başarılarına ve bilgisayarca düşünme becerilerine etkisini incelemektir. Model olarak deneysel desen modellerinden ön test-son test tek gruplu deneysel desen modeli temel alınmıştır. Çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Van iline bağlı bir ilçede öğrenim gören 52 7. Sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışma grubu ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Ölçüt olarak bilgisayar ve internete erişimi olan ve blok kodlama ile ilgili eğitim alma kriterleri seçilmiştir. Öğrencilerle gerçekleştirilen blok tabanlı oyun geliştirme etkinlikleri öncesi ve sonrasında “Bilgisayarca Düşünme Becerileri Ölçeği ve araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı ölçeği ön ve son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin sürece yönelik görüşleri geliştirilen görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen veriler t testi ve betimsel olarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin çoğunlukla oyun tasarlama sürecinin başında zorlandıkları, yapılan uygulamanın farklı gelmesi nedeni ile süreç başında tedirgin oldukları ancak genel olarak gerçekleştirilen uygulamayı eğlenceli öğretici ve kalıcı buldukları görüşleri elde edilmiştir. Bunun yanında gerçekleştirilen uygulama sonucunda öğrencilerin başarı düzeylerinde ve bilgisayarca düşünme becerileri düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Blok Tabanlı Oyun Geliştirme, Kodlama, Geometri Öğretimi, Bilgisayarca Düşünme, Akademik Başarı

**Ortaokul Öğrencilerinin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerileri İle 21.Yüzyıl Becerileri
Arasındaki İlişki**

Sefa a Kanatlı

Halit Karalar

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Günümüz öğrencilerinin geleceğe güvenle hazırlanabilmesi için onlara farklı becerilerin kazandırılması gereklidir. 21.yy becerileri ve bilgi işlemsel düşünme becerileri bu beceriler arasında yer almaktadır. Bilgi işlemsel düşünme becerilerinin, 21.yüzyıl becerilerinin gelişmesine katkı sağladığına yönelik görüşler olmasına rağmen bu iki beceri seti arasında nasıl bir ilişki olduğu belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerileri ile 21.yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bir başka ifade ile 328 sekizinci sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen ve ilişkisel tarama modelinde yürütülen bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin bilgi işlemsel düşünme becerileri ile 21.yüzyıl becerileri arasında bir ilişki olup olmadığı ve bilgi işlemsel düşünme becerilerinin 21.yüzyıl becerilerini yordayıp yordamadığı incelenmiştir. Araştırmada “Bilgi İşlemsel Düşünme Ölçeği” ve “21.Yüzyıl Becerileri Ölçeği” ile elde edilen veriler, betimsel istatistikler, Pearsonkorelasyon katsayısı analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin bilgi işlemsel düşünme ve 21.yüzyıl becerilerine ilişkin algılarının yüksek olduğu, bilgi işlemsel düşünme becerileri ile 21.yüzyıl becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Araştırmada ayrıca, bilgi işlemsel düşünme becerilerini oluşturan soyutlama, ayrıştırma, algoritmik düşünme, değerlendirme ve genelleme becerilerinin 21.yüzyıl becerilerini anlamlı derecede yordadıkları ve 21.yüzyıl becerilerindeki varyansın %72’sini açıkladıkları görülmüştür. Standardize regresyon katsayıları incelendiğinde, önem sırasına göre değerlendirme, algoritmik düşünme, genelleme, ayrıştırma ve soyutlama becerilerinin 21.yüzyıl becerilerinin anlamlı yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Bilgi işlemsel düşünme, 21.yüzyıl becerileri, ortaokul öğrencileri

KKTC’de İlköğretim Kademesindeki Öğretmenlerin Kaliteli Eğitim İle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi

Fatma Mendeli

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Serdal Işıktaş

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Bu çalışmada KKTC’de ilköğretim kademesindeki öğretmenlerin kaliteli eğitim ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. KKTC’nin her alanda gelişebilmesi ve ekonomik olarak da kalkınabilmesi için kaliteli eğitim büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla yapılan tüm çalışmalar dikkate alınarak gerekirse eğitimde yeni yapılanmalara gidilmelidir. Günümüzde uygulanan eğitim sisteminin eğitim paydaşlarının görüşleri doğrultusunda zayıf ve güçlü yönlerinin tespit edilmesi, başarılı eğitim sistemlerinden model alınarak kültürümüze uygun olacak şekilde uyarlanması, dünyada eğitim alanındaki yeniliklerin takip edilmesi, kaliteli eğitime ulaşmamızı sağlayacaktır. Bu araştırma ile de eğitime yön veren ilgili kurum, kuruluş ve kişilerin eğitim ile ilgili çalışmalarına katkı sağlanacaktır. Araştırma nitel araştırma modeli kullanılarak yapılmıştır. Nitel araştırma modeline bağlı olarak görüşme formları hazırlanmıştır. KKTC’deki ilköğretim kademesindeki 100 öğretmenden gönüllülük esasına bağlı olarak veriler toplanmıştır. Görüşme formlarında öğretmenlere kaliteli eğitimin uygulanabilirliğine ilişkin olumsuz etkenler, olumlu etkenler ve engel faktörlerin neler olduğu üç soru ile sorulmuştur. Elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. İçerik analizi ile elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin çoğunluğu araç-gereç yetersizliği ile müfredatı kaliteli eğitimin uygulanabilirliğine ilişkin olumsuz etken olarak belirtmişlerdir. Araştırmada kaliteli eğitimdeki olumlu etkenlerin uyumlu çalışma ortamı ile eksiksiz materyal olduğunu, kaliteli eğitime engel faktörün ise eğitim politikaları olduğunu ortaya koymuşlardır. Hem kadın hem erkek öğretmenlerin görüşlerinde ise farklılık olmadığı görülmüştür. Araştırma sonucuna göre okullardaki araç gereç eksiklikleri tespit edilmeli, müfredatlar gözden geçirilerek öğretmenlerin uyumlu bir ortamda çalışmaları sağlanarak verimleri artırılmalıdır. Kaliteli eğitimin önündeki en büyük engel olan eğitim politikalarının da değiştirilmesi gerekmektedir. Kaliteli eğitim anlayışı benimsenerek yapılacak olan araştırma ve geliştirme çalışmalarının sürekliliği ile eğitimde belirlenen hedeflere kolayca ulaşılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, kaliteli eğitim, öğretmen

Öğrencilerin Dijital Ürün Oluşturma Becerilerinin Tasarım Odaklı Düşünme Yaklaşımıyla İncelenmesi

Mehmet Emin Hangün
Fırat Üniversitesi

Yalın K. Türel
Fırat Üniversitesi

Dijital çağda öğrencilerin tasarım ve ürün oluşturma yetenekleri giderek önem kazanmaktadır. 21. yüzyıl öğrenci becerileri olarak adlandırılan gereksinimler, yenilikçi tasarlayan adıyla uluslararası standartlarda belirtilmiştir. Dijital ürün oluşturma ile ilgili kazanımlar, ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programında yer almaktadır. Dijital ürünler görsel, metin, tablo veya oyun kodlama şekilleriyle öğrencilerin becerilerini yansıtabilmesi yönünden önem kazanmaktadır. Dijital ürün oluşturma sürecinde proje ve performans görevleri gibi farklı yöntem ve tekniklerin kullanıldığı bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, görsel ürün oluşturmada tasarım odaklı düşünme yaklaşımıyla öğrencilerin dijital ortamdaki görsel tasarım becerilerini incelemektir. Çalışma, nitel araştırma yöntemi temelinde uygulanmıştır. Araştırma deseni olarak durum çalışması esas alınmıştır. Çalışma, Elazığ'da bir devlet ortaokulunda 2021-2022 eğitim-öğretim yılında 5. ve 6. Sınıfta öğrenimlerine devam eden ve gönüllü olarak uygulamaya katılan toplam 12 öğrenci ile yürütülmüştür. Beş hafta süren çalışmada dijital görsel ürünlerin üretilmesi için "Hayalimdeki Robot" teması seçilmiştir. Çalışmanın verileri, öğrenci bilgi formu, gözlem notları ve yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler ve içerik analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin tamamına yakınının kişisel bilgisayara ve internet erişimine sahip olduğu, dijital ortamda görsel ürün oluşturmaya seveceğini yaptığı, daha çok oyun karakteri ve 3B tasarımlar ürettiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin zorlandığı konular sıklıkla renk düzenleme işleri olarak belirtilmiştir. Kullanılan en yaygın programın Paint yazılımı olduğu ancak yetersiz özellikleri nedeniyle farklı program öğrenme istekleri sonucu bulunmuştur. Tasarım odaklı düşünmeye yönelik görüşlerde öğrencilerin empati kurma, bir sorunu tanımlama ve problem çözme noktasında yeterli bir beceriye ulaşıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin dijital çizim yeteneklerinde gelişme olduğu, hayal güçlerinin geliştiği sonucuna ulaşılan çalışmada, fikir alışverişi ve ortak karar vermenin önemi ortaya çıkmıştır. Çalışma ile öğrencilerin dijital ürün oluşturma ve üretme süreçlerinde tasarım odaklı düşünme yaklaşımıyla gelişmeler olabileceği düşünülmektedir. Dijital/fiziksel çizim ve ürün oluşturma kazanımlarda yer aldığı derslerde tasarım odaklı düşünmeyi kapsayan araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Tasarım Odaklı Düşünme, Dijital Ürün Oluşturma, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi, 21. Yüzyıl Öğrenci Becerileri.

**Matematik Destekli Temel Programlama Eğitiminin Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisi
Üzerindeki Etkisi**

Muradiye Bozal
MEB

Polat Şendurur
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı ortaokul 6.sınıf düzeyinde matematik destekli temel programlama eğitiminin bilgi işlemsel düşünme becerisi üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmada yarı deneysel tasarımlardan statik gruplar ön-test-son test tasarımı kullanılmıştır. Çalışmaya bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan 176 6. sınıf öğrencisi katılmıştır. Bu öğrencilerden 89'u deney ve 87'si kontrol grubunda yer almıştır. Deney grubundaki öğrenciler matematik destekli etkinliklerle temel programlama eğitimi alırken, kontrol grubundaki öğrenciler geleneksel içeriklerle aynı eğitimi almıştır. İki grup da eşdeğer programlama içeriklerine tabi tutulmuştur. Çalışma öncesinde ve sonrasında olmak üzere iki ölçek ile veri toplanmıştır. Bu ölçeklerden ilki Bilgi İşlemsel Düşünme Testidir ve yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Diğer ölçek ise Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisine Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeğidir. Bu ölçek de beş boyut içermektedir. Çalışma tamamlandıktan sonra ön test sonuçlarını kontrol değişkeni olduğu ve son test sonuçlarının bağımlı değişken olduğu ANCOVA analizi ile gruplar arasındaki fark incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bilgi işlemsel düşünme becerileri açısından iki grup arasında herhangi bir boyutta farklılığa rastlanmamıştır. Aynı durum bilgi işlemsel düşünme becerileri öz yeterlilik algısında da aynı şekilde ortaya çıkmış ve gruplar arası fark olduğuna işaret eden herhangi bir bulguya ulaşılamamıştır. Bu sonuçlara göre çalışma sonunda Bilgi İşlemsel Düşünme Becerisinin ilişkili olduğu düşünülen matematik ile programlamanın birlikte temel programlama eğitimde kullanılmasının olumlu ve olumsuz sonuçlarına yönelik değerlendirmelere ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Ortaokul öğrencileri, bilgi-işlemsel düşünme becerisi, Scratch ile matematik dersi

**Eğitim Sisteminde Öğretmenlerin Motivasyon Kaynaklarının Eğitime Etkilerinin
İncelenmesi**

Şenay Üçok

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Serdal Işıktaş

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Eğitim, yaşama gözümüzü açtığımız andan itibaren başlar ve ömür boyu devam eder. İlk eğitim yuvamız evimizdir. Daha sonra hayatımıza yön katacak olan en önemli adımımız okula başlamaktır. Okullarımızda hayatımıza dokunacak olan öğretmenlerimiz bizlerin rol modelidir. Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin moral ve motivasyonunun eğitim kalitesi üzerinde ne denli etkili olduğunu ortaya çıkarmaktır. Öğretmenlerin bilgi ve donanımının yanı sıra motivasyonları da üst düzeyde olduğu zaman, öğretmen öğrenciye bilgiyi daha etkili aktarabilecek, heyecanı ve motivasyonu öğrenciye de geçecek ve bu sürecin sonunda eğitim seviyesi yüksek, donanımlı bireyler topluma katılacaktır. Donanımlı bireylerin yetişmesi ile ülkenin gelişmişlik düzeyi de artacaktır. Bu araştırma; eğitim sistemi içerisindeki motivasyon kaynaklarının yeterliliğini, bu konudaki eksiklikleri ve müteakip süreçte sistemin nasıl reorganize edilerek motivasyon kaynaklarının daha etkili olabileceğini ortaya koyacaktır. Elde edilecek sonuçlar temelde ülkenin eğitim sisteminin geliştirilmesinde katkı sağlayacaktır. Bu araştırmada; var olan probleme ilişkin çözümleme yapabilmek ve yordayabilmek için nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmada nitel araştırma modeline bağlı olarak görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu araştırmada veri elde edebilmek için araştırma evreni 2022 yılı Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yer alan öğretmenlerdir. Araştırmanın örneklemi ise; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Genel Ortaöğretim Dairesine bağlı 91 ortaöğretim öğretmenidir. Bu araştırmanın sonucunda elde edilen verilere göre öğretmenler etkili ve verimli öğretmen olmayı, kendini geliştirmeyi, yönetici olmayı hedeflemektedirler. Ayrıca araştırma neticesinde, motivasyonu artırmada öğretmenlerin önemsendiği hususlar arasında okulların fiziki ve maddi yeterlilikleri ve öğretmenin ihtiyacına yönelik hizmet içi eğitimlerin olduğu anlaşılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim Sisteminde Öğretmenlerin Motivasyon Kaynaklarının Eğitime Etkilerinin İncelenmesi

**İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersinde Mobil Uygulama Kullanımına Yönelik
Tutumlarının İncelenmesi**

Yusufcan Uğur
Milli Eğitim Bakanlığı

Günümüzde hayatın her alanında teknoloji ile iç içe büyüyen bir nesil yetişmektedir. Gelenekselleşen öğretim modelleri teknoloji ile büyüyen bu öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Öğrencilerin öğrenme tarzlarına ayak uydurmak amacıyla mobil öğrenme kavramı ortaya çıkmış ve özellikle pandemi sürecinde önemini arttırmıştır. Bu çalışmanın amacı da pandemi sürecinde uzaktan eğitim alan ve bu süreçteki derslerinde mobil uygulamaları kullanan ilköğretim öğrencilerinin matematik derslerinde mobil öğrenmenin kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesidir. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını özel veya devlet okullarında öğrenim gören 305 ilköğretim 3., 4. ve 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. İlköğretim öğrencilerinin matematik derslerinde mobil uygulama kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyete, sınıf düzeyine, günlük internet kullanım süresine, okul türüne ve kendilerine ait mobil cihaz bulunma durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla Demografik Bilgi Formu ve “İlköğretim Matematik Derslerinde Mobil Öğrenme Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen veriler bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının cinsiyete, sınıf düzeyine, günlük internet kullanım süresine ve kendilerine ait mobil cihaz bulunma durumuna göre anlamlı farklılık göstermediği, okul türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma sonuçları özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin devlet okullarında öğrenim gören öğrencilere göre matematik dersinde mobil uygulama kullanımına yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin %76 oranında kendilerine ait mobil cihazları olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Mobil uygulama kullanımına yönelik tutum, matematik, ilköğretim öğrencileri

**Uzaktan ve Yüzyüze Olarak Gerçekleştirilen Batı Müziği Teori ve Uygulaması Derslerinin
Değerlendirilmesi: Müzik Öğretmeni Adaylarının Görüşleri**

Elif Güven
Balıkesir Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı Batı Müziği Teori ve Uygulaması dersini hem uzaktan hem de yüzyüze eğitim ile almış olan müzik öğretmeni adaylarının her iki sürece dair görüşlerini belirlemektir. Betimsel tarama modelinde desenlenen çalışmada nitel veri toplama yöntemlerinden görüşme yöntemi kullanılacaktır. Araştırmanın çalışma grubunu Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan öğrenciler arasından amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilen 7 öğrenci oluşturmaktadır. Görüşmeler sırasında öğrencilerden Batı Müziği Teori ve Uygulaması dersini her iki öğretim yönteminin avantajları ve dezavantajlarını göz önünde bulundurarak, dersin uygulama ve teorik boyutları açısından değerlendirmeleri istenecektir. Görüşmeler Microsoft Teams uygulaması ile online olarak yapılacaktır. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilecektir. Bu sayede, müzik öğretmenliği eğitiminin temel derslerinden biri olan Batı Müziği Teori ve Uygulaması dersinde uzaktan eğitim ve yüzyüze eğitimin olumlu ya da olumsuz yansımaları, süreç içerisinde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri öğrencilerin bakış açısı ile ortaya konmaya çalışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Müzik öğretmeni adayı, Batı müziği teori ve uygulaması, Uzaktan eğitim

**Uzaktan Öğrenme Süreçlerinin Yönetiminde Transaksyonel Uzaklık Kavramının Etkisi:
Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Bir Analiz**

Zübeyde Yaraş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Teknoloji, eğitimde giderek daha fazla bir etkiye sahip olarak eğitim süreçlerini şekillendirmektedir. Teknolojinin eğitimde etki alanının artmasıyla da öğretim, geleneksel öğrenme ortamları kadar e-öğrenme ortamlarında da gerçekleşir duruma gelmiştir. Gerek öğretimin harmanlanmış öğrenme ortamlarında gerekse de öğretimin tamamen uzaktan gerçekleştiği durumlarda öğrenci ve öğretimci arasındaki uzaklık sorusu gündeme gelmektedir. Dolayısıyla e-öğrenme süreçlerinde öğretmenin ve öğrencinin mekânsal uzaklığı öğrencilerin sisteme karşı da uzaklaşmalarını artırabilir mi? gibi sorular e-öğrenme süreçlerinde “transaksyonel uzaklık” kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Uzaktan öğretim sürecinin yönetimi için kavramın değerlendirilmesi öğretimsel hedef göstergelerinde başarılı olabilmek için önemli görülmektedir. Bu çalışmada uzaktan öğrenme süreçlerinin yönetiminde transaksyonel uzaklık kavramı ile ilgili eğitim alanında yapılan araştırmaların bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında çalışmaların yıllara göre dağılımları, konu eğilimleri, çalışmalarda hangi kurumlar ve ülkelerin öne çıktığı, ortak atıf analizleri gibi alt amaçlar değerlendirilmeler yapılacaktır. Araştırma verileri için Web of Science Core Collection ve Scopus veri tabanları kullanılacaktır. Elde edilen verilerin analizi VOSviewer yazılımı aracılığı ile yapılacaktır. Elde edilen sonuçlara göre transaksyonel uzaklık kavramı ile ilgili yapılan çalışmaların kavramsal temellerinin literatüre bağlı olarak daha detaylı ortaya konulacağı düşünülmektedir. Sonuçlar doğrultusunda ise araştırmacılar için önerilere yer verilecektir.

Anahtar Sözcükler: Bibliyometrik analiz, e-öğrenme, transaksyonel uzaklık, uzaktan öğrenme

**Dijital Yetkin Olabilen Okul Yöneticileri: Dijital Örgüt Kültürü Kapsamında Bir
Değerlendirme**

Zübeyde Yaraş
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Fatih Mehmet YILDIRIM
Elazığ İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Dijital süreçlerin tüm alanlardaki etki alanının giderek genişlemesi ile teknoloji, her alanda dönüşümü gerekli kılmaktadır. Bu dönüşüm ihtiyacı ve beklentisi eğitim süreçlerini ve eğitim kurumlarını doğrudan etkilemektedir. Etki ile dijital ortamlar gelişirken dijital ortamlar da yeni kültürel unsurlarını oluşturmaktadır. Eğitim süreçlerinin merkezi olarak değerlendirebileceğimiz okulların örgütsel yapılarında olan bu değişimleri yönetebilmek oldukça önemli olmaktadır. Örgütler boyutunda örgütsel kültürü değerlendirdiğimizde örgüt içindeki iş ve işleyişin sağlıklı yürütülebilmesinde, kalite standardizasyonunu gibi tüm örgütsel çıktıyı etkileyebilecek örgütsel verimlilik üzerinde etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Dijital örgütlerde ise dijital örgüt kültürü oluşturabilmek için yöneticilerin dijital yetkinliklerinin ve dijital etkinliklerinin ayrıca değerlendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda okul yöneticilerinin dijital yetkinlikleri; dijital örgütler oluşturabilme ve dijital dönüşümde örgütlerin sürdürülebilirliği açısından önemli olmaktadır. Bu önemden yola çıkılarak araştırmada okul yöneticilerinin dijital yetkinlik düzeylerinin dijital örgüt kültürü oluşturabilmeleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda belirlenen alt amaçlarla okul yöneticilerinin dijital yetkinlik düzeyleri (dijital okur yazarlıkları, dijital liderlikleri, yönetsel karar verme süreçlerinde veri kullanımı, öğrenme analitikleri), paylaşılan bir vizyon ve ortak kurumsal değerler oluşturabilmeleri etkinlikleri, yenilikçi yaklaşımların örgüt içinde benimsenmesindeki rolleri ortaya konulacaktır. Çalışmanın nitel araştırma deseninde yapılandırılması planlanmıştır. Veriler ise araştırmacılar tarafından hazırlanacak yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilecektir. Çalışma kapsamında örneklem grubunda Elazığ İli'nde görev yapan okul yöneticileri yer alacaktır. Veriler içerik analizi çözümlenecektir. Verilerin analiz sürecinin tamamlanmasının ardından sonuçlara ve gelecek araştırmalar için gerek araştırmacılara gerekse de politika yapıcılara önerilere yer verilecektir.

Anahtar Sözcükler: Dijital yetkinlik, dijital örgüt kültürü, örgütsel kültür

Scratch İle Kodlama Öğretimi : Bir Derleme Çalışması

Eyup Yünkül
Balıkesir Üniversitesi

Scratch , Massachusetts Institute of Technology tarafından tasarlanmış ücretsiz bir görsel kodlama aracıdır . Bu araçta program komutlarını yerine grafik blokları kullanılmaktadır. Scratch, öğrenenlerin kod bloklarını sürükleyip bırakarak yaratıcı programlar geliştirebilecekleri görsel blok tabanlı bir yazılım dilidir. Öğrenenler Scratch'i kendi etkileşimli hikayelerini, animasyonlarını ve oyunlarını kodlamak için kullanabilirler. Bu süreçte günümüz toplumunda bireylerden beklenen temel beceriler olan yaratıcı düşünmeyi, sistematik olarak akıl yürütmeyi ve işbirliği içinde çalışmayı öğrenirler. Diğer bir deyişle çocukların 21. yüzyıla hazırlanmalarına yardımcı olacak yeni nesil bir araç olarak tanımlanabilir. Öğrenenlerin problem çözme, öğrendiklerini uygulama gibi bilgi işlemsel düşünme becerileri sadece bilgisayar ekranı karşısında değil hayatın her alanında onlara yardımcı olacaktır. Dijital okuryazarlık becerileri kazanarak dış dünya ile etkileşim kurma fırsatı elde ederler. Bu nedenlerden dolayı scratch öğretiminin önem arz ettiği söylenebilir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı kodlama öğretiminde scratch kullanımının öğrenenlerin başarıları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Kodlama öğretiminde scratch kullanımına dair yapılan araştırmalar bu çalışmanın kapsamına alınmıştır. Çalışma sonunda elde edilen veriler doğrultusunda öneriler sunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: 21. yüzyıl becerileri, Kodlama, Scratch

Mobil Destekli Çevrimiçi Ters Yüz Öğrenme Sürecinin Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Becerilerine Ve Eğitime İnançlarına Etkisi

Bilal İnan

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Kerem Kılıçer

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Teknolojinin gelişmesi ve dönüştürücü etkisi sayesinde bilginin ulaşılabilirliğinin arttığı günümüz dünyasında, eğitim-öğretim sistemi içerisinde teknolojinin kullanılması artık vazgeçilmezdir. Özellikle dijital yerli olarak tanımlanan öğrencilerin öğrenme deneyimlerinde teknolojiden yararlanılması, onların öğrenme alışkanlıklarına daha uygun etkinliklerin tasarlanmasını ve yapılandırmacı yaklaşıma dayalı çağdaş yöntemlerin uygulanmasını kolaylaştırmıştır. Ayrıca yaşanan pandemi süreci, uzaktan eğitimin niteliğinin artırılmasında yapılandırmacı yöntemlerin uygulanmasını zorunlu kılmış ve bu yöntemlerle ilgili araştırmaların önemini artırmıştır. Böylece gerçekleştirilen araştırmada mobil uygulamayla desteklenmiş çevrimiçi ters yüz öğrenme deneyiminin öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerisindeki ve eğitime yönelik inançlarındaki etkisi incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı becerilerini geliştirmek amacıyla mobil uygulama geliştirilerek uzaktan eğitim ile gerçekleştirilen bir ders, ters yüz öğrenme modeline göre işlenmiştir. Dört haftalık süreçte gerçekleştirilen araştırmaya Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programında öğrenim gören 74 öğrenci katılmıştır. Öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel modele göre desenlenen araştırmada deney grubundaki öğrenciler bilgi okuryazarlığıyla ilgili konuları mobil destekli çevrimiçi ters yüz öğrenme modeline göre tasarlanan etkinliklerle işlerken kontrol grubundaki öğrencilerde ilgili konuları çevrimiçi ortamda geleneksel modele göre işlemiştir. Deneysel süreç öncesinde ve sonrasında her iki gruptaki öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve eğitime yönelik inançları ölçülerek gruplar arası farklılık ve değişim incelenmiştir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerle gerçekleştirilen odak grup görüşmesiyle öğrencilerin sürece ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve eğitime inanç puanlarının pozitif artış gösterdiği, puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca deneysel süreç sonunda deney grubundaki öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve eğitime inançlarının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Deney grubundaki öğrenciler süreç içerisinde en çok mobil uygulamayla ilgili noktaları beğendikleri, süreç içerisinde eğlendikleri buna karşın etkinlikleri yetiştirmede, grup çalışmalarında zorlandıkları, deneyimledikleri sürecin özgüven, takım çalışması gibi noktalarda öğrenme süreçlerine katkı sağlayarak genelde bilgisayar okuryazarlığı özelde ise Web 2.0 becerilerinin gelişimine destek verdiği belirlenmiştir. Buna göre, ters yüz öğrenme modelinin uzaktan öğretim sürecinde de kullanılabileceği, mobil destekli çevrimiçi ters yüz öğrenme modeline göre yürütülen dersin öğrencilerin farklı becerilerini geliştirerek bilgi okuryazarlığı düzeyini ve eğitime yönelik inançlarının artmasına katkı sağladığı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, ters-yüz öğrenme, bilgi okuryazarlığı, eğitime inanç

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Kavramına Yönelik Metaforik Algıları

Seda Önger

Günümüzde teknoloji çalışmaları gittikçe hız kazanmaktadır. Belki de en dikkat çeken teknoloji çalışmalarından biri yapay zekâ teknolojisidir. Yapay zekânın alanyazındaki tanımları incelendiğinde, yapay zekâ çalışmaları her geçen gün büyük değişim ve dönüşüm içerisinde olduğundan tek bir tanım çerçevesinde değerlendirilmemektedir. Ancak genel bir tanım yapılacak olursa; yapay zekâ, insanın temel düşünme mantığını alarak, algoritmalar ile oluşturulan bir teknolojidir. Özetle, yapay zekâ, bilgisayarların insan zekâsından aldığı bazı bilgi ve becerilere göre hareket etmesidir. Yapay zekâ teknolojisi hemen hemen her alanda kullanılmaktadır. Özellikle, eğitim alanında son dönemde dikkat çekmektedir. Yapay zekânın özellikle eğitim alanında dikkat çekmesinin yanında, sosyal bilgiler eğitimi alanına da büyük katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu katkıdan hareketle çalışmanın amacı, gelecekte bu yeni teknolojileri kullanacak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yapay zeka kavramı ile ilgili algılarını metafor yoluyla incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu sosyal bilgiler öğretmenliğinde 1. 2. 3. ve 4. sınıfta eğitim gören sosyal bilgiler öğretmen adayları oluşturmuştur. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarından “Yapay zekâ... gibidir; çünkü...” cümlesini içeren bir açık uçlu form verilmiş ve bu formu tamamlamaları istenmiştir. Bu çalışmanın amacı, gelecekte bu yeni teknolojileri kullanacak sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâ kavramı ile ilgili algılarını incelemektir. Araştırmanın ilk bulgularında, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının benzer ve farklı metaforlar kullanıldığı tespit edilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmen adayları yapay zekâ kavramını; hologram insan, google, yeni açan çiçek metaforlarıyla açıklamışlardır. Çalışmanın tüm bulguları doğrultusunda da yapay zekâ ile ilgili çalışma yapacak araştırmacılara çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: Yapay zeka, sosyal bilgiler, metafor.

İlköğretim Matematik Bölümü Derslerinin Veri Madenciliği Yöntemlerinden Birliktelik Kuralına Göre İncelenmesi

Yunus Özdemir

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Gülay Eren

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Nuh Yavuzalp

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle üretilen veri miktarı her geçen gün artmaktadır. Elektronik sistemlerde depolanan bu veriler tek başlarına bir anlam ifade etmemektedir. Ortaya çıkan bu büyük veri kümeleri içerisinde veri madenciliği yöntemleri ile farklı amaçlara yönelik anlamlı veriler çıkarılabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde okutulan derslerinin veri madenciliği yöntemlerinden birliktelik kuralına göre incelenmesidir. Araştırmanın modeli, önceki veriler içerisinde mevcut durumla ilgili bilgiler betimlemeyi amaçladığından tarama modelidir. Çalışma kapsamında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünden son 15 yıl içerisinde mezun olan 846 öğrencinin aldığı bölüm derslerindeki akademik başarı notları kullanılmıştır. Kullanılan verilerde normalizasyon yapılarak, öğrencilerin harf başarı notu ve geçme-kalma durumları, düşük-orta-yüksek notla geçme ve kalma durumları olmak üzere 3 farklı değere dönüştürülerek analizler yapılmıştır. Analizler sonucunda bölüm derslerinden Öğretmenlik Uygulaması, Okul Deneyimi ve Topluma Hizmet Uygulaması en güçlü birliktelik kuralı oluşturduğu ve bu derslere ek olarak Sınıf Yönetimi dersi eklendiğinde orta seviyede güçlü birliktelik kuralı ortaya çıkmıştır. Bu derslerin birlikte çıkma nedeni, bölümün son dönemlerinde olmasından dolayı öğrencilerin mezuniyet duygusuna kapılması ve KPSS sınavı çalışmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlar bu araştırmaya özel durumları ortaya koymuştur. Farklı bölümlerin müfredatları ya da diğer veri madenciliği yöntemleri kullanılarak yeri araştırma konularının ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Bu derslerin daha etkili olabilmesi için müfredat üzerinde değişiklikler yapılması önerilmektedir. Bölüm derslerinin sıralaması ve hangi dersin hangi dönemlerde daha etkili olacağına yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Veri madenciliği, Eğitsel veri madenciliği, Birliktelik Kuralı

Müzik Eğitiminde Teknolojinin Kullanımına Yönelik Yayınların İncelenmesi

Bariş Kardeş
Balıkesir Üniversitesi

Teknoloji hayatımızın vazgeçilmez bir unsurudur ve olmaya da devam edecektir. Diğer alanlarda olduğu gibi müzik eğitiminde de güncel gelişmelere uyum sağlamak oldukça önem arz etmektedir. Müzik eğitimi alanında teknolojinin kullanılması ile ilgili yapılmış olan çalışmalar hakkında bilgi edinmek, yeni araştırma fikirlerini ortaya koymak, yapılandırmak ve başlatmak için gereklidir. Özellikle son yıllarda küresel çapta yaşanan Covid-19 pandemisi sebebiyle birçok alanda olduğu gibi müzik eğitimi alanında da teknolojik açıdan gelişmelerin daha iyi takip edilmesi zorunluluk haline gelmiştir. Bu çalışma, konusu müzik eğitiminde teknolojinin kullanılması ile ilgili yayınların incelenmesi olan nitel bir araştırmadır. Çalışmada, araştırılması hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini amaçlayan nitel araştırma türlerinden biri olan doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini müzik eğitiminde teknolojinin kullanımı konusunu ele alan yayınlar, örneklemi ise bu konuda yazılmış olan makaleler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem grubu, seçkisiz olmayan örneklem tekniklerinden, amaçlı örnekleme yöntemi olarak belirlenmiştir. Çalışmaların seçiminde kullanılan ölçütler, (i) müzik eğitiminde teknolojinin kullanımı alanında yapılmış olması, (ii) Türkçe ve İngilizce dillerinde yayınlanmış olması, (iii) müzik eğitimi ve teknoloji, music education and technology anahtar kelimelerini içermesi ve (iv) 2000-2022 yılları arasında yayınlanmış olması şeklinde belirlenmiştir. Bu ölçütler temele alınarak oluşturulan çalışma örnekleme, müzik eğitiminde teknolojinin kullanılması alanında TR Dizin, Google Scholar, Science Direct, Springer Link, ResearchGate ve ProQuest veri tabanlarında yer alan ve belirtilen ölçütleri kapsayan yayınları kapsamaktadır. Çalışma kapsamında öncelikle belirtilen veri tabanlarında, anahtar kelimeler ile tarama yapılmıştır. Söz konusu makaleler, uzman görüşleri doğrultusunda araştırmacı tarafından oluşturulan sınıflandırma ile analiz edilecektir.

Anahtar Sözcükler: Müzik, müzik eğitimi, teknoloji

Almanca Öğretmenlerinin Web 2.0 Araçları Kullanım Beceri Düzeylerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri İle İlişkisi: Eskişehir İli Uygulaması

Emin Özen
Anadolu Üniversitesi

Mona Aykul
Türk Alman Üniversitesi / Turkish German University

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) öğretmenlerin sınıflarına teknolojiyi entegre edebilmeleri için ihtiyaçları olan bilgi olup, içerik bilgisi, pedagojik bilgi, teknolojik bilgi, pedagojik alan bilgisi, teknolojik alan bilgisi, teknolojik pedagojik bilgi ve teknolojik pedagojik alan bilgisi olarak yedi alt alana sahiptir. Teknoloji kullanım durumları ile teknolojik pedagojik alan bilgilerinin ilişkilendirilmesi teknolojinin eğitimde yaygın kullanımı anlamında Almanca öğretmenlerinin durumlarını ortaya koyacağı düşünülmektedir. Ayrıca son teknolojik gelişmeler paralelinde Web 2.0 araçlarının eğitimde kullanımı yaygınlaşmaktadır. Bu doğrultuda bu çalışmada. Eskişehir ilindeki Almanca öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgilerinin (TPAB) alt faktörleri ile belirlenerek, web 2.0 araçları kullanım düzeyleri ve demografik değişkenlerle ilişkilerinin incelenerek hangi alanlarda eksikliklerin olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen veriler spss paket programı yardımıyla analiz edilmektedir. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmektedir. Alt faktör ortalamaları, faktör korelasyonlarına bakılmakta ve çalışma grubuna ilişkin tanılayıcı istatistiklere yer verilmektedir. Ayrıca niceliksel verilerin karşılaştırılmasında, iki alt düzeyi olan değişkenler için t-testi, ikiden fazla alt düzeyi olan değişkenler için tek yönlü Anova kullanılmaktadır. Anova testinde fark çıkması durumunda ikili farkların saptanmasında Post-Hoc testlerinden faydalanılmaktadır. Araştırmanın sonucunda; TPAB tüm alt faktörleri ile birlikte Almanca öğretmenlerinin Web 2.0 araçları kullanım becerilerine göre değerlendirildiğinde, web 2.0 araçlarını yüksek kullanma becerisine sahip öğretmenlerin TPAB bilgi düzeylerinin orta ve düşük kullanım becerisine sahip öğretmenlere göre yüksek olduğu, en yüksek bilgi düzeyine sahip olanların da web 2.0 araçları kullanım beceri düzeyi yüksek olan öğretmenler olduğu sonucuna varılmaktadır. Bunun sonucunda Almanca öğretmenlerine Web 2.0 araçları hakkında tanıtım ve kullanım becerilerini geliştirme üzerine eğitimler verilmesi önerilmektedir. Ayrıca ilgili çalışmanın kapsamının genişletilerek gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Teknolojik pedagojik alan bilgisi, teknoloji bilgisi, pedagoji bilgisi, alan bilgisi, Web 2.0 araçları kullanımı

**Matematik Eğitimi Değerleri Üzerine Bir İnceleme: Teknoloji Destekli Matematik
Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçları Üzerinden Aktarılan Değerler**

Fahrettin Aşıcı
Balıkesir Üniversitesi

Yüksel Dede
Gazi Üniversitesi

Matematiğin öğrenimi ve öğretimi ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde duyuşsal faktörlere verilen önemin arttığı görülmektedir. Farklı biçimlerde tanımlansa da, bir duyuşsal alan kavramı olarak değer; çoğunlukla tercih, önem, davranış-eylem ve inanç rehberleri gibi kavramlar ile birlikte karşımıza çıkmaktadır. Matematik özelinde düşünüldüğünde ise matematik sınıflarında değerlerin; matematiksel değerler, matematik eğitimi değerleri ve genel eğitimsel değerler olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, matematik sınıflarında eğitim ve öğretimin kalitesinin arttırılmasındaki en önemli faktörlerden birinin değerler olduğu da sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu bağlamda şimdiki çalışmanın amacı; son yıllarda matematik sınıflarında teknoloji kullanımı ile ilgili çalışmalara konu olan Web 2.0 araçları tarafından aktarılan ya da aktarılabilecek matematik eğitimi değerlerinin tespit edilmesidir. Bu kapsamda öncelikle son beş yılda Web 2.0 araçları konu edilerek yapılmış lisansüstü çalışmalar ve makaleler incelenerek en sık kullanılan web araçları tespit edilmiştir. Daha sonra belirlenen Web 2.0 araçları; formal-aktif görüş, işlemsel-ilişkisel öğrenme, uygunluk-teorik, erişilebilirlik-özelleştirme ve değerlendirme-muhakeme şeklindeki matematik eğitimi değer çiftleri bağlamında incelenmiştir. Bu amaçla çalışma, nitel araştırma yaklaşımı temelinde doküman analizi yöntemiyle yapılmakta olup çalışmaya ilişkin verilerin analizinde Nvivo programından yararlanılmaktadır. Çalışmaya ilişkin veri analizi süreci devam etmektedir. Çalışmanın sonucunda, belirlenen Web 2.0 araçları tarafından aktarılan matematik eğitimi değerlerinin ve bu araçların bahsi geçen değer çiftlerini dengeli bir şekilde ele alıp almama durumunun, bu araçlar tarafından sıklıkla aktarılan matematik eğitimi değer(ler)inin tespit edilmesi ve sonuçlar doğrultusunda yazılım üreticilerine ve sonraki çalışmalara önerilerde bulunulması planlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Matematik, Web 2.0, Değer, Matematik Eğitimi Değerleri

Covid-19 Süreciyle Birlikte Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi

Cem Doğan
Bursa Uludağ Üniversitesi

Salih Birişçi
Bursa Uludağ Üniversitesi

Covid-19 süreciyle birlikte dijital okuryazarlık becerileri eğitim uygulamaları için önemli bir beceri hale gelmiştir. Öğretmenlerin dijital çağa ayak uydurabilen öğrenciler yetiştirmesi için dijital okuryazarlık düzeylerinin belirli bir düzeyde olması oldukça önemlidir. Bu araştırmayla birlikte ortaokulda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada Ng tarafından 2012 yılında geliştirilen Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOYÖ) kullanılmış olup ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan (2017) tarafından yapılmıştır. 4 faktörlü yapıya sahip olan ve tersten puanlanan maddenin bulunmadığı ölçekte 5'li likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Verilerin analizinde; t-testi, ANOVA, Mann Whitney U, Kruskal Wallis ve Tukey Post Hoc testleri kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Bursa ili içerisinde çeşitli ortaokullarda farklı branşlarda görev yapan 124 öğretmen oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlar öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyet, bilgisayara sahip olup olmama, günlük internet kullanım süresi değişkenleri arasında bir anlamlılık bulunmadığı; kıdem yılı, eğitim durumu, bilgisayara sahip olma süresi değişkenleri arasında bir anlamlılık bulunduğu belirlenmiştir. Araştırmada ayrıca katılımcılara açık uçlu sorular sorulmuştur. Covid-19 döneminde gerçekleştirilen uzaktan öğretim faaliyetlerinde teknolojiden faydalanma adına kendinizde ne gibi değişiklikler oldu sorusuna cevap veren 124 katılımcıdan 90'ı olumlu yönde değişiklik olduğu cevabını vermiştir. Covid-19 döneminde gerçekleştirilen uzaktan öğretim faaliyetlerinde dijital öğretim araçlarının öğretim ortamına ne gibi faydası oldu sorusuna cevap veren 124 katılımcıdan 113'ü olumlu yönde fayda sağladığı cevabını vermiştir.

Anahtar Sözcükler: Covid-19, öğretmen, dijital okuryazarlık, dijital okuryazarlık ölçeği

**Öğretmenlerin Derslerinde Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin
Tutumlarının İncelenmesi**

Sedenay Payamlar

Günümüz iş dünyasının, toplumlarının ve öğrencilerinin istek, beklenti ve ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için eğitimde teknoloji entegrasyonu kaçınılmaz hale gelmiştir. Ancak eğitimde teknoloji entegrasyonu birçok içsel ve dışsal engelden etkilenmektedir. Dışsal engeller öğretmenin dışındaki engellerken, içsel engeller öğretmenlerin sahip olduğu içsel engellerden oluşmaktadır. Eğitimde teknoloji entegrasyonu içsel engellerden daha çok etkilenmektedir ve bu engellerden biri öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin sahip olduğu tutumlardır. Bu çalışmada, öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin tutumlarını incelemek amaçlanmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenen 193 öğretmenin katıldığı bu betimsel çalışmada, öğretmenlerin derslerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin tutumlarının ne düzeyde olduğu ve bu tutumların cinsiyete, yaşa, bransa, kıdeme, eğitim durumuna, görev yaptığı okul türüne, kurum türüne, bilgi ve iletişim teknolojileri beceri düzeyine ve bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım tecrübesine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, kişisel bilgi formu ve “Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumları” ölçeği kullanılmıştır. Veriler, betimleyici istatistikler, bağımsız örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin derslerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik tutumlarının bransa, günlük internet kullanım süresine, eğitim durumuna, görev yaptığı okul türüne, bilgi ve iletişim teknolojileri beceri düzeyine ve bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım tecrübesine göre anlamlı farklılık gösterdiği; cinsiyete, yaşa, kıdeme ve kurum türüne göre ise anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutum, bilgi ve iletişim teknolojileri, tutum, öğretmen.

Çevrim İçi Öğretimde Web 2.0 Araçlarını Entegrasyonunun Öğrenme İhtiyaçlarını Karşılmasına Yönelik Öğretmen ve Öğrenci Algısının İncelenmesi

Demet Gökalp
Yıldız Teknik Üniversitesi

Şefika Feza Orhan
Bahçeşehir Üniversitesi

Web 2.0 araçları, öğretmenler tarafından, pekiştirme, somutlaştırma, dikkat çekme, etkin katılım, geri bildirim vb. farklı öğretimsel amaçlarla derslerde sıklıkla kullanılan uygulamalardır. Bu çalışmanın iki temel amacı vardır. Pandemi döneminde gerçekleşen çevrim içi öğretim sürecinde, öğretmenler tarafından hangi öğretimsel amaç için hangi web 2.0 aracının entegre edilmek üzere seçildiğini ve bu araçların entegre edilme amacına yönelik öğretmenin öğrenme ihtiyacı algısı ile öğrencinin öğrenme ihtiyacını karşılama algısını karşılaştırarak aralarında anlamlı bir fark olup olmadığını analiz etmektir. Araştırmada, betimsel tarama modeli, nedensel karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu; İstanbul’da bir özel okulda çalışan 29 öğretmen ve 567 ortaokul öğrencisidir. Veri, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Teknolojik Entegrasyonun Öğrenme Sürecini Destekleme Amacı” ölçeği ile toplanmıştır. Ölçeğin dokuz boyutu için Cronbach alfa değerleri. 963 ila. 753 arasında değişmektedir. on haftalık çevrim içi öğretim sürecinde öğretmenlerin kullandıkları web 2.0 araçlarının dağılımları incelendiğinde en fazla video temelli (% 26) ve Wordwall (% 10) web 2.0 uygulamalarını kullandıkları görülmektedir. Entegre edilen web 2.0 araçlarının öğretimsel amaçları gerçekleştirmesine yönelik ders sonu öğrenci ve öğretmen algı ortalamaları: Pekiştirme (öğrenci: 4,55; öğretmen: 4,20), sınıf yönetimi (öğrenci: 4,51; öğretmen: 4,40), geri bildirim (öğrenci: 4,47; öğretmen: 4,20), dikkat çekme (öğrenci: 4,42; öğretmen: 4,10) ve motivasyon (öğrenci: 4,42; öğretmen: 4,10) her iki grupta da yüksek çıkmıştır. Ancak, öğretimsel amaçları gerçekleştirme öğretmen ve öğrenci algısı arasında pekiştirme (p:0,001), sınıf yönetimi (p:0,023), geri bildirim (p:0,010), dikkat çekme (p:0,012) ve motivasyon (p:0,000) alt boyutlarında öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken; soyut kavramları somutlaştırma (p:0,938), grup çalışması (p:0,190), ölçme değerlendirme (p:0,086) ve etkin katılım (p:0,220) alt boyutlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu araştırmada, çevrimiçi öğretim sürecinde pek çok farklı öğretimsel amaçlar için derslere entegre edilen web 2.0 araçlarının öğretmen tarafından saptanan öğretim ihtiyacını karşılama algısı ile öğrencinin söz konusu öğretimsel ihtiyacını karşıladığı algısının örtüştüğünü ve hatta öğrencilerin öğretimsel ihtiyacı karşılama ile ilgili algısının öğretmen ortalamasından yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. İlaveten, ortaokul öğrencileri ile yapılan çevrimiçi uzaktan öğretim sürecinde öğretmenlerin derslerine web 2.0 araçlarını entegre etmelerinin öğrencilerin derse katılım, derse karşı motivasyonlarını artırma, öğrendiklerini pekiştirme vb. öğretim ihtiyaçlarını karşıladığını söyleyebiliriz.

Anahtar Sözcükler: Öğretimsel amaçlar, web 2.0 araçları, öğrenci algısı, öğretmen algısı, teknoloji entegrasyonu

**Kodlama Eğitime Yönelik Bir Robot Tasarımı ve Okul Öncesinde Kullanımının
İncelenmesi**

Serkan Kocaçıl
Milli Eğitim Bakanlığı

Fatih Özdiñ
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Çalışmada ADDIE modeline uygun olarak bir programlanabilir eğitsel oyuncak robot geliştirilmiş ve bu robot hakkında öğretmenlerden görüşleri alınmıştır. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak, geliştirilen robotu sınıflarında kullanan öğretmenler seçilmiştir. Çalışma grubunu Afyonkarahisar ili merkez ilçesindeki 13 farklı okulda görev yapan toplamda 37 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcılardan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile uygulamaya yönelik öğretmenlerin genel anlamdaki görüşleri, çalışmanın öğrencilerin tepkileri ve öğrenciler üzerindeki etkileri, çalışmanın kullanımıyla ilgili görüşleri, olumsuz durumlarla ilgili görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Geliştirilen ürünün kullanılabilirliğini değerlendirebilmek için Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, programlanabilir eğitsel oyuncak robotun geliştirilme sürecinde ADDIE modelinin uygulanabilir olduğu görülmüştür. Öğretmenlerden elde edilen veriler, programlanabilir robotun işbirliği, eğlenerek öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme ve somutlaştırmaya yardımcı olarak öğrenme sürecine katkı sağladığını göstermiştir. Diğer yandan, bu robotun sınıfta kullanılmasının zaman yönetimi gibi bazı sorularda da yol açtığı belirlenmiştir. Programlanabilir robotun kullanılabilirlik düzeyinin yüksek olduğu ve öğretmenlerin geliştirme için bazı önerilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: CS education, design and development, preschool

**Karmaşık Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Bilgisayar Destekli İşbirlikli Öğretim Tasarımı
Ve Etkililiğinin İncelenmesi**

Cem Doğan
Bursa Uludağ Üniversitesi

Uğur Sırvermez
Bursa Uludağ Üniversitesi

Salih Birişçi
Bursa Uludağ Üniversitesi

Bu çalışmada, öğrenciyi merkeze alacak şekilde hazırlanan öğretim tasarımı modelinin eleştirel ve yaratıcı şeklinde sınıflanan karmaşık düşünme becerileri üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Araştırmada deneysel araştırma modeli uygulanmıştır. Öğretim tasarımı noktasında ADDIE modelinin referans alındığı bu araştırmanın yürütülmesinde özel durum çalışması yöntemi benimsenmiştir. Araştırmanın örneklemi olarak Bursa iline bağlı Büyükşehir ilçesindeki bir ortaokulun 6. sınıfında öğrenim gören 12 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın verileri, gözlem notları, grup çalışmalarına ait ses kayıtları ve mülakatlar kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde doküman inceleme tekniği gerçekleştirilmiştir. Öğretim tasarımı ele alınan analiz aşaması kapsamında, uygulama öncesi öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde bilgisayar ortamında sunu hazırlama programı kullanma deneyimlerinin olmadığı belirlenmiştir. Tasarım aşaması kapsamında, 3 kişiden oluşan 4 grup oluşturulmuş, öğretim tasarımının 2 hafta süreceği ve haftada 2 ders şeklinde uygulanacağı planlanmıştır. Geliştirme aşaması kapsamında, ders planı geliştirme adımları belirlenmiş, uygulama esnasında öğrencilere rehberlik edecek öğretmenin görüşleriyle çalışma ortamında düzenleme yapılması sağlanmıştır. Uygulama aşamasında, ilk hafta işlenen iki derste konuya dikkat çekilmiş, önceki bilgiler hatırlatılmış, sunu hazırlama programının arayüzü ve özellikleri anlatılmış, derste eleştirel ve yaratıcı düşünme bağlamında öğrencilerden neler yapılması beklendiği anlatılmıştır. İkinci hafta işlenen iki derste her grup için aynı problem durumları verilmiş ve gruplardan herkesin katkısı olacak şekilde çevrimiçi ortamda sunum oluşturulması istenmiştir. Çevrimiçi ortamda sunu programı olarak Google Slayt kullanılmıştır. Çevrimiçi ortamda gruptaki 3 öğrenci kendilerine verilen problem durumuna göre bir sunu oluşturmuş ve diğer arkadaşlarının oluşturduğu sunularla birleştirerek ürünü ortaya çıkarmışlardır. Değerlendirme aşamasında, süreç değerlendirme ve ürün değerlendirilmesi yapılmıştır. Öğrencilerin ürünü oluştururken grup arkadaşlarıyla aralarında geçen diyaloglar ses kaydı olarak alınmış ve analiz amaçlı transkriptler oluşturulmuştur. Analiz kapsamında yapılan değerlendirmelerde, ürün oluştururken grupta geçen konuşmalar bağlamında öğrencilerinin fikir alışverişleri, karşıt görüş bildirmeleri ve yapılan ürünleri eleştirmeleri karmaşık düşünme becerilerinin geliştiği ve uygulama sonunda yapılan görüşmelerde sunu programı kullanım sürecinde deneyim yaşadıkları, gerçekleştirilen öğretim sürecinin etkili olduğu yönündedir.

Anahtar Sözcükler: Karmaşık düşünme, öğretim tasarımı, bilgisayar destekli işbirlikli öğretim

Ortaokul Öğrencilerinin Siber Aylaklık Davranışlarının Karma Yöntemle İncelenmesi

Necibe Dereli

Canakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi ve internetin hayatımıza hızlı bir giriş yapması teknoloji ile olan ilişkimizi artırmıştır. Teknolojinin hayatımıza bu derece hızlı girmesi “siber aylaklık” kavramını da hayatımıza dâhil etmiş ve birçok problemi de beraberinde getirmiştir. Siber aylaklık, öğrencinin ders esnasında ya da ders çalışırken internet ortamında haber okuma, spor sayfalarında gezinme, oyun oynama gibi davranışları göstermesidir (Arabacı, 2017; Şenel, Günaydın, Sarıtaş ve Çiğdem, 2019). Alanyazında özellikle ortaokul öğrencileri ile siber aylaklık kavramı konusunda yeterli çalışma bulunmadığı görülmüştür. Bu kapsamda araştırmada, ortaokul öğrencilerinin siber aylaklık düzeyleri, öğrencilerin hangi platformlar ve/veya sosyal ağlara yönelim içerisinde oldukları, neden siber aylaklık yaptıkları amaçlanmıştır. Bu çalışmada, karma yöntem desenlerinden açılımlayıcı sıralı karma desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Çanakkale ili Merkez ve Bayramiç ilçesi ortaokullarından 5, 6, 7 ve 8.sınıf öğrencilerinden meydana gelmektedir. Veri toplama aracı olarak “Siber Aylaklık Nedenleri Ölçeği” ve “Siber Aylaklık Etkinlikleri Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler SPSS 20.0 programı ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmada ortaokul öğrencilerinin ders esnasında ya da ders çalışırken gerçekleştirdikleri siber aylaklık davranışlarının “düşük” düzeyde olduğu ve en çok “içerik erişimi” ve “paylaşım” alt boyutlarında siber aylaklık gerçekleştirdikleri görülmüştür. Erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha fazla siber aylaklık yaptıkları görülmüştür. 10 yaş ile 14 yaş arasında, 11 yaş ile 14 yaş arasında, 12 yaş ile 14 yaş arasında ve 13 yaş ile 14 yaş arasında “orta” düzeyde bir farklılık görülmüştür. Sınıf düzeyinde 5.sınıflarla 8.sınıflar arasında, 6.sınıflarla 8.sınıflar arasında ve 7.sınıflarla 8.sınıflar arasında anlamlı ve “orta” düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Ek olarak, öğrencilerin siber aylaklık davranışlarını en çok sırasıyla müzik/dizi/film siteleri, Youtube, Instagram, oyun siteleri ve Tiktok’ta sergiledikleri görülmüştür. Öğrencileri siber aylaklığa iten davranışların en çok derste motivasyon sorunu yaşamaları ve bildikleri bir konuyu tekrar dinlemek istememelerinin sebep olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Siber aylaklık, sanal kaytarma, teknoloji, ortaokul eğitimi

**Giyilebilir Teknolojilerle Kodlama Uygulamalarının Ortaokul Öğrencileri Tarafından
Değerlendirilmesi**

Esra Parlak
MEB

Ayfer ALPER
Ankara Üniversitesi

Giyilebilir teknolojilerle ilgili en büyük eğilimler sağlık, spor, güzel sanatlar alanlarında görülmekle birlikte eğitim ortamlarında giyilebilir teknolojiler ile ilgili çalışmalara daha az rastlanmaktadır. Giyilebilir teknolojilerin eğitime kaynaştırılması ile ilgili çalışmaların son on yılda ivme kazandığı görülmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda da eğitim ortamında giyilebilir teknolojilerin etkinliği konusunda daha az araştırma yapıldığına dikkat çekilmektedir. Öğrencilere daha etkili bir eğitim sunmak için çabalar olsa da bu teknolojilerin eğitimde kullanımı üzerine daha fazla araştırma yapılması gerektiği söylenebilir. Bu bağlamda ortaokul 6. sınıf öğrencileriyle TÜBİTAK 4006 projesi kapsamında bisiklet sürücülerinin can güvenliğini sağlamak amacıyla giyilebilir teknoloji olarak dönüş sinyalli bisiklet ceketi geliştirilmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomonoloji) yöntemi benimsenmiştir. Olgubilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışa vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır. Olgubilim çalışmaları ile kesin ve genellenebilir sonuçlar elde edilmeyebilir ancak bir olguyu daha iyi tanımamıza anlamamıza yardımcı olacak sonuçlar ortaya konulabilir. Başlıca veri toplama aracı görüşmedir. Çalışmada projeye katılan 7 öğrenciye proje süreci ve sonucunu değerlendirmek üzere görüşme soruları yöneltilmiş ve içerik analizi ile görüşleri değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğu giyilebilir teknoloji geliştirme sürecinde en fazla kodlama aşamasından keyif aldıklarını, süreçte en zorlandıkları bölümün dikiş dikmek olduğunu, donanımları dikerken kısa devre yapmasından korktuklarını, iş birliği içinde çalışmanın süreci kolaylaştırdığını, ürünü geliştirme sürecinde en heyecan verici bölümün ürünün çalışan son halini görmek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca kodlamayı ve proje yapım aşamalarını daha iyi öğrendiklerini, daha iyi dikiş dikebildiklerini dile getirmişlerdir. Öğrencilerin giyilebilir teknolojilere yönelik görüşlerinin ve süreçte yaşadıkları olumlu ve olumsuz yönlerin belirlenmesinin bundan sonraki eğitim amaçlı uygulamalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Giyilebilir teknoloji, kodlama, eğitim, olgubilim.

Çevrimiçi Eğitimde Öğrenen Destek Hizmetlerinin Kalite Boyutlarına Yönelik Bir Araştırma

Emin Özen
Anadolu Üniversitesi

Kamil Çekerol
Anadolu Üniversitesi

Günümüzde çevrimiçi eğitime ilgi ve talep artmaya devam etmektedir. Çevrimiçi eğitimin zamandan ve mekandan bağımsız öğrenme ortamları sunması, gelişen teknoloji ile birlikte çok farklı öğrenme deneyimleri sağlaması gibi birçok etken bu artan ilginin sebepleri arasında gösterilebilir. Ayrıca son dönemde yaşanan Covid-19 salgını bağlamında Yükseköğretimden temel eğitime çevrimiçi eğitim veren kurumların ve bu kurumlarda öğrenim gören öğrenenlerin sayısındaki artışın sonucunda nitelikli çevrimiçi eğitim ihtiyacı sıkça gündeme gelmektedir. Sunucu kurumlar açısından kaliteli bir çevrimiçi eğitim verebilmek için öğrenen destek hizmetlerinde de niteliğin artırılması, öğrenenlere kaliteli destek hizmetlerinin verilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacını; çevrimiçi eğitimde öğrenen destek hizmetlerinin kalite boyutlarını belirlemek oluşturmaktadır. Çalışmada amaca uygunluk açısından nitel araştırma yöntemi ile alanyazın tarama ve doküman inceleme teknikleri kullanılmaktadır. Detaylı alanyazın taraması ve doküman inceleme tekniği ile elde edilen dokümanlar, mevcut uygulamalar, alanyazına bireysel katkı sunanların çalışmaları taranarak içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi ile genelden özele öncelikle çevrimiçi eğitimin kalite boyutları ortaya konmuş sonra öğrenen desteğinin kalite boyutları belirlenerek iki aşamalı nitel çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda; çevrimiçi eğitimin öğrenen destek hizmetlerinde kalitenin beş alt boyutu ve bu boyutların alt kategorileri belirlenmiştir. Belirlenen alt boyutlar; akademik destek boyutu, sosyal destek boyutu, yönetsel destek boyutu, teknik destek boyutu ve mali destek boyutudur. Çalışmanın sonucunda ortaya konulan çevrimiçi eğitimde öğrenen destek hizmetlerinin kalite boyutlarının alanyazına yeni bir çerçeve sunduğu görülmektedir. Çevrimiçi eğitim veren kurum ve kuruluşların mevcut öğrenen destek yapılarını belirlenen çerçeveye göre yapılandırmaları tavsiye edilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi Eğitimde Kalite, Öğrenen Destek Hizmetleri, Doküman İncelemesi, Destek Boyutları

Bilişim Teknolojileri Eğitiminde Oyunlaştırma: Bir Sistematiik Derleme Çalışması

İbrahim Kocaayak
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Rıdvan Ata
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Oyunlaştırmanın eğitimde kullanımına yönelik birçok çalışma yapılmış olup bu çalışmada Türkiye'deki Bilişim Teknolojilerinin içerisinde yer alan kodlama, robotik, algoritma, yazılım gibi konuların öğretiminde oyunlaştırmayı kullanan Türkçe çalışmaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada sistematiik derleme yöntemi kullanılarak YÖK Ulusal Tez Merkezi, TR Dizin ve Dergi Park veri tabanlarında "oyunlaştırma" anahtar kelimesini içeren ve konu alanı "eğitim" ya da "eğitim araştırmaları" olan, 2018-2022 yılları arasında yayınlanmış tüm makale ve tezler taranmıştır. Taramalar sonucunda 41 oyunlaştırma içerikli makaleye ve 73 teze ulaşılmıştır. Ulaşılan tez ve makalelerden kodlama, robotik, algoritma, yazılım gibi konuları içermeyen yani bilişim teknolojileri ile alakalı olmayan çalışmalar bu çalışma kapsamından çıkarılmış olup, toplam 21 çalışmaya yer verilmiştir. Bu çalışmalar; türleri, desenleri, katılımcıları, amaçları, sonuçları ve önerilerine göre incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; yapılan çalışmaların genelinin Ortaokul ve Lisans öğrencileri ile yürütüldüğü ve öne çıkan ders olarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin, konu olarak ise Blok Tabanlı Programlama konusunun seçildiği görülmektedir. Yapılan çalışmaların sonuçları değerlendirildiğinde oyunlaştırmanın kodlama, yazılım, robotik, algoritma gibi konularda öğrencilerin motivasyonunu ve akademik başarısını arttırdığı, rozet, ödül gibi unsurları ile öğrencilerin ilgisini derse daha çok çektiği ve derslerde oyunlaştırma kullanımının faydalı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bulgular doğrultusunda bundan sonraki çalışmalarda daha çok oyunlaştırmanın öğretim yaklaşım ve teknikleri, öğretim süreçleri üzerine etkilerine yoğunlaşılması ve öğretim paydaşları ile yürütülmesi önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Oyunlaştırma,kodlama,bilişim teknolojileri,sistematiik derleme

8. Sınıf “Üretici, Tüketici Ve Ayırıştırıcı” Kavramlarının Öğretimine Yönelik Çoklu Zeka Kuramını Ve Teknolojiyi İçeren Bir Etkinlik Örneği

Gamze Dolu
Balıkesir Üniversitesi

Nilay Efe
Balıkesir Üniversitesi

Çoklu zeka kuramı günümüzde büyük yankı uyandırmış olup Howard Gardner tarafından ortaya atılmıştır. Gardner (1983), zekanın tek bir yapıda olmadığını, sekiz ayrı zeka türünün olduğunu ve zaman içinde bunları gelişebileceğini belirtmektedir. Bu sekiz zekâ türünden biri de sözel-dilbilimsel zekâdır. Sözel-dilbilimsel zekâ; anadilini hem sözlü hem de yazılı olarak etkin kullanma, zihnindeki ifade etme ve diğer insanları anlama kapasitesi olarak ifade edilebilir. Bu zekaya sahip öğrenciler; güzel konuşma ve yazma becerilerine sahip olmakla beraber, şiir okuma, hikaye anlatma, kavram oluşturma ve yazma gibi alanlarda dili etkili kullanma becerilerine de sahiptirler. Bu araştırmada Storyjumper web 2.0 aracı yardımıyla 8. sınıf “Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi/Canlılar ve Yaşam” konusunda yer alan “üretici, tüketici ve ayırıştırıcı” kavramlarının öğretiminin hikayeleştirilip sunulması amaçlanmaktadır. Böylece öğrenci hikâyenin içinde üretici tüketici ve ayırıştırıcılara günlük hayattan örnekler bulacak, hikâyeyi kendine göre düzenleyebilecektir. Ayrıca öğrencilere çalışma yaprağı dağıtılmış ve öğrencilerin sözel-dilbilimsel zekâlarını kullanarak kavramları öğrenmeleri sağlanmıştır. Yapılan araştırmanın öğrencilerde sözel-dilbilimsel zekanın gelişmesine ve aynı zamanda sözel zekaya sahip bireylerin kendini fark etmesine yarayacağı, teknoloji kullanıldığından dersin zenginleştirileceği açılarından faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğretmenler açısından aktif bir süreç olan öğrenmeyi dijital platformlara taşıyarak fen bilimleri derslerinde mümkün olduğu kadar içeriği dinamik tutup öğrencilere hem bireysel kullanım alanı tanıyan hem de karşılıklı iletişim sağlayan web 2.0 teknolojileri derse entegre edebilmeleri açısından da faydalı olacağı düşünülmektedir. Web 2.0 araçlarının diğer derslerde de çeşitli kullanım amaçları doğrultusunda yol göstereceği önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Web 2.0, üretici, tüketici, ayırıştırıcı

5. Sınıf Erime Ve Donma Kavramlarının Öğretimine Yönelik Çoklu Zeka Kuramını Ve Teknolojiyi İçeren Bir Etkinlik Örneği

Gamze DOLU
Balıkesir Üniversitesi

Nebahat SEVİM
Balıkesir Üniversitesi

Gardner (1983), insanların birden fazla zekaya sahip olduğunu öne sürerek Çoklu Zeka Kuramı'nı (ÇZK) ortaya atmıştır. Bu kuram sayesinde, öğretme ve öğrenme ortamında bireysel farklılıkların nasıl anlaşılabilceği ve geliştirilebileceği hakkında fikir sahibi olunulmaktadır. Gardner'ın çoklu zekâ kuramında bahsedilen sekiz zekâ türünden biri de matematiksel-mantıksal zekâdır. Matematiksel-mantıksal zeka alanı sadece sayılarla ilgili beceri ve yetenekleri değil, akıl yürütmeden başlayıp neden-sonuç ilişkisi kurmaya dek olan zihinsel faaliyetleri de içermektedir. Bu zeka türü önde olan öğrencilerin yaşıtlarına kıyasla soyut düşünebilme ve sebep sonuç ilişkisi kurabilme kabiliyetleri çok iyi gelişmiştir. Bu araştırmada; öğrencilerin matematiksel-mantıksal zekâlarını geliştirmek amacıyla, beşinci sınıf Fen Bilimleri dersi "Maddenin Hal Değişimi" konusunda bulunan "erime ve donma" kavramlarının öğretimi için, powtoon uygulaması kullanılarak bir etkinlik hazırlanmıştır. Ayrıca öğrencilere dağıtılan çalışma yaprağı ile öğrencilerin matematiksel-mantıksal becerileri etkin hale getirilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın gerek öğrencilerde bu zeka türünü geliştirmek, gerek dersi zenginleştirmek ve gerekse öğreticilere farklı bir öğretim stratejisi önermek açılarından faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca öğreticilere, başka dersler veya konular için de bu uygulamaya benzer etkinlikler tasarlanabileceği önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Maddenin Hal Değişimi, Mantıksal-Matematiksel Zeka, Erime, Donma

Kullanımlar Ve Doyumlar Kuramı Çerçevesinde Yetişkinlerin Bir Eğitim Aracı Olarak Sosyal Medya Kullanımının İncelenmesi

Emel Duman
Bursa Uludağ Üniversitesi

Şehnaz Baltacı
Bursa Uludag Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı; yetişkinlerin sosyal medyayı bir eğitim aracı olarak kullanmalarını etkileyen temel motivasyonları kullanımlar ve doyumlar kuramı çerçevesinde belirlemektir. Çalışmada bireylerin sosyal medya kullanımını motive eden faktörler arasından, bir çok araştırmanın ortak sonucu olan “bilgi edinme” faktörü ele alınmıştır. Bu kapsamda çalışmada bireylerin bilgi edinme amacıyla sosyal medya kullanımını etkileyen alt faktörlerin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomeloji) deseni kullanılmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile toplanmış olup görüşmelerin bir kısmı yüz yüze bir kısmı ise telefon aracılığı ile yapılmıştır. Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu, sosyal medyayı bilgi edinme amacıyla kullanan ve 18 yaşın üzerinde olan beş yetiştikten oluşmaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucu yetişkinlerin sosyal medyayı eğitim amacıyla kullanmalarını etkileyen altı faktör elde edilmiştir. Bunlar; zamandan kazanç, kolaylık (ihtiyaç halinde ulaşılabilir olması, fiziksel olarak erişim kolaylığı), güncel bilgi, bilgi çeşitliliği, bilgi paylaşma (etkileşim, içerik üretimi) ve esnekliktir (kişisel bilgi seçimi, zaman, mekan).

Anahtar Sözcükler: Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı, Sosyal Medya, Yetişkin

Eğitimde Web 3.0 Kullanımı: Sistematiik Bir İnceleme

Emel Duman
Bursa Uludağ Üniversitesi

Sevim Aydın
Mudanya Üniversitesi

Şehnaz Baltacı
Bursa Uludag Üniversitesi

Web teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte öğrenme ortamları geleneksel ortamdan dijital ortama doğru evrilmiştir. Web 1.0 ile bilgi dijital ortamda tek yönlü iletilirken, web 2. 0 ile iletim ile birlikte etkileşim de sağlanmıştır. Web 3.0 teknolojisi ile birlikte bilgi sağlama tamamen kişiselleşmekte ve anlamsal olmaktadır böylelikle bireylerin kendi öğrenmelerini yönetebilmeleri ve gereksinimlerine uygun bilgiye hızlı bir şekilde erişilebilmeleri mümkün olabilmektedir. Bu teknolojilerin gelişmesi ile birlikte eğitime yansımalarını ve katkılarını inceleyen araştırmalar da önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, web 3.0 teknolojilerinin eğitimde kullanımı ile ilgili çalışmaların sistematiik bir şekilde gözden geçirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sonuçlarının sistematiik araştırma ile sentezlenmesi ve özetlenmesi, gelecekte yapılacak araştırmalara ışık tutması ve bu teknolojilerin eğitimde kullanımının artmasına yardımcı olması açısından önemli görülmektedir. Yapılan sistematiik araştırma ile 2012-2022 yılları arasında ERIC, Web of Science ve TR Dizin veri tabanlarında yayınlanan, dili İngilizce ya da Türkçe olan, eğitim alanında yapılmış, “Web 3.0” ve “semantic web” anahtar kelimelerinin çalışma başlığında bulunduğu araştırma makaleleri incelenmiştir. Bu doğrultuda belirlenen kriterlere uygun olan toplam 49 makale incelenmiştir. Araştırma ve rapor oluşturma sürecinde PRISMA tekniği kullanılmıştır. Tematik analiz yöntemi ile veriler temalar ve alt temalara ayrılmış ve sonuçlar alanyazından elde edilen diğer bulgular ile tartışılarak analiz edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Web 3.0, semantic web, eğitim, sistematiik inceleme

Covid-19 Pandemisi Sürecinde Gerçekleştirilen Eğitim Araştırmalarındaki Eğilimler

Nazife Şen Ersoy
Dumlupınar Üniversitesi

Emel Göksal
Anadolu Üniversitesi

Covid-19 küresel salgınının farklı alanlarda yoğun yansımaları olmuş ve buna bağlı ortaya çıkan güçlüklerin aşılması ve değişikliklere uyum sağlanabilmesi amacıyla çeşitli uygulamalar işe koşulmuştur. Bu uyum sürecinden en yoğun etkilenen alanlardan biri de şüphesiz ki eğitimidir. Pandemiye bağlı kapanmalar nedeniyle öğretimin kesintiye uğramaması için dünyanın her yerinde ivedi bir çözüm olarak acil uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmiştir. Bu durum eğitim alanındaki araştırmalar için yeni bir gündem oluşturmuş ve hem ulusal hem de uluslararası çapta bu süreçteki uygulamaları inceleyen araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışma Covid-19 dönemindeki eğitim alanındaki araştırmalardaki mevcut durumu ve eğilimleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yönteminin benimsendiği çalışmanın verileri Dergipark platformundaki çift taraflı kör hakemlik sistemine sahip dergilerdeki Ocak 2020 – Nisan 2022 arasında yayımlanan makalelerden doküman incelemesi tekniği yoluyla toplanmıştır. Makalelerin seçiminde ilk olarak platformun arama uygulaması kullanılarak başlığında ve anahtar kelimelerinde “Covid-19” ve “pandemi” ifadeleri geçen makaleler belirlenmiştir. Bu makaleler arasından platformun filtreleme özelliği yoluyla “sosyal bilimler” alanındaki “eğitim ve eğitim araştırmaları” kategorisinde yer alan makaleler örnekleme alınmıştır. Buna göre, araştırmanın örneklemini başlığında “Covid-19” ve “pandemi” ifadeleri içeren 102, hem başlığında hem de anahtar kelimelerinde bu ifadeler geçen 20 olmak üzere toplamda 122 makale oluşturmaktadır. Veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiş ve bulguların raporlanmasında şu kategoriler kullanılmıştır: Dergi adı, yayım yılı, yöntem, model, veri toplama aracı, katılımcılar ve katılımcı sayısı. Bunların yanı sıra, makalelerde en sık karşılaşılan anahtar kelimeler de belirlenmiştir. Araştırmanın bulgularının Covid-19 döneminde acil uzaktan eğitim sürecinde ihmal edilen araştırma alanlarının belirlenmesi ve Covid-19 sonrası yapılacak eğitim uygulamaları ve araştırmaları için bir öngörü sunması bakımından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Covid-19, eğitim araştırmaları, sistematik analiz

**Öğretmen Adaylarının Dijital Okuryazarlık Düzeyleri İle Metaverse Hakkında Bilgi
Düzeyleri Arasındaki İlişki**

Uğur Sırvermez
Bursa Uludağ Üniversitesi

Erhan ŞENGEL
Bursa Uludağ Üniversitesi

Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu(ISTE) kuruluşunun öğrencilerin, öğretmenlerin ve eğitimde liderlik yapan bireylerin sahip olması gerektiği bazı temel özellikleri listelemişlerdir. Dijital vatandaşlık bu özelliklerden bir tanesidir. Dijital vatandaşlığın ortaya çıkması ile beraber her dijital vatandaşın sahip olması gereken özellikleri bulunmaktadır. Dijital okuryazarlık, dijital vatandaşlığın en önemli özelliklerinden birisi haline gelmektedir. Metaverse, kelime köklerine ayrıştırıldığında “meta” ve “universe” terimlerinden oluşmaktadır. Genellikle 3D avatar grafiklerinin bulunduğu bu sanal ortamlarda kullanıcılar bu avatarlar yardımı ile birbirleri ile etkileşime girmektedirler. Özellikle SecondLife adlı internet tabanlı üç boyutlu sanal ortam eğitim alanında sıklıkla kullanılmaktadır. Son yıllarda sanal ortamlar eğitim alanında sıklıkla kullanılmaktadır. Dijital dünyanın önem kazandığı ve dijital platformlarda daha fazla dijital kullanıcının olduğu bu yüzyıl içerisinde, eğitim alanında metaverse etkin bir yapı görevi görebilir. Başta ISTE’nin tanımlarda da belirtildiği gibi 21.yüzyılın içinde dijital vatandaş ve global işbirlikçi bireylere eğitim alanında ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının yeni teknolojileri benimseme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanmaları öngörülmektedir. Bu çalışma kapsamında öğretmen adaylarının dijital okuryazarlığın bilişsel, teknik ve sosyal-duygusal boyutları ile metaverse kavramının teknoloji, dijitalleşme, sosyal ve yaşam biçimi arasındaki ilişkisinin arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı incelenmektedir. Araştırmanın evreni Bursa’da bir devlet üniversitesinde bulunan eğitim fakültesi öğrencileri üzerine araştırma çalışmasının yapılması planlanmaktadır. Google Form aracılığı ile öğrencilere ulaşılması planlanmaktadır. Yapılacak olan bu çalışma deneysel olmayan nicel araştırma tasarımı olmakla beraber, ilişkisel tarama modeline başvurulacaktır. Geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan iki ölçek bu çalışma kapsamında kullanılması planlanmaktadır. Ölçeklerden bir tanesi Ng(2012) tarafından hazırlanmış olan ve Türkçe’ye uyarlamasını Üstündağ ve arkadaşları(2017) tarafından yapılmış olan dijital okuryazarlık ölçeğidir. Cronbach Alpha değeri 0.86 olan bir ölçektir. Diğer ölçek ise Süleymanoğulları ve arkadaşları tarafından 2022 yılında geliştirilmiş olan metaverse ölçeğidir. 15 maddelik nihai ölçeğin tamamı için iç tutarlılık göstergesi olan Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı .813 olan bir ölçektir. Korelasyon analizi yapılarak, dijital okuryazarlık ile metaverse ölçeği hakkında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı araştırılacaktır. Regresyon analizi sonucunda ise dijital okuryazarlığın metaverse ortamlarının üzerinde olumlu bir etkisinin olup olmadığı araştırılacaktır. Şuan bu çalışma veri toplama sürecindedir ancak kongre gününe kadar bulgular yorumlanıp tamamlanacaktır.

Anahtar Sözcükler: Metaverse, Eğitimde Metaverse Kullanımı, Dijital Okuryazarlık, Dijital Vatandaşlık

**Öğretmenlerin Pandemi Sonrasında Web 2.0 Araçları İle Materyal Geliştirme
Yetkinliklerine İlişkin Algılarının İncelenmesi**

Elçin Bağcı Alkan
MEB

Halit Karalar
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

2019 yılı aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan Covid 19 virüsü birçok ülkeye yayılmasıyla Dünya Sağlık Örgütü (WHO) küresel salgın ilan etmiştir. Türkiye'de vakaların görülmeye başlamasıyla salgının yayılma hızını engellemek amacıyla okullarda yüz yüze eğitime ara verilmiş ve uzaktan eğitim sürecine geçilmiştir. Uzaktan eğitimin başlamasıyla daha önce bu konuda deneyimsiz olan öğretmenler yoğun bir şekilde bilgisayar kullanmış ve farklı uygulamalarla tanışmışlardır. Bu çalışmada, pandemide geçilen zorunlu uzaktan öğretimle birlikte yoğun teknoloji kullanımına maruz kalan öğretmenlerin, pandemi sonrası web 2.0 araçlarını kullanarak materyal geliştirme yetkinlik düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Tarama modelindeki bu araştırma 330 öğretmenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, öğretmenlerin web 2.0 araçları ile materyal geliştirme yetkinliği cinsiyete, branşa, okul türüne, mesleki kıdemine, günlük internet kullanım süresine, bilgisayar kullanım düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile "Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinlik Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler, Welch Testi ve tek yönlü varyans analizi testi (ANOVA) kullanılmıştır. One-Way ANOVA testi sonucunda bulunan anlamlı farklılığın kaynağının belirlenmesinde Post-Hoc testlerden Games-Howell testinden yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin, web 2.0 araçları ile materyal geliştirme yetkinliği açısından kendilerini yeterli görmedikleri; öğretmenlerin web 2.0 araçları ile materyal geliştirme yetkinlik algılarında, branşa, görev yaptığı okul türüne, mesleki kıdeme, günlük internet kullanım süresine, bilgisayar kullanım düzeylerine göre anlamlı farklılık olduğu; cinsiyete göre ise anlamlı farklılık olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Web 2.0 araçları ile materyal geliştirme yetkinliği, pandemi sonrası, Web 2.0 araçları, materyal geliştirme, öğretmen

**Jamovi Ve Jasp Programlarının Faktör Analizine İlişkin Varsayılan Özellikler Ve Çıktılar
Açısından Karşılaştırılması**

Mustafa İlhan
Dicle Üniversitesi

Neşe Güler
İzmir Demokrasi Üniversitesi

Nicel yönelimli bilimsel çalışmalarda araştırma verilerini toplamak için anket, ölçek, test veya envanterden yararlanılır. Bunlardan anketin geçerlik ve güvenirliği istatistiksel olarak test edilemezken, diğerlerinden edilen ölçümlerin geçerlik ve güvenirliği istatistiksel analizlerle ortaya konulabilmektedir. Ölçümlerin geçerliğine istatistiksel kanıt sunmak için kullanılabilecek farklı teknikler vardır. Bununla beraber faktör analizi, geçerliği istatistiksel olarak sınamak için en sık başvuru istatistiksel işlemdir. Faktör analizinde bir dizi değişken, aralarındaki ilişkiye dayalı olarak daha genel bir tema, boyut ya da kavram altında bir araya getirilir. Faktör analizi, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) olmak üzere ikiye ayrılır. AFA, “Ölçme aracının faktör yapısı nasıl, hangi maddeler kavramsal açıdan anlamlı bir faktör oluşturmaktadır” gibi sorulara cevap arar. DFA ise “Ölçme aracının faktör yapısı öngörülen gibi mi, maddeler öngörülen faktör altında yer alıyor mu?” türünde sorulara odaklanır. Alanyazına bakıldığında AFA ve DFA uygulanırken çeşitli paket programların kullanıldığı görülmektedir. Bu programların bazılarında (örneğin, SPSS) sadece AFA gerçekleştirilirken bir kısmında (örneğin, Mplus) hem AFA hem de DFA yapılabilmektedir. JAMOVİ ve JASP yakın tarihte geliştirilen ve hem AFA hem de DFA’nın uygulanabildiği yazılımlar arasında yer almaktadır. Bu iki yazılım; ücretsiz biçimde erişilebilir olması, programlama dilini bilmeyi ve kod yazımını gerektirmemesi sebebiyle günümüzde giderek yaygınlaşan bir kullanıma sahiptir. Bahsi geçen iki program da R tabanlı uygulamalardır ve arayüzleri oldukça benzerdir. Bununla birlikte; uygulanabilecek analizler, bu analizlere ilişkin varsayılan (default) özellikler ve sunulan analiz çıktıları açısından iki program arasında bir takım farklılıklar da yok değildir. Dolayısıyla farklı istatistiksel analizler için iki program arasında ne tür benzerliklerin ve farklılıkların bulunduğunu konu edinen çalışmaların araştırmacılara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmada faktör analizi özelinde JAMOVİ ve JASP programlarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmada aynı veri seti üzerinden AFA ve DFA JAMOVİ ile JASP programlarında uygulanacak; yapılan analizler uygulama adımları, varsayılan özellikleri, rapor edilen çıktılar vb. açıdan karşılaştırmalı olarak incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Faktör analizi, JAMOVİ, JASP

Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretiminde WhatsApp Kullanımı: Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri

Sevim Selvi

H. Şenay Şen

Teknoloji ile beraber hızla gelişen sosyal medya günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu bağlamda sosyal medya platformlarından birisi olan WhatsApp uygulaması, internet olan her yerde ve çok yönlü iletişim imkanı sunması, ücretsiz olmasıyla kendisine önemli bir yer edinmiştir. Covid-19 süreci birçok yaşam alanında olduğu gibi eğitim alanında da etkili olmuş ve bu süreçte WhatsApp uygulaması uzaktan eğitim sürecinin enstrümanlarından birisi haline gelmiştir. Bu uygulama sayesinde öğrenciler sorularına anında geri dönüt almakta, görsel-işitsel doküman paylaşımı rahatlıkla yapılabilmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı; WhatsApp'ın matematik öğretiminde kullanımının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi olup, bu genel amaç doğrultusunda; 1. Öğretmen ve öğrenciler WhatsApp uygulamasını matematik dersinde hangi amaçla ve ne sıklıkla kullanıyorlar? ve 2. WhatsApp uygulamasının matematik dersinde daha etkin kullanımına yönelik görüşleri nelerdir? Sorularına cevap aranmıştır. Araştırma nitel bir çalışma olup, 2021-2022 eğitim öğretim döneminde, bir devlet lisesinin öğrencileri (n: 40) ve matematik öğretmenleri (n:6) ile yürütülmüştür. Çalışma grubunda amaçlı örnekleme yönteminden kolay ulaşılabilirlik durumu kullanılmış ve maksimum çeşitlilik amaçlanmıştır. Araştırma formları hazırlanırken alan taraması yapılmış, uzman görüşü alınmış ve pilot çalışması (öğretmen:1 ve öğrenci:3) yapılmıştır. Gönüllük esası ile yürütülen görüşmelerde ayrıca izin veren katılımcıların ses kaydı alınmıştır. Analiz için öncelikle kodlama yapılmış, ardından cevaplar bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Temalar oluşturularak yorumlanmış ve öğretmen ve öğrencilerin verdiği bazı cevaplardan doğrudan alıntılar yapılmıştır. Araştırma bulgularından bazıları şunlardır: Öğretmenler WhatsApp uygulamasını öğrenciler ile etkili iletişim kurmak, öğrencileri bilgilendirmek, doküman paylaşmak, soru çözümü yapmak vb. için sıklıkla kullanmaktadırlar. Öğrenciler ise içerik paylaşımı, soru çözümü, notlara ulaşma, fotoğraf-video paylaşımı ve boş zaman değerlendirme şeklinde kullanmaktadırlar. Öğretmen ve öğrenciler; iletişim kolaylığı sunması, hızlı dönüt alma, ödevi unutma durumunun olmaması, özellikle zaman, mekân kısıtlamasının olmaması gibi olumlu noktalara ve diğer yandan da ödev kontrolünde zaman kaybı, ödevlerin telefonda çok yer kaplaması, çeşitli sistemsel sorunlar, soyut kavramların öğrenilmesinin güç olması vb. gibi olumsuz unsurlara dikkat çekmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Sosyal medya, WhatsApp, matematik öğretimi

**Müzik Eğitimi Öğrencilerinin Pandemi Dönemi ve Sonrası Çalgı Eğitimi Derslerinin
Niteliğine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi**

Özlem Ömür
Kastamonu Üniversitesi

Ece Tuncer Tüfekçi
Kastamonu Üniversitesi

Bu çalışma pandemi döneminde eş zamanlı çevrimiçi yapılan çalgı eğitimi dersleri ile pandemi sonrası yüzyüze yapılan çalgı eğitimi derslerinin niteliğine ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmış bir araştırmadır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması etrafında şekillendirilmiştir. Çalışma grubu belirlenirken her iki eğitim sisteminde de çalgılarına erişimde herhangi bir problem yaşamayan öğrenciler seçilmesi nedeniyle araştırmanın örnekleme yöntemi amaçlı örnekleme yöntemi olarak belirlenmiştir. Çalışma, Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda lisans 2, 3 ve 4. sınıflarda öğrenim görmekte olan 25 öğrenci ile sınırlandırılmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan ve uzman görüşleri doğrultusunda son halini almış olan “Öğrenci Görüşme Formu” ile toplanmıştır. Elde edilen verilere göre öğrencilerin, öğretmenleri ile kurdukları iletişim, çalıştıkları eser sayısı, istenilen teknik ve müzikal davranışları uygulayabilme durumları ve derslerde gösterdikleri başarı durumları açısından çevrimiçi eğitime göre yüzyüze eğitimden daha fazla yararlandıkları ve yeterlilik düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular ışığında yüzyüze eğitimin daha nitelikli ve sağlıklı gerçekleştiği sonucuna varılmıştır. Çalgı çalışmaya yönelik motivasyon açısından her iki eğitim sisteminde de belirli bir fark gözlenmemiştir. Öğrencilerin çalgı çalışmaya ayırdıkları zaman ile çalgı eğitimi dersine ilişkin devam durumlarında, çevrimiçi eğitimin yüzyüze eğitime oranla daha yeterli olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin çevrimiçi eğitimde çalgılarına daha fazla zaman ayırdıkları ve dersleri daha düzenli olarak takip ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Alt Tema: Online Eğitimde Kalite

Anahtar Sözcükler: Pandemi, müzik eğitimi, çalgı eğitimi, çevrimiçi eğitim, yüzyüze eğitim.

Ortaokul Öğrencilerinin Scratch Programlamaya Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının İncelenmesi

Hüseyin E. Emence
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Ortaokul düzeyindeki öğrencilerin bilişsel olarak gelişimi açısından Bilişim Teknolojileri dersi kuşkusuz büyük önem arz etmektedir. Problem çözme, algoritma, programlama gibi becerilerinin öğretiminde Bilişim Teknolojileri dersi önemli bir yer tutmakta ve bu becerilerin öğrencilere kazandırılmasında blok temelli görsel programlama ortamları kullanılmaktadır. Dünya çapında popüler olarak kullanılan bu ortamlarından biri Scratch'tir. Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin Scratch ortamında programlamaya yönelik öz-yeterlik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenen 261 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilen bu betimsel çalışmada, öğrencilerin Scratch programlamaya ilişkin öz-yeterlik algı düzeylerinin ne olduğu ve bu algı düzeylerinin cinsiyete, günlük internet kullanım süresine, evde bilgisayara sahip olma durumuna, okullarında BT sınıfı bulunma durumuna, ilkokulda kodlama dersi alarak ortaokula geçme durumuna göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla, Demografik Bilgi Formu ile "Blok temelli programlamaya ilişkin öz-yeterlik algısı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimleyici istatistikler, t-Testi, Welch's Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizlerinin sonucunda, ortaokul öğrencilerinin basit ve karmaşık blok temelli programlamaya ve blok temelli programlamaya ilişkin öz-yeterlik algı düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca araştırmada, öğrencilerin Scratch programlamaya ilişkin öz-yeterlik algılarında, okullarında BT sınıfı bulunma durumuna göre, ilkokulda kodlama dersi alarak ortaokula geçme durumuna göre anlamlı farklılık olduğu; cinsiyete göre, günlük internet kullanım süresine göre, evde bilgisayarı olma durumuna göre ise anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Scratch programlamaya yönelik öz-yeterlik algısı, Scratch, öz-yeterlik, ortaokul öğrencileri

Ortaokullarda Güvenlik Sorunu Ve Okul Nöbet Görevleri Üzerine Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi

Gizem Mirka

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Serdal Işıktaş

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Yaşadığımız yüzyılda gerçekleşen hızlı teknolojik ilerlemeler ve aile ile toplum yapısının değişmesi sonucu okullarda da yaşanan kavga, tehdit, zorbalık ve yaralama gibi olaylar sık yaşanmaya başlanmıştır. Bu araştırmada ortaokullarda güvenlik sorunu ve okul nöbet görevleri üzerine öğretmen görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada ortaokul öğretmenlerinin okullarda yaşanan güvenlik sorunları, okullarda uygulanan güvenlik önlemleri, nöbetçi öğretmenin güvenliği sağlamadaki rolü, nöbet sırasında karşılaşılan problemlere ne gibi çözümler önerdikleri ve nöbet sırasında okul idaresinin nöbetçi öğretmenden beklentilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çocukluktan ergenliğe geçiş döneminde bir basamak görevi durumunda olan ortaokullarda öğrencilerin olumlu kimlik algısı oluşturabilmesi ve kendini güvende hissetmesi ancak güvenli bir okul ortamıyla gerçekleşebilmektedir. Araştırmada ortaokullarda yaşanan güvenlik sorunları ve bu sorunlar çerçevesinde öğretmenin nöbet görevi üzerine araştırma yapılması okul müdürlerine ve tüm eğitim paydaşlarına bu konularda yol göstereceğinden önem arz etmektedir. Güvenli okul ortamları yaratmak sadece öğrenciler için değil, diğer okul çalışanları için de son derece önemlidir. Kişi kendini güvende hissetmediğinde yapması gerekenlere odaklanmada sıkıntı yaşamaktadır. Öğretmenlere verilen nöbet görevleri ise yasal dayanağı olmasına rağmen, öğretmen tarafından ekstra yorgunluk olarak görülmekte ve bazı durumlarda güvenliği sağlamada kendilerini yetersiz hissetmelerine yol açmaktadır. Nitel araştırma yönteminde, temel araştırma deseninde tasarlanan bu araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış, araştırmaya 100 ortaokul öğretmeni katılmıştır. Veriler, içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmada verilerin çözümlenmesi ile elde edilen bulgulardan ortaokullarda karşılaşılan güvenlik sorunlarının, diğer okullardan izinsiz bir şekilde giren öğrenciler olması, öğrencilerin kendi aralarında kavga etmesi ve okula getirilen kesici aletler sonucu çıkan yaralanmaların oluşmasıdır. Okullarda alınan güvenlik önlemleri her okulda benzerlik göstermekle birlikte nüfusu az olan okullarda güvenlik görevlisi bulunmadığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan tüm öğretmenler, kendi okullarında öğretmenin nöbet görevini okul güvenliğini sağlamada alınan önlemler doğrultusunda değerlendirmiştir. Öğretmenler nöbet görevlerinde öğrencileri boş saatlerinde ve teneffüslerde güvende tutmakta, çıkabilecek sorunları önlemekte ve okul giriş-çıkış kontrolü yapmaktadırlar.

Anahtar Sözcükler: Okul güvenliği, Nöbetçi Öğretmen, Okul nöbet görevi

Programlama Bilgisi Başarı Testi ve Değerlendirme Rubriğinin Geliştirme Çalışması

Merve Yıldız

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Hasan Karal

Trabzon Üniversitesi

Bu çalışmada, ortaokul öğrencilerine yönelik Programlama Bilgisi Başarı Testi ve Değerlendirme Rubriğinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bunun için öncelikle, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı kapsamında Problem Çözme ve Programlama Ünitesi incelenerek programlamaya ilişkin konu başlıkları belirlenmiştir. Bu konu başlıkları temel alınarak açık uçlu, birden çok seçenekli, eşleştirme gibi farklı soru tipinde on soru hazırlanmış ve başarı testinin taslak hali oluşturulmuştur. Testin ve rubriğin geçerliğini sağlayabilmek için alan uzmanı, ölçme değerlendirme uzmanı ve öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Geliştirme çalışmasının ilk iki aşamasında, başarı testine ilişkin alan uzmanlarının görüşleri alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. İkinci aşamadaki düzenlemelerden sonra değerlendirme rubriği oluşturulmuştur. Rubrik oluşturulurken bir ölçme değerlendirme uzmanı ve bir alan uzmanından görüş alınmıştır. Rubriğin performans ölçütleri, belirlenen konu başlıklarıyla ilişkilendirilen sorulara ilişkin kazanımların tanımlanması ile belirlenmiştir. Daha sonra rubriğin performans düzeylerine karar verilmiş ve sorular çoktan seçmeli olmadığı için her bir sorunun doğru sayısı üzerinden performans düzeylerine ilişkin tanımlar belirlenmiştir. Üçüncü aşamada, başarı testi ve değerlendirme rubriği alan uzmanlarına tekrar gönderilmiş ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda son düzenlemeler yapılmıştır. Dördüncü aşamada, hedef kitleyi oluşturan öğrencilerden görüş alınmış ve pilot uygulama yapılmıştır. Rubriğin güvenilirliğini sağlayabilmek için pilot uygulamada öğrencilerin verdiği yanıtlar, araştırmacılardan biri ve bir alan uzmanı tarafından cevap anahtarıyla ayrı ayrı kontrol edildikten sonra rubrikle puanlanmış ve Kappa istatistiği kullanılarak uyum değerleri hesaplanmıştır. Bulguları paylaşılacak olan tüm bu geliştirme sürecinin sonunda, başarı testi ve değerlendirme rubriğinin nihai hali ortaya çıkmıştır. Programlama bilgisini ölçmek için geliştirilen bu ölçme aracının çoktan seçmeli testlerden farklı bir bakış açısı sunması açısından alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Programlama öğretimi, başarı testi, değerlendirme rubriği, geliştirme çalışması

**Araştırma Topluluğu Modeli Çerçevesinde Uzaktan Eğitim Tezsiz Yüksek Lisans
Programlarının Etkililiğinin İncelenmesi**

Merve Yıldız
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Hasan Karal
Trabzon Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, araştırma topluluğu modeli çerçevesinde uzaktan eğitim yoluyla yürütülen tezsiz yüksek lisans programlarının etkililiğinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, çevrimiçi öğrenme ortamlarının etkililiğini ortaya koymak için geliştirilen ve Öztürk (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanan araştırma topluluğu ölçeği kullanılmıştır. 13'ü öğretimsel buradalık, 9'u toplumsal buradalık ve 12'si bilişsel buradalıkla ilgili olmak üzere üç alt faktörden oluşan 4'lü likert tipindeki ölçek, toplam 34 maddeden oluşmaktadır. Veriler, hazırlanan çevrimiçi bir form aracılığıyla toplanmıştır. Formun linki, araştırmanın gerçekleştirildiği üniversitenin uzaktan eğitim merkezinden izin alındıktan sonra, ilgili tezsiz yüksek lisans programlarının bağlı olduğu enstitülerin web sayfalarında duyuru olarak paylaşılmıştır. Gönüllülük esasına göre toplanan veriler sonucunda, çalışma grubunu 267 lisansüstü öğrencisi oluşturmuştur. Tekil tarama modeli ile yürütülen çalışmada, elde edilen veriler nicel analiz yöntemleriyle çözümlenmiştir. Bulgular, öğrencilerin öğretimsel, toplumsal ve bilişsel buradalık algılarının ortalamanın üzerinde olduğunu göstermiştir. Cinsiyet, yaş ve kayıtlı olunan programa göre yapılan analizlerde anlamlı bir farklılık bulunmazken, alt faktörler arasındaki ikili korelasyonlar incelendiğinde yüksek düzeyde anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, araştırma topluluğu modeli, buradalık, çevrimiçi öğrenme

Çevrimiçi Etkileşime Yönelik Öz-Düzenleme Becerileri İle Motivasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yusuf Levent Şahin
Anadolu Üniversitesi

İçinde bulunduğumuz dönemde çevrimiçi öğrenme ortamlarının önemi gittikçe artmaktadır. Bu ortamlarda yaşam boyu öğrenen bireylerin etkileşimde oldukları unsurlar gözetildiğinde bu unsurlar ile ilişkili olarak sahip oldukları öz düzenleme becerilerinin önemle ele alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışma açık öğretim fakültesi öğrencilerinin çevrimiçi etkileşime yönelik öz-düzenleme becerileri ile motivasyon arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu amaç doğrultusunda nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeline örnek olarak planlanmış olup; çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmede Pearson Korelasyon katsayısından faydalanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde kullanılan “Çevrimiçi Etkileşime Yönelik Öz-düzenleme Becerileri” ölçeği öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretici ve öğrenci-içerik alt boyutlarından oluşmaktadır. Diğer “Motivasyon” ölçeği ise içsel ve dışsal motivasyon olmak üzere iki boyutlu bir yapıya sahiptir. Elde edilen bulguların gelecekte yapılacak entegre model içerisinde yer alan değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkileri incelemeye temel olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi etkileşim, öz-düzenleme, motivasyon, korelasyon, nicel.

**Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencilerinin Mobil Öğrenme Teknolojilerine Yönelik
Yeterlik ve Deneyim Algılarının Belirlenmesi**

Yusuf Levent Şahin
Anadolu Üniversitesi

Ferhan Şahin
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Ezgi Doğan
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Gizem Yıldız
Anadolu Üniversitesi

Muhammed Recep Okur
Anadolu Üniversitesi

Özel gereksinimli bireylerin öğrenme süreçlerinde etkili olduğu kanıtlanmış, bireylerin öğrenme motivasyonlarını arttıran en önemli araçlardan biri teknolojidir. Günümüzde teknoloji kullanımı, özel gereksinimli bireyler için bağımsız yaşamın olmazsa olmazlarından biri haline dönüşmüştür. 21. Yüzyıl öğrenme becerileri kapsamında bütünleştirme becerileri olarak da özellikle bilgiye ulaşma, medya ve teknoloji becerilerine vurgu yapılmaktadır. Bu doğrultuda mobil öğrenme teknolojileri eğitimin daha kaliteli hale getirilmesi ve öğrencilerde performans artışı sağlama bağlamında öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, özel gereksinimli (görme, işitme ve ortopedik) üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme teknolojileri ile ilgili deneyim ve yeterliklerine yönelik algılarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın katılımcı grubunu bir devlet üniversitesinin uzaktan eğitim platformları üzerinden öğrenim görmekte olan 672 özel gereksinimli üniversite öğrencisi (294 Kadın-378 Erkek) meydana getirmiştir. Çalışmanın verileri 2 (N=315) ve 4 (N=357) yıllık programlarda öğrenim görmekte olan özel gereksinimli öğrencilerden dijital olarak toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin mobil öğrenme teknolojilerine ilişkin deneyim (Orta=%35.9, Yüksek=%28.1) ve yeterliklerine (Orta=%37.8, Yüksek=%28.3) yönelik algılarının ağırlıklı olarak orta ve yüksek düzey olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Mobil teknolojiler, mobil öğrenme, üniversite öğrencileri, özel eğitim

**Covid-19 Öncesi Yüz Yüze Eğitimde Gerçekleştirilen Çevrimiçi ve Geleneksel (Kâğıt-Kalem)
Sınav Karşılaştırması: Socrative Örneği**

Serkan Coştu
Kafkas Üniversitesi

Sibel S. Sadi Yılmaz
Kafkas Üniversitesi

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Covid-19 öncesinde yüz yüze eğitim ortamında kâğıt-kalem sınav uygulaması ile web 2.0 aracı olan Socrative çevrimiçi sınav uygulamasını öğrencilerin sınav tercihleri ve sınav notlarını açısından karşılaştırmaktır. **Yöntem:** Bu çalışma 2017-2018 bahar döneminde Covid-19 pandemisi öncesinde yüz yüze eğitim ortamında özel durum çalışması yöntemine göre yürütülmüştür. Çalışmaya Sınıf Öğretmenliği programındaki Genel Kimya dersini alan 118 öğrenci dâhil edilmiştir. **Veri Toplama Araçları/Analizi:** Çalışmada kâğıt-kalem ve çevrimiçi sınavlarının tercih edilme durumlarını ve sınav puanlarını incelemek için alan notları, yazılı sınav kâğıtları ve Socrative log kayıtlarından faydalanılmıştır. Kâğıt-kalem ve çevrimiçi sınav puanlarını karşılaştırmak için SPSS 20 paket programı ile bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Analiz sonunda puanlar arasında anlamlı fark ($p>.05$) görülmemiştir. Bu araçlar yardımıyla elde edilen nitel veriler ise betimsel olarak analiz edilmiştir. **Uygulama Süreci:** Yüz yüze eğitim ortamında kâğıt-kalem ve çevrimiçi sınav soruları dersin içeriğine uygun olarak hazırlanmış 50 tane çoktan seçmeli sınav sorusundan oluşmaktadır. Her iki sınav için bir saat (60 dk.) süre verilmiştir. Kâğıt-kalem ve çevrimiçi sınava giren öğrenciler dört farklı derslikte karma olarak sınava alınmıştır. Çevrimiçi sınav uygulaması için Socrative sisteminde farklı isimlerde üç farklı sınav odası açılmıştır. Öğrenciler çevrimiçi sınava kendilerine ait akıllı telefonlar yardımıyla üniversite tarafından sağlanan Wi-fi veya mobil veri kullanarak katılmışlardır. **Bulgular:** Çalışmada başlangıçta 55 öğrenci kâğıt-kalem sınavına, 58 öğrenci çevrimiçi sınava girmiştir. Bunların dışında iki öğrenci ise aynı anda hem yazılı hem de çevrimiçi sınava girmiş ve 3 öğrenci ise sınava katılmamıştır. Çevrimiçi sınavda teknoloji ve internet erişim sorunu yaşayan 11 öğrenciden 6'sı çevrimiçi sınavı tamamlamış 5'i ise çevrimiçi sınavdan vazgeçip kâğıt-kalem sınavına dahil olmuştur. Hem kâğıt-kalem hem çevrim içi sınava giren 2 öğrenciden birinin kâğıt-kalem sınavı daha yüksek olduğu için bu sınav sonucu geçerli sayılmıştır. Diğer öğrencinin ise her iki sınav sonucu aynı olduğundan bu öğrencinin çevrimiçi sınav puanı dikkate alınmıştır. Böylece kâğıt-kalem sınavını tamamlayan 61 öğrencinin sınav ortalaması 64,3 ve çevrimiçi sınav sonucu geçerli sayılan 54 öğrencinin ise sınav ortalaması 64,9 olarak belirlenmiştir. **Sonuç Tartışma:** Öğrencilerin kâğıt-kalem ve çevrimiçi sınav tercihlerinde farklılıklar bulunmasına rağmen ortalama sınav puanları arasında anlamlı farklılık ($p>.05$) görülmemiştir. Bu doğrultuda internet ve teknoloji açısından iyileştirilmiş ortamlarda çevrimiçi sınavların yüz yüze eğitim ortamlarında da ölçme değerlendirme aracı olarak kullanılabileceği söylenilebilir.

Anahtar Sözcükler: Yüz Yüze Eğitim, Sınıf Öğretmenliği, Web 2.0 Araçları, Çevrimiçi Sınav, Kâğıt-Kalem Sınavı, Socrative

Öğrencilerin Ve Akademisyenlerin Yükseköğretimde Tezsiz Yüksek Lisans Eğitimine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

ELİF Gör

Osmangazi Üniversitesi

Ahmet Oğuz Akçay

Osmangazi Üniversitesi

Bu araştırmada, tezsiz yüksek lisansta uzaktan eğitim yoluyla ders veren akademisyenlerin ve tezsiz yüksek lisansta uzaktan eğitimle ders alan tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin, yükseköğretimde uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Buradan hareketle, tezsiz yüksek lisansta uzaktan eğitime yönelik memnuniyeti, olumlu ve olumsuz eleştirileri ortaya koyarak öğrencilerin ve akademisyenlerin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Bu araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması olarak desenlenmiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Eskişehir’de uzaktan eğitim yoluyla tezsiz yüksek lisans eğitimi alan 17 öğrenci ve Eskişehir’de tezsiz yüksek lisans programlarında uzaktan eğitim yoluyla ders veren 6 akademisyen oluşturmaktadır. Bu araştırma kapsamında verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir ve analiz sonuçlarında temalar, kategoriler ve kodlar oluşturulmuştur. Katılımcı öğrencilerin yüksek lisans eğitimlerinde bölüm tercihlerini büyük bir kısmının kişisel gelişim için yaptıklarına ulaşılmıştır. Elde edilen ilk bulgulara göre, katılımcı öğrencilerin çoğunluğu uzaktan eğitimin avantajlarından bahsederek özellikle zaman, mekan, ulaşım ve derslerin kayıt altına alınmasına vurgu yapmışlardır. Benzer şekilde katılımcı akademisyenlerin geneli de uzaktan eğitimin zaman, mekan ve derslerin kayıt altına alınması açısından avantajlı olduğunu ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimin dezavantajları konusunda ise katılımcı öğrenciler iletişim sorunları, etkileşim azlığı ve teknik sorunlar olarak belirtmişlerdir. Akademisyenler ise daha çok iletişim problemleri ve etkileşim yetersiz olmasını uzaktan eğitimin dezavantajları olarak vurgulamışlardır. Uzaktan eğitim derslerinin daha interaktif olarak işlenmesi uzaktan eğitimi tercih edecek öğrencilerin motivasyonunu artıracak ve uzaktan eğitimin programlarının daha verimli haline gelmesine olanak sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, tezsiz yüksek lisans, görüş

İlkokullarda Görev Yapan Okul Müdürlerinin Liderlik Becerilerinin İncelenmesi: Öğrenen Liderlik

Burcu Şanlıdağ
Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı KKTC'deki ilkokullarda görev yapan okul müdürlerinin liderlik özelliklerine yönelik algılarının nasıl olduğunun; ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin müdürlerin öğrenen liderlik özelliklerine yönelik algılarının cinsiyete, yaş grubu, eğitim ve medeni durumuna göre incelenmesidir. Araştırmanın evrenini KKTC ilkokullarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma örneklemine 320 öğretmen dahil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgiler ve Öğrenen Liderlik Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, KKTC ilkokullarında görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin liderlik özelliklerini göstermeye yönelik algılarının yüksek olduğu, bu durumun cinsiyet, yaş, medeni durum ve kıdem değişkenlerine göre değişmediği yönündedir. Ancak lisansüstü mezunu öğretmenlerin müdürlerin liderlik özelliklerini göstermelerine yönelik algılarının lisans mezunlarına göre düşük olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Liderlik, Okul Müdürü

Öğretmenlerin Acil Uzaktan Eğitim Sürecinde Mesleki Deneyimleri, Mesleki Motivasyonları Ve Mesleğine Olan Bakış Açılarındaki Değişimler

İrfan Başkaya

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Enes Arlı

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Yunus Tevek

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Ani gelen Covid-19 pandemi süreci ile birlikte dünya üzerinde yaklaşık 1.5 milyar öğrenci örgün eğitimden uzaktan eğitime hızlı ve hazırlıksız bir geçiş yapmıştır. Ülkemizde 15 Mart 2020 tarihi ile birlikte örgün eğitime ara verilmiş Acil uzaktan eğitim olarak isimlendirilen süreçle birlikte uzaktan eğitim serüveni hızla başlamıştır. Bu araştırmada amaç Öğretmenlerin acil uzaktan eğitim sürecindeki mesleki deneyimlerinin öğretmenlerin mesleki motivasyonlarının ve mesleğine olan bakış açılarının üzerinde ne gibi değişimlere yol açtığını ortaya çıkarmaktır. Birçok farklı alandan öğretmenlerle yürütülen bu çalışma öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı gelişen bakış açıları ve teknolojik yeterlilik seviyelerini anlamaları açısından oldukça önemlidir. Araştırmanın çalışma acil grubunu uzaktan eğitim sürecinde çevrimiçi ders vermiş olan ... farklı branştan 10 farklı öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler görüşme öncesinden hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi yaklaşımıyla çözümlenmiş ve tüm veriler tablolar halinde bulgular başlığı altında paylaşılmıştır. Acil uzaktan eğitim sürecinde mesleki motivasyon kaynakları yedi, uzaktan eğitim deneyimi üç, kullanılan teknolojik araçlar iki, teknoloji kullanım becerisi dört, derste teknoloji kullanımının sonuçları dört, duygu durumları dört, mesleğe bakışta değişim üç ve uzaktan eğitimle gelen ek görevler altı başlık altında kategorilendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenler uzaktan eğitim sürecine olumsuz düşüncelerle baktıkları, yeteri düzeyde verim alınamadığı, kendilerini teknoloji kullanımı noktasında genel anlamda yetersiz hissettikleri, uzaktan eğitimin öğrenciler arasında fırsat eşitsizliği yarattığı ve mesleki motivasyonlarında düşüş yaşadıkları ortaya çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: Mesleki motivasyon, mesleki deneyim, uzaktan eğitim, acil uzaktan eğitim

Harmanlanmış Öğrenme Uygulama Örneklerinin Yerel ve Küresel Bağlamda Analizi

Betül Tonbuloğlu
Yıldız Teknik Üniversitesi

Geleneksel ve uzaktan öğrenme süreçlerinin birlikte tasarlanarak uygulanmasından doğan harmanlanmış öğrenme, öğretimin iyileştirilmesi ve öğrencilerle etkileşimin güçlendirilmesi amacıyla gittikçe yaygınlaşan bir alan haline gelmektedir. Covid-19 süreciyle birlikte yaygınlaşması hız kazanan harmanlanmış öğrenme uygulamaları, aslında uzun yıllardır dünyanın birçok bölgesinde farklı modellerle deneyimlenmektedir. Bu deneyimlerin sonuçlarının değerlendirilmesi ve sunulan önerilerin dikkate alınması, başka harmanlanmış öğrenme uygulamalarının en uygun modelle ve en yüksek verimlilikte kurgulanabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, harmanlanmış öğrenme uygulama örneklerinin küresel ve yerel bağlamda analiz edilmesidir. Bu sayede uygulanan harmanlanmış öğrenme modellerinin seçim gerekçeleri, başarı durumları ve kullanılan teknoloji incelenmiş, harmanlanmış öğrenme modeli seçiminde kuruma ve hedefe uygunluk bağlamında göz önünde bulundurulması önerilen kriterler değerlendirilmiştir. Araştırma, doküman incelemesi yöntemiyle şekillendirilmiş, Dünyadaki ve Türkiye’deki örnekler k12, yükseköğretim ve yetişkin eğitimi bağlamında analiz edilmiştir. Dünyadaki örnekler incelendiğinde istasyon rotasyon modelini uygulayan Scholastic READ 180 programında okuma ve okuduğunu anlama becerisi üzerinde olumlu etki gözlemlendiği, yine bu modeli benimseyen KIPP LA okullarının sınav sonuçlarında başarı elde ettiği, laboratuvar rotasyon modelini uygulayan Rocketship Education ve Navigator Schools okullarının üretkenlik ve başarı açısından olumlu sonuçlar aldığı görülmüştür. Bireysel Rotasyon modelini uygulayan Carpe Diem Okulları, öğrencilerin özellikle matematik başarılarında ve test puanlarında bu model sayesinde yaşanan yükselmeyi belirtmiştir. Colorado Woodland Park Lisesi’nde başlatılan tersyüz edilmiş sınıf uygulaması ise bu modelin yaygınlaşmasında etkili olmuştur. Waterloo Üniv. Eğitimde Mükemmellik Merkezi, farklı fakülte ve disiplinlere özgü olarak farklı harmanlanmış öğrenme modelleri uygulamıştır. Türkiye’de ise salgın süreciyle birlikte harmanlanmış öğrenme uygulamaları hız kazanmıştır. Bahçeşehir Üniv. Hibrit Üniversite Dönüşümü Yol Haritası raporu, İstanbul Aydın Üniv. bünyesinde oluşturulan Harmanlanmış Öğrenme Merkezi, Anadolu Üniversitesi’nde Açıköğretim ve Uzaktan eğitim öğrencilerine sunulan yüz yüze akademik danışmanlık hizmetleri, k12 düzeyinde salgın döneminde yürütülen harmanlanmış öğrenme faaliyetleri bu konuda yapılmış çalışmalardandır. Ancak dünyadaki örnekleriyle kıyaslandığında Türkiye’deki harmanlanmış öğrenme faaliyetlerinin planlama, bir modeli esas alarak süreci kurgulama ve süreç değerlendirmesi açısından gelişim göstermesi gereken alanlar bulunmaktadır. Bu bağlamda uygulama örneklerinden elde edilen deneyimlerin, sunulan değerlendirme ve önerilerin analizinin, gelecekte daha yaygın şekilde uygulanacağı öngörülen harmanlanmış öğrenme faaliyetlerinin niteliği üzerinde olumlu etkisinin olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Harmanlanmış öğrenme, karma öğrenme, harmanlanmış öğrenme deneyimleri

İlkokul Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Hakkındaki Görüşleri

Narin Bozan
Atatürk Üniversitesi

Durmuş Kılıç
Atatürk Üniversitesi

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan ve tüm dünyada yayılan COVID 19 virüs salgını sebebiyle birçok ülke salgının yayılımını önlemek amacıyla uzaktan eğitim faaliyetlerine başlanmıştır. Türkiye de pandemi nedeniyle Mart 2020 itibariyle ilköğretim ve ortaöğretimin tüm kademelerde uzaktan eğitime hızlı bir şekilde geçiş yapmıştır. Bu araştırmanın amacı uzaktan eğitim sürecinde ilkokul öğretmenlerinin yaşadıkları problemleri betimsel olarak araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda Diyarbakır ilinde görev yapmakta olan 235 öğretmene 17 maddeden oluşan anket uygulanarak sonuçları SPSS programıyla frekans ve yüzde gibi betimsel istatistikler ile analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre öğretmenlerin %78'i uzaktan eğitimin öğrenci başarısı olumsuz etkilediğini, %90,7'si yardıma desteği olan öğrencilere yeterince ulaşamadıklarını, %89'u ölçme ve değerlendirmede zorlandıklarını, %88,9'u küçük yaş grupları için uzaktan eğitim ile öğrenmede zorlandıklarını, %89'u iletişim ve etkileşimde yetersizlikler olduğunu, %91,9'u uygulamalı çalışmaların gerçekleştirilmesinde güçlükler yaşadığını, %57'si uzaktan eğitimin öğrenciye öğrenme sorumluluğu kazandırdığını, %77,9'u uzaktan eğitim sürecinde verilen ilk okuma yazma etkinliklerinin öğrenciler tarafından anlaşılmadığını, %65,9'u öğrenci hakimiyeti sağlamada zorlandıklarını düşünmektedir. Ayrıca öğretmenlerin %56,2'si uzaktan eğitim sürecinde uygun yöntem ve teknoloji kullanıldığında, etkileşimli bir ortam oluşturulup öğrenciye zamanında geribildirim verildiğinde uzaktan eğitimin de yüz yüze eğitim kadar etkili olabileceğini düşünmektedir. Araştırma bulgularına göre öğretmenlere uzaktan eğitime yönelik seminerlerin düzenlenmesi, uzaktan eğitimde kullanılacak yöntem ve teknikler hakkında eğitimlere yer verilmesi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, İlkokul, Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Ve Görüşlerinin İncelenmesi

Turgay Özada

Elif Akdemir

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Teknolojinin sürekli ilerlemesi, öğretmenlerinde değişen teknolojilere uyum sağlaması, teknoloji konusunda daha iyi okur-yazar olması, teknolojideki farklı gelişmelere karşın bireylerin ne şekilde davranış meydana geldiği önem kazanmaya başlamıştır. Uzaktan eğitimin ilk olarak öğretmenlerimizin değişen teknolojilere tutum ve ilgilerini tespit etmek gerektiği üzerine durulmuştur. Yapılan araştırma, ilkökul ve ortaokullarda görevli öğretmenlerimizin uzaktan eğitime karşın düşüncelerinin incelenmesi ve önceden olmayan farklı bir düşünce yapısı kazandırmayı amaçlanmaktadır. Bu araştırmada 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında Zonguldak ilinde öğretmenlerin Covid-19 pandemi döneminde uzaktan eğitime karşın tutumları ve pandemi öncesi görüşlerini belirlemektir. Bu araştırmada aşağıda bulunan problemlere yanıt aranmaktadır. 1. İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları ne düzeydedir? 2. İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin covid-19 pandemi öncesi uzaktan eğitime yönelik görüşleri ne düzeydedir? Günlük hayatımızla birlikte eğitim ortamı, faaliyet ve sürelerini kapsayan teknolojinin bir gerekliliği olarak teknolojik araç-gereçlerin eğitim öğretim ortamında etkili bir şekilde kullanılması uzaktan eğitimin etkinliğinin, öğretmen tutumları ve görüşlerinin değişkenler açısından araştırılması gerekmektedir. Bu araştırmalar neticesinde uzaktan eğitimin eğitimcilerin karar verme aşamalarına destek sağlamasına yardımcı olacaktır (Timurkan, 2021). Bu araştırmada karma desen araştırması kullanılmıştır. Yapılan bu incelemede kişisel bilgi formu ve Fatma Ağır (2007) tarafından geliştirilen uzaktan eğitime karşın tutum ölçeğini, nitel veri toplama aracı olarak ta görüşme formu kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmada ortaya çıkan nicel veriler için SPSS 20.0 programı ile nitel verileri betimsel analiz yöntemi kullanılacaktır. İlkokul ve ortaokul öğretmenlerin uzaktan eğitime karşın tutum düzeylerine yönelik ve öğretmenlerin bilgi düzeylerine göre anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitimle ilgili yapılacak ileriki çalışmalarda öğretmenlerin daha fazla tanıtıcı etkinlikler hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Tutum, uzaktan eğitim, teknoloji.

Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Youtube Kullanımlarının Ebeveyn Görüşlerine Göre İncelenmesi

Hande Güngör
Pamukkale Üniversitesi

Günümüzde YouTube, küçük çocuklar tarafından kullanılan popüler bir dijital medya platformudur. YouTube 'un 13 yaşından büyük kullanıcıları teşvik eden bir politikasının olduğu ifade edilmekle birlikte, günümüzde küçük çocukların hatta bebeklerin YouTube'a erişebildiği bilinmektedir. Bu araştırma okul öncesi dönem çocukların YouTube kullanımları ile ilgili ebeveyn görüşlerinin belirlenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma türlerinden betimsel analiz kullanıldığı araştırmanın örneklem grubunu 36-72 aylık 164'ü kız 186'sı erkek olmak üzere toplam 350 çocuğun ebeveynleri oluşturmaktadır. Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından oluşturulmuş yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Görüşme formu ebeveynlere elektronik ortamda çeşitli ağlar üzerinden (e-posta, sosyal medya vb.) iletilmiştir. Araştırma sonuçlarında katılımcı çocukların neredeyse tamamının YouTube izledikleri belirlenmiştir (n=329). Çocukların yarısından fazlasının YouTube uygulamasını yetişkin ile kullandığı (n=192), yarısına yakın çocuğun ise YouTube uygulamasını yalnız (n=107) ya da kardeşi ile (n=13) izlediği görülmüştür. En çok cep telefonundan izlendiği belirlenen (n=178) YouTube uygulaması ile ilgili çocukların bazen videolarda gördükleri karakterleri taklit ettikleri de ebeveynler tarafından ifade edilmiştir (n=266). Araştırma sonuçlarında ayrıca ebeveynlerden bazılarının YouTube uygulamasını faydalı olarak değerlendirdiği (n=74) bazılarının ise uygulamayı güvenli bulmadıkları (n=232) belirlenmiştir. Konu ile ilgili fikir sahibi olmadığını belirten ebeveynlerde vardır. YouTube uygulamasını faydalı olarak gören ebeveyn görüşleri incelediğinde en çok görüşün eğitici/öğretici, dil gelişimine katkı sağlama, şarkı öğretimi, erken okuryazarlık gibi kategoriler altında toplandığı görülmektedir. YouTube uygulamasını güvenli bulmayan ebeveyn görüşleri ise en çok, uygun olmayan içerik ve reklamlar kategorilerinde yer almaktadır. Çalışmaya katılan 212 ebeveynin YouTube uygulaması ile ilgili güvenlik ayarlarının nasıl oluşturulduğunu bildiği ve 197'sinin bu ayarları uyguladığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: YouTube, sosyal medya, okul öncesi dönem çocukları

**Ortaokul Öğrencilerinin Çevrimiçi Eğitim Yeterlik Algıları İle Sosyal Duygusal Yeterlikleri
Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Sadık Kırış
Gazi Üniversitesi

Sami Şahin
Gazi Üniversitesi

Dünya genelinde ve Türkiye’de Covid 19 salgını nedeniyle okulların kapatılmasına bağlı olarak öğrencilerin eğitim öğretim yaşantılarına çevrimiçi ortamlardan devam etmişlerdir. Bu duruma bağlı olarak ortaokul öğrencilerinin çevrimiçi eğitim yeterlik algıları ile sosyal duygusal yeterlikleri arasındaki ilişkinin nasıl değiştiği araştırılmıştır. Literatür incelemesi yapıldığında çevrimiçi iletişim, sosyal medya kullanımı ve çevrimiçi oyunlar ile sosyal duygusal yeterlikler arasındaki ilişkilerin incelendiği ancak uzaktan eğitim ya da çevrimiçi eğitim ile sosyal duygusal yeterlikler arasındaki ilişkilere dair araştırma olmadığı görülmüştür. Araştırmada olarak yakınsayan paralel karma yöntem deseni kullanılmıştır. Nicel aşamada ilişkisel tarama yöntemi, nitel aşamada ise durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada 12 maddeden oluşan ortaokul öğrencilerinin çevrimiçi eğitim yeterlik algıları ölçeği geliştirilmiştir. İkinci aşamada ise 687 ortaokul öğrencisi ile çevrimiçi eğitim yeterlik algıları ile sosyal duygusal yeterlikler arasındaki ilişki incelenmiştir. Üçüncü aşamada ise 20 ortaokul öğrencisi ile çevrimiçi eğitim sürecinde yaşadıkları deneyimlere ilişkin görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi eğitim yeterlik algı düzeyleri ile öğrencinin bulunduğu sınıf düzeyinin, kardeş sayısının, babanın ekonomik getirisi olan bir işe sahip olmasının, kendisine ait bir odaya sahip olmasının ve çevrimiçi eğitimden yararlanmak için kullandığı cihaz değişkenleri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin sosyal duygusal yeterlikleri algılarının katılımcıların anne ve babasının eğitim durumu, kardeş sayısı, yaşadığı evde kendisine ait bir odasının olması, babanın ekonomik getirisi olan bir işe sahip olması ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin çevrimiçi eğitim yeterlik algı düzeyleri ile sosyal duygusal yeterlikleri arasında orta derecede ($r=0,563$) pozitif korelasyon olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Çevrimiçi eğitim yeterlik algıları ile sosyal duygusal yeterlikler alt boyutları arasında da korelasyonların orta derecede ve pozitif yönde olduğu belirlenmiştir. Öğrenci görüşmelerinden elde edilen verilerin analizi sonrasında 5 tema 16 kategori ve 60 kod oluşturulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Çevrimiçi öğrenme, acil uzaktan öğretim, sosyal duygusal yeterlikler

Oyunlarla Ondalık Kesirler Öğreniminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerin Başarı, Problem Çözme Ve Üst Bilişsel Düşünme Becerisine Etkisi

Gülcan Çevik
Gazi Üniversitesi

Nuri C Aksoy
Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Cengiz Çınar
Gazi Üniversitesi

Matematik dersinin öğreniminde somutlaştırarak öğrenmenin yollarından biri de öğrencinin derse aktif katılımıdır. Öğrencilerin aktif katılım gösterdiği en eğlenceli öğrenme yöntemi oyundur. Bu araştırmanın amacı, Sayılar ve İşlemler öğrenme alanının Ondalık gösterim ve Yüzdelere alt öğrenme alanında yer alan kazanımların öğretim programındaki yöntemlere ek olarak oyun yöntemi kullanımı ile 5. sınıf öğrencilerine öğretilmesinin matematik dersindeki akademik başarı, problem çözme ve üst bilişsel düşünme becerisine etkisini incelemektir. Bu çalışmada nitel ve nicel verilerin birlikte kullanıldığı karma model, nicel bölümünde araştırma modellerinden öntest- son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılacaktır. Nitel bölümde, görüşme ve yarı yapılandırılmış gözlem formu kullanılmıştır. Uygulama 6 hafta, haftada bir saat olmak üzere 6 ders saati sürmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu, Ankara ili Pursaklar ve Keçiören İlçesi'ne bağlı bir devlet ve bir özel okulda okuyan 5. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Hem devlet hem de özel okulda bir deney ve bir kontrol grubu olmak üzere çalışmada deney gruplarında 45 ve kontrol gruplarında 45 olmak üzere toplamda 90 öğrenci yer almıştır. Araştırmada kullanılan nicel veri ölçme araçları; matematik başarı testi, ilköğretim düzeyindeki çocuklar için problem çözme envanteri, çocuklar için üstbilişsel farkındalık ölçeği kullanılmıştır. Nitel veri toplama araçları ise görüşme ve yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Nicel veriler SPSS'te analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu için betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz sonucunda öğrencilerin yorumlarına dayanarak oyunla matematik öğreniminin başarılarına olumlu yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma farklı düzeydeki farklı bir katılımcı grubuna uygulanması önerilebilir.

Anahtar Sözcükler: Oyun tabanlı öğrenme, matematik öğretimi, akademik başarı, problem çözme, üst bilişsel düşünme

**Salgın Döneminde Uygulanan Uzaktan Eğitimin Okul Öncesi Öğretmenleri Tarafından
Değerlendirilmesi**

İbrahim Kandemir
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

elif akdemir
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

Araştırma, Covid-19 dönemindeki uzaktan eğitimin okul öncesi öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma durum çalışması olup, nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, görüşme formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda cinsiyet, sınıf mevcudu, hizmet süresi, çalıştıkları okulların yerleşim yeri, kurumları, öğrenci yaş grubu , uzaktan eğitimle ilgili hizmetiçi eğitim alma durumuna yönelik sorular bulunmaktadır. Görüşme formunda okul öncesi öğretmenlerinin salgın sürecindeki uzaktan eğitim faaliyetlerine yönelik düşüncelerini belirlemek için 5 açık uçlu soru bulunmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu Zonguldak il merkezi ve ilçelerinde görev yapan 10 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler, öğretmenlerden Zoom programıyla toplanmıştır. Araştırma problem cümlesi olan “Salgın döneminde uygulanan uzaktan eğitim okul öncesi öğretmenlerince nasıl değerlendirilmektedir?” sorusu çerçevesinde oluşturulan alt problemler ele alındığında; araştırmanın birinci alt problemi olan “Salgın döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan problemler nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin büyük bölümünün öğrencilere hitapta zorlandığı ve teknik sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Salgın döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecinde gelişim alanları nasıl etkilenebilir?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin hepsinin psiko-motor ve sosyal-duygusal alanda zorluklar yaşadığı belirlenmiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Salgın döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecinde çocukların etkinliklere olan ilgileri nasıldı?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin çoğu öğrencilerinin sıkıldığını ve işbirliği yapamadıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Salgın döneminde uygulanan uzaktan eğitim sürecini velilerin fiziksel imkan ve koşulları nasıl etkilemektedir?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenler görüş birliğiyle, ailedeki kardeş sayısının fazlalığını sebep olarak göstermişlerdir. Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Salgın döneminde yapılan mesleki gelişim etkinliklerini okul öncesi öğretmenleri nasıl değerlendirmektedir?” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenlerin hepsi zaman yönetme konusunda eksiklerinin olduğunu ve motivasyon kaybı yaşayarak mesleki gelişim faaliyetlerine yöneldiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hepsi salgın dönemini kimsenin istemeyeceğini ve bunun bitmesini istediklerini, bu sürede sağlık açısından evlerde olmanın doğru davranış olacağı ve uzaktan eğitimin yüzyüze eğitimin yerine geçemeyeceği konusunda ortak görüş bildirmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Pandemi, Uzaktan Eğitim, Okul Öncesi Öğretmenleri

Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bakış Açısı ile Web 2.0 Araçları: Bir Durum Çalışması

Fatih Pala

Milli Eğitim Bakanlığı

Enformasyon çağında bilgiye erişimin her an her yerde mümkün olması dijital öğrenen neslin öğrenme yöntemlerini de hızla değiştirmiştir. Bu bağlamda öğretmenler de kendini bu süreçten soyutlamamak için çağın gerektirdiği teknolojik imkânlardan yararlanmak zorundadır. Bu çağda hemen her anlamda hayatımızı kolaylaştıran Web 2.0 araçları hem öğrenme hem de öğretme ortamlarında da insanların hayatını kolaylaştırmaktadır. Dijital yerliler, Web 2.0 araçlarına ve dijital medya araçlarına bağımlı bir şekilde yaşamaktadırlar. Web 2.0 araçlarına oldukça hâkim olan dijital nesil, bu yetileri sayesinde sınırsız bilgiye ve açık kaynaklara ulaşabilmektedir. Web 2.0 araçların öğretiminde yaygınlaşarak kullanılması, öğrenen ve öğrenenler için bilgiye kısa sürede ulaşma olanakları, sınıf içi ve dışı etkileşimlerde bulunma imkânları sağlamıştır. Bu bağlamda araştırmada, sosyal bilgiler öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanımına ilişkin görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Elde edilen bulguların sosyal bilgiler öğretmenlerine Web 2.0 nasıl kullandığı ile ilgili bilgiler verebileceği düşünülmektedir. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile tasarlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları Erzurum il sınırları içinde bulunan 42 sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerini toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilerek daha sonra yazıya aktarılmıştır. Görüşmecilerin isimleri gizli tutularak her görüşmeciye kod verilmiştir. Analizlerde NVIVO paket programından yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, sosyal bilgiler öğretmenlerinin farklı amaçlar için Web 2.0 araçlarını kullandıkları görüşünde bulunmuşlardır.

Anahtar Sözcükler: Web 2.0 araçları, sosyal bilgiler öğretmeni, görüşme

Üç Boyutlu Tasarım Sürecinin Bilişsel Esneklik ve Uzamsal Yeteneğe Etkisi

Mithat Elçiçek
Siirt Üniversitesi

Bu çalışmada Bilgisayar Destekli Tasarım Dersi örneğinden yola çıkılarak bilişsel esneklik ve uzamsal yetenek incelenmiştir. Çalışmanın amacı lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin bilişsel esneklik ve uzamsal düşünme becerilerini üç boyutlu tasarım etkinlikleri öncesinde ve sonrasında ölçmek ve aralarındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tek gruplu ön test-son test yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bilişsel esneklik ve uzamsal görselleştirme değişkenlerinin tek bir grup için, bir başlangıç noktasından alınarak belirli zaman aralıklarındaki değişimi yarı deneysel yöntemle incelenmiştir. Bu kapsamda bir gruba öğretim uygulaması yapılarak deney öncesi ve deney sonrası ölçümlerle işlemin etkisi test edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye’deki bir devlet üniversitesinin Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık, Şehir ve Bölge Planlama bölümlerine kayıtlı öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma 2021-2022 eğitim-öğretim yılında gönüllülük esasına göre seçilmiş 32 erkek ve 28 kadın olmak üzere toplam 60 üniversite öğrencisiyle yürütülmüştür. Çalışma grubundaki katılımcıların tamamına Bilgisayar Destekli Tasarım Dersi verilmekte olduğundan, kontrol grubu belirlenememiştir. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme kullanılmıştır. Öğrencilerin uzamsal yeteneklerinin ölçülmesi amacıyla Guay (1977) tarafından geliştirilen ve Sevimli (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan Purdue Uzamsal Görselleme (PSV-Purdue Spatial Visualization) testi; Martin ve Rubin (1995) tarafından geliştirilen ve Altunkol (2011) tarafından Türkçe uyarlama çalışmaları yapılan Bilişsel Esneklik Ölçeği (BEÖ) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üç boyutlu tasarım sürecinin öğrencilerin uzamsal yetenek ve bilişsel esneklik ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığa neden olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Üç boyutlu tasarım, Bilişsel esneklik, Uzamsal yetenek

**Yaygın Gastronomi Eğitiminde Aşçılık Meslek İmajına İlişkin Bir Araştırma Hibrit Eğitim
Örneği**

Mehmet Sarioğlu
Balıkesir Üniversitesi

İlk çağlardan günümüze kadar birçok meslek ortaya çıkmıştır. İnsanlar aldıkları eğitim ve yetenekleri doğrultusunda bu mesleklerle uğraşmıştır. Aşçılık mesleği de bu kapsamda antik çağlardan beri insanlar tarafından yapılmakta olan kadim bir meslektir. Özellikle son yıllarda bu mesleğin önemi oldukça artmış ve daha çok tercih edilmeye başlanmıştır. İnsanlar genellikle meslek tercihi yaparken o mesleğin imajını da dikkate almaktadır. Çünkü insanların kişisel özellikleriyle uyumlu meslek seçiminde bulunması o meslekten elde edilen verimi de artıracaktır. Bu kapsamda ele alınacak olunursa bir mesleğin ihtiva ettiği değer ve imaj söz konusu mesleğin tercih edilmesindeki en büyük etkenlerdir. Literatür tarandığında imaj belirleme çalışmalarının ağırlıklı olarak hemşirelik ve öğretmenlik mesleklerine ilişkin yapıldığı görülmektedir. Ancak aşçılık meslek imajına yönelik yeterli çalışma olmadığı görülmektedir. Söz konusu çalışmanın amacı, aşçılık meslek imajının belirlenmesidir. Söz konusu amaca ulaşmak için “Aşçılık Meslek İmaj Ölçeği” oluşturulacaktır. Bu kapsamda öncelikle literatürden yararlanılarak madde havuzu oluşturulacaktır. Oluşturulan madde havuzu uzman görüşüne sunulacaktır. Daha sonra ölçeğin pilot çalışması hibrit yaygın gastronomi eğitimi alan öğrencilere sunulacaktır. Yaygın eğitim; örgün eğitim alan, örgün eğitimin belirli bir seviyesinde olan veya örgün eğitim almamış kişilere verilen bir eğitimidir. Aynı zamanda yaygın eğitim örgün eğitimin de tamamlayıcısıdır. Yaygın eğitim Mesleki Eğitim Merkezi, Halk Eğitim Merkezi, Özel Eğitim Kurumları gibi çok çeşitli kurumlarda verilmektedir. Çalışmanın bu gruba uygulanmasındaki amaç da bu çeşitlilikten yararlanmaktır. Böylece aşçılık meslek imajı hakkında elde edilen bilgilerin topluma genellenebilirliği artacaktır. Elde edilen veriler doğrultusunda ölçeğe güvenirlik ve geçerlilik analizleri yapılacaktır. Daha sonra bu anket formu yaygın gastronomi eğitimi alan öğrencilere uygulanacaktır. Son olarak elde edilecek veriler analiz edilerek aşçılık meslek imajı konusundaki algılar ortaya konulacaktır. Geliştirilecek bu anket formu daha sonraki benzer konulardaki çalışmalara da katkıda bulunacaktır.

Anahtar Sözcükler: Aşçılık, Meslek İmajı, Gastronomi Eğitimi, Hibrit Eğitim

**Robotik Etkinliklerine Karşı Ortaokul Öğrencilerinin Tutumları İle Öz Düzenleme ve
Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi**

Ahmet Ağır
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Endüstride robotiğe karşı olan ilgi son yıllarda hızlı bir şekilde artmıştır. Yüksek teknoloji ürünler üretmek için robotik alanına yönelik yatırımlar gittikçe artmaktadır. Şüphesiz bu yatırımların başında toplumların geleceği olan çocuklar için yapılan eğitim yatırımları gelmektedir. Bu doğrultuda eğitim ortamlarında çeşitli robotik derslerinin, kurslarının yaygınlaştığı görülmektedir. Eğitsel robotik kapsamında çeşitli firmaların ürettiği kitler yanında açık kaynak Arduino gibi uygun maliyetli mikro denetleyicileri ya da çeşitli modüler robotik eğitim setlerini temel alan uygulamalar geliştirilmektedir. Bu uygulamaları gerçekleştirirken öğrenciler süreçte tasarlayarak, programlayarak aktif rol aldıkları için yapılandırmacı bir öğrenme ortamı oluşmakta ve öğrencilere aktif bir süreç yaşamaktadırlar. Son yıllarda hızla yaygınlaşan robotik kurs ve faaliyetlerinin öğrencilerin eğitim ve öğretim sürecine ne tür katkılarda bulunduğu, bazı bilişsel beceriler gerektirip gerektirmediği, bilişsel becerilerin etki ve ilişkileri hakkında literatürde az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu kapsamda bu çalışma bir ön araştırmadır. 5., 6. ve 7. sınıf öğrencisi olup en az iki dönem robotik kursuna katılmış 74 öğrenci ile yürütülen çalışma nicel desende ilişkiisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Ortaokul öğrencilerinin cinsiyetlerine, sınıf düzeylerine, anne ve baba eğitim düzeylerine göre robotik etkinliklerine karşı tutumları, öz düzenleme becerileri ve üst biliş becerileri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı ve öğrencilerin robotik etkinliklerine karşı tutumları ile öz düzenleme becerileri ve üst biliş becerileri arasında bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin cinsiyetlerine göre robotik etkinliklerine karşı tutumlarında anlamlı fark bulunmaz iken; öz düzenleme becerileri ve üst biliş beceriler için cinsiyete göre kız öğrenciler yönünde anlamlı bir fark bulunmuştur. Öğrencilerin, anne ve baba eğitim düzeylerine göre robotik etkinliklerine karşı tutumları, öz düzenleme becerileri ve üst biliş becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmazken; sınıf düzeylerine göre öz düzenleme becerileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. 5. ve 6. Sınıf öğrencilerinin öz düzenleme puan ortalamaları 7. Sınıf öğrencilerin öz düzenleme puan ortalamalarına göre anlamlı şekilde yüksektir. Son olarak öğrencilerin, robotik etkinliklerine karşı tutumları ile öz düzenleme becerileri ve üst biliş becerileri arasında pozitif yönlü yüksek ilişki bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Robotik eğitimi, öz düzenleme, üstbiliş, üstbilişsel farkındalık

**Uzaktan Türkçe Öğrenen Uluslararası Öğrencilerin Türkçe Dersi ve Dil Becerileri Algıları: Bir
Metafor Çalışması**

Nurettin Kartallıoğlu
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Bu araştırmanın amacı, uzaktan eğitim yoluyla Türkçe öğrenen uluslararası öğrencilerin uzaktan Türkçe dersi ve dil becerilerine yönelik metaforik algılarını ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde Türkçe hazırlık eğitimi alan Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde eğitim gören 27 uluslararası öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmaya veri toplamak amacıyla öğrencilerden uzaktan Türkçe dersi ve dil becerilerine yönelik metafor üretmeleri ve bu metaforun gerekçesini yazmaları istenmiştir. Verilerin toplanması için oluşturulan metafor formunda, yönerge kısmı, demografik bilgiler kısmı ve metafor kısımları bulunmaktadır. Form GoogleDocs aracılığıyla oluşturulmuş ve öğrencilerden formu doldurmaları istenmiştir. Doldurulan formlar araştırmanın verilerini oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda Türkçe öğrenen uluslararası öğrencilerin, uzaktan Türkçe derslerine ilişkin sanal, rahat, karışık, kolay, pratik ve teknolojik imkan olmak üzere altı kategori oluşturduğu; okuma becerisine yönelik geliştirici, yalnızlık, faydasız, mücadele, eğlenceli olmak üzere beş kategori oluşturduğu; yazma becerisine ilişkin faydalı bir süreç, kademeli bir süreç, zor bir uğraş, keyifli bir aktivite olmak üzere dört kategori oluşturduğu; dinleme becerisine yönelik güzel fakat anlamsız, bilgilendirici, çaba gerektiren bir uğraş, hoş bir eylem olmak üzere dört kategori oluşturduğu; konuşma becerisine ilişkin değerli, yol gösterici, yararsız bir durum, uygulama, estetik olmak üzere beş kategori oluşturduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin uzaktan eğitimleri sırasında yaşadıkları olumlu/olumsuz durumların oluşturdukları metaforlara ve metaforların açıklamalarına yansıdığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan Eğitim, Yabancılar Türkçe Öğretimi, Dil Becerileri, Öğrenci Algıları

Sanal Matematik Araçlarının Kullanıldığı Öğretimler Sonucunda Öğrencilerin Uzamsal Becerilerindeki Gelişimlerinin İncelenmesi

Hüseyin Özkaya

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Deniz Eroğlu

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Bu çalışmada sanal matematik araçlarının kullanıldığı öğretimlerde 7. sınıf öğrencilerinin uzamsal becerilerindeki gelişimlerini incelemek amaçlanmaktadır. Bu amaçla çevrimiçi bir öğretim ortamında sanal matematik aracı olan National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tarafından hazırlanmış Isometric Drawing Tool'u kullanılarak etkinlikler hazırlanmıştır. Çalışma 2020-2021 yılında, Antalya ilinin, ilçesindeki bir ortaokul da kolay örnekleme yöntemi ile gönüllülük ilkesine dayanarak seçilmiş 5 tane 7. sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma karma desenli bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın ilk sorusunda nicel bir yaklaşım benimsenmiştir. İlk olarak 7. Sınıf öğrencilerin izometrik çizim aracı kullanarak uzamsal yetenekleri üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla araştırma tek gruplu ön test- son testin olduğu zayıf deneysel desen modeli kullanılmıştır. Araştırmada ikinci olarak ise, uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin öğretimler sürecinde yapmış oldukları etkinlikler ve öğretimler sonrasında yapmış oldukları ödevlerdeki gelişimleri nitel olarak incelenmiştir. Araştırma sürecinde öğretimler bir sanal manipülatifin kullanıldığı etkinlik temelli öğretim modeli ile yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak uzmanlar tarafından geliştirilen "Uzamsal Beceri Testi" ön- ve son-test olarak uygulanmış, ayrıca öğrencilerin çalışma yaprakları ve ödev kağıtları da kullanılmıştır. Verilerin analizinde öğrencilerin ön test ve son test arasında anlamlı bir fark olup olmadığı öğrencilerin yanıtları puanlama anahtarına göre puanlanıp, karşılaştırıldı. Sonuç olarak öğrencilerin çevrimiçi derslerde kullanılan matematik araçlarından izometrik çizim aracının öğrencilerin uzamsal becerilerini geliştirdiğine yönelik fark bulunmuştur fakat 3 boyutlu yapıları inşa etmede zorlandıkları görülmüştür. Yapılan nitel analizlerde de öğrencilerin çalışma kağıtlarında ve ödevlerinde uzamsal becerilerinde bir ilerleyiş olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi ortamlardaki bu gelişimi, sanal matematik araçlarının kullanımının etkililiğini göstermesi bakımından alan yazına katkı sunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: İzometrik çizim aracı, sanal manipülatif, uzamsal beceri, çevrimiçi öğrenme