



International
SOCIAL SCIENCES
STUDIES JOURNAL



SSSjournal (ISSN:2587-1587)

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences

Vol:5, Issue:50
sssjournal.com

pp.6777-6782
ISSN:2587-1587

2019
sssjournal.info@gmail.com

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 07/10/2019 | The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 27/11/2019
Published Date (Makale Yayın Tarihi) 27.11.2019

PROFESYONEL STÜDYO KAYITLARI ESNASINDA KOMPRESÖR KULLANIMININ MÜZİSYEN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİ İNCELEYEN BİR ARAŞTIRMA

INVESTIGATING A RESEARCH THE EFFECTS OF COMPRESSOR USED ON MUSICIAN DURING PROFESSIONAL STUDIO RECORDS

Dr. Öğr. Üyesi, Hasan DELEN

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Konya/TÜRKİYE
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6202-2211>



Article Type : Research Article/ Araştırma Makalesi

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.26449/sss.1927>

Reference : Delen, H. (2019). "Profesyonel Stüdyo Kayıtları Esnasında Kompresör Kullanımının Müzisyen Üzerindeki Etkilerini İnceleyen Bir Araştırma", International Social Sciences Studies Journal, 5(50): 6777-6782.

ÖZ

Ses sinyalindeki dinamik aralığı kontrol etmek amacıyla kullanılan kompresörler, günümüzde profesyonel stüdyolarda varlığını gösterdiği aşikardır. Kompresörler gerek kayıt aşamasında gerekse miks aşamasında profesyonel stüdyolarda görev alan tonmaysterin/ses mühendislerinin her daim elinin altında olması gereken sinyal işlemcilerinin başında gelmektedir. Bu sinyal işlemciler, harici arabirim olarak kullanıldığı gibi gelişen teknoloji ile birlikte günümüzde plugin olarak da varlığını sürdürmektedir. Miks aşamasının yanı sıra kayıt aşamasında da tercih edilen kompresörlerin, kaydı alınan enstrüman üzerine etkileri olduğu gibi o enstrümanı icra eden müzisyen üzerinde etkisi olup olmadığı merak konusu olmuştur.

Bu araştırma, profesyonel stüdyo kayıtları aşamasında kompresör kullanımının müzisyen üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu, albüm kayıtları sırasında kayda gelen müzisyenlerin sunulmuştur. Görüşleri alınan müzisyenlerden elde edilen verilere içerik analizi yapılarak bulgulara ulaşılmıştır. Kompresörün müzisyen üzerindeki etkileri olarak; baskıları keskinleştiği, punch hissiyatı, diğer enstrümanlardan ayrıştığı ve kontrollü çalma gereksinimi duydukları gibi sonuçlara varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kompresör, Müzik Teknolojileri, Ses Kayıt Stüdyosu

ABSTRACT

Compressors used to control the dynamic range in the audio signal, today, it is evident that it is present in professional studios. The compressors are employed in professional studios both in the recording and mixing stages tonmaister / is one of the signal processors that sound engineers should always have at hand. These signal processors are used as outboard gear with the developing technology today, it continues to exist as a plugin. In addition to the mixing stage, the preferred compressors in the recording stage, effects on the recorded instrument and whether it has an impact on the musician performing the instrument has been the subject of curiosity.

This research aims to determine the positive or negative effects of compressor use on the musician during professional studio recordings. For this purpose, the semi-structured interview form prepared by the researcher was presented to the musicians who recorded during the album recordings. Data obtained from musicians whose opinions were obtained content analysis was conducted and findings were obtained. The effects of the compressor on the musician; It was concluded that the pressures became sharp, punch feeling, differentiated from other instruments and they needed controlled play.

Key Words: Compressor, Music Technologies, Audio Recording Studio

1. GİRİŞ

İnsanoğlunun varlığından bugüne yaşamını kolaylaştırmak amacıyla kullandığı araç-gereçler veya yöntemlerin tümü teknoloji olarak adlandırılmaktadır. Özellikle 19. yy. itibariyle neredeyse hayatımızın her alanına hızla hitap eden teknoloji, müzik ve ses kayıt teknolojileri alanında da kendini var etmeye devam etmiştir. Kaynaklara göre mikrofona icadı ile başlayan bu serüvenin, “fonotograf” dan günümüz hard disk tabanlı kayıt sistemlerine kadar uzandığı bilinmektedir.

Gelişen teknoloji ile birlikte 1900’lü yılların başında radyo istasyonlarının çeşitli teknik sorunları çözmeye yönelik geliştirilen kompresörler, ses sinyallerinde oluşan ani yükselişler esnasında ekipmanların zarar görmesini engelleme amacıyla tasarlandığı belirtilmektedir. Ses uygulamaları için tasarlanan ilk kompresör “Western Electric 110A”, 1930 yıllarına kadar kullanılırken dünya genelinde 1960’lı yıllar itibariyle yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir. Asıl amacı dinamik aralığı kontrol etmek olan kompresör, belirlenen dinamik alanın dışına çıkan anlık ses seviyelerini sıkıştırılıp, belirlenen dinamik aralığın içerisine çekmektedir. Böylelikle anlık ve toplam genliklere kontrol imkânı sağlayan önemli bir işlemcidir (T. Pasinlioğlu ve K. Pasinlioğlu, 2016: 95-97).

Dinamik aralık, sinyalin bozulmaya başlamamış en yüksek seviyesi ve algılanabilen en düşük seviyesi arasındaki değer dB cinsinden ifadesi olarak tanımlanmaktadır (Durmaz, 2009: 126-127).

Kompresör ve benzeri sinyal işlemciler, dinamik aralığı kontrol etmek ile birlikte sinyal genliği ve frekans yapıları üzerinde de değişiklik yaptığı görülmektedir. Sinyal, mikser üzerindeki “insert” noktasından dışarıya kablolar aracılığıyla harici bir kompresöre gönderilir. Kompresör tarafından işlenen sinyal, yine “insert” noktasına yani aynı kanala geri dönüş yapılır. Bu sayede sinyale doğrudan bir müdahale edilmiş olur. Bu müdahale genellikle düzeltme amaçlıdır (T. Pasinlioğlu ve K. Pasinlioğlu, 2016: 83-84). Bu durum analog mikserlerde olduğu gibi DAW (Digital Audio Workstation) yazılımları aracılığıyla da uygulanabilir.

Sayın Tarıkçı (2015) araştırmasında kompresör kullanımı ile ilgili, tonmayster veya ses mühendislerinin kayıt anında rastladığı durumu şu şekilde ifade etmektedir;

“Kanun taksimi dinliyoruz. Kanuni yumuşak bir üslupla çalıyor. Fakat bir ara nüansı istediği gibi yapmayıp çok güçlü çalmaya başlıyor. Yaptığı yanlışın etkisini azaltmak için bu defa da çok yumuşak çalmaya başlıyor. En sonunda telaşını yenen kanuni, taksimine naif bir şekilde devam ediyor ve sonlandırıyor.

Daha sonra kanun ve bendir beraber başka bir esere geçiyorlar. Lakin bendir çalınırken düm seviyeleri aynı gelmiyor. Bazen biraz yüksek bazen de biraz düşük. Pek rahatsız etmiyor ama aynı seviyede olsa müzik daha akıcı olacak diye düşündürüyorlar.”

Ses kayıt stüdyolarında bu ve buna benzer durumlarda dinamik aralığı kontrol etmek amacıyla kompresörlere başvurulduğu bilinmektedir.

Kompresörler, ayrıca miks esnasında da diyalogların ve efektlerin dinamik aralıkları üzerinde değişiklikler yaparak seslerini açmadan diğer seslerden sıyrılmasını veya miks içine yerleşimi sağlamak amacıyla da kullanılabilir (Önen, 2007: 182).

Kompresörler üzerinde bulunan parametreler şunlardır:

- **Threshold (Eşik):** Kompresörün devreye gireceği ses seviyesini belirleyen parametredir.
- **Ratio (Oran):** Kompresörün hangi oranda sese hamle yapacağını belirleyen parametredir.
- **Attack (Atak):** Eşik seviyesini geçen sinyal seviyesi üzerinde, kompresörün hangi sürede devreye gireceğini belirleyen parametredir.
- **Release (Bırak):** Eşik seviyesine düşen sinyal seviyesinin, ne kadar sürede normal seviyeye döneceğini belirleyen parametredir.
- **Make-Up Gain (Telafi Kazanç’ı):** Eşik seviyesi ile düşen sinyal seviyesini arttıran amplifikatör parametresidir.

1.1. Literatür Taraması

Sayın Aydöner (2019) araştırmasında, kompresörün mastering aşamasında kullanımı, kompresör türlerinin, karakterlerinin ve attack-release süresinin kompresör için önemi üzerinde durmuştur.

Sayın Önen (2007) araştırmasında, kompresör hakkında bilgiler verip pratik kullanımına yönelik önerilerde bulunmuştur. Yine Önen'in "Miks Üzerine" (2016) ve "Müzik Üzerine-2" (2019) adlı araştırmalarında, alanında uzman kişilerin, kompresör kullanımı hakkında görüşlere yer vermiştir.

Sayın Tarıkçi (2015) araştırmasında, kompresör ve parametreleri hakkında genel bilgiler verip hangi durumda kompresör kullanılması gerektiğinden bahsetmiştir.

Sayın Teoman ve Kürşat Pasinlioğlu (2016) araştırmasında kompresörün tarihçesi, çalışma prensibi, türleri, parametreleri, kullanım amaçları gibi birçok konuda detaylı bilgiler vermiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Ses sinyalindeki dinamik aralığı kontrol etmek amacıyla kullanılan kompresörler, günümüzde profesyonel stüdyolarda varlığını gösterdiği aşikardır. Kompresörler gerek kayıt aşamasında gerekse miks aşamasında profesyonel stüdyolarda görev alan tonmaysterin/ses mühendislerinin her daim elinin altında olması gereken sinyal işlemcilerinin başında gelmektedir. Bu sinyal işlemciler, harici arabirim olarak kullanıldığı gibi gelişen teknoloji ile birlikte günümüzde plugin olarak da varlığını sürdürmektedir. Miks aşamasının yanı sıra kayıt aşamasında da tercih edilen kompresörlerin, kaydı alınan enstrüman üzerine etkileri olduğu gibi o enstrümanı icra eden müzisyen üzerinde etkisi olup olmadığı merak konusu olmuştur.

Bu araştırma, stüdyo kayıt aşamasında kompresör kullanımının müzisyen üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Böylelikle gerek müzik teknolojileri alanındaki öğrencilere ve eğitmenlere, gerekse bu alana ilgi duyan amatörler literatür desteği sağlaması açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

Bu bilgiler ışığında araştırmanın problem cümlesi, "Profesyonel stüdyo kayıtlarında kompresör kullanımının, müzisyen üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkileri nelerdir?" olarak belirlenmiştir.

1.3. Varsayımlar

Bu araştırmada;

- Araştırma yönteminin araştırmanın amacına ve konusuna uygun olduğu,
- Görüşme yapılan ortamın ideal koşullarda olduğu,
- Görüşme yapılan müzisyenlerin alanında yeterli olduğu,
- Görüşme yapılan müzisyenlerin verdikleri cevabın geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- Araştırma için ayrılan süre ile,
- Konuyla ilgili ulaşılabilen kaynaklarla ve yapılan araştırmalar ile,
- Albüm kayıt esnasında stüdyoda kayıtlara giren müzisyenlerin görüşleri ile,
- Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki soruya verilen cevaplar ile sınırlıdır.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada "nitel araştırma" yöntemi kullanılmıştır.

Nitel araştırma yöntemi; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik izlenen bir süreç olarak tanımlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 39).

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmamıza katılan müzisyenler ve tercih edilen ekipmanlar hakkındaki bilgiye aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın Çalışma Grubu ve Tercih Edilen Ekipmanlar

Enstrüman	Mikrofon	Preamplifikatör	Kompresör
Davul (Bateri)	Shure PGA Drum Kit	Focusrite Scarlett OctoPre Dynamic	Focusrite Scarlett OctoPre Dynamic
Perküsyonlar	Rode NT5 – Shure SM57	Ams Neve 1073 DPA	Wam Audio Wa76
Bas Gitar	DI Giriş	Avalon Vt737Sp	Avalon Vt737Sp
Klasik Gitar	AKG C414 XLS	Millennia HV-3C	Elysia Xpressor
Elektrik Gitar	Marshall Amfi – MXL Genesis	Avalon Vt737Sp	Avalon Vt737Sp
Klavye (Piyano/Pad)	DI Giriş	Ams Neve 1073 DPA	Shadow Hills Dual Vandergraph
Bağlama	AKG C414 XLS	Millennia HV-3C	Elysia Xpressor
Ud	AKG C414 XLS	Ams Neve 1073 DPA	Wam Audio Wa76
Kaval-Mey	Neumann TLM-102	Ams Neve 1073 DPA	Retro Instruments Doublewide
Kemane	AKG C414 XLS	Millennia HV-3C	Retro Instruments Doublewide
Vokal	Neumann TLM-102	Ams Neve 1073 DPA	Wam Audio Wa76

2.2. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada verilere, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak ulaşılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formları araştırmacıya hem sabit şekilde hem de ilgili alanda derinlemesine cevap verilmesini amaçlar. Görüşlerine başvuru alan kişiler kendilerini daha rahat ifade etme şansı tanır. Konu üzerinde daha ayrıntılı bilgiler edinmeyi sağlarken kontrolün kaybedilip konu dışı olayların üzerinde daha fazla zaman geçirilmesini de peşinden getirebilir (Büyüköztürk vd., 2008: 160).

2.3. Uygulama

Araştırma esnasında yapılan uygulamalara aşağıda sırasıyla yer verilmiştir.

- Stüdyo kaydına gelen müzisyene, eşlik etmesi istenilen bölümün notası verilir kayıt odasına alınmıştır.
- Kayıt odasına giren müzisyen, gerekli hazırlıklarını tamamlarken, deneyimlerden yola çıkılarak uygun mikrofon, preamplifikatör ve kompresör seçilip kayıt esnasına hazır edilmiştir.
- Kayda hazır olan müzisyen eşlik edeceği bölümü çalışırken gerekli preamplifikatör ve kompresör ayarları yapılmıştır.
- Kayıt esnasının ilk aşamasında, kompresör devre dışı bırakılıp eşlik edileceği bölüm kaydedilmiştir.
- Kayıt esnasının ikinci aşamasında ise, kompresör devreye sokulup aynı bölümün tekrar eşik edilmesi istenilip kaydedilmiştir.
- Kompresör ayarları esnasında “threshold”den kaynaklı kaybedilen ses seviyesi, “make-up gain” aracılığıyla tekrar yükseltilmiştir. Böylelikle kompresörün devreye girip girmediği arasındaki ses yüksekliği farkı aza indirgenilmiştir.
- Kayıt tamamlandıktan sonra müzisyenin görüşlerine başvurulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorunun cevaplarına içerik analizi yapılmıştır.

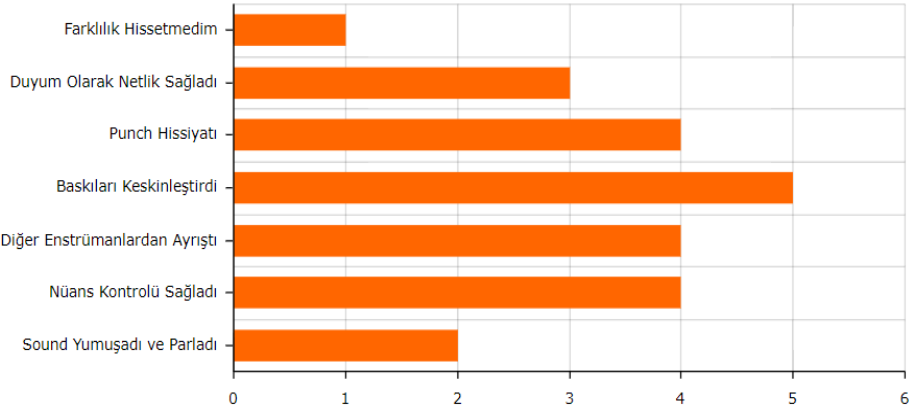
İçerik analizindeki temel amaç toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ulaşmaktır. Bu amaç doğrultusunda yapılan işlem elde edilen benzer verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek, böylece okuyucunun anlayacağı bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2005: 227).

3. BULGULAR

Araştırmada elde edilen bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

Katılımcıların sayısı: 11

1 (9.1%): Farklılık Hissetmedim
 3 (27.3%): Duyum Olarak Netlik Sağladı
 4 (36.4%): Punch Hissiyatı
 5 (45.5%): Baskıları Keskinleştirdi
 4 (36.4%): Diğer Enstrümanlardan Ayrıştı
 4 (36.4%): Nüans Kontrolü Sağladı
 2 (18.2%): Sound Yumuşadı ve Parladı



Şekil 1. Görüşmede Elde Edilen Bulgular

“Şekil 1.” de görüldüğü üzere araştırmaya katılan müzisyenlerin kayıt anında kompresör uygulaması sonrası, %45.5’i icra ettikleri enstrümanın baskılarını keskinleştirdiğini, %36.4’ü punch (yumruk, toplu, sıkı vs.) hissettikleri, %36.4’ü diğer enstrümanlara nazaran kendi enstrümanının ayrıştığı, %36.4’ü icra esnasında nüans kontrolünü hissettikleri, %27,3’ü duyumda netlik hissettikleri, %18,2’si enstrümanının soundunun yumuşadığı ve eq olarak parladığı ve son olarak %9,1’i hiçbir farklılık hissetmediği bulgularına erişilmiştir.

Araştırmada müzisyenlerden elde edilen görüşlerin bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- **Davul (Bateri):** “Genel itibariyle davul soundunda bir keskinlik hissettim. Özellikle “kick” ve “snare” çok güzel oturdu. Puch etkisi yarattı. Altolar ve ziller de ayrıştı. Bu soundu çok sevdim...”
- **Perküsyonlar:** “Bir değişiklik farketmedim. Parçaya konsantre olacağım diye diğerini duymadım galiba...”
- **Klasik Gitar:** “Arpejler o kadar net geldi ki, baskılarımı kontrol etmek zorunda kaldım. Çok netti. Öyle olunca daha dikkatli çalmak zorunda kaldım...”
- **Klavye (Piyano/Pad):** “Eşlik anında piyanolar istediğim gibi geldi. Yağmur taneleri gibiydi (Gülerek). Herşey keskindi, nepnetti...”
- **Kaval-Mey:** “O şeyi açınca sound birden parladı. Sıcacık oldu sound. Özellikle kavaldaki horlatmalar bayağı keskindi. Bu aletten alsam sahnede de kullanabilir miyim?...”

4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

- Araştırmaya katılan müzisyenlerin enstrümanlarına kompresör uygulaması sonrasında en çok; baskılarının keskinleştirdiği, ardından punch hissiyatı, diğer enstrümanlardan ayrıştığı ve kontrollü çalma gereksinimi duydukları,
- Lambalı kompresör tercihinden kaynaklanan sıcaklık ve parlaklık müzisyenler tarafından rahatlıkla hissedildiği ve böylece kompresörün sadece dinamik aralığı kontrol etme amaçlı olmayıp sounda karakter kattığı,
- Dikkatli release attakt süresi kullanımı müzisyenin icra ettiği enstrümanda netlik ve keskinlik hissiyatı yarattığı,
- Bazı müzisyenlerin dikkat kesilmedikçe kompresör etkisinin farkına varamadıkları,
- Genel itibariyle kayıt anında kompresör kullanımının müzisyenlere olumlu yönde etki sağladı sonuçlarına varılmıştır.

Release ve attack süresinin önemi noktasında Aydoğan (2019), Önen (2007)-(2016) ve (2019) araştırmalarıyla ortak sonuçlara varılmıştır.

Kompresörlerin sounda karakter katması noktasında, Aydoğan (2019), Önen (2007)-(2016)-(2019) ve Teoman ve Kürşat Pasinlioğlu (2016) araştırmalarıyla benzer sonuçlara erişilmiştir.

Araştırmada elde edilen önerilere aşağıda yer verilmiştir.

- Bu araştırma geliştirilerek farklı enstrümanlar üzerinde uygulanıp sonuçlar irdelenmesi gerektiği,
- Bu alanda deneyimli tonmayster veya ses mühendislerinin kompresör kullanımı hakkında literatüre katkı sağlaması,

- Genel itibariyle kompresörleri, kayıt esnasında kullanmak çok önemli ve ayrıca risklidir. Yapacağınız yanlış bir hamle kayıta geri dönülemez hatalara yol açabilir. Bu yüzden kayıt anında kullanacak olan tonmayster veya ses mühendisinin, kompresör hakkında bilgi ve tecrübeye sahip olması gerektiği,
- Kompresör kullanımı noktasında kendini geliştirmek isteyen tonmayster veya ses mühendisinin, kayıt anında değil de kayıt sonrasında kompresör üzerine denemeler yapması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aydöner, E. (2019). Müzik Yapımında Mastering. Müzik Eğitimi Yayınları, Ankara.

Büyüköztürk Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (2. Baskı). Pagem Akademi, Ankara.

Durmaz, S. (2009). Müzik Teknolojisi ve Audio Terimleri Sözlüğü. Cinius Yayınları, İstanbul.

Önen, U. (2007). Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri (1. Baskı). Çitlembik Yayınları, İstanbul.

Önen, U. (2016). Miks Üzerine, Müzik Prodüksiyonlarında Miks Teknikleri ve Çeşitli Yaklaşımlar. Çitlembik Yayınları, İstanbul.

Önen, U. (2019). Miks Üzerine-2, Müzik Prodüksiyonlarında Miks Teknikleri ve Çeşitli Yaklaşımlar. Çitlembik Yayınları, İstanbul.

Pasinlioğlu, T. & Pasinlioğlu K. (2016). Ses Uygulamalarında Efekt ve Sinyal İşlemciler (1. Baskı). Cinius Yayınları, İstanbul.

Tarikçi, A. (2015). Müzik Teknolojisine Giriş (1. Baskı). Müzik Eğitimi Yayınları, Ankara.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık, Ankara.