

2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education (E-Conference)

2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi (E-Kongre)

19 - 22 Kasım 2020, BURSA
November 19 – 22, 2020, BURSA

Book of Abstracts

Özetler Kitabı

2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education (Online)

2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi (Çevrimiçi)



Book of Abstracts

Özetler Kitabı

OrEgDa

FMGTEK 2020 / SMETEC 2020

2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education
2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi

Kitap içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

1. Baskı: Kasım 2020, Bursa

© 2020, OrEgDa

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları OrEgDa (Organizasyon & Eğitim & Danışmanlık) firmasına aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik, kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

İletişim

OrEgDa Yayıncılık

İnternet: www.oregda.com

Mail: oregda@gmail.com

Kasım, 2020, Bursa

ÖN SÖZ

Değerli Meslektaşlarımız,

2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi'ne gösterdiğiniz ilgiye çok teşekkür ediyoruz. Hakem değerlendirmesinden geçen ve Kongremizde sunulan tüm akademik, sözlü ve poster bildirilere "Bildiri Özetleri" kitabında yer verilmiştir.

2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi'ni, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi ev sahipliğinde, OrEgDa (Organizasyon & Eğitim & Danışmanlık) ve Türk BilMat işbirliğiyle uluslararası düzeyde gerçekleştirmenin mutluluğu içerisindeyiz. Kongre kapsamında, uluslararası düzeyde meslektaşlarla, uzmanlık, deneyim ve bilimsel çalışmalar paylaşılmıştır. Kongre programında çağrılı konuşmacılara, çalıştaylara, panellere, sözlü bildirilere ve poster sunumlarına yer verilmiştir.

Kongre kapsamında, hakem değerlendirmesinden geçen 202 sözlü bildiri, 37 akademik ve 2 poster sunulmuştur. Kongre'nin tamamlanmasının ardından bildiriler, makale biçimine dönüştürülmek ve hakem değerlendirme sürecinden geçirmek koşulu ile "*Bildiriler Tam Metin E-Kitabı*"na yayımlanacaktır. Ayrıca isteyen katılımcılar çalışmalarını seçilen dergilere göndermek için talepte bulunduktan sonra editör kurulu onayı ile birlikte ilgili dergilere gönderilecektir.

Sizleri Online (Çevrimiçi) 19-22 Kasım 2020'de yapılan 2. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi'nde (FMGTEK 2020) görmekten onur ve mutluluk duyduğumuzu belirtmek isteriz.

Esenlik dileklerimle,

Prof. Dr. Salih ÇEPNİ
Düzenleme Kurulu Başkanı

PREFACE

Dear Colleagues,

We would like to thank you for your interest in the 2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education. All academic, oral and poster presentations were included in the Abstracts Book which have been submitted to the peer review process and presented in our Conference.

We are happy to fulfill 2nd International Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education Congress, hosted by Bursa Uludag University Faculty of Education, OrEgDa (Organization & Training & Consultancy) and with the cooperation of Turkish Bilmat at the international level. At the conference, expertise, experience and scientific studies were shared with colleagues at international level. In the program, invited speakers, workshops, panels, academic and oral presentations and poster presentations were included.

202 oral presentations, 37 academic papers and 2 posters were presented. Now the conference is completed and the papers will be published in the Proceedings Full Text E-Book provided that they are converted into an manuscript format and passed through the referee evaluation process. In addition, after requesting the participants to submit their works to the selected journals, they will be sent to the related journals with the approval of the editorial board.

We would like to state that we were honoured and pleased to see you at the 2nd International Conference on Science, Mathematics, Entrepreneurship and Technology Education (FMGTEK 2020) held online on November 19-22, 2020.

Best regards,

Prof. Dr. Salih ÇEPNİ,
President, FMGTEK 2020

Kongre Onursal Başkanı
Prof. Dr. A. Saim KILAVUZ
(Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörü)
Düzenleme Kurulu Başkanı
Prof. Dr. Salih ÇEPNİ
Fen Bilimleri Eğitimi Başkanı
Prof. Dr. Mustafa SÖZBİLİR
Matematik Eğitimi Başkanı
Prof. Dr. Adnan BAKİ
Girişimcilik Eğitimi Başkanı
Doç. Dr. İsa DEVECİ
Teknoloji Eğitimi Başkanı
Prof. Dr. Hasan KARAL

Düzenleme Kurulu Üyeleri
Prof. Dr. Abdullah KUZU
Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN
Prof. Dr. Ali Günay BALIM
Prof. Dr. Ali Paşa AYAS
Prof Dr. Adnan BAKİ
Prof. Dr. Bülent ÇAVAŞ
Prof. Dr. Ercan AKPINAR
Prof. Dr. Esra BUKOVA GÜZEL
Prof Dr. Hasan KARAL
Prof. Dr. M. Fatih TAŞAR
Prof. Dr. Mehmet KÜÇÜK
Prof. Dr. Muammer ÇALIK
Prof. Dr. Murat ALTUN
Doç. Dr. Sevil AKAYGÜN
Dr. Öğr. Üyesi Bestami Buğra ÜLGER
Dr. Öğr. Üyesi Salih BİRİŞÇİ
Dr. Öğr. Üyesi Ümmühan ORMANCI

Bilim Kurulu

Dr. Achmad SAMSUDİN
Dr. Ahmet IŞIK
Dr. Ahmet TEKBIYIK
Dr. Ali AZAR
Dr. Ali ÖZKAYA
Dr. Ali Sharaf AL MUSAWİ
Dr. Ali TÜRKDOĞAN
Dr. Antuni WİYARSİ
Dr. Arzu SAKA
Dr. Atilla ÇİMER
Dr. Ayhan YILMAZ
Dr. Ayşegül SAĞLAM ARSLAN
Dr. Behiye AKÇAY
Dr. Bekir YILDIRIM
Dr. Burak Kağan TEMİZ
Dr. Bülent GÜVEN
Dr. Cecilia A. Mercado
Dr. Cem ÇUHADAR
Dr. Cengiz ALACACI
Dr. Çiğdem ARSLAN
Dr. Davut KÖĞCE
Dr. Derya ÇELİK
Dr. Dilek ERDURAN AVCI
Dr. Dündar YENER
Dr. Ekrem BAHÇEKAPILI
Dr. Elif Buğra KUZU DEMİR
Dr. Elif TÜRNÜKLÜ
Dr. Emin AYDIN
Dr. Emine ÇİL
Dr. Engin KARAHAN
Dr. Erdat ÇATALOĞLU
Dr. Erdinç ÇAKIROĞLU
Dr. Erhan ŞENGEL
Dr. Erkan ÖZCAN
Dr. Esra KELEŞ
Dr. Faik Özgür KARATAŞ
Dr. Fatih Çağlayan MERCAN
Dr. Fatih KARAKUŞ
Dr. Fatma ŞAHİN
Dr. Fatma ŞAŞMAZ ÖREN
Dr. Feral OGAN BEKİROĞLU
Dr. Fikriye KIRBAĞ ZENGİN
Dr. Gonca KEÇECİ
Dr. Gökhan DEMİRCİOĞLU
Dr. Gökhan ÖZDEMİR
Dr. Gül KALELİ YILMAZ
Dr. Gültekin ÇAKMAKÇI
Dr. Hakan Şevki AYVACI
Dr. Hakan TÜRKMEN
Dr. Haluk ÖZMEN
Dr. Hamide ERTEPINAR
Dr. Hamlet Isaxanli
Dr. Hasan BAKIRCI
Dr. Hatice Ferhan ODABAŞI
Dr. Hava İpek AKBULUT
Dr. Haydar ÖZTAŞ
Dr. Hülya GÜR
Dr. Hüseyin BAĞ
Dr. Hüseyin KÜÇÜKÖZER
Dr. Işıl KABAKÇI YURDAKUL
Dr. İbrahim BEYAZIT
Dr. İlhan KARATAŞ
Dr. İlker KALENDER
Dr. Jaana SEİKKULA-LEİNO
Dr. Jale ÇAKIROĞLU
Dr. Kamuran TARIM GÖZÜBATIK
Dr. Kemal DOYMUŞ
Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU
Dr. Khajornsal BUARAPHAN
Dr. Lilia HALLİM
Dr. Lütfullah TÜRKMEN
Dr. Mahmut SELVİ
Dr. Mehmet Altan KURNAZ
Dr. Mehmet AYDIN
Dr. Mehmet BAHAR
Dr. Mehmet Fatih ÖZMANTAR
Dr. Mehmet Akif HAŞİLOĞLU
Dr. Meral CANSIZ AKTAŞ
Dr. Miraç AYDIN
Dr. Muhammed BERİGEL
Dr. Muhsin İNCESU
Dr. Murat ALTUN
Dr. Murat GENÇ
Dr. Murat GÖKDERE
Dr. Mustafa DOĞRU
Dr. Mustafa PEHLİVAN
Dr. Mustafa Sabri KOCAKÜLAH
Dr. Mustafa Serkan ABDÜSSELAM
Dr. Mustafa ŞAHİN BÜLBÜL
Dr. Mustafa ÜREY
Dr. Müjgan BAKİ
Dr. Nagihan İMER ÇETİN
Dr. Nedim ALEV
Dr. Nermin BULUNUZ
Dr. Nevzat YİĞİT
Dr. Nilgün TATAR
Dr. Nilgün YENİCE
Dr. Nilüfer CERİT BERBER
Dr. Nimet Remziye ERGÜL
Dr. Nobuyoshi KOGA
Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU
Dr. Osman BİRGİN
Dr. Osman Nafiz KAYA
Dr. Ömer Faruk ÖZDEMİR
Dr. Özden TEZEL
Dr. Özgül YILMAZ TÜZÜN
Dr. Pınar URAL KELEŞ
Dr. Ramazan GÜRBÜZ
Dr. Sedat UÇAR
Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ
Dr. Seher MANDACI ŞAHİN
Dr. Seher MANDACI ŞAHİN
Dr. Selahattin ARSLAN
Dr. Selahattin GÖNEN
Dr. Selçuk KARAMAN
Dr. Serkan DİNÇER
Dr. Serkan ÖZEL
Dr. Serkan SEVİM
Dr. Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU
Dr. Sevinç KAÇAR
Dr. Sibel BALCI
Dr. Sibel ER NAS
Dr. Soner DURMUŞ
Dr. Suat TÜRKOGUZ
Dr. Suat ÜNAL
Dr. Şehnaz BALTACI GÖKTALAY
Dr. Şirin İLKÖRÜCÜ
Dr. Tamer KUTLUCA
Dr. Tayfun TUTAK
Dr. Temel KÖSA
Dr. Tuğba GÖKÇEK
Dr. Tuncay ÖZSEVGEÇ
Dr. Tülay ŞENEL ÇORUHLU
Dr. Uygar KANLI
Dr. Ünal ÇAKIROĞLU
Dr. Vincentas LAMANAUSKAS
Dr. Yasin SOYLU
Dr. Yavuz AKPINAR
Dr. Yavuz SAKA
Dr. Yılmaz KARA
Dr. Zehra ÖZDİLEK
Dr. Ziya ARGUN

A Content Analysis Of Papers In Women Career Choice In Stem Disciplines

Ayşegül Yazar[1], Dilek Teke[1], Mustafa Sözbilir[1]
[1]*Atatürk Üniversitesi*

Abstract No: 43 - Abstract Presentation Type: Oral Paper

Underrepresentation of women in STEM disciplines is a common problem around the world. It is reported that women are less involved in STEM compare to men, and have less interest in STEM-related careers because of the mistaken images that STEM careers are more suitable for men. However, it is a well accepted view that woman should take place more in STEM fields to advance science as in all areas. In this study, it is aimed to reveal the reasons why women are underrepresented STEM related careers than men in papers published.

This document analysis study analyse the papers published about involvement of women in STEM related careers in the last decade. A content analysis of the papers are carried out inductively in terms of results and the conclusions together with a keywords analysis. During the content analysis, first common keywords, which have been used, are determined and they were grouped under different themes.

Findings indicate that, in terms of gender, women are stayed behind the men in STEM education because men do more science-related research to use of internet and technology compare to women, and also women are not introduced to STEM careers at early ages. It is also determined that women in their mid-thirties had to end their STEM careers, which they consider because of their family responsibilities. Within the scope of these findings, it is found that women are negatively affected in choosing STEM careers due to their social positions.

Keywords: STEM, gender, STEM career.

Kadınların Stem Alanlarında Kariyer Seçimine Yönelik Çalışmaların Içerik Analizi

Ayşegül Yazar[1], Dilek Teke[1], Mustafa Sözbilir[1]
[1]*Atatürk Üniversitesi*

Bildiri No: 43 - Bildiri Sunum Şekli: Sözlü Bildiri

STEM alanlarında kadınların daha az yer almaları dünyada yaygın karşılaşılan bir durumdur. Kadınların STEM alanlarında erkeklere göre daha az yer aldığı, bunun nedeni olarak da kadınların STEM'le ilişkili alanlara ilgilerinin az olması, STEM'in daha çok erkeklere uygun olduğu şeklindeki yanlış imajların etkili olduğu ifade edilmektedir. Hâlbuki bütün alanlarda olduğu gibi bilimin ilerlemesi için STEM alanlarında da kadınların daha fazla yer alması gerektiği bilinen bir gerçektir. Bu çalışmada, derlenen makalelerden STEM eğitimi alanında kadınların gelecekteki bilim kariyerlerinde erkeklere göre daha az temsil edilmelerinin sebeplerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın deseni, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsayan doküman analizidir. Veriler son on yılda yapılan makalelerin analizinden elde edilmiştir. Dokümanlardan elde edilen analizlerde makalelerde yer alan bulgu ve sonuçlara ilaveten anahtar kelimelerde dikkate alınarak bir analiz yapılmıştır. Derleme sonucunda STEM kariyerinde en çok tekrar eden kelime grupları belirlenmiştir. Belirlenen bu kelime grupları ile kategoriler ve sonrasında temalar oluşturulmuştur. Bu araştırmada tümevarımcı bir yol izlendiğinden dolayı içerik analizi kullanılmıştır.

Elde edilen bulgular, internet ve teknoloji kullanımına toplumsal cinsiyet açısından bakıldığında erkeklerin kadınlara göre daha fazla bilimle ilgili araştırma yapmaları ve kadınların erken yaşta STEM eğitimi ile tanıştırılmamalarından dolayı kadınlar erkeklere göre STEM eğitiminde ikinci planda olduğunu göstermektedir. Ayrıca otuzlu yaşların ortalarında olan kadınlar ailedeki konumlarından dolayı başladıkları STEM kariyerlerini sonlandırmak zorunda oldukları da tespit edilmiştir. Bu bulgular kapsamında kadınların sosyal konumlarından dolayı STEM kariyerlerini olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: STEM, cinsiyet, STEM kariyeri