

**T.C.  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SANAT VE TASARIM ANA SANAT DALI  
İTERAKTİF MEDYA YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SOSYOMATEMATİKSEL YAKLAŞIM MODELİNDEN  
HAREKETLE İŞİTSEL (DUYSAL) SİNEMATOGRAFİ**

**NAZIM ÇINAR  
10720102**

**TEZ DANIŞMANI  
DOÇ. DR. A. EVREN YANTAÇ**

**İSTANBUL, 2016**

**T.C.  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**

T.C.  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SANAT TASARIM ANA SANAT DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SOSYOMATEMATİKSEL YAKLAŞIM MODELİNDEN HAREKETLE  
İŞİTSEL (DUYSAL) SİNEMATOGRAFİ**

Nazım Çınar  
10720102

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 27.05.2016  
Tezin Savunulduğu Tarih: 15.07.2016

Tez Oy birliği / Oy çokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Tez Danışmanı:

Doç. A. Evren YANTAÇ



Jüri Üyeleri:

Doç. Dr. A. Evren YANTAÇ



Doç. Dr. Alper Maral



Doç. Dr. Simge Esin Orhun



İSTANBUL  
2016

## ÖZ

# SOSYOMATEMATİKSEL YAKLAŞIM MODELİNDEN HAREKETLE İŞİTSEL (DUYSAL) SİNEMATOGRAFİ

Nazım ÇINAR  
Mayıs, 2016

Bu tez çalışmasında, görsel medya unsurları bağlamında özellikle sinema ve müzik merkezli analizlerle bu branşlardaki işitsel parametrelerin algılanmasına ve uygunlanmasına yönelik metodlar geliştirilmiştir. Bu metodların geliştirilmesi esnasında, sinematografik ve metinsel unsurlar ile müziğin ilişkisi incelenerek merkez branşların yanısıra farklı alanlardan kullanıcıların da algısı düşünülerek yeni bir önerme dizisi oluşturulmuştur. Bu çalışma ile kullanıcıların, müzik ya da sinematografi hakkında yeteri düzeyde bilgi, beceri ve tecrübe sahibi olmaması durumunda bile bu yöntemin rehberliğinde multimedya araçlarındaki işitsel unsurların kullanım biçimlerine dair uygun bir kültür seviyesine gelmesi sağlanacaktır. Bu bağlamda disiplinler arası yeni bir eğitim modeli önermesinin de nihayetinde işitsel, görsel ve metinsel analizler yapılmıştır ve bunlara yönelik metodlar ile de ilgili aktarım biçimleri geliştirilirken, kullanıcının hızlı öğrenimini destekleyici bu aktarımların sağlamaları da metinde bahsi geçecek derslerin bünyesindeki veriler üzerinden sunulmaya çalıştırılacaktır. Diğer bir önemli nokta da film için bestelenmiş müziği, kendi anlatısından ve bilgi penceresinden değil, mevcut müzikal teknikleri, üslupları ve doğru kullanım biçimlerini evrimleştirip yeniden üreterek; hedeflenen ortak ve basit algı bütünlüğünde, ilgili branşlar dışından da okunabilecek analizler sunmaktır. Bu noktada metinde yer alan müzik merkezli olan tüm ifade, kavram ve aktarımlar ses tasarımıyla da bağımsız ele alınmayacaktır. Bu sebeple de bu kavramların paralel kullanımlarını içerir dinamiklerde metin içerisinde kullanılmış ve uygulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sinematografi, Film Müziği, Duysal (İşitsel) Sinematografi, Ses Tasarımı

**ABSTRACT**

**FROM SOCIOMATHEMATICAL APPROACH MODEL DEPARTING FROM  
AUDIO CINEMATOGRAPHY**

Nazim CINAR  
May, 2016

In this thesis statement, various methods have been developed in order to perceive and put into practice the audial parameters in the relevant major and cinema and music oriented analysis within the context of visual media compenents. During the development of these methods, a new set of thesis has been composed via the study of cinematographic and contextual compenents and music taking into consideration the perception of users from different fields as well as the main majors. This study aims to promote users to a certain level regarding the audial compenents in multi media tools even though the users do not have enough knowledge, skill and experience about music or cinematography. In this study, the methods have been developed for the applied and the perception of auditory parameters in the context of the visual media elements of cinema and music based analysis. During the development of these methods, new series of propositions are created within the perception of users from different areas as well as central brances examining the relationship of music and cinematography and textual elements . Users with this study, this method will be provided the cultural level about the use of audial elements in multimedia vehicles even in the absence sufficient information, skilled and experienced about music or cinematography . in this context; auditory, visual and textual analysis are made with the propostion of interdisciplinary new training model and developing transfer forms relevant to these methods, this transfer supporting users fast learning will be aimed to present over data of referred courses in the text. Another important point , the music composed for the film is not from his own words however reproducing existing musical techniques, styles and correct formats , analysis will be presented to read from outside the relevant branches with targeted perception of integrity. At this point, points, concept and transfers based

on the music in the text will not be thought independently of sound design. Therefore, it is used and applied dynamic involving the parallel use of this concept in the text.

**Keywords:** Cinematography, Film Score, Music, Audio Cinematography, Audio Design



## ÖN SÖZ

Bu tez çalışmasında sinematografik ses tasarımı ve müzik kullanımına yönelik, Duysal Sinematografi başlığıyla adlandırılacak olan yeni bir yaklaşım modeli önermesi oluşturulmuştur.

Bu çalışmanın hazırlanmasında önemli bir yer tutan eğitimcilik kariyerimi başlatan ve bana danışmanlık yaparak bilgi ve desteğini de esirgemeyen değerli hocam Sayın Doç. Dr. Asım Evren Yantaç'a, hem akademik, hem sanatsal hem de yaşamsal gelişimim de büyük ışıkları ve emeği olan değerli hocam sayın Doç. Dr. Alper Maral'a, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Her anlamda sonsuz desteklerinden dolayı sevgili annem Zehra Çınar ve babam Rıza Çınar'a, yine bu tezin her aşamasında büyük desteğiyle yanımda olan dostum Meral Çevik'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sanatsal yaşamım boyunca üretegeldikleri eserlerindeki ışıklarıyla bana bilgi ve güzellikler katan tezin analiz kısmında eserlerini de incelediğim üstadlar, Steven Spielberg ve John Williams'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İstanbul; Mayıs, 2016

Nazım ÇINAR

## İÇİNDEKİLER

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| ÖZ.....                                                          | iii |
| ABSTRACT .....                                                   | iv  |
| ÖN SÖZ.....                                                      | vi  |
| 1. GİRİŞ .....                                                   | 1   |
| 1.1 Amaç.....                                                    | 1   |
| 1.2 Gerekçe .....                                                | 1   |
| 1.3 Kapsam .....                                                 | 2   |
| 1.4 Hipotez.....                                                 | 2   |
| 2. SOSYOMATEMATİKSEL SİNEMATOGRAFİ VE FİLM MÜZİĞİ TASARIMI ..... | 3   |
| 2.1 Sosyomatematiksel Sistemler ve Yeni Modeller .....           | 3   |
| 2.1.1 Determinizm .....                                          | 3   |
| 2.1.2 Determinizm ve Kaos .....                                  | 4   |
| 2.1.3 Dinamik Sistemler .....                                    | 6   |
| 2.1.4 Başlangıç Koşullarına Hassas Bağlılık .....                | 7   |
| 2.1.5 Ölçümlemede Belirsizlik .....                              | 7   |
| 2.1.6 Kelebek Etkisi.....                                        | 8   |
| 2.1.7 Kaos .....                                                 | 8   |
| 2.1.8 Kaos ve Yaşamsallık.....                                   | 9   |
| 2.2 Sosyomatematiksel Sinematografi ve Film Müziği Tasarımı..... | 13  |
| 3. İŞİTSEL (DUYSAL) SİNEMATOGRAFİ .....                          | 16  |
| 3.1 İşitsel Sinematografi Metodları .....                        | 16  |
| 3.1.1 Alt / Ard Metinsel İşitsel Sinematografi.....              | 17  |
| 3.1.2 Ön Betimleyici İşitsel Sinematografi.....                  | 17  |
| 3.1.3 Manüpülatif İşitsel Sinematografi .....                    | 17  |
| 3.1.4 Kimlik Betimleyici İşitsel Sinematografi .....             | 18  |
| 3.1.5 Nesnelerin İşitsel Sinematografisi .....                   | 18  |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.6 Karakter Hissiyatının İşitsel Sinematografisi ..... | 18  |
| 4.FİLM ÇÖZÜMLEMELERİ.....                                 | 19  |
| 4.1 Jaws ( 1975).....                                     | 19  |
| 4.2 E.T. (Extra Terrestrial).....                         | 49  |
| 5.SONUÇ.....                                              | 93  |
| KAYNAKÇA .....                                            | 96  |
| ÖZ GEÇMİŞ.....                                            | 101 |



## ŞEKİL LİSTESİ

|                                         | Sayfa |
|-----------------------------------------|-------|
| Şekil 2.1. Fraktaller.....              | 16    |
| Şekil 2.2 Sosyomatematiksel sistem..... | 15    |
| Şekil 4. 1 Jaws Sekans 1 .....          | 19    |
| Şekil 4. 2 Jaws Sekans 2 .....          | 21    |
| Şekil 4. 3 Jaws Sekans 3 .....          | 23    |
| Şekil 4. 4 Jaws Sekans 4 .....          | 24    |
| Şekil 4. 5 Jaws Sekans 5 .....          | 25    |
| Şekil 4. 6 Jaws Sekans 6 .....          | 26    |
| Şekil 4. 7 Jaws Sekans 7 .....          | 27    |
| Şekil 4. 8 Jaws Sekans 8 .....          | 29    |
| Şekil 4. 9 Jaws Sekans 9 .....          | 30    |
| Şekil 4. 10 Jaws Sekans 10 .....        | 32    |
| Şekil 4. 11 Jaws Sekans 11 .....        | 33    |
| Şekil 4. 12 Jaws Sekans 12 .....        | 34    |
| Şekil 4. 13 Jaws Sekans 13 .....        | 35    |
| Şekil 4. 14 Jaws Sekans 14 .....        | 38    |
| Şekil 4. 15 Jaws Sekans 15 .....        | 39    |
| Şekil 4. 16 Jaws Sekans 16 .....        | 40    |
| Şekil 4. 17 Jaws Sekans 17 .....        | 43    |
| Şekil 4. 18 Jaws Sekans 18 .....        | 44    |
| Şekil 4. 19 Jaws Sekans 19 .....        | 45    |
| Şekil 4. 20 Jaws Sekans 20 .....        | 46    |
| Şekil 4. 21 Jaws Sekans 21 .....        | 47    |
| Şekil 4. 22 Jaws Sekans 22 .....        | 48    |
| Şekil 4. 23 E.T. Sekans 1 .....         | 49    |
| Şekil 4. 24 E.T. Sekans 2 .....         | 50    |
| Şekil 4. 25 E.T. Sekans 3 .....         | 53    |
| Şekil 4. 26 E.T. Sekans 4 .....         | 54    |
| Şekil 4. 27 E.T. Sekans 5 .....         | 55    |
| Şekil 4. 28 E.T. Sekans 6 .....         | 57    |
| Şekil 4. 29 E.T. Sekans 7 .....         | 59    |
| Şekil 4. 30 E.T. Sekans 8 .....         | 60    |
| Şekil 4. 31 E.T. Sekans 9 .....         | 61    |
| Şekil 4. 32 E.T. Sekans 10 .....        | 62    |
| Şekil 4. 33 E.T. Sekans 11 .....        | 63    |
| Şekil 4. 34 E.T. Sekans 12 .....        | 64    |
| Şekil 4. 35 E.T. Sekans 13 .....        | 65    |
| Şekil 4. 36 E.T. Sekans 14 .....        | 67    |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Şekil 4. 37 E.T. Sekans 15 .....                | 69 |
| Şekil 4. 38 E.T. Sekans 16 .....                | 70 |
| Şekil 4. 39 E.T. Sekans 17 .....                | 71 |
| Şekil 4. 40 E.T. Sekans 18 .....                | 72 |
| Şekil 4. 41 E.T. Sekans 19 .....                | 74 |
| Şekil 4. 42 E.T. Sekans 20 .....                | 75 |
| Şekil 4. 43 E.T. Sekans 21 .....                | 76 |
| Şekil 4. 44 E.T. Sekans 22 .....                | 77 |
| Şekil 4. 45 E.T. Sekans 23 .....                | 78 |
| Şekil 4. 46 E.T. Sekans 24 .....                | 79 |
| Şekil 4. 47 E.T. Sekans 25 .....                | 81 |
| Şekil 4. 48 E.T. Sekans 26 .....                | 82 |
| Şekil 4. 49 E.T. Sekans 27 .....                | 83 |
| Şekil 4. 50 E.T. Sekans 28 .....                | 84 |
| Şekil 4. 51 E.T. Sekans 29 .....                | 86 |
| Şekil 4. 52 E.T. Sekans 30 .....                | 87 |
| Şekil 4. 53 E.T. Sekans 31 .....                | 91 |
| Şekil 5.1 Duysal Sinematografinin İşleyişi..... | 94 |

## 1. GİRİŞ

Günümüzde müzik, sadece sanatın bir dalı olarak sunulmasının yanı sıra, farklı sektörlerde algı yönetimi ve etkileşimini sağlayan güçlü bir işitsel araç haline gelmiştir. Bu noktada bir ses unsuru olarak da müziğin, özellikle içinde yer aldığı görsel ve işitsel multimedya araçlarındaki kullanım biçimleri çeşitliliğinde artış olmuştur. Oluşan çeşitlilik, müziğin, sanatsal bir öge olmaktan ziyade, interaktif iletişimi sağlayan araçlar bütünlüğündeki rolü üzerinden farklı amaçlarla da yer alan bir parametre haline dönüşmesini sağlamıştır. Bu bağlamda disiplinler arası etkileşimin yoğun olarak sergilendiği sinema sanatının içerisindeki rolüyle film müziğinin incelenmesi; görsel medya tasarımı içeren multimedya araçları için, müziğin ve sesin farklı alanlardaki kullanım biçimlerinin algılanması açısından gerekli metodlara öncül bir kaynak olacaktır.

### 1.1. Amaç

Bu çalışmada, film müziğinin, sinematografi ve dolayısıyla seyirci ile kurduğu ilişkinin ilgili örnekleri taranarak; işitsel algıdaki etkilerine dair analizler yapılmıştır. Bu analizlerden elde edilen veriler ışığında sinemanın ve müziğin yanı sıra farklı alanlarında (interaktif medya kullanımları ve multimedya araçları, sosyoloji, matematik, mimarlık, felsefe vb.) kullanımına açık, hızlı ve kolay algılanabilecek öğrenim/öğretim metodlarının üretilmesi ve bunlara yönelik yeni önermelerin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

### 1.2. Gerekçe

Sinema sanatındaki müzik kullanımı için, tasarımsal olarak müziğin ya da sinematografinin teknik imkanları üzerinden değil, *başlangıç koşullarına hassas bağlı*<sup>1</sup> olarak bu tekniklerin ışığından hareketle anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği basit kılacak çoğulcu bir yapı tasarlamak daha faydalı ve disiplinler arası olacaktır. Bu sebeple işitsel tasarımın görsel medya unsurlarıyla kullanımları, lokal eğitim

---

<sup>1</sup> Bkz.Bölüm 2.1.4 *Başlangıç Koşullarına Hassas Bağlılık*

metodlarından ziyade ortak bir algı bütünlüğünde özümsenebilecek yöntemleri zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda ülkemizdeki İletişim Fakülteleri, Sinema Tv bölümleri ve benzeri görsel medya tasarımlarını merkez alan bölümlerde işitsel tasarımın (müzik ve ses) algılanabilirliği ve uygulamalarına dair sistemleşmiş bir eğitim metodu bulunmamaktadır. Bilgi erişilebilirliğinin hızlandığı bir süreçte, dizayn ve uygulama merkezli branşlardaki eğitimin ve öğretimin de basit, algılanabilir metodlarla pratiklik kazanması gerekmektedir.

### **1.3.Kapsam**

Bu çalışma, görsel medya ve multimedya araçları bağlamındaki üretimler için gerekli olan işitsel tasarımların doğru algılanabilmesine ve uygulanabilmesine yönelik metodlar ile bu metodlara ilişkin örnek film analizlerini içermektedir.

### **1.4.Hipotez**

Görsel medya / multimedya araçları bağlamındaki önermelerin ve metodların üretilmesi aşamasında bu çalışmada sosyomatematiksel<sup>2</sup> yaklaşımı merkez alan yöntemler benimsenmiştir. Sosyomatematiksel sistem merkezli oluşturulacak metodlarla, sinemanın interaktif yapısının içinde hem müzisyenlere yönelik senaryo ve görüntü tasarımının ard metinsel ilerleyişine uygun fikirsel "öneriler/hürecikler/tasarım şablonları" üretilecek (dogmatik - sabitleşmiş olmayan), hem de işin görsel tarafında yer alan yönetmenlere, müziğin doğru kullanımına dair kültür-yaklaşımsal ve donanımsal veriler sunulacaktır. Bu noktada görsel ve işitsel disiplinlerin kendi içerisinde kullandıkları aktarım biçimlerinden ziyade sosyomatematiksel yaklaşım çerçevesinde bir ortak dil geliştirmek önemli yer taşımaktadır. Ortak aktarım dili oluştururken süregelen görsel ve işitsel tekniklerin varlığında yeni metod başlıklarıyla ilgili şablonlar bölümlendirilecektir.

---

<sup>2</sup> Sosyomatematiksel sistemler ve ilgili kavramlar ve metodlar bkz bölüm 2

## 2. SOSYOMATEMATİKSEL SİNEMATOGRAFİ VE FİLM MÜZİĞİ TASARIMI

### 2.1 Sosyomatematiksel Sistemler ve Yeni Modeller<sup>3</sup>

Matematik, tarihsel süreçte en eski pozitif bilimdalı olagelmıştır. Diğer pozitif bilimler ilk olarak matematik temeli üzerine yapılandırılmıştır. Buradan hareketle günümüze baktığımızda, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında tartışılmaya başlanan, son çeyreğinde ise aktif olarak üzerine çalışılan “disiplinlerarası ilişki” kavramının sistemleşmesi, öncelikli olarak matematiğin konumu üzerine yeni fikirler geliştirmemizi zorunlu kılmıştır.

Bu bağlamda yeni bir sistem önermesi olarak kullanacağımız *sosyomatematiksel sistemlere* geçmeden önce, onun alt bileşenlerine ve temel kavramlarına değinmemiz gerekmektedir.

#### 2.1.1 Determinizm

Klasik Mekaniğin (Newton Mekaniği) özü determinizmdir. Determinizm, “*bir fiziksel sistemin şimdiki durumu, önceki durumunun sonucudur*” bağıntısı temelinde varolan bir yapıdır. Dolayısıyla her olay ve hareketi önceden belirlemek mümkündür. M.S. 1500 yıllarında ortaya çıkan *nedensellik (sebe-sonuç)* düşüncesinin ağırlık kazanmasından sonra Isaac Newton’un ortaya koyduğu hareketin üç temel yasası modern bilimi bütünüyle determinizme dayalı kılmıştır. Bu yasalar, determinizmi yalnız ileriye değil, geriye doğru da çalışan sağlam bir araç olarak görür. Gerçekten, Newton’un hareket yasalarına göre, şu andaki olay ve hareket önceki olay ve hareketten çıktığı gibi, bundan sonra olacak olay veya hareket de şu andaki olay veya hareketin sonucu olacaktır.

Determinizmin matematiksel dil olarak başlangıç koşullarını bilince, ona uyan analitik çözümü, çözüm uzayından seçebilme imkânı sağlamaktadır. Matematiksel açıdan bakınca çözüm fonksiyonunun grafiği üstünde gerçekleşen bu olgu, fiziksel açıdan

---

<sup>3</sup> Çınar Nazım, Karlheinz Stoackhausen’in Müzikal Modellemeleri ve Sosyomatematiksel Sistemler, YTÜ, İstanbul, 2008

bakınca söz konusu dinamik sistemin kendi yörüngesi üzerinde belli bir yerden ileriye ya da geriye doğru hareket ettirilebilmesi demektir.

Determinizmin uygulanabilmesi için, sistemin analitik çözümüne ve iyi belirlenmiş başlangıç koşullarına gerekseme vardır. Bu koşulların sağlanması basit bir yapıda gözüktüğü de, gerçekte pek çok sistem için imkânsızdır. Bu imkansızlık *kaos* diye anılan fenomenleri yaratır.

### 2.1.2 Determinizm ve Kaos

İnsanoğlunu tarih boyunca çok uğraştıran doğa olayları vardır; *hareket* ve *zaman* bunların başında gelir. Mekanğin amacı evreni açıklamaktır. Evreni açıklamak demek, bir yandan uzak gök cisimlerinin (güneş sistemleri, galaksiler) hareketini, öte yandan atom altı parçacıkların hareketini, beri yandan yanımızdaki cisimlerin hareketini açıklamak demektir. *Hareket*'ten söz edince, işin içine ister istemez zaman kavramı da girecektir. Bu bağlamda evrendeki bütün hareketleri açıklayabilen bir mekanik kuram olmadığı gibi, herkesin kabul edebileceği bir *zaman* kavramı da yoktur. Yakın çevremizdeki hareketler *Newton Mekanik*i, atom altı parçacıkların hareketleri *Kuantum Mekanik*i, galaksilerin hareketleri de *Görelilik Kuramı* ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Bugün *kaos* olarak nitelenen fenomenler de hareket kavramıyla doğrudan ilişkilidir.

M.Ö. 300 yıllarında *Aristoteles*<sup>4</sup>, hareket için, gözlemlerine dayanarak belli kurallar koymuştur. Konumuzla ilgili olan ikisi şunlardır:

1. *Cisimler ağırlıklarıyla orantılı bir ivmeyle yere düşerler.*
2. *Bir cismin hareket etmesi için ona sürekli bir kuvvet etki etmelidir.*

M.S. 150 yıllarında Claudius Ptolemy<sup>5</sup>'nin gök cisimlerinin hareketi için koyduğu kurallar katolik kilisesinin resmî görüşüyle uyuşunca 16.yüzyıla kadar yerküre evrenin merkezi olarak kabul görmüştür. Nikolaj Kopernik<sup>6</sup> adlı Polonyalı bilim adamı ise çıplak gözle yaptığı uzun gözlemlerden sonra başka bir gerçeğe yüz yüze gelmesini sağlar: Artık, evrenin merkezi dünya değil, güneştir.

---

<sup>4</sup> Aristoteles (M.Ö. 384 – 7 Mart, M.Ö. 322) Antik Yunan filozofu. Platon ile birlikte Batı düşüncesinin en önemli iki filozofundan biri sayılır. Fizik, astronomi, ilk felsefe, zooloji, mantık, politika ve biyoloji gibi konularda pek çok eser vermiştir.

<sup>5</sup> Ptolemy, M.S. 2. yüzyılda yaşamış bir gökbilimci ve matematikçidir. Bir gökbilimci olarak şöhreti onüç ciltlik çalışmasından ( The Mathematical Collection ) gelir.

<sup>6</sup> Nikolaj Kopernik (Nicolaus Copernicus (1473-1543), Polonyalı astronomi alimi Kopernik, dünyanın ve diğer gezegenlerin güneş etrafında döndükleri kuralını açıklamıştır.

Bu devrimci düşünce Johann Kepler<sup>7</sup> tarafından geometrik modeline oturtulmuştur:

1. *Bir gezegenin yörüngesi, bir odağında güneşin yer aldığı bir elipstir.*
2. *Gezegeni güneşe birleştiren doğru eşit zamanlarda eşit alanlar süpürür.*
3. *Gezegenin periyodunun karesi güneşe olan ortalama uzaklığının küpü ile orantılıdır.*

Kepler'in, bu gün bile geçerliğini koruyan mükemmel geometrik modeli, güneş sistemi içindeki gezegenlerin hareketlerini kusursuz açıklıyordu, ancak evrendeki bütün hareketleri ve en önemlisi, hareketlerin nedenini, açıklamaya yetmiyordu. Dolayısıyla bilim insanlarının hareketle ilgili daha pek çok gündeme almaları gerekiyordu. Galileo Galilei<sup>8</sup> bu soruyu ele alır ve bir yandan da teleskopla gök cisimlerini gözleyip Kopernik'in güneş merkezli teorisini doğrularken, diğer yandan yerçekimi ile ilgili deneyleri Aristoteles'in 2000 yıllık görüşünü derinden sarsıyordu:

*Bütün cisimler aynı ivmeyle yere düşerler.*

Bu kural, ağır cisimlerin de hafif cisimlerle aynı ivmeyle yere düştüğünü söylüyor ve Aristoteles'in yukarıda anılan ilk yasasını çürütüyordu. Nitekim Galilei'nin sarstığı Aristoteles'in görüş ve düşünceleri Isaac Newton<sup>9</sup>'un çalışmalarıyla son bulmuştur. *Newton Hareket Yasaları* denen aşağıdaki kurallar, Aristoteles'in ortaya attığı fikri yıkmakla kalmadı, 400 yıl boyunca fiziksel bilimlerin temelini oluşturarak yaşanan çağın teknolojisinin temellerine katkıda bulunmuş oldu.

1. *Hareketli bir cisim dışarıdan bir kuvvetle etkilenmezse düzgün doğrusal hareketini ilelebet sürdürür.*
2. *Kütlesi  $m$  olan bir cisme uygulanan  $F$  kuvveti ile  $a$  ivmesi arasında  $F=ma$  bağıntısı vardır.*
3. *Her etkiye karşı ona eşit bir tepki vardır.*

Newton, Kepler'in geometrik modelinin ve Galilei'nin yerçekimi ile ilgili gözleminin gerisinde yatan gizemi aramaya başladı. Gezegenler neden Kepler'in modeliyle hareket ederler? Ağır ve hafif cisimler neden aynı ivmeyle yere düşerler? Bu soruların yanıtlarını veren matematiksel bir formül varolmalıydı. Sonunda aradığını buldu.

---

<sup>7</sup> Johannes Kepler (1571-1630), Alman gökbilimci, fizikçi ve matematikçi. *Mysterium cosmographicum* (Evrenin Gizleri, 1596) adlı yapıtında açıkladığı gezegen sistemiyle ünlü astronomlar arasına katıldı

<sup>8</sup> Galileo Galilei, (1564 - 1642). Modern fiziğin ve teleskobik astronominin kurucularından olan İtalyan bilim adamı.

<sup>9</sup> Isaac Newton, (1642 - 1727). İngiliz fizikçi, matematikçi, astronom, mucit, filozof ve simyacıdır.

Newton'un hareket yasaları *determinizm* kavramının temelidir. Newton'dan sonra 20.yüzyıla kadar, hareketle ilgili her şeyin Newton'un hareket yasalarından çıktığına inanılmıştır.

### 2.1.3 Dinamik Sistemler

Basit hareketleri temsil eden diferansiyel denklemler ya da denklem sistemleri genellikle doğrusal (lineer) dır. Bunların genel çözümü, analitik fonksiyonlardan oluşan bir uzaydır. Bu uzaya sistemin *çözüm uzayı* denmektedir. Analitik çözümün bulunması demek, ele alınan fiziksel sistemin tamamen bilinmesi demektir.

Öte yandan, fiziksel sistem karmaşıktıkça, onu temsil eden diferansiyel denklemlerdeki değişkenlerin sayıları boyutsal bağlamda artar; yani sistem çok değişkenli olur. Ayrıca denklemdeki terimlerin dereceleri yükselir; yani sistem nonlinear olur. Genellikle, bu tip denklemlerin analitik bir çözüm uzayı yoktur. Bu olgu, *kaos* diye adlandırılan fenomenlerin alışılmış matematik diliyle açıklanamamasının asıl nedenidir.

Analitik çözümü bulunamayan fiziksel sistemlerin hareketlerini inceleyebilmek için, analitik çözümlerde kullanılan araçların geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda çözüm uzayı kavramı yerine daha süreçsel bir tanımlama olan *evre*<sup>10</sup> ve akabinde gelecek evre uzayı<sup>11</sup> kavramını kullanmak yerinde olacaktır.

Anılan kavramların oluşturduğu altkümesel boyutlarla beraber sistemleşmeye evrilen yolda, anacağımız dinamik bağıntı<sup>12</sup> ve dinamik sistem<sup>13</sup> önermeleri doğrusal olmayan karmaşık sistemlerin anlaşılabilmesi bağlamında kompleks bir yapı oluşturacaktır.

Fiziksel sistemler için *evre*, *evre uzayı* ve *dinamik sistem* kavramları, ele alınan sisteme bağlı olarak farklı tanımlanabilir. Doğrusal olmayan daha karmaşık sistemler için de benzer tanımlar yapılır. Bir doğa olayını temsil eden dinamik sistemdeki denklemler,

---

<sup>10</sup> Evre : Birinci basamaktan  $n$  tane denklemden oluşan bir diferansiyel denklem sistemi için *evre*, sistemin anlık durumunu belirlemeye yeten serbestlik sayılarıdır. Bu sayılar

-->  $x_1, \dot{x}_1, x_2, \dot{x}_2, \dots, x_n, \dot{x}_n$

öğelerine karşılık gelir ve  $2n$  tanedirler. Dolayısıyla bunları  $2n$ -boyutlu uzayda vektörler olarak düşünebiliriz.

<sup>11</sup> *Evre uzayı* :Yukarıda anılagelen denklem sistemi için,  $2n$ -boyutlu uzayda bütün mümkün evrelerin oluşturduğu uzaydır. Bu kümenin öğeleri  $2n$ -boyutlu vektörlerdir.

<sup>12</sup> *Dinamik Bağıntı*: Sistemin bir evreden bir sonraki evreye geçişini sağlayan bağıntıdır. Bu bağıntı sistemi hareket ettiren kuraldır ve diferansiyel denklemlerle temsil edilir.

<sup>13</sup> *Dinamik Sistem*: Bir evre uzayı ile bir dinamik bağıntıdan oluşan matematiksel bir yapıdır

çözümü bulunamayacak kadar karmaşık olduğunda, evreler ancak gözlem ve ölçümlerle belirlenebilir.

#### 2.1.4 Başlangıç Koşullarına Hassas Bağlılık

M.S. 1500'lü yıllarda bir doğa olayını açıklamanın tek yolunun onu belirleyecek ölçümlerin sayısal veriler üzerinden yapılmasıyla mümkün olabileceği görüşü ortaya çıktı. Bunun anlamı: Evrenin kuralları sözel ifadeler yerine rakamlarla açıklanmalıydı. Bu görüş 17.yüzyıldan sonra gelişmeye başlayan modern bilimin temeli olmuştur. Maddenin ve doğa olaylarının açıklanması için fiziksel bilimler matematiği asıl araç olarak kullanmıştır. Örneğin, Newton yasaları sözel olarak ifade edilseler bile, bir fiziksel sistemin durumunu açıklamak için onun konumunun, hızının, yönünün ve ona etkiyen kuvvetlerin bilinmesi gerekir. Bu bilgiler sayısaldir ve onun *başlangıç koşulları*<sup>14</sup>'dir.

#### 2.1.5 Ölçümlemede Belirsizlik

Başlangıç koşulları olarak anılan sayıları bulmanın yolu deneysel bilimlerde gözlemlene ve ölçümlemedir. Ama gözlemler, deneyler, ölçümler gerçek sayısal değerleri veremez; onları ancak belli bir yaklaşıklıkla, yani belli bir hatayla bulunabilir. Her ölçümlemede kaçınılmaz olan alet ve insan hatalarını bir yana koyulsa da, kuramsal olarak hiç bir alet her zaman gerçek değerleri veremez. Çünkü gerçel sayıların ondalık temsilleri sonsuz haneyle gerektirir. Sonsuz haneli bir ölçüm aleti yapılamayacağı gibi, sonsuz haneli sayılarla işlemler de yapılamaz. İrrasyonel sayı içeren basit bir toplama işleminde bile, o sayı yerine sonlu haneli yaklaşık bir değerini (rasyonel sayı) kullanılır. *Ölçümlemede Belirsizlik* dediğimiz bu olgu, bir fiziksel sistemin başlangıç koşullarının

---

<sup>14</sup> Doğrusal bir diferansiyel denklemin ya da denklem sisteminin çözümü analitik fonksiyonlardan oluşan bir uzaydır. Çözüm uzayından istenen bir fonksiyonu seçmek için onu belirleyen değerleri kullanılır. Bu değerlere başlangıç koşulları ya da sınır koşulları denmektedir. Analitik çözüm varolduğunda, iyi tanımlı sınır koşulları çözüm uzayından bir tek fonksiyon seçer. Eğer anılan denklem sistemi bir hareketi temsil ediyorsa, seçilen fonksiyon o hareketin yörüngesidir. Bu durum bir dinamik sistemin bir andaki konumunu, hızını, yönünü ve ona etkiyen kuvvetleri biliyor iken, onun daha sonraki ya da daha önceki bir zamandaki durumunu da bilinmesini sağlar. Farklı başlangıç noktaları farklı fonksiyonlar seçer; yani farklı başlangıç noktaları hareketler için farklı yörüngeler belirler. Analitik çözüm uzayı varolmadığında, başlangıç koşullarıyla belli bir fonksiyon (yörünge) seçilemediği gibi, başlangıç koşulunun kesinlikle belirlenememesi etkisini göstermeye başlar. Analitik çözüm uzayı olmayışının üstesinden gelmek için, evre ve evre uzayı kavramlarını kullanılmaktadır. Evre uzayı, yukarıda da belirtildiği gibi, çözüm uzayının rolünü üstlenecektir. Ama analitik çözüm uzayındaki deterministik sonuçlara ulaşamaz.

kesin olarak belirlenemeyeceği anlamına gelir. Bu olgunun determinizm ilkesinde yarattığı olumsuzluğu saptayan ilk kişi Henri Poincaré<sup>15</sup>'dir.

### 2.1.6 Kelebek Etkisi

Dinamik sistemin analitik çözümü varsa, belli bir başlangıç değeri yakınındaki değerler için fonksiyon (yörünge) değerleri de birbirine yakındır (süreklilik). Bu sistemlerde başlangıç koşulları kesinlikle belirlenemese bile, gerçek başlangıç değerlerine yakın değerlerin alınması sonuçta önemli farklar yaratmaz.

Analitik çözüm olmadığı zaman, çözüm yerine yerel noktalarda doğrusal yaklaşımlar kullanılır; onlardan sayısal çözümler elde edilir. O sayısal çözümler *evreleri* oluşturur.

Evreler başlangıç koşulları olarak alınır. Bu nedenle, *evre uzayı* çözüm uzayı yerine geçer. Doğrusal yaklaşımlar, boyut sayısına göre teğet doğru, teğet düzlem, hiper düzlem adlarını alırlar. Çözüm analitik olmadığından, birbirine çok yakın noktalardaki teğetler birbirinden çok uzakta olabilir.

Başka bir deyişle, analitik çözümlerde ortaya çıkan düzgünlük (süreklilik) koşulları sağlanmadığından, birbirine çok yakın başlangıç noktalarında bile birbirlerinden çok uzakta değerler alabilirler.

Bu kısa açıklamadan sonra, konu ile ilgilenen fizikçilerin *kaos* terimine yükledikleri anlamı ortaya koyulabilir: *Başlangıç koşullarına hassas bağımlılık*<sup>16</sup>.

### 2.1.7 Kaos

Davranışı önceden öngörülemeyen dinamik sistemleri ya da onların davranışlarını *kaos* olarak adlandırılmaktadır. Bu tanımlı sebebiyet veren Nonlineer dinamik sistemlerin çoğu için öngörü yapmaya engel olan üç neden vardır:

1. Sistemin analitik çözümü yoktur.

---

<sup>15</sup> Henri Poincaré (1854-1912) : Fransız matematikçi ve fizikçi Henri Poincaré 1900 yılında, güneş sisteminin hareketini belirleyen denklem sisteminin çözümünün başlangıç koşullarına hassas bağımlı olduğunu, ancak başlangıç koşullarının asla doğru olarak saptanamayacağını, dolayısıyla güneş sisteminin kararlı olup olmadığının belirlenemeyeceğini gösterdi. Bu öngörülemez durum için “kaos” terimini kullanan ilk kişi de oldu.

<sup>16</sup> Fizikçilerin başlangıç koşullarına hassas bağımlılık mekanizmasını ifade eden güzel bir deyimleri vardır: “Çin’de bir kelebek kanat çırparsa Teksas’ta kasırga olabilir”. Burada söylenmek istenen başlangıç koşullarındaki çok küçük değişim sistemin davranışında çok büyük fark yaratabilir.

2. Herhangi bir başlangıç koşulunu kesinlikle belirlenemez (*Ölçümlemede Belirsizlik İlkesi*).
3. Başlangıç koşullarında meydana gelen çok küçük değişimler sonuçta çok büyük farklara neden olabilir (*Başlangıç koşullarına hassas bağımlılık – Kelebek etkisi*).

Aslında, bu üç nedeni bir tek nedene, yani birinci nedene indirgenebilir. Çünkü sistemin çözümü analitik ise kelebek etkisi ortadan kalkar. Kelebek etkisi ortadan kalkınca ölçmede belirsizliğin etkisi yok olur; yani birbirine yakın başlangıç koşulları için birbirine yakın fonksiyon değerleri çıkar. Tersine olarak, sistemin analitik çözümü yoksa, yukarıda açıklanan nedenlerden son iki madde doğal olarak etkili olmaya başlar.

### **2.1.8 Kaos ve Yaşamsallık**

Kaos başladığı noktada klasik bilim durur. Fizik bilimi var olduğundan beri tabiatın yasaları araştırılıp sorgulanmış, ancak fizikçiler atmosferde, yaban popülasyonlarının dalgalanmalarında, kalp ve beynin titreşimlerinde var olan düzensizliklerin karmaşık yapılarını ele almak istediklerinde etkili çözümler sunamamışlardır. Doğanın kuraldışı olan yüzü, devamsızlık ve intizamsızlık gösteren yüzü, bilim için birer bilmece olarak kalmıştır.

Kaos teorisinde başka herhangi bir teori ile bakıldığı zaman, bilgi sistemlerinin geleceği kesinlikle öngörülebilir görünmektedir. Ölçüm ve öngörü süreçlerinde bilginin kontrolü ve kullanımı mümkündür. Kaos teorisinin gelişimine kadar nitelime gerçekleştirme modern bilimin temel taşlarını oluşturmuştur. Kaos teorisi modernitenin mekanik evreninden, düz çizgili geometrisinden farklı tanımlamalar getirmektedir. Buna göre, doğal sistemler ontolojik olarak kırımlı, dinamikleri açısından ise non-lineer özelliklere sahip görünmektedir. Kaos teorisi doğal sistemler (hayvan popülasyonları, iklim sistemleri vb.) karşılaştığı zaman bir kaos durumu yaşandığını ve bu noktada kontrol edilebilir nedenselliklerden bahsetmenin mümkün olmadığını belirtmektedir.

Farklı sistemlerle karşılaştığı zaman aralarındaki etkileşim kontrol edilebilir bir nedensellik ile ölçülememektedir. Hangi değişkenin neyle ilişkiye girdiğinin belli

olmadığı bir kaos durumu yaşanmaktadır. Kaos teorisi içinde kırıncımlı nedensellikler<sup>17</sup> söz konusudur.

Bu durum modernitenin bir değişkene müdahalenin hangi sonuçlara yol açabileceğinin bilindiği öngörüler düzlemini geçersiz hale getirmektedir. Kaotik sistemlerde küçük değişiklikler öngörülemeyen büyük değişikliklere yol açarken, kimi zamanda büyük değişiklikler küçük ya da etkisiz değişimlere yol açabilmektedir. Doğal sistemlerde kaos durumu öncesinde çatallanma olarak tanımlanan sapmaların değerlendirilmesi önem kazanmaktadır.

Kaos teorisi sistemlerin düz çizgisel ilerleyen denge durumunda olmadığını, buna karşılık denge durumu, dengeye yakın durum, kaos durumu olmak üzere üç durumdan geçtiklerini belirtmektedir. Bu durumlara geçme öncesinde çatallanmalar oluşmakta, çatallanmaların çoğalmasıyla ise kaos durumuna geçilmektedir

Kaos düzenin parçalanması ve dağılması sonucunda oluşabilir birçok dinamik süreçte, evre aşamalarında daha üst düzlemlerde yeni düzenlerin kurulmasıyla istikrar sağlayan kaotik ara durumlardan geçilir. Bütün dallanma, çatallanma noktalarında karşılaşılan bir durumdur; evrimleşen sistemlerin böyle ikiye ayrılma noktalarından geçmektedirler.

<sup>17</sup> Kaos teorisi bağlamında 20.yy da gelişen yeni geometrinin adı “ fraktal geometri”dir. Bu isim Fransız bilim adamı Benoit Mandelbrot tarafından verilmiştir. “Fraktal” kelimesi Latince “fraktus (kırık taş)” kelimesinden türetilmiştir. Fraktal geometrinin yarattığı evren, yuvarlak veya düz olmayan; girintili çıkıntılı, kırık, bükük, birbirine girmiş, düğümlenmiş vb şekillerden oluşan bir evrendir. Bu evren Euclid geometrisinin tasvir ettiği türden sıkıcı ve tekdüze bir evren değildir; tersine gözlemciye her ölçekte ayrı bir dünyanın kapılarını aralar. Fraktal bir nesneye bakan gözlemci, matematikteki “sonsuz” kavramının nasıl somuta dönüştüğüne tanık olur.

| EUCLİDYEN BOYUTLAR |   | FRAKTAL BOYUTLAR |     |
|--------------------|---|------------------|-----|
| • (nokta)          | 0 | — — — — —        | 0.4 |
| —                  | 1 | — — — — —        | 1.4 |
| □                  | 2 | — — — — —        | 1.8 |
| □                  | 3 | — — — — —        | 2.6 |

Şekil 2.1 Fraktaller

Bir fraktal şekil kendi kendine benzer parçalardan oluşmuş bir şekildir. Fraktal şekillerin diğer önemli bir özelliği de boyutlarıdır. Bilindiği gibi Euclides geometrisindeki bütün şekiller tam sayı bir boyuta sahiptir. Örneğin noktanın boyutu 0, doğrunun boyutu 1, karenin boyutu 2, kübün boyutu 3’dür. Oysa fraktal şekiller tam sayı bir boyutla temsil edilemezler.

Demek ki kaos ve düzen sadece birbirlerini tamamlayan bir kavram çifti değil aynı zamanda birbirleriyle diyalektik, daha doğrusu fonksiyonel ilişki kurmuş birer olgudurlar.

Determinist kavramı, önceden belirlenebilir ya da belirlenmiş olma durumunu tanımlayan bir belirteçtir. Pozitivist dünya görüşünde, bir nesnenin, bir hareketin ya da bir canlının bütün parametrelerinin (ölçülebilir değerlerinin) eksiksiz belirlenebileceğine, dolayısıyla da söz konusu nesnenin, canlının ya da hareketin, geleceği ne kadar karmaşık olursa olsun, differansiyel denklemler sayesinde önceden kesin olarak tanımlanabileceğine inanılıyordu (Uçan bir cismin, bir amipin ya da bir yıldırımın hareket yönünün belirlenmesinin kesinlikle mümkün olduğunun düşünülmesi gibi).

Kendilerine lineer (doğrusal) diferansiyel denklemlerin, çoğunlukla en azından yaklaşık olarak uygulanabildiği sistemlerin içinde determinist olma, yani önceden belirlenebilme özelliği gösteren unsurlar, lineer olmayan sistemlerde, bir yada daha fazla çatallanma noktası üzerinden belirlenemezlik özellikleri taşıyarak geçiş yaparlar.

Kaotik olabilme özelliği taşıyan bir yapının, yani potansiyel kaotik bir sistemin, gerçekte ne zaman kaos durumuna geçeceğini önceden söylemek ilkece olanaksızdır; çünkü bu önceden söylenememe özelliği de zaten sistemin ayrılmaz bir özelliğidir. Dolayısıyla kaotik davranışların söz konusu olduğu yerde bir tür negatif değerler kataloğu kurmak daha kolaydır.

Kaotik olma özelliği taşıyan, potansiyel kaotik yapılar başlangıç koşullarına sınıksız bağımlılık gösteren, doğrusal olmayan, geri-etkimli sistemlerdir. Süreç sırasında ortaya çıkan yeni global yapı, sürecin başındaki koşulları en ufak ayrıntılarından bile etkilenererek oluşur; ama gene de önceden tahmin edilemez özelliği taşır.

Kaos teorisinin beynin üst düzey fonksiyonlarının modellenmesinde önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. İnsan beyni gibi bir fonksiyon üstlenmesine çalışılan bir sistemin tasarlanmasındaki çabalar için, kuşkusuz kaos teorisi çok önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü tasarılar, ortaya konulacak modelleri temel almaktadır.

Kaos teorisinin temelleri 18.yy'a, hattâ bazı gözlemler antik çağlara kadar gitmektedir. Yunan ve Çin mitolojilerinde yaratılış efsanelerinde başlangıçta bir kaosun olması rastlantı değildir. Özellikle Çin mitolojisindeki kaosun, bugün bilimsel dilde tanımlanagelen olgulara paralel bir benzerliği olduğu görülmektedir. Batıda daha

sonraki dönemlerde bilim insanları tarafından karmaşık olgulara dair gözlemler yapılmıştır.

Karmaşık sistem teorisinin ardında yatan yaklaşımı felsefe, özellikle de bilim felsefesi açısından inceleyecek olursak: Aslında bu gün pozitif bilim olarak nitelendirdiğimiz şey, batı uygarlığının ve düşünüş biçiminin bir ürünüdür. Bu yaklaşımın en belirgin özelliği, analitik oluşu yani parçadan bütüne yönelmesidir. Yani tümevarım yöntemidir.

Genelde karmaşık problemleri çözmede kullanılan ve bazen çok iyi sonuçlar veren bu yöntem gereğince, önce problem parçalanır ve ortaya çıkan daha basit alt problemler incelenir. Sonra, bu alt problemlerin çözümleri birleştirilerek tüm problemin çözümü oluşturulur. Ancak bu yaklaşım görmezden gelerek ihmal ettiği parçalar arasındaki ilişkilerdir. Böyle bir sistem parçalandığında, bu ilişkiler yok olur. Ve parçaların tek parçalarının çözümlerinin toplamı, asıl sistemin davranışını vermekten çok uzak olabilmektedir.

Bu yaklaşımın tam tersi ise tümdengelim yaklaşımıdır. Yani bütüne bakılarak daha alt olgular hakkında yapılan çıkarsamalar kümesidir. Doğrusal bir sistemin girdisini  $x$ , çıktısını  $y$  kabul edilirse  $x$  ile  $y$  arasında doğrusal sistemlere özgü şu ilişkiler çıkacaktır: Eğer  $x_1$  e karşılık  $y_1$ ,  $x_2$  ye karşılık  $y_2$  elde ediyorsak girdi olarak  $x_1+x_2$  verdiğimizde, çıktı olarak  $y_1+y_2$  elde ederiz.

Bu özellikleri sağlayan sistemlere verilen karmaşık bir girdiyi parçalara ayırıp her birine karşılık gelen çıktıyı bulabilir, sonra bu çıktıların hepsini toplayarak karmaşık girdinin yanıtını elde edebilir. Ayrıca doğrusal bir sistemin girdisini ölçerken yapılan ufak bir hata, çıktının hesabında da başlangıçtaki ölçüm hatasına orantılı bir hata verecektir. Hâlbuki doğrusal olmayan bir sistemde  $y$  değişkenini kestirmeye çalıştığımızda ortaya çıkacak hata,  $x$  parametresinin ölçümündeki ufak hata ile orantılı olmayacak, çok daha ciddi sapma ve yanılgılara yol açacaktır. İşte bu özelliklerinden dolayı doğrusal olmayan sistemler kaotik davranma potansiyelini içlerinde taşırlar.

Kaos bilimini ortaya çıkaran, karmaşık olguları basit parçalara ayırmak yerine onları bir bütün olarak görme eğilimi, beyni inceleyen bilim adamlarının yaklaşımını belirlemiştir.

Eskiden beyin farklı fonksiyonlardan sorumlu merkezler şeklinde modellenirken, artık holistik (bütünsel) beyin modeli geçerlilik kazanmıştır. Bu modele göre herhangi bir işlev gerçekleştirilirken, beyin tümü bu olguya katılmaktadır.

Sonuç olarak, Kaos daha çok başlangıç kurallarına sınırlı bağlılık gösteren, doğrusal olmayan, geri-etkimli sistemlerde daha çok görülmektedir. Kaos olmaksızın yeni bir şey doğmaz, ortaya çıkmaz. Yani önemli olan her şey düz çizgiden, doğrusallıktan sapma demektir. Sadece idealize edilmiş (soyutlanmış) süreç ve olaylar dümdüz bir çizgi izleyen doğrusal süreç ve olaylardır. Gerçekliğin kendisi doğrusal değildir, sıçramalara, kaymalara yer değiştirmelere açıktır. Beynimizin ani kararlar alıp çok farklı yönlerde yönelmesi, ani fikir değiştirmesi gibi, duygularımızdaki ani iniş ve çıkışlar da buna örnek gösterilebilir.

Kaos aracılığıyla dilde yaratılan kaosla mevcut sözcüklerin içeriğine ek anlamsal boyutların katılması aynı sözcüğe fazladan bir iletim düzlemin eklenmesi, sistemin genişlemesini sağlamaktadır.

Kaos teorisinde, karmaşıklıktan düzene, düzenden karmaşıklığa sürekli bir hareketlilik (akım) yaşanmaktadır, daha da önemlisi düzensizlik içinde bir düzeni yakalama sürecidir. Bu düzenlilikte bir kararlılık bulunmaktadır. Yani sanat içinde evrim, evrim içinde devrimin zamansal sürecidir (kaotik hücreler).

## **2.2 Sosyomatematiksel Sinematografi ve Film Müziği Tasarımı**

Batı düşünüş sistemi<sup>18</sup> içinde şekillenen matematik bilimi genel kullanımı itibarıyla Platoncu bir felsefe ile gerçek olarak ele aldığı olguların bizim düşünüş sistemimizden bağımsız olarak da var olduklarını içermektedir. Bu yaklaşımla şekillenen sistematik, 20.yy sonları ile evreni anlama ve algılama yönünden hem bilimsel hem sanatsal bağlamda eksik kalmıştır.<sup>19</sup>

Batı düşünüş sistemi içinde şekillenen matematik bilimi genel olarak ele aldığı olgu ve kültürleri salt bir değerlendirme ile kendi sistemi içinde çözmeye çalışılmıştır. Bu durumda beraberinde getirdiği “bağımsızlaştırma” sorunsalı ile ulaşılan vargıların eksik ya da yetersiz kalmasına yol açmıştır.

**"Genel olarak bağımsızlaştırmayla biçim, içerik, durumun birbirlerinden ayrılacağını anlarız ve sanki onun içeriği ve durumu yokmuşçasına şekliyle"**

---

<sup>18</sup> Batı düşünüş sistemi olarak anılagelen oluşumdan kasıt Avrupa merkezli şekillenen bilim ve insanlık tarihidir.

Bu kavramın makalede kullanım biçimi mevcut içeriklerinin (matematik, müzik, tarih vs.) dünyanın *öteki kültürlerinde* farklı algı, uygulama ve yaşayış biçimlerinde süregelenliğini belirtmek gerekir.

<sup>19</sup> Batı matematiğinde, bağımsızlaştırmaya yüksek bir değer biçeriz. Kendi kültürümüzde birçokları, diğer kültürlerde de olduğu gibi bunu yapmaz. Belki de her şeyden daha çok somut düşünceyle soyutlama yeteneğinin eksikliğini birbirine karıştıran bu farklılıktır\*.

\*Archer Marcia, Etnomatematik, 2005, Okyanus Yayıncılık s.10'dan aynen alınmıştır.

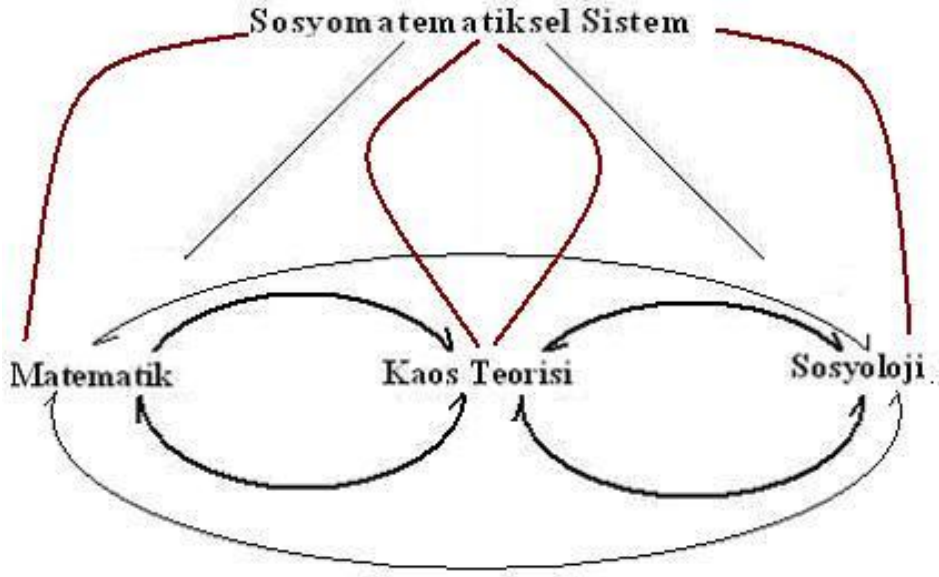
**uğraşırız. Bu yaklaşımda formel manipölasyonların bağlamsal çıkarımlara ve dallara ayrılmasına ilgi yoktur. Sıklıkla nesnel olarak düşünölürken, sunulan şekil ne gereklidir, evrenseldir ne de költürden bağımsızdır. Şeklin kendisi yüklemi içeriksel dallanmalara sahip olan seçme bir yaratıdır. Bu yaklaşım günlük yaşantımızda gittikçe daha baskın bir hale gelmektedir. Fakat insanların sosyal ve fiziksel çevrelerinin daha fazla farkına varmalarıyla, bunun sorgulanması da beraberinde gitmektedir. Yani bağlamdan ayrıldığında ya da çok dar bir bağlamda, başarılı olarak görünen nedir? Bütün bunlardan sonra belki de tam bağlamı içinde göröndüğünde o kadar başarılı olmayacaktır. Böylece bağlam ilgisi, bir bireyin ya da költürün düşünce sürecinin kapasitesinin taşınmasına sahip olmadan, durumdan duruma ve költürden költüre çeşitlilik gösterir."**<sup>20</sup>

Burada anılan bağlamsızlaştırma sorunu özünde yalnız matematiğin değil diğör bütün bilim dalları için de geçerli bir sorunsal olarak karşımıza çıkmatadır. Bu durum da disiplinler arası ilişkinin kaçınılmazlığını gözler önüne sermektedir.

Sosyomatematiksel kavramı ise özellikle müzik költürlerini ele almada çok yönlü bir disipliner uygulamanın merkezinde kaos teorisi olan, yan merkez olarak matematik ve sosyoloji bilimlerini içeren bir tanımlamadır. Disiplinler arası yaklaşım çerçevesinde, özellikle sosyal bilimlerin matematikle olan ilişkisi dünya ve evren boyutunda çift taraflı bir kod değişimini ve evrimini gerektirmektedir. Bu kod değişimi bilimlerin kendi disiplin ve edimlerinin / birikimlerini, ilişkiye geçirildiği diğör bilimler içerisindeki işleyişlere adapte edebilmesi ve aynı şekilde özündeki denklemleri de karşı sistem içinde işlevselleştirebilmesi gerekmektedir. Bu işlevselleştirme tek taraflı bir edinimden ziyade çift taraflı döngüsel bir alışveriş şeklinde olmalıdır.

---

<sup>20</sup> Archer Marcia, Etnomatematik, 2005, Okyanus Yayıncılık, s.11'dan aynen alınmıştır.



**Şekil 2.2 Sosyomatematiksel sistem**

Sosyomatematiksel sistem ve alt bileşenleri çok boyutlu / çok yönlü bir alışveriş ve geçirgenlik içindedirler.

Sosyomatematiksel düşünce sisteminin merkezinde yer alan kaos teorisi, matematik ve sosyoloji bilimlerinin, birbirlerine olan geçirgenliği (kod değişimi ve evrimi) yanısıra diğer bilimsel ve felsefi yaklaşımlara açık denklemleri süreç içinde barındırması sistemin olmazsa olmazıdır. Bu çok yönlü düşünüş mekanizması durum, kültür ve olguları evrensel bir algıda ele almaya imkan vermektedir.

### 3. İŞİTSEL (DUYSAL) SİNEMATOGRAFI

Film müziği ve sinematografi çalışmalarında, sinemanın birer unsuru olarak, bu dalların kendi teknik gelişimleri dahilinde, çok boyutlu bir ilişkiden ziyade merkezci<sup>21</sup> bir ilişkiye girilmiştir. Mevcut çalışmalar, müziğin ve sinematografinin kendi iç dinamiklerinde kalarak, sadece bu branşlarda donanımlı besteci ve sinematografların (müzisyen, yönetmen vb.) yararlanabileceği doğrusal bir ilerleyişte yol almaktadır. Bu noktada yeni eğitim öğretim modelleri ya da aktarım önermelerinin ihtiyacı hissedilmektedir. Yaklaşımsal olarak benimsediğimiz sosyomatematiksel düşünce sistemini merkez alan analizlerin sonucunda, oluşturduğumuz metodlar bütünü *Duysal (işitsel) Sinematografi* olarak adlandırmaktayız. Duysal sinematografinin işlerliğinin bir uygulama alanı olarak sinemanın tercih edilmesi bu sanatın birçok dalı içeren bir çalışmayla üretilmesinden ve seyirciyle etkileşim içinde olan bir tasarım ve bir kitle iletişim aracı olmasından ileri gelmektedir.

#### 3.1 İşitsel Sinematografi Metodları

İşitsel sinematografi metodlarına geçmeden önce, kullanım alanı ya da eserin içeriğine göre değişen fakat tüm yöntemlerin bünyesinde yer alabilen iki temel kavramı açıklamak yerinde olacaktır. Görsel atmosferde sunulan kompozisyona eş anlamlı müzikal yapılarla destek veren işitsel teknik *Paralel Yönlendirme*; tersine anlamlar içeren müzikal yapılarla destek veren işitsel tekniğe de *Zıt Yönlendirme* denir.

İşitsel sinematografiyle yaratılmak istenen ortak algı ve dil bütünselliğinden dolayı; sinemanın merkez branşları olarak seçilen sinematografi ve müzik sanatlarının teknik ayrıntılarına bu çalışmada olabildiğince az yer verilecektir.

Duysal sinematografiyi oluşturan metodlar bütünü açıklarken kullanılan sinematografik örnekler yönetmen Steven Spielberg<sup>22</sup> filmografisinden seçilmiştir. Bu

---

<sup>21</sup> Günümüze kadar yapılan sinematografik araştırmaların merkezinde genellikle görsel unsurlar, film müziği çalışmaları ve teknikleri üzerine yapılan araştırmaların merkezinde de müzikal unsurlar yer almıştır.

<sup>22</sup> Spielberg, Steven: Bkz. <https://www.dreamworkstudios.com/about/executives/steven-spielberg>

seçimin tercih edilme sebebi, Steven Spielberg'in sinemasındaki yoğun hikaye anlatıcılığı ve bu hikayelerin çeşitliliğinin yanı sıra, Jaws<sup>23</sup> (1975) filminden bu yana birlikte çalıştığı besteci John Williams'ın<sup>24</sup> sinema tarihinin en iyi müzikal betimleme sanatçılarından biri olmasıdır.

### 3.1.1 Alt / Ard Metinsel İşitsel Sinematografi

Görsel algıda izleyiciye çok da sezdirilmeyen fakat senaryo ve metinde var olan duygu atmosferini oluşturan müzik kullanımıdır. Bu teknikte filmdeki görsel anlamda yer alan unsurları (imge, simge, mekan, karakter, canlı-cansız tüm nesneler) metinsel özne haline getiren müziktir. Yani işitsel olarak izleyiciye duyurulan müzik, görsel bilinç üzerine etki ederek, tasarımcı<sup>25</sup> göstermek istediği şeyi izleyiciye algılatır. Bu kullanımda metine / senaryoya paralel bir yönlendirme yapılmak istendiğinden dolayı müzik, kamera açıları ve hareketleriyle ortak çalışır ve bu doğrultuda işlenir.

### 3.1.2 n Betimleyici İşitsel Sinematografi

Müziğin sinemada güçlü kullanım şekillerinden biri filmdeki ve metindeki belirli bir durumu, atmosferi ya da karakteri henüz izleyiciye sunulmamışken betimlemektir. Bu kullanımda besteciler, görsel ya da metinsel olarak henüz izleyicinin tanışagelmediği bir durumu müzikal olarak doğrudan betimleyebilir. n betimleyici müzikal sinematografiyle daha önceden tasvir edilen atmosfer filmin akışında seyirciye sunulduğunda, ilgili duygu her neyse (korku, sevinç, hüzün vs.) bunu bu metod sayesinde daha yoğun bir şekilde hisseder. Müzikle betimlenen durum, atmosfer ya da karakterin, ilgili sahnede gizli bir özne konumunda olması n betimleyici müzikal sinematografinin işlerliğini ve doğru kullanımını gerekli kılar.

### 3.1.3 Manplatif İşitsel Sinematografi

Görsel/ Anlamsal olarak nötr bir durumda olan bir nesne, karakter ya da mekan, müziğin kullanımıyla birlikte tasarımcının izleyiciyi yönlendirmek istediği duygu atmosferine çekilmesi *manüpülatif duysal sinematografi* metoduyla sağlanır.

Manplatif duysal sinematografinin kullanıldığı sahnelerde görsel kompozisyon nasıl olursa olsun ilgili sekansın bir nevi başrolü müzik olagelmektedir. Bunun da en önemli nedeni sahnenin anlam yükünün müzik tarafından yklenilmesidir. Ayrıca bu metodla

---

<sup>23</sup> Bkz. 4.Bölüm, Jaws

<sup>24</sup> Williams, John: Bkz. <http://www.johnwilliams.org/reference/biography.html>

<sup>25</sup> Bu metinde tasarımcı isimlendirmesiyle; ilgili kullanımları sergileyen başta yönetmen, besteci ya da farklı bir alan ya da branştaki kullanıcılar kastedilecektir.

birlikte zıt yönlendirme yapılıyorsa ilgili unsurlar; filmde daha sonraları açığa çıkacak olan sürprize, şaşırtmacaya ya da aldatmacaya yol açacak şekilde manüpüle edilir.

#### **3.1.4 Kimlik Betimleyici İşitsel Sinematografi**

Kimliklerin müzikle betimlenmesi, film içerisindeki canlı karakterlerin kimliklerine ve hikayedeki rollerine - görsel olarak algılanamayan özelliklere / algılanmış olanın altının çizilmesine- dair ipuçları ve bilgiler vermek amaçlı bir kullanımla gerçekleşir. Çoğu zaman senaryonun ilerleyen bölümlerine hazırlama amaçlı (bir nevi ön betimleyici müzikal sinematografi metodu olarak) da kullanılabilirken, konuya ve duruma göre hem paralel hem de zıt yönlendirme unsurlarını içerir şekilde kullanılabilmektedir. Ayrıca betimlenmesi gereken karakterin kimliği (müziğin türüne göre seçilen) sabit bir enstrüman ya da sabit bir ses rengi olarak temsil edilebilir. İlgili karakterin kimliğiyle birlikte anlaşılan sahnelerde, temsili olarak seçilen enstrümanın sesini duyurmak, izleyicinin canlandırılan rolle olan bağını kuvvetlendirmektedir.

#### **3.1.5 Nesnelerin İşitsel Sinematografisi**

Filmdeki canlı karakterler dışında kalan fakat senaryoda oyuncu olarak da algılanabilecek bir rolü olan nesne yapı ya da mekanların, müzikal olarak ifade edilmesidir. Bu metodla betimlenen; filmde hem anlamsal hem de teknik olarak, tekil ya da anlık bir rolden ziyade, en az 2.cil derecede önem içeren bir unsurdur. Bu yöntem ön betimleyici müzikal sinematografi ve alt metinsel müzikal sinematografi teknikleriyle beraber de kullanılabilir.

#### **3.1.6 Karakter Hissiyatının İşitsel Sinematografisi**

Bu duysal sinematografi metodunda izlenen sekansta genel atmosferi değil oyuncunun / karakterin hissiyatının müzikal olarak ifade edilmesidir. Bu kullanımda yapı olarak genellikle paralel yönlendirme mantığı yer almaktadır. Metodun kullanımında müzik; oyuncunun rolüyle (mimikleri , oyunu vs.) ifade etmiş olduğu duyguları güçlendirebilir. Ayrıca ilgili karakterin oyunuyla sezdirilmeyen içsel hissiyatlarının da, işitsel olarak ifade edilmesi sağlanabilmektedir.

#### 4. FİLM ÇÖZÜMLEMELERİ

Bu bölümde duysal sinematografi metodlarına dair film çözümlemeleri yer alacaktır. Bu bağlamda Jaws<sup>26</sup> ve E.T.<sup>27</sup> filmlerinin duysal sinematografik analizleri yapılacaktır. Bu filmlerin çözümlemeler için tercih edilme sebebi; duysal sinematografinin tüm metodlarına uygun örnekleri açısından zengin bir içeriğe sahip olmalarıdır. Daha önce de bahsedilmiş olduğu üzere film okumaları için akademik üslupten ziyade, konuşma diline yakın bir üslup tercih edilmiştir.

##### 4.1 Jaws ( 1975)<sup>28</sup>

###### Sekans 1



Şekil 4. 1 Jaws Sekans 1

<sup>26</sup> Jaws (1975), Director: Steven Spielberg, Music: John Williams, Zanuck/Brown Productions

<sup>27</sup> E.T. Extra Terrestrial(1982), Director: Steven Spielberg, Music: John Williams, Universal Pictures

<sup>28</sup> İlgili sekans videoları için bkz. DVD-1 Jaws Sekanslar

Filmin açılış sekansında logolardan sonra siyah ekran üstü yazıların ardından 00:17'nci saniyede başlayan müzik sadece iki notayla sağlanan gerilimli bir yapıyla filme dair izleyiciye doneler vermekte, 00:22'den itibaren iki notalı tema daha tekrarlı ve ısrarlı bir hale gelmektedir. Burada oluşan işitsel kombinasyon aslında zamansal bir paradigma olarak da filmin ilerleyen bölümlerinde olacıklara dair izleyiciyi *psikoakustik*<sup>29</sup> olarak önbetimleyici duysal sinematografi metoduyla hazırlamaktadır. Şöyle ki filmin devamında katil köpekbalığının teması olan bu iki notalı motifin tekrarları gibi yinelenen müzikal eylemler işitecek olan seyirci, bu önbetimleme tekniğinin yönlendirimiyle her seferinde tanışık olduğu bir psikoakustik duygu atmosferine çekilecektir. 00:33'üncü saniye ile siyah ekran üstü yazılardan klostrofobik bir denizaltı mekanına geçiş yapılmasıyla birlikte yaylı enstrümanlarla<sup>30</sup> icra edilen iki notalı ana temaya keskin piyano vuruşları eklenerek köşeleri daha belli ve sert bir hava yaratılır.

Sinematografik açıdansa *özel kamera*<sup>31</sup> açısıyla seyirci görünmeyen bir gözlemcinin gözlerinden gerilimli klostrofobik bir denizaltı mekansal yolculuğa çıkarken filme başlığı olan "JAWS" yazısını 00:38'inci saniyede görmemize senkron, tekrarlı müzikal ilerleyişe Tuba enstrümanı ile daha melodik ama aynı atmosferde bir motif çalınarak eklenir. Bu eklemlenme ile filmin başlığındaki gönderme yapılan henüz göremediğimiz bu varlıkla seyircinin ilişkilendirilmesi bir katman daha kazanır. 00:46'ıncı saniye ile birlikte de orkestral yapı daha da zenginleşerek, görüntüdeki yoğunlaşan klostrofobiye paralel bir ilerleyişle filmde çokca karşılaşacağımız "bir yerlerden bir şeyler çıkacak" hissiyatını betimlemeyi tamamlayarak, 01:00'inci dakika itibarıyla forte bir bitirişle açılış müziği, filmin genel atmosferini özetlemiş olur. Bu noktada bir sonraki gelen atmosferik bağlamda tamamen zıt sahneyle -plajda gece vakti eğlenen gençlerin oluşturduğu rahat atmosfer- müziğin ve sinematografinin sağladığı gerilim dağıtılarak izleyicinin seyir bağlamındaki altbenliğine tekrar çağırılmak üzere yollanır.

---

<sup>29</sup> Psikoakustik: Ses dalgaları, ortamdaki küçük partiküllerin titreşimi ile oluşur. Fizik biliminin ses ile ilgilenen alanına akustik adı verilir. Sesin üretimi, iletimi, ulaşması ve etkilerini inceler. Akustik, ses dalgalarının bir ortamdaki davranışlarını inceler. Psikoakustik ise ses dalgalarına insanların verdiği subjektif yanıtları inceler. Psikoakustik, insandaki işitme sisteminin özelliklerini ve performansını araştırır

<sup>30</sup> Keman,viyola, çello ve konturbas enstrümanlarının oluşturduğu gruptur. Orkestra büyüklüğüne ve kullanımına göre sayıları değişebilir.

<sup>31</sup> Özel kamera, kişisel bir bakış açısından filme alır. İzleyici perde hareketine kişisel bir deneyim olarak katılır. İzleyici film içine yerleştirilir, bu ya izleyicinin etkin bir katılımcı olarak kendi başına olması ile gerçekleşir, ya da filmdeki bir kişi ile aynı konuma yerleşerek konuyu onun gözlerinden görmesiyle gerçekleşir. Ayrıca izleyici o sahnedeki kişilerin kamera merceğine bakmaları ve böylece de oyuncu-izleyici arasında gözgöze gelme ilişkisi sağlanması yolu ile de film dahil olur.\*

\*Mascelli V. Joseph, Sinemanın 5 Temel Ögesi, İmge Yayınları 2007, s.14

## Sekans 2



**Şekil 4. 2 Jaws Sekans 2**

Bu sekans, filmin açılış sekansının devamında gelen rahat atmosferli sekansın peşi sıra eğlenen iki gençten birinin denizde huzurla yüzüp eğlenirken, diğerinin ona eşlik etmek için giysilerini çıkarmaya çalıştığı sahne ile başlar. Güneşin yeni doğmaya başladığı vakitle yüzen genci gördüğümüz sahnede 00:17'nci saniye ile birlikte gizemli ve şüpheli notalar çalan daha önce filmin müziğinde duymadığımız arp enstrümanı ile ona *demsel*<sup>32</sup> olarak eşlik eden ve hafif gerilimli yaylıları duyarız. Sinematografik olarak görsel planda öznel kamera kullanımıyla seyirci alttan üste bakarak yüzen insanı görmektedir. 00:23'üncü ve 00:28'inci saniyelere senkron olarak orkestral yapı minimal düzeyde zenginleşerek bu şüpheli ve gizemli müzikal ve sinematografik atmosferi artırır. Öznel kameranın 00:37'inci saniyedeki hareketiyle ana temamız tekrar

---

<sup>32</sup> "Dem" kelimesi kavramsal olarak aslında daha çok doğu\* müzik kültürlerinde kullanılagelen ve genellikle üstyapının ilerleyişi boyunca uzayan sesler şeklinde duyageldiğimiz sabit müzikal motiflerdir. Burada müzikal olarak daha teknik ifadelerin yerine "dem" sözcüğünün kullanılması, tek yönlü bir dilden ziyade çoklu algıya hizmet eden ve teknik olarak da ilgili sahnede psikoakustik kullanımın öne çıkması sebebiyle, tercih edilmiştir.

\*"Doğu" yada "Batı" müzik kültürleri kavram kökensel olarak Batı düşünüş sistemi olarak anılagelen oluşumdan kasıt Avrupa merkezli şekillenen bilim ve insanlık tarihidir. Bu kavramın makalede kullanış biçimi mevcut içeriklerinin (sinema, müzik, sanat, tarih, vs.) dünyanın *öteki kültürlerinde* farklı algı, uygulama, kavram tanımlaması ve yaşayış biçimlerinde süregelenleştğini belirtmek gerekir.

çalınmaya başlar ve kamera ile birlikte seyirci de kurbanı doğru yaklaştırmaya devam ederken müzikal ilerleyiş, aksiyonu betimler. 00:47'nci saniyede ilk temasla birlikte müzikteki *forte*<sup>33</sup> vuruş ve yaylıların tiz seslerde bekleyerek oluşturduğu gerilim 00:53'üncü saniyeyle oluşan kurbanın sürüklenmesi hareketine paralel, orkestra kaotik bir *aksiyona* geçer. 00:58 -00:59 - 01:01'inci saniyelerde boğuşma ve sürüklemeye görünen sert hareketlere senkron forte vuruşlarla yapılan vurgular sahnedeki şiddetin derecesini arttırırken, 01:04'üncü saniyedeki müzikte duyulan harmonik sesler sahilde sızmaya başlayan gencin sarhoşluğunu betimler. Görsel olarak yatmakta olan karakterin bir şeyin farkında olamayacak kadar kendinden geçmiş olduğunu görürken, besteci görmediğimiz yerdeki aksiyonun devam ettiğini betimleyerek, *eş zamanlı zıt mekansal müzik kullanımı* sergilemiştir.

01:08'inci saniyeyle filmin senaryo gereği tekrar cinayet anına dönülürken, çalan kaotik orkestral müzik; 01:11 - 00:13 arasındaki kurbanın sağa sola savrulmalarına ekstra vurgular yapar. Kadının 01:14'üncü saniyedeki deniz fenerine savrulmasıyla birlikte sönümlenen müzik, 01:18'inci saniyede son kez devreye girerek kurbanın denizin altına çekileceği ve ekrandan kaybolacağı 01:30'uncü saniyeye kadar rastlamsal vurgularla çalar ve sekans biter. Bu kaotik orkestral yapıyı kısaca cinayet müziği olarak adlandırdığımızda bu beste özetle; hem mekansal tasvirlerde kullanılırken hem de sinematografik kullanımları ve kamera hareketlerini betimler bir şekilde ilgili sahnede işlevselleştirilmiştir.

---

<sup>33</sup> Forte(İta):Müzik teorisinde seslerin dinamik gücüne derecelerine ayrılmaktadır. Tüm bu derecelendirmeler İtalyanca kökenli olup, Forte sesin “gür” bir seviyede icrasına verilen isimdir.

### Sekans 3



**Şekil 4. 3 Jaws Sekans 3**

Kurbanın cesedinin bulunduğu sekansta 00:08'nci saniye ile başlayan yaylı çalgıların bas seslerde dolanarak "kötü bir durum var" hissiyatı yaratmaktadır. 00:18'nci saniyede cesedi farkedene Şerif Brody karakteriyle birlikte yine yaylıların tiz seslenirinin ve hızlı arpejlerle<sup>34</sup> altyapı oluşturan arp enstrümanı eklenir.. Müzikal olarak yaratılan bu atmosfer; durumun vahimliğini ve bundan dolayı şerifte oluşan hissiyatın karanlık ve kararsız algısını izleyiciye *alt metinsel işitsel sinematografi* olarak sunmaktadır.

00:29'uncu saniyedeki işitsel / görsel algıya cesedin bir kısmının da görünmesiyle eklenen üflemlerli çalgılar, görseldeki kötü durumu izleyiciye daha da fazla hissettirmek amaçlı kullanılan motifler çalmaktadır. Şerif Brody gözlüğünü çıkarıp bahsettiğimiz karanlık ve kararsız algıdan yavaş yavaş kurtulmaya başlayarak bazı çıkarımlar yapmaya başladığında -gözlüğü çıkarıp bir süre cesede baktıktan sonra denize doğru bakarak tehlikenin oradan geldiğini sezinler ve sezinletir- bu algıyı betimleyen müzik de sönümlenir.

<sup>34</sup> Arpej: en az 3 uyumlu sesin birlikte tınlamasıyla oluşan sesler bütününe akor denir. Akoru oluşturan seslerin tek tek çalınarak icra edilmesi de arpej olarak adlandırılır.

#### Sekans 4



Şekil 4. 4 Jaws Sekans 4

00:12'nci saniyeyle birlikte başlayan ana tema, su altında balığın gözünden izleyicinin filme katıldığı sekansta yine filmin açılış sekansındaki psikoakustik atmosferi tekrar canlandırır. Sinematografideki klostrofobik ama hareketli ilerleyişin gerilimini kurbanı doğru yapılan temasa kadar özellikle de 00:25'inci saniye itibarıyla hızlanarak ve kreşendolu bir biçimde 00:35'inci saniyeye kadar çalmaya devam eder ve durur. 00:37'inci saniyede kurbanın su altına çekilmesine senkron üflemeli ve vurmali çalgıların önde olduğu ana tema forte olarak devam eder. Bu yapı 00:41'inci saniyede yerini kameranın hızlı bir zumla şerif Brody'e yaklaştığı ana paralel *glissando*<sup>35</sup> yapan tiz sesli yaylılara bırakır. 00:41-00:43 saniyeleri arasında tasarlanmış bu sinematografi ve müzikal yaklaşım önemlidir. Çünkü bestecinin yaptığı glissando bir nevi kameranın zum tekniğinin işitsel betimlemesidir. Bu yüzden de kısa ama çok etkili bir psikoakustik atmosfer oluşturur. Kurbanı tekrar gördüğümüz 00:43-00:47 saniyeleri arası yine üflemeli çalgıların önde ve forte şiddette çaldığı ana tema kısa ve gerilimli bir şekilde çalar. 00:47'inci saniyeden 01:11'inci saniyeye kadar ana temanın hızlıca bozularak orkestral ve ritmik şekilde kalabalığın betimlenmesi şekline büründüğünü duyarız. Yine

<sup>35</sup> Glissando (İta): Klavyeyi tutan parmağın kaldırılmadan diğer bir notaya kaydırılmasıyla elde edilen nüans.

bu kaotikliğe ve insanların hareketlerinin yavaşlamasına paralel, müzik de benzer hızda sönümlenir (01:11) .

#### Sekans 5



Şekil 4. 5 Jaws Sekans 5

Ölen 2. kurbanın ebeveynlerinin şerif Brody ile konuşmaya geldiği sekansın 01:20'nci saniyesiyle *bakır üflemelilerin*<sup>36</sup> Brody'nin pişmanlığını ve üzüntüsünü yansıtan motifler çalar. 01:50'nci saniyeyle tuba enstrümanına eklenen yaylı enstrümanlar sahne geçişini sağlarken, aynı duyguların akşam evine gelmiş olan Brody üzerinde süregelen bir etki bıraktığını hissetmemize yol açan bir monotonlukla "dem" tutarlar. 01:59'uncu saniyeyle birlikte çeleste ve arp enstrümanlarının önde olduğu çocuksu bir melodiyle seyirci, baba oğul arasındaki iletişimin duygusal atmosferine hazırlanmaktadır. Bu sahnede ard metinsel olarak önemli bir etki şudur ki; melodik olarak hamleler yapan arp ve çeleste Brody'nin oğlu Martin'in içselliğini işitsel olarak imgelerken, bu müzikal yapının altındaki tek sesli bas ses olarak duyduğumuz dem tutan yaylı enstrümansa şerif Brody'nin hala gündüz kurbanın annesiyle yaşadığı üzüntülü ve gerilimli duygusal atmosferin etkisinde olduğunu altmetinsel müzikal betimleme yoluyla hissettirmektedir.

<sup>36</sup> Bakır üflemeliler: Trompet, Trombon, Korno ve Tuba'dan oluşan enstrüman grubu.

## Sekans 6



Şekil 4. 6 Jaws Sekans 6

00:12'nci saniyede üç notalı ufak bir motifle başlayan müzik, *ayrıntı çekimde*<sup>37</sup> gördüğümüz köpekbalıklarıyla ilgili bir kitabın resimleri ve satırları arasında gizemli sıkıntılı bir atmosferde çalmaktadır. Sonrasındaki sahnede şerif Brody ve kitap arasında geçiş yapan kurguyla küçük senkron noktaları (00:21, 00:25, 00:29, 00:35, 00:38, 00:46) için yine aynı üç notalı ufak bir motif kullanılarak bilgi edinme çağrışımı sağlanmıştır. 00:52'nci saniyede geçtiğimiz dış mekanda köpekbalığını avlamaya çalışan iki yaşlı kafadarın eylemlerinin tehlikeli atmosferini müzikten anlıyoruz. Zaten tam yeme bağladıkları zincirin hareketiyle 01:02'nci saniyede çalmaya başlayan ana tema müziği yine aksiyona paralel bir kullanımla ilerlemektedir. 01:40'ıncı saniyede kırılan iskelenin parçasına senkron çalan ana tema, görsel olarak yüzen adama doğru ilerleyen iskeleyi köpekbalığı olarak algılamamıza yol açarak, manipülatif işitsel kompozisyon örneği sergiliyor.

02:11'inci saniyeye kadar görselle birlikte aksiyonu sağlayan ana tema bu noktada yaylı enstrümanlarla yapılmış bir *kreşendo*yla<sup>38</sup> sinematografik olarak görmediğimiz ama

<sup>37</sup> Ayrıntı Çekim: Mektuplara, telgraflara, fotoğraflara, gazetelere, işaretlere, posterlere ya da diğer yazılı ve basılı malzemeye yapılan tüm görüntüyü kaplayacak yakın çekimlere ayrıntı çekim denir.

<sup>38</sup> Kreşendo: Seslerin giderek gürleşmesi

işitsel olarak sinematografiye etki eden bir yükselme ile izleyiciyi köpekbalığının su yüzüne çıkacağı izlenimi ile manipüle etmektedir. 02:19'uncu saniyeyle birlikte hız olarak yarı zamana düşen ana tema, aksiyonun da sönüyor olageldiğini hissettirirken, iskele parçasının kıyıya vurmasıyla da müzik sonlanır.

#### **Sekans 7**



**Şekil 4. 7 Jaws Sekans 7**

Akşam yenen yemek sonrası yakalanan köpekbalığının, aradıkları aradıkları katil olup olmadığına bakmak için yaptıkları otopside çıkan negatif sonuçtan sonra Hooper ve Brody denize açılıp bazı bulgular keşfetmeye karar verirler. 00:21'inci saniyede Hooper'ın radarda birşeyler keşfetmesiyle gizemli ve nispeten meraklı bir müzik devreye girer. Bu nokta da 00:23'üncü saniyede bu müzikal yapıya eklenen üflemeliler Hooper ve Brody'i gemi içinde genel çekimde gördüğümüz yere senkron çalınmıştır.

Bu kullanım sinematografik olarak değişen kamera kullanımına paralel John Williams'ın sıkça kullandığı bir senkron mantığından ileri gelmektedir. 00:53'üncü saniyeye kadar bu akıcı, gizemli ve meraklı müzikal kullanım ilerlerken 00:54'üncü saniyeyle birlikte buldukları tekneye senkronlu yaylı enstrümanların sürüklediği gizemli müzik öne çıkmaktadır. 01:34'üncü saniyede de bu tekne üzerindeki ayrıntı, çekimde yer alan köpekbalığı ısırtısına karanlık duygular betimleyen bakır üflemeli enstrümanlar

alt metinsel müzikal betimlemeyle oluşturulan psikoakustik bir atmosfer eklemiştir. 01:44'üncü saniyede Hooper'ın suya girmeye karar vermesiyle aslında yine sinematografik olarak görmediğimiz ama müzikle verilen gerilimli motifler devreye girer. Bu noktadan sonra gizemli müziğin içine eklenen gerilim sürekli olarak seyircinin alt benliğine "birazdan birşeyler olacak" fikrini aşlamaktadır. Yine 02:10'uncu saniyede değişen kamera kullanımıyla giren üflemeliler, sinematografik değişimi takip eder biçimde 02:20'inci saniyeyle gördüğümüz su altında yerini farklı dokuda gizemli ve daha kesik takip edilemez atmosferik kullanımlı orkestrasyona bırakır. 02:48'inci saniyede köpekbalığının tekneye saplanmış dişini görmemizle filmin açılış sahnesinde tuba enstrümanı motifiyle birlikte ana tema fazla önce çıkmadan katilin izini işitsel olarak da hissettirir. 03:08'inci saniyeye kadar basamak olarak tizleşen ve birşeyin olacağı hissini betimleyen enstrümanlar, bu saniyeyle birlikte ses efektiyle birleşerek görülen cesetten algılanan irilmeyi artırır. Panik yapan Hooper'a eşlik eden kesik (spiccatto) yaylılar adeta Hooper'ın nefes alışlarını betimlerken, 03:17'nci saniyede Hooper'ın su yüzüne çıkmasıyla çok öne çıkmadan çalan ana tema izleyiciyi yine köpekbalığının geleceği hissiyatına sürükler. Hooper'ın tekneye çıkmasıyla da tıpkı iskeleye çıkmaya çalışan karakterlerde uygulanan besteleme tekniği gibi ana tema yavaşlayarak ve sönümlenerek biter.

## Sekans 8



**Şekil 4. 8 Jaws Sekans 8**

00:15'inci saniyeyle başlayan rahat ve akıcı orkestral müzik 00:24'üncü saniyede geçilen turistlerin adaya gelmesi sahnesine geçmeden önce izleyiciyi o sahneye hazırlar. 00:38'inci saniyede de Hooper ve Brody'nin telefonda hararetli konuşmalarına zıt bir kullanım olarak rahat müzik tempolanarak ivmelenir. 00:45'inci saniyeyle gemi kapılarının açılmasıyla değişen kamera açısı ve 00:55'inci saniyede genel çekime senkron işitsel olarak sinematografik değişimler sahne geçişlerini rahatlatır. 01:05'inci saniyede şerifin konuşmaları altında enstrüman sayısı ve ses şiddeti azalırken 01:13'üncü saniyede tekrar orkestra yoğunlaşır. Bu kullanımlar, görsel olarak algılanan tüm değişimlere işitsel cevaplar sunularak yapılan besteleme teknikleriyle ilgili bölümlerin seyirciyle olan temasını artırır. Nesnel ve genel çekimlerde, seyirci kendinin bir film izliyor olduğu bilincine rahat varmasının yanısıra bu tarz müzikosinematografik bir kullanımda filmin atmosferine dahil olması daha da kolaylaşır.

## Sekans 9



**Şekil 4. 9 Jaws Sekans 9**

00:13'üncü saniyede ana teması olan kesik kesik çalmaya başlayan bu kullanımda, genç kızın köpekbalığını gördüğü andaki hem bir katil karakteri olarak balığın görünmesiyle bütünleşen motif kullanımı hem de köpekbalığına tanıklık eden gencin hissettiği tehlikenin algılatıldığı bir müzikal kullanım içermektedir. Fakat sinematografik olarak 00:30'uncu saniyede Brody'nin içsel olarak tehlikeye yaklaştığı hissiyatının artışıyla birlikte geçilen müziğin sürekli çalımı, 00:38'inci saniyede köpekbalığının dibe dalmasıyla sonlanır. Hemen ardından 00:44'üncü saniyedeki çocukları gördüğümüz sahnede dipten yükselerek tekrar çalmaya başlayan ana tema; yine mekansal ve görsel olarak balığı görmediğimiz halde yaklaştığını ve aksiyonun devam ettiğini betimler. Bu kullanım ile sahnede olmamasına rağmen köpek balığının varlığının izleyiciye algılatılması sağlanır. Bu müzikal ilerleyiş 00:55'inci saniyedeki Şerif Brody ve beraberindeki halkın olay yerine koştuğu sahneyle öne çıkan, yaylı enstrümanların kesik ve forte çalışlarıyla; az sonra gerçekleşeceklerle aramızdaki zaman algısının kısılmasına ve aynı zamanda koşan insanların telaşının algılanmasını işitsel olarak sağlar. Balığın kırmızı tekneye çarpmasıyla 01:03'te duyduğumuz nefesli enstrümanla sadeleşen müzik, şerif Brody ve Hooper'ın gece keşife çıktıkları sekanstaki gizemli müzik kullanımına dönen bir yapıyla belirsiz bir hava yaratırken; sinematografideki ve metinsel

ilerleyişteki belirsizliğe de paralel bir kullanım sergilemiş olur. 01:13'te timpani enstrümanı ve piyano vuruşlarıyla Michael'in şoka girmiş yüzüne eşlik eden minimal üflemeli algılar, çocuğun bilinci şokta da olsa, olayı izleyen algısını da betimler. Bu algı, 01:21'inci saniyedeki köpekbalığının kurbanı yakalayıp su altına alışındaki müzikal yükselişe kadar devam eder. 01:23'üncü saniyede kurbanın kopan bacağıının su içinde batmasına paralel, glissando yaylıların öne çıkması, sahnenin izleyici üzerindeki negatif etkisini arttırır. 01:28'inci saniyeyle birlikte daha çok rastlamsal notalar çalar gibi duyulan orkestra yüzeye çıkan kanın kaotikliğini işitsel olarak betimler. 01:32 - 01:35 saniyeleri arasında izleyicinin köpekbalığının gözünden Michael'e bakıp süratle yanından geçtiği sahnede, balığın bu geçişini ve hızını kamera hareketi ve müzikal sinematografiyle algılarız. 01:38'de tekrar duyduğumuz vurmali çalgılarla Michael'in hala şokta olduğunu algılarken, 01:41'de köpekbalığının kalabalık tarafından da görüldüğü noktada tuba enstrümanı açılış sekansındaki temasının bir versiyonunu çalarak gözden kayboluşa paralel, üflemeli enstrümanlara yerini bırakarak sönümlenir. Bu işitsel kayboluş, ekranda görünen bir nesnenin o sekans içinde yavaş yavaş uzaklaşması ve yok olmasıyla birlikte mekansal müzik kullanımı gösterir., o ana kadar olay içindeki davranışlarını göremediğimiz şerif Brody'nin eşi Ellen Brody'nin 01:54'üncü saniyede görünmesiyle birlikte tiz seslerde tekrarlı motiflerle çalınan yaylı enstrümanlarla, Michael in sudan çıkarıldığı ve durumun belirsizliğini betimleyen müzik; Michael'in 02:08 de kuma yatırmasıyla bas seste eklenen yaylılarla durumdaki ciddiyetin işitsel olarak derecesini arttırır. Genellikle görsel medya için tasarlanmış müziklerde bu tarz kullanımlarda duyduğumuz bas tınılar sahnedeki ciddiyeti arttıran bir psikoakustik anlayışa denk gelmektedir. 02:30'da Brody'nin tehlikenin geldiği mekan olan okyanusa doğru bakıp durumsal düşüncelere daldığı anda, o ana kadar melodik kullanımdan uzak ilerleyen müzik küçük bir kreşendoyla birlikte yükselir ve daha parlak enstrüman kullanımlarıyla ve Arp enstrümanın yaptığı arpejle (02:34) deniz görüntüsüne geçiş yapar. Bu geçişte kameranın zum hareketine paralel yine ciddiyeti betimleyen bas seslerde çalınan yaylı enstrümanlar son zum hareketiyle birlikte müzik dekreşendo yapıp sahneyi bitirir.

## Sekans 10



**Şekil 4. 10 Jaws Sekans 10**

Şerif Brody, Hooper ve Kaptan Quint'in balık avı için hazırlandığı bu sahne, 00:17 - 00:34 saniyeleri arası bir maceranın ve bir melodinin başlangıcına öncülük eden bir giriş müziği duyarız. 00:34'üncü saniyede Kaptan Quint'in teması olan müziği ilk kez duyarız. Bu müzik karakterin daha çok haylaz ve çocuksu yönlerini betimleyen ait bir temadır. Sekansın bu anında karakterin daha sonraları ortaya çıkacak olan sorunlu huylarının aksine bir algı yaratan kimliksel manüpülasyon metodu görülmektedir. 00:46'da görüntüye zıt olarak deniz üzerindeki kanlarla değişen sahneden, karakterleri gördüğümüz sahneye kadar geçen sürede hikayede maceralı ve serüvenvari bir değişim olacağını betimleyen bir armoni ve motifsel yapı bütününde ön betimleyici müzik kullanılmıştır.

## Sekans 11



**Şekil 4. 11 Jaws Sekans 11**

00:08'de timpani enstrümanının düşük bir şiddette çaldığı atak ile başlayan müzik, bu sekans boyunca Kaptan Quint'in odaklanmaları ve hareketlerini vurgulayarak güçlendirmek için 00:18, 00:34, 00:48 00:58 ve 01:07'nci saniyelerde sürekli olarak benzer timpani ataklarına türevsel bir şekilde yaylı enstrümanlar eşlik eder. Kaptan Quint'in hareketlerindeki çoğalmalarla - av araç gereçlerini giymesi vs. - doğru orantılı orkestral ve armonisel artışlarla tüm bu hareketlerin izleyicideki hissiyatı arttırılmıştır. Bu noktada belirtmek gerekir ki ard metinsel olarak buradaki müzik kullanımı hem çıkılmış olunan avın ilk aksiyonunun başlıyor olageldiğini hissettirirken hem de ayrıntı çekimlerdeki minimal ama eylem işitsel sinematografiyle bu kamera kullanımları desteklenmiştir.

## Sekans 12



Şekil 4. 12 Jaws Sekans 12

00:19'uncu saniyeyle birlikte 11.sekansta olduğu gibi, Kaptan Quint 'in hareketleriyle senkronlu, 00:37'de de *nesnel kameraya*<sup>39</sup> ve Quint'in korktuğu tahminin gerçekleştiğini anladığı yüz ifadesini güçlendiren, karakter hissiyatı betimleyen müzik kullanılmıştır. Bu kullanımda müzik melodisel ya da yoğun bir müzikal ifadeden ziyade nispeten ses efektine yakın enstrümantal betimlemlerle kullanılmıştır.

---

<sup>39</sup> Nesnel Kamera: Nesnel kamera kenar bakış açısından filme alır. Seyirci sahneyi adeta kulak misafiri olur gibi görünmeyen bir gözlemcinin gözlerinden izler. Kameramanlar ve yönetmenler bazen bu tarafsız kamera uygulamasına seyirci görüş noktası adını verirler. Nesnel kamera açıları, sahneyi o sahne içinde yer alan herhangi bir kimsenin bakış açısına göre sunmadıkları için kişisel değildir. Görüntülenen insanlar kameradan habersiz gibidir ve asla objektife bakmazlar.

## Sekans 13



**Şekil 4. 13 Jaws Sekans 13**

01:05'inci saniyede gerilimli ve gizemli yaylı enstrümanlar, köpekbalığının av esnasında ilk kez görüldüğü anda çalmaya başlar. Burada istenen etki izleyiciyi irkiltmek / ürkütmek olduğu için direkt olarak köpekbalığının gözüktüğü anda ana tema yerine temel mantıkta şerif Brody'nin içsel olarak yaşadığı duyguyu (Karakter Hissiyatı Betimleme) betimleyen bir müzikal anlatım sergilenir. 01:34'te kamaradan çıkan Quint'in, balığı algıladığı ana üflemeli ve yaylı çalgıların yükselmesiyle duyduğumuz vurgu; Kaptan Quint'in köpekbalığını görüp algıladığı ana yapılan bir vurgudur. Aynı zamanda bu vurgu, Quint'in içsel hissiyatında durumun ciddiyetini nereye koyduğunu, izleyiciye algılatan bir kullanıma hizmet eder. Quint ve Brody'nin balığa baktığını gördüğümüz 01:38'saniyede ana temanın çalınmakta olduğunu duyarız. 01:58'inci saniyedeki bakır üflemeli enstrüman atağıyla birlikte Hooper'ın da köpekbalığını fiziksel olarak ilk kez algıladığı ana yapılan vurguyla yine Hooper'ın görüş açısından Jaws'ın tamamını gördüğümüz andaki gizemli ve parlak tınılarla süslenen müzik, izleyenler için de bir nevi bu canlıya olabilecek hayranlık düşüncesini betimler bir halde çalar. 02:14'inci saniyeyle o ana kadar filmde duymadığımız başka bir müzikal fikir olan "avlanma teması" çalmaya başlar. Bu temadaki müzikal ilerleyiş, enstrümanlarında karakterlerimizin acele ve heyecanlı bir şekilde yapacakları işlere olan aksiyonları

betimleyen bir kompozisyon oluşturur. 02:47'inci saniyede aynı tema, parçalara bölünerek bütün melodiyi çalmadan hala bu aksiyonunda olduğumuzu hissettiren motifler çalar. Daha detaylandırılacak olursa, bu aksiyonun başrolünde Quint ve balık olduğu üzere müzikal ifadede; yaylı çalgılarda duyulan gergin atmosferin üzerine çalınan Quint teması, çift melodili bir yapı olarak aynı anda duyurulmaktadır. 03:01'de Hooper'ın fotoğraf çekmek istediği kare içine Broody'i de alma çabasıyla birlikte şerifin film boyu hissettirilen ama seviyesini bilmediğimiz "korkak" yönü ortaya çıkar. Bu ana senkron çalan müzik ilginç bir şekilde Quint'in denize açıldığı ilk sahnedeki çocuksu temayla durumun ironikliğini betimleyen bir yapıyla çalmaktadır. 03:31'de Quint'in av tüfeğinin gören Brody'nin tekrar irkilmesiyle orkestral yapıya eklenen timpani çalgısıyla yapılan atak, şerifin içsel hissiyatını betimler. Fakat bu noktada, aynı atakta duyduğumuz çok kısa bakır üflemelilerin çaldığı motif daha çok kahramanlığı betimleyen (Ön Betimleyici Müzikal Sinematografi) bir motiftir. Bu kullanımda, içindeki korkuyu filmin ilerleyen sahnelerinde aşacak olan Brody'nin karakterinin henüz hissetmediğimiz bir yönüne dair alt benlikte yaratılan tanısa gelmişlik duygusunu açığa çıkarır. 03:35'te tekrar ürkek haller sergileyen şerifin bu çocuksu tavırlarıyla, ritmik olarak da devam eden avlanma telaşını betimleyen bir müzikal yapı çalmaya devam eder. Üç karakteride tek karede gördüğümüz bu sahnedeki yapı aynı anda farklı karakterterlerin içsel hissiyatlarının müzikal betimlemesidir. 03:54'le birlikte bu yapı ritmik unsurları öne alarak; 04:05'ten Quint'in iskelede tekneye yaklaşan köpekbalığıyla tek kaldığı andan 04:09'a kadar fazla öne çıkmadan Jaws temasına evrilir. Bu ikili çekimde Quint, Hooper'dan yardım isterken çalınan ana temayla birlikte, tekneye doğru hızla gelen köpekbalığının daha çok hissedilmesi sağlanır. 04:10 - 04:20 saniyeleri arasında aksiyonu betimleyen ritmik yapı öne çıkar. 04:36'da balığın daha da yaklaşmasıyla; bu yapı işitsel olarak daha sıkışık bir hale dönüşür. 04:48'de Hooper'ın düğümü atması ve Quint'in balığı vurmasına senkron bakır üflemeli çalgıların atağıyla, müzik parlak tınıda bir geçiş yapar. 04:54'te balığa saplanan zıpkına bağlı varilin fırlaması da bu ana denk gelen hızlı flüt motifiyle betimlenir. Bu nesnesel müzikal betimleme (Nesne Karakterizasyonu) filmde öne çıkması gereken nesneleri işitsel olarak destekleyen bir kullanımda sunulur. 05:09'uncu saniyedeki bu kullanımla da, bakır üflemelilerle birlikte varilin takıldığını ve bunun bir başarı olduğunu algılarız. Bu başarı, 05:11'de tekne de gördüğümüz Hooper ve Brody'le duyduğumuz motifle durumu daha da fazla kahramanlaştıran bir algı yaratılır. 05:12'deki müzikal vurgunun, Quint'in de kadraja girdiği ana denk getirilmesi; bu anın en çok öne çıkan kahramanın Quint

olduğunu işitsel ve sinematografik olarak hissettirir. Aynı motifin tekrar çalındığı 05:16'daki geniş planda, tekne ve peşinde oldukları balığa kenetledikleri varili gördüğümüz anda, melodi kahramanlığı betimleyen müzikal yapıda devam eder. 05:25'te varilin suyun altına inmesiyle bas seslerde ki kesik bakır üflemeli çalgılar, görselde olduğu gibi işitsel de yavaşlayan aksiyonu anlatır. 05:32'nci saniyeyle birlikte Hooper'ın hayal kırıklığına ve şaşkınlığa uğramış ifadesine ironik bir hava katan klarnet çalgısı neşeli avlanma temasını çalar. 05:40'a kadar çalan ironik neşeli tema yerini, Quint'i gördüğümüz bu andan itibaren gizemli ve belirsiz bir psikoakustik oluşturan müziğe bırakır. Bu karakterlerin ne yapacaklarını bilmedikleri içsel hissiyatını betimleyen bir kullanımdır. 06:10'da ki akşam üstü batmış güneş manzarası ve bir silüet şeklinde gördüğümüz Kaptan Quint'le birlikte arp çalgısının yaptığı arpejle, müzik yerini balinaların birbirleriyle iletişirken kullandığı seslere / şarkılara bırakır. 06:23'üncü saniyeye kadar çalan bu arpej ve yumuşak ama tiz sesler tutan yaylı enstrümanlar, sinematografik olarak gördüğümüz fantastik atmosferi ve büyük bir okyanustaki küçük teknenin ve mürettebatının yalnızlığını betimler.

## Sekans 14



**Şekil 4. 14 Jaws Sekans 14**

Tekne içinde Hooper, Brody ve Quint'in sohbet ettiği bu sekansta, 01:43'te arp enstrümanı arpejiyle başlayan ve tiz seslerde yaylı enstrümanların önde olduğu ve Quint'in hikayesinin anlatışallığına paralel akışkan bir müzik kullanımı söz konusudur. Quint'in bahsettiği anısındaki durumlara göre küçük motiflerle ve süregelen bir şekilde akan müzik, tamamen bu anlatının psikoakustik atmosferini oluşturur.

## Sekans 15



**Şekil 4. 15 Jaws Sekans 15**

Köpekbalığının tekneye ilk saldırısını gördüğümüz 00:19'uncu saniyedeki bu sekansla birlikte hızlı bir arpejle Jaws teması çalmaya başlar. Köpekbalığı görünmese de bu eylemdeki varlığı, izleyiciye alışageldikleri müzik temasıyla hissettirilir. Ayrıntı çekim olan lambanın sönüş anıyla (00:19) başlayan bu müzik, sinematografik ve metinsel açıdan senkronun film içinde ani gelişen bir eylemle kullanılmasından ziyade, müziğin izleyici üzerindeki etkisi bağlamında vurgulanmak istenen anlarda kullanılması doğru bir tercih olmuştur. Burada köpekbalığının fiziksel olarak neler yapabileceğini, verebileceği zararı ve yaratabileceği tehlikeyi işitsel olarak hissettirebilmesi açısından ana müzik temasının balığın ilk saldırdığı anda değil, tekneye ciddi hasar verdiğini anladığımız elektriğin gitti anda başlaması bu algıyı aktif kılmaktadır. Ana temanın alt yapıda tüm sekans boyunca sürekli olarak çalındığı bu bölümde, ışığın sönmesiyle (01:24) artan gizemli müzikal motifler çalarken, (00:34) Kaptan Quint'in tüfekte köpekbalığına ateş ettiği anda bu motifler daha telaşlı ve panik içeren bir hissiyat yaratır. Bu motiflerin gizemli atmosferden, panikli ve telaşlı hissiyatlara evrilmesi; görünen eylemlerden değil karakterlerin yaşadığı duyguların betimlenmesinden ileri gelmektedir. Bu da oyunculukla anlatılan ifadeleri arttırırken; sinematografide görünmeyenleri de aktarma nüansının sunulmasını sağlamaktadır.

Ekipteki en ürkek karakter olan şerif Brody'nin tekne içinde güverteye çıkmaya çalıştığı anda (00:49) müzikteki bu telaş ve panik duyguları katlanır. Brody'nin çantasındaki silahı ilk olarak gördüğümüz anda (00:59) bir kreşendoyla müzik, oyuncunun ifadesine dönen kamera odağıyla ışığın ilk söndüğü andaki ana temanın üstündeki gizem ve nispeten heyecanlı bir motif olan yapıya geri döner. Bu noktada Brody karakterinin içerisindeki ürkek tarafla kendisine güvenmesi gerektiğini söyleyen tarafı arasındaki karmaşa da hissettirilmiş olur. 01:07'nci saniyede Brody'nin okyanusta artık köpekbalığını göremediği, yavaşlayarak çalan ve kadansla kaybolan yaylı enstrümanlarda duyulan ana temayla hissettirilmiştir. 01:10'daki gizemli arp arpeji ve genel çekimle de sekanstaki müzik kullanımı sonlanır.

#### **Sekans 16**



**Şekil 4. 16 Jaws Sekans 16**

00:12'inci saniyede varilin su üstüne çıkmasıyla duyduğumuz ana tema artık bu nesneyle köpekbalığının varlığının eşleşmesini tamamlayan bir müzikal kullanımındadır. Şerif Brody'nin Quint'e varilin tekrar su yüzüne çıktığını haber vermesiyle (00:17) daha canlı bir şekilde çalan ana tema, 00:22'nci saniyedeki genel çekimle birlikte müzik tansiyonu düşürerek daha durgun akan, fakat gizemli bir durum olacağını sezdirenen bir yapıya ulaşır. Varilin su üstüne çıkmasından sonraki anda bir

hareketlilik veya aksiyon olmadığını / olmayacağını hissettiren unsur tamamen müziktir. Köpekbalığının, Hooper ve Quint'in yakınında su yüzüne çıkmasıyla (01:18) senkronlu müzikal atak ve ritmik altyapı, bir öncesinden izleyiciyi tetikte hissettiren müziğin sonucu olarak hissiyatı devralır. Quint'in ellerini keserek sıyrılan halatın görüldüğü an (01:20) ve köpekbalığının Quint ve Hooper'a su sıçratarak deniz altına dalmasına (01:23) senkron olan ataklar ve 01:20 - 01:25'inci saniyeler arasında devam eden ritmik motifler; o anlardaki kısa sürede sıkışmış aksiyonu sinematografik olarak destekler. Şerif Brody'nin köpekbalığının dibe dalışını izlediği sahneyle (01:25) ana tema başlar ve Quint'in telsizi parçalamasıyla (01:52) müzik sonlanır. Yaşanılan son aksiyonla birlikte şerif Brody köpekbalığıyla eldeki imkanlarla mücadele edemeyeceklerini kesin olarak düşünür ve yardım ister. Bu noktada Brody'nin kafasındaki öznenin köpekbalığı olduğu, tamamen ard metinsel sinematografik bir müzikal anlatımla betimlenmiştir. 02:18'de köpekbalığının yüzgecini Quint'le gördüğümüz anda çalan ana tema 02:22'de Quint'in emriyle birlikte Hooper'ın tekrar ava başlama heyecanının ifadesiyle başlayan "av müziği teması" izleyiciye rahatlık ve güven paydasında telaşlı ve aksiyonlu bir hissiyat verir. Aynı zamanda Quint ve Hooper'ın da benzer hissiyatlarla avlanmaya çalıştıklarını görürüz. Müzik bu hissiyatı çok daha güçlendiren bir işitsel armonide kullanılmıştır. 02:38'le birlikte bu temaya eklenen yaylı çalgılar, Quint'in aceleci ve kendine güvenli bir şekilde iskele ucuna yetişmeye çalışmasını kuvvetlendirir. Aynı tema yarı sürede çalan notalarla öne çıkan yaylı çalgılarla, Quint'in yavaşlayıp odaklamasına paralel (02:43) motifler çalar. 02:49'da altyapıda ana temanın çalınıyor olması; bir zıpkının daha isabet ettiğini fakat buna rağmen ilerlemeye devam eden köpekbalığının ne kadar güçlü olduğunu müzikal olarak simgeler. 02:55'te gemi penceresinden bu mücadeleyi izleyen Şerif Brody ve aynı pencere üzerindeki yansımadan köpekbalığının sürüklediği varili gördüğümüzdeki vurmali çalgılardan, 02:57'de karakterlerin birşeyler başardığını ifade eden eğlenceli ve maceralı müziğe geçer. 03:05'te Quint'in çocuksu balıkçılık hissiyatı betimlenirken, 03:08'deki Hooper'ı yakın çekimde gördüğümüzde müzik, karakterin şüphesini betimleyen bir tavıra bürünür. 03:15'te Şerif Broody'i gördüğümüz sahnede müzik, aynı yapı ve temayı bozmadan karakteri ifade eden yaylı enstrümanların motifleriyle telaşlı ve heyecanlı bir işitselliğe ulaşır.

03:20'de Quint'in iskele ucundaki profiline geçen kamerayla birlikte, Brood'yi gördüğümüz yerdeki yaylı enstrümanların motifleri kreşendo yaparken, Quint'in

çocuksu temasını bakır üflemeli çalgılar 03:26'e kadar çalar. Bu andan itibaren yaylı enstrümanlar Brody'nin heyecanlı ifadesini betimler. 03:28-03:31 saniyeleri arası bu motiflere yüksek şiddette çalan bakır üflemeli enstrümanlar (varili şerifin görüş açısından gördüğümüz anda) eklenerek, 03:31'deki nesnel çekimdeki varil ve tekneyi gördüğümüz sahneye geçiş yaparlar. Varilin ilk kez denize düştüğü andaki (03:31) neşeli tema kısa bir şekilde 03:34'e kadar çalar. Hooper'ın bakış açısından Quint'i iskele ucunda gördüğümüzde (03:34) ve Hooper'a gemiyi nasıl yönlendireceğini söylediği anda, bu yapı sadece sakın çalan yaylı enstrümanlarla devam ettirilirken, varili ve tekneyi gördüğümüzde (03:38) neşeli takip teması tekrar öne çıkar. 03:44'te tekrar Hooper'ın bakış açısından Quint'i iskele ucunda görürüz ve bir önceki geçişte olduğu gibi aynı yapı yaylı enstrümanların motifleriye ve varyasyonlarıyla devam eder. Bu yapı Şerif Brody'nin köpekbalığına karşı zafer kazanabilecekleri düşüncesine tekrar girmesinin belirtisi olan gülümsemesine (04:02) kreşendo yaparak, karakterlerin başarıya yaklaştıkları hissiyatını verir. 04:18'deki geminin varile ve dolayısıyla köpekbalığına daha da yaklaştığını anladığımız anla birlikte müzik, bu "kahramanlık / başarı" hissiyatını vermeye devam eder. 04:18-04:21 saniyeleri arasındaki tekrarlı ve yükselen motiflerle 04:21'de teknenin varile çarpmasıyla kreşendo yapan orkestra, yukarı pan yapan kameraya paralel olarak da tempoyu yitirmeden sadeleşir ve Quint'in kendinden emin ama heyecanlı ifadesi müzikal olarak betimlenir. 04:22'de Hooper'ın dümeni Quint'in isteğine göre ayarlama hırsı ve çabasını gördüğümüz ifadesinde öne çıkan klarnet; Hooper'ın karakterindeki iyi ve naif insan hissiyatının üzerindeki, heyecan ve başarı hırsını (kimliksel betimleyici duysal manüpülasyon) ironik bir şekilde betimler. 04:25'inci saniyeyle birlikte bakır üflemeli enstrümanlarda duyulan vurgu, zıpkını atan Quint'i yüceltir. 04:26'da çalmaya başlayan Jaws'ın ana temasındaki tuba motifini, yaylı çalgılar tarafından köpekbalığının tekne yanından geçmesiyle duyarız. Bu kullanım, köpekbalığının da hala güçlü olduğunu (Eylem İşitsel Sinematografi) müzikal olarak betimleyen bir yapıda çalar. Bu yapı 04:30'daki kameraya doğru yüzüp çenesini açtığı andaki kreşendoyla, 04:32'de Şerif Brody'i silahıyla köpekbalığını vurmaya hazırlandığı sahneye geçiş yapar. 04:32-04:45'inci saniyeler arasındaki bir varilin daha denize düşme anına kadar çalan ritmik ve motifsel bir müzikal yapı, şerifin balığı vurması da dahil özel bir senkron yapmadan ilerler. 04:45'teki forte zil sesiyle varil suya düştükten sonrasına (04:50) kadar yavaş yavaş yükselir. Bu anda müzik, Quint'in yüzündeki ifade ve içsel hissiyatındaki başarı duygusunun zirveden hızla

düşüşünü betimler bir ifadeyle aniden sadeleşerek gizemli ve tekrarlı motifle, bir kez daha başarı sağlanamadığını izleyiciye 05:04'e kadar işitsel olarak hissettirir.

#### **Sekans 17**



**Şekil 4. 17 Jaws Sekans 17**

Sekansın 00:12'nci saniyesinde balığın sürüklediği üç varili Hooper'ı, Quint'i ve Brody'i aynı karede görmekteyiz. Bu anda kadraja giren varillerle birlikte, çok fazla tansiyonlu olmayan fakat kendini belli eder biçimde çalan ana tema, köpekbalığının geri döndüğünü betimler. 00:33'üncü saniyede Jaws'ın peşisıra geminin altına dalan üç varilin görüntüden kaybolmasıyla birlikte müzikte kaybolur. Sinematografik olarak üç kurbanı simgeleyen üç varil, katili simgeleyen müzik, görsel ve işitselin ard metinsel ve teknik olarak dengelendiği bir an yaratılarak kullanılmıştır.

## Sekans 18



**Şekil 4. 18 Jaws Sekans 18**

00:17'inci saniyede köpekbalığının gemiyi devirme girişimiyle birlikte telaşlı bir kreşendoyla müzik başlar. Üst plandan Quint ve Brody'le birlikte köpekbalığının tamamını ilk kez gördüğümüz anla senkronlu (00:18), gizemli ve hayranlık uyandırıcı bir hissiyatta Jaws'ın kadrajtan çıkana kadarki zamanıyla da paralel, sürekli daha yükselen bir motif çalar. 00:27'deki ayrıntı çekimle başlayıp (Quint'in elinden yüzüne pan yapan kamera) 00:35'te tekne ve tüm ekibin kadraja girdiği ana kadar tekrarlı ve harekete geçildiğini hissettiren bir müzikal motif kullanılmıştır. Kadrajda gösterilmek istenen ve algılanılan müzikle de izleyiciye yoğun bir biçimde hissettirildiği bu andaki kullanım, işitsel sinematografinin manipülatif kullanımıdır. 00:35'teki Hooper'ın "*Bizi kovalıyor inanamıyorum*" sözüyle birlikte, bir önceki manüpülatif motiflerden yaylıl çalgıların monoton bir yükselişle duyurduğu şüpheli bir müzik duyarız 00:39'daki varillerle senkronlu köpekbalığının ana teması 00:43'e kadar tekrar çalar. 00:43'te tekrar 00:35'inci saniyede duyduğumuz şüpheli müzikal cümle bu kez Quint'in sözlerine senkron olarak daha zengin bir armonide duyurulur. Bu noktalarda çalınmış olan, birbirinin varyasyonu iki şüpheli ve karamsar motif, yine sırasıyla Hooper ve Quint karakterlerinin düşüncelerini izleyiciye yansıtmaktadır. 00:54'üncü saniyedeki

kovalamacanın kızıştığını hissettiren yaylı çalgıların ritmik motifiyle mzık kullanımı sonlanır.

#### **Sekans 19**



**Şekil 4. 19 Jaws Sekans 19**

00:07'de daha önceden aşına olduğumuz av temasının mziğı, 00:09'da bakır üflemeli enstrümanlar Quint'in hareketine paralel, 00:10'daki klarnet de Hooper'ın hareketine paralel bir kullanımla çalmaktadır. Enstrmanlarında karakterlere göre bölünmesi, daha önceki av sekanslarındaki kullanımlarla örtüştüğünden karakterleri betimleyen temalar ya da motiflerin yanı sıra enstrümanlarında figüratif kullanımı sinematografik açıdan güçlü bir altyapı yaratmaktadır. Av teması bu kez daha önce duyduğumuzdaki gibi heyecanlı ve enerjik yapının tersine, 00:16'da yaylı enstrümanların tekrarladığı anda duyulduğu gibi enerjisi azalan ve sönümlenen bir duyumda alar. Daha önce de metinde varolan, karakterlerin kullanabilecekleri bir mücadele biçimi ve enerjinin artık bittiğı müzikal olarak da ifade edilmiştir. 00:21'de üç varilin dibe dalmasıyla kaybolan klarnet motifi ve ardından gelen alt çekimden Brody'nin farklı şeyler düşünmeye başladığını gördüğümüzde, şerifin içindeki ürkek ve kararlı olarak adlandırabileceğimiz iki karakterin duygusal çarpışması müzikle birlikte izleyiciye hissettirilir. Brody'nin 00:25'inci saniyede Hooper'a bakmasıyla alt çekimde olan kameranın aşığı pan

hareketiyle odaklanılan Hooper'ın ifadesine senkron değişen müzik, Hooper'ın Brody'e göre çok daha farklı bir hissiyatta ve daha ümitsiz bir düşüncede olduğunu işitsel olarak betimler. 00:36'daki arp algısının yaptığı geçişle 00:41'e kadar Quint'in net birşey düşünmediğini / hissetmediğini betimleyen müzik, Quint'in neşeli temasını (00:41) ironik bir biçimde çalarak kendi çocuksu inadı yüzünden yenilgiye uğradığını kabul eden bir karakter değişimini izleyiciye algılatır. 00:52-00:59 saniyeleri arasındaki son motifsel değişimle biten müzik, aynı aralık içinde karakterlerin hissiyatlarını betimlemeyi bırakarak, olagelmiş durumun genel karamsarlığını ifade eden bir işitsel yapıda duyulur.

#### **Sekans 20**



**şekil 4. 20 Jaws Sekans 20**

00:40'ıncı saniyeyle birlikte av teması tekrar başlar. Çünkü ekip yaptıkları son bir planla (Bu plan daha önce Quint'in tarafından küçümsenen Hooper'ın fikri olan bir düşünceydi, ki bu durumdaki küçümseme bir önceki sahne analizinde Quint'in temasının ironik bir şekilde almasından hatırlanır) köpekbalığını avlanma girişimini tekrar başlatmışlardır. 00:43'le alt çekimden kafesi ve üç karakter gösterilirken , müzikal temanın ana motifi duyurulur. Simgesel olarak son girişimin üç karakter tarafında da güçlü bir şekilde mitlendiği anı betimleyen bir müzik kullanımı söz konusu olagelmektedir. Kafesin

tamamlandığını tekne üzerinden gördüğümüz anda (01:08) daha da güçlü çalmaya başlayan tema, planın son aşamalarına gelindiğini hissettirir. 01: 21'de Brody kamaradaki pencereden kafesi kapatırken gördüğümüz anda şerifin yorgunluğunu ritmik motiflerle betimleyen müzik, 01:26'ncı saniyede av temasına dönerek *dekreşendo*<sup>40</sup> yapar (01:40). Hooper'ı Quint'in bakışından gördüğümüz anda (01:48) bu karakterle özdeşleşen klarnet enstrümanı motifsel hamleler çalar ve kafesin su altına geçişiyle müzik sönümlenir.

## Sekans 21



Şekil 4. 21 Jaws Sekans 21

00:12'inci saniyedeki Quint'in köpekbalığının son saldırısını algılayan bakışı, simgesel olarak 00:20'inci saniyeye kadar ki düşüktü şiddetten orta şiddete kadar çalınan kreşendoyla betimlenir. Bu minimal kullanım, önceki kullanımlardaki gibi karakterin içsel hissiyatını değil sinematografik olarak algılayamadığımız bir aksiyonun (bu durumda tehlikenin) izleyiciyi daha önceden manipüle eden bir psikoakustikte duyurulmuştur.

<sup>40</sup> Dekreşendo :Ses gürülüğünün giderek azalmasıdır.

## Sekans 22



**Şekil 4. 22 Jaws Sekans 22**

Köpekbalığının yüzgecini görmemizle başlayan (00:24) ana tema, 00:33'te Şerif Brody'nin aceleci bir biçimde silahını ateşe hazır hale getirmesiyle tamamen duyulur hale gelir. Brody'nin tırmanmaya karar verdiği geminin direğini gördüğümüzde (00:37) av temasının kahramanvari tınlayan motiflerden birini, hem çocuksu hem de kararlı tınlarla duyarız. Bu noktada Brody'nin içindeki kahraman karakterinin açığa çıkacağını seyirciye müzik tarafından hissettirilerek, daha sonra olacaklara dair bir beklenti ve hazırlanma sağlar. 00:47'de gizemli ve şüpheli bir bekleyişe geçen müzik köpekbalığının şerif Brody'nin altında su yüzüne çıkışıyla (00:59) üst kameradan Brody ve Jaws'ı gördüğümüzde (01:01) ana tema, 01:03'üncü saniyedeysse saldırmaya hazırlanan Brody'nin içsel hislerini simgeleyen tınlar duyulur. 01:12, 01:13 ve 01:14 saniyelerinde Brody'nin zıpkın darbelerine paralel perküsyonlarla yapılan müzikal ataklar, görsel olarak algılanan bu atakların işitsel olarak da vurgulanmasıyla darbelerin gücünü arttıran bir yapıda kullanılmıştır. 01:20'de köpekbalığının dibe dalmasıyla sadeleşen müzik, 01:28'de tekrar av temasına dönerek köpekbalığının yaklaşmasına paralel sürekli artan bir tansiyonda çalmaya devam eder. Brody'nin son atışı için nişan aldığı anda (01:54) aniden duran müzik bu anın keskinleştirilmesindeki etkiyi arttırma amaçlı yoğun bir kullanımdan, ani bir duruşa geçmiştir. 02:02'nci saniyede rahatlama

hissiyatlı akorlarla duyduğumuz bakır üflemeli algılar Brody'nin zaferini betimlerken, 02:09'da köpekbalığının cesedinin dibe çökmesiyle senkron duyduğumuz piyano yine manipülatif bir kullanımla film boyu tehlike ve korku yaratan Jaws'ın hayranlık uyandırıcı gücünü ve karakterini ironik bir biçimde betimlerken aynı zamanda tehlikenin uykuya dalışını ifade eden simgesellikte yatıştırıcı tınılarla çalar ve Brody'nin yüzünü görmemizle (02:34) kadans yaparak sönümlenir.

## 4.2 E.T. (Extra Terrestrial)<sup>41</sup>

### Sekans 1



Şekil 4. 23 E.T. Sekans 1

00:09'da E.T. yazısıyla atmosferik bir müzik başlar. Devamındaki yazılarla bu atmosferik müzik, devam ederek son olarak Steven Spielberg ismini görmemizle sönümlenir. Açılış jeneriğindeki bu kullanım izleyiciyi manipüle etme amaçlı tamamen müzik üzerinden yaratılan bir işitsel sinematografiyi (Ön betimleyici duysal sinematografi, ard metinsel duysal sinematografi) oluşturmaktadır. Duyulan müzik ses efekti etkisiyle de işlenmiş ve algıda gerilimi tetiklediği gibi " tanışa gelmediğimiz ya da bilindik olmayan" bir şeylerle karşılaşacağımızı alt ve üst benliğe işler. Jenrerik

---

<sup>41</sup> İlgili sekans videoları için bkz. DVD-2 E.T. Sekanslar

yazılarının siyah ekran üzerine gelmesi daha önce analiz ettiğimiz Jaws filmindeki gibi bir müzik kullanımından daha da önde bir işitsel sinematografiyi etkin kılar. Çünkü müzik olmadan ana jenerik yazıları izleyiciye filme dair hiç bir sezinsel ipucu sunmamaktadır.

## Sekans 2



Şekil 4. 24 E.T. Sekans 2

00:05'teki flüt sesiyle duyduğumuz çocuksu müzik temasıyla ve yıldızlardan yeryüzüne pan yapan kamera hareketiyle masalsı bir hikayenin içine girildiği betimlenir. 00:23'te devam eden kamera panıyla birlikte ağaçlar ve orman, yıldızlarla aynı kadrage girer. Bu esnada arp enstrümanı arpejiyle müzikteki bu masalsı anlatım daha da büyülü bir atmosfer yaratır. Uzay aracını görmemizle (00:34) müzik, yaylı enstrümanların öne çıktığı daha gizemli ve mistik bir havaya girerek, bir önceki çocuksu yapıdan farklı bir havaya bürünür. 01:36'da uzaylı varlığın parmaklarının görünmesiyle, tekrar öne çıkan flüt motifi aslında devam eden gizemli ve mistik müzik içerisinde alt benliksel (alt metinsel duysal sinematografi) bir rol oynayarak; ileride ki sahnelerde de bu varlıkların ellerinin özne olduğu sekanslarla sempatik bir ön betimleyici işitsellik sunar. Uzay aracının içindeki detay çekimlere geçildiğinde (01:41) özellikle yaylı enstrümanların öne çıkarak yaptıkları glissandolu motifler, gemi içersindeki tuhaf gözükten deneyleri 02:04'le birlikte de tekrar flüt motifi öncülüğünde uzaylıların gövdelerinin ışıldamasıyla

(02:17) birlikte müzik aniden yaylılarla bekleyişsel bir monotonluğa düşer ve izleyiciyi bekleyişsel bir hissiyata geçirir. Ayrıca ilgili anda sinematografik olarak uzaylı varlıkların göğüslerinde yanan ışık bir uyanışı ya da uyarıyı nitelerken -hepsinde aynı anda yanması iletişimsel bir durum olduğunu belirtir- müzikteki bekleyişse, bu uyanış ya da iletinin tüm varlıklar tarafından dinlenmesini de betimler ve algılatır. 02:24'te daha önce de duyulduğu üzere flüt icrasıyla beliren müzik temasında naiflik ve sadelik, görselde uzaylı varlığa ait olduğunu anladığımız ellerin iki parmağıyla toprağı kazmaya başlarken bir yandan bir tavşanın onu izlediğini görürüz. Müzik burada bitkinin köküne ulaşıp almaya çalışan uzaylı varlığın bunu itina ve sevgiyle yaptığını betimler. Dolayısıyla müzik; tanıştığı bu varlıkların karakterine dair bilgiyi izleyiciye n betimleyici işitsel sinematografiyle algılatır. Tavşanı gördüğümüz sahnelerde (02:32-02:39) giren küçük hızlı obua algısı motifleri, tavşanın uzaylı varlıktan korkmadığını ve hoş duygular içinde olduğunu belirtir. Geniş planda orman içinde yürüyen uzaylı varlık grndğnde (02:46), uzay gemisini ilk kez gördüğümüz andaki gizemli müzik çalmaya devam eder. Uzaylı varlığın bakış açısından şehir ışıklarını gördüğümüz anda (03:05) müzikal armoni gizemli hissiyattan rahatlama ve çocuksu bir merak duygusu içerir. 03:29'da uzaylı varlığın sola bakışı ve kameranın sola pan yapmasıyla yaylı enstrümanların kreşendosu senkron olarak sinematografiyi destekler. 03:32'de geçişle gördüğümüz ormana park etmekte olan araçlarla daha önce işitilmeyen ciddi ve katı bir hissiyat sunan bir müzikal yapıya geçilir. Daha sonra park pozisyonuna geçip yanaşan 3 aracın durmasına senkron (03:36 - 03:42 - 03:48) yaylı enstrümanlar kalın seslerde birbirinin türevi olan motifler alar. Bu kullanım sinematografik olarak nesnelere anlam yükleme amacıyla oluşturulmuş bir işitsel sinematografi örneğidir. Görsel olarak park eden üç araç görüldüğü halde bu üç senkron noktasındaki türevsel motifler sayesinde, araçların aynı karakterde / amaçta insanlarla dolu olduğunu sezdirir ve bu sezin tamamen müzikal olarak ifade edilir. 04:00'te belden yukarısını görmediğimiz bir karakterle birlikte yeni bir müzikal motif bakır üflemeli enstrümanların önde tutulduğu bir orkestrasyonla alar. Bu müzikal tema filmin devamında da "kötü karakter teması" olarak adlandırabileceğimiz şekilde kullanılacaktır. Steven Spielberg'in filmdeki kötü karakterleri uzunca süre üzerindeki nesnelere gösterdiği bilgisiyle beraber, ilgili sahnede bele bağlı anahtarı taşıyan kişinin pek de iyi niyetli olmadığını müzikteki kimlik betimleyici işitsel sinematografiden algılarız. Bu tema kullanımı türevsel bir ifadeyle devam ederken, otlar içinde saklanan uzaylının göğsündeki ışıldama ve çıkan

sesle birlikte, Keys'in<sup>42</sup> anahtarlarını gördüğümüz anda (04:29) flüt sesleri *staccatto*<sup>43</sup> peşpeşe üç kere çalan tek notalı bir motif yapar ve işitsel olarak uyarısal bir durum olduğunu ya da dikkatlerin odaklandığını belirten bir hissiyat yaratır. 04:32'de el fenerli üç kişinin fenerlerini aşağı doğru kaydırmasına paralel yukarıdan aşağıya pan yapan kamerayla timpani enstrümanı ile yapılan kreşendoyla aksiyonlu, ritmik ve telaşlı bir müzik çalmaya başlar. Uzaylı yaratıkla gizemli insanlar arasındaki kovalamaca boyunca bu ritmik kullanım ilerler. Uzay gemisi içindeki geride kalan arkadaşını bekleyen uzaylıyı gördüğümüzde (04:50), ritmik motifler 04:52'nci saniye kadar çalar ve geriye bu bekleyişin telaşını betimleyen ses dizgeleri kalır. 04:53'üncü saniyede tekrar ritmik yapı ve kovalamaca başlar. 05:11'de müzik; daha önceden duyula gelen kötü karakter teması, bakır üflemeli çalgılar forte bir şekilde çalarak, kovalayan insanların içinde anahtarlarını gördüğümüz kişinin kötülerin liderini betimleyen temayı çalar. Uzay aracının kapısını, kapanırken gördüğümüz yere kadar (05:22) tekrarlı bir şekilde ilerleyen ritmik aksiyon müziği daha çok uzayan seslerle ritmik altyapıya bakır üflemeli enstrümanların eşlik ettiği bir hale bürünür. Bu işitsel süregelen tekrarlardan sonra birşeylerin negatifleştiği hissiyatını yaratarak sinematografiye destek olarak verir. Gemi kapısının tamamen kapandığı ana senkronlu (05:26) olarak forte bir perküsyon vurgusu artık son şansında yittiğine dair müzikal bir vurgudur. Sonrasında devam eden bakır üflemeli enstrümanların ardından (05:34) genel planda uzay gemisinin kalkışa geçtiğinde ve uçup kadraj dışına geçerken (05:49) tekrar forte vurgular duyurulur. Bu tekil ve yüksek vurgular hem algıyı hem de görselliği büyüten bir işitsel atmosfer yaratmada kullanılmıştır. 05:54'le birlikte filmin açılış sekansında yıldızları gördüğümüz anda duyduğumuz flüt ile icra edilen temayı tekrar duyarız. Kadrajda uzaylı varlık (E.T.) ile gökyüzünde kaybolan uzay gemisini gördüğümüz anda çalan bu flüt temasıyla artık bu motifin E.T. ile ilişkilendirilen müzikal ifade olduğu algılanır. 06:17'de tekrar karanlık silüetler ve ellerinde fenerlerle görünen kötü insanlarla birlikte, onlara ait tema çalınarak bu temasal kullanım tamamlanır. Böylece, bu sahnenin kapanışıyla karakter ve tema eşleşmesi işitsel olarak izleyici hafızasına işlenir.

---

<sup>42</sup> Kötü adamlara liderlik eden karakterin filmin son bölümlerine kadar yüzü gösterilmemektedir. İlgili kullanımın yerine bahsi geçen bölüme kadar, bu karakteri üzerinde taşıdığı anahtarlarının gösterilmesiyle algılanır. Film künyesine İngilizce anahtarlar anlamına gelen "Keys" kelimesiyle geçirildiği üzere metnin devamında da bu isimle anılacaktır.

<sup>43</sup> Staccatto : Notaların kesik seslerle çalınması tekniğidir.

### Sekans 3



**Şekil 4. 25 E.T. Sekans 3**

Ailenin köpeğinin fotoğrafından aynı köpeğin yatmakta olan haline sola panla geçen kamerayla (00:11) birlikte filmin ana yazılarında duyduğumuz atmosferik müzik başlar. Eliot'un feneri E.T. nin sesinin geldiği ağaca tutmasıyla (01:25) müzik biter. Bu kullanım, ana yazılarda hissettirilen ilginç ve tanışla gelmemiş varlığın E.T. olduğunu, ön betimleyici ve kimlik betimleyici duysal sinematografi metodlarını birleştirerek tamamlayıcı bir algı yaratır.

#### Sekans 4



**Şekil 4. 26 E.T. Sekans 4**

00:02'nci saniyedeki gece sekansında Eliot'un, kendisinden kaçan E.T.'nin bıraktığı izlere bakarak tuhaf bir yaratıkla karşı karşıya olduğunu algılatan yaylı enstrümanların kreşendosuyla bağlanan gündüz sahnesine geçilir. 00:06' da garaj çıkışında gördüğümüz Eliot'la birlikte ritmik bir motif bakır üflemelilerde duyulur. 00:09'da bisikleti sürmesiyle birlikte bir önceki ritmik kompozisyonla çalan müzik, hafif çocuksu ve pozitif anlamda heyecanlı bir temaya bürünerek, tamamen Eliot'un içsel hissiyatını betimlemektedir. Bu algı sadece müzikle yaratılmıştır. Eliot'un E.T. yi bulmak için kullandığı çikolataları ormanlık alana savurmasıyla (00:24), henüz gerçekleşmemiş olan bu alışılmadık tanışmaya duyulan sevgiyi ve duygusal coşkuyu tamamen, bu anda başlayan yeni müzikal tema betimler. Eliot'un ormanın iç taraflara doğru ilerlemesiyle (00:43) bu tema yavaşlayarak daha gizemli bir yapıya evrilir. Aynı yapı parçalara bölünerek, kayaların arkasında gezinen Eliot ve patikada duran bir yabancıyı Eliot'la birlikte sağa pan yapan kamera kadrajında gördüğümüzde (00:55) bu yabancı kişinin önceki gece E.T. yi kovalayan ekipten olduğunu tamamen o anda çalmaya başlayan (bakır üflemelilerde duyulan) müzikal tema algılatır. Bu uygulaması işitsel sinematografinin karakter kimlikleri üzerindeki manipülatif kullanımı olarak görmekteyiz. 01:07'de bu tema üzerine dipten gelen yaylı enstrüman glisandoları, bu

anda kadrajda gördüğümüz Eliot'un hafif korkulu ve şüpheli ifadesinin içsel yansımasının işitsel dışı vurumunu betimler. Eliot'un hızlıca bisikletine binmesiyle başlayan (01:14) yaylı enstrümanların tekrarlı motifiyle, çikolataların dağıtıldığı (01:15) sevgisel ve heyecanlı temaya dönülür. Bu temayla birlikte, Eliot'un içsel ifadesinin bu yabancı kişilere rağmen kafasına koyduğu, E.T.'yi bulma fikrinden vazgeçmeyeceğini algılatır. Eliot'un sola doğru bisikletiyle yol aldığı anda (01:28) kamera panıyla ağaçların arasında E.T.'nin de zaten orada olduğunu algılatan hafif gizem gerilim ve heyecan hissiyatlı kreşendolu bir geçişle sahne müziği sönümlenir

#### Sekans 5



Şekil 4. 27 E.T. Sekans 5

Elliott'un pencereden dışarıya baktığı andaki (00:06) karakterin içsel hissiyatını betimleyen işitsel sinematografi kullanımıyla bağlamında, E.T.'nin flüt teması çalar ve aynı zamanda kimliksel betimleyiciyi duysal atmosferde yaratılmış olur. 00:22'de arka bahçede, Elliott'un E.T. ile son temasını kurduğu mekanda oturduğunu görmekteyiz. Burada gizemli atmosferi betimleyen tınlar sahneyi betimlerken manüplatif olarak zıt bir algıda değil, metinsel anlamsal ilerleyişe paralel, gizemli ve çok gerilimli olmayan notalar çalarak oluşacak atmosfere izleyiciyi hazırlar. Elliott'un duyduğu ayak seslerinin kaynağına doğru bakması ve E.T.'yle karşılaşması anına kadar (00:47) daha çok efektif

ses motifleriyle bekleme hissini betimleyen yaylı algılar, 00:52'de kamera hareketine paralel tiz seslerde glissando yaparlar. Bu kullanım tamamen Elliott'un içindeki gerilimi yansıtırken, orkestrasyondaki parça parça çalan flüt motifi de aslında E.T. nin içsel merakını betimlemektedir. 01:13'te durup tekrar E.T. ve Elliott'u gördüğümüzde (01:15) tekrar başlayan müzikal yapı, E.T.'nin hızla attığı adımlara senkron (01:28) orkestrada duyduğumuz tiz yaylılar yine Elliott'un gerginliğini hissettirirken, bu adımlara senkron tekrarlayan flüt motifi de E.T. nin meraklı yaklaşımını hissettirir. Kadrajda yalnızca Elliott'un gergin ifadeli yüzünü gördüğümüzde (01:30) yaylı enstrümanlardaki ses şiddeti daha da artar. Bu yapıdaki tiz yaylı motiflerinin, Elliott'un içsel hissiyatının izleyiciye aktarımı için gerekli sinematografi duysal kompozisyonla betimlenmiş olurnı (01:52). 01:45'te başlayıp sağa pan yapan kamera hareketini ve peşisıra gelen E.T.'nin Elliott'a doğru uzanan elini gördüğümüzde (01:47), orkestral yapı bakır üflemeli enstrümanların da katılımıyla forte bir şekilde gerilimi arttırırken aynı müzikal zamanlamada yer alan meraklı flüt motifi karakterlerin neler düşündüğünü ve ne derece hissettiğini izleyiciye alt ve üst benlikte hissettirmektedir. Tüm sekansın başındaki arka bahçe - gökyüzü - ev ve Elliot'u gördüğümüz plandaki (02:03) arp enstrümanı arpejinin hızlı bir versiyonunun, o ana kadar bu sekansta duymadığımız çeleste enstrümanıyla duyurulması; çocuksu hayallerin ötesindeki bir rüyanın gerçekleşebileceği beklentisinin nihayetlenerek, Elliott'un içindeki gerilim duygusunun sona erdiğini betimler ve hissettirir.

## Sekans 6



**Şekil 4. 28 E.T. Sekans 6**

Elliott'un çikolataları halıya bırakmasına senkron (00:02) yaylı enstrümanların efektif çalımıyla duyulan müzik Elliott'un olacağını görmek için geri çekilmesiyle (00:04) E.T.'nin karakterine - artık mevcut işitsel sinematografide alt benliksele değil üst benliksele olagelen tema- ait olan flüt motifi çalmaya başlar. E.T.'nin Elliott'un bıraktığı çikolataları uzanıp almasıyla (00:30) yaylı enstrümanların motiflerinin orkestral yapıya eklenmesi ve E.T.'nin son basamağı çıkarak Elliott'un odasına yönelmesindeki (00:45) neşeli tınılar artık iki karakterin ilişkisinde de bir basamak öteye geçildiğini betimler. E.T. nin Elliott'un kendi odasının kapı eşiğine bıraktığı çikolataları da alıp yemesiyle (00:55) stacatto seslerle duyduğumuz yaylı çalgılarla müzik, neşeli ve komik motifleri oluşan bu çocuksu ve samimi atmosferin gülümseten bir yapıya ulaşmasına yön vermektedir. E.T.'nin oda üzerindeki masada bulunan cisimleri karıştırma havasına girmesiyle (01:17) meraklı motifler çalarken, bu motiflere yine çok az düzeyde de olsa gergin tınlayan yaylılar eklenerek müzik izleyiciye Elliott'un iç hissiyatında biraz gerildiği manüpülatif duysal sinematografiyle hissettirilir. Elliott'un battaniyeyi E.T.'nin üzerine atmasıyla (01:35) tekrar başlayan ve Elliott'un omuzu üzerinde E.T.'yi gördüğümüz ana senkron (01:36) forte bir vurguyla dekresendo olan müzik, Elliott'un son kez hissettiği içsel stres ve gerilimi hissettirir. E.T.'nin Elliott'un hareketlerini taklit

etmesiyle (01:50) arp enstrümanıyla çalınmaya başlayan romantik tema, iki karakterin birbirine olan iletişimin ve bu bağlamda sevgilerinin başlangıcını da betimler. 02:31'deki Elliott'un parmak hareketini de taklit eden E.T.'ye verdiği gülümseme ve hayret tepkisine denk getirilmiş arp vurgusu bu iletişimin tamamen algılandığını anlatır. 02:39'da E.T. ve Elliott'un birlikte uyumaya başlamasına paralel tıpkı 05. sekansta olduğu gibi kreşendo yaylılar, devamında gelen romantik arp temasıyla birlikte çalmaya başlar. Fakat bu sefer daha rahat bir tını armonisinde çalan yaylı enstrümanlar yine Elliott'un içsel hissiyatını betimleyerek karakterin rahatlamaya başladığını izleyiciye anlatır. 02:55'te Elliott'un esnemesiyle senkronlu kreşendo yaylılar tekrarlayarak devam ederek 03:19'a kadar aynı şekilde devam ederken 03:22'de Elliott'un uykuya dalmasıyla beraber kadrajda iki karakteride gördüğümüz açıda yaylı kreşendosu hafif gerilime kayarak, sahneye "acaba Elliott uyuduktan sonra birşey mi olacak?" hissiyatını verip 03:30'la duyulan uzun kreşendo rahatlatıcı bir biçimde sönümlenir. Müzikal kompozisyon içinde yer alan bu şaşırtmaca sahne de olmayan gerilimi tamamen manüpülatif bir işitsel algıda kullanmaktan ileri gelmektedir.

## Sekans 7



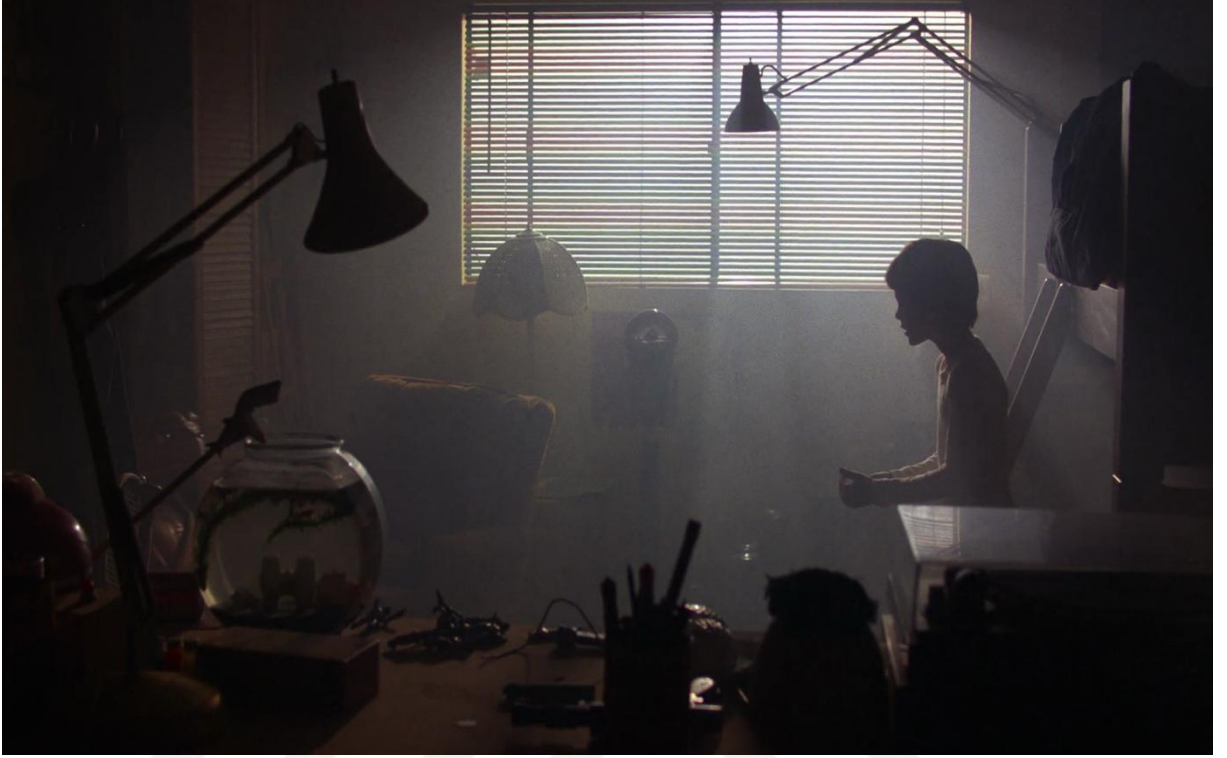
Şekil 4. 29 E.T. Sekans 7

Sekans başlangıcıyla birlikte gördüğümüz gece ve sisli mekanı kimliklendiren "kötü adamlar"<sup>44</sup> temasını duyarız. Temayı çalan bakır üflemeli çalgıların 00:09'uncu saniyedeki vurgusu ekibin başındaki liderin beline bağlı anahtarları gösteren detay çekimle birlikte senkron yaparak hem görsel hem işitsel olarak karaktere kimliksel betimleme yapar. 00:10'uncu saniyeyle birlikte bu temaya yaylı enstrümanlar eklenir. Karakterin arkasına döndüğü anla senkron şüpheli hissiyatlar betimleyen sesler; 00:19'da temanın çalması ve 00:23'teki çelete arp ve piano sesleriyle duyduğumuz arpejle beraber karakterin bir ipucu bulduğunu betimler. Kötü karakterlerin aranıp bulunan nesne gösterildiğinde (00:29) aynı arpej tekrar çalar ve daha önceden görülmeeyen ipucuyla işitsel girişi görsel ve sessel olarak kompoze etmiş olur. 00:34'te bulunan çikolatanın karakter tarafından ele alınmasıyla seyirci, daha önceki iki enstrümantasyonla çalan arpejde bulunan bu ipucunun karaktere bazı fikirler verdiğini, müzikteki tınların yarattığı içsel hissiyatın betimlendiği duysal sinematografiden hisseder ve algılar.

---

<sup>44</sup> Film boyunca işitsel, sinematografik ve metinsel bağlamda filmin tehlikeli ve kötü karakterler olarak algılanan ajanlar metinde "kötü adamlar" olarak adlandırılacaktır.

## Sekans 8



**Şekil 4. 30 E.T. Sekans 8**

Sekans başında çocuksu ve nazik duygular hissettiren müzik, nesnel bir biçimde karakterleri de içerecek şekilde sahnenin anlamını betimler. E.T.'nin masaya hareketlenip masadaki cisimleri incelemesi (00:45) ve Elliott'un oyuncaklarını, balıklarını ve diğer cisimleri E.T.'ye öğretmeye çalışması heyecanını betimleyen müzik 02:20'deki Elliott'un oyuncak arabasını gösterirken daha duygusal bir armonide çalar. Bu da aslında ilerleyen bölümlerde anlaşılacağı E.T.'nin de kendi dünyasına gitmesi için gereken araca olan gereksimini nispeten düşündüren bir ön betimleme müziği olarak kullanılmıştır. E.T.'nin oyuncağı yemeye çalışmasıyla acıktığını anladığımız anda (02:29) flütün E.T.'nin temasını çaldığı orkestral yapı, bu anı daha neşeli kılarak gülümseten bir etki yaratma amaçlı kullanılmıştır.

## Sekans 9



Şekil 4. 31 E.T. Sekans 9

00:05'te başlayan müzik Michael ve Gertie'nin E.T. ile tanışma sahnesinin genel atmosferini betimleyen ve dostluk temasını da içeren göndermeleri taşıyan müzikal motiflerin orkestrasyona eklenip çıktığı bir yapı içerir. 01:04'te klarnet sesiyle duyduğumuz E.T.'nin flüt temasıyla, dostluk teması arası motif; E.T.'nin çocukların arasındaki iletişimi anlamaya çalışması ve bu yeni tanıştığı canlıların iletişim biçimlerini algılamasını betimler. Dostluk temasındaki arpeji tiz seslerden yumuşak bir tınıda çalan arp enstrümanı (01:15) duyduğumuz müzik, üç çocuk ve E.T. arasındaki dostluğun da teması haline gelir. E.T.'nin 01:32'nci saniyeyle beraber üç yeni arkadaşına dostluğunu sunmasını anlatmaya çalıştığı boynunu yükselterek kafasını yukarıya uzatmasına paralel enerjik bir şekilde eşlik eden yaylı çalgılar, bu minnettarlığı betimleyerek sinematografiye ve senaryoya paralel bir müzikal işitsellik sağlar.

## Sekans 10



**Şekil 4. 32 E.T. Sekans 10**

Sekansın başlamasıyla çalan kötü insanlar teması, görselde genel çekimde gördüğümüz kasabaya doğru yapılan züm hareketinin hızlanmasına paralel(00:09) tiz seslerle kreşendo yapan yaylı enstrümanlar kreşendo yaparak hareketsel ve mekansal psikokustik etkiyi güçlendirir. Kadraja giren fotoğraf çeken adamın elleri ve makinesine senkron (00:14) armonik eklemlenmelere anatarlarını gördüğümüz (00:18) ekip liderine senkron bir şekilde çalan flüt motifi şüpheli bir hissiyat yaratır. 00:22'inci saniyeyle başlayan kötü adamlar teması ekibin aramalarını daha da kişiselleştirip kasabaya da etki edeceklerinin sinyallerini işitsel bağlamda betimler. Elliott'un evini dışarıdan gördüğümüzde (00:29) kötü adamlar teması çalmaya devam eder. Evin içinde çiçeklerini sulayan Elliott'un annesi Mary'i gördüğümüzde de kötü adamların temasının çalınması, sinematografide bulunmayan fakat müzikle aktarılmış olan kötü adamların bu evi ve aileyi bulmalarının an meselesi olduğu öncül işitsel betimlemeyle gerçekler. Adeta kötü adamlar evi bulmadan önce müzikal temalarıyla zaten evin içine sarkmışlardır hissiyatı verilir. Eğer Elliott'un ailesinin evini genel çekimde gördüğümüz yerde tema çalımı bitseydi bu algıyı ve hissiyatı izleyiciye düşündüren bir unsur sinematografik bağlamda bulunmazdı.

## Sekans 11



Şekil 4. 33 E.T. Sekans 11

Elliott'un uzay atlasından dünya gezegenini göstermesiyle (01:12) başlayan E.T. temasının ardından çalan şüpheli flüt motifiyle (01:39), E.T.'nin anlatmak istediğini algılamaya çalışan çocukların merakları betimlenir. 01:55'de başlayan yaylı enstrümanların tizleşerek değişen motifi; Elliott'a yapılan hızlı kamera yaklaşmasıyla Elliott'un içsel hissiyatındaki değişimi işitsel bağlamda destekler. 02:05'deki bakır üflemeli enstrümanların E.T. nin uçurmaya ve döndürmeye başladığı meyveleri görmemizle (02:10) birlikte filmin ilerleyen sekanslarında tamamını dinleyeceğimiz "uçuş müziği temasının" bir kısmı çalınarak ön betimleyici müzikal sinematografıyla oluşturulur. Kötü adamlar temasıyla kesilen (02:26) bir önceki neşeli tema Elliott'un korkusunun kaynağının, ailenin evine çok yakınlardan geldiğini müzik izleyiciye algılatan alt metinsel müzikal betimlemeyle hissettirir. Elliott' un korkup hissin geldiği pencereye yönelmesi ve 02:44'te E.T. nin Elliott'un omuzuna elini atmasındaki yükseliş esnasında da parça parça olsa da, müziğin ana ekseninde sürekli olarak duyduğumuz marşsal kötü adamlar teması; sinematografik olarak anlayamayacağımız bu tehditin kaynağını, müzikal olarak daha önceden seyirciye kodlanan bu tema aracılığıyla iletir. Elliot'un bu hissin kaynağına doğru ilerlediği ve evlerinin arka bahçesinin yakınından duyulabilen konuşmaların kaynağına doğru gizlice baktığı anlarda da çalan kötü

adamlar teması, Elliott'un da bu tehdidi daha fazla hissetmeye ve algılamaya başladığını göstermektedir. 03:19'da okuma kitabını inceleyen E.T. nin 03:29 da solmuş çiçeğe bakmasıyla tekrar duyduğumuz uçuş teması 03:37'de orkestra ziliyle de solmuş çiçeğin tekrar canlanmasına vurgulu olarak devam eder ve temanın tamamını duyurmadan sekansla birlikte müzik sönümlenir.

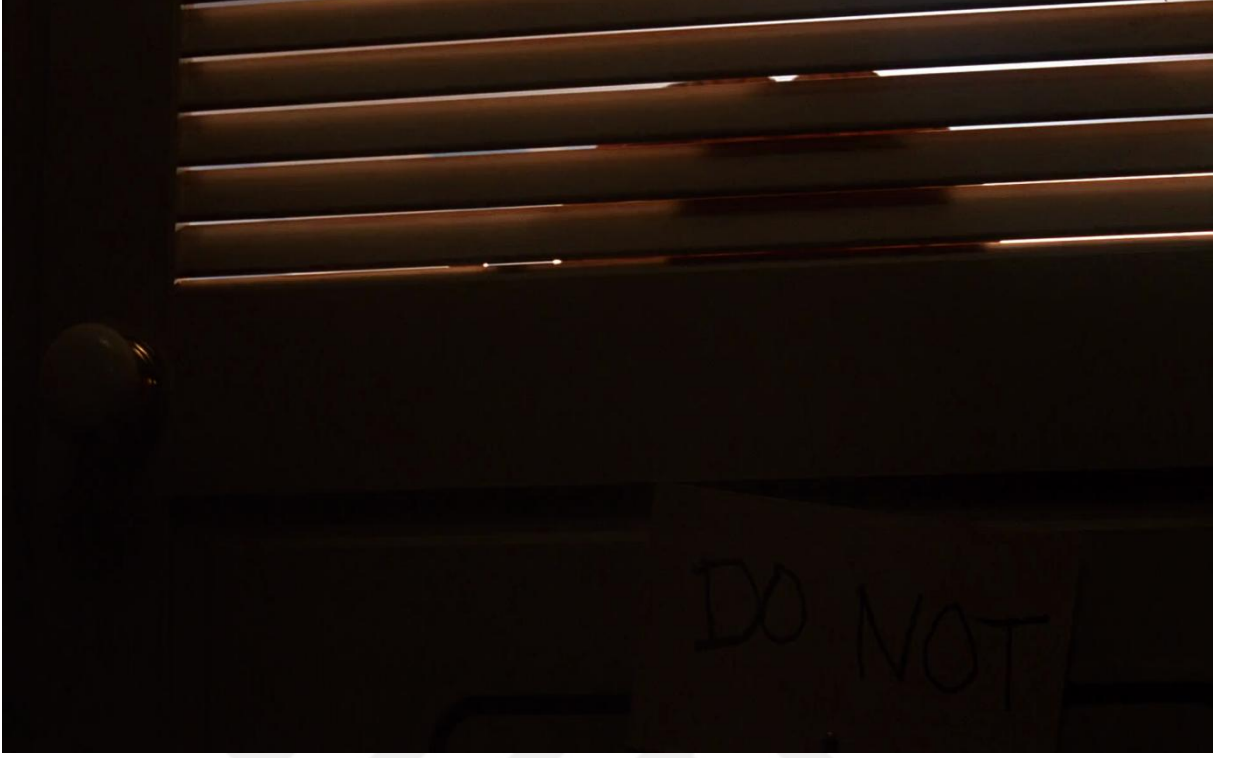
## Sekans 12



**Şekil 4. 34 E.T. Sekans 12**

00:12'de Mary'nin üst kattan duyduğu seslerle birlikte yukarıya çıkmasıyla başlayan bakır üflemeliler ve tiz uzun sesler tutan yaylılar şüpheli atmosferi betimlerken piyano arpeji (00:16) Mary'nin dolabın içine yöneleceğine yapılan bir müzikal vurgu olarak tasarlanmıştır. 00:20 de Mary'nin dolabı açıp içeri bakmasıyla duyulan; üflemeli çalgılar, iç mekandaki Mary'nin şüphesini betimler. Kameranın sağa panıyla (00:25) aralıklı çalan tek nota piyano motifi yine Mary'nin şüpheli bakışlarının nerelere baktığını betimleyen bir işitsel algı yaratma amaçlı olarak çalmaktadır. 00:39'daki arp enstrümanı arpeji ve üflemeli çalgılar Mary'nin şüphesinin geçtiğini hissettirir. Bu ana kadar sürekli tiz seslerde monoton ve tek sesli bir gerginlik taşıyan yaylı çalgılar 00:44'de görüntüde görmediğimiz ama rahatlama nefesini duyduğumuz E.T.'nin ferahlamasını betimler.

### Sekans 13

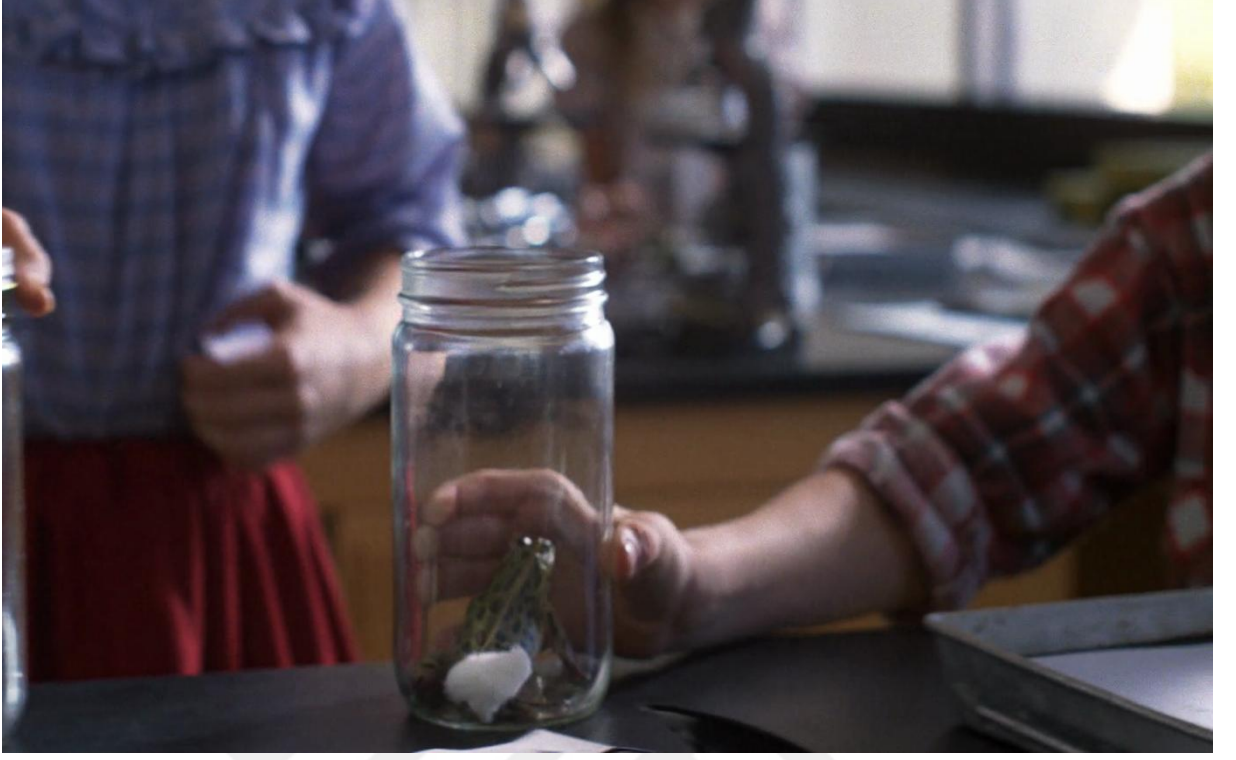


#### Şekil 4. 35 E.T. Sekans 13

Sekansla birlikte şüpheli ve gizemli bir atmosfer yaratarak müzik başlar odadan çıkmakta olan E.T.'yi görürüz, piyano arpejleri (00:03-00:10-00:26), yaylı ve üflemeli çalgı gruplarının yarattığı müzikal dokuyla hissettirilmek istenen alt metini aktaran işitsel sinematografidir. 00:20'de köpeğin E.T.'yi görmesi ve 00:23'te yanına gelmesi arasında yaylı ve bakır üflemeli enstrümanlarla verilen hafif gerilimli kreşendo E.T. ile köpek arasında bir şey olacağına dair manüpülatif duysal sinematografi kullanımı ters bir etki yaratır. 00:23'te iki E.T. ve köpek arasındaki samimiyetinin görülmesiyle müzik dekresendo olur. 00:28 - 00:41 saniyeleri arasında yaylı enstrümanlarla çalınan ironik ve rahat bir hissiyat veren müzikal tema (sarhoş olma teması), Elliott'un bir önceki sahnede gördüğümüz E.T. ile paralel bir kurgu içinde farklı bir bağının olduğuna dair sezinler vereceğini hissettirir. 00:41'deki bakır üflemeli enstrümanlarla staccato'lu ritmik motif (E.T. nin komik ve sempatik yürüyüş biçimini betimler biçimde) ve bir önceki sahnede gördüğümüz Elliott'u gördüğümüz andaki yaylıların çaldığı motifin aynısı, bu ritmik yapı üstüne tahta üflemelerin çaldıkları müzikal cümle, bu paralel kurgunun iki karakterinin ortak algısının oluşmasının müzikal karşılığı olarak tasarlanmıştır. 00:53 ve 01:19 arası duraksayan ritmik yapı yerini yaylı enstrümanlar ve üflemelilerin belirgin olmayan neşeli minik müzik cümleleriyle E.T.'nin dolabı karıştırmasının sempatik

atmosferini oluşturur. 01:20 - 01:32 arasında tekrar bu sekansın teması olası sarhoş olma teması çalarak izleyiciye durumun iki karakter içinde aynı hissiyatlar iereceğinin n betimlemesini devam ettirir. 01:32'de E.T.'nin içtiği içkinin yarattığı fizyolojik durumun Elliott'u da etkileyeceğini anlayacağımız ana kadar (bu anda Elliott gaz çıkarmaktadır) sürekli tizleşen notalarla çalan yaylılar az sonra komik bir şey olacağını betimler. 01:37'de Elliott'un bu tuhaf davranışına şaşıran kız arkadaşının bu tepkisiyle paralel bir flüt motifi çalar. 01:42'de E.T.'nin alkolden etkilenerek sarhoş olmaya başlamasını yine sarhoş müziği duyurularak tüm sekans boyunca olan paralel tema kullanımı aynı şekilde devam eder. E.T.'nin içtiği alkolden Elliott'un da başının dönmeye başlamasının paralel işitsel karşılığı olarak 02:16'ya kadar görüntü E.T. ile Elliott arasında geçişler yapsa da müzik aynı şekilde devam eder. Devam sahnelerinde 02:17'de tekrar sarhoş olma temasının ritmik varyasyonu devam ederek iki karakter arasındaki paralel kurgusal geçişlerle kesilmeden devam eder. 02:28'de Elliott'un kız arkadaşına baygın şekilde bakmasına senkron glissandolu yaylıların gekisiyle E.T.'nin elindeki dijital harf ğreticisini kurcalamasıyla tema dekresendo olarak biter.

## Sekans 14



**Şekil 4. 36 E.T. Sekans 14**

00:30'da Elliott'un kavanoza elini uzatmasıyla birlikte çalmaya başlayan klarnet teması Elliott'un içsel duygularının belirsizliği ifade eden bir motif çalar. Elliott'un profilini ve kurbağayı aynı kadrada gördüğümüz anda (00:43) yaylı enstrümanların tiz seslerde çaldığı E.T. teması Elliott'un kurbağa ile E.T.'yi özdeşleştirdiğini hissiyatsal olarak aktaran bir duysal sinematografi algısı oluşturur. 00:53-00:54 arası yaylı enstrümanların sağladığı glissandolu geçişle sekans içindeki diğer sahneye geçilir. E.T.'nin masa üstüne uzanan eliyle çalan (00:55) sarhoş olma teması onun hala alkol etkisinde olmasına paralel bir betimlemeyle 01:16'ya kadar çalar. Kadrada gördüğümüz çizgi romanla birlikte (01:17) müzik, uzayan seslerle dem tutarak E.T.'nin birşeyler düşündüğünü sinematografik olarak gösterilen tüm nesnelere vurgular (01:21 - 01:27 - 01:35 ve 01:42) yapar. Ardından hafif bir kreşendoyla 01:51'de tekrar çizgi romandaki haberleşme ve yardım isteme sahnesine yapılan zümre ile birlikte E.T. teması çalar. Bu kullanımda müzikteki tüm beklemeler sinematografik olarak gösterilen nesnelere görsel olarak vurgulamak için değil, E.T.'nin bir şeyler tasarlamaya başlamasını yansıtmaktadır. Müzik kullanımı, bahsettiğimiz düşünüşün nihayetinde bir fikir doğduğunu da E.T. temasının duyurulmasıyla, karakterin niteliklerini algılatan bir işitsel sinematografik kompozisyonla hissettirir. E.T.'nin kendi türüyle iletişim kurmaya gerek

duyduğunu ve bunu nasıl yapacağını tasarlamaya başlamasını düşünmesiyle beraber oluşan algı, 02:03'te Elliott ve kurbağı aynı kadrada gördüğümüz anda E.T.'temasının duyurulmasıyla işitsel olarak betimlenir. Bu kullanım aynı zamanda bulunulan farklı mekan ve durumlarda olan iki karakterin farklı konu düşünsellikleriyle aynı tarz çözümlemelere yöneldiğini de duysal sinematografi metoduyla açıklayabildiğimiz şekilde betimler. Elliott'un kavanozu açmasıyla birlikte (02:07) çalan sarhoş olma teması karakterin E.T.'yle kurduğu zihinsel empati ve alkol etkisiyle eylemler yaptığını gösteren bir işitsel sinematografi sunar. Bu eylemlerini gerçekleştirirken görülen kurbağaların kavanozlardan çıkış anlarına senkron (02:10-02:16 20:21-02:26. 02:27-02:28:02:29) ve son olarak yuvarlanan kavanozdan zıplayarak kurtulan kurbağayla duyduğumuz hızlı üflemeli çalgıların gerçeklediği hızlı ve geçişsel vurgular görselde olanları işitsel olarak sempatik bir şekilde betimler. Bu senkronlardan 02:16'daki vurgu da kamera Elliott'un kurbağı kavanozdan çıkardığını değil arkadaşlarının onun bu eylemine doğru bakmasını görürüz. Ama sinematografik olarak görmediğimiz Elliott'un eylemine devam ettiğini müzikteki bu tekrarlayan vurgularıyla algılarız. 02:31-02:38 saniyeleri arasında görülen Elliott'un onu kolundan yakalayan öğretmeniyle olan çekişmesi (öğretmen karakteri çok sistemsal bir karakter olarak verilmiştir) ve dolayısıyla mevcut sisteme de olan isyanını sempatikleştirilen bir işitsellikte çalan *psicattolu*<sup>45</sup> yaylı enstrümanlar bu isyanı çocuksu ve sempatik bir algıda sunmaktadır.

---

<sup>45</sup> Psicatto: Yaylı sazlarda uygulanan, icracının yayı tuttuğu elinin parmaklarıyla telleri çekerek kesik sesler elde edilen tekniktir.

## Sekans 15



Şekil 4. 37 E.T. Sekans 15

00:15'te televizyonda gösterilen filmdeki<sup>46</sup> romantik sahneyi izleyen E.T. ve Elliott'un hala zihinsel olarak birbirine bağlı olduğunu anlarız. Yerde sürünen çocuğun üzerine basarak kız arkadaşıyla aynı boy seviyesine çıkan Elliott ve kız arkadaşının öpüşme sahnesine senkronlu aşka dair romantizmi betimleyen bir müzik çalmaya başlar. Televizyondaki gördüğümüz filmin dönemi olan 1950' lerin romantik film müziklerinin tavrı ve armonisiyle çalan bu müzik, 00:28'de Elliott'un kız arkadaşının mutlu ifadesini betimleyen ayak hareketiyle duyduğumuz E.T. teması, hiç olmadığı kadar romantik bir biçimde çalar.

<sup>46</sup> The Quiet Man -1952 Yönetmen: John Ford Müzik: Victor Young Yapımcı Şirket: Argosy Pictures

## Sekans 16



**Şekil 4. 38 E.T. Sekans 16**

E.T.'nin konuşmaya başladığı sahnede gökyüzünü gösterdiği parmağının gölgesinin Elliott'un çalan E.T. teması 00:15'e kadar devam eder. Elliott ve Gertie'nin E.T.'nin söylediği cümleyi algılamalarıyla paralel tekrarlayan iki notalı sesler çalan bakır üflemeliler, E.T.'nin cümlesini tekrarlayıp anladığını belli eder şekilde bakışlarını gökyüzüne yöneltten Elliott'un içsel algısını betimler. 00:19'la birlikte ilk sekansta gördüğümüz diğer uzaylılar ve uzay aracı olan sahnelerde çalan tema çalmaya başlar. Bu kullanım, alt metinsel olarak E.T.'nin temas kurmak istediği kendi türü olduğunu işitsel olarak da izleyiciye hissettirir. E.T.'nin tekrar pencereden gökyüzünü göstermesiyle (00:38) E.T. teması çalar ve dekoreşendo olan hareketli motiflerle bazı düşüncelerin canlandığını ve bir eyleme geçileceğini algılatan bir müzikal kompozisyonla sekansın müziği kapanır.

## Sekans 17



**Şekil 4. 39 E.T. Sekans 17**

Sekans başında gördüğümüz kamyonun içinde kötü adamların olduğunu, yine onlara ait olan temasının çalmasıyla algılarız. 00:13'te mekan ve anlatım olarak Elliott ve Michael'in garajda E.T.'nin istediği araç ve gereçleri ayarlamasına geçildiğinde de farklı enstrümanlarla kötü adamlar teması çalmaya devam eder. Çünkü bu sahnede Elliott ve Michael, kötü adamlar tarafından dinlenmektedirler ve her ne kadar görsel olarak sürekli gözükmeseler dahi bu sekansın öznesi filmin kötü adamlarıdır. Elliott ve Michael'i bu sekansta son kez görmemizle (01:35), arp enstrümanı arpeji onları dinleyen karakteri gösteren kamerayla da devam eder. 01:43'te arpejler daha rahat bir hal alarak Gertie'ye masal okuyan Mary'nin sekansına yapılan geçişi işitsel olarak sağlar. E.T. ve Elliott arasındaki dostluğun başlangıcında duyduğumuz dostluk temasının çalınmasıyla genel olarak sahnenin atmosferi yansıtılır. Elliott'un parmağını kesmesiyle (02:31) E.T.'nin kendi parmağının ucunda ışık yakarak Elliott'a uzatır. E.T.'nin doğaüstü bir yeteneğinin gösterildiği bu sahnede müzik, ana dostluk temasının akışını bozmadan orkestral ziller ve vürmalı çalgılarla vurgular (02:38 - 02:45) yapar. 03:32'de dostluk teması akışı zum out'ta gördüğümüz, sokaktaki kamyonetle yerini, gergin olarak dem tutan yaylılar ve kötü adamlar temasını hissettiren bir flüt motifinin duyulduğu bir orkestral yapıya bırakır. Tüm bu sekans boyunca evin dinlendiğini izleyiciye duysal

sinematografik olarak müzik anlatır. 03:45'de tekrar ev içine geçildiğinde rahat havasına geri dönen müzik, 03:51'de Elliot ve Michael'in bakış açısından gördüğümüz E.T.'nin, dolabın içinde onların getirdikleri araç gereçler ve çizgi romandan esinlenerek tasarladığı iletişim cihazı üzerinde çalışmaya başlamasına paralel E.T.'nin müzik teması çalar. 04:05-04:15 saniyeleri arası ciddiyeşen ve hafif gerginleşen müzik, bu zaman aralığı boyunca ilerleyen kamera hareketinin nihayetinde yer alan E.T.'nin canlandırığı saksıdaki çiçeklerin tekrar solmaya başlamasına (04:16) vurgu yapar. E.T.'yi bu sekans içinde son kez gördüğümüz 04:17'de E.T. temasını çalarak sönümlenir.

### Sekans 18



şekil 4. 40 E.T. Sekans 18

Cadılar günü bağlamında sokaktaki herkesin kostümlerle dolaştığı sekans direkt olarak neşeli ve komik bir temayla başlar.  flemeli algıların önde olduğu orkestrasyon E.T. Elliott ve Michael'in yürüyüşlerinin görüntüsünü işitsel olarak komikleştiren ve sempatikleştiren bir duysal sinematografi işitiriz. 00:37'de Yoda<sup>47</sup> kostümü giymiş bir çocukla karşılaşmada kesik kesik çalan yaylıların oluşturduğu altyapı, E.T.'nin kendine benzer bir canlı g rd mesinin verdiği heyecanını betimler. E.T.'nin Yoda kostümlü çocuğa doğru gitmek istemesine senkron (00:45-00:50 saniyeleri arası) Star Wars

<sup>47</sup> Yoda: George Lucas'ın ilkinin 1977 de yayınladığı Star Wars filmleri serilerinden bir karakterdir.

filminden yine John Williams tarafından bestelenen Yoda'nın müzikal temasını hızlı bir şekilde çalınır. 00:52'de gün batımında sokaktaki eğimden aşağı yürüyen E.T. Elliott ve Michael'in silüetlerini dağ manzarası ve kızıl güneşle birlikte gördüğümüzde başlayan rahatlatıcı Tuba motifi tamamen fotoğrafik olan bu anı betimleyen işitsel bir denge içinde kompoze edilir. 01:02'de Tuba sesinde duyduğumuz motifi devralan flüt E.T.'nin artan içsel heyecanını betimlemeye devam eder. 01:10'da genel çekimde bisiklette gördüğümüz E.T. ve Elliott'un ormanda ilerlemesine paralel tüm müzikal orkestrasyon 01:43'e kadar pozitif enerji yaratan bir hissiyatla katlanarak müzikal tansiyonu arttırır. Dolayısıyla duysal sinematografi açısından; 01:43'e kadar sahnede ormanda bisikletle ilerleyen iki karakter görülmesine rağmen, izleyici pozitif ve büyülü bir şey olacağı hissiyatına doğru müzikal olarak manüple edilerek yönlendirilir. E.T.'yi kadrajda gördüğümüzde çalan müzikte (01:44), orkestral perküsyonlarla ve zillerle forte bir vurgu yapılarak, E.T.'nin o ana kadar görmediğimiz bir eylem yapacağını betimler. 01:48'e kadar forte bir orkestral kreşendoyla birlikte uçuşuma doğru giden karakterler, 01:49'da E.T.'nin bisikleti uçuşumdan geçirip havalandırmaya başlamasıyla, daha önce parça parça duyurularak seyircinin alt benliğine işlenen uçuş teması çalmaya başlar. 02:21- 02:25 saniyelerindeki uçuşuma yaklaşma anında yaşanan heyecanı yükselten motiflerin aynısı olan yapıyla beraber, tekrar bir forte kreşendo yapan orkestra 02:26'da gördüğümüz Elliott'un sevinciyle uçuş temasının başına dönerek tekrar çalar. Elliott'un da uçmaya olan şaşkınlığının geçtiği ve bu olayın büyüüne kendisini kaptırdığı oyunculuk dışında içsel olarak bu son vurguyla güçlendirilmiş olur. 02:39'da yere sert inişle birlikte forte bir vurguyla tema sonlanır. 02:41 -02:50 saniyeleri arası cadılar gününde evde tek başına çocuklarını bekleyen anne Mary'nin sahnesine geçildiğinde de müziğin kadans sesi uzar. Bu uygulama, zamansal olarak ormanda olanlarla Mary'nin yaşadığı yalnızlığı eşleştiren işitsel bir uzantı sağlayan müzikal bir kullanım biçimidir.

#### Sekans 19



**Şekil 4. 41 E.T. Sekans 19**

00:08'de evi izleyen aracın kapısının açılmasıyla çalmaya başlayan kötü adamlar müzik teması, arabanın içinden çıkanların kimliklerini izleyiciye algılatan bir duysal sinematografi örneği oluşturmaktadır.

## Sekans 20



**Şekil 4. 42 E.T. Sekans 20**

E.T. temasını arp ve celeste gibi masalsi ses nüanslarına sahip enstrümanların çalınmasıyla duyduğumuz bu sekansta ormanda E.T.'nin yaptığı iletişim cihazının çalışmasını bekleyen Elliott ve E.T.'nin içsel bekleyiş hissiyatından ziyade, bulunulan ortam ve durumu ve o anki gelişmeleri duysal sinematografi algılatır. 00:28'den itibaren enstrümantasyondaki belirsiz çalıp susan motifler, E.T. nin cihazının çalışmaya başlayacağını betimler. 00:44'te tuba enstrümanı ile başlayan E.T. teması, artık cihazın tamamen çalıştığını ve gösterilen çabanın işe yaradığını anlatan bir hissiyatta çalarak sekansı bitirir.

## Sekans 21



**Şekil 4. 43 E.T. Sekans 21**

İç mekanda Elliot ve ailesinin evindeki balkabağını gördüğümüz sekans başlangıcında, bakır üflemeli çalgılar, bir şeylerin ters gittiğini hissettiren bir ciddiyette uzun sesler çalar. Kapının açılmasıyla birlikte (00:07), tiz seslerde yapılan glissandoyla orkestrasyona katılan yaylı enstrümanlar gerili arttırıcı bir unsur olarak işitsel sinematografiye eklenir. Ev eşyalarını ve oyuncakları gösteren kamera hareketine gerilim ve gizem katan yaylı çalgılar 00:15'e kadar müzikal yapı içinde çalar. 00:16- 00:25 saniyeleri arası çalan klarnet motifi; kameranın ve yerdeki kablonun hareketlerine paralel tırmanarak gizemli bir gergin müzikal atmosfer yaratır . Kapı arkasında gözüken insan silüetiyle (00:26) birlikte, artık evde bir arama yürütüldüğünün anlaşıldığını vurgulayan orkestrasyona gerilimli sesler çalan yaylı enstrümanlar dahil olur. 00:29'la birlikte kablonun giderek gerilmesine paralel artan bir kreşendoyla yaylı çalgılar, kablo ile duvar arasına sıkışan sandalyeye senkron (00:35) forte bir vurgu yaparak gerilimi arttıırırlar ve sekansın müziği biter.

## Sekans 22



**Şekil 4. 44 E.T. Sekans 22**

Sekans başındaki 00:05'inci saniyeyle birlikte E.T. ve Elliott'u gecenin ilerleyen saatlerinde hala ormanda yaptıkları iletişim cihazına cevap verilmesini beklerken görmekteyiz. Bu bekleyişin istedikleri sonuçları veremediğini izleyiciye hissettiren, belirsiz duygular uyandıran bir müzikal kompozisyonla iki karakterin çaresizliğine vurgu yapar. 00:37'de giren uçuş teması Elliott'un E.T.'ye olan sevgisini ve onunla yaşamak istemesini betimlerken E.T.'nin gökyüzüne baktığında (00:44) duyduğumuz E.T. teması, onun düşüncelerinin evine gitmekte olduğunu belli eder. 01:07'de Elliott'un E.T. ayrılacağı için duyduğu üzüntüyü, E.T.'nin de hissettiğini uçuş temasının daha duygusal bir tavrıla çalınması sezinletmektedir.

## Sekans 23



**Şekil 4. 45 E.T. Sekans 23**

00:06'da duysal sinematografi, Michael'ın bisikletine aceleyle atlayıp E.T.'yi ormanda aramak için yola çıkmasını, 04.sekansta Elliott'un da henüz E.T. ile tanışmadan önce, evden bisikletiyle çıkıp ormana gitmesinde duyduğumuz temayla eşleştirir. Bu kullanım aynı amacın farklı koşullar ve süreçte tekrarlandığını sezinleten bir yapı sunar. Michael'ı takip eden bir araba olduğunu gördüğümüzde çalan (00:15) kötü adamlar müzik temasının ritmik bir varyasyonun aracın içinde kimlerin olduğunu anlaşılmamasını sağlar. Nesnel ve kimliksel duysal sinematografinin içiçe kullanıldığı bu uygulama kadraj öznesinde Michael'ı gördüğümüzde (00:20), sahne açılışındaki tema duyurulur. 00:32'de kötü adamlar sahnenin öznesi olduğunda, onları betimleyen temanın ritmik varyasyonunun duyurulması, sinematografiyle paralel bir kullanım gösterir. Müzikal olarak karakter kimliklerinin ve eylemlerinin vurgularını arttıran bu kullanım, Michael'ın bisikletini çevirip kısa ve dik bir yamacı aştığı andaki 00:45-00:49 saniyeleri arası yapılan kreşendo ve peşi sıra tekrarlayan tema Michael'ın peşindekilerden kurtulduğunun hissedilmesine yol açar. 01:03'te E.T.'nin haberleşme cihazının bulunduğu alana gelmesiyle birlikte, Michael'ın E.T.'nin oradan ayrıldığını anladığını betimler biçimde tema çalımı, 01:21'e kadar durur ve yerine yaylı enstrümanlarla Michael'ın içsel hissiyatını betimleyen duygusal tınılarda motifler çalar. 01:22'de

Michael'ın E.T.'yi gizlemek için kullandıkları çarşafı bulmasıyla çalan E.T. teması, bu nesneyi E.T. ile ilişkilendirerek Michael'ın E.T. yi bulacağını izleyiciye hissettirir. 01:28'de Michael'ın E.T.'nin izini sürmesiyle tekrar başlayan müzikal tema, Michael'den aşağı doğru pan yapan kamera hareketiyle senkronlu 01:34-01:37 saniyeleri arası kötü bir şeyler olduğunu betimleyen bir ara motif çalar. Bu motifle sağlanan müzikal geçişten sonra kadrajda ve anlatımda özne haline gelmiş olan E.T.'nin temasına geçiş yapılır. Michael'ın E.T.'nin yanına varmasıyla 01:48'de tema yerini E.T.'nin fiziksel durumunun iyi olmadığını gösteren sinematografiye paralel müzikte duyduğumuz gergin tınlayan yaylı çalgılar 01:56'da sönümlenir.

#### **Sekans 24**



**Şekil 4. 46 E.T. Sekans 24**

Sekans başında gölgesini gördüğümüz ve yürürken çıkardığı anahtar seslerinden dolayı kim olduğunu anladığımız kişinin kimliksel durumuna dair olan işitsel kompozisyonda kötü adamlar teması çalar. Kamera hareketinin Elliott ve ailesinin evine doğru yukarı pan yapmasına 00:08-00:17 saniyeleri arası forte bir kreşendoyla senkron oluşturan müzik, bu yükseliş sonrası ev içi sekansa geçişi de sağlar. 00:19'da evde gergin bir durumun olduğunu betimleyen tiz seslerde dem tutan yaylı enstrümanlar ve bu yapı üstünde duyduğumuz motifler şüpheli ve sıkıntılı hissiyatlar yaratır.

Michael'ın kapıyı açmasıyla senkron (00:39) gergin tınlayan bir arpej ve 00:43'te Mary'nin yüzündeki gülümseyen ifadeye zıt olarak, bir önceki gergin tınlayan arpejin türevi olan müzikal vurgu, aslında annenin yüzündeki gülümsemenin çok da bilinçli olmadığını içsel hissiyatta gergin ve karmaşık bir durumda olduğunu işitsel olarak aktarır. 00:45'te E.T.'nin yardım isteyen ifadesi ve aynı durumdaki Elliott'un konuşmasına paralel duygusal bir atmosfer yaratan ve baskın bir şekilde çalan yaylı enstrümanlar 01:22'ye kadar bu durumu betimleyen yapıda devam eder. Mary'nin çocuklarıyla E.T.'yi ayırma fikriyle birlikte müzikal yapı 01:23'te Gertie'nin odadan çıkmak istemediği halde Michael tarafından çıkarılmasındaki hissiyatını yansıtır. 01:26'da E.T.'nin arkadaşlarından ayrılmak istemediğini betimleyen daha yumuşak bir tavır ve duygusallıkla çalan müzik, bu son iki vurguda genel atmosferden içsel hissiyat aktarımlarını betimleyen bir göreve geçiş yapar. 01:41'de Michael'ın kapıyı açtığında çalan E.T. temasının 01:41-01:45 saniyeleri arasındaki orkestral yapıya evrilmesi kötü olaylarla karşılaşılacağını algılatır. Alt metinde yer alan ama filmde hiç hissedilmeyen negatif bir kırılmaya doğru gidildiğini bu sahnedeki alt metinsel duysal sinematografi aktarır. 01:49'la birlikte gördüğümüz astronot kostümlü kişiyle birlikte müzik atmosferik ve gergin bir yapıyla duyulma başlayarak, 02:01'deki Mary'nin arkasından da yanaşan adama verdiği korku tepkisine paralel hızlı bir kreşendoyla gerilimi artırır. Bu kreşendoyla birlikte sekans sonuna kadar gerilimli ve sıkıntılı bir hava yaratan müzik, artık birçok şeyin yitirildiğini ve karakterlerin de kötü adamların kontrolü ve tutsaklığı altına girdiklerini korkutucu bir işitsel algıyla ifade etmektedir.

## Sekans 25



**Şekil 4. 47 E.T. Sekans 25**

Sekans başıyla birlikte kötü insanlar teması kadrajda görülen 7 karakterin eve doğru gelişini betimleyen bir şekilde, vurmali çalgılarında ön planda olduğu marşsal bir havada çalar. Bu karakter sel betimleme 00:08'de gördüğümüz hastalanmış E.T. ile birlikte forte bir geçişle daha çok mevcut durumu ifade eden bir yapıya bürünerek 00:16'da oda girişine E.T.'nin bakışından yapılan zuma paralel duyurulan gizemli piyano arpejlerinin manipülasyonu ile daha gergin yapıya ulaşır. E.T.'yi bulan astronot elbiseli kişinin gözüktüğü andan itibaren (00:28) daha da gerilimli yaylı enstrüman motifleriyle birlikte, mevcut durumun ve bu sahneye eklemlenen karakterin kötü havasını yansıtır. 00:46'ıncı saniyeyle birlikte müzik; sadece perküsyonları duyduğumuz sekans başındaki marşsal yapıya dönerek, bu anlarda gördüğümüz tarafın daha güçlü ve kararlı bir şekilde durumu ele aldığını işitsel sinematografi etkisiyle izleyiciye aktarır.

## Sekans 26



**Şekil 4. 48 E.T. Sekans 26**

Sekans başından itibaren, görsel atmosferde gördüğümüz araçlar, tuhaf giysiler içindeki insanlar ve evin karantina görüntüsüyle verilmek istenen yabancılaştırma etkisi, uzaylı varlıkların gemisini ilk kez gördüğümüz 2.sekans başlangıcıyla benzer bir sinematografik ve anlamsal bütünlük oluşturur. Sahne başından itibaren 2.sekansta uzay gemisini gördüğümüzdeki müzikal temanın çalınmasıyla, duysal kompozisyonda da aynı yabancılaştırma etkisi bütünselliği sağlanmış olur. 2.sekanstaki kullanımdan farklı olarak, bu müzikal tema, sahne anlamına da paralel olarak, birinci kullanıma göre daha gergin bir armoni taşır. 00:32'deki ayrıntı çekimdeki giyinmekte olan Keys'in anahtarlarını görmemizle , kötü adamların teması çalar. 00:32'den minibüs içindeki ışıkların kapanmasına senkron forte vurguya kadar (00:36) olan sürede temada duyulan kararlı tavır, karakterin eve gelmek üzere hazırlandığını hissettiren bir gergin atmosfer yaratır. Keys'in minibüsten çıktığı (00:40) genel planda müzik, gergin bir bekleyişi izleyiciye yansıtır. Plastik kabinden karakteri gördüğümüz yakın çekimle (00:46) bu gergin müzikal yapıya eklenen kötü adamlar teması ilk olarak tahta üflemeliler tarafından çalınır. 00:53'te bakır üflemelilerin icrasında duyduğumuz temanın kullanım şekli gerginliği arttırmanın yanısıra Keys'in kararlılığı ve film başından beri olan uzaylı yarattığı yakalama tutkusunun başarıya ulaşmasını betimler. Böylece izleyici algısında,

hem alt metinsel, hem de karakter hissiyatı olarak duysal sinematografik kompozisyon bütünselliği sağlanmış olur. Keys'in yüzünü ilk defa görmemize senkronlu timpanilerin forte vurguları (01:07) karakter kimliğini betimler bir yaklaşımla kötü adamlar temasını sonlandırır. 01:08-01:38 saniyeleri arası gergin ve monoton tınlayan yaylılar bilim adamları ve Keys'in sorgularının gerilimini hissettirir.

#### Sekans 27



Şekil 4. 49 E.T. Sekans 27

00:06'ıncı saniyeyle başlayan E.T. teması, özel senkron noktaları içermeyen Elliott ve E.T.'nin iletişimine uygun duygusal bir armonide 00:48' e kadar devam eder. 00:44'de E.T.'den EKG monitörüne pan yapan kamerayla orkestral yapıda çelloların öne çıktığını duyarız. Bu andan itibaren başlayarak öne çıkan çellolar, E.T.'nin sağlık değerlerinin düşüyor oluşunun doktorlar tarafından ifadelendirildiği diyalogların altında, E.T. temasının varyasyonlarını çalarak müzikteki duygusallığı arttırırlar. 01:02'de "*Çocuk geri geliyor fakat E.T.'yi kaybediyoruz*" diyaloguna senkronlu temayı kemanlar çellolardan devralarak öne çıkar. Bu değişimle duygusallık bir kademe daha arttırılırken, E.T.'nin bilinçli bir tercihle kendisini Elliott için feda ettiği ön betimleyici ve alt metinsel sinematografi olarak hissettirilir. 01:24'te Michael'ın oyun odasındaki anılarını düşündüğü anda E.T. teması yerini çocuksu bir duygusallığa bırakır ve bu yapı

da 01:37-01:43 arasında yaylı çalgıların yarattığı bekleyişsel hissiyatla sönümlenir. 01:43'de kameranın geri çekilmesi ve Michael'ın oturarak köşeye sinmesine senkron çalmaya başlayan çeleste enstrümanı arpejleri, orkestral yapıya katılarak oyun odasında yaşadıkları anıları betimler. Bu orkestral yapı 01:59'a kadar özel bir senkron noktası olmadan devam ederken güneş ışıklarının uyuyan Michael'ın üstünde belirmesiyle (01:59) birlikte elesteden duyulan E.T. temasının bir cümlesini alar. Michael'ın 02:10'daki bakışlarına senkronlu olarak karakter hissiyatını algılatan gerilimli müzik, gerilim ieğın solmasının etkisini arttırarak (02:15'deki glissandolar) Elliott'u gördüğümüz anda (02:22) forte bir vurguyla biter.

### Sekans 28



Şekil 4. 50 E.T. Sekans 28

E.T.'nin hızla kötüye giden yaşam fonksiyonlarını normale dönüştürmek için çabalayan doktorların başarısızlığa doğru ilerlemesiyle oluşan hüzünlü atmosferi ve bu bağlamda özellikle Elliott'un içsel hissiyatını yalnızca yaylı enstrümanların icra ettiğı bir besteyle betimleyen müzik, özel bir senkron noktası olmadan 00:51'e kadar devam eder. Tiz seslerle beklemede kalan yaylı algılar (00:51-00:55 arası), Elliott'un ağıladığı sahneyle tekrar hüzünlü melodiye, ouksu naif üzüntüyü arttıran piyona arpejleri eşliğinde geri dönerler. Bu kullanım müziğın, genel durumu betimlerken Elliott'un hissiyatını merkez

aldığının kanıtıdır. Mary'nin Elliot'a dokunduğu an ve birbirlerine sarılmalarına kadar olan süreçte daha önceki gibi bekleme hissiyatı uyandıran tek sesli monoton sesler çalan yaylı enstrümanlar 01:05-01:06 saniyeleri arasında 1 saniyelik bir es<sup>48</sup> verirler. Anne ve oğulun birbirlerine sarılmasıyla daha gür bir şiddette bir önceki yapıya eklenen kalın sesli yaylılar, sağa pan yapan kamera hareketiyle kadraja giren Gertie'yi görmemizle birlikte (ağlamaktadır) melodi tiz seslere geçerek icra ederler. Müzikteki bu betimlemeleri; enstrüman değişimlerinden ziyade, sahnedeki kimliksel manüpülasyon bağlamında, melodilerin tiz ve kalın sesler (Tiz sesler çocukların, kalın sesler annenin hüznünü temsil eder) arasında yer değiştirmesiyle imgelendirilmiş olmasıyla açıklayabiliriz. 01:23'de dış mekana geçişle beraber, yaylı enstrümanların devam ettirdiği bu hüzünlü melodik yapıya tuba enstrümanı eklenir. Müzikal yapı olarak, yaylı enstrümanlar melodiyi icra eder pozisyondan tubaya eşlik eder bir duyuma geçerler. Tubanın çaldığı motif ve tüm orkestrasyon izleyici üzerinde duysal sinematografik açıdan, gittikçe enerjisi azalan bir hissiyat (olay örgüsünün de bu enerjiye paralel kötüye gittiği durumu) bırakır. Bahsedede geldiğimiz bu yapısal değişiklik, artık ev içindeki hüznü (dolayısıyla yaylıları) özne olmaktan çıkarıp dış mekandaki ümitsizliğin ve belirsizliğin yoğunlukla müzikal sinematografiden hissedirilmesini sağlar.

---

<sup>48</sup> Es: Müzikte seslerin sustuğu anları anlatmak için kullanılır.

## Sekans 29



**Şekil 4. 51 E.T. Sekans 29**

Sekans başlangıcıyla beraber film boyunca sıkça gördüğümüz bekleyişsel atmosfer yaratan müzik kullanımının bir varyasyonu E.T.'nin kabini başında onu son bir kez görmeye gelen Elliott'u görürüz. Aynı zamanda bu bekleyişsel atmosfer Elliott'un da daha önceki hüznünün başka duygulara evrildiğinin hissiyatını da algılatır. Elliott ve tıbbi kabini genel planda gördüğümüzde (00:30) bekleyişsel hissiyat yaratan müzik sönümlenerek yaylı ve üflemeli enstrümanlarda duyulan bir intro çalmaya başlar. E.T.'yi kabinin camından tekrar gördüğümüzde (00:44) introya eklenerek E.T. temasının varyasyonlarından (daha önce bir çok kez kullanılan) birini çalan çelete enstrümanı Elliott'un uzaylı varlıkla olan anılarına daldığını betimler. Bu kadrajdan sonra Elliott'un E.T. ile konuşmasındaki naif, saf itiraf ve düşüncelerin paralel devam eden müzik 01:21'de tekrar kabin camından görünen E.T.'ye senkron klarnet enstrümanı E.T. temasını devralır. Ana melodinin farklı enstrümanlara bölünmesindeki bu uygulama; Elliott'un konuşmasının duygusal değişimlerinin etkisine katkı sağlayan nüanssal bir değişikliktir. Elliott'un kabini kaparak karantina odasından dışarı doğru yöneldiği anda (02:04) biraz önceki monoloğunun müziği de sönümlenir ve tekrar yaylı çalgıların baskın olarak duyulduğu hüznü yapı duyulmaya başlar. Bu durum Elliott'un E.T. ümidini kestiğini ve hissettiği hüznün de bu son vedasıyla tekrar arttığını algılatır.

Elliott'un açan çiçeklere tekrar bakarak (02:16) E.T.'nin yaşama geri geldiğini algıladığı hissiyatını bu görsel bilgilere ek olarak çalan ana tema müziği de verir. Elliott'un kabini açarak E.T. nin yaşadığını görmesiyle (02:32) kreşendo yapan müzik ana temayı çalmaya devam ederek karakteri sahnenin öznesi haline getirir. 02:45'te E.T. nin sürekli konuşmasından dolayı Elliott'un paniklemesine paralel olarak, ana tema çalımı durarak daha çok komik bir durumu betimleyen müzikal bir yapı öne çıkar. Keys'in tekrar karantina bölgesine girmesiyle senkron olarak komik ve heyecanlı yapı daha da zengileşir 03:39' a kadar özel bir vurgu yapmadan devam eder. Elliott'un açan çiçekleri daha da canlandığını görüp nida atmasıyla ( 03:39) müzik, ana temaya tekrar dönürerek tekrar E.T.'yi anlatımsal ve aktarımsal olarak özneye alır. Sahnenin müziği, Elliot ve Michael'i labaratuvar çıkışında gördüğümüz andaki (03:50) kamera hareketine paralel bir kreşendoyla yükselerek iki kardeşin heyecanının etkisini arttırır ve kadraja giren saksı ve tamamen canlanmış çiçeklerle birlikte hızlı bir dekreşendoyla sönümlenir.

### Sekans 30



Şekil 4. 52 E.T. Sekans 30

Sekansla birlikte başlayan kesik notaların önde olduğu heyecanlı hissiyatlar uyandıran müzikal yapı, işitsel olarak düşük bir şiddette Mary'nin Gertie'nin getirdiği notu okumasıyla beraber (00:24) kreşendo yapan bir geçişle,Elliott'un plastik tünelde E.T.

nin taşındığı araca doğru paralel olarak koşmasına devam eder. Bu ritmik yapı Elliott'un planının heyecanını betimleyip izleyiciyi de buna dahil eden bir kullanımı içermektedir. Elliot'un aracın içine girip kabini tutmasıyla senkronlu olarak (00:40) ritmik yapıya bakır üflemelilerde duyulan komedi hissati veren çocuksu bir tema eklenir. Elliott'un aracın ara perdesini açmasıyla senkron olarak yapılan forte vurgu, o sırada kılık değiştirmiş bir halde aracın direksiyonuna geçmeye çalışan Michael'ın bu ani harekete verdiği paniksel tepkisini yansıtır ve paylaşır. 00:48'de aracın yanında geçen adamın çocukların farkına varmasıyla senkronlu olarak, hızlıca küçük bir bölümü çalınan kötü adamlar temasını hem karaktere dair fikir vermeyi içerirken hem de görsel etkiyi artırma düşüncesiyle yapılmış bir müzikal vurgu olmuştur. 01:53'te üflemeli çalgılarda duyulan küçük döngüsel motif yavaş yavaş yükselirken, diğer ajanların da araca doğru hareketlenmelerine senkron (01:09) timpani vurgularıyla artan gerilim yüksek bir kreşendoyla müzik, Michael'ın arabayı kaçırmaya senkron (01:14) daha önce seyirciye duyurulan uçuş temasının (18'.inci sekans 01:10'dan sonrası) bir varyasyonuna çözümlenerek benzer bir duruma dair alt metinsel bir betimleyle seyirciyi manipüle eder. 01:22'de Michael'ın arkadaşlarının yanında durup onları da plana dahil etmesiyle yapılan forte vurguyla, hem karakterin kendine güveninin arttığını betimlerken, hem de kahramanca davranışlar görüleceğinin hissatinı önceden betimlemiş olur. Michael'ın aracı tekrar hareket ettirip uzaklaşmasıyla (01:26) bu eylemin sadece doğaçlama bir kaçış olmadığını hissettireceği Elliott'un planın ritmik müzikal temasına dönüş yapılır. Bu plana mahalle arkadaşlarının da dahil olduğunu algılatan vurguların (01:29,01:32, 01:36,) ilkinin kaçış planı teması, diğer ikisinin sadece müzikal vurgular olması; karakterlerin plana dair bilgilerini ve desteklerini betimlemektedir. 01:40'ta tekrar başlayan kaçış teması 01:46'da Michael'ı görmemize dekresendo olarak karakterin güvenini ve heyecanını yansıtan bir yapıda devam eder. Aracın arkasına takılı plastik tüneldeki iki ajanı görmemize ve hareketlerine yapılan senkronlar (01:49, 01:56) tamamen sinematografik etkiyi artırma yönünde yapılan vurgulardır. 01:53'ten itibaren Elliott'un plana dair fikirlerini Michael'le tartıştığı anda artık kaçış planı ve uçuş temasının varyasyonu iç içe geçmeye başlar. İlerleyen sahnelerde bu iki eylemin birbirine bağlı bir yapıda bırakacağı etkinin daha yüksek olması için bu ön betimleyici duysal sinematografik uygulamaya gidilmiştir. 02:10 Elliott'un vidaları çekerek plastik tüneldeki ajanlardan kurtulabileceğini keşfetmesinin etkisini arttıran timpani vurgusuyla daha zenginleşen yapı,daha önceki kullanımlarda da olduğu gibi aracı arkadan gördüğümüzde (02:16) yine tematik hale bürünerek yapılan eylemdeki

devamlılığı vurgular. Mary'nin evlerindeki ortamdan arabasıyla kaçmaya çalıştığı anla (02:23) beraber, tema kullanımı biter ve Elliott'un bir planı olduğunu anladığımız zaman çalan ritmik yapıya dönülür. 02:34'te Keys'in planları anlamaya başladığını gösteren bakışına senkronlu olarak kreşendo yapan orkestra, Elliott ve Michael'ın aracını tekrar görmemizle (02:40) kaçış temasına geçiş yapar. Elliott'un peşindeki iki ajandan kurtulmak için söktüğü vidalara senkron (02:44) heyecanı arttıran motifler çalan yaylılarla zenginleşen müzik, Elliott'un ajanlardan kurtulmasıyla (02:59) tekrar kaçış temasına döner. 03:00-03:38 saniyeleri arası hikayeye dahil olan polis ve ajan arabalarıyla senkronlu çoğalan bakır üflemeliler, kovalayan tarafın daha da güçlendiğini hissettiren motifler çalar. Kaçış minibüsünün yoldan çıkıp parka yönelmesiyle (03:09) tematik kullanımın bırakılması yeni bir durumun açığa çıkacağını hissettirir. Aracın durmasıyla (03:23) duyulan timpani atağı minibüsün içinden çıkan dumanların tehlikeli olabileceğini hissettiren manipülatif bir yapıya bürünür. 03:27'de minibüsten çıkacakları bekleyen bisikletli çocukların içsel hissiyatını betimleyen yapı (arp sesleri, bakır üflemeli ve yaylılar), 03:31'de minibüs içerisinde E.T.'nin gözükmesiyle ana temayı çalar. E.T.'nin suretinin tamamen gözükmediği anda (03:42) forte şiddette çalınan ana tema E.T.'nin tekrar eski gücüne kavuştuğunu ve bir yandan da çocukların ona duyduğu hayranlık ve merakı betimler. 03:57'de Elliott ve Michael'ın minibüsten çıkmasıyla beraber tekrar hesapladıkları planı betimleyen ritmik ve heyecanlı yapı duyurularak izleyiciyi aksiyona hazırlanacağı bir hissiyata iten müzikal ifade biçimi oluşturulur. Mary'nin çocuklarının nerede olduğuna olan merakıyla etrafa baktığı anda (04:18), forte bir geçişle Elliott ve arkadaşlarının bisikletleriyle kaçışlarını hızlandırmasıyla çalmaya başlayan kaçış temalı müzik; neşeli bir hava yaratacak şekilde sürekli tekrarlı halde çalınan üflemeli enstrüman motifleri altyapısında, bakır üflemelilerin çaldığı kahramanlık hissiyatı uyandıran bir yapıya bürünür. 04:56'ya kadar bu şekilde özel senkron noktaları olmadan akan müzik kullanımı polis arabasının E.T. ve Elliott'un bisikletine yaklaştığı kadrajla birlikte tekrar ritmik ve hafif gerilimli aksiyon müziği yapısına geri döner. Bu aksiyon müziği, bisikletli çocukların engelleri başarıyla atlattığı anlara senkron (04:55,04:57,05:00,05:01) orkestral vurgularla yapılan eylemlerin görselliği arttıran bir katkı yapar. 05:22'de polisin telsizle konuştuğu ana senkronlu olarak daha önce "kötü adamlar teması" olarak adlandırdığımız müziğin küçük bir motifi hızla çalarak, telsizin diğer tarafında kimler olduğuna dair alt benliksel bir işitsellik sunar. Bisikletlerin polislerin ve arabalarının üzerinden atladıkları anda (05:27) yapılan vurgular, daha önce de karşılaştığımız şekilde ilgili eylemin başarı

derecesini arttıran bir işitsel yapı kurulmasında rol oynarlar. Alt açıdan bisikletli çocukları ve sırasıyla onları kovalayan iki polis arabasını gördüğümüzde tekrar çalmaya başlayan kaçış temalı müzik, 05:44'de bisiklet selesinde E.T.yi gördüğümüzde ana temaya geri döner. Polisleri aldatma amaçlı ayrılan bisikletlilerle birlikte aksiyon yapısına bürünen (05:52) müzik daha önce olduğu üzere kahramanların başarı sağladığı eylemlere senkronlu (05:56,05:59,06:01,06:05,06:07,06:09) vurgular yaparak bu eylemlerin görsel algılanma derecelerini arttırır. 06:16' daki genel planda tüm kovalamacaya dair bir resmin aktarılmasıyla uçuş temasının introsuna kreşendolu bir biçimde başlayan orkestra, 06:20'de peşindekileri atlatma hissiyatını veren kahramanları görmemizle hızlı bir dekreşendoyla E.T. temasına düşük bir şiddette geri döner. Polislerin tekrar kovalamacaya dahil olmasıyla kırılan ana tema ezgisi (06:25) kaçış müziğine çözülerek devam eder. Önceki kullanımsal yapılarından farklı olarak kaçış teması, daha gerilimli bir atmosferdedir. Zira kahramanlarımızın peşlerindeki kurtulma şansları azalmıştır. Caddenin diğer ucunu kesen polislerden birinin silahını kadrajda gördüğümüz ana (06:39) senkronlu kaçış teması tamamen yok olur ve yerini gerilimli bir yapı alır. 06:48'de E.T.'nin tüm çocukları uçurmasıyla ana tema forte bir şekilde 07:48'le birlikte sönümlenir. Ana temanın son kullanım biçimiyle alt metinsel sinematografide; kahramanlarımızın bu uzun kovalamacadan kurtulduğunu ve hikayede farklı bir bölüme geçildiğinin hissiyatı algılatılır.

## Sekans 31



**Şekil 4. 53 E.T. Sekans 31**

00:08'de Elliott'un uzay gemisinin yaklaştığını anlamasıyla birlikte ana temanın varyasyonlarından biri yavaş bir hızda çalmaya başlar. Bu kullanım karakterlerin içsel hissiyatıyla beraber genel durumu da betimleyerek aynı algıyı seyirciye de veren bir yapı içermektedir. 00:24'te uzay gemisinin görülmesiyle birlikte yaylı enstrümanların çaldığı romantik bir hissiyat uyandıran yeni bir tema duyulur. E.T.'nin geminin inişini izlediği ana senkronlu (00:58) armonik yapısıyla, bu romantik temanın aslında uzaylı varlığın evine olan özlemini niteleyen bir romantizmi barındırdığı algılatılır. E.T.'nin heyecandan hızla atan kalbinin gösterildiği anda (01:07) tekrar melodiyi yaylı enstrümanlardan devralan tuba enstrümanının çaldığı ana temayla da bahsedegeldiğimiz özlem duygusunun son vurgusu kompoze edilmiş olur. 01:31- 02:05 saniyeleri arası Gertie.Mary ve Keys'in de ormana yetişmesiyle senkronlu karakterlerin karışık hissiyatlarını betimleyen bir müzikal atmosfer yaratılır. Gertie'nin (02:05) E.T.'yi öpmesiyle çalmaya başlayan (flüt) motif her karakterin aynı çocuksu saf, temiz ve hüznü duyuları barındırdığı bir anı betimler. 02:39'da E.T.'nin canlandırdığı çiçeğinin saksısını yere bırakmasıyla ( bir nevi dünyadan aldığı veda hediyesi) obua enstrümanında duyulan ana tema, hikayede bu hediye (nesnel ve kimliksel duysal sinematografi) atfedilen anlamı simgeler ve hissettirir. Elliott'un vedalaşmak için

E.T.'nin yanına gelmesiyle senkronlu (02:55) başlayan iki karakterin duygusal hissiyatların merkezinde tüm karakterlerin hislerini betimleyen müzik vurgularını melodik değişim noktalarıyla senkronlayan (03:21,03:57) bir yapıda çalmaya devam eder. E.T.'nin parmağını Elliott'un suratında ışıktandırmasıyla (04:40) müzikteki süregelen hüznü yerini daha rahatlatan bir yapıda ilerleyen hissiyatlara bırakır. 05:44'e kadar özel bir senkron noktası olmadan çalar. 05:44'te tekrar uçuş temasının introsunu algılatan motiflerin kreşendosunun sağladığı geçişle, E.T.'nin uzay aracı içinde görünmesine senkronlu ana tema güçlü bir şekilde çalmaya başlar. 06:00-06:08 saniyeleri arası uzay aracının kapısının kapanmasıyla, kesik forte vurgular duyuran müzik Elliott'u kadrajda gördüğümüzde (06:08) verdiği esle karakterin içsel hissiyatında yaşadığı sonlanışı betimler. 06:09'da naif bir üslupla tekrar çalmaya çalmaya başlayan ana tema karakterler üzerinde kalacak olan yaşanmışlıkların hissiyatları betimler. Uzay gemisinin havalanmasıyla senkron (06:25) sırasıyla tekrarlayan yapıda ( her seferinde farklı enstrüman gruplarıyla icra edilir biçimde) ana tema çalmaya devam ederek Uzay gemisinin geride gökyüzünde gökkuşağı bırakarak dünya dışına çıkmasına bakır üflemeli motifleri coşku uyandıran bir motifle eşlik ederek, 07:09'daki forte sonlanmayla filmin müziği biter.

## 5. SONUÇ

Günümüzde sürekli olarak değişen ve dönüşen interaktif medya araçlarıyla bu ortamların merkezinde yer alan multimedya tasarımını çok boyutlu hale getiren en önemli öğelerden biri duysal tasarımlardır. Bu alanlarda uygulama veren ve öğretimde olan yapılar içindeki, ses tasarımı ve müziğin kullanım biçimleri bağlamındaki eğitimin; algılaşım ve aktarım biçimlerinin de, bahsedegeldiğimiz değişim ve dönüşümlere paralel evrimsel parametreler içermesi kaçınılmaz olmuştur.

Şimdiye kadar yapılan iletişim fakülteleri merkezli çalışmalarda multimedya araçlarındaki işitselliğin kullanımlarına dair sinematografi, müzik, psikoakustik, müzik-metin ilişkisi gibi dallar ve kavramlarla ya etkileşilmemiş ya da temasa geçilen alanlarla çok boyutlu bir ilişkiden ziyade merkezci<sup>49</sup> bir ilişkiye girilmiştir.

Bu merkezci ilişki ve sistem kimi zaman çok yönlü araştırma ürünleri verse de bütüne bakıldığında doğrusal bir ilerleyişte yol almaktadır. Doğrusal denklem ve sistemler dünyayı ve evreni alt unsurlarıyla birlikte görmenin ve algılamanın simülatif / modelleyici; bu itibarla da yapay bir yoldur. Dolayısıyla sınırları, araştırma yönüyle kısıtlanmış ve o olan içerisindeki tüm etmenlerin hesaba katılmadığı çalışmalar üretilmiştir. Oysa bu kadar çok parametrenin denkleme katıldığı bir sistemin / yapının tümüne ve parçalarına göz atmak için çok boyutlu ve değişken bir sisteme ihtiyaç kaçınılmazdır.

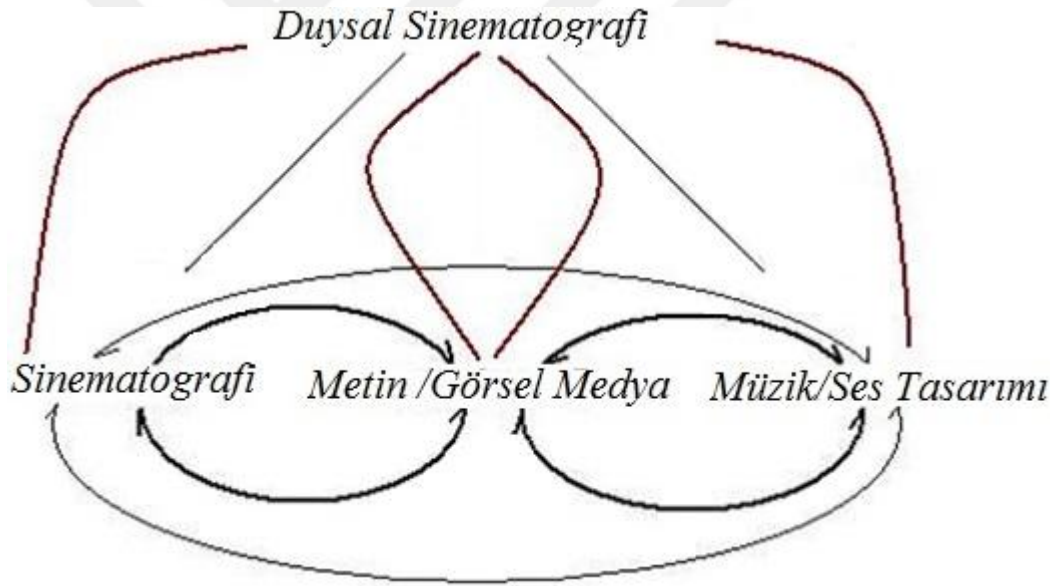
Bu bağlamda ses ve müziğin multimedya araçlarındaki rolü ve interaktif ortamlarla ilişkisini incelerken işitselliğin algılanma uygulama biçimlerinin sosyomatematiksel yapılara genişlemesi gerekmektedir. Sosyomatematiksel yaklaşımla ele alınan kavramlar ve sistemler kendi evreni içinde değerlendirme sürecinin, evrensel algıyla birlikte çözümlenmesi çok boyutlu düşünsel sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

---

<sup>49</sup> Günümüze kadar yapılan işitsel tasarımın multimedya ve interaktif alanlardaki eğitimlerin merkezinde sesin teknik boyutları yer almıştır. Diğer bilim ve sanat dalları araştırmalarda edimlenirken tek ya da en fazla iki boyutlu bir alışveriş tekniği kullanılmıştır.

Bunu yaparken yararlanılacak bilim ya da sanat dalları (müzik, sinema, psikoakustik, sosyoloji, ses fiziği, sinematografi vb...) merkezci bir konumlandırmadan öte, tek başlarına birer paradigma olarak çok merkezli bir yapıya yönelik güdülmelidirler<sup>50</sup>. Böylesi çözümler uygulanırken algılayış ve işleyişin sadece belirli bir sistemden değil, farklı algı ve görüşteki kültürel ve bilimsel yaklaşımlardan da beslenebilme olasılığı artmaktadır.

Bu çalışmada sosyomatematiksel yaklaşımla oluşturageldiğimiz duysal sinematografi metodları ve eğitim modeliyle müzik kullanımlarını analizlerken sosyomatematiksel düşünüş yapısındaki gibi; ayrı ayrı metodların birbirine geçirgenliği ve aynı zamanda kendi iç prensiplerinin olması da gözetilmiştir. Yani metodların analiz dinamiklerini oluşturan her bir parametre merkezinde kendine özel bir yapı barındırırken, bu çekirdeği çevreleyen yaklaşımdaysa, duysal sinematografinin ortak mantığını ve sosyomatematiksel bir esnekliği içermektedir.



**Şekil 5.1 Duysal Sinematografinin İşleyişi**

<sup>50</sup> Ayrıntılı çözümleme örnekleri için bakınız: Bölüm 3

Bu çalışma kapsamında yapılan film analizleri sonucunda geliştirilebilir metodların aktif kullanılabilir oldukları gözlemlenmiştir. Bu bağlamda işitselliğin görsel ve metinsel bağlamdaki aktarımlarını ve etkilerini psikoakustik olarak izleyicinin / kullanıcının algılamasını sağlamıştır. Bu film analizlerin yanısıra bahsettiğimiz sosyomatematiksel yaklaşım çerçevesinde, iki üniversite bünyesinde yaklaşık 4 seneden beri yürütülen dersleri<sup>51</sup> alan öğrencilerin duysal sinematografi metodlarıyla öğrendikleri ve uyguladıkları görsel medya unsurları için ses ve müzik tasarımlarındaki algı ve öğrenim düzeyleri gözlemlenmiştir. Bu gözlemler sonucunda, öğrencilerin ilgili projeler ve ödevlerde başarılı oldukları görülmüştür.<sup>52</sup>



<sup>51</sup> Yürütücülüğü Üstlenilen Dersler:

| Ders                           | Üniversite -Fakülte              | Dönem            | Ders Süresi |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------|
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2012-2013 Güz    | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2012 -2013 Bahar | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2012-2013 Bahar  | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2013-2014 Güz    | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2013-2014 Bahar  | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2013-2014 Bahar  | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2014-2015 Güz    | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2014-2015 Bahar  | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2015-2016 Bahar  | 3           |
| Sinemada ve Tv de Ses          | Işık Üni. Güzel Sanatlar Fak     | 2015-2016 Bahar  | 3           |

<sup>52</sup> İlgili analizler ve öğrenci proje örnekleri için bkz. DVD-3

## KAYNAKÇA

- Ascher, Marcia, Etnomatematik, Okyanus Yayıncılık, 2005
- Berger John, Görme Biçimleri, Metis Yayınları 2005
- Born, Max, Görelilik Kuramı, Evrim Yayınevi, İstanbul, 1995
- Bregman, Albert S., Auditory Scene Analysis: The perceptual Organization of Sound, Second MIT Press, USA, 1990
- Brode Douglas, The Films of Steven Spielberg, Citadel Press, Newyork, 1995
- Einstein, Albert, İzafiyet Teorisi, Say Yayınları, İstanbul, 2004
- Gleick, James, Kaos, Tübitak Yayınları, 1995
- Goodridge Mike, Grierson Tim, Focal Press; 1 edition, November 3, 2011
- Griffiths, Paul, Modern Music, Thames and Hudson Inc., New York, 1994
- Hartmann, William M., Signals, Sound and Sensation, Springer, New York, 1998
- Hawking, Stephen, Zamanın Daha Kısa Tarihi, Doğan Kitap, İstanbul, 2006
- Hawking, Stephen, Ceviz Kabuğundaki Evren, Alfa Yayıncılık, İstanbul, 2002
- Hodeir, Andre, Müzikte Türler ve Biçemler, Pan Yayıncılık, İstanbul, 2003
- Karlin, Fred, Wright, 2004, On The Track A Guide To Contemporary Film Scoring, Routledge, New York
- Kostka, Stefan, Materials and Techniques of Twentieth-Century Music, Printice Hall, New Jersey 1990
- Khun, S. Thomas, Bilimsel Devrimlerin Yapısı, Alan Yayıncılık, Ankara, 1982
- Mimaroglu, İlhan, Elektronik Müzik, Pan Yayıncılık, İstanbul, 1991
- Reeves, Hubert, Boşluk Bakışımın Biçimini Alıyor, Tübitak Yayınları, Ankara, 2001
- Ruelle, David, Raslantı ve Kaos, Tübitak Yayınları, Ankara, 2004

- Sagan, Carl, Kozmos-Evrenin ve Yaşamın Sırları, Altın Kitaplar, İstanbul, 2007
- Silk, Joseph, Evrenin Kısa Tarihi, Tübitak Yayınları, İstanbul, 2003
- Sinyard, Neil, The Films of Steven Spielberg, Hamlyn Publishing, London, 1987
- Taylor, John, Kara Delik, E Yayınları, İstanbul, 1992
- Wallerstein, Immanuel, Yeni Bir Sosyal Bilim İçin, Aram Yayınları, İstanbul, 2003
- Beyls Peter, Composition Chaos and Creativity: The Dynamic Systems Approach to Musical Composition, Leonardo Music Journal, Vol.1, No.1, pp. 31-36, (1991)
- Chacon, R, Teaching Deterministic Chaos through Music, Physics Education, v27 n3 p151-54 May 1992
- Jacobo Aguirre, Ricardo L. Viana, and Miguel A. F. Sanjuán, Fractal structures in nonlinear dynamics , Rev. Mod. Phys. 81, 333 (2009)
- Harley James. Generative Processes in Algorithmic Composition: Chaos and Music. Leonardo, Vol. 28, No. 3 , pp. 221-224 (1995)
- Kenneth J. Hsu, Andreas J. Hsu, Fractal Geometry of Music, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol. 87, No. 3 (Feb., 1990), pp. 938-941
- Lochhead Judy. Hearing Chaos. American Music. Vol. 19, No. 2, pp. 210-246 (Summer, 2001)
- Peterson Ivars. Bach to Chaos. Science News. Vol. 146, No. 26/27, pp. 428-429 (Dec. 24-31, 1994)
- Petty Christian Jonathan and Tuttle Marshall. The Genealogy of Chaos: Multiple Coherence in Wagnerian Music Drama, , Vol. 79 Issue 1, p72, 27p (1998)
- Shearer Roland Rhonda. Chaos Theory and Fractal Geometry: Their Potential Impact on the Future of Art# Leonardo. Vol. 25, No. 2, pp. 143-152 (1992)
- Steinitz Richard. Music, Maths & Chaos. The Musical Times. Vol. 137, No. 1837, pp. 14-20 (Mar., 1996)
- Wollen Peter, Signs and Meaning in the Cinema, New and Enlarged Edition, British Film Institute, (1998)
- Wheeler Paul, Practical Cinematography, Focal Press, New York and London, 2000
- Ryan Michael, Lenos Melissa, An Introduction to Film Analysis: Technique and Meaning in Narrative Film, Bloomsbury Academic, (August, 2012)

## ÖZ GEÇMİŞ

**Adı Soyadı:** Nazım Çınar

**Öğrenim Durumu:** Yüksek Lisans

**Lisans Tez Çalışması:** *Yeni Bir Sistem Önerisi Olarak Sosyomatematiksel Model*

*Yaklaşımı: Karlheinz Stockhausen'ın Müzikal Modellemeleri ve Sosyomatematiksel Sistemler*

**Yüksek Lisans Tez Çalışması:** *Sosyomatematiksel Yaklaşım Modelinden Hareketle Yeni bir Eğitim Metodu olarak: İşitsel (Duysal) Sinematografi*

### Eğitimler

| Üniversite                 | Fakülte                             | Bölüm                                | Derece ve Yıl      |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Yıldız Teknik Üniversitesi | Fen Edebiyat                        | Fizik                                | Lisans-2001        |
| Yıldız Teknik Üniversitesi | Sanat ve Tasarım                    | Müzik Sahne Sanatları Duysal Tasarım | Lisans-2008        |
| Yıldız Teknik Üniversitesi | Sanat ve Tasarım İletişim Fakültesi | İnteraktif Medya Tasarımı            | Yüksek Lisans-2016 |

### • Akademik Görevler

| Görev Ünvanı      | Görev Yeri-Fakülte                       | Bölüm             | Yıl       |
|-------------------|------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Öğretim Görevlisi | Yıldız Teknik Üniversitesi-Sanat Tasarım | İletişim Tasarımı | 2012-2013 |
| Öğretim Görevlisi | Yıldız Teknik Üniversitesi-Sanat Tasarım | İletişim Tasarımı | 2013-2014 |
| Öğretim Görevlisi | Yıldız Teknik Üniversitesi-Sanat Tasarım | İletişim Tasarımı | 2014-2015 |
| Öğretim Görevlisi | Yıldız Teknik Üniversitesi-Sanat Tasarım | İletişim Tasarımı | 2015-2016 |
| Öğretim Görevlisi | Işık Üniversitesi-Güzel Sanatlar         | Sinema Tv         | 2015-2016 |

• **Yürütücülüğü Üstlenilen Dersler**

| Ders                           | Üniversite -Fakülte              | Dönem            | Ders Süresi |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------|
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2012-2013 Güz    | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2012 -2013 Bahar | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2012-2013 Bahar  | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2013-2014 Güz    | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak. | 2013-2014 Bahar  | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak  | 2013-2014 Bahar  | 3           |
| Ses Üretim Teknikleri          | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak  | 2014-2015 Güz    | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak  | 2014-2015 Bahar  | 3           |
| Görsel Medya için Ses Tasarımı | Yıldız Teknik Üni. İletişim Fak  | 2015-2016 Bahar  | 3           |
| Sinemada ve Tv de Ses          | Işık Üni. Güzel Sanatlar Fak     | 2015-2016 Bahar  | 3           |

- **Verilen Seminerler:**

| Seminer Başlığı                                       | Mekan                      | Şehir    | Yıl  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------|------|
| <i>Karlheinz Stockhausen'in Müzikal Modellemeleri</i> | Galata Perform             | İstanbul | 2008 |
| <i>Sosyomatematiksel Sistemler</i>                    | Yıldız Teknik Üniversitesi | İstanbul | 2008 |
| <i>Film Müziği Kullanım Biçimleri</i>                 | İstanbul Tasarım Merkezi   | İstanbul | 2014 |

- **Bestelenen Film Ve Dizi Müziği Çalışmaları**

| Film ve Dizi Müzikleri | Tür                                     | Yıl  |
|------------------------|-----------------------------------------|------|
| <i>Gelin Geldi</i>     | Tv Film                                 | 2004 |
| <i>Köpek</i>           | Dizi Film (Ekstra Müzik/Müzik Asistanı) | 2005 |
| <i>Son</i>             | Kısa Film / Bilimkurgu                  | 2005 |
| <i>İyi Geceler</i>     | Kısa Film / Gerilim                     | 2008 |
| <i>S3-8</i>            | Kısa Film / Bilimkurgu                  | 2009 |
| <i>Üçde Bir</i>        | Kısa Film /Dram                         | 2009 |
| <i>Perspektif</i>      | Kısa Film /Bilimkurgu,SiberPunk         | 2011 |
| <i>Üniversiteli</i>    | Kısa Film -Fantastik,Dram               | 2011 |
| <i>Ekmek</i>           | Kısa Film -Dram                         | 2011 |
| <i>Saba</i>            | Sinema Filmi-Dram                       | 2012 |
| <i>Kafa</i>            | Animasyon                               | 2013 |

|                     |              |      |
|---------------------|--------------|------|
| <i>Siyah Yağmur</i> | Animasyon    | 2013 |
| <i>Pia</i>          | Sinema Filmi | 2015 |

- **Bestelenen Belgesel Müziği Çalışmaları**

| <b>Belgesel Müzikleri</b>                    | <b>Kategori</b>             | <b>Yıl</b> |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| <i>İbret Olsun Diye</i>                      | Belgesel Film               | 2007       |
| <i>Çalışma Hayatında Kadın</i>               | Tüsiad 40.yıl Belgeseli     | 2011       |
| <i>Metin Erksan: Bir film ne zaman biter</i> | Yeşilçamın 40.yıl.Belgeseli | 2013       |
| <i>Erol Günaydın: İki Kalas bir Heves</i>    | Yeşilçamın 40.yıl.Belgeseli | 2013       |
| <i>Vank'ın Çocukları</i>                     | Belgesel Film               | 2015       |

- **Bestelenen Reklam Müziği Çalışmaları**

| <b>Reklam Müzikleri</b>                                    | <b>Tür</b>                       | <b>Yıl</b> |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| <i>İf İstanbul Uluslararası Bağımsız Filmler Festivali</i> | Kısa Film Seçkisi Trailer Müziği | 2009       |
| <i>İf İstanbul Uluslararası Bağımsız Filmler Festivali</i> | Kısa Film Seçkisi Trailer Müziği | 2010       |
| <i>İf İstanbul Uluslararası Bağımsız Filmler Festivali</i> | Kısa Film Seçkisi Trailer Müziği | 2012       |
| <i>Ülker Sinema Çocuk Şenliği Festivali</i>                | Festival / Tv Reklam Müziği      | 2013       |
| <i>Uludağ Gazoz</i>                                        | Tv Reklam Müziği                 | 2014       |

- **Ses Tasarımı ve Foley Çalışmaları**

| <b>Foley / Ses Tasarımı</b> | <b>Tür</b>                      | <b>Yıl</b> |
|-----------------------------|---------------------------------|------------|
| <i>Son</i>                  | Kısa Film / Bilimkurgu          | 2007       |
| <i>İyi Geceler</i>          | Kısa Film / Gerilim             | 2008       |
| <i>Perspektif</i>           | Kısa Film /Bilimkurgu,SiberPunk | 2011       |
| <i>Siyah Yağmur</i>         | Animasyon                       | 2013       |

|                           |               |      |
|---------------------------|---------------|------|
| <i>Manastırın Kızları</i> | Belgesel Film | 2015 |
| <i>Pia</i>                | Sinema Filmi  | 2015 |

### **Yönetilen Müzik Albümleri**

*Dünya Döner*  
2012

Bedriye Alkan / Güvercin Müzik

*Rüya*

Evin Beyaz / Ses Plak, 2015

*Nefes*

Ali Rıza Kartal / Kalan Müzik 2016

### **• Tiyatro Müzikleri**

*Gelin Tanış Olalım*

/ Fırat Tanış

2016

### **Nazım Çınar (1982)**

17 yaşında başladığı müzik yaşamına, 2000 yılında katıldığı Boğaziçi Folklor Kulübü ve Boğaziçi Gösteri Sanatları Topluluğu bünyesinde 4 yıl boyunca devam etti. Bu zaman diliminde 100'ü aşkın sahne performansında bulundu, birçok uluslararası festivale katıldı. 2001 yılında kazandığı Y.T.Ü. Fizik Bölümünü bırakıp 2002 yılında, Y.T.Ü. Sanat ve Tasarım Fakültesi, Müzik Sahne Sanatları Bölümü, Duysal Tasarım Programı, Etnomüzikoloji dalında öğrenim görmeye başladı.

Yıldız Teknik Üniversitesi' ndeki müzikoloji / etnomüzikoloji ve çağdaş müzik öğrenimini Doç. Dr. Alper Maral'ın danışmanlığında “*Yeni Bir Sistem Önerisi Olarak Sosyomatematiksel Model Yaklaşımı: Karlheinz Stockhausen'in Müzikal Modellemeleri ve Sosyomatematiksel Sistemler*”, başlıklı analitik kuram ve lisans tezi çalışması ile tamamlamış ve bu bağlamda astrofizik, matematik, kaos teorisi, sosyoloji ve müzikolojiyi merkez alan disiplinlerarası yeni bir kuramsal analiz modeli geliştirmiştir. Bu model üzerinden değişen ve dönüşen bilimsel ilerlemelere odaklanan yeni araştırma yöntemleri , geliştirmeye devam etmektedir.

Solo bağlama için ilk yapıtlarından Gezgin'i 2003 yılında İtalyan Kültür Merkezi Sahnesi'nde seslendirdi. Bu yıldan itibaren film müzikleri ve müzik festivalleri için üç yüzü aşkın yapıt besteleyen sanatçı, çeşitli topluluk ve sanatçıların albüm çalışmalarına da aranjör ve icracı olarak katılmış ve farklı sanatçılara ait iki albümün de müzik yönetmenliğini üstlenmiştir. Bestecilik çalışmalarını 2004 yılından itibaren film müziği alanında yazdığı müziklere yoğunlaştırmıştır. Özellikle sinematografik film müziği

dinamiklerini merkeze alan senfonik ve elektroakustik eserler bestelemiştir. Bestelerinin yanı sıra film müziği alanına olan katkıları, yayınlanmış ve yayına hazır film müziği makaleleri ve eleştirileriyle de sürmektedir. Doç. Dr.Asım Evren Yantaç'ın danışmanlığı altında " *Sosyomatetikselsel Yaklaşım Modelinden Hareketle İşitsel (Duysa)l Sinematografi* " başlığı altında tez çalışmalarına devam etmektedir. Yine bu çalışmalar bağlamında Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat Tasarım Fakültesi, İletişim Tasarımı bölümü lisans öğrencileri için yürüttüğü 2012 yılından bu yana *Görsel Medya için Ses Tasarımı, Ses Üretim Teknikleri*, başlıklı dersleriyle ve 2016 yılı itibarıyla da Işık Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Sinema Tv bölümündeki "*Sinema ve Tvde Ses*" başlıklı dersiyle de eğitimcilik kariyerine devam etmektedir.

2016 yılı için hazırladığı albüm projesinin çalışmaları devam ederken Çağdaş Müzik alanında da yurt içi ve yurt dışında icra edilen çalışmalar yürütmektedir. Bu bağlamda müzikte yeni doku ve tür denemelerini içeren orkestral, elektronik ve etnik ses tasarımlarına yer veren yapıtlara ağırlık vermektedir.

- **İletişim Bilgileri**

**Cep Telefonu:** 0535 431 63 55 - **Email Adresi:** nazimcinarcomposer@gmail.com