

**ANİMASYON SİNEMASINDA
LABAN HAREKET ANALİZİNİN (LMA)
DUYGU AKTARIMINDA KULLANIMI:
3 BOYUTLU BİLGİSAYAR ANİMASYON
SAHNESİ ÖRNEĞİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Yasin ARSLAN
Eskişehir-2019**

**ANİMASYON SİNEMASINDA LABAN HAREKET ANALİZİNİN (LMA)
DUYGU AKTARIMINDA KULLANIMI: 3 BOYUTLU BİLGİSAYAR
ANİMASYON SAHNESİ ÖRNEĞİ**

Yasin ARSLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Çizgi Film (Animasyon) Anasanat Dalı

Danışman: Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem TAŞ ALİCENAP

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü
Ocak, 2019**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Yasin ARSLAN'ın “Animasyon Sinemasında Laban Hareket Analizinin (LMA) Duygu Aktarımında Kullanımı: Üç Boyutlu Bilgisayar Animasyon Sahnesi Örneği” başlıklı tezi **08 Ocak 2019** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Çizgi Film (Animasyon) Anasanat Dalı Yüksek Lisans** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem TAŞ ALİCENAP

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Sebahattin ÇALIŞKAN

Üye : Dr. Öğr. Üyesi İpek TORUN

Prof. Rahmi ATALAY
Anadolu Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürü

ÖZET

ANİMASYON SİNEMASINDA LABAN HAREKET ANALİZİNİN (LMA) DUYGU AKTARIMINDA KULLANIMI: 3 BOYUTLU BİLGİSAYAR ANİMASYON SAHNESİ ÖRNEĞİ

Yasin ARSLAN

Çizgi Film (Animasyon) Anasanat Dalı
Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ocak, 2019

Danışman: Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem TAŞ ALİCENAP

Animasyon sineması, teknolojiye koşut olarak hızlı bir gelişim ve dönüşüm içerisinde. İlkel animasyon örneklerinde basit metamorfozla sınırlı olan hareketlendirme süreci günümüz animasyon sinemasında çok katmanlı ve karmaşık bir hal almıştır. Hareketlendirme sürecindeki bu çok katmanlı ve karmaşık yapı karakter animasyonunun odağındaki hareketin kaynağını oluşturan dürtü, duygu ve düşüncenin de tasarlanması ve hareket desenlerine aktarılması ihtiyacını ortaya koymuştur. Bu kapsamda geleneksel animasyon üretim tekniklerinin kısıtlı kaldığı ve geliştirilmesi gerektiği görülmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalardan Laban Hareket Analiz (LMA) yöntemi animasyon sanatçısına; hareket analizi yapmada, animasyon karakterinin iç dünyasını tasarlamada ve tasarlanan iç dünyayla hareket desenleri arasında bağlantı kurmada kapsamlı bir yöntem sunmaktadır. Bu noktadan hareketle, bu çalışmada animasyon sinemasında oyunculuk/performans tasarımında LMA yönteminin kullanımı incelenerek, oyunculuk performansına katkıları ve varsa sınırlılıkları araştırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Animasyon, Karakter animasyonu, Duygu aktarımı, Laban Hareket Analizi (LMA), Animasyon sinemasında oyunculuk.

ABSTRACT

THE USE OF LABAN MOVEMENT ANALYSIS (LMA) IN EMOTION TRANSMISSION IN ANIMATION CINEMA: EXAMPLE OF 3 DIMENSIONAL COMPUTER ANIMATION STAGE

Yasin ARSLAN

Department of Animation

Anadolu Üniversitesi, School of Fine Arts, January, 2019

Advisor: Asst.Prof. Çiğdem TAŞ ALİCENAP

Animation is in rapid development and transformation in parallel with technology. Animation process, which is limited to simple metamorphosis in primitive animation examples, has become multilayered and complex in today's animation. This multi-layered and complex structure in the animation process has revealed the need to design the impulses, emotions and thoughts that are the source of the movement at the center of the character animation and to transfer it to the movement patterns. In this context, traditional animation production techniques are limited and need to be developed. Laban Movement Analysis (LMA) method, which is one of the studies in this field, provides a comprehensive method to animation artists to make motion analysis, to design inner world of animation character and to relate between designed inner world and motion patterns. From this point of view, in this study, the use of LMA method in design of acting/performance in animation cinema was investigated and its contributions to acting performance and its limitations, if any, were studied.

Keywords: Animation, Character animation, Emotion transmission, Laban Movement Analysis (LMA), Acting in animation.

TEŞEKKÜR

Öncelikle araştırma süresince yanımda olan ve desteğini eksik etmeyen tez danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem TAŞ ALİCENAP'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bu süreçte yardımlarını esirgemeyen bütün bölüm hocalarıma ve eğitim hayatım boyunca desteklerini esirgemeyen aileme teşekkürlerimi borç bilirim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

(İmza)

Yasin ARSLAN

08/01/2019

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with “scientific plagiarism detection program” used by Anadolu University, and that “it does not have any plagiarism” whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.

(İmza)

Yasin ARSLAN

İÇİNDEKİLER

ANİMASYON SİNEMASINDA LABAN HAREKET ANALİZİNİN (LMA)	
DUYGU AKTARIMINDA KULLANIMI: 3 BOYUTLU BİLGİSAYAR	
ANİMASYON SAHNESİ ÖRNEĞİ.....	ii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR	vi
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES	
AND RULES	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar/ ÇİZELGELER DİZİNİ	xiv
GÖRSELLER DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem	1
1.2. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Tiyatro ve Sinema	9
1.3. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Animasyon Sineması	14
1.4. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Beden Dili, Duruşların, Jestlerin ve	
Mimiklerin Kullanımı.....	39
1.5. Alba Emoting Tekniğinin Kullanımı.....	51
1.6. Laban Hareket Analizi (LMA) ve Oyunculukta Duygu Aktarımı	55
1.6.1. Rudolf Laban ve hareket analiz çalışmaları	56
1.6.2. Laban Hareket Analizi (LMA)	63
1.6.2.1. Beden	64
1.6.2.2. Uzay	65
1.6.2.3. Çaba	70
1.6.2.3.1 Uzay.....	72
1.6.2.3.2 Zaman	72
1.6.2.3.3 Ağırılık	72

1.6.2.3.4 Akış.....	73
1.6.2.4. Biçim	73
1.6.2.4.1 Biçim kalıpları.....	74
1.6.2.4.2 Biçim değiştirme yöntemleri	75
1.6.2.4.3 Biçim nitelikleri.....	77
1.6.2.4.4 Biçim akış desteği.....	77
1.6.2.4.5 Çaba ve biçim benzerlikleri	78
1.6.3. LMA yönteminin oyunculukta duygu aktarımında kullanımı	80
1.6.4. LMA yönteminin animasyon sinemasında kullanımı.....	83
1.6.5. LMA yöntemi “çaba” unsurunun animasyon sinemasında kullanımı.....	87
1.6.6. LMA yöntemi “biçim” unsurunun animasyon sinemasında kullanımı.....	91
1.6.7. LMA yönteminde “dizilimin” animasyon sinemasında kullanımı	94
1.7. Amaç.....	99
1.8. Önem	99
1.9. Sınırlılıklar.....	100
1.10. Tanımlar	100
2. YÖNTEM	103
3. BULGULAR VE YORUM.....	105
3.1. “Inside Out” (2015) Animasyon Filminde LMA Yöntemi ile Karakterlerin Hareket Analizleri.....	105
3.1.1. Neşe karakterinin LMA yöntemi ile hareket analizi	107
3.1.1.1. Beden	107
3.1.1.2. Uzay	109
3.1.1.3. Çaba	109
3.1.1.4. Biçim	112
3.1.1.5. Dizilim	113

3.1.2. Üzüntü karakterinin LMA yöntemi ile hareket analizi	114
3.1.2.1. Beden	115
3.1.2.2. Uzay	117
3.1.2.3. Çaba	117
3.1.2.4. Biçim	120
3.1.2.5. Dizilim	122
3.1.3. Neşe ve Üzüntü'nün genel hareket desenlerinin LMA yöntemi unsurları ile yapılan hareket analizlerinin karşılaştırılması	123
3.2. LMA Yöntemi “Çaba” ve “Biçim” Unsurları Kullanılarak Tasarlanan Hareket Desenlerinin 3 Boyutlu Bilgisayar Animasyonda Uygulanması ..	124
3.2.1. LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsurları kullanılarak doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonu üretimi	124
3.2.1.1. Doğal döngüsel yürüme	125
3.2.1.1.1 Doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Çaba” unsurunun kullanımı	127
3.2.1.1.2 Doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Biçim” unsurunun kullanımı	131
3.2.1.1.3 Doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin LMA yöntemi “Çaba” ve “Biçim” unsurları kapsamında değerlendirilmesi.....	132
3.2.1.2. Öfkeli döngüsel yürüme.....	133
3.2.1.2.1 Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Çaba” unsurunun kullanımı	134
3.2.1.2.2 Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Biçim” unsurunun kullanımı	139

3.2.1.2.3	Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin LMA yöntemi “Çaba” ve “Biçim” unsurları kapsamında değerlendirilmesi.....	141
3.2.1.3.	Neşeli döngüsel yürüme	142
3.2.1.3.1	Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Çaba” unsurunun kullanımı	144
3.2.1.3.2	Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Biçim” unsurunun kullanımı	149
3.2.1.3.3	Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin LMA yöntemi “Çaba” ve “Biçim” unsurları kapsamında değerlendirilmesi.....	150
3.2.1.4.	Doğal, Öfkeli ve Neşeli Döngüsel Hareket Desenlerinin LMA Yöntemi “Çaba” ve “Biçim” Unsurları Kapsamında Değerlendirilmesi	151
3.2.2.	LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsurları kullanılarak örnek bir 3 boyutlu bilgisayar animasyon sahnesi uygulaması.....	153
3.2.2.1.	Senaryo:	153
3.2.2.2.	Hareket deseninin bölümlere ayrılması ve bölümlere uygun dizilim türlerinin belirlenmesi.....	153
3.2.2.3.	Belirlenen dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru niteliklerinin tespit edilmesi....	155
3.2.2.4.	LMA yöntemi çaba, biçim unsurları ve dizilim kavramı ile tasarlanan sahnenin 3 boyutlu bilgisayar animasyonu programı kullanılarak üretilmesi	158
3.2.2.4.1	Storybordun oluşturulması.....	158
3.2.2.4.2	3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak sahnenin üretilmesi	158

4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	163
KAYNAKÇA.....	168
EKLER	173
ÖZGEÇMİŞ	176

TABLolar/ ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1 Alba Emoting Tekniğini oluşturan altı birincil duygu ve doğal nefes kalıbını oluşturan efektör bileşenleri.....	53
Tablo 3.1 Neşe ve Üzüntü'nün LMA yöntemi kapsamında hareket analizlerinin karşılaştırılması	123
Tablo 3.2 Normal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme hareket desenlerinin LMA yöntemi kapsamından karşılaştırılması.....	151
Tablo 3.3 Birinci bölüme ait dizilim türleri ve bu dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru nitelikleri.....	155
Tablo 3.4 İkinci bölüme ait dizilim türleri ve bu dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru nitelikleri.....	156
Tablo 3.5 Üçüncü bölüme ait dizilim türleri ve bu dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru nitelikleri.....	157

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 1.1 Edwin G.Lutz, hızlı skeç çizimi	15
Görsel 1.2 Cohl E. “Le Rtapeur de cervelles” (Pahtë, 1911)	17
Görsel 1.3 Cohl, Fantasmagorie (Gaumont, 1908)	17
Görsel 1.4 “Dinazor Gertie (Gertie the Dinosaur, 1913)”	18
Görsel 1.5 Rotoskop, Max Fleischer-U.S.Patent 1,242,674	19
Görsel 1.6 Max Flesicher, Ko-Ko ile tartışırken "Ko-Ko Trains' Em (1925)”	20
Görsel 1.7 Disney Stüdyoları ve derinlik algısı yaratma çabaları.....	20
Görsel 1.8 UPA Stüdyolarının ilk filmlerinden “Robin Hoodlum” (1948)	26
Görsel 1.9 Gerald McBoing Boing (1951), Yönetmen Robert “Bobe” Canon. UPA stüdyolarının atmosferi yaratırken kullandığı minimalist arkaplan ve renk yelpazesinin kullanımı.	27
Görsel 1.10 Gerald McBoing Boing (1951), Yönetmen Robert “Bobe” Canon, Ekran Alıntısı- Babanın şaşırma ve Doktorun eve giriş sahnesi	28
Görsel 1.11 "The Adventure of Andre&Wally B." (1984) ve “Luxo Jr.” (1986).....	29
Görsel 1.12 "The Advantures of Andre&Wally B.”(1984) esneme ve gerilmeme (strech and squash) prensibinin uygulanması	30
Görsel 1.13 1995-2017arasındaki Pixar Stüdyoları Filmleri	31
Görsel 1.14 Beden yönelimlerinin dört farklı sınıfa ayrılması	41
Görsel 1.15 Duyarlı duruş biçimi örnekleri	42
Görsel 1.16 Düşünceli Duruş Biçimi örnekleri.....	42
Görsel 1.17 Kaçak Duruş Biçimi örnekleri	42
Görsel 1.18 Hırçın Duruş Biçimi örnekleri	43

Görsel 1.19 Peter Parr’ın duruş ve jestleri birlikte kullanımını gösteren iki resmi.....	44
Görsel 1.20 Çökerek ve ayakta duruş içerisinde farklı jestlerin birlikte kullanımı	45
Görsel 1.21 Jestlerin, duruş üzerine bindirilerek kullanımına bir örnek.....	45
Görsel 1.22 Altı Temel Yüz ifadesi	47
Görsel 1.23 Korkunun dört farklı seviyesindeki duygularını temsil eden mimik jestler.....	47
Görsel 1.24 Disney&Pixar yapımı “Ters Yüz (Inside Out) (2015)” filminde ki iki karakterin beden dilini kullanarak duygularını ifade etmesi.....	50
Görsel 1.25 Rudolf Laban tarafından bedenin işaretlenmesi	56
Görsel 1.26 Labanotasyon sisteminde vücut parçalarını temsil eden işaretler	57
Görsel 1.27 Labanotasyon sisteminde beden parçalarının yönlerini ve bu yönlerdeki hareketlerin niceliğini gösteren işaretler	58
Görsel 1.28 Labanotasyon ile kayıt altına alınmış hareket tasarım örnekleri	59
Görsel 1.29 (Solda) Leonarda da Vinci’nin Vitruvian Man çalışması. (Sağda) Laban hareket analiz çalışmalarında kullanılan kinesifer görülmektedir	67
Görsel 1.30 Kristalin şekiller içerisinde hareketin ardışık açılımı ve bu açılım ile şekillenen kinesiferin geometrik yapısı	68
Görsel 1.31 Kinesiferin merkezinden yayılan temel yönler.....	69
Görsel 1.32 Platonik katılardan Pentagonal biçimin pozları üretmekte kullanımı	70
Görsel 1.33 Temel “Biçim Kalıpları (Shape Forms)”	74
Görsel 1.34 Çaba grafiğinde Biçim benzerlikleri	78
Görsel 1.35 Balenin temel duruşlarından Arabesk Duruşu (Arabesque Position).....	79
Görsel 1.36 Oyunculüğün fiziksel süreçleri.....	80

Görsel 1.37 (Solda)“Pas de Deux”-1967 Norman McLaren-Ekran görüntüsü. (Sağda): Rudolf Laban’ın kişisel arşivinden, “Kristaline formlar” ile çözömlenmiş bir hareket sıralaması görölmektedir.	85
Görsel 1.38 Animasyon sinemasında ağırlık yansılmasının yaratılması; Disney’in “Fantasia (1940)” ve Warner Bros.’un “Coyote&Road Runner(1948)” animasyon sahnelerinde kullanımı	90
Görsel 1.39 Kung Fu Panda (Kung Fu Panda-2008) animasyon filmi ekran görüntüsü, Nefes kalıplarının biçim üzerindeki etkileri.	93
Görsel 1.40 Kung Fu Panda (Kung Fu Panda-2008) animasyon filmi ekran görüntüsü, Nefes kalıplarının biçim üzerindeki etkileri.	93
Görsel 1.41 LMA unsurlarının “dizilim” ile bir hareket deseninde birleştirilmesinin şematik gösterimi	94
Görsel 1.42 LMA yönteminde kullanılan hareketin dizilim evreleri	96
Görsel 1.43 Dizilim türlerinin grafiksel gösterimi	98
Görsel 3.1 Ters Yüz (Inside Out-2015) karakterleri	106
Görsel 3.2 Ters Yüz (Inside Out) animasyon sinemasının ana karakteri Neşe (Joy) ve yardımcı karakterlerden Üzüntü (Sadness)	106
Görsel 3.3 Soldaki: Üzüntü’nün duruş alışkanlıklarından kapalı öne doğru duruşu. Sağdaki: Üzüntü’nün alışkanlıklarından yere yüzüstü yığılması.....	116
Görsel 3.4 Üzüntü ve Neşe’nin duruş biçimleri örneği (Inside Out (2015) DVD ekran görüntüsü)	121
Görsel 3.5 LMA yöntemi çaba, biçim unsurlarının kullanılması ile tasarlanan doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonlarına ait örnek kareler.....	125
Görsel 3.6 LMA yöntemi çaba ve biçim unsurlarında doğal hareket alanı	126
Görsel 3.7 LMA yönteminin çaba ve biçim unsurları kullanılarak üretilmiş “doğal”döngüsel yürüyüş animasyonunun anahtar kareleri ve bu karelerin zaman çizelgesinde yerleşimi	126

Görsel 3.8 LMA yönteminin uzay çaba faktöründe doğal alının kullanılması ile tasarlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninin iz formu	128
Görsel 3.9 LMA yönteminin zaman çaba faktörü ile tasarlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninde kalça kontrolü üzerinde eşit zaman aralıklarının kullanımı ve graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler	128
Görsel 3.10 LMA yöntemi, çaba unsurunda hızlanan ve yavaşlayan zaman çaba niteliklerinin eşit kullanılmasının, tasarlanan hareket desenine ait kol ve bacakların üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi	129
Görsel 3.11 LMA yöntemi aktif ağırlık çaba faktörü ile tasarlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninde, kalça kontrolü üzerinde eşit ağırlık kullanımı ve graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler.....	130
Görsel 3.12 LMA yöntemi, çaba unsurunda güçlü ve zayıf ağırlık çaba niteliklerinin eşit kullanılmasının, tasarlanan hareket desenine ait kalçanın üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi	130
Görsel 3.13 LMA yöntemi çaba unsurunda serbest ve bağlı akış çaba niteliklerinin eşit kullanılması ile elde edilen hareket desenine ait pozlarının toplu gösterimi ve grafiksel sunumu	131
Görsel 3.14 LMA yönteminin çaba ve biçim unsurları kullanılarak üretilmiş “öfkeli” döngüsel yürüyüş animasyonunun anahtar kareleri ve bu karelerin zaman çizelgesinde yerleşimi	133
Görsel 3.15 Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde kullanılan çaba nitelikleri....	135
Görsel 3.16 LMA yöntemi, çaba unsurunda doğrudan uzay çaba niteliği kullanılarak tasarlanan öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninin iz formu.....	135
Görsel 3.17 LMA yöntemi, çaba unsurunda zaman çaba faktörü ile tasarlanan öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde kalça kontrolü üzerinde hızlanan zaman çaba niteliğinin uygulanması ve bu amaçla graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler	136
Görsel 3.18 LMA yöntemi, çaba unsurunda hızlanan zaman çaba niteliğinin kol ve bacak ana kareleri arasında geçişte kullanımı.....	137

Görsel 3.19 LMA yöntemi çaba unsurunda güçlü ağırlık çaba niteliği uygulamasında graf editörün kullanımı	138
Görsel 3.20 Kalça kontrolünde LMA yöntemi çaba unsurunda güçlü ağırlık çaba niteliği kullanımının grafiksel gösterimi.....	138
Görsel 3.21 LMA yöntemi çaba unsurunda serbest akış çaba niteliğinin kullanılması ile elde edilen hareket deseni pozlarının toplu gösterimi ve grafiksel sunumu	139
Görsel 3.22 Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde biçim akış desteğinin kullanılmasında sırt ve göğüs kontrollerinin graf editörün kullanılarak düzenlenmesi.....	140
Görsel 3.23 Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde biçim akış desteğinde uzama ve kısalma niteliklerinin uygulanması	141
Görsel 3.24 LMA yönteminin çaba ve biçim unsurları kullanılarak üretilmiş “neşeli” döngüsel yürüyüş animasyonunun anahtar kareleri ve bu karelerin zaman çizelgesinde yerleşimi	143
Görsel 3.25 Neşeli döngüsel yürüme hareket deseninin üretilmesinde kullanılan çaba nitelikleri	144
Görsel 3.26 LMA yöntemi, çaba unsurunda dolaylı uzay çaba niteliği kullanılarak tasarlanan neşeli döngüsel yürüme hareket deseninin iz formu.....	145
Görsel 3.27 LMA yöntemi, çaba unsurunda zaman çaba faktörü ile tasarlanan neşeli döngüsel yürüme hareket deseninde kalça kontrolü üzerinde yavaşlayan çaba niteliğinin uygulanması ve bu maksatla graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler.	145
Görsel 3.28 LMA yöntemi çaba unsurunda yavaşlayan zaman çaba niteliğinin kolların ve bacakların anahtar kareleri arasında geçişte kullanımı	146
Görsel 3.29 LMA yöntemi çaba unsurunda zayıf ağırlık çaba niteliğinin uygulanmasında graf editörün kullanımı	147

Görsel 3.30 Kalça kontrolünde LMA yöntemi çaba unsurunda zayıf ağırlık çaba niteliği kullanımının grafiksel gösterimi.	147
Görsel 3.31 LMA yöntemi çaba unsurunda bağlı akış çaba niteliğinin kullanılması ile elde edilen hareket deseni pozlarının toplu gösterimi ve grafiksel sunumu	s148
Görsel 3.32 Senaryoya uygun tasarlanan ev planı (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)	159
Görsel 3.33 3 boyutlu obje modelleme, materyal, doku kaplama ve render örneği ...	159
Görsel 3.34 3 boyutlu bilgisayar animasyon sahnesi üretiminde “referans obje”nin kullanılması.....	160
Görsel 3.35 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilen salonun ışıklandırılması ve test render örneği	160
Görsel 3.36 Storyborda uygun pozların 3 boyutlu bilgisayar animasyon karakterinde uygulanması	161
Görsel 3.37 Graf editörde “stepped tangent” kullanılarak pozların bloklanması	161
Görsel 3.38 Graf editörde tanjantlar kullanılarak hareketin düzenlenmesi.....	162

1. GİRİŞ

1.1. Problem

Sinema ve animasyon gibi görsel sanatların tarihsel gelişim sürecine baktığımızda temel problemlerinin başlangıçta “hareket” ve “hareketin kaydedilmesi” üzerine olduğu görülmektedir. Her iki sanat dalı da teknik anlamda durağan görüntülerin hareket sürekliliği içerisinde verilebilmesini kendine dert edinmiş ve bu konuda pek çok aygıt geliştirmiştir. Zoetrope, thaumatrope, phenakistoscope, praxinoscope, fotografik tüfek, mutoscope geliştirilen bu aygıtlar arasındadır. 1892 yılında sinematografin (cinematograph) gelişimine kadar hareket üzerine temel sorun; teknik olarak hareketin kaydedilmesi ve gösterilmesi olmuştur. Animasyon sinemasında hareket, yeniden üretilerek kaydedilmektedir. Bu yeniden üretim sürecinde hareket yanılması ise art arda hareket eden kareler üretmekten farklı olarak hareketin resmedilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Norman McLaren hareketi resmetmeyi şu şekilde açıklar; “Animasyon hareket eden resimler çizme sanatı değildir, hareketin resmini çizme sanatıdır. Her bir kare arasında olanlar bu karelerde olanlardan çok daha önemlidir. Dolayısıyla animasyon kareler arasında kalan görünmez boşlukları manipüle etme sanatıdır (Furniss, 1998, p. 5).”

Sinemada (Live-Action)¹ olduğu gibi çizgi filmde de hareket yanılması, görmenin devamlılığı (persistence of vision)² kuralına dayanmaktadır. Bu fizik kuralından faydalanarak, art arda çizilen/üretilen, durağan karelerin saniyede 16-24 kare hızla oynatılmasıyla hareket yanılması yaratılmaktadır. Diğer bir deyişle, sinemada olduğu gibi animasyon sinemasında hareket yanılması, film şeridi üzerine art arda kaydedilmiş durağan görüntülerin, mekanik süreçten geçmesi ile yaratılır. Ancak, sinemadan farklı olarak animasyon sinemasında görüntüler stilize bir şekilde ve soyutlanarak yeniden üretilmektedir. Bu yeniden üretim sürecine konu olan görüntü içerik olarak ele alındığında arka plan ve karakter olmak üzere iki farklı kategoride değerlendirilir. Sahnenin bütününe oluşturan arka plan ve karakterin farklı değerlendirilmesi, hareket ve görüntülenme deneyimi açısından farklılaşmalarından kaynaklanır. Arka plan ve animasyon karakteri arasındaki ilişkiye dikkat çeken Furniss, her ikisinin de estetik açıdan eşit öneme sahip olsalar da, seyircinin öncelikle karaktere odaklandığını vurgulamaktadır (1998, s. 66). İşlevi açısından arka plan, ortamı hazırlayıp seyircide gerekli algıyı yaratırken, seyircinin

¹ Tez boyunca “*sinema*” kelimesi “*live-action*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*sinema*” olarak yer verilecektir.

² **Persistence of Vision:** İnsan gözünün retina tabakasına düşen ışığın kısa süreli olarak etkisini devam ettirdiğini gösteren bir fizik kuralıdır. Bu görmenin gözde değil beyinde gerçekleştiğini gösterir (Webster, 2005, p. 4)

odağındaki karakteri destekler. Odaktaki animasyon karakteri yaratımında en önemli etkenlerden biri ise onun performans/oyunculuk estetiğidir.

Tiyatro, sinema ve animasyon sinemasında sergilenen oyunculuk/performansın ise birbirinden farklılaştığı söylenebilir. Türkçe karşılığı oyunculuk olan “acting” kelimesi Antik Yunanca’daki “hypoktires” kelimesinden gelir ve “oynayan, canlandıran kişi/yanıtlayan yanıt veren” anlamını taşır (Brockett, 2000, s. 28; Nutku, 1995, s. 23). Bu anlamı ile ele alındığında “oyunculuk (acting)³” kelimesinin tam karşılığı tiyatro oyunculuğu olarak görülmektedir. Tiyatro oyunculuğunda, oyunculuk performansı tiyatro sahnesinde seyirci ile aynı ortam paylaşılarak sergilenir. Tiyatro oyuncusu, önceden hazırlanarak kendi üzerine aldığı rolü, tiyatro sahnesinde sergiler. Bu sergileme sırasında seyirciden gelecek dönütleri anında alabilmektedir.

Sinemada oyunculuğa baktığımızda; oyuncunun yaptığı “acting” olarak değerlendirilse de, tiyatro oyuncusundan farklı olarak sinemada oyuncu ve izleyici aynı ortamı paylaşmaz. Sinema oyuncusu için dönüt alabileceği tek kişi yönetmendir. Yönetmenin yönlendirmesi sonucu ortaya çıkan oyunculuğunun dönütlerini ancak film gösterildiği zaman alabilmektedir.

Sinemaya benzer şekilde, animasyon sinemasında da seyirci ve animasyon karakteri aynı ortamı paylaşmaz. Ayrıca animasyon sinemasında, animasyon sanatçısı sergilenen oyunculuk performansını kendi bedenini kullanarak seyirciye aktarmaz. Tasarladığı duruşları, jestleri ve mimikleri yine tasarlanan cansız animasyon karakteri üzerinden seyirciye aktarır. Bu süreçte araç olarak kullanılan animasyon karakteri, gerçekte (yoktur ve cansızdır) var olmayan, cansız bir varlıktır. Animasyon karakteri; bir sıra üretim sürecinin sonucunda yaratılmış, animasyon sanatçısının hayal gücünün bir ürünüdür. Dolayısıyla, görüntüdeki karaktere, kimliği animasyon sanatçısı tarafından yüklenir ve bu yolla karakter bir kimliğe bürünür. Animasyon sanatçısının gerçekleştirdiği bu üretim süreci, Hooks, Stanchfield, Culhane, ve diğerleri tarafından “oyunculuk” olarak tanımlanırken, Beiman, tarafından “oyunculuk performansı⁴” olarak tanımlanır. Webster ve Hayes ise bu süreci hem performans hem de oyunculuk olarak değerlendirmektedir.

³ **Acting:** Bennett’e göre oyunculuk; “İnsanın hikâyelerini anlatmaya hizmet eden davranışların incelenesi ve iletilmesi” olarak tanımlanmıştır (Bennet’ten aktaran Atkinson, 2013, p. 14). Tez boyunca “**oyunculuk**” kelimesi “**acting**” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “**oyunculuk**” olarak yer verilecektir.

⁴ **Performans:** Richard Bauman’a göre performans “iletişim yetkinliğinin sergilenmesi için bir izleyiciye karşı sorumluluk”tur (Bauman’dan aktaran Ivins-Hulley, 2008, s. 60). Ayrıntılı bilgi için Ivins Hulley’in “*The Ontology of Performance in Stop Motion*” (2008) başlıklı makalesine bakınız.

Animasyon sinemasında, karakterin performans/oyunculuk estetiği geçmişten günümüze dönüşerek ve gelişerek gelmiştir. Animasyon sinemasının erken dönemlerinde hareket estetiği, esneme-gerilme (stretch-squach) kullanılarak üretilen metamorfoz ile yaratılmaktadır. Metamorfoz, bir şekilden başka bir şekle geçiş (shape shifting) olarak ta tanımlanmaktadır. Canlı, cansız tüm objeler için uygulandığında objeye karakter katan metamorfoz tarzını inceleyen Rus film teorisyeni Sergei Eisenstein ise metamorfozu plazmatik⁵ hareket olarak adlandırır (Furniss, 1998, s. 78). Erken dönem, çizgi filmsel (cartoony) tarzın temelinde metamorfozun olduğu, animasyon karakterinin yaptığı oyunculğun da grotesk⁶ oyunculığa yakın olduğu söylenebilir.

1920’li yıllara gelindiğinde ise Disney Stüdyolarının hem teknolojik gelişmelere koşut çalışmaları, hem çizgi film üretim tekniklerine yönelik çalışmaları ile animasyon sinemasının gelişimine ivme kazandırmış ve olgunluk dönemine geçişe imkân sağlamıştır. Yaptığı çalışmalar ile animasyon sinemasının seyrini değiştiren Disney Stüdyoları, erken dönemde animasyon tarzı olarak grotesk oyunculuk örneklerini sergilese de zamanla sinemayı örnek almış ve animasyon estetiği olarak realizme yönelmiştir. Wells “*Understanding Animation (1998)*”’da, Disney Stüdyoları’ndaki bu dönüşüm sürecine yer vermiştir. Wells, Disney Stüdyoları’nın her teknolojik ilerleme ile “*Silly Symphonies*” (1935) öncesindeki plasmatik animasyon tarzından biraz daha uzaklaşarak neo-realist örneklerle odaklandığını/yaklaştığını vurgulamaktadır. Neo-realist animasyona doğru hızla ilerleyen Disney Stüdyoları ilk önce ağırlık ve derinlik yaratmak maksadıyla çalışmalar yapmış, katmanlı kamera (animation stand) ve yağlı boya kullanımı gibi yeni çözümler üretmiştir. Bu çalışmalardan sonra harekette realizmi yakalama çabasına giren Disney Stüdyoları, Max Fleischer tarafından 1915 yılında icat edilen rotoskop aygıtını kullanmıştır. Fleischer rotoskobu, “*Out Of Inkwell*” (1919)’de olduğu gibi sinema ve animasyon ortamını birleştirmek için kullansa da, Disney Stüdyoları Fleischer’dan farklı olarak, kurdukları animasyon atölyelerinde (laboratuvarlarında) sinema sekansları üzerinde hareket analizi yapmak için kullanmışlardır. Rotoskop ile sinema sekansları üzerinde yapılan yaklaşık on yıllık yoğun çalışma sonrasında, günümüzde animasyon

⁵ **Metamorfoz (Metamorphosis):** “Bir figürün, nesnenin, şeklin veya formun görünüşte sabit özelliklerini terk etmesi ve alternatif bir modele dönüşmesi yeteneği (Wells, 2002, s. 136). “Eisenstein bu hareket tarzının animasyona çekicilik kattığını savunur. Eisenstein, metamorfozun bilinçaltı ile bağlantı kurması nedeniyle üretilen görüntüden hoşlanmamızı arttırdığını söyler (Furniss, 1998, s. 78)”.

⁶ **Grotesk:** [Alm. Grotesk] [Fr. grotesque] [İng. grotesque]: Kaba gülünçlüklerden, tuhaf ve olmayacak şakalaşmalardan yararlanan, karşıt görüntüleri, bağdaşmaz durumları şaşırtıcı biçimde birleştiren, söylemek istediğini usculuğa karşı, us’a aykırı yadırgatmalarla veren güldürü biçimi (Taner, And, & Özdemir, 1966, s. 42,43). Gerçek grotesk, mübalağa sınırlarına varan ve her şeyi kapsayan müthiş bir iç içeriğe dayalı, canlı ve cesur bir dışallaştırma (Stanislavski, Oyuncunun El Kitabı, 2012, s. 62,63).

sinemasının olmazsa olmazı haline gelmiş olan “*Animasyonun 12 Prensibi*” belirlenmiştir. Belirlenen bu 12 prensip sırasıyla şunlardır;

- Esneme ve Gerilme (stretch and squash),
- Ön hareket (anticipation),
- Sahneleme (staging),
- Dosdoğru ve pozdan poza hareket (straight ahead action and pose to pose),
- Takip eden ve bindirmeli hareket (follow through and overlapping action)
- Yavaşlama ve hızlanma (slow in ve slow out)
- Yaylar (arcs),
- İkincil hareket (secondary action) ,
- Zamanlama (timing),
- Abartı (exagration),
- Katı/boyutlu çizim (solid drawing),
- Cazibe/çekicilik (appeal).

Disney stüdyoları, bu prensiplerin belirlenmesi ile animasyon sinemasında eksiklik olarak görülen uzun metraj film yapımı için gerekli “görünmez anlatı”⁷ya daha çok yaklaşmıştır (Samancı, 2004, s. 43). Bu süreci değerlendiren Wells, Disney Stüdyoların sinemadan yola çıkarak, uzun metraj animasyon film yapımı için mükemmel ve kesin bir dil oluşturduğunu söylemektedir. Bununla birlikte Disney’in bu baskın animasyon tarzının, animasyon ortamının gerçek yansımalarının görüldüğü UPA, Warner Bros vb. stüdyoların stilize tarzlarını ortaya çıkarmasını geciktirdiğini vurgular (Wells, 1998, s. 24). Örneğin; Max Fleischer, Disney’den ayrıldığı ilk dönemlerde stilize tarzda animasyon üretimi yapmıştır. Ancak Disney’in animasyon sektöründeki baskın realisttik tarzı nedeniyle bunu terk ederek realistik çalışmalara yönelmiştir (Samancı, 2004, s. 59-65). 1937 de Disney Stüdyoları, ilk uzun metraj animasyon filmi olan “*Pamuk Prenses*”i (*Snow White*) üretmiştir. Daha sonra ise “*Bambi*”(1942) üretilmiştir. Karakter animasyonlarının üretiminde 12 prensibin kullanıldığı bu animasyon sineması örneklerinde, antropomorfik⁸ (anthropomorphic) karakterler de görülmektedir. “Bambi” gibi antropomorfik karakterler, Disney filmlerinin başrolünde olması, konu olarak

⁷ **Görünmez Anlatı:** Animasyon sanatçısının kendisini anlatının gerisinde tuttuğu ve seyirciye varlığını hissettirmemeyi amaçladığı anlatı türüdür. Detaylı bilgi için bakınız Özge Samancı, “*Animasyon’un Ölenemez Yükselişi*” kitabında “*Animasyonda Disney Tarzı*” başlıklı bölümü (Samancı, 2004, s. 43).

⁸ **Antropomorfik (Anthropomorphic):** Hayvanların ve nesnelerin görünüşte, karakterde veya davranışta insanmış gibi gösterilmesi veya davranması (http-1).

realizmden uzak olunduğu algısını yaratsa da, tarz olarak realizmden uzaklaşmadığını göstermektedir.

Disney'in, animasyon sinemasını erken dönemden olgun dönemine taşıdığı 1920'li yıllarda, tiyatro ve sinema oyunculuğunun da arayış içerisinde olduğu görölmektedir. Daha sonraları “yöntem” (method) olarak bilinecek ilk oyunculuk yöntemi Rus tiyatro oyuncusu ve yönetmen Konstantin Stanislavski tarafından bu dönemde geliştirilmiştir. Stanislavski'nin tiyatro oyunculuğu alanındaki çalışmaları oyunculuk sistemi için ilk olması nedeniyle önemlidir. Stanislavski kariyerin başında duygu ve düşüncelerin kaynağının içten geldiğini ve içten gelen bu dürtüler ile rolün yaratılabileceğini vurgular. Kariyerin sonralarında ise dış etkenler ile bilinçaltının kurgulanabileceğini ve bu şekilde rolün yaratılabileceğini savunmuştur. Oyunculuk tarihinde bu iki yöntem içten dışa “Stanislavski Yöntemi” ve dıştan içe “Fiziksel Eylemler Yöntemi” olarak bilinmektedir. (Moore S. , 2011)

Sanat alanından bu gelişmeler yaşanırken, dünyada yeni yeni ortaya çıkan psikoloji biliminde; hareket-düşünce-duygu arasındaki bağlar keşfedilmeye başlanmıştır. Bu yeni keşifler ışığında psikoloji alanında insan psikolojisi, bilinç, bilinçaltı gibi kavramlar yeni yeni tanımlanmakta, davranış, beden dili gibi konular tartışılmaktadır.

Diğer yandan oyunculuk performanslarından biri sayılabilecek bir başka sanat dalı olan dans da yeni gelişmeler yaşanmaktadır. Ekspresyonist sanat akımında modern dans hareketinin öncüsü olan Rudolf Laban, psikoloji alanındaki ve oyunculuk alanındaki gelişmelerden bağımsız bir şekilde hareket üzerine araştırmalar yapmıştır. Araştırmalarında sezgisel bir yol takip eden Rudolf Laban “Laban Hareket Analizi-LMA” (Laban Movement Analysis) yöntemini geliştirmiştir. Laban'ın bu çalışmaları 20.yy. başlarında “modern dans”ın doğmasına öncülük etmiştir. Laban, LMA yöntemi ile hareketi; gözlemleyen, tanımlayan ve yorumlayan yenilikçi bir sistem geliştirmiştir.

Tiyatro, sinema ve psikoloji gibi alanlarda yapılan bu atılımlar devam ederken animasyon sineması kendi hareket estetiğini geliştirmiştir. Bu bağlamda erken dönem animasyon sinemasında karakterin hareket estetiği değerlendirildiğinde, hareket tasarımının metamorfoza dayandığını görebiliriz. Eisenstien tarafından plazmatik hareket olarak adlandırılan bu hareket estetiğinin, bilinçaltı ile bağlantı kurması nedeniyle insanların görüntüden hoşlandığı/etkilendiği iddiasında bulunur (Furniss, 1998, s. 78). Disney Stüdyosunun ağırlığını koyduğu olgunluk döneminde ise bu animasyon estetiğinin yerini sinemada metot oyunculuğu olarak bilinen “dramatik oyunculuk”a bıraktığı görölmektedir. Platt'ten, Disney stüdyoları tarafından animasyonun olgunluk döneminde kullanılan dramatik oyunculuğun gerçekte bir

çekiciliğinin olmadığı, ancak “antropomorfik” karakter kullanılmasından dolayı bunun dikkat çekmediğini savunmaktadır. (Atkinson, 2013, p. 14) Bu dönemde, Disney Stüdyoları tarafından sergilenen dramatik oyunculukta karakterlerin hareket tasarımı için gerekli olan duygu ve düşüncenin aktarımının göz ardı edildiği görülmektedir. Bu durumu Platt şu şekilde açıklar; “1930’larda Disney Stüdyoları, karakterizasyonu (characterisation) hikâyeyi ilerletme aracı olarak görmektedir... Bu dönemde Disney Stüdyoları’nda rastgele oyunculuk sergilenmektedir” (Platt’ten aktaran Atkinson, 2013, p. 23). Diğer bir deyişle, Disney Stüdyoları tarafından üretilen animasyon sineması örneklerinde duygu ve düşünceden kaynaklanan hareket estetiğinden uzak olduğu söylenebilir. Olgunluk dönemi Disney Stüdyoları hareket estetiği ise rotoskop tekniği ile ortaya konulan Animasyonun 12 Prensibin sonucu olduğunu bilinmektedir. Bu prensiplerin kaynağı olan rotoskop ise 1890’lı yıllardaki hareket üzerine yapılan çalışma şekline yakın, teknik bir yöntemdir. Eadward Muybridge ve sonrasında Etienne J. Marey 18 yy. sonlarında benzer yöntemle insan ve hayvan hareketlerini incelemişlerdir. Bu çalışmalarda olduğu gibi, rotoskop ile yapılan hareket analizleri, hareketin amacından, kaynağından bağımsız olarak ele alınmasına ve parçalara bölerek analiz edilmesine dayanmaktadır. Bu çalışma yönteminin tekniğe ve sonuca odaklı bir çalışmaya şekli olduğu görülmektedir. Rotoskop ile hareket analizine dayalı tespit edilen *Animasyonun 12 Prensibi*, bu yönü ile dramatik oyunculukta hareket için gerekli olan içsel dürtüler ve düşüncenin aktarılması noktasında eksik kalmaktadır. Dönemin şartları içerisinde Disney Stüdyoları’nın animasyon estetiği seyirci üzerinde etki yaratsa da, içinde barındırdığı eksikliklerin de zamanla ortaya çıktığı görülmektedir. Dan Graham, Disney Stüdyoları’nın yaptıkları animasyonlardaki eksiklikleri gidermek maksadıyla *Animasyonun 12 Prensibi* dışında başka yöntemlerin de kullanıldığını vurgulamaktadır. Graham “biçimi çizmek” (drawing form) yerine “kuvvetin animasyonunu yapmayı” (animating force) bu eksiklikleri giderebilme yöntemlerinden biri olarak sunar. Seyirciyi etkileme yolunun kuvvetin animasyonunu yapmaktan geçtiğini, bunun da çoğunlukla karakterin duygu ve düşüncelerinden kaynaklandığını söyler. Disney Stüdyolarında baş eğitmenlerinden olan Graham, sinemadaki hareketin sonucuna odaklanarak tespit edilen “*Animasyonun 12 Prensibi*”nin karakterin seyirci ile iletişim kurması için önemli olarak kabul edilen duygu ve düşünceden yoksun olduğu tespitinde bulunmaktadır (Graham’dan aktaran, Hooks, 2003, s. 57,58)”.

Tüm bu bilgiler göz önüne alındığında, Disney Stüdyolarının ortaya koymuş olduğu “*Animasyonun 12 Prensibi*”nin sınırlı ve yetersiz olduğu söylenebilir. Disney stüdyolarının yapmış olduğu rotoskop ile hareket analizi, teknik olarak ele alındığında sınırlı olduğu

görülmektedir. Bu analiz tekniği oyuncunun iç dünyasından gelen ve onu harekete geçiren dürtülerle, duygularla değil bunların sonucunda ortaya çıkan hareket ile ilgilenmektedir. Bu nedenle animasyon karakterini harekete geçirecek dürtülerden, düşüncelerden, duygulardan uzak kalınmaktadır. Animasyon sineması sonuçta ortaya konulan harekete odaklanırken, aynı dönemde tiyatro ve sinema oyunculuğunda, oyuncunun iç dünyasını yaratma süreçleri, duygu ve hareketin nasıl yaratılması gerektiğine yönelik araştırmalar sürmektedir. Animasyon okullarında gösterilen temel teknikler Disney Stüdyoları'nda kullanılmamaktadır. Disney Stüdyolarındaki animasyon sanatçıları, bu eksiklikleri gidermek için kendi yöntemlerini geliştirmek zorunda kalmışlardır. Yaşlı, genç birçok animasyon sanatçısı bu sorunlar için farklı çözüm yöntemleri geliştirmişlerdir.

1980'li yıllara gelindiğinde, 3 boyutlu bilgisayar animasyonunun ilk örneklerin ortaya çıktığı görülmektedir. John Lasseter "*Principles of Traditional Animation Applied to 3d Computer Animation (1987)*" makalesinde, ilk 3 boyutlu bilgisayar animasyon film örnekleri olarak bilinen "*The Adventure of Andre and Wally B. (1984)*" ve "*Luxo (1986)*" üzerinden geleneksel "*Animasyonun 12 Prensipleri*"nin 3 boyutlu bilgisayar animasyonunda uygulanma yöntemini açıklamaktadır. Lasseter, "*Animasyonun 12 Prensipleri*"ndeki eksikliğin farkına varmış ve her bir prensip ile ayrı ayrı ele alınması gereken "kişiselleştirme (personality)" kavramını geliştirmiştir. Buna diğer bir gerekçe olarak ise animasyon seyircisindeki dönüşüme işaret etmektedir. Erken dönem ve olgunlaşma döneminden günümüze, seyircinin animasyon sinemasına bakışı da değişmiş, beklentiler dönüşmüştür. Seyircideki bu dönüşüm sonrası üretilen günümüz animasyon sineması değerlendirildiğinde ise karakter oyunculuk performansının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu animasyon sinemasında karakter, insan olduğu gibi antropomorfik karakterde olabilir. Bu animasyon filmlerine; *Kung fu Panda* (2008), *Wall-E* (2008), *Shrek* (2007), *Tangled* (2010), *Incredibles* (2004), *Ratatouille* (2007), *Moana* (2017) örnek gösterilebilir. Bu projelerde animasyon karakterinin Lasseter'ın geliştirmiş olduğu kişiselleştirme kavramının yanında hareket tasarımında estetik gelişimi de gözlenmektedir. *Kung fu Panda*, *Ratatouille* gibi animasyon sineması örneklerinde Laban Hareket Analiz-LMA yöntemi yöntemi kullanılarak hareket estetiği geliştirilmeye çalışıldığı görülmektedir.

Animasyon sinemasında karakter animasyonlarının önem kazanması beraberinde bu alanda sınırlı kalan "*Animasyonun 12 Prensipleri*"nin dışında farklı çözüm yolları bulmaya

itmiştir. John Lasseter'in animasyonun 12 prensibini “kişiselleştirme (personality)”⁹ kavramı ve “*Animasyonun 12 Prensibi*”nden türetilen “animasyonun elemanları (element of animation)”¹⁰, animasyon sineması karakterine derinlik kazandırma çabaları olduğu görülmektedir. Bu çabalar “*Animasyonun 12 Prensibi*”nden yola çıkarak animasyon sineması karakterini hareket estetiğini geliştirme yönünde yapılan çalışmalardır. “*Animasyonun 12 prensibi*”nden farklı olarak, önceleri bu karakterin *kişiselleştirilmesi*’nde Stanislavski’nin *yöntem*’i temel seviyede kullanılırken; sonrasında karakterin hareket estetiğini geliştirmede LMA yönteminin öne çıktığı görülmektedir. (Hayes, Derek; Webster, Chris, 2013, s. 29). İlk olarak Leslie Bishko tarafından, tiyatro ve sinema oyunculuğunda kullanılan Laban Hareket Analizi’nin (LMA), animasyon sinemasında uygulanabileceği öne sürülmüştür. 1990 sonrası, Leslie Bishko tarafından yapılan çalışmalarla LMA’nın animasyon sinemasına nasıl uygulanması gerektiğine yer verilmiştir (Bishko, 2017). Bishko yaptığı bu çalışmalar ile 1980’lerde Lasseter’in *Animasyonun 12 Prensibi*’ne ek olarak uyguladığı “*kişiselleştirme*”yi farklı bir noktaya taşımıştır.

LMA yöntemi ilk çıktığı günlerden bugüne dans, tiyatro, sinema oyunculuğu gibi sahne sanatlarında kullanılmasının yanında psikoloji alanında terapi yöntemi olarak da kullanılmıştır. Son yıllarda ise animasyon sinemasında sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. LMA *hareketi*, *Beden (Body)*, *Çaba*, *Biçim ve Uzay-Mekân (space)* olmak üzere dört temel başlıkta incelerken hareketin kaynağına odaklanmaktadır. LMA’nın asıl farklılığını yaratan ve birçok disiplinde uygulanmasına olanak sağlayan özellikleri ise; hareketi gözlemlemesi, tanımlaması ve yorumlamasıdır. Bishko, Laban Hareket Analizi (LMA) ile animasyon sineması karakterinin hareketleri ile seyirciye aktarılacak istenen duyguyu ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır. Hareketi *Beden (body)*, *Çaba*, *Biçim*, *Uzay-Mekân (space)*” olarak ele alan LMA yönteminde, uzay-mekân içerisinde gerçekleşen hareketin, içten gelen dürtüler-duygular ile ilişkilendirilerek tasarlanması esas kabul edilmektedir. Laban, akıl-duygu ve beden-hareket arasındaki bağlantıyı sezgisel olarak kurmaya çalışırken dualistik bir yaklaşım sergilemektedir. “*Laban’ın Dualistik Yaklaşım (Laban Dualistik Approach)*” teorisi ise içerisinde karşıt hareketlerden yaratılan

⁹ **Kişiselleştirme (Personality):** Animasyonun 12 Prensibi’nde “kişiselleştirme (personality)” kavramı için “Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation” makalesini inceleyiniz (Lasseter, 1987).

¹⁰ **Animasyonun elemanları (element of animation):** “*Animasyonun 12 Prensibi*” üzerine inşa edilen “Animasyonun elemanları (element of animation); Hız ve Etki/Patlama (Pacing and Impact), Hareket ve Karşı Hareket (Action and Reaction), Ritim ve Hareket Çizgisi (Rhythm and Lines of Action), Hareket Yolu (Paths of Action), Mekânsal/Uzaysal İlişki (Spatial Relationship), Vurgu (Accent), Döngü (Cycle), Poz (Postures), Alma (The Take), Duygu (Emotions), Denge ve Dengesizlik (Balance/Imbalance), Ağırlık Kütle ve Yerçekimi (Weight-Mass and Gravity)’ yi kapsamaktadır (Ratner, 2003, s. 302).

gerilime dayanmaktadır. Laban’a göre dinamik gerilim tasarlanan-planlanan her türlü gücün karşıtlığından üretilmektedir (Sutıl, 2013). Bu amaçla yaratılan LMA temelli hareket tasarımları ile animasyon sinemasının karakter animasyonunda, gerçekte canlı olamayan animasyon karakterine duygunun-düşüncenin yüklenerek hareket estetiğinin geliştirilmesinin ve otantik¹¹ oyunculuğun yaratılmasının hedeflendiği söylenebilir. Bu sayede, hareketin fiziki ve mekanik üretimine odaklanan “*Animasyonun 12 Prensibi*” ile üretilen animasyon oyunculuğu/performanslarından farklı olarak, tasarlanan oyunculukta otantik animasyon performansı sergilenmesi hedeflenmektedir. Bishko’nun çalışmaları sonucunda günümüzde animasyon sinemasında LMA yönteminin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu noktadan hareketle, animasyon sinemasında oyunculuk/performans tasarımında LMA yönteminin kullanımı incelenerek, oyunculuk performansına katkıları ve sınırlılıkları araştırılmıştır.

1.2. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Tiyatro ve Sinema

Tarihsel süreçte oyunculuğun tiyatro oyunculuğu ile başladığı ve ilk profesyonel oyunculuk örneklerinin Antik Yunan dönemine dayandığı görülmektedir. Antik Yunan döneminde tiyatrolar dinsel törenlerin içerisinde sunulmaktadır. Birçok tarihçi ilk oyuncu olarak, İ.Ö. 534 yılında Antik Yunan döneminde sahne alan Thespis’i kabul eder. Thespis, Peisistratos’un düzenlemiş olduğu yarışmayı kazanarak Dionisos şenliklerinde sahneye çıkmıştır. Ancak Thespis’ten önce, Antik Yunan Tiyatrosunun erken dönemlerinde “*mim*¹²” olarak adlandırılan oyunlar görülmektedir. Nutku “*Oyunculuk Tarihi*” (1995) isimli kitabında, erken dönem oyunculuğunun dönüşümünü aşamalar halinde ele alır. İlk aşama, İ.Ö.534 yılında ilk profesyonel oyuncu Thepsis’in Dionisos’ta sahne almasıdır. İkinci aşama, İ.Ö.495 yılında Aiskhülos’un tiyatroya ikinci oyuncu olarak “*Cleander*¹³”i eklemesi ile karakter boyutlarının genişletilmesidir. Üçüncü aşama, İ.Ö.471-405 yılında Sofokles tarafından oyunculuğun yazarlıktan ayrılması, tiyatroya üçüncü oyuncunun eklenmesi, insan doğasının araştırılması ve karakterin iç gerçekliğinin önemimin anlaşılmasıdır. Dördüncü aşama komedya oyuncularının tregedya sahnelerine çıkmasıdır.

¹¹ **Otantik:** Eskiden beri mevcut olan özelliklerini taşıyan. (http-23)

¹² **Mim:** Antik Yunan döneminde kısa oyunculuklardan, taklitli dans, hayvan ve kuş taklitleri, şarkı söyleme, akrobasi ve diğerlerine kadar geniş bir alanı kapsayan gösterilerdir. (Brockett, 2000, s. 55).

¹³ **Cleander:** Cleander, daha önceki dönemlerde olduğu gibi ozan oyuncu değildir. Oyunculuğu meslek edinen ve devletten aktörlük ücreti alan ilk oyuncudur. Cleander’a jest, hareket ve sesle elde edilebilecek tonlamaları ve nasıl oynayacağını Aiskhülos öğretmiştir.. (Nutku, 1995, s. 23).

Antik Yunan oyuncularının, seslerini kullanma şekilleri ve maske takmaları dikkate alındığında, duygu aktarımında sesleri ana araç olarak kullandıkları, duruşların, jestlerin ve mimiklerin ise geri planda kaldığı söylenebilir. Erken dönem tiyatro oyunculuğundaki hızlı ilerleyişin ardından duraklama sürecine girilmiştir. Bazı kaynaklar bu duraklamaya gerekçe olarak *Pantomim*¹⁴'i gösterir. Pantomim'in baskın bir oyun haline gelmesi ve halk arasında yaygınlaşması ile tregedy ve komedya'nın önüne geçtiği savunulmaktadır. Duraklama döneminin ardından, Roma İmparatorluğu dönemi ile tiyatro için karanlık süreç başlamıştır. Antik Yunan ve Roma İmparatorluğu dönemi tiyatrosu arasındaki farklılıklar gözlenmektedir. Antik Yunan döneminde Tanrı Dionisos'un rahipleri sayılan oyuncular iyi eğitim alırken, Roma İmparatorluğu döneminde oyuncular kölelerden oluşmaktadır. Antik Yunan döneminde oyunculuk ritüalistik olarak kabul edilirken, Roma İmparatorluğu döneminde ise oyuncu eğlencelik sayılırdı. Karanlık dönemin ardından bilim, sanat, kültür alanında büyük atılımların yaşandığı Rönesans ile birlikte tiyatrodaki yenilikler ortaya çıkmıştır. Rönesans'ın tüm sanat alanlarında görülen etkisi tiyatroya da yansımıştır. Rönesans dönemi ile birlikte öne çıkan hümanizm, perspektif gibi kavramlar, realistlik tutumu ön plana çıkarmış, dekorlarda ve oyunculukta dönüşüm yaşanmaya başlanmıştır. Oyunculuktaki realizm akımı, doğal ve gerçekçi oyunculuk arayışlarını tetiklemiştir. Rönesans ile birlikte tiyatrodaki değişim orta dönem tiyatro oyunculuğunun başlangıcı olarak görülmekte, aynı zamanda profesyonel oyunculuğa geçiş dönemi olarak kabul edilmektedir¹⁵ (Nutku, 1995; Kahan, 1985; Brockett, 2000).

1800'lü yılların sonlarına gelindiğinde günümüz "*modern tiyatro ve sinema oyunculuğunun*" temellerinin atıldığı görülmektedir. Bu döneme damga vuran isim ise Konstantin Sergeyevic Alekseyev Stanislavski'dir (1863-1938). Sonia Moore, Stanislavski'nin modern dönem tiyatro oyunculuğuna katkısını şu şekilde açıklar; "Stanislavski'nin tarihsel önemi, oyuncunun yaratıcılığına dair içkin yasaları keşfetmesinde ve tiyatro sanatının ilk yöntemini geliştirmesinde yatar" (Moore S. , 2011, s. 7). Bir başka deyişle Konstantin Stanislavski, erken ve orta dönem tiyatrosunda kabul gören, oyunculuğun doğuştan gelen bir yetenek olduğu görüşünü irdelemiş, gerçekçilik akımını benimsemiş ve yaptığı bilimsel

¹⁴ **Pantomim (Pantomime):** Sözün oyunu, "Konuşmayarak, bağırımayarak yapılan şeyin ismine pantomim denilir." - F. R. Atay (<http://13>). Daha çok hareket ve jestlerle, bir de buna destek olan bir tür müzikle pornografiye çok yaklaşan bir erotik dans... Ayrıntılı bilgi için bakınız, Özdemir Nutku "*Oyunculuk Tarihi: Başlangıcından XIX. Yüzyıla*" (1995, s. 35)

¹⁵ **İlk profesyonel oyuncu:** Venedik Akademisi tarafından ücretli olarak tutulan Zan Polo'dur. (Nutku, 1995, s. 58)

araştırmalar ile oyunculuk için bir “yöntem” geliştirmiştir. Stanislavski’nin öğrencileri aracılığıyla Hollywood sinemasına taşınan “*Stanislavski Sistemi*”, dönüşerek “*method oyunculuğu*” olarak adlandırılmıştır. “*Stanislavski Sistemi*”, içten dışa oyunculuk olarak da bilinmektedir. Bu sistem ile birlikte, oyuncular organik doğalarını keşfederek onları bilinçli bir şekilde yönlendirmeyi öğrenmişlerdir. Bu dönemde, geçmişteki abartılı tiyatro oyunculuğu terk edilmiş, doğal ve abartısız oyunculuk örnekleri ortaya çıkmıştır. Stanislavski’nin ilk dönemlerde ortaya koyduğu “*Stanislavski Sistemi*”nden sonraları vazgeçerek bilinçaltını, bilinçli olarak tetiklemenin, kurgulamanın arayışı içerisine girmiştir. Bu çalışmalar doğrultusunda hayatının son dönemlerinde “*Fiziksel Eylemler Yöntemi*”ni geliştirmiştir. Bu yöntem dıştan içe oyunculuk olarak tanımlanmakta ve Stanislavski’nin amaçlarına uygun şekilde, bilinçli yapılan eylemler ile bilinçaltındaki duyguların tetiklenmesi, kurgulanması hedeflenmektedir.

Mixail Semyonoviç Şepkin (1788-1863) ve Anton Pavloviç Çehov’dan (1860-1904) etkilenen Stanislavski (1863-1938), dönem tiyatro oyunculuğuna hâkim olan abartılı oyunculuğu terk ederek, doğalcı (naturalist) yaklaşım sergiler. Stanislavski, doğanın kendisinin tek geçerlik sistemi olduğunu vurgular ve amaç olarak sahne üzerinde yaşayan bir insan inşa etmek olduğu öne sürer. Stanislavski (1863-1938), doğalcı (natüralist) oyunculuk yöntemini oluştururken Fransız psikolog Thêodule-Armand Ribot’un (1839-1916) “*duygusal bellek*” kavramını kullanmıştır. Stanislavski, sonraları “*duygusal bellek*”i değiştirerek “*coşku belleği*¹⁶” olarak adlandırmıştır. Stanislavski, oyuncuların coşkularını harekete geçirebilecek teknikler üzerinde araştırmaları sonucunda, içsel deneyimler ve fiziksel ifadelerin ayrılmaz bir bütün olduğunu keşfetmiştir (Moore S. , 2011, s. 40-75).

Stanislavski tarafından ortaya konulan “*fiziksel eylemler yöntemi*”, oyuncuya iki farklı yönü ile katkı sağlamaktadır. Bunlardan ilki sahne üzerinde yaşam benzeri bir oyunculuğun oluşturulmasına imkân sunmaktadır. Diğerisi ise bu yöntem ile oyunun analizi yapılabilmektedir. Bu sayede oyuncunun bilinçaltının tetiklenmesi ile oyuncunun yaratıcılığı devreye sokulmaktadır. Yaşam benzeri bir oyunculuğun oluşturulmasında oyuncunun bilinçaltını etkilemeyi amaçlayan “*fiziksel eylemler yöntemi*” bir dizi alt öğeleri içermektedir. Bu öğeler; *sihirli eğer, verili durumlar, imgelem, konsantrasyon, inanç ve gerçeklik, duygu-düşünce alışverişi, adaptasyon, tempo ve ritim, coşku belleği* olarak sıralanmaktadır. Bu öğelerden

¹⁶ **Coşku Belleği:** İyi geliştirilmiş coşku belleği canlı deneyim tiyatrosundaki oyuncunun çalışması için en önemli gerekliliklerden biridir. Coşku belleği geçmiş deneyimlerin depolandığı yerdur ve sahnedeki coşkunun tek kaynağıdır (Moore S. , 2011, s. 78). Ayrıntılı bilgi için Moore “*Stanislavski Sistemi*” isimli kitabına bakınız.

“sihirli eğer” senaryo çerçevesinde tespit edilen karakterin amaçlarının oyuncunun amaçlarına dönüştürülmesinde kullanılmaktadır. Diğer bir öge olan “coşku belleği” ise oyuncunun yaşamı boyunca kendi referans çerçevesinde biriktirdiği, edindiği duyguların özü olarak tanımlanır. “Fiziksel Eylemler Yöntemi”nin uygulanmasında alt öğelerden “coşku belleği” önem taşımaktadır. “Coşku belleği”nin bir oyuncu için en önemli gereklilik olduğu vurgulanmaktadır. Moore, coşku belleği ve tiyatro oyuncusu arasındaki ilişki ile ilgili şunu işaret eder: “İyi geliştirilmiş coşku belleği canlı deneyim tiyatrosundaki oyuncunun çalışması için en önemli gerekliliklerden biridir. Coşku belleği geçmiş deneyimlerin depolandığı yerdir ve sahnedeki coşkunun tek kaynağıdır (Moore S. , 2011, s. 55-79).”

Stanislavski’nin “Fiziksel Eylemler Yöntemi”nin bir diğer kullanım alanı olan oyun analizi; “olaylar ve eylemler aracılığı ile analiz” ve “üstün amaç ve kesintisiz eylem çizgisi” olmak üzere iki başlık altında ele alınmaktadır. “Olaylar ve eylemler aracılığı ile analiz” kullanılarak oyuncuların yaptığı her bir eylemde oyunun ana fikrini sahneye yansıtması hedeflenmektedir. Bu maksatla oyuncunun eylemlerini belirlerken en yakın amacı gerçekleştirmek için gerekli eylemleri tasarlayarak, ana amaç için gerekli eylemler silsilesini oluşturmak olarak özetlenebilir. Moore, bu şekilde yapılan oyun analizlerinde, oyuncuya sağladığı faydayı şu şekilde aktarmaktadır: “Eylemlerin belirlenmesi yoluyla oyuncu mantıklı ve ardışık bir gösteri inşa edebilir ve rolünü özümseyebilir” (Moore S. , 2011, s. 81). Burada dikkat edilmesi gereken bir başka nokta ise, amaç doğrultusunda belirlenen ardışık eylemlerde ana ve tali eylemlerin tespit edilerek, tali eylemler üzerinde zaman kaybetmeden ana eylemlere odaklanması gerektiğidir. Stanislavski, oyuncu tarafından gerçekleştirilen eylemlerin oyunun ana fikrine sıkıca bağlı olması gerektiğini savunmaktadır.

Stanislavski oyunun, ya da yazarın ana fikrini “üstün amaç” olarak değerlendirir ve her oyunun amacının bu olduğunu vurgular. Oyun içerisinde yönetmen ve oyuncu tarafından belirlenen “üstün amaç”ın karakter ve olayların yorumlanmasında, analiz edilmesinde bir kılavuz olarak kullanılması gerektiğine işaret eder (Moore S. , 2011, s. 85; Stanislavski, 2013).

Stanislavski’nin öğrencisi olan Michael Chekhov (1891-1955), tiyatro oyunculuğunda Stanislavski ile benzer arayış içerisinde olsa da, “Stanislavski Sistemi” ve “Fiziksel Eylemler Yöntemi”ne karşıdır. Chekhov, gerçekçiliğin peşinde yaratıcılığın köreldiğini, doğallık ile yapılan oyunculukta yaratıcılığın eksik kalacağını savunur. Stanislavski’nin kullandığı “coşku

belleği”nin karşısına “*imgelem*¹⁷”i koyar. Chekhov’a göre insan zihninin üç halinden sadece *imgelem*, sanatsal yaratıcılık sürecinde etkindir ve bu nedenle önemlidir. Ayrıca Chekhov, oyuncunun duygularının içten dışa uyarılması için “*atmosfer*” tekniğini geliştirmiştir. Chekhov’a göre *atmosfer*, görünmese de oyuncuyu sarmalayan ve duygularını tetikleyen önemli bir unsurdur. Chekhov, dıştan içe oyunculukta Stanislavski’nin son dönemlerinde savunduğu “*Fiziksel Eylemler Yöntemin*”i benzer bir şekilde yaklaşım sergiler. Ancak sadece eylemlerin doğru icrası ile içsel mekanizmanın tetikleneceği görüşüne karşı çıkar. Bu noktada oyuncunun içsel mekanizmasının doğru şekilde tetiklenmesinin “*nitelik*¹⁸” ile mümkün olduğunu savunur. Chekhov’a göre *nitelik*, bir hareketi fiziksel eylem olmaktan çıkarır ve psikolojik bir katman kazandırır (Özüaydın, 2014).

Stanislavski ve Chekhov’un oyunculığa yaklaşımları farklılaşsa da temel amacın ortak olduğu görülmektedir. Stanislavski ve Chekhov tarafından geliştirilen sistemlerin ortak hedefinin; oyuncunun sahne üzerindeki yaratıcılığını tetiklemek, ortaya çıkarmak, yaratıcılığı tetiklenen oyuncunun üstlenmiş olduğu rolü seyirciye aktarmasını sağlamak olduğu söylenebilir. Burada Stanislavski ve Chekhov’u birbirinden ayıran nokta ise şu şekilde ifade edilebilir; Stanislavski rolü, oyuncunun kendi karakteri, kimliği ile bütünleştirerek sergilenmesi gerektiğini savunurken, Chekhov, karakteri oyuncunun benliği dışında, oyun sürecinde takılan bir maske, bir dış beden olarak kabul eder. Stanislavski ve Chekhov, oyunculığa getirdikleri bu yeni yaklaşımlar ile orta dönem tiyatro oyunculğunun günümüz modern tiyatro oyunculığına dönüşmesini sağlamışlardır.

Modern tiyatro oyunculığında yaşanan bu gelişmeler, sinemanın ilk örneklerinin ortaya çıktığı döneme rastlamaktadır. Bu sürecin sinema oyunculğunu da etkilediği görülebilir. Lumiere karedeşler tarafından ilk 1895’te gösterimi yapılan “*Lumière Fabrikasından Çıkan İşçiler*” (*Sortie des Usines Lumière à Lyon*)(1895) ve “*Bir Trenin Gar’a Gelişi*” (*Arrival of a Train at La Ciotat*)(1895) filmlerin de içinde olduğu on kısa metraj film değerlendirildiğinde, günlük yaşamdan kesitlerin sunulduğu tek çekimlik, sabit kadrajlı filmler olduğu görülmektedir. Oyunculuk açısından değerlendirildiğinde, karakterlerin günlük yaşamdaki insanlar olduğu ve oyunculğun ön planda olmadığı görülmektedir. Gösterimi yapılan filmler arasındaki “*Bahçıvanın Sulanışı*” (*L’Arroseur arrose*) (1895) ise diğerlerinden ayrılmaktadır.

¹⁷ **İmgelem:** Chekhov’a göre, zihnin üç etkin halinden (rüya görme, hatırlama, imgeleme) yalnızca imgeleme (hayal etme) sanatsal yaratıcılıkta etkindir. Oyuncu, duygularını tetikleyici, tahrik edici, uyarıcı unsurları kendi kişisel, içsel dünyasının dışında, imgeleminde aramalıdır. (Chekhov’dan aktaran (Özüaydın, 2014, s. 54)

¹⁸ **Nitelik:** Hareti yalnızca fiziksel eylem olmanın ötesine taşımak için ona belirli bir psikolojik nüans kazandırmak. Ayrıntılı bilgi için bakınız (Özüaydın, 2014, s. 56)

Sinema tarihinin ilk “gag”¹⁹’ı olarak kabul edilen bu örnekte, kurgulanmış bir sahne, senaryo ve oyunculuk dikkat çekmektedir (Samancı, 2004, s. 14-16). Bu filmler ile birlikte sinema günlük olayların konu alındığı tek çekimden oluşan filmler olmanın dışına çıkarak, oyunculuğun sergilendiği, hikâyesi olan bir anlatı kazanmıştır. Kurgusal hikâye yapısına sahip sinema örneklerinin ortaya çıktığı dönemde ise tiyatro oyuncularının bu filmlerde yer aldığı görülmektedir. Tiyatro ve sinema arasındaki oyuncu geçişleri nedeniyle, o döneme ait abartılı tiyatro oyunculuk örneklerine sinemada da rastlanmaktadır. Sinemanın ilerleyen yıllarında tiyatro oyuncularının azaldığı ve “sinema oyuncusunun” ortaya çıktığı görülmektedir. Tiyatro ve sinema oyunculuğunda bu şekilde bir ayrıma gidilse de, oyunculukta aynı süreçlerin takip edildiği görülmektedir.

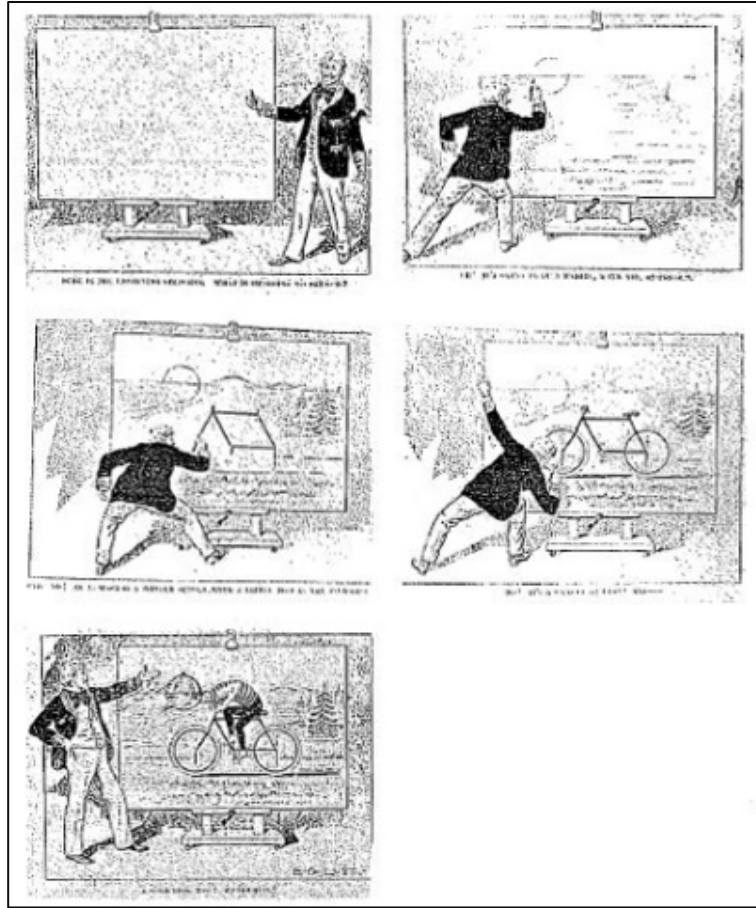
1.3. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Animasyon Sineması

1900’lü yılların başında tiyatro ve sinemada gelişmeler yaşanırken, aynı dönemde ilk animasyon sineması örnekleri olan “hızlı skeç”lere (*lightening sketch*)²⁰ rastlanmaktadır. *Hızlı skeçler* ile ilk ilkel örneklerini veren animasyon sinemasında, oyunculuğun/animasyon performansının ilk günden günümüze tiyatro ve sinemada olduğu gibi bir gelişim sürecinden geçtiği görülmektedir. Animasyon sinemasının doğuşuna öncülük eden *hızlı skeçlerde* animasyon, sinema disiplinine uygun oyunculuk sergileyen bir karakterin sihirbazlık gösterisi olarak sunulmaktadır. *Hızlı skeçler* bu yönü ile sinema ve animasyon örneklerinin aynı ortamı paylaştığı ilk filmler olma özelliğini de gösterir. Klein bu dönem animasyonu karikatür olarak değerlendirir ve hareket estetiğinin o dönemki sessiz sinemaya değil, canlı eğlence programlarındaki *vodvil* (*vaudeville*)²¹’lerden aldığını işaret eder (1993, s. 19). Tasarım ve hareket tasarımı bakımından ele alındığında, *hızlı skeçlerde* animasyona konu olan objelerin stilize edildiği, basit şekilde hareket ettirildiği/canlandırıldığı görülmektedir (Bkz. Görsel 1.1).

¹⁹ **Gag:** [Alm. Gag] [Fr. Gag] [İng. gag] gülüt: Bir skece, revüye, ya da bir eğlence gösterisine eklenen gülünçlü sözler ya da durumlar (Taner, And, & Özdemir, 1966, s. 43).

²⁰ **Hızlı skeç (lightening sketch):** Vodvil ve Nikelodionlarda gösterilen, insanları eğlendirmek amacı ile yapılan sinema, hızlı skeç (lightening sketch) karışımı kısa filmlerdir (Samancı, 2004, s. 4,5). Tez boyunca “*hızlı skeç*” kelimesi “*lightening sketch*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*hızlı skeç*” olarak yer alacaktır.

²¹ **Vodvil (Vaudevillian)** [Fr. vaudeville] [İng. vaudeville]: Tanıma, yanılmalarına ve olguların tuhaflığına dayanan kaba çizgili güldürü türü (Taner, And, & Özdemir, 1966, s. 117).



Görsel 1.1 Edwin G.Lutz, hızlı skeç çizimi (Edwin'den Aktaran Crafton (1993, p. 49)

Hızlı skeçlerde animasyonu üretilen objeler/karakterler sinema ile aynı ortamı paylaşırsa da, sinemadan farklı olarak görüntü gerçek dünyadan kopyalanmaz. Bunun yerine kara tahta üzerine tebeşir kullanılarak estetik kaygılar ile yeniden üretilir. Bu yeniden üretilen gerçeklik, animasyon sanatçısının hayal gücünün sınırlarına dayanır. Görüntünün yeniden üretim sürecinde animasyon sanatçısının gerçeği temsilinde, soyutlama ya da olduğu gibi kopyalama eğilimleri önemlidir. Bu eğilimi Halas “Animasyon Üretim Tekniklerinin Deneyisel Analizi Üzerine Bir Araştırma” isimli çalışmasında tanımlar;

Animasyon sanatçısı, hacim içinde oluşan nesnel gerçekliği yorumlarken iki tür davranışta bulunur. Birincisi natürel eğilimden dolayı nesneleri yaşamda oldukları biçime benzetme çabasıdır. Bu çabadan dolayı oluşturduğu figürde, nesnesinin karakteristik özellik ve devinimine uyma zorunluluğunu hisseder. İkinci davranış biçimi sanatçının özellikle nesnel dünyayı yorumlarken benzerliği bozma eğilimidir. Animasyon sinemasında bu çoğu kez bir zorunluluk olarak görülür. Hatta figürün dayanıklılığı ve sürekliliği için bunu bir kural olarak görenler de vardır(Halas’tan aktaran Tezcan, 1990, s. 24).

Animasyon sinemasını bu kapsamda ele alan Samancı, animasyon sinemasının bir janr olmadığını, ortam olduğunu ve aynı tür filmlerinin yapılmasından dolayı janr algısının ortaya

çıkıldığını vurgular. Bu bağlamda animasyon ortamını janrların kullanımı ile ilişkilendirerek, *gerçeğe benzerlik (verisimilitude)* kavramının çıktıldığını söyler. Samancı'ya göre;

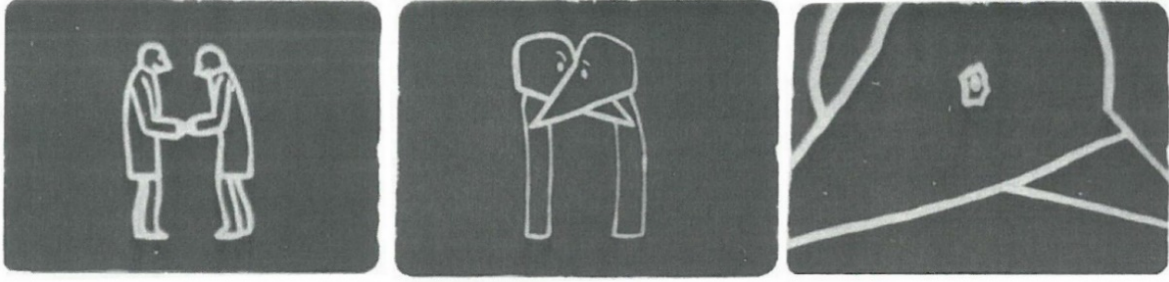
Seyircinin kafasında sabit olan bir gerçeklik algısı ve paradigma vardır. Eğer bununla tutarlı olarak seyirciye bir şey sunulacaksa, yeni bir paradigmalara bütünü yaratmak gerekmez. Ancak bilim kurgu janrında olduğu gibi yeni bir gerçeklik sunulacaksa, bu gerçekliği inandırıcı kılmak, ancak bu gerçekliği var olan gerçeklikle ilintilendirilerek yapılabilir... Böylece her janr kendi gerçeklik düzlemini yaratır (Samancı, 2004, s. xx).

Gerçeğe benzerlik (verisimilitude) kavramı animasyon sanatçısının, ortamı kullanımını şekline, karakter performansı/oyuncululuğunun yaratımına yansıdığı görülebilir. Bu yaratım sürecinde stilizasyona konu olan yeniden üretilmiş görüntü, *arka plan (background)* ve *karakter* olmak üzere iki farklı kategoride değerlendirilir. Sahnenin bütünü oluşturarak arka plan ve karakterin farklı değerlendirilmesi, hareket ve görüntülenme deneyimi açısından farklılaşmalarından kaynaklanır. Arka plan seyirciye karakterin performansını/oyuncululuğunu sergileyeceği bir atmosfer, alan işlevi görür ve genel olarak durağan hareketleri içerisinde barındırır. Gerçek hayatta doğal ortama denk düşen arka plan, animasyon sinemasında karakteri ve onun oyuncululuğunu/performansını ön plana çıkaracak şekilde tasarlanır. Karakter ise seyircinin ilgi odağıdır ve sürekli takip edilir. Arka plan, karakter ve izleyici arasındaki bu ilişkiyi Furniss “*Art in Motion: Animation Aesthetics*” isimli kitabında şu şekilde açıklar;

Muhtemelen oyuncunun animasyon sinemasının merkez odağında olduğu ve sahnede dolaşarak seyircinin dikkatini çektiği belirtmek gereksiz olabilir. Bununla birlikte, bu iki alanın estetik analizinde eşit derecede önemli olduğu gerçeği daha az belirgindir. İzleyiciler genellikle en çok karakteri hatırlarlar, fakat arkaplan-arkaplanın sanatı seyircinin algısını pekiştirir ve görüntü tasarımı tartışmalarında gözardı edilemez (Furniss, 1998, s. 66)..

Furniss'in vurguladığı gibi arka plan, ortamı hazırlayıp seyircide gerekli algıyı yaratır, ancak seyircinin odağında karakter bulunmaktadır. Karakteri yaratan ise onun performans/oyunculuk estetiğidir. Animasyon sinemasında karakter performans/oyuncululuğu bakımından ele alındığında erken dönem hareket estetiğinde, *esneme-gerilme (stretch-squash)* kullanılarak yaratılan *metamorfoz*, bir başka deyişle bir şekilden başka bir şekle geçiş (shape shifting) kullanılmaktadır. Canlı, cansız tüm objeler için uygulandığında objeye karakter katan *metamorfoz* tarzını inceleyen Rus film teorisyeni Sergei Eisenstein (1898-1948), *metamorfozu plazmatik hareket* olarak adlandırır ve bu hareket tarzının animasyona çekicilik kattıldığını savunur. Eisenstein, *metamorfozun* bilinçaltı ile bağlantı kurması nedeniyle üretilen görüntüden (imajdan) hoşlanmamızı arttırdıldığını vurgular (Furniss, 1998, s. 78). Erken dönem animasyonunda *çizgi filmsel (cartoony)* tarzın temelinde *metamorfozun* olduğu görülmektedir.

Yine, bu dönemde animasyon karakterinin yaptığı oyunculuğun grotesk oyunculuğa yakın olduğu söylenebilir.



Görsel 1.2 Cohl E. “Le Rpteur de cervelles” (Pahtë, 1911), (Cohl’den aktaran, Crafton, 1993, p. 71)

Hızlı *skeçler* sonrasında, ilk modern animasyon sineması örneği olarak bazı kaynaklarda Emile Cohl’un “*Fantasmagorie*”u (1908) gösterilirken, bazı kaynaklarda ise Winsor McCay’in “*Dinazor Gertie*”si (*Gertie the Dinazor*, 1913) kabul edilmektedir (Crafton, 1993, p. 60). Bu çalışmalardan “*Fantasmagorie*” (1908), başlangıçta Cohl’un elinin görüldüğü bir sekans ile başlaması ve kâğıt üzerine çizilmesine karşın sonradan siyah tahta üzerine çizilen beyaz tebeşir ile üretilmiş izlenimi verilmesi (Cohl bunu negatif pozlama ile elde ettiği söylenmektedir) nedeniyle hızlı *skeçlere* yakın bir örnek olarak kabul edilmektedir. Cohl, “*Fantasmagorie*”nin (1908) girişinde görünen eli ile yaratıcı olarak yeteneklerini sergilediği ve bunun bir sihirbazlık gösteri olarak sunduğu söylenebilir. Cohl’un “*Fantasmogorie*”deki (1908) hareket estetiği incelendiğinde ise *metamorfik* (*metamorphic*) bir anlayışın hâkim olduğu görülmektedir.



Görsel 1.3 Cohl, *Fantasmagorie* (Gaumont, 1908) (Crafton, 1993, p. 68)

İlk animasyon örneği olarak genel kabul gören “*Dinazor Gertie*”de (*Gertie the Dinosaur*, 1913) ise Winsor McCay ve Dinazor Gertie aynı ortamı paylaşır. Ancak hızlı *skeçler*’den farklı olarak, Dizor Gertie, gerçek dünyada temsil edilmez, bunun yerine Winsor McCay Dinazor Gertie’nin bulunduğu çizgi ortamında temsil edilir. Yaratıcısı olan Winsor McCay’in komutlarını gerçekleştiren Gertie’nin hareket tasarımı incelendiğinde, ağırlık, nefes alma ve kasların harekete göre biçim değiştirmesi gözlemlenebilir. Ancak hızlı *skeçlere* benzer şekilde, Gertie yaratıcısı olan McCay’in komutlarına uyar ve finalde de McCay ve Gartie aynı sahneyi

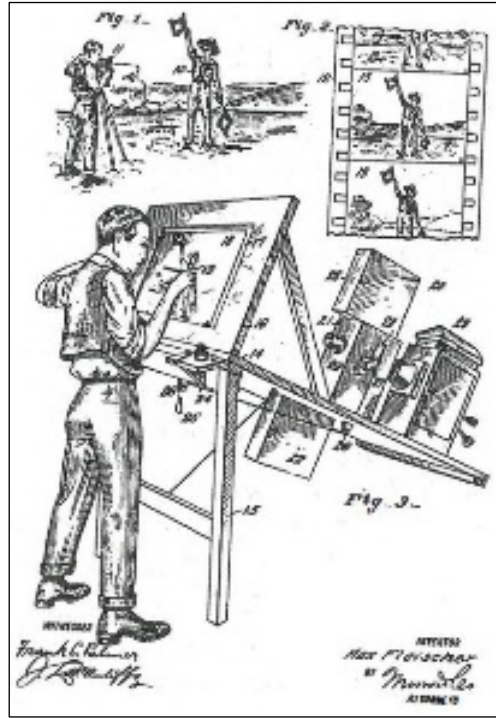
paylaşırlar. Gertie hareketleri ile inandırıcı bir hareket tasarımına sahip olsa da bu hareket tasarımının tam bir oyunculuk olarak değerlendirilemez (Crafton, 1993, p. 113).



Görsel 1.4 “Dinazor Gertie (Gertie the Dinosaur, 1913)” (Crafton, 1993, p. 91)

Yukarıda verilen erken dönem animasyon sineması örnekleri incelendiğinde genel eğilimin oyunculuktan çok ortamının imkânlarının keşfedilmesi olduğu söylenebilir. Bu dönem; teknolojinin ön planda olmadığı, sihirbazlık gösterileri ile birlikte sinemanın içerisinde animasyon örneklerine rastlandığı, *metamorfik* (*metamorphic*) hareket estetiğın çoğunlukla kullanıldığı bir süreci kapsamaktadır. Erken dönemde halen bir eğlence unsuru olarak kabul edilen animasyon sinemasının “Dinazor Gertie” (*Gertie The Dinosaur*, 1913) ve “Lusitania’nın Batışı” (*Sinking of Lusitania*, 1918) ile kendisini kanıtlama çabalarının öne çıktığı görülmektedir. Bu dönem animasyon sinemasındaki oyunculuk için Wells şu tespiti yapar; “Animasyonlu formun gelişim yıllarındaki karakterler esas olarak kendisini çizme imkânlarının ifadeleridir ya da genellikle “vodvil (vaudevillian)” çizgi romanlar ve özel eylemlerle açıkça modellenen aktörler değil sanatçılar olarak tanımlanır. (1998, s. 105)”. Bu nedenle, erken dönem animasyon sineması örneklerinde yer verilen, yaratıcısı ile aynı ortamı paylaşan animasyon sineması karakterlerinde, duygudan çok hareketi yaratmanın önemsendiği görülmektedir. Bu dönem animasyon sinemasında, animasyon tekniğine vurgu yapıldığı ve ekranda seyirciye sunulan karakterden çok yaratıcı olan animasyon sanatçılarının öne çıktığı söylenebilir.

1920’li yıllar Disney Stüdyolarının animasyon sineması üzerine yaptığı yoğun çalışmaların öne çıktığı bir dönemdir. Disney Stüdyoları’nın bu çalışmaları, animasyon sinemasını ekren dönemden olgunlaşma dönemine geçişi sağladığı bilinmektedir. Animasyon sinemasının olgunlaşma dönemine geçişte, hareket analizlerin yapılmasında kullanılan *rotoskopun* (*rotoscope*) icat edilmesinin etkisi ise büyüktür. 1917 yılında Max Fleischer tarafından geliştirilen ve önemli bir teknik gelişme olarak kabul edilen *rotoskop tekniği* (*rotoscope technique*), sinema görüntülerinin bir yüzeye yansıtılıp, kâğıt üzerine çizilmesi prensibine dayanmaktadır. İlerleyen dönemlerde bir animasyon üretim tekniği haline de dönüşmüştür. *Rotoskopun* (*rotoscope*) Fleischer ve Disney Stüdyoları’nda kullanımı ise farklılık göstermektedir.



Görsel 1.5 Rotoskop, Max Fleischer-U.S.Patent 1,242,674, (Crafton, 1993, p. 171)

Max Fleischer *rotoskopu* sinemadaki görüntüleri kopyalamak için kullanmak yerine iki farklı ortamı birleştirmek amacıyla kullanır. Max Fleischer tarafından üretilen “*Mürekkep Hokkasından Çıkış*” (*Out of Inkwell*, 1925) serisinde, Ko-Ko ve Felicher birçok sahnede yan yana görülmektedir. Fleischer tarafından canlandırılan Ko-Ko karakteri, Winsor McCay’ın Gertie’sinde olduğu gibi yaratıcısından bağımsız hareket eden bir karakter olarak tasvir edilmiştir. Ancak Ko-Ko, kendi tercihleri olan, kararlar alabilen bir karakter olarak temsil edilsede üretilen serilerde yaratıcısının sözünü dinlemeyen Ko-Ko’nun başına gelenler ile

cezalandırıldığı görülebilir. Burada yaratıcı ve onun canlandırmış olduğu karkakter arasındaki hiyerarşik yapı seyirciye sunulmaktadır (Samancı, 2004, s. 25,33).



Görsel 1.6 Max Fleischer, Ko-Ko ile tartışırken "Ko-Ko Trains' Em (1925)", (Sammond, 2015, s. 74)

Rotoskop, Walt Disney Stüdyoları'nda Max Fleischer'dan farklı olarak, kurulan laboratuvarlarda hareket analizi yapmak maksadıyla kullanılır. Uzun metraj film yapımı için gerekli olan görünmez anlatıyı yakalamayı hedefleyen Disney Stüdyoları, bu maksatla derinlik yanılsamasını yaratmak için; yağlı boya ve *çok katmanlı kamera (animation stand)* kullanmıştır (Samancı, 2004, s. 43).



Görsel 1.7 Disney Stüdyoları ve derinlik algısı yaratma çabaları(Thomas, Frank and Johnston, Ollie, 1981, s. 76).

Rotoskop ile yaptığı çalışmalarda ise hareketi yakalamada ve yeniden üretmekte büyük bir adım atmış, yalnızca hareket analizi yapmamış, o dönem sinemada kullanılan *dramatik oyunculuğu* da animasyon sinemasına aktarmıştır. Erken dönemde, diğer stüdyo örneklerinde olduğu gibi kukla görünümlü "*Şanslı Tavşan Oswald*"'un (*Oswald the Lucy Rabbit*) yer aldığı "*Eski Yüzme Çukuru*" (*The Old Swimming Hole*, 1928) ve yine kuklaya benzer karakterlerin kullanıldığı "*İskelet Dansı*"'nda (*Skeleton Dance*, 1929) grotesk oyunculuk örnekleri sergilediği görülmektedir. Ancak, Disney Stüdyoları'nın

sonraları bu tarzı terk ettiği ve “*Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler*” (*Snow White and the Seven Dwarfs*, 1937) gibi örneklerde olduğu gibi sinemadan kopyalanan dramatik oyunculuk örnekleri sergilediği görülmektedir. Disney Stüdyolarının bu süreçteki animasyon üzerine çalışmalarını Bischo şu şekilde değerlendirir;

Yerinde düzenlenen eylem analizi sınıfları aracılığıyla, Disney animasyon sanatçıları canlı aksiyon görüntüleri çerçevesini titizlikle incelediler ve zanaatkarlıklarını biletiler. Hareket halindeyken nesnelerin ve karakterlerin fiziksel özelliklerini geliştiren tanıtımın inandırıcılık temelini eklediği, zengin detaylı, tam bir animasyon tarzı geliştirildi. Amaç, çizimleri canlandırmak ve gerçekçi karakterizasyon ve oyunculuk yoluyla inanılabilir karakterler yaratmaktır (2007, s. 26,27).

Yaptığı çalışmalar ile animasyon sinemasını emekleme sürecinden çıkaran ve olgunluk dönemine girmesini sağlamayan Disney Stüdyoları, bununla birlikte animasyon sinemasını kendi ortamından, tarzından alıp realizme taşıdığı değerlendirilmektedir. Wells “*Understanding Animation*” kitabında Disney Stüdyoları’nın bu sürece etkisini şu şekilde açıklar; “Disney stüdyoları her yaptığı yenilik ile “*Silly Symphonies*”deki plasmatik esneklikten uzaklaşarak neo-realistik yapıya yaklaştı (1998, s. 23)”. 1920’lerde rotoskopun hareket analizinde kullanılması ile başlayan laboratuvar çalışmaları on yıl boyunca sürmüş ve Disney Stüdyolarının nihai hareketi temel olarak yaptığı bu çalışmalar sonucunda, günümüzde halen (animasyonun üretim tekniği/ortamı ayırt edilmeksizin) kullanılan “*Animasyonun 12 Prensipleri*” belirlenmiştir. Bu prensipler sırasıyla şunlardır²²;

- **Esneme ve Gerilme (Stretch and Squash):** Animasyonu yapılan karakterin ya da nesnenin materyali, hızı ve ağırlığı gibi özelliklerine bağlı olarak hacmini sabit tutmak kaydıyla hareket yönünde uzaması ve kısılması olarak tanımlanmaktadır.
- **Ön Hareket (Anticipation):** Ana hareketi desteklemek amacıyla çoğunlukla onun tersi yönde gerçekleşen hareket olarak tanımlanmaktadır. Seyirciyi ana harekte hazırlanma amacı taşımaktadır.
- **Sahneleme (Staging):** Tiyatroyadakine benzer şekilde üretilecek animasyonun en iyi şekilde sunumu veya sahnelenmesi olarak tanımlanmaktadır.
- **Dosdoğru ve Pozdan Poza Hareket (Straight Ahead Action And Pose to Pose Action):** Animasyon üretim sürecinde hareket üretimi amacıyla kullanılan iki yöntemdir. Dosdoğru hareket tekniğinde ilk kareden itibaren animasyona başlanır ve ardarda pozlar çizilerek animasyon bitirilir. Bu tekniğin yaratıcılığa açık bir teknik olduğu savunulur. Pozdan poza

²² “*Animasyonun 12 Prensipleri*” hakkında detaylı bilgi için “*The Illusion of Life: Disney Animation*”a bakınız (Thomas, Frank and Johnston, Ollie, 1981, s. 47).

hareket tekniği ise animasyonun ana karelerinin belirlenmesi ve sonrasında ara karelerin doldurulması şeklinde yapılır. Kontrollü animasyon üretim tekniği olarak kabul edilir.

- **Takip Eden ve Bindirmeli Hareket (Follow Through and Overlapping Action):** Animasyon üretim sürecinde katılığı kırmak ve organik hareket tasarlamak için kullanılan içiçe geçmiş iki farklı teknik olarak da gösterilmektedir. Animasyonu yapılan karaktere doğrudan bağlı kıyafet, saç vb. cansız bölümlerin, ana hareketin durmasından sonra kendi hareketlerini devam ettirerek planlanan pozdan sonra hareketini tamamlaması *takip eden hareket* olarak adlandırılır. Ancak karakterin pozdan poza sıçrarken hareketini bitiş pozundan sonra tamamlayan eller, kollar, göbek vb. uzuvların hareketinin ana hareket üzerine bidirilmesi ise *bindirmeli hareket* olarak adlandırılır.
- **Yavaşlama ve Hızlanma (Slow In and Slow Out):** Hareket tasarım sürecinde bir pozdan diğer poza geçişte hareketin ivmenlenmesi olarak tanımlanmaktadır. *Yavaşlama* ve *hızlanma* olmak üzere iki farklı şekilde görülmektedir.
- **Yaylar (Arcs):** Organik ve gerçekçi hareketlerin üretilmesi amacıyla bir pozdan diğer poza geçerken yay benzeri bir rotanın takip edilmesi olarak tanımlanmaktadır.
- **İkincil Hareket (Secondary Action):** Bazı durumlarda ana hareketin desteklenmesi için ikinci bir hareket daha tasarlanaması gerekmektedir. Bu durumda ana hareketten bağımsız bir şekilde hikâyeyi ve sahneyi desteklemek amacıyla ana harekete ek olarak tasarlanan hareket şeklinde tanımlanabilir.
- **Zamanlama (Timing):** Hareketlendirme sürecinde tasarlanan hareketin hızına bağılı olarak resmedileceği kare sayısının belirlenmesi olarak tanımlanabilir.
- **Abartma (Exagration):** Hareket tasarım sürecinde mümkün olan en uç poz ile hareketi ifade etmek olarak tanımlanabilir.
- **Katı / 3 Boyutlu Çizim (Solid Drawing):** Tasarlanan karakterin her açıdan, üç boyutlu ve hacimsel olarak doğru resmedilmesi olarak tanımlanabilir.
- **Çekicilik (Appeal):** Seyirci tarafından onaylanabilecek, sempati duyulabilecek her türlü çekici çizim olarak tanımlanabilir.

Disney Stüdyolarında geliştirilen Animasyonun 12 Prensibi ile gerçekçi hareket yaratılması ile birlikte uzun metraj animasyon film üretimi için gerekli alt yapının sağlandığı görülmektedir. Sinemayı yakalamak maksadıyla yapılan tüm çalışmalar Disney Stüdyoları'nı realizme biraz daha yaklaştırmıştır. Disney Stüdyoları'ndaki bu çalışmalar ile animasyonun olgunluk döneminde farklı üretim tekniklerine yönelerek animasyonun gerçek ortamını kullanmaya çalışan diğer stüdyolar üzerinde baskı kurduğu görülmektedir. Wells, Disney

Stüdyolarının bu dönem realizm odaklı çalışmalarının, animasyon üzerindeki etkisini şu şekilde açıklamaktadır;

Animasyon sineması olgunluk dönemine ulaşmıştı, fakat bu gerçekleşirken, Disney animasyonun eşanlamı haline gelmişti. Bu animasyonun sınırlı bir şekilde anlaşılmasına neden oldu. Disney, sinemadan model alarak, karikatür ve uzun metraj filmler için kullanılan kesin bir dili kusursuz hale getirdi. Bu, formun imkânlarını genişleten ve diğer çeşitleri etkinleştiren yenilik ve stil türlerini gölgeledi (Wells, 1998, s. 24).

Wells, Disney stüdyolarının yaptığı çalışmalar ile animasyonu olgunluk dönemine taşısa da, realizm odaklı kısıtlı bir anlatıma sıkıştığını vurgulamaktadır. Disney Stüdyolarının rotoskop kullanılarak yaptığı hareket analiz çalışmaları ile sinemada tercih edilen *dramatik oyunculuğu* animasyon sinemasına taşıdığı ve erken dönemde animasyon tekniği olarak kullanılan *grotesk oyunculuğa* yakın hareket tarzının terk edildiği görülmektedir. Özellikle rotoskop tekniği ile yapılan analizler sonrası ortaya çıkan *Animasyonun 12 Prensipleri* incelendiğinde; bunlardan *esneme ve gerilme (squash and stretch)*, *ön hareket (anticipation)*, *takip eden ve bindirmeli hareket (follow through and overlapping action)*, *yavaşlama ve hızlanma (slow in and slow out)*, *yaylar (arcs)*, *ikincil hareket (sekondary action)*, *zamanlama (timing)* prensiplerinin dolaylı ya da doğrudan sinemadaki hareketin teknik olarak analizleri olduğu ve yeniden üretimi amaçladıkları görülmektedir. Bu prensiplerin açıklamalarında hareketin tasarlanması aşamasında duygu, düşünce ile doğrudan bağlarına değinilse, uygulamada duygularının kaynağının hareket tasarımına etkilerinde eksik kaldığı görülebilir. *Katı/3boyutlu çizim (solid drawing)* prensibi ise karakterin iki boyutlu düzlem içerisinde üç boyutlu görünümünü korumak amacıyla kullanılmaktadır. Erken dönem Disney Stüdyoları animasyon karakterlerinden *Mickey Mouse* 'un sürekli iki boyutta kalan kulakları ile yaratılan animasyon tarzının terk edildiği ve bunun yerine 3 boyutlu çizimin öne çıkarıldığı görülebilir. Bu sayede gerçek hayatta olduğu gibi karakterin vücut bütünlüğü korunarak animasyon prensiplerinin uygulanmasının amaçlandığı söylenebilir. Daha geniş bir çerçevede ele alınan *sahneleme (staging)* ve *çekicilik (appeal)* prensipleri ise görsel estetik açısından sinemada ki sahneleme ve yıldız oyuncu örneklerine yakın olduğu görülebilir. *Sahneleme*'de (*staging*) karakterin ifadesini, hareketini en iyi sergieleyecek hareket tasarımı hedeflenmektedir. *Çekicilik*'te (*appeal*) ise karakterin tasarım aşamasında seyirci ile görsel tasarımı üzerinden iletişim kurması ve kendini ifade etmesi amaçlanmaktadır.

Disney stüdyolarının yapmış olduğu rotoskop ile hareket analizi uygulama süreçleri değerlendirilerek ele alındığında, teknik olarak sinemada oynanmış, gerçekleştirilmiş bir sahnenin film şeridi üzerinden kare kare kopyalanması prensibine dayandığından sınırlıdır.

Ayrıca bu hareket analizi gerçek hayatta bedeninin sınırlılıkları içerisinde hareket etmek zorunda olan fizik kurallarına bağımlı gerçek karakterler üzerinden analiz edilmeleri nedeniyle de sınırlıdır. Bununla birlikte, bu analiz tekniği oyuncunun iç dünyasından gelen ve onu harekete geçiren dürtülerle, duygularla değil bu duyuların, dürtülerin sonucunda ortaya çıkan hareket ile ilgilenilmektedir. Animasyon sineması, bu dürtü ve duyguların sonucu olarak ortaya çıkan harekete odaklanırken, aynı dönemde tiyatro ve sinema oyunculuğunda, oyuncunun iç dünyasını yaratma süreçleri, duygu ve eylemin nasıl yaratılması gerektiğine yönelik tartışmalar sürmektedir. Konstantin Stanislavski (1863-1938), Anton Checkhov (1860-1904) gibi kuramcılar tiyatro oyunculuğunda yeni yaklaşımlar üzerinde çalışırken, yine aynı dönemde modern dansın yaratıcısı Rudolf Laban (1879-1958) yaptığı çalışmalarda, hareketi tanımlama, hareketin kaynağındaki psikolojik ve düşünsel etkileri tespit etmek üzerine çalışmalar yapmaktadır. Aynı yıllarda farklı bir alan olarak psikoloji alanında ise hareket-duygu arasındaki bağlantılar araştırma konusudur. Tüm bu çalışmalarda duygu, düşünce ve hareket arasındaki ilişkilere dikkat çekilirken, bu çalışmalardan farklı olarak rotoskop tekniği ile hareket analizinde sinema çekimleri ile elde edilen hareketin sonucuna, nihai haline odaklanıldığı görülmektedir. Bu nedenle rotoskop ile yapılan hareket analizlerinde, sinema karakterinin oyunculuğu/performansı sergileyebilmesi için yapmış olduğu hazırlık sürecinin, karakteri sergilediği performansı için gerekli iç dürtüler gözardı edildiği söylenebilir. Rotoskop çalışmalarının sonucu olarak, hareketin kaynağı yerine sadece harekete, nihai sonuca odaklanılmış ve 12 prensibe uygun şekilde üretilen filmlerde bu eksiklik hissedilmiştir. Disney stüdyoları, ürettiği uzun metraj filmlerde farklı önlemler ile bu eksikliği gidermeye çalıştığı bilinmektedir. Oyunculuk üzerinde çalışmalar yapan Ed Hooks, eski Disney Stüdyosu eğitmenlerinden Don Graham'ın sınıf notlarında bu eksikliğe yer verdiğine değinmektedir. Hooks, Graham'ın eski Disney Stüdyoları'ndaki sınıf notlarını değerlendirir ve şu yorumu getirir;

O sadece form çizmekten ziyade kuvvetin animasyonunu üretmeyi önemsemi. Haklı olarak, bir bacağın formunu çizerseniz ve bacak bir sürü diğer formlarını çizerseniz, bütünü oluşturan bu resimlerin hareketli görüntüyü oluşturabileceğini, ancak izleyiciyi duygusal olarak teşvik edemeyeceğini belirtti. Bir seyirci üzerinde bu etkiyi elde etmek için, kuvvetin animasyonunu üretmek gerektiğini ve kuvvetin çoğunlukla karakterin düşünce ve duygusunu ifade eden bir şey olduğunu açıkladı (Hooks, 2003, s. 57,58).

Graham, seyirciyi etkileyebilmek için *hareketin sadece şeklinin (animation mere form)* canlandırılmasından çok, *hareketin kuvvetinin (animating force)* canlandırılması gerektiğine işaret etmektedir. Graham, hareketin kuvvetinin ise karakterin düşünce ve duygularından

kaynaklandığını vurgulamaktadır. Graham, Walt Disney'in hareketin kopyalanması ile elde edilen 12 prensibin kuvveti yansıtmadaki eksikliğini gidermek için hareketin değil kuvvetin çizilmesi gerektiğini aktarmaktadır. Aynı eksikliğe vurgu yapan Thomas ve Jonhston, animasyon sanatçısının düşünce, duyguyu aktarmasındaki bu eksikliği gidermekte oyunculuğun önemini şu şekilde vurgular; "... fikirleri iletme çabasında, oyunculuk en önemli araçtır" (Thomas, Frank and Johnston, Ollie, 1981). Thomas ve Jonhston bununla birlikte Disney stüdyoları ile ilgili tespitlerini daha ileri götürürler. Thomas ve Johnston'un "*The Illusion of Life Disney Animation*"da Disney Stüdyo'larındaki durumu şu şekilde aktarırlar; "Eski ve yeni birçok animasyon sanatçısı, karikatür okulunda harika görünen ancak Disney stüdyosunda hiçbir şey yapmayan hile ve tekniklerle doluydu" (1981, s. 67). Disney Stüdyoları, animasyon sinemasındaki kişileştirme sorununu 1930'lu yıllarda fark ettikten sonra bu sorun için çözümü yine realizmde aramaktadır. Samancı, "*Animasyonun Önlenemez Yükselişi*"nde Disney Stüdyoları'ndaki bu yaklaşıma değinir ve Disney Stüdyoları'ndaki "oyunculuk" ile ilgili şu tespitleri yapar; "Disney'in animasyon estetiğinde, animasyon ortamının güçlerine uygun yeni bir oyunculuk anlayışı geliştirilmez... *dramatik oyunculuğu* kullanır. Biçimsel anlamda nesneleri birebir çizmeye hareketleri birebir taklit etmeye soyunan bu animasyon estetiği oyunculuk konusunda da benzer bakış açısını sürdürür" (2004, s. 48,49).

Disney Stüdyoları, animasyon karakterlerinin duygu ve düşüncelerini daha iyi anlatmak için "*kişileştirme*" kavramını ortaya atmışlardır. Ancak, "*kişileştirme*" kavramını yalnızca realizmin içerisinde değerlendirerek problemi çözme yoluna gittikleri söylenebilir. Bu kapsamda "*kişileştirme*" kavramı ele alındığında, ilkel örneklerinin 1928 yılında ilk olarak "*Steamboat Willie*"de (1928) Mickey Mouse karakteri ile ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Thomas ve Johnston "*The Illusion of Life Disney Animation*"da *karakter ve kişileştirme (character and personality)* başlığı altında Mickey Mouse'taki kişileştirmeye yer verir (1981, s. 551). Hooks ise Disney Stüdyoları'nın "*kişileştirme*" konusunda saplantılı olduğunu vurgular ve ilk olarak "*Üç Küçük Domuzcuk*" (*Three Little Pigs*)(1933) ile başladığına işaret eder (2003, s. 20). Mikey Mouse ve "*Üç Küçük Domuzcuk*"(*Three Little Pigs*)(1933) ile getirilen bu yenilik ile animasyon karakterin hareketlerinin, düşüncesi, duygu ve kişiliği ile derinleştirilmeye çalışıldığı söylenebilir. Karakter animasyonlarında "*kişileştirmeye*" yer veren hareket tasarımlarında realizmi amaç edinen Disney stüdyolarının, görsel anlamda yakalamış oldukları realizmi, oyunculukta da gösterdiği ve realizmden uzaklaşmadığı söylenebilir. Erken dönem animasyon sineması örneklerindeki *grotesk oyunculuk*'tan uzak, sinemadaki *dramatik oyunculuk* odaklı bir tarzı benimsedikleri görülmektedir (Samancı, 2004, s. 48).

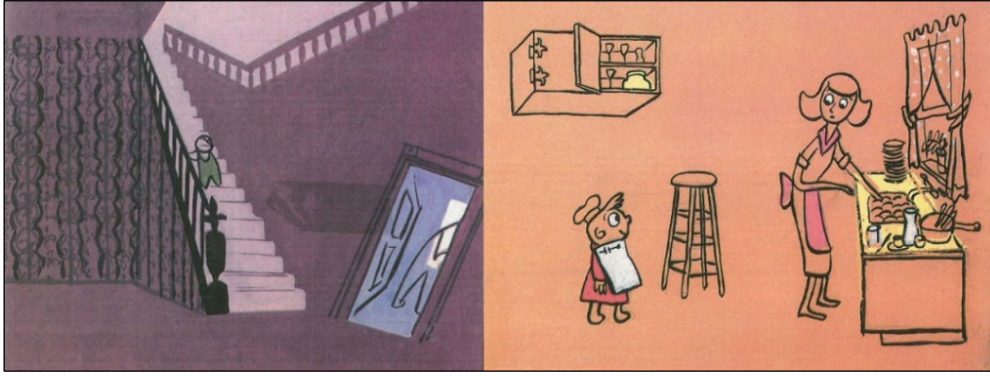
Walt Disney Stüdyoları'nın animasyon sektöründeki bu baskın sürecinin sonlarında, II. Dünya Savaşı sonrasında karşı görüşte olan animasyon sanatçılarının (bu animasyon sanatçılarının çoğunluğunun geçmişinde Disney Stüdyoları'nda çalıştığı bilinmektedir) bir araya gelerek kurdukları animasyon stüyollarında ürettikleri işler ile animasyon sektörünü farklı bir noktaya taşıdıkları bilinmektedir. Bu dönemde kurulan stüdyolardan, Terry Toons, Walter Lantz, Warner Brothers (WB), Metro-Goldwyn-Mayer (MGM), United Productions of America (UPA) stüdyoları, Disney Stüdyoları'nın karşısında yer alan stüdyolardır. Samancı tarafından bu süreç Disney Stüdyoları'na “*karşı duruş*” olarak adlandırılmaktadır. Disney Stüdyoları'na alternatif olarak, karşı bir duruş sergileyen bu animasyon stüdyolardan UPA Stüdyoları, Terry Toons ve Warner Brothers (WB) yaptıkları çalışmalar ile öne çıkan stüdyolardandır (Samancı, 2004, s. 57-108).

Bu stüdyolardan UPA, daha önceleri Disney Stüdyoları'nda çalışmış olan, Dave Hilberman, Zachary Schwartz ve Stephen Bosustow tarafından II. Dünya Savaşı sonrasında 1946 yılında kurulmuştur. 1946 yılı öncesi II.Dünya Savaşı döneminde askeri propaganda filmlerinde çalışmışlardır. Disney Stüdyoları'ndan farklı olarak, UPA Stüdyolarının yeni ve stilize bir animasyon biçimi yaratmayı hedefledikleri görülebilir. UPA Stüdyoları, minimalist ve modernist bir yaklaşımla yaptıkları çalışmaların öne çıktığı görülmektedir. Bu çalışmalar içerisinde II. Dünya Savaşı sonrası Columbia Pictures ile ortaklaşa projeler üretmişlerdir. Bu ortaklığın bir etkisi olarak, UPA stüdyolarının projelerden ilk ikisi olan “*Robin Hoodlum*”(1948) ve “*The Magic Fluke*”ta (1949), Columbia Pictures'ın “*The Fox and the Crow*”(1941) serisindeki karakterlere yer veridiği görülmektedir.



Görsel 1.8 UPA Stüdyolarının ilk filmlerinden “*Robin Hoodlum*” (1948) (<http-2>).

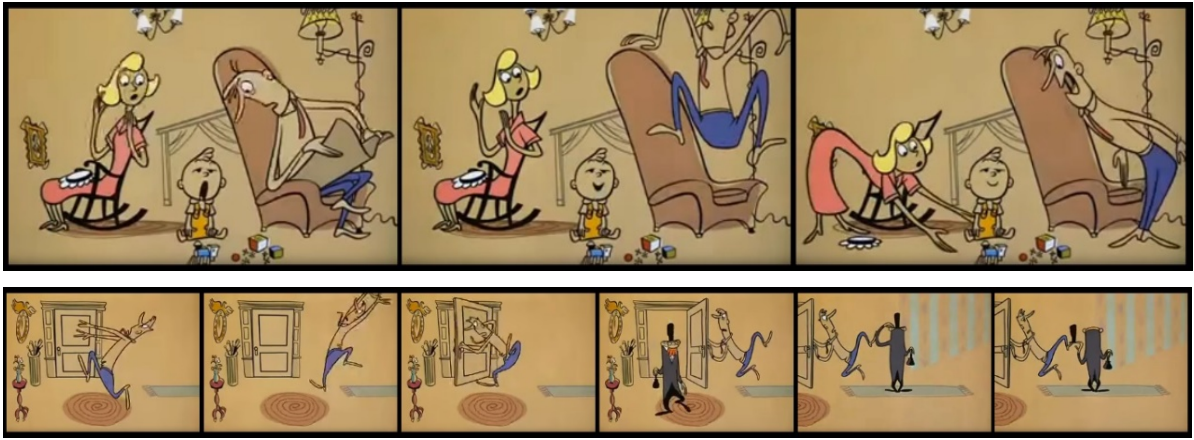
UPA Stüdyoları'nın çalışmaları, görsel tasarım bakımından ele alındığında, Disney'in üç boyutlu derinlik etkisinden uzak, basık uzayın/mekânın (flattened space) kullanıldığı, stilize edilmiş arkaplan tasarımları, renk kullanımı ve basitleştirilmiş çizgi animasyonları ile farklılaştığı, stilize ve modernist bir anlatıya sahip çalışmalar oldukları görülmektedir. UPA stüdyolarının animasyon sinemasına getirdiği yenilikler sadece görsel tasarımlar ile sınırlı kalmamışlardır. Hedef kitle olarak yetişkinleri yönelmesi de diğer bir yenilik olarak değerlendirilebilir. UPA Stüdyoların animasyon sinemasında kullandığı stilize tarzının ve üretim tekniğinin ise daha öncede denenmiş örnekler olduğu bilinmektedir. Alman Harns Richter (Örnek: 1921 yapımı *Rhythmus 21*) veya Viking Eggeling'in (Örnek: 1924 yapımı "*Symphonie Diagonale*") çalışmalarında benzer stilizasyonun ilk denemeleri görülmektedir (Furniss, 1998, s. 138,139; Klein, 1993, s. 229-242; Samancı, 2004, s. 57-105).



Görsel 1.9 *Gerald McBoing Boing* (1951), Yönetmen Robert "Bobe" Canon. UPA stüdyolarının atmosferi yaratırken kullandığı minimalist arkaplan ve renk yelpazesinin kullanımı (Furniss, 1998, s. 207).

UPA Stüdyosu'nun animasyon sinemasında hareketin üretiminde, tasarımında, karakter animasyonundaki yaklaşımı incelendiğinde, görsel tasarımdaki minimalist ve modernist yansımalar bu noktada da görülmektedir. UPA Stüdyosu, Disney Stüdyoları'nda kullanılan *dramatik oyunculuk* yerine minimalist ve modernist oyunculuk örnekleri sunmaktadır. Bu tasarımlar (hareket tasarımları, karakter animasyonları), UPA Stüdyolarının ilk çalışmalarından biri "*Gerald McBoing Boing*"(1951) üzerinden değerlendirilebilir. Sahne tasarımı bakımından ele alındığında perspektifin kullanılmaması ve çoğunlukla ufuk çizgisine yer verilmemesi bir farklılık olarak değerlendirilebilir. Bu sayede karakterin hareket ettiği mekânın/uzamın derinliğinin kırıldığı ve seyircinin algısının yönlendirildiği görülebilir. Ayrıca giriş sahnesinde, *hızlı skeç* geleneğine benzer şekilde karakterin çizilerek oluşturulduğu görülmektedir. Ancak başlangıçtaki bu sahnede animasyon sanatçısının eli görünmemekle birlikte, animasyon sinemasının bir ilüzyon olduğunun izleyiciye aktarılmaya çalışıldığı değerlendirilebilir. Animasyon bakımından ele alındığında ise açılış sahnesinde, babası

Gerald'ın sesini duyduğunda yer çekimine aykırı bir şekilde iki-üç saniye süreyle havada asılı kaldığı ve şaşkınlığını bu şekilde ifade ettiği görülmektedir. Benzer hareket tasarımı doktorun eve girdiği sahnede, Gerald'ın babasının havada asılı kaldığı ve doktorun şapkasını Gerald'ın babasının ayağına astığı sahnede de görülmektedir. Gerald'ın babası kapıyı açtıktan sonra yer çekimine aykırı bir şekilde beş-altı saniye süre ile havada kalır. Ayrıca genel olarak karakter animasyonunda, pozunu tamamlayan karakterlerin bu pozda donduğu ve hareket etmediğinde gözlemlenebilir. Stüdyosu'nun hareketlendirme konusunda ki bu yaklaşımı ile animasyon sinemasının Disney öncesi dönemdeki örneklere benzer hareketlendirme tarzını tercih ettiği ve bu karakter animasyon tarzının *grotesk oyunculuk* tarzı olduğu söylenebilir.



Görsel 1.10 *Gerald McBoing Boing* (1951), Yönetmen Robert "Bobe" Canon, Ekran Alıntısı- Babanın şaşırma ve Doktorun eve giriş sahnesi (<http-3>).

1980'li yıllara gelindiğinde ise animasyon sinemasında farklı bir üretim tekniği olan 3 boyutlu bilgisayar animasyon denemelerine rastlanmaktadır. Bu dönemin hemen öncesinde 1970'li yıllarda ilk 3 boyutlu görüntü üretme çalışmalarının başladığı, gelişen bilgisayar teknolojileri doğrultusunda ilk bilgisayar tabanlı görüntülerin üretildiği görülmektedir. Bu gelişmeleri takip eden süreçte üretilen, yönetmenliğini Alvy Ray Smith'in yaptığı, Lucas Film şirketinin bilgisayar teknolojileri bölümünde çalışan John Lasseter'in üretiminde yer aldığı, *"The Adventures of André & Wally B."*²³ (1984) ilk 3 boyutlu bilgisayar animasyon (3 dimensional Computer Graphic Animation) olarak kabul edilmektedir (<http-4>). Bu proje sonrasında Lucas Film'den ayrılan bilgisayar bölümü, Steve Jobs, Ed Catmull, Alvy Ray Smith tarafından satın alınmış ve 1986 yılında Pixar Animasyon Stüdyoları kurulmuştur. Pixar, eski bir Walt Disney çalışanı olan John Lasseter ile 3 boyutlu bilgisayar animasyon sineması çalışmalarını sürdürmüştür. Pixar Stüdyoları tarafından 1986 yılında, senaryo yazarlığını ve

²³ *"The Adventures of André & Wally B."*yi (1984) Lucas Film adı altında yapılsada, Pixar bu filme kendi filmleri arasında yer verir (<http-5>).

yönetmenliğini John Lasseter'ın yapmış olduğu "*Luxo Jr.*" üretilmiştir (http-6). Bu projeler ile günümüzde yaygın üretim tekniği olarak kullanılan 3 boyutlu bilgisayar animasyonun ilk örnekleri ortaya çıkmıştır.



Görsel 1.11 "*The Adventure of Andre&Wally B.*" (1984) ve "*Luxo Jr.*" (1986)(http-7).

Üretim tekniği olarak yeni bir yöntem olan 3 boyutlu bilgisayar animasyonunun, animasyon sinemasına tasarım ve hareket üretim sürecinde farklılıklar sunduğu görülebilir. "*The Adventure of Andre & Wally B.*" (1984) ve "*Luxo Jr.*" (1986) üretilen görüntü üzerinden değerlendirildiğinde, 3 boyutlu bilgisayar animasyon ortamının sunduğu hatasız bir perspektif ile birlikte kartezyen bir yapının hâkim olduğu görülmektedir. Bu yapı içerisinde gerçek hayattakine uygun bir perspektif içerisine yine bu perspektife uygun şekilde yerleşmiş karakterlerin ve objelerin olduğu görülmektedir. Senaryolar incelendiğinde; android *Andre*'nin, arı *Wally B.*'nin alaycı tavrından kaçmasını konu alan, giriş, gelişme ve sonucun yer aldığı kalasik anlatının kullanıldığı görülmektedir. Aynı anlatımın kullanıldığı "*Luxo Jr.*"da ise yetişkin olarak temsil edilen masa lambası "*Luxo*" ile çocuk olarak temsil edilen masa lambası "*Luxo Jr.*"ın lastik bir topa oynamasının konu alındığı görülmektedir. Karakter animasyonu bakımından incelendiğinde, Disney Stüdyoları'nın 12 prensibinin kullanıldığı, *dramatik oyunculuğun* sergilendiği görülmektedir. Ayrıca her iki örnekte de karakterler *antropomorfik* (*anthropomorphic*) karakterlerdir. "*The Advantures of André&Wally B.*"de (1984), André ve Wally'nin korkma, şaşırma, nefes alıp verme vb. davranışları sergilediği görülmektedir. "*Luxo Jr.*"daki (1986) karakterlerde de benzer davranışlar gözlemlenebilir. Buradan yola çıkarak her iki animasyon filmine konu olan karakterlere insansı duyguların (heyecan, üzülm vb.) yüklendiği söylenebilir. Bu nedenle karakterler tarafından sergilenen oyunculuğun *dramatik oyunculuğa* yakın olduğu değerlendirilebilir.



Görsel 1.12 *"The Advantures of Andre&Wally B."* (1984) esneme ve gerilme (stretch and squash) prensibinin uygulanması, (Lasseter, 1987, p. 38).

İlk 3 boyutlu animasyon örnekleri olan her iki filmde geleneksel animasyon prensiplerinin uygulandığı görülmektedir. Bu projelerde yer alan John Lasseter, San Rafael ile yaptığı ortak çalışma olan, 1987 yılında yayınlanan *"Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation"* makalesinde bu projelerde uygulanan hareket üretim sürecine yer vermektedir. Seçilen örnek sahneler ile *Animasyonun 12 Prensibi*'nin 3 boyutlu bilgisayar animasyonda karakter animasyonununa nasıl uyarlandığı maddeler halinde açıklanmaktadır. Makalenin sonuç kısmında ise, Disney Stüdyoları'nda, sanatçıların yeteneklerinin öne çıktığı *"kuvvetin canlandırılması"* olarak özetlenen *"kişileştirme"* kavramına yer verilmektedir. Lasseter ve Rafael, çalışmalarında, karakter animasyonunda ki *"kişileştirme"* sürecinin, geleneksel animasyon prensiplerinin her birinde ayrı ayrı ele alınması gereken bir kavram olduğuna işaret ederler. Lasseter'ın, animasyonun tüm prensipleri ile uygulanması gerektiğini vurguladığı *"kişileştirme"* kavramının, gerçek hayattan farklı, kurgusal bir oyun içersinde aynı zamanda cansız olan animasyon karakterine bir düşünce, bir amaç vermenin hedeflendiği söylenebilir. Bu kapsamda karakter animasyonun hareket tasarımı sürecinde *"kişileştirme"* kavramının gerekli bir yol olduğunu sanunulmaktadır. Lasseter, karakter animasyonun başarısını ve seyirciyi eğlendirmenin yolunun, karakterin ve hikâyenin, animasyon üretim tekniğinin önüne geçtiği sürece mümkün olacağını savunmaktadır. Animasyon karakterinin her hareketinin bir düşüncenin ürünü olarak tasarlanması gerektiğini vurgulayan Lasseter, hareketin arakasında ki düşünce olmadan yapılan animasyon tasarımının,

arka arkaya gelen bir sıra ilgisiz görüntüden ileri gidemeyeceğini ileri sürer. Lasseter, öne sürdüğü “*kişileştirme*” kavramını tek başına bir prensip olmadığını, ancak tüm geleneksel animasyon prensipleri ile ele alınması gereken bir kavram olduğunu işaret etmektedir (Lasseter, 1987).

1984’den 1995’e kadar geçen sürede Pixar Stüdyoları, 3 boyutlu animasyon sineması üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmıştır. Crafton, Pixar Stüdyoları’nın 1984 teki “*The Adventure of André & Wally B.*”den 1995 yılındaki “*Oyuncak Hikâyesi*”ne kadar olan bu süreçteki karkater tasarımlarındaki, mekân tasarımlarındaki gelişmeleri ve ticari başarı sürecini, Disney Stüdyolarının 1929 yılındaki “*Neşeli Cüccüeler*”den (*The Merry Dwarfs*) 1937 yılındaki “*Snow White and the Seven Dwarfs*”a kadar olan sürecine bezetmektedir (Crafton, 1993, p. 8). Disney stüdyoları bu süreç sonunda ilk uzun metraj animasyon filmini üretirken, Pixar Stüdyoları’da benzer şekilde bu süreç sonunda, 1995 yılında vizyona giren “*Oyuncak Hikayesi*” (*Toy Story*) (Disney Stüdyoları ile birlikte) ile ilk uzun metraj 3 boyutlu bilgisayar animasyonu sinemasını üretmiştir. Sonraları iki devam filmi çekilecek olan “*Oyunca Hikayesi*”nde (*Toy Story*, 1995) bir çocuğun oyuncakları ve bu oyuncaklar arasında geçen olaylar konu alınmaktadır. Dünya çapında büyük bir başarı yakalayan “*Oyuncak Hikayesi*” (*Toy Story*, 1995), karakter animasyonu bakımından incelendiğinde, Lasseter’in 1987 yılında makalesinde yer verdiği “*kişileştirme*” (*personality*) kavramının uygulandığı görülebilir.



Görsel 1.13 1995-2017arasındaki Pixar Stüdyoları Filmleri (<http://8>).

Pixar Stüdyoları’nın ağırlığını koyduğu 1995 sonrası dönemde birçok 3 boyutlu bilgisayar animasyon sineması örnekleri (*Incredibles* (2004), *Ratatuy* (2007), *Cars* (2006), *Monster Inc.*(2001), *Wall-E* (2008)) üretilmiştir. Pixar Stüdyoları dışında DreamWorks Animation (*Captain Underpaint* (2017), *Kung Fu Panda* (2008), *Madagaskar* (2005), *Shrek* (2001)), Sony Pictures Animation (*Hotel Transylvania* (2012), *Cloudy With a Chance of Meat Balls* (2009), *The Priates* (2012)) gibi 3 boyutlu bilgisayar animasyon stüdyoları da orataya çıkmıştır. Bu 3 boyutlu bilgisayar animasyon sineması projeleri incelendiğinde ortak noktalarının karakter ve hikâye odaklı oldukları söylenebilir. Bu kapsamda 3 boyutlu bilgisayar

animasyonunu ele alan Crafton, Pixar stüdyolarının “*The Advanture of André&Wally B.*” (1984) dahil üretilen diğer örnekler ile birlikte tüm 3 boyutlu bilgisayar animasyon sinemasının “*teatral bilgisayar animasyonu*” (*theatrical computer animation*) adı altında değerlendirmektedir (Crafton, 1993, p. 8).

Crafton tarafından “*teatral bilgisayar animasyonu*” (*theatrical computer animation*) olarak tanımlanan bu dönem animasyon sineması örneklerinde, genel olarak işlenen konu kişileştirilmiş karakterlerin maceralarıdır. Örnek olarak “*Oyuncak Hikâyesi*”nde (*Toy Story*, 1995) sahibinin gözünden düşen oyuncak Andy ve rakibi Buzz Lightyear arasındaki olaylar anlatılırken, “*Bir Böceğin Yaşamı*”nda (*A Bugs Life*, 1998) bulunduğu karınca topluluğunu icatlarıyla ileri taşımak isteyen bir böcek ile onun etrafındaki diğer böcekler arasında geçen olaylar konu alınmaktadır. “*İnanılmaz Aile*”de (*The Incredibles*, 2004) ise üstün yetenekleri olan bir ailenin maceraları anlatılırken, aile bireylerinin her biri kişilikleri ile ön plana çıkmaktadır. İçine kapanık Violet’ten, hiperaktif Dash’e kadar, karakterler incelendiğinde; karakter tasarımlarından, karakter animasyonlarına kadar “*kışileştirme*” kavramının uygulandığı görülmektedir. Tüm bu projelerin merkezinde olan karakterin hareketlendirme süreci önem kazanmaktadır. Günümüz animasyon sinemasında öne çıkan karter animasyon süreci ve bu sürecin yaratıcısı animasyon sanatçılarının üretim yöntemleri farklılıklar göstermektedir. Bu yöntemlerden bazılarında, Disney Stüdyoları’nın ilk döneminde rotoskop tekniğinin kullanılmasına benzer şekilde *hareket yakalama* (*motion capture*) tekniği kullanılmaktadır (Hooks, 2003, s. 88,89). Diğer bir yöntemde, animasyon sanatçısı karakterin sahne performansını kendi bedeni kullanıp canlandırarak sergilediği oyunculuğu videoya kaydetmekte ve oluşturduğu sinema sahneleri referans olarak karakter animasyonunu üretmektedir (Beiman, 2016, s. 92; Hooks, 2003, s. 86,87). Diğer bir teknikte ise geleneksel 2 boyutlu yöntemler ile üretilen animasyon referans alınmakta ve sonrasında 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretimi yapılmaktadır. Tüm bu tekniklerde üretilen görüntüler animasyon sanatçısı için hareket tasarımının ana taslağını oluştursada, buradan referans olarak alınan hareketlerin animasyon sanatçıları tarafından yorumlanarak yeniden üretildiği görülmektedir. Bu süreçteki animasyon sanatçısının izlemesi gereken yolu Beiman şu şekilde açıklar; “Bir animasyon karkateri veya hikâyeyi oluştururken gerçekçiliği ilham alın, ancak onu uyarlayın, doğrudan kullanmayın. Gerçek hayat, size kaynak sağlayabilir. Animasyon onu geliştirir.” (2007, s. 13).

Animasyon sinemasında, bu karmaşık karakter animasyon süreci bazı kaynaklarca *oyunculuk performansı* (*acting performance*) olarak kabul edilirken, diğer kaynaklarda ise *oyunculuk* (*acting*) olarak kabul edilmektedir. Bu farklı tanıma neden olan ise animasyon

sanatçısı ve aktörün karakteri yaratım sürecindeki farklılıklardan değil, sürecin ve kullanılan aracın farklılığından, karmaşık yapısından kaynaklandığı söylenebilir. Crafton, bu sürecinin tamamına işaret eder ve animasyon sinemasındaki karakter animasyonunu yaratan animasyon sanatçısının “gerçek” bir performance sanatçısı olduğunu vurgular. Crafton, animasyon sanatçısının hareketlendirdiği karakter aracılığıyla seyirci ile iletişim halinde olduğunu ve animasyon karakterin iletmiş olduğu duyguların kaynağının ise animasyon sanatçısı olduğunu işaret eder. Bu kapsamda “*İnanılmaz Aile*” (*The Incredibles*, 2004) ve “*Ratatuy*”de (*Ratatouille*, 2007) animasyon sanatçılığı, görüntü yönetmenliği ve yönetmenlik yapmış olan Brad Bird’ün şu tespitine yer verir; “Animasyon filmleri performanstır. Animasyon karakterleri (Betty ya da Mr.Incredible olsun) güçlü duyguları taşıyan oyunculardır. Seyirci duygusal olarak bu oyuncululuğa karşılık verir. Bu nedenle animasyon karakterleri ve dolayısıyla duygular animasyon sanatçısı kaynaklıdır. Animasyon sanatçıları performans yaratırlar ve bu nedenle “gerçek” birer performansçılardır.” (Crafton, 2013, s. 16).

John ve Krisin Kundert ise, animasyon sinemasındaki oyunculuk ile tiyatro oyunculuğu arasındaki en önemli fark olarak, tiyatro oyuncusunun enstrümanının bedeni, animasyon sanatçısının ise sahnede yer alan karakter olduğu işaret ederler. Bu kapsamda, oyunculuğun sanatsal açıdan animasyon sanatçısına katkı sağlayacağını vurgularlar. Gibbs ve John Kundert bu farklılığı 3boyutlu bilgisayar animasyon oyunculuğu üzerinden örneklenirerek şu şekilde açıklamaktadırlar;

... her iki durumda da enstrümanınız, karakteri yaratmak için kendi bedenini, sesini ve duygularını kullanan bir aktörle aynı değildir. Enstrümanınız, kullanabileceğiniz donanım ve yazılımdır. Bununla birlikte, karakteriniz hala bir beden, ses ve aktörün karakterinde olan duygulara sahiptir; bu nedenle bir oyuncunun tekniklerini anlama ve kullanma, yalnızca sanatınıza yardımcı olabilir (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 15).

Bir diğer farklılık ise tiyatrodaki aktör önceden hazırlandığı rolünü tiyatro sahnesinde, seyirci ile etkileşimli olarak sergilemesi ve oyunculuk performansının dönütlerini anında alabilmesidir. Sinemada ise aktör karşısında seyirci olmadan sette (sadece set ekibinin olduğu) kameranın karşısına geçerek oynamak zorundadır. Burada tiyatro oyuncusu ile karşılaştırıldığında bir handikap olduğu bilinmektedir. Sinema oyuncusu seyirciden gelebilecek dönütleri anında alamamaktadır. Dolayısıyla oyunculuk performansı ile ilgili dönütleri ilk gösterimden sonra dolaylı olarak alabilmektedir. Tiyatro ve sinema oyunculuğunun bu noktalarda ayrışsa da her ikisinde de oyuncu özümsemiş olduğu karakteri yansıtmak, oynamak için araç olarak bedenini kullanması noktasında benzerdir. Animasyon sinemasında ise oyunculuk/performans; ne tiyatro oyunculuğunda olduğu gibi doğrudan, ne de sinemada olduğu

gibi kamera aracılığı ile dolaylı olarak seyirciye oynanır. Bununla birlikte animasyon sanatçısı oyunculuğunu sergilerken kendi bedenini ikincil bir kaynak (referans) olarak kullanır. Daha da önemlisi tasarlanan animasyon performansını, kullanmış olduğu animasyon üretim tekniğine bağlı olarak çizgi, kukla, 3 boyutlu sanal karakter vb. araçlar üzerinden önce kamera ile film şeridine sonrasında seyirciye aktarmak zorundadır. Burada karşılaşılan temel sorunlardan biri de, tiyatro ve sinema oyuncusun içinde bulunduğu ortamın fiziksel etkilerini, önceden hazırlanmış olduğu role dair refleks hareketlerini (göz kırpma, nefes alıp verme vb.) düşünmesine ve oynamasına gerek yoktur. Bunlar bulunduğu ortam ve bedeninin gereği olarak olağan şekli ile sahnede refleks şeklinde sergilenir. Ancak animasyon sinemasında karakterin tasarımına uygun şekilde, animasyon sanatçısı tarafından bu refleks hareketler yeniden tasarlanarak, üretilmeli ve karakter üzerine bir animasyon katmanı olarak eklenmelidir. Buna örnek olarak, animasyon sinemasının ilk örneklerinden olan Winsor McCay'in "*The Dinosaurs Gertie*"nin hareket tasarımı gösterilebilir. "*The Dinosaurs Gertie*"(1914) bu kapsamda incelendiğinde, nefes alıp-verme, kas hareketleri gibi aslında ana hareket tasarımı içerisinde olmayan, ancak karakterin inandırıcılığını artırmanın hedeflendiği düşünülen hareketler gözlenmektedir. Burada hareketlendirmede tercih edilen yöntem animasyon sinemasındaki *gerçeğe benzeme (verisimilitude)* kavramının bir sonucu olarak ortaya çıktığı değerlendirilebilir.

Animasyon sinemasında *gerçeğe benzeme (verisimilitude)* olarak açıklanan bu kavram nedeniyle seyirci ile iletişim kurabilmenin iki yolu vardır. Seyircinin zihnindeki sabit gerçeklik referans alındığında, ya gerçek dünyayı birebir aktararak karakterin inandırıcılığını sağlanmalıdır ki bu realizm ile gerçekleştirilebilir, ya da gerçek hayat ile ilişkilendirilerek yeni bir gerçeklik yaratılmalıdır ki buda otantiklik ile mümkün olur. (Samancı, 2004, s. xx). Her iki durumda da animasyon sinemasında *grotesk oyunculuk* veya *dramatik oyunculuk* sergilense de, realistik ya da gerçek üstü animasyon tarzını benimsense de, çıkış noktası olarak gerçek dünya dinamiklerinin ve insanın temel alınması zorunluğu ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda realistik veya grotesk animasyon tarzlarından herhangi biri seçilmiş olsa dahi karakterin gerçekliği öncelikle seyirciye kabul ettirilmelidir. Sonrasında ise oyunculuk performansı ile karakterin duygu ve düşüncesini çizgisel, kukla, 3 boyutlu karakter aracılığı ile seyirciye aktarmalı ve seyircinin empati kurması sağlanmalıdır. Burada referans olarak kabul edilen animasyon seyircisinin zihnindeki gerçeklik algısının ve beklentilerin zamanla dönüştüğü ve geliştiği göz ardı edilmemelidir. 2000'li yılların başında 3 boyutlu bilgisayar animasyon sinemasındaki hızlı ilerleyişi işaret eden Hooks, animasyon sinemasının büyük bir ilerlemenin

eşiğinde oluşunu vurgulamaktadır. Bu kapsamda animasyon sinemasında seyircisinin dönüşümünü ele alan Hooks *Acting for Animator*'de bu durumu şu şekilde açıklamaktadır;

Yetmiş yıl önce, izleyiciler, ekranda bir taraftan diğer tarafa ilerlemek isteyen Gertie the Dinasaür gibi hareketli karakterleri izlemek için koltukları doldurmaktaydılar. Bugün izleyiciler, bir dinazorun hayat illüzyonuna sahip olduğu veya hareket ediyormuş gibi görünen pozlarından etkilenmemektedir. Eskiden büyüleyici olan standart, yirmi birinci yüzyılda, neredeyse sadece bir esnemdir. Gerçekten de, bu sektörün karşı karşıya olduğu büyük zorluk ve fırsattır (Hooks, 2003, s. xii).

Animasyon seyircisindeki bu dönüşüm ile animasyon sinemasından beklentilerin zamanla değişime uğradığı, arttığı görülmektedir. Bu nedenle erken dönem animasyon örneklerinde sunulan *plazmatik* hareketten farklı ihtiyaçlar ortaya çıkmıştır. Olgunlaşma dönemi olarak kabul edilen dönemde Disney'in, *Animasyonun 12 Prensipleri* ile ürettiği animasyon sinemasındaki çekiciliğin ise *antropromorphic* animasyon şekline dayandığı ve o dönemki ihtiyacı karşıladığı değerlendirilebilir. Bununla birlikte, çocukları hedefleyen, realizme dayalı animasyon sineması ikinci dünya savaşı sonrasında dönüşüme uğramıştır. Disney stüdyolarının realizm takıntısından bunalan Max Flischer gibi sanatçılar Disney Stüdyolarından ayrılarak yeni arayışlar içeresine girmişlerdir. Terry Toons, Walter Lantz, Warner Brothers (WB), Metro-Goldwyn-Mayer (MGM), United Productions America (UPA) gibi stüdyoların açılması ile birlikte animasyon sineması için farklı çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Animasyonu gerçek ortamına taşımayı amaçlayan animasyon sanatçıları, animasyon anlatısı olarak soyut, grafiksel anlatıyı seçerken, izleyici kitlesini de çocuklardan yetişkinlere kaydırılması hedeflenmiştir. İkinci dünya savaşı sonrasında ise gerçek dünyadaki yıkımdan bunalan seyirci, müzikal ve animasyon sinemasına yönelmiştir. Bu sayede animasyon doğal ortamındaki keşifler 1950'li yıllarda gerçekleşmiştir (Samancı, 2004, s. 57-108).

İlerleyen dönemlerde animasyon sinemasında, karakter-seyirci ilişkisini yeniden düzenlenirken, empati ön plana çıktığı görülmektedir. Empati kurma çabalarının merkezinde ise ruhsuz olan çizgi film karakterine ruh katma yer almaktadır. Bu noktada seyirci sahnede amaçsızca dolaşan karakterler yerine duygu ve düşünceye dayalı hareket eden ve izleyiciyi hikâyenin içine çeken karakterler sunulmaya çalışılmıştır. Animasyon karakterindeki bu arayışı Stancfield *Gesture Drawing for Animation*'da şu şekilde tanımlamaktadır:

İzleyiciye, onların bakması için bir eylem göstermek istemezsiniz. Görmeleri, deneyimlemeleri için bir eylemi görselleştirmek istersiniz. Böylelikle onları kavrayabilir, etkileyebilir, sonra hikâyeye katabilirsiniz ve bu şekilde seyirciler hikâye ile birlikte ilerler. Çünkü seyirciler de hikâyeye dahil olurlar ve bu şekilde seyircilere hikâyeyi deneyimlemelerine izin verirsiniz (Stancfield, 2007, s. 4).

Benzer şekilde animasyon sinemasındaki karakter animasyon performansındaki bu eksikliği vurgulayan Lasseter’de, *Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation*’da, karakterin hareket silsilesinin onun bir düşünce sürecinin sonucunda olması gerektiğini, düşünce altyapısı olmayan karakter hareketinin birbiri ile ilgisiz hareket silsilesi olacağını vurgular (1987, p. 43).

Animasyon oyunculuğu/performansı üzerine yapılan tüm tespitler, geleneksel “*Animasyonun 12 Prensibi*”nin eksikliklerini ortaya koymaktadır. Disney Stüdyoları, animasyon sanatçılarının kişisel çabaları ve Walt Disney’in realisttik çerçevede sunduğu “*kişileştirme*” ile bu eksiklikleri gidermenin yolunu ararken, 3 boyutlu bilgisayar animasyonu öncülerinden Lasseter “*kişileştirme*” kavramını “*Animasyonun 12 Prensibi*”ne ayrı ayrı uygulayarak çözmeye çalışmıştır. 2000’li yıllar sonrasında hikâye ve karakter odaklı animasyon sinemasında ise “*kişileştirme*” kavramı derinleştirerek animasyon sanatçıları tarafından karakter animasyonuna uygulanılmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu kapsamda karakter animasyonu üretme yöntemlerini geliştirmeye çalışan animasyon sanatçıları, çıkış yolunu karakterin duygu ve düşünce alt yapısını oluşturmakta buldukları söylenebilir. Bu nedenle, Disney Stüdyoları’nın erken döneminde hareket analizleri sonucu ortaya koyduğu Animasyonun 12 Prensibi’nden farklı olarak–hareketin sonucu ile ilgilenmeyip, hareketin psikolojik alt yapısını oluşturmayı denedikleri, bu maksatla tiyatro ve sinema oyunculuğunda kullanılan yöntemlerden faydalandığı görülmektedir. Bu yöntemlerin başında *Stanislavski Sistemi*, *Chekhov yöntemi*, *Alba Emoting Tekniği* ve *Laban Hareket Analizi (LMA)* gelmektedir.

Bu yöntemlerden Stanislavski sistemi “*Dramatik Sanatın İlk Dilbilgisi*” (*The Elementary Grammar of Dramatic Art*) olarak ta kabul edilmektedir (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 69-70). Bu sistemin önceki bölümlerde açıklandığı gibi iki farklı kullanımı vardır. Bunlardan ilki *fiziksel eylemler yöntemi* ile animasyon karkaterinin inşa edilmesi, ikincisi hikâyenin/ senaryonun olaylar ve eylemler üzerinden analiz edilmesi ile “*üstün amaç*” ve “*kesintisiz eylem çizigisi*” belirlenmesidir. Her ikisinin de günümüz animasyon sinemasında kullanıldığı görülebilir.

Günümüz animasyon sinemasında (Crafton tarafından *3 boyutlu teatral animasyon sineması* olarak da adlandırılmaktadır) kullanılan *Stanilavski Sistemi*, oyunculuk sistemi olarak abartılı oyunculuğu reddederek, doğalcı (natüralist) yaklaşımı benimsemektedir. Bu sistemde doğalcılığın (natüralizmin) gereği, sahnede oynanan abartılı oyunculuktan uzak durarak, yaşayan gerçek bir karakter yaratmak hedeflenmektedir. *Stanislavski Sistemi*’nin hedeflemiş

olduğu doğalcı yaklaşımının ve sahnede yaşayan karakter yaratma hedefinin animasyon sinemasına uygulanması tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Wells, *Stanislavski Sistemi*'nin bu doğalcı (natüralist) yaklaşımının yalnızca *yarı doğalcılığı (quazi-naturalism)* arzulayan *hiper-gerçekçi animasyon (hyper-realist animation)* için geçerli olduğunun iddia edilebileceğine değinir. Ancak oyuncunun ve animasyon sanatçısının, karakteri inşa etmedeki sürecinde benzer yaklaşımların olduğunu ve bunun Disney'in "*Güzel ve Çirkin*"nindeki (*The Beauty And Beast, 1991*) Belle'den, erken dönem Daffy'nin sürrealist animasyonlarına kadar her türde uygulanabileceğini vurgular (Wells, 1998, s. 105,106). Moore'da Wells'e yakın bir tespiti Stanislavski'nin süpervizörlüğünü yaptığı "*Üç Şişman Adam*" üzerinden yapar. "*Üç Şişman Adam*"ın, animasyon sinemasındaki abartının kullanılmasına benzer bir anlatıya sahip olduğu vurgulayan Moore, bu oyunun kostümünden oyunculuğuna kadar, neredeyse modern çizgi film üslubuna yakın bir anlatı sergilediği tespitinde bulunur (Moore S. , 2011, s. 19).

2000'li yıllar sonrası animasyon sinemasında karakterin, karakter animasyonun tasarımında Stanislavski'nin "*fiziksel eylemler yöntemi*"nin kullanıldığı görülmektedir. Stanislavski, sahnedeki karakterin yaratım sürecinde "*fiziksel eylemler yöntemi*"ni kullanırken, karakterin amacını oyuncunun amacına dönüştürmek için, "*sihirli eğer*"i önerir. Oyuncunun karakterin duygusunu yakalamada ve buna bağlı olarak eylemi tasarlamada, o koşullar altında "*eğer ben olsaydım ne yapardım?*" sorusuna yanıt arar. Stanislavski bunun *içsel* ve *fiziksel eylemler* için güçlü bir uyarıcı olduğunu ileri sürer (Moore S. , 2011, s. 55). Stanislavski "*sihirli eğer*" ile oyuncu ve karakterin arasında duygusal anlamda bağ kurmak için oyuncunun kendisini işaret ettiği, duyguların kaynağı olarak oyuncunun birikimini kullanmasını tavsiye ettiği görülmektedir. Hahn, animasyon sinemasında animasyon sanatçısı ve canlandırdığı karakter arasındaki ilişkiyi Stanislavski'nin oyuncu ve karakter arasındaki ilişkiye benzer şekilde açıklar; "Büyük animasyon sanatçıları empati kurmak ve karakterin duygularını kurşun kalemleri vasıtasıyla kağıda aktarmanın en iyi yolunu bulmak için kendilerini karakterin yerine koyarlar" (2008, s. 90). Her iki tanımda da, bir performans sonucu ortaya çıkan karakterin duygularının ve düşüncelerinin kaynağının oyuncu, animasyon sanatçısı olduğu vurgulanmaktadır. Stanislavski, bu duyguların kaynağı olarak oyuncunun tüm hayatı boyunca edinmiş olduğu duyguların özü olarak kabul ettiği "*coşku belleği*"ni kullanması gerektiğini söylerken, animasyon sinemasında da benzer uygulamanın olduğu görülebilir. Stanislavski'nin "*fiziksel eylemler yöntemi*" genel olarak ele alındığında oyuncunun iç dünyasının-bilinçaltının, dış etkenler ile tetiklenmesi, kurgulanması ve bu sayede eylemlerin

tasarlanması hedeflenmektedir. Animasyon sinemasında da benzer bir yaklaşımın sergilendiği söylenebilir.

Animasyon sinemasında *Stanislavski Sistemi*’nin bir diğer kullanımı olan hikâyenin, senaryonun olaylar ve eylemler ile analizinin kullanıldığı da görülebilir. Wells, *fiziksel eylemler yönteminin* oyunun analiz edilmesinde kullanılırken, oyuncu ve animasyon sanatçısı arasındaki benzerlikleri işaret eder. Oyuncu, oyunu analiz ederken oyun metnini birimlere ve hedeflere böler. Bunlar; dış ya da fiziksel hedefler, içsel veya psikolojik hedefler, temel ya da mekanik hedefler olmak üzere üç başlık altında ele alınır. Wells’e göre animasyon sanatçısı fiziksel hedeflere öncelik vermelidir. Buna gerekçe olarak da animasyon sanatçısının karakteri harekete geçirmesini gösterir (Wells, 1998, s. 106). Ayrıca bu hedefler ile parçalara bölünerek tespit edilen hedefler doğrultusunda hareketin tasarlanması, oyuncunun eylemlerini belirlerken en yakın amacı gerçekleştirmek için gerekli eylemleri belirlemesi ve ana amaç için gerekli eylemler silsilesini oluşturması olarak özetlenebilir. Moore bunu “Eylemlerin belirlenmesi yoluyla oyuncu mantıklı ve ardışık bir gösteri inşa edebilir ve rolünü özümseyebilir” şeklinde tanımlar ve bu şekilde “*üstün amacı*” gerçekleştirme amacıyla “*kesintisiz eylem çizgisi*” oluşturulabileceğini vurgular (Moore S. , 2011, s. 81,86). Wells ise bunu animasyon sinemasına uyarlar: “Bir karakterin belirli hedefleri nasıl oynadığına ilişkin animasyon birimlerini analiz ederek, bir karakterin nasıl oluşturulduğu, animasyon üretiminin karmaşıklığını ve belirli eylemlerin sonucu olarak anlatının nasıl geliştiğini belirlemek mümkündür.” (Wells, 1998, s. 106).

Yukarıda verilenler doğrultusunda, Stanislavski sisteminin animasyon sinemasında kullanımının, hikâyenin analizi ve karakterin geliştirilmesi, karakter animasyonun tasarlanması noktasında fayda sağladığı görülebilir. Stanislavski sisteminin kullanım alanlarından biri olan hikâyenin/senaryonun analizi noktasında, diğer bir deyişle “*üstün amaç*”ın belirlenmesi ve bu doğrultuda “*kesintisiz eylem çizgisi*”nin kullanımı animasyon sinemasında uygulanabileceği görülmektedir. Ancak, karakterin oluşturulması noktasında, “*fiziksel eylemler yöntemi*” ile oyuncunun bilinç ve bilinçaltının kurgulanması sonucu ortaya çıkan eylem, oyuncunun bedeni ile seyirciye aktarılırken, animasyon sinemasında durum farklıdır. Animasyon sinemasında “*fiziksel eylemler yöntemi*” ile yaratılan bu eylem, cansız bir obje olan karakter üzerinden seyirciye aktarılması gerekmektedir. Bu noktada, *Alba Emoting Tekniği* ve *Laban Hareket Analizi (LMA)* gibi yöntemler, cansız olan bu karakterin hareket tasarımı kullanıldığı görülmektedir. *Alba Emoting Tekniği* ve *Laban Hareket Analizi*, ileri bölümlerde kapsamlı bir şekilde açıklanmıştır.

1.4. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Beden Dili, Duruşların, Jestlerin ve Mimiklerin Kullanımı

Oyunculukta, oyuncu ve seyirci arasındaki etkileşim, iletişim ile sağlanır. Bu iletişimin konusunun oyuncunun senaryodan yola çıkarak geliştirdiği karakterin duygu, düşünce ve ruh halini seyirciye aktarması olduğu söylenebilir. Oyunculuk sürecindeki iletişim, tiyatrodan olduğu gibi çift yönlü ya da sinema ve animasyon sinemasında olduğu gibi sadece karakterden seyirciye tek yönlü iletişim şeklinde kurulabilir. Bu süreçte kurulan iletişimin temelini ise beş duyu organı oluşturur. Oyuncu eğitmeni Nicole Potter, oyuncu ve seyirci arasındaki bu iletişimin temas ile başladığını savunur. Ayrıca Potter, oyuncu ve seyirci arasındaki iletişim sürecinin fiziksel bir süreç olduğunu işaret eder ve bu fiziksel süreci üç aşamada ele alır. Bu aşamalar aşağıdaki gibidir (2002, s. 159-160);

- Oyuncu ve seyirci arasında iletişim *bağlantı (contact)* ile başlar.
- Oyuncu ve seyirci arasındaki *bağlantı, hareket ve ses* kullanılarak yaratılan *tavır ve davranış* ile kurulur.
- *Tavır veya davranış* sonucunda bir *deneyim* oluşur ve bu *deneyim* üç *fiziksel zekâ (physical intelligence)*²⁴ seviyesinde ortaya çıkar. Bu *fiziksel zekâ* seviyeleri ise hafiften şiddetliye doğru; *bağlantı (connection)*, *samimiyet (intimacy)* ve *empatidir (empathy)*.

Yukarıda görüldüğü gibi oyuncu ve seyirci arasındaki iletişimin temelini *hareket ve ses* oluşturmaktadır. Oyuncunun *hareket ve ses* kullanımında yaptığı tercihler sonucunda bir *tavır ve davranış* ortaya çıkar. *Tavır ve davranış*ı oluşturan *hareket* ise oyuncunun bedenini belirli biçimlere sokması ile elde ettiği *duruş (posture)*²⁵, *jestler (gesture)*²⁶ ve *mimikler*²⁷ ile oluşur. Bu nedenle oyunculuk oluşturulan iki ana unsurdan birisinin *hareket* olduğu, *hareketi* oluşturan ana unsurların ise *duruşlar, jestler, mimikler* ve bunların oluşturduğu biçimler arasındaki geçiş süreçleri olduğu söylenebilir. *Hareketi* oluşturan *duruşların, jestlerin ve mimiklerin* tanımları ve özellikleri ise aşağıdaki gibidir.

²⁴ **Fiziksel Zeka (Physical Intelligence):** Nicola Potter'ın fiziksel süreç sonrasında oyuncunun seyirci üzerinde ki etkilerini sınıflandırmada kullandığı bir kavramdır. Oyuncunun seyircinin duygu alanını ne kadar etkilediği şeklinde de özetlenebilir. Detaylı bilgi için Nicole Potter'ın "Movement for Actors" kitabına bakınız.

²⁵ **Duruş (Posture):** Uzunların ve vücudun bir bütün olarak pozisyonu (http-9). Duruş, duruşun fotoğraflanması (Salmış, 2011, s. 285). Tez boyunca "*duruş*" kelimesi "*posture*" kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde "*duruş*" olarak yer verilecektir.

²⁶ **Jest (Gesture):** Herhangi bir şeyi açıklamak için genellikle el, kol ve baş ile yapılan içgüdüsel veya iradeli hareket (http-10). Yüz dışındaki bedensel hareketlerin genel adı (Salmış, 2011, s. 284)

²⁷ **Mimik:** Yüz kaslarının anlatım amaçlı kullanımı, Yüz hareketlerine verilen ad (Salmış, 2011, s. 81,284).

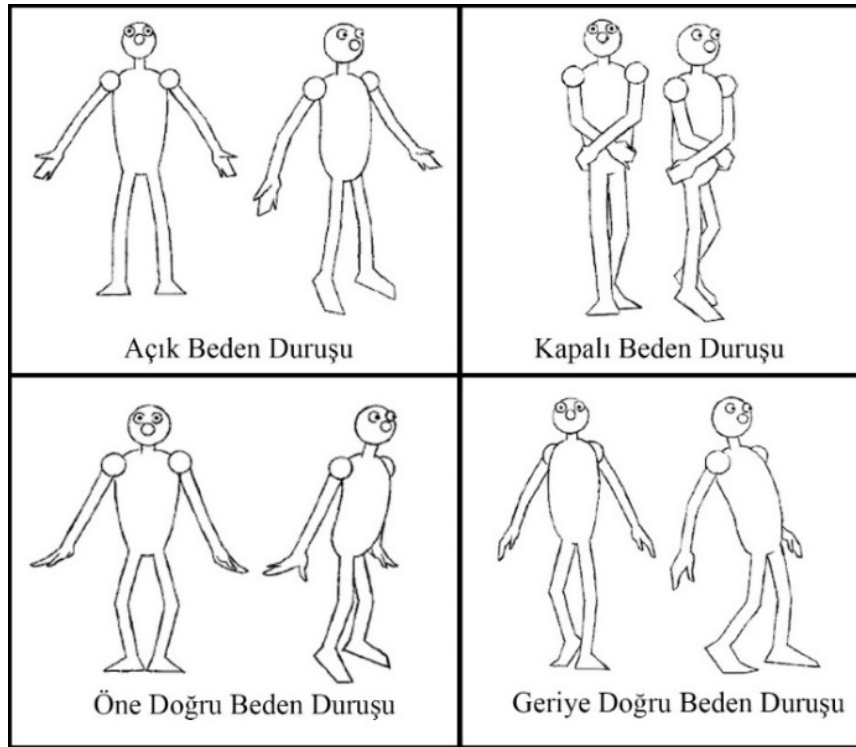
Duruş, yer çekimine karşı koyarken bedenın genel yönelimi ve uzuvlarının uzayda konumlanmasıyla aldığı biçim olarak tanımlanır. *Duruş*, bir karakterin ruh halini, tavrını yansıtan bilinçaltı tarafından tetiklenmiş, kurgulanmış bedenın biçimi olarak da ifade edilebilir. Malandro, Barker ve Barker, dansçıların ve *mim-pantomim* (*mime-pantomime*)²⁸ sanatçıların *duruşların*, *jestlerin* ve *mimiklerin* iletişimdeki yerine araştırmacılar ve bilim adamlarından çok daha önce fark ettiklerini ve bunları kullandıklarını işaret ederler. Malandro ve diğerlerine göre iyi bir *duruş*, dikkat çekici bir duruştan daha fazlasını ifade eder (1988, p. 107). *Duruş*, kısaca bedenın bir bütünlük içerisinde ele alınarak yer çekimi ile olan ilişkisinin gözlemlenmesi ve yorumlanması olarak özetlenebilir. Örneğin; omuzları öne düşmüş, başı öne eğik, kollarını aşağıya salmış ve yerçekiminin kontrolüne girmiş bir karakterin tüm beden biçimi değerlendirildiğinde, bu *duruşun* karakterin yorgun ve bitkin, bir şeyler için çabalamaktan vazgeçmiş ruh halini, tavrını temsil ettiği söylenebilir. Buna karşın omuzlarını geriye doğru çeken, göğüs kafesini ileri doğru iten, omurgasını dik tutan, bedenının genel duruşunda geriye doğru yay çizen, başını geriye yaslayan, dinamik bir şekilde kollarını yanda tutan karakterin tüm beden biçimi değerlendirildiğinde, bu *duruşun* enerjik, yerçekimine direnen bir karakterin ruh halini, tavrını temsil ettiği söylenebilir. Her iki durumda da beden biçimini oluşturulması için kaslarda yaratılan farklı gerginlik biçimlerinin olduğu görülmektedir. İlk örnekte yer çekimine karşı koymakta zorlanan gevşek kaslar, ikinci örnekte ise yer çekimine direnç gösteren gergin kaslar gözlemlenebilir. Buradan da anlaşılabacağı gibi *duruşlar* karakterin ruh halinin ya da tavrının tüm beden üzerinde gözlemlenen etkisi olarak tanımlanabilir. Ayrıca *duruşların* durağan hareket şekilleri olduğu, tutum ve tavırları temsil ettiği söylenebilir. Diğer bir ifadeyle bir karakterin ayakta, diz çökmüş ya da yatarken bedenın biçimlenmesi olarak ifade edilebilir. *Duruşların*, insanın doğal halini temsil ettiği ve kültürler arasında farklılıklar gözlemlense de, çoğunlukla birbiriyle örtüşen beden biçimleri oldukları kabul edilmektedir.

Farklı kültür ve sosyal sınıflarda bedenın biçimlendirilmesi sonucu elde edilen yüzlerce *duruş* olmasına karşın bu *duruşlar* belirli özellikleri bakımından değerlendirilmekte ve sınıflandırılmaktadırlar. Maladro ve diğerleri, ne kadar çeşitlenirse çeşitlensin *duruşu*, bedenının biçimi üzerinden değerlendirirler ve *ayakta durma*, *çömelme-oturma* ve *yatma* olmak üzere üç ana grupta sınıflandırılabilceğini savunurlar. Ayrıca, *duruşlar* ile *jest* ve mekânsal davranışlar arasındaki ilişkiye dikkat çekerler. Maladro ve diğerlerine göre *jest* ve mekânsal

²⁸ **Mime&Pantomime:** Mime ve pantomim, Latince kökleri “*mimus*” ve “*pantomimus*”dur. Yunan *mimuse* ve *pantomimos*, tam anlamıyla bir Yunan ve Roma dramatik eğlencesinde, hayattan sahnelerin genellikle gülünç bir şekilde temsil edilmesidir. Ayrıca, *mim* ve *pantomim*, modern zamanlarda, bir karakteri ya da hikâyeyi yalnızca beden hareketi aracılığıyla (gerçekçi ve sembolik jestlerle) tasvir etme sanatıdır. Geleneksel Batı dışı tiyatrunun benzer biçimleri bazen *mim* veya *pantomim* olarak da karakterize edilir (http-11).

davranışlar *duruşların* üzerine yerleşir. Bu şekilde *duruşta* yapılacak değişikliklerin, jestlerin devamı ya da nesne ve kişiler arasındaki mesafeleri değiştirmek için bir araç olarak kullanılabileceğini savunurlar (Malandro, Barker, & Barker, 1988, p. 107).

Animasyon sanatçısı ve yönetmeni Steve Roberts²⁹ *duruşu* bedeninin genel yönelimleri üzerinden değerlendirir. Roberts'e göre; *açık beden duruşu*, *kapalı beden duruşu*, *ileri doğru beden duruşu*, *geriye doğru beden duruşu* olmak üzere dört temel *duruş* vardır. Roberts'in değerlendirmesinde, kolların ve bacaklarının bedene yakın ya da uzak olmasına göre *açık veya kapalı beden duruşu*, üst bedenin öne ya da arkaya doğru yönelimine göre *ileri veya geriye doğru beden duruşu* olmak üzere iki farklı grupta ele alınmaktadır. Aşağıda Roberts'in bedeninin yönelimini esas alarak yapmış olduğu *duruş* sınıflandırmaları örnekleri görülmektedir (2007, s. 186-187).

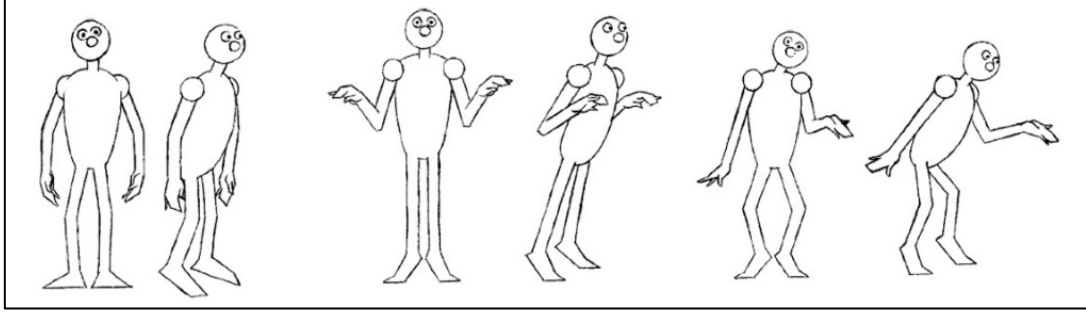


Görsel 1.14 Beden yönelimlerinin dört farklı sınıfa ayrılması (Roberts, 2007, s. 186-187).

Roberts yukarıdaki örneklenen dört farklı beden *duruşunun* birlikte kullanımı ile elde edilen beden *duruşlarını* karakterin ruh hali, tavrı, duygu ve düşüncesi ile ilişkilendirir ve temel beden biçimlerini tanımlar. Roberts'e göre, *duruş* çeşitlerin birlikte kullanımlarında *duyarlı* (*responsive*), *düşünceli* (*reflective*), *kaçak* (*fugitive*) ve *hırçın* (*combative*) olmak üzere dört ana *duruş* çeşidi ortaya çıkar. Bu *duruş* çeşitleri ve tanımları aşağıdaki gibidir (Roberts, 2007, s. 186-187);

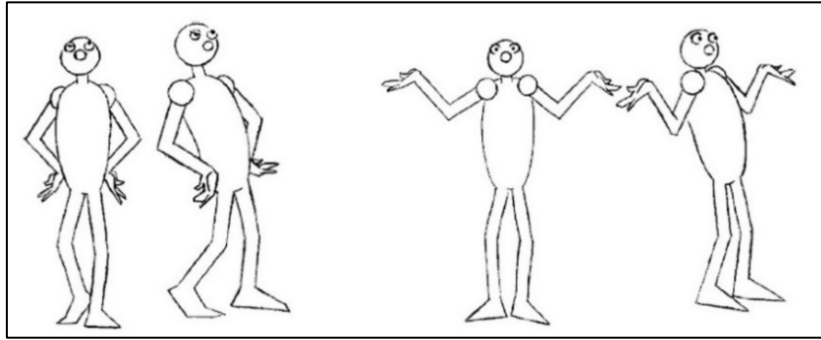
²⁹ **Steve Roberts:** Animasyon sanatçısı, eğitmen, animasyon sineması yönetmeni ve yapımcısı (<http://12>).

Duyarlı duruş biçimi, uzuvların açık ve gövdenin öne doğru yöneliminin birleşimi ile elde edilen *duruş* biçimidir. *Duyarlı duruş* biçimi karakterin mutlu, ilgili, sevgi dolu ve hevesli olduğu durumlarda gözlemlendiği kabul edilir (Bkz. Görsel 1.15).



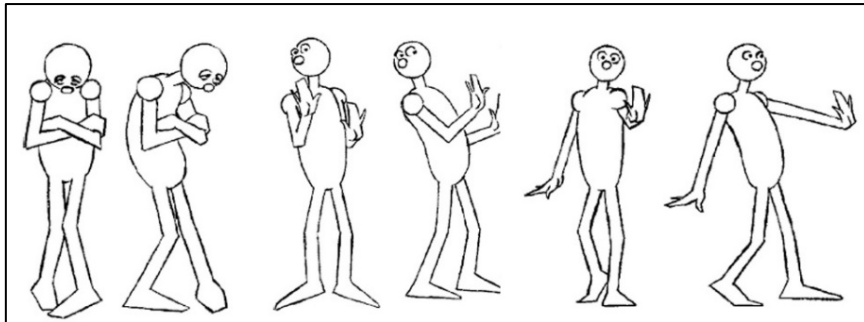
Görsel 1.15 *Duyarlı duruş biçimi örnekleri* (Roberts, 2007, s. 187-188).

Düşünceli duruş biçimi, uzuvların açık ve gövdenin geriye doğru yöneliminin birleşimi ile elde edilen *duruş* biçimidir. *Düşünceli duruş* biçimi karakterin bir şey düşünürken, anlaşılması zor bir konuyu değerlendirirken ki durumlarda gözlemlendiği kabul edilir (Bkz. Görsel 1.16).



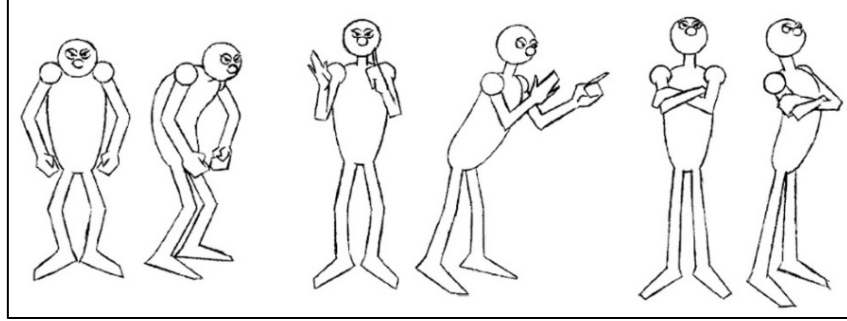
Görsel 1.16 *Düşünceli Duruş Biçimi örnekleri* (Roberts, 2007, s. 189).

Kaçak duruş biçimi, uzuvların kapalı ve gövdenin geriye doğru yöneliminin birleşimi ile elde edilen bir *duruş* biçimidir. *Kaçak duruş* biçimi karakterin mutsuz, sıkılma, reddedilme, direnme, inkâr etme, üzgün vb. olduğu durumlarda gözlemlendiği kabul edilir (Bkz. Görsel 1.17).



Görsel 1.17 *Kaçak Duruş Biçimi örnekleri* (Roberts, 2007, s. 190).

Hırçın duruş, uzuvların kapalı ve gövdenin ileriye doğru yöneliminin birleşimi ile elde edilen bir *duruş* biçimidir. *Hırçın duruş* biçimi karakterin öfkeli, savaşıma, mücadele etme ve meydan okuma gibi durumlarda gözlemlendiği kabul edilir (Bkz. Görsel 1.18).



Görsel 1.18 *Hırçın Duruş Biçimi örnekleri* (Roberts, 2007, s. 190).

Yukarıdaki örnekler incelendiğinde *duruşun*, karakterin genel ruh hali, tavrı, düşüncesi ile ilişkileri görülmektedir. Bu kapsamda bir karakterin *duruşunun*, o karakterin bedeni ile yerçekimi arasındaki ilişkiler ve buna bağlı olarak oluşan kas gerginleri kullanarak karakterin genel ruh hali, tavır ve düşüncelerinin izleyiciye aktarmakta kullanılabileceği görülmektedir. Bununla birlikte zaman zaman kültürel farklılıklar gözlemlense de, *duruşun* genel kullanımlarında ortak bir eğiliminin olduğu diğer bir ifadeyle evrensel olduğu söylenebilir. Ayrıca Maladro ve diğerlerinin ifade ettiği gibi *duruşların* üzerine, *jestler* ve mekânsal davranışlar yerleştirilerek karakterin ruh halini, tavrını, duygu ve düşüncelerini seyirciye yansıtmada kullanılabileceği görülmektedir. Bu kapsamda *jestlerin*, *duruşlar* üzerinde tamamlayıcı bir unsur olarak kullanıldığı da söylenebilir.

Jest, bir ifadenin, düşüncenin veya duygunun açıklanması, desteklenmesi sürecinde çoğunlukla eller ve baş ile zaman zaman ise ayak, göğüs kafesi veya tüm beden ile gerçekleştirilen hareket biçimi olarak tanımlanabilir. Çoğunlukla düşüncelerin, duyguların, sözlü ifadelerin beden aracılığıyla açıklanması, somutlaştırılması olarak da ifade edilebilir. Örneğin, sessiz olunmasını vurgulamak için işaret parmağının dudakların üzerine dik bir şekilde yerleştirilerek yapılan eylem bir *jesttir*. *Jest*'de *duruşlara* benzer şekilde evrensel özellikler taşıyabilir ya da sosyal yaşantının etkisinde şekillenerek yerel özellikler taşıyan hareket desenleri olabilir.

Oyuncu eğitmeni Nicole Potter, *jesti* en az kelimeler kadar güçlü bir metafor olarak tanımlar. Potter'a göre "Aktör; jest, sembol ve metafordaki birçok olasılığı keşfederek, değerli fikirler veya kendi yaratıcılığına açılan bir kapı bulabilir. Asimetri ile çalışarak ve onun karışıklığını, simetrisini veya düzenini anlayarak, kaotik dünyayı keşfedebilir. Bu şekilde yaratıcı insanlar olarak bizi yönlendiren birçok ilham bulabiliriz (2002, s. 136)". Potter, *jesti*

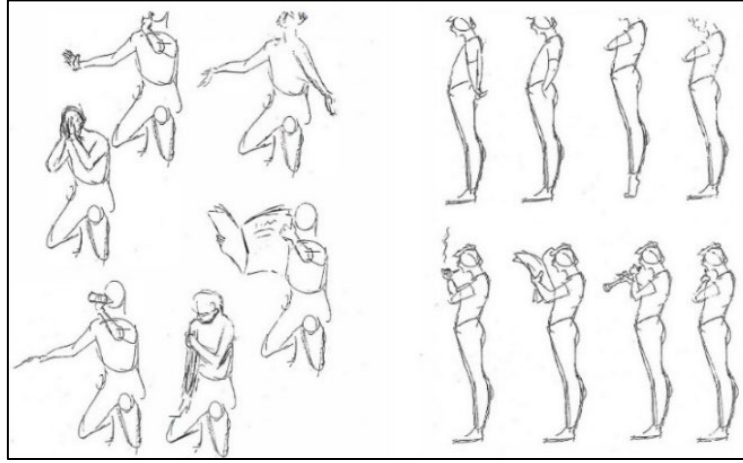
oyuncunun ilham dünyasına açılan bir kapı, yaratıcılığın kaynağı olarak görmektedir. Animasyon sanatçı ve eğitmen Leslie Bishko ise *jestleri* bedeninin parçalarında gözlemlenmesi bakımından ele alır. Bishko'ya göre “*Jest*, çoğunlukla ellerimizde oluşur; ancak yerde bir şeyi işaret etmek için ayağı kullanmak veya bir şeyi onaylamak için başı sallamak gibi vücudun herhangi bir kısmını da jest yapmak için kullanabiliriz (2014, s. 188)”. Bishko *jestin* genellikle eller ile oluşturulduğunu ancak vücudun diğer uzuvlarını da bu amaçla kullanılabileceğini vurgular. Veteran animasyon sanatçısı ve eğitmen Walt Stanchfield³⁰ *duruş* ve *jestler* ile yaratılan tutum ve davranışların karakterin ne tür biri olduğunu, ne düşündüğünü ve ne yaptığını bize anlatabileceğini savunur. Stanchfield'a göre “Belirli *jestler* çizildiğinde, *duruşu* çabucak “okuruz” çünkü biz bu *jestlerin* anlamlarına göre eğitildik. Bu, görsel bir şekilde iletişim kurmayı mümkün kılar (2013, s. 152)”. Stanchfield, *jestlerin* ister bilinçli isterse bilinçsiz şekilde oluşsun, insanların geçmişte edindikleri tecrübeler veya öğretiler nedeniyle taşıdıkları anlamın izleyici tarafından kavrandıklarını vurgulamaktadır. Paul Wells, Quinn ve Mills ise “*Drawing for Animation*” kitabında sanatçı Peter Parr'ın çizimlerine yer verir ve *jestlerin* önemini Parr'ın çizimleri üzerinden açıklarlar. Wells ve diğerlerine göre; “Parr'ın imgeleri, *jestin* sadece fiziksel olarak tasarlanmış bir eylem olmadığını, belirli hareketlerin ve *duruşların* bir parçası olduğunu gösterir. *Jest*, en iyi tutum ve duygu ifadesidir. Animasyon sanatçısının (oyuncu ve performans sanatçısı olarak) oyunculuğunda son derece önemli bir araçtır” (2009, s. 63). Wells ve diğerleri *jestleri*, *duruşların* parçası olarak değerlendirir ve birlikte kullanıldıklarında duygu ve düşüncenin izleyiciye aktarımında güçlü bir araç olduğunu vurgular. Aşağıda Wells ve diğerlerinin “*Drawing for Animation*” kitabında yer verdikleri Parr'ın iki farklı *duruş* ve *jest* çizimi görülmektedir (Bkz. Görsel 1.19).



Görsel 1.19 Peter Parr'ın *duruş* ve *jestleri* birlikte kullanımını gösteren iki resmi (Wells, Quinn, & Mills, 2009, s. 63)

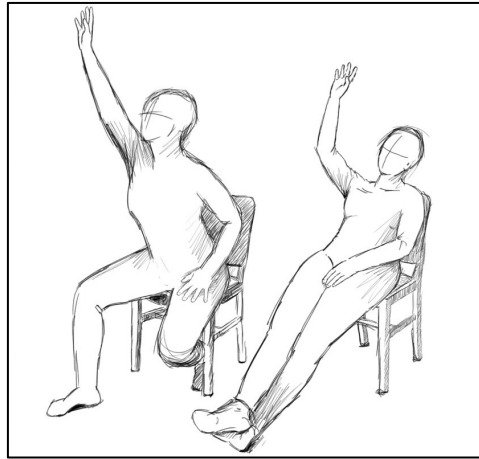
³⁰ **Walt Stanchfield (1919-2000):** Mintz Stüdyosu, Lantz Stüdyosu, Walt Disney Stüdyolarında uzun yıllar çalışmış veteran animasyon sanatçısı.

Yukarıda yer verilen açıklamalar değerlendirildiğinde *jestlerin, duruşlardan* farklı olarak genellikle bedenın belirli parçalarında, zaman zaman da bedenın genelinde gözlemlenebilen, durağan olmayan ancak süregelen eylemler oldukları söylenebilir. Bununla birlikte bedenın belirli bölümlerinde gerçekleşen *jestler, duruş* ile birlikte gözlemlenebilir. Örneğin bir konu hakkında yapılacak bir şey kalmadığını ifade ederken ellerin iki yana açılması, omuzların yukarı hareketi ile boyunun kısılması eylemini ele alabiliriz. Bu hareket biçiminde bedenın genelinde gözlemlenen öne, yana veya geriye doğru yay şeklinde kıvrılma, karakterin yer çekimine karşı koymasını, diğer bir ifadeyle karakterin tavrını, ruh halini yansıtan *duruşu* nitelendirir. Eller ya da baş ile yapılan ve karakterin belirli bir duygu, düşünce veya niyetini destekleyen hareket ise *jest* olarak nitelendirilir. Aşağıdaki şekilde farklı *duruşlar* ile birlikte *jestlerin* kullanım örnekleri görülmektedir (Bkz. Görsel 1.20).



Görsel 1.20 Çökerek ve ayakta duruş içerisinde farklı jestlerin birlikte kullanımı (Stanchfield, 2013, s. 153-154)

Yukarıdaki örnekte aynı *duruş* içerisinde sergilenen farklı *jestlerin* kullanımı yer almaktadır. Aşağıdaki görselde ise aynı *jestin* farklı *duruşlar* içerisinde kullanımı görülmektedir (Bkz. Görsel 1.21).



Görsel 1.21 Jestlerin, duruş üzerine bindirilerek kullanımına bir örnek. (Bishko, 2014, s. 188).

Yukarıdaki örneklerde *duruş* ve *jestlerin* birlikte kullanımında yaratılabilecek duygu, düşünce, ruh hali ve tavır farklılıkları görülmektedir. Örneğin Görsel 1.21'deki eli yukarı kaldırma *jestinin* iki farklı *duruş* içerisinde kullanımı değerlendirilebilir. Soldaki beden biçimi incelendiğinde, *açık ve öne doğru duruş* içerisinde yukarı doğru kaldırılmış el *jesti* gözlemlenmektedir. Buradaki beden biçiminin; heyecanlı, sabırsız, istekli bir tutum sergileyen, kendinden emin bir tavır içerisinde söz almak isteyen bir karaktere ait olduğunu değerlendirebiliriz. Aynı görselde yer alan sağdaki beden biçimi incelendiğinde ise *kapalı geriye doğru duruş* içerisinde yukarı doğru kaldırılmış el *jesti* gözlemlenmektedir. Bu beden biçiminin sakin, rahat tutum sergileyen, kendinden emin bir tavır içerisinde söz almak isteyen bir karaktere ait olduğunu değerlendirebiliriz. Burada aynı eylem içerisindeki bedenin *jest* ve *duruşun* farklı birleşimleri ile elde edilen hareket desenleri ve bu şekilde elde edilen farklı tavırlar, ruh halleri ve duygular gözlemlenmektedir.

Bishko *duruş* ve *jest* arasındaki farkı şu şekilde açıklar; “ Karakterin eylemleri bir dizi *duruş* ve *jest* ile gerçekleşir. *Duruş*, tüm vücut yapılandırılmasının omurga desteğidir. Diğer bir ifade ile bir kişinin hayatı boyunca kendisini nasıl taşıdığıdır. *Jestler* ise; kelimelere, dizilimlere ve cümlelere benzer şekilde anlamların küçük parçalarını nasıl ifade ettiğimizdir (Bishko, 2014, s. 188)”. Buradan da anlaşıldığı gibi *duruş* ve *jest* birbirlerini tamamlar özelliktedir. Ancak *duruş* ve *jest* arasındaki farklar temsil ettikleri eylem üzerinden açıklanabilir. *Duruş* karakterin hayatının genelinde ya da o an içerisinde bulunduğu ruhsal durum hakkında bilgi veren ve tüm bedenin yönelimiyle bunu destekleyen bir genel beden biçimi olarak özetlenebilir. *Jestler* ise belirli bir duyguyu, düşünceyi aktarmak ya da desteklemek için genellikle bendenin üst uzuvları (baş, eller, üst gövde) kullanılarak gerçekleştirilen bir eylemdir. *Duruşlar* tüm bedeni kapsayan genel bir tutum iken *jestler* bedenin belirli bölümleri tarafından gerçekleştirilen eylemlerdir. Bunların *duruşlar* ve *jest* arasındaki temel farklılıklar olduğu söylenebilir.

Mimikler ya da bir diğer adıyla *yüz ifadesi* ise, belirli bir duyguyu, düşünceyi ifade etmek için göz, kaş, çene, ağız gibi yüzün parçalarının şekillendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bedenin kısmi bir bölgesi olan yüzde gerçekleşen *mimikler* zaman zaman tek başına gözlemlenebildiği gibi çoğunlukla *jestler* ile birlikte gözlemlenir. Bu nedenle *mimikler*, bedenin uzuvları tarafından gerçekleştirilen *jestlerin* tamamlayıcı unsuru olarak da düşünülebilir. Eğitimci Peter Ratner³¹ insan yüzünün 7000'den fazla *mimiğe* sahip olduğunu ifade eder. Ancak kolayca ayırt edilebilen ve belirgin şekilde öne çıkan bazı *mimik jestler* olduğunu vurgular. Ratner'a göre; mutluluk, üzüntü, korku, şaşırma, iğrenme, hoşlanma, öfke, hor görme gibi

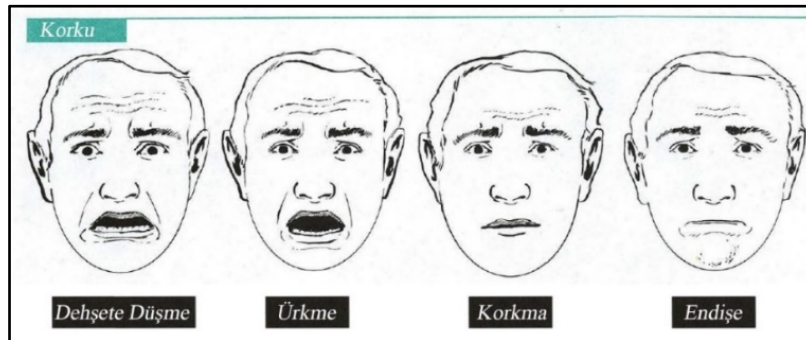
³¹ **Peter Ratner:** James Madison Üniversitesinde 3-D Bilgisayar Animasyonu alanında Profesör.

duygulara ait *mimikler* kolay ayırt edilebilirler (Ratner, 2003, s. 192-193). Duygular üzerinde çalışmaları ile tanınan psikolog Paul Ekman ise tüm duygular içerisinde altı duyguya ait *mimiklerin* ayırt edici özellikte olduklarını vurgular. Bu duygular ve onları temsil eden *mimikler* aşağıdaki gibidir (Ekman'dan aktaran Faigin, 1990, s. 125-267);



Görsel 1.22 Altı Temel Yüz ifadesi (Faigin, 1990, s. 127).

Yukarıda Paul Ekman tarafından sınıflandırılan ve kolayca ayırt edilebildikleri kabul edilen şaşırma, neşe, öfke, üzülme, korkma ve iğrenme duygularına ait *mimik* örnekleri görülmektedir. Psikolog Ekman, yaptığı çalışmalarda yukarıda verilen altı farklı duyguya ait *mimiklerin* temel *mimikler* olduklarını ve ayrıca bunların evrensel nitelikte olduklarını vurgular. Diğer *mimiklerin* ise yukarıda verilen altı temel *mimiğin* türevi olduklarını ifade eder. Örneğin, dehşete düşme, ürkme, korkma ve endişe duyguları korkmanın türevleri olarak değerlendirilmektedir. Aşağıda korkudan türetilen duygulara ait dört farklı *mimik jest* örnekleri görülmektedir (Faigin, 1990, s. 125-267).



Görsel 1.23 Korkunun dört farklı seviyesindeki duygularını temsil eden mimik jestler (Faigin, 1990, s. 278).

Jestler ve *mimikler* işlevlerine göre temel ve tali (ikincil) olmak üzere iki farklı grupta incelenmektedir. Temel *jest* ve *mimikler*, anlatımı destekleme, somutlaştırma maksadıyla bedenin uzuvlarının ve yüz ifadelerinin kontrollü bir şekilde kullanılması ile ortaya çıkan

eylemlerdir. Ancak tali *jestler* ve *mimikler*, bu kontrollü hareketlerin dışında gelişen hapsirme, esneme vb. eylemlerdir. Salmış, temel jestleri; anlatım, sosyal ve mimik jestler olmak üzere üç farklı grupta inceler. Anlatım jestleri, temel duyguları destekleyen, biyolojik ve ilk çağlara kadar dayan jest ve mimikler olarak tanımlanır. Sosyal jestler ise toplum içerisinde mecburen yapılan jestler olarak tanımlanır. Mimik jestler ise bir obje, nesnenin taklidinin yapılması ya da bir obje, nesne tanımlarken kullanılan jestlerdir. Tiyatroya özgü jestler olarak da adlandırılırlar. (Salmış, 2011, s. 80-84).

Ferman Salmış, jest ve mimiklerin tiyatrodaki kullanımını mimik jestler içerisinde değerlendirir. Mimik jestleri; taklit, şematik ve teknik-kod jestler olmak üzere üç grupta inceler. Taklit jestler, bir insanın olmadığı bir şeyi taklit etmesi olarak özetlenebilir. Örneğin maymun, köpek vb. bir hayvanın taklidi bu tür jestlere örnek gösterilebilir. Şematik jest ise bir durum ya da kişinin davranışların özetlenerek belirgin bir özelliğinin vurgulanması ile yapılan jest ve mimik olarak tanımlanabilir. Örneğin önceden analizi yapılan ünlü bir kişinin belirli davranış özelliklerinin taklit edilmesi bu tarz jestlere örnek gösterilebilir. Teknik ve kod jestler ise bilginin sistematik bir şekilde kodlandığı jest sistemleri şeklinde tanımlanabilir. Bunlara işitme engelli insanların haberleşme için kullandıkları işaret dili örnek gösterilebilir. (Salmış, 2011, s. 84-88).

*Duruşların, jestlerin ve mimiklerin bir araya gelerek oluşturduğu hareket desenleri beden dili (body language)*³² olarak adlandırılmaktadır. Tiyatro, sinema ve animasyon sinemasında *beden dili* seyirci ile iletişim kurmada önemli bir araç görevi üstlenmektedir. Bu yönü ile *beden dili* oyuncular ve animasyon sanatçıları için önemli bir yer tutmaktadır. Wells, Quinn ve Mills insanların iletişimde beden dilini kullanım şekillerini değerlendirirler. Wells ve diğerlerine göre; “Beden dili sinyalleri, insanların diğer insanlara ve hayvanlara kendilerini sunma şeklini etkili bir şekilde yönetir (2009, s. 57)”. Wells ve diğerleri beden dili ile elde edilen bilgileri insanların düşünmeden yorumladıklarını savunurlar. Bu yönü ile beden dilinin animasyon sinemasında da etkili bir şekilde kullanılması gerektiğini vurgularlar.

Oyuncu görsel iletişim aracı olarak bedenini kullanır. Bu nedenle *beden dilinin* icracısı oyuncunun kendi bedenidir. Ancak animasyon sinemasında bu durum farklıdır. Animasyon sinemasında insan bedeni, *beden dili* için bir kaynak olarak kullanılsa da, animasyon karakterin bedeni gerçekte var olmayan ve sanatçı tarafından farklı teknikler ile üretilen bir bedendir. Animasyon sanatçısı ve izleyici arasındaki görsel iletişim aracı da bu farklı teknikler

³² **Beden dili (Body Language):** Görsel ya da sözsüz iletişim aracı, jest ve mimik mesajları. Beden dili, bedensel hareket ve davranışlarla verilen sistematik mesajlar bütünü (Salmış, 2011, s. 285).

kullanılarak üretilen bedendir. Animasyon sanatçısı seyirci ile görsel iletişimi yarattığı bu karakter üzerinden kurar. Animasyon sanatçısı ve seyirci arasındaki iletişim sürecinde karakterin duygularını seyirciye ulaştırmak önem kazanmaktadır. Oyuncu eğitmeni Hooks animasyon sanatçısı ve seyirci arasındaki iletişimin amacını işaret eder. Hooks’a göre “Amacımız, izleyiciyi entelektüel olarak değerlendirmek yerine, karakterlerin duygularını hissettirmektir (2003, s. 35)”. Hooks, yarattığımız karakterin iç dünyasını oluşturan duyguların izleyici ulaştırmasının, onunla iletişim kurmanın tek yolu olduğunu vurgulamaktadır. Bir oyuncu seyirci ile iletişim kurmak için kendi bedenini kullanırken, animasyon sanatçısı ise gerçekte bir bedene sahip animasyon karakterini kullanır.

Animasyon sinemasında *beden dilinin* etkin şekilde kullanıldığı, hatta sözlü anlatımının önüne geçtiği söylenebilir. Stanchfield, *duruş, jest ve mimiklerin* diğer bir ifade ile *beden dilinin* animasyon sinemasında da görsel iletişim kurulmasına imkân sağladığını ifade eder. Animasyon sineması ve karikatür arasındaki bağlantıya işaret eden Stanchfield, bu yönü ile *beden dilini* özellikle de *jestleri* animasyon sanatçısının kelime haznesinin limanı olarak tanımlar. Stanchfield’a göre “...karikatürlerde bir hikâye anlatmak için görsel araçlar kullanılması gerekir. Bu nedenle animasyon sanatçısı rastgele karalama lüksüne sahip değildir. Çünkü çizimleri bir şeyleri "söylemeli", bir şeyleri “iletmeli”dir (2013, s. 152)”. Stanchfield animasyon sanatçısının, karakterinin duygu ve düşüncesini izleyiciye aktarırken yapacağı *duruş, jest ve mimik* tercihlerinde dikkatli ve seçici olması gerektiğini vurgulamaktadır. Disney Stüdyoları’nın sanat direktörü ve tasarımcısı Ken Anderson ise *pantomimi* animasyon sinemasının temel sanatı olarak görür. Anderson’a göre; “Beden dili köktür ve evrenseldir (Andersondan aktaran Willams, 2001, s. 324)”. Anderson beden dilini animasyon sanatçısının izleyiciye ulaşmasındaki önemini ve evrenselliğini vurgulamaktadır. Veteran animasyon sanatçısı Richard Willams da animasyon sinemasında *beden dilinin* kullanımını *pantomim* ile ilişkilendirerek açıklar. Willams’a göre “...Kelimeleri asgari düzeyde tutmalı ve her şeyi pantomimde olduğu gibi olabildiğince net bir şekilde ifade etmeliyiz. Hikâyeyi anlatmak için sadece bedenimiz olduğunu hissetmeliyiz (2001, s. 324)”. Willams, animasyon sinemasında *beden dilinin* sözlerden daha önemli olduğunu vurgular ve ayrıca oyunculukta *beden dilinin* kullanımındaki sınırlılıkların animasyon sinemasında olmadığına işaret eder. Willams’a göre animasyon sanatçısı, animasyon sinemasının esnekliğini kullanarak yer çekimi, fiziksel beceri, yaş, cinsiyet vb. şeylere bağlı kalmadan *beden dilini* manipüle edebilir, gerçekte var olmayan şeyleri uygulayabilir ve yine seyirciyi buna inandırabilir (Williams, 2001, s. 324). Ayrıca oyunculuktaki beden yapısına bağlı veya fizik kurallarına dayanan sınırlılıklar mevcut iken

animasyon sinemasında tüm bu sınırlılıklar manipüle edilebilir. Örneğin, oyunculukta şaşırma, korku, öfke vb. duyguların *beden dili* ile temsili, oyuncunun fiziki kabiliyetleri ile sınırlıdır. Ancak animasyon sinemasında bu duyguların *beden dili* ile temsili abartılarak ve farklı görsel efektler ile desteklenerek daha kuvvetli bir şekilde izleyiciye aktarılabilir. Aşağıda Disney&Pixar Yapımı *Ters Yüz (Inside Out, 2015)* filmindeki karakterlerden *Öfke (Anger)* ve *Korku (Fear)* aracılığı ile iki duygunun *beden dili* ile ifade edildiği görülmektedir.



Görsel 1.24 Disney&Pixar yapımı “*Ters Yüz (Inside Out) (2015)*” filminde ki iki karakterin *beden dilini* kullanarak duygularını ifade etmesi (<http-14>).

Görselde *Öfke* karakterinin *açık öne doğru duruşunu* destekleyen yumruk *jesti* ve gerçek bir oyuncunun yapamayacağı kadar açılan ağzı, kapanan gözler ile oluşturduğu *mimiklerin* birlikte kullanımı ile onları destekleyen ateş efektinin, karakterin içerisinde bulunduğu şiddetli öfke duygusunun seyirciye iletilmesinde kuvvetli bir *beden dili* oluşturduğu görülmektedir (Bkz. Görsel 1.24). *Korku* karakterinde ise, *kapalı öne doğru duruşunu* destekleyen kapalı kolları ve hafif kırılmış bacakları, öne doğru eğilmiş başının oluşturduğu *jestler* ve yüzdeki kaşların, gözlerin ve ağzın biçimlenmesi ile oluşan *mimiklerin* birlikte kullanımı ile ürkme duygusunun seyirciye iletilmesinde kuvvetli bir *beden dilini* temsil ettiği görülmektedir. Bu örnekte olduğu gibi animasyon sineması karakterinin fiziki formlarında yapılacak abartılı değişiklikler ile etkili *beden dili* kullanımlarına çoğunlukla rastlanmaktadır.

Sonuç olarak, tiyatro ve sinema oyuncularını senaryodan yola çıkılarak yaratılan karakterin duygu, düşünce, tavır ve iç dünyasını izleyiciye ulaştırmasında önemli araçlardan birinin de *beden dili* olduğu görülmektedir. Kısmen yerel, kültürel değerlere göre değişse de *duruşların*, *jetlerin* ve *mimiklerin* çoğunlukla evrensel özellikler taşıdığı kabul edilmektedir. Bu nedenle *beden dilinin*, empatinin yakalanması noktasında oyuncu ve seyirci arasında hareketin önemli bir unsur olduğu görülmektedir. Benzer şekilde bedenin yerini kuklanın aldığı animasyon

sinemasında da yaratılan karakter ve seyirci arasında iletişimin kurulmasında *beden dilinin* önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle, tiyatro ve sinemaya benzer şekilde animasyon sinemasında da *beden dilinin* karakterin duygu, düşünce, ruh halini ve tavrını seyirciye ulaştırmasında önemli bir araç olduğu söylenebilir.

1.5. Alba Emoting Tekniğinin Kullanımı

Alba Emoting Technique (Alba Duygu Tekniği), duygu ve nefes alma ritimleri arasındaki ilişki üzerine geliştirilmiş bir oyunculuk eğitimi tekniğidir. Bu teknikte, oyuncunun nefes ritimlerini kontrollü bir şekilde kullanarak belirli duygulara ulaşması amaçlanmaktadır. Bu teknik ile öfke, sevinç, üzüntü gibi duyguların bedenın dışarıdan fiziksel olarak kurgulanması ile tecrübe edilebileceği savunulmaktadır. Bu yönü ile *Alba Emoting Tekniği* dıştan içe oyunculuk tekniği olarak da adlandırılır.

Alba Emoting Tekniği, nörolog Dr.Susana Bloch tarafından 1980’li yıllarda geliştirilmiş psikosomatik³³ (psychosomatic) temeline dayanan bir duygu teorisidir. Bu teorisin adı İspanyolca’da saf temiz anlamına gelen “*Alba*” kelimesi ve duyguyu yaratmak anlamında “*emoting*” kelimelerinin birleşiminden oluşur. Bu nedenle “*Alba Emoting*” kelimesi “*saf ve temiz duygusal deneyim*” olarak tanımlanmaktadır. *Alba Emoting Tekniği*, Bloch’un öne sürdüğü belirli duyguların insan bedeninde yarattığı fiziksel tepkilerin benzer olduğu ve değişmediği fikri üzerine geliştirilmiştir. Bloch, yaptığı bilimsel araştırmalar sonucunda birincil duygular olarak adlandırdığı ana duyguların belirli, sabit hareket kalıplarıyla ilişkilerini gözlemlediğini ifade eder. *Alba Emoting Tekniği* ilk olarak Garcia Lorca’nın “*The House of Bernarda Alba*”da rol alan oyuncuların prova çalışmalarında kullanılmıştır (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 237).

Alba Emoting Tekniği; nefes, kasların gerilmesi-gevşemesi ve *pozsál* (*postural*) tavır olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır. Bloch, birincil duygular ve bu duyguların yaratmış olduğu fiziksel reaksiyonların kültür, ırk, cinsiyet vb. özelliklere bakılmaksızın her insanda aynı şekilde gözlemlendiğini ve evrensel olduklarını savunur. Bloch’a göre her insan birincil duyguları tecrübe ettiğinde ortak bir fiziksel tutum sergiler. Ayrıca tüm duygu modellerinin geliştirildiği duygusal tarafsızlık modeli olarak adlandırılan bir model olduğu fikrini ortaya atar. Duygusal tarafsızlık modeli olarak tanımlanan bu hareket kalıbı ise *doğal*

³³ **Psikosomatik (psychosomatic):** Psikosomatik bozukluk, psikolojik stresin, rahatsızlık noktasına kadar fizyolojik (somatik) işlevi olumsuz etkilediği durumdur. İstemsiz sinir sistemi ve iç salgı bezlerinin uygunsuz aktivasyonu yoluyla vücut organlarında işlev bozukluğu veya yapısal hasarın oluşmasıdır (http-15). Ayrıca psikolojik rahatsızlık kökenli fiziksel hastalıkların genel tanımıdır.

nefes (natural breath) olarak adlandırılır. Bloch'a göre *doğal nefes*, geliştirilen altı duygu modeli için çıkış, dönüş, referans noktası ve aynı zamanda diğer duyguların beden üzerindeki emarelerini silmek için bir araçtır. *Alba Emoting Tekniği* fiziksel eylem üzerinden duygunun ifade edilmesi olarak da özetlenebilir. Ayrıca bir duygunun oyuncu tarafından fiziksel tecrübesi şeklinde tanımlanabilir. Bu teknik oyuncunun nefes alma kalıplarını kullanması üzerine kurulmuş, oyuncunun duyguları üzerindeki kontrolünü sağlamasını hedefleyen bir oyunculuk tekniğidir. *Alba Emoting Tekniği* üç temel aşamadan oluşur. Bunlar aşağıdaki gibidir (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 237-239);

- Oyuncunun bir duyguyu ifade etmek için bir nefes modeli öğrenmesi,
- Oyuncunun öğrendiği nefes modelini, kasların bir dizi gerginliğini ve gevşemesini ekleyerek geliştirmesi,
- Oyuncunun öğrendiği nefes modelini, *pozsal tavır (postural attitude)* ile birleştirmesidir.

Alba Emoting Tekniği'ne göre bu üç aşamayı başarılı bir şekilde uygulayan oyuncunun o duyguya hâkim olduğu kabul edilir. Oyuncunun hâkim olduğu bu duyguların şiddeti, niceliği ise birden beşe kadar derecelendirilen duygu yoğunluk seviyesi ile tanımlanmıştır. Birinci seviye duygunun en düşük seviyesi olarak kabul edilir. Beşinci seviye ise duygunun en yoğun seviyesidir.

Bloch, duyguları oluşturan hareket kalıplarını ise *efektör kalıbı (effector pattern)* olarak adlandırır. Geliştirilen *Alba Emoting Tekniği*'ne göre temel duyguları oluşturan altı *efektör kalıbı* vardır. Bunlar; *hassaslık (tenderness)*, *öfke (anger)*, *şehvet (aexual love)*, *korku (fear)*, *neşe (joy)*, *hüzün'dür (sadnes)* (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 239-246). Yedinci kalıp ise *efektör kalıpları* için referans olarak kullanılan *doğal nefes* kalıbıdır. Bu duygular aynı zamanda birincil duygular olarak tanımlanır. Kıskançlık, hırs, nefret vb. diğer duygular ise ikincil duygular olarak kabul edilir ve iki ya da daha fazla birincil duygunun birleşimleriyle ortaya çıktığı savunulur. Örneğin; suçluluk duygusu korku-hüzün veya şehvet-korku duygularının karışımından elde edilebilir.

Aşağıdaki şemada birincil duyguların nefes ritimleri, kasların gerginlik durumu ve pozsal tavırdan oluşan *efektör kalıpları* ile ilişkileri görülmektedir (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 239-246);

Tablo 1.1 *Alba Emoting Tekniğini oluşturan altı birincil duygu ve doğal nefes kalıbını oluşturan efektör bileşenleri (Yasin ARSLAN, Kişisel Arşivi).*

DUYGU MODELLERİ		EFEKTÖR BİLEŞENLERİ						
		NEFES ALIP VERME ŞEKLİ				KASLAR	POZSAL TAVIR	
		NEFES ALMA	GEÇİŞ	NEFES VERME	Ritim	Gergin/ Rahat	Bedendeki İşaretler	Postural Tavır
Doğal Nefes (Natural Breath)		Burundan Uzun ve Rahat	Bekletmeden	Ağızdan Uzun ve Rahat	Eşit	Rahat	Tamamen rahatlamış gevşemiş bir beden gözlenir.	Nötr, İfadesiz
Sevecenlik (Tenderness)		Burundan Derin ve Rahat	Hafif Duruklama	Burundan Derin ve Rahat,	Uzun. Nefes alma süresinden biraz daha uzun sürede nefes verilir.	Kaslar rahat ve gevşek.	Nefes bednin derinlerine kadar çekilir. Baş bir yana eğik, Çene içeri yada aşağı çekik, Gözler ufuka odaklı, Yüzde hafif bir gülümseme	Beden hafif, ileri ve içe doğru rahattır.
Öfke (Anger)		Burundan Gergin ve Keskin	Duraklama Yok	Burundan Gergin ve Keskin	Uzun yada Kısa ancak her zaman EŞİT, 1nci seviyede Uzun nefes 5nci seviyede Kısa nefes aralığı gözlenir.	Kaslar sıkı ve gergin	Nefes bednin derinlerine kadar çekilir. Kısık gözler, Alt çene gergin ve ileride, Dudaklar kapalı,	İleri ve gergin bir tavır. Agresif görüntü.
Şehvet (Sexual Love)	Alıcı	Ağızdan Derin ve Dolu	Duraklama Yok	Ağızdan Derin ve Dolu	Nefes her zaman EŞİT sürede alıp verilir. Ancak süreç içerisinde uzaıyp kusalabilirler, eşit seviyede olsada ara ara uzun ara ara kısa nefes ritimlerinde düzensiz bir şekilde gözlenebilir.	Kaslar rahat ve gevşek.	Nefes bednin derinlerine kadar çekilir. Çene açık ve rahattır. Yüzde hafif gülümseme vardır. Kısmen kapalı gözler.	Rahat, açık ve hafifçe geriye doğru gevşemiş.
	Verici						Nefes bednin derinlerine kadar çekilir. Baş biraz öne eğik, Üst diler dudakların altından biraz görünür.	Beden ve odak biraz daha ileridedir.
Korku (Fear)		Ağızdan Derin ve Dolu	Duraklama Yok	Ağızdan Derin ve Dolu	Hızlı ve düzensizdir. İlk olarak büyük bir nefes alma ile başlar. Büyük ilk nefes sonrası küçük küçük nefes alışverişler olur. Nefes göğüste sıkıca tutulur.	Kaslar sert ve gergin	Nefes bednin göğüs kafesinde sıkışır. Bütün bedne yayılmaz. Karın kasları gergindir. Nefes alma vermeye şiddetli bir şekilde eylek ederler.	Gerilmiş ve katı bir tavır vardır.
Neşe (Joy)		Burundan Normal	Duraklama Yok	Ağızdan Normal	Kısa bir nefes ile başlar. Hızlı ve kısa nefesler ancak nefes rahat ve kolaydır.	Kaslar rahat ve gevşek.	Nefes bednin derinlerine kadar çekilir.	Rahat, açık ve yumuşak bir tavır vardır.
Üzüntü (Sadness)		Burundan, Burnunu Çekme Şeklinde, Hızlı ve Ani	Duraklama Yok	Ağızdan Uzun, Yavaş ve Rahat	Kısa bir nefes ile başlar.	Kaslar rahat ve gevşek.	Çene aşağı düşük, Kaşlar bir birine yaklaşıp ve orta bölümü sıkıştır. Göğüs kafesi ileri ancak yere dönüktür.	Rahat, göğüs ileri yere doğrudur.

Bloch, yukarıdaki şemada yer alan birincil duygu kalıplarının bilimsel çalışmalara dayanması nedeniyle güvenilir olduğunu ifade eder. Ancak birincil duygu kalıplarının gündelik yaşamda çok karşılaşılan duygular olmadığını da vurgular. İnsanlar tarafından gündelik yaşamlarında çoğunlukla birincil duygularının karışımlarından oluşan ikincil duyguların tecrübe edildiğini iddia eder. Ancak ikincil duyguların karmaşık yapıları nedeniyle bilimsel olarak araştırma konusu olamayacağını ve kesin kalıplar içerisinde değerlendirilemeyeceğini ifade eder. Bloch, bu nedenle duygu üzerine bilimsel çalışmalarını birincil duygular ile sınırlandırır. Ancak oyunculuk eğitiminde kullandığı *Alba Emoting Tekniği*'nde birincil duygular ile başlattığı duygu egzersizlerinin ikincil duygular ile geliştirilmesine yer verir. Bloch'un oyunculuk eğitimi çalışmaları, birincil ve ikincil duygular için nefes, kaslardaki gevşeme ve gerilme, pozsal tavırlar içeren fiziksel egzersizlerdir. Dıştan içe oyunculuk olarak adlandırılan bu fiziksel egzersizler ile belirlenen duygulara yakın içsel tecrübeler yaratıldığı savunulur.

Alba Emoting Tekniği 'nin animasyon sinemasında kullanımı da benzer şekildedir. Ancak bir oyuncudan farklı olarak animasyon sanatçısı tecrübe ettiği duyguya değil bu duygunun yaratmış olduğu fiziksel tepkiye odaklanır. Bu şekilde canlandıracağı karakterin, duyguya bağlı fiziksel reaksiyonunu dıştan içeriye olacak şekilde kurgulayabilir ve fiziksel emarelerini canlandığı karaktere aktarabilir. Gibbs ve Gibbs, *Alba Emoting Tekniği* 'nin bu yönünü ele alır ve animasyon sanatçıları için iki önemli yararını işaret ederler (Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing, 2009, s. 237);

“Birincisi, animasyon sanatçısının, duygusal bir durum yaşandığında ortaya çıkan nefes ve kas gerginlikleri veya rahatlamalarındaki değişiklikleri anlamasına ve deneyimlemesine yardımcı olur. İkincisi, bu, duyguları sadece fiziksel etkilerden ortaya çıkaran “dıştan” bir teknik olduğu için, bu teknik, animasyon sanatçısının o belirli duygu için neyin doğru görüldüğünü tahmin etmeden, tecrübelerine dayalı uygulayarak bir karakterde oldukça ikna edici duygular yaratabilir.”

Gibbs ve Gibbs, *Alba Emoting Tekniği* ile karakter animasyonu üretimi sürecinde, seyirciyi ikna edecek duygu yüklü hareket desenlerinin yakalanabileceğini savunur. *Alba Emoting Tekniği* değerlendirildiğinde ise ilk olarak insani duygular ile sınırlı olduğu görülmektedir. Bir diğer durum ise birincil duygularda bilimsel araştırmalara dayalı net fiziksel veriler ortaya koyarken, ikincil duyguların tanımlanmasında bu yapılamamaktadır. Ayrıca tüm duyguların deneyimlenmesi maksadıyla aynı fiziksel egzersizlerin yapılmasına karşın duyguların ve bu duyguların fiziksel emarelerinin bireysel tecrübelerine dayandığı savunulmaktadır. Yukarıdaki unsurlar değerlendirildiğinde *Alba Emoting Tekniği* 'nin animasyon sinemasında kullanımında aşağıdaki durumlarda sınırlılıklarının bulunabileceği söylenebilir;

- İnsan dışı karakterlerin animasyonlarında sunduğu çözümlerin yetersiz olabileceği (Antropomorfik karakterler için de uygun olduğu kabul edilmektedir, Ancak onların dışında kalan karakterlerde sınırlı olduğu söylenebilir),
- Jestlerden çok mimiklere odaklanması ve jestlerin sadece pozsal tavır içerisinde bedendeki genel yönelimler ile tanımlanması, jestlerin sadece mimikleri desteklenmek amacıyla kullanılması nedeniyle karakterin jestlerin geliştirilmesinde sınırlı kalabileceği,
- Duygunun ifadesinde veya fiziksel reaksiyonun tanımlanmasında nefes ritimleri esas alması, ancak animasyon sinemasında nefesin farklı kullanımlarının yer alması, manipüle edilebilmesi nedeniyle sınırlı kalabileceği söylenebilir.

Alba Emoting Tekniği 'nde duyguların fiziksel olarak yeniden üretilmesinde nefes ritmine dayalı genel pozlara odaklanılmaktadır. Pozlar arasında geçiş yer verilmemektedir. Bunun

yerine duygudan duyguya geçişte veya bir duygunun emarelerini bedenden silmek için *doğal nefes* denilen başka bir nefes kalıbını kullanmaktadır. Bu yönü ile animasyon sinemasında hareketin temelini oluşturan pozlar arası geçişteki zamanlama gibi kavramlar üzerine öneriler sunmamaktadır. Bu nedenle Norman McLaren’ın vurguladığı gibi “hareketin resmini çizme” açısından eksik kaldığı ve “hareket eden resimler” çizmeye odaklanıldığı söylenebilir.

1.6. Laban Hareket Analizi (LMA) ve Oyunculukta Duygu Aktarımı

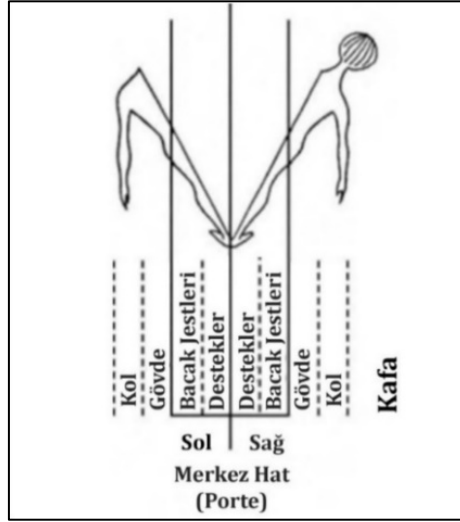
Hareket, sahne sanatları arasında yer alan dansın temellerinden biridir. Dans ve koreografinin konusu olan hareket üzerine çalışmaların yazılı belgelerine 15yy.’da İspanya’da rastlanmaktadır. 17nci yy.’da ise Raoul Feuillet tarafından profesyonel dans ile ilgili ilk kitap “*Dansı Tanımlamak İçin Koreografi veya Sanat (Choreographie, ou l’Art de decrir la Danse)*”³⁴ yayınlanmıştır. Feuillet bu kitapta ünlü koreograf Beauchamp’ın geliştirdiği hareket sistemini kaleme almıştır. Beauchamp’ın sistemi; ayak hareketlerini temel alan, baş ve el hareket birleşimleri ile tamamlanan, hareketler üzerine notların yer aldığı basit bir sistemdir. Hareket analizi ve koreografi alanında, 15yy.’dan günümüze birçok çalışma yapılsa da, bu çalışmaların koreograf Beauchamp’ın çalışmalarında olduğu gibi temel seviyede kaldığı söylenebilir. Rudolf Laban’ın hareket analiz çalışmalarından önce yapılan bu çalışmalarda ki ortak özellik hareketi yalnızca iki boyutlu bir düzlem içerisinde ele alan sistemler olmalarıdır.

19.yy.’da yapılan hareket analiz ve koreografi çalışmalarında, üç boyutlu uzayda gerçekleşen hareketin kapsamlı bir şekilde ele alınarak yine üç boyutlu tanımlanması, estetik ve akışkan bir şekilde tasarlaması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu maksatla 19.yy.’da yapılan hareket analiz çalışmalarında dans figürlerinin tam, doğru şekilde tespitinin ve hareket tasarımındaki hantallığı kırmanın hedeflendiği görülebilir. Bu kapsamda yapılan araştırmalar arasında 1928 yılındaki iki farklı hareket analiz çalışmasının öne çıktığı görülmektedir. Bu çalışmalardan Margaret Morris tarafından yayımlanan *Hareketin İşaretlenmesi*’nde (*Notation of Movement*)”; anatomiye dayalı bir fizik tedavi sistemine yer verilmektedir. Diğer çalışma ise Rudolf Laban³⁵ tarafından hazırlanan *Kutsal Dans (Schriftanz)* kitabıdır. Laban, *Kutsal Dans* kitabında porte olarak da bilinen dikey bir aks ile bedeni sağ ve sol olmak üzere ikiye böler ve ikiye böldüğü vücut parçalarını şekil ve semboller ile işaretler. Ağırlığı temsilen ise bir nokta

³⁴ “*Dansı Tanımlamak İçin Koreografi veya Sanat (Choreographie, ou l’Art de decrir la Danse Raoul Feuillet)*”: Feuillet’in hazırladığı bu kitap dönemin en ünlü koreografi olan Beauchamp’ın sistemi üzerine kaleme alınmıştır ve koreografi üzerine yapılan ilk yazılı çalışma olarak kabul edilir.

³⁵ **Rudolf Von Laban (1879-1958)**; Orta Avrupa Ekspresyonist Sanat’ın (Central European Expressionist Art) öncülerinden ve modern dansın kurucusudur. 20.yy en önemli hareket teorisini olarak kabul edilmektedir.

kullanır. Laban'ın geliştirmiş olduğu bu işaretleme sisteminin, hareketi icra eden bedenin ve onu oluşturan uzuvların uzay içerisinde koordinatlarının belirlenmesine imkân sağladığı görülmektedir. Laban'ın erken dönemlerine ait bu çalışması, ileride geliştireceği işaretleme sistemi ve buna bağlı hareket teorilerinin temelini oluşturmaktadır. Laban'ın *Kutsal Dans* kitabında açıklamış olduğu bedenin ve onu oluşturan parçaların sınıflandırılması aşağıdaki gibidir (Davies, 2006, s. 8).



Görsel 1.25 Rudolf Laban tarafından bedenin işaretlenmesi (Davies, 2006, s. 8)

Rudolf Laban'ın geliştirdiği bu işaretleme sistemi ile hareketin zamanlaması ve planlaması müzik vuruşları, ritmi ile eş zamanlı olarak yapılabilir. Bu yöntem, tasarlanan hareketinin zamanlamasının tam ve doğru yapılmasına, hareket akışında sürekliliğin yakalanmasına imkân sağlar. Önceleri iki boyutlu kroki ve üzerine alınan notlar şeklinde yapılan koreografi çalışmaları, Laban'ın geliştirdiği bu işaretleme sistemi ile detaylandırılabilmiş ve bu sayede hareket analiz ve tasarım çalışmalarına derinlik kazandırılmıştır (Davies, 2006, s. 6-7; Moore C. L., 2009, s. 111).

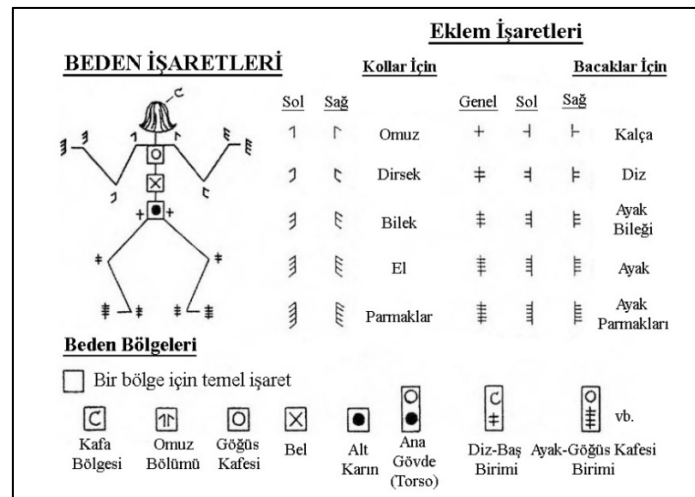
1.6.1. Rudolf Laban ve hareket analiz çalışmaları

Laban'ın, yaptığı hareket analizleri ve geliştirdiği teoriler, hareketin gözlemlenmesine, tanımlanmasına ve yorumlanmasına imkân sağlaması nedeniyle diğer çalışmalardan ayrılır. Laban hareket analiz çalışmaları, hareketi gözlemlenme, tanımlama aşamasında geometri ve üç boyutlu koordinat sistemi ile somut verilere dayalı çözümler sunar. Hareketin yorumlanması aşamasında ise gözlemlenme ve tanımlama sürecinde elde edilen somut verileri analiz eder ve bu veriler doğrultusunda analitik, deneye dayalı bir yöntem takip eder. Bu yöntemeye dayalı geliştirdiği teoriler ile hareket analiz çalışmalarını destekler. Laban'ın geliştirmiş olduğu

hareket analiz çalışmaları, kendinden önce yapılan çalışmaları derinleştirerek hareketin kapsamlı bir şekilde ele alınmasına ve hareketin görünmeyen yönü olan duygu ve düşünce ile ilişkilendirmesine imkân sağlar. Laban'ın hareket analiz çalışmalarındaki bu yaklaşımı onun çalışmalarını diğerlerinden ayıran en önemli özellik olarak kabul edilmektedir.

Rudolf Laban (1879-1958) psikoloji alanında duygu, düşünce ve hareket arasındaki ilişkileri konu alan çalışmalara koşut olarak yaptığı hareket analiz çalışmalarında, hareket ve hareketin psikolojik altyapısı, duygu ve düşünce ile bağlantısına yer vermiştir. Bu kapsamda “uzay (space)³⁶” ve “nitelik (quality)³⁷” üzerine çalışmalar yapmış ve bu çalışmalar sonucunda 1926 yılında dans işaretleme sistemini oluşturmuştur. Laban'ın oluşturduğu bu sistem daha sonraları *Labanotasyon (Labanotation)*³⁸ olarak adlandırılmıştır. (Davies, 2006, s. 1-5; Moore C. L., 2009).

Laban, beden ve onu oluşturan parçaları işaretleyerek başladığı hareket analiz sistemini, geliştirir ve detaylandırır. Laban'ın hareket analiz sisteminde işaretleme, beden ve hareketin işaretlenmesi olmak üzere iki aşamada ele alınır. İşaretlemenin ilk aşamasında, *Kutsal Dans* kitabında ikiye bölünerek ana parçalar halinde ele alınan beden, daha sonra geliştirilen sistemde ana gövdeden omuzlara, dirseklere, parmaklara kadar detaylandırılan işaretler ile temsil edilir. Aşağıda *Labanotasyon* sisteminde kullanılan beden parçaları ve bu parçaların işaretler ile temsili görülmektedir (Davies, 2006, s. 10).



Görsel 1.26 *Labanotasyon sisteminde vücut parçalarını temsil eden işaretler (Davies, 2006, s. 10).*

³⁶ Tez boyunca “uzay” kelimesi “space” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “uzay” olarak yer verilecektir.

³⁷ Tez boyunca “nitelik” kelimesi “quality” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “nitelik” olarak yer verilecektir.

³⁸ Tez boyunca “Labanotasyon” kelimesi “Labanotation” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “Labanotasyon” olarak yer verilecektir.

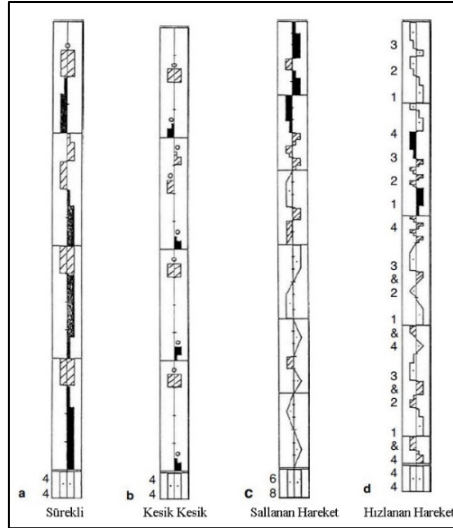
Laban hareket analiz çalışmalarındaki işaretlemenin ikinci aşaması ise, yukarıdaki şemada işaretler ile temsil edilen beden parçalarının bir başka işaretleme sistemi ile yönlerinin ve bu yöndeki hareket niceliklerinin belirlenmesidir. Bu amaçla hareketin yönü belirlenirken *kartezyen koordinat sisteminde* yer alan x, y, z yönlerine benzer şekilde sağa/sola, yukarı/aşağı, ileri/geri yönleri işaretler ile temsil edilir. Hareketin niceliği ise *düşük (low/down)*, *orta (middle)* ve *yüksek (high/up)* olmak üzere üç farklı seviyede işaretlenir. Aşağıda Laban'ın hareketi haritalandırmada kullandığı yön ve nicelik işaretleme sistemi görülmektedir (Davies, 2006, s. 10).



Görsel 1.27 Labanotasyon sisteminde beden parçalarının yönlerini ve bu yönlerdeki hareketlerin niceliğini gösteren işaretler (Davies, 2006, s. 10)

Rudolf Laban, yukarıda gösterilen işaretleme sistemini kullanarak yapılan hareket tanımlamalarını ve tasarımlarını bir çizelgede birleştirerek görselleştirir. Laban, geliştirmiş olduğu bu işaretleme yöntemini kullanarak, hareket tasarım sürecinde hareketlerin birbiri ile ilişkilendirilmesini ve karşılaştırılmasını hedeflemektedir. Laban'ın bu kapsamdaki çalışmalarını hareket analiz uzmanı Eden Davies³⁹ “*Beyond Dance: Laban's Legacy of Movement Analysis*” adlı çalışmasında örnekler. Davies kitabında Labanotasyon sistemi ile tasarlanmış ve kayıt altına alınmış dört hareket çizelgesini inceler. Aşağıda Davies tarafından incelenen dört hareket çizelgesi görülmektedir (2006, s. 11).

³⁹ **Eden Davies:** Hareket analiz uzmanı. Rudolf Laban ile birlikte endüstri alanında hareket analiz çalışmaları yapan Warren Lamb'ın öğrencisidir.



Görsel 1.28 *Labanotasyon ile kayıt altına alınmış hareket tasarım örnekleri (Davies, 2006, s. 11).*

Yukarıdaki çizelgelerde, *yön* ve *seviye* sembolleri dikey yönde birbirini takip eden bir sıra ile yerleştirilmiştir. Bu semboller ile birlikte çizelgede hareketin kesin zamanının tespiti maksadıyla yatay çizgiler yer almaktadır. Çizelgedeki her bir yatay çizgi müzikteki her bir vuruşu temsil eder. Bu çizelgelerde işaretler ile temsil edilen hareket tasarımları karşılaştırdığında; “A” şemasında *akışkan* ve *sürekli* bir hareket tasarımının kaydedildiği görülürken, “B” şemasında *kesik kesik* bir hareket tasarımının kaydedildiği görülmektedir. “C”de ise *sallanan/salınan* harekete karşılık “D” de *hızlanan* hareket tasarımları görülmektedir. Bu işaretleme sistemi, simgeler ile işaretlenerek kayıt altına alınan hareketlerin incelenmesi ve tasarlanması sürecinde, birbirine zıt ya da türdeş iki hareket karakteristiğinin karşılaştırılmasına ve kaydedilmesine imkân sağlamaktadır. Davies tarafından verilen bu örnekler *Labanotasyon* sisteminin önceki sistemlerden ayrılarak öne çıktığı bir başka noktayı ortaya koymaktadır. *Labanotasyon* sistemi ile koreograf, performans dışı hareket tasarımlarını yapabilme ve bu hareket tasarımlarını karşılaştırabilme imkânına sahiptir. Bu şekilde koreografin hareket çeşitliliğini artırmasına katkıda bulunduğu görülebilir. Ayrıca *Labanotasyon* sistemi, koreografin tasarladığı hareketlerin başlangıcının, bitişinin, yönünün, süresinin tam ve doğru bir şekilde tanımlanmasını ve kayıt altına alınmasını amaçlar. Bu sistemde, kullanılan şekil ve semboller ile tasarlanan hareket, onu icra edecek dansçıya tam ve doğru bir şekilde aktarılabilir. Bununla birlikte geçmişteki basit sistemlerden farklı olarak koreografa, tasarlama sürecinde hareket akışkanlığını yakalama imkânı sağlar (Davies, 2006, s. 9-11).

Laban’ın üzerine teorilerini geliştirdiği hareket analiz çalışmalarının temelini, yukarıda açıklanan *Labanotasyon* sistemi oluşturmaktadır. Laban, hareket analiz çalışmalarında, *Labanotasyon* ile gözlemlediği, tanımladığı hareketi iki farklı alanda ele alır. Laban’a göre

hareket, gözlemlenebilen *kinesifik eylem (kinespheric action)* ve gözle görülemeyen *dinamosefik hareket (dynamospheric movement)* olmak üzere iki farklı alanda gerçekleşir. Rudolf Laban'a göre *kinesifik eylem* hareketin üç boyutlu uzayda beden ile gerçekleştirilen ve gözlemlenebilen yönünü temsil eder. Laban çalışmalarında bu hareket türünü *iz formları (trace forms)* ⁴⁰ olarak da tanımlar. *Dinamosefik hareket* ise *kinesifik eyleminin* dışında kalan, gözlemlenemeyen ancak eylemi yaratan düşünce, duygu alanını temsil eder. Laban, içsel hareket olarak da açıkladığı bu hareketi *dinamosefik hareket* olarak tanımlar. Çalışmalarında *dinamosefik hareketi, gölge formlar (shadow forms)* ⁴¹ olarak da adlandırdığı görülebilir. Laban, bu iki alandaki hareketleri ilişkilendirmek amacıyla *Topolojik Hareket (Topological Movement)* ⁴², *Rezervuar Hareketi (Reservoir Movement)* ⁴³ gibi teoriler öne sürer. Laban'ın bu iki alandaki hareket türünü ilişkilendirirken kullandığı bir başka yöntem ise dualistik yaklaşımdır. Laban, dualistik yaklaşımda, kendinden önceki çalışmalara benzer şekilde hareketin birbirine zıt iki uç noktasını alır ve gözlemlediği hareketin tanımlamasını bu iki uç hareket niceliği üzerinden yapar. Bu yöntem ile *Labanotasyon* sistemi kullanarak *kinesifik eylemde* çözümlenen hareket, *dinamosefik hareket* ile ilişkilendirilir. Rudolf Laban'ın hareket analiz çalışmalarında kullandığı bu yenilikçi yöntem ile hareketin *Choreutics* ⁴⁴, *Eukinetic* ⁴⁵ niteliklerini açıklayan yaklaşımlarını/fikirlerini ortaya koyduğu, *Harmonik Uzay (Harmonic Space)* teorisini geliştirdiği bilinmektedir. Bu teorilerden *Choreutics* hareketin görünen *kinesifik eylem* yönüyle ilgilenirken, *Eukinetic* hareketin *dinamosefik hareket* yönüyle ilgilenir (Davies, 2006, s. 31-37).

⁴⁰ Tez boyunca “*iz formlar*” kelimesi “*trace forms*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*iz formlar*” olarak yer verilecektir.

⁴¹ Tez boyunca “*gölge formlar*” kelimesi “*shadow forms*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*gölge formlar*” olarak yer verilecektir.

⁴² **Topolojik Hareket (Topological Movement):** Rudolf Laban'ın, *dinamosefik hareketi* çözümlemekte kullandığı, *tek yüzölçümlü bant (lemniscate)*, *bükülmüş daire (twisted circle)*, *düğüm (knots)* gibi üç boyutlu geometrik objelere dayalı hareket teorisidir. Laban'a göre *topolojik hareket teorisini*, en basit canlılardan en karmaşık canlılara kadar uygulanabilir ve fonksiyonel canlı yaşama yol açan *çabayı* simgeler (Moore C. L., 2009, s. 273-284; Sutil, 2013, s. 179).

⁴³ **Rezervuar Hareketi (Reservoir Movement):** Rudolf Laban'ın, hareketi döngüsel, ardışık bir anlayış ile ele aldığı, insanın iki dünyası olarak nitelendirdiği *kinesifik eylem* ve *dinamosefik hareket* arasındaki sürekli akışı ve bu akış ile birlikte üretilebilecek hareketlerin sürekliliğini, sonsuzluğunu ifade eden hareket teorisidir. Laban'ın rezervuar hareketi teorisini ilk zamanlarda hareket tasarımı süreçlerinde karşılaşılan kopuk ve birbirleriyle ilgisiz hareket tasarımlarına çözüm sunmayı hedeflemektedir (Sutil, 2013, s. 176; Moore C. L., 2009).

⁴⁴ **Choreutics:** Warren Lamb, Choreutics'i, buhar izleri bırakan küçük jetlerin vücudun her yanına bağlanması ile görülebilecek şekilde ortaya çıkacak heykel biçimi olarak tanımlar (Davies, 2006, s. 35).

⁴⁵ **Eukinetic:** Choreutics hareketin heykel kalitesine vurgu yaparsa; Eukinetics, bu etkinliğe getirilen çabanın yoğunluğudur ve doğasıdır (Davies, 2006, s. 36).

Rudolf Laban'ın ortaya koyduğu işaretleme sistemi, *Choreutics*, *Eukinetic*, *Harmonik Uzak* teorisi kendisinden sonra öğrencileri tarafından da geliştirilmiş ve yeni çalışmalara temel oluşturmuştur. Rudolf Laban, öğrencileri ve çalışma arkadaşlarının geliştirmiş olduğu hareket teorileri 20. ve 21. yy.'da birçok çalışmaya da kaynak olarak kullanılmaktadır. Laban'ın, hareket analizi üzerine kapsamlı ve karmaşık teorileri ile ilgili kendisinin yaptığı yazılı çalışmaların dışında, öğrencileri ve birlikte çalıştığı kişiler tarafından, Laban'a ait sözlü anlatımlar ve notlar kullanılarak derlenen yayınlar da yer almaktadır. Bu nedenle Laban'ın hareket analizini konu alan "*Choreutics*", "*The Mastery of Movement*" gibi kendi yazdığı kitapların yanında; "*Hareketin Dili (The Language of Movement)*" gibi notlarının, stüdyo çalışmalarının bir araya getirilerek derlendiği kitaplar da yer almaktadır. Bu çalışmalar arasında, Laban ile ortak çalışmalar yapan öğrencisi Lisa Ullman⁴⁶'ın ve Irmgard Bartenieff⁴⁷'in, yine endüstri alanında birlikte çalıştığı yönetici danışmanı Warren Lamb⁴⁸'in çalışmaları öne çıkmaktadır. Laban'ın, Ullman, Bartenieff gibi öğrencileri ile yaptığı çalışmalarda dans ve hareket analiz üzerine odaklanırken, Lamb gibi farklı alanlardaki araştırmacılar ile yaptığı çalışmalarda endüstride üretim verimliliğinin artırılmasında hareket analizinin kullanılması gibi farklı konulara odaklandığı görülmektedir.

Rudolf Laban, *Labanotasyon* sistemi ve bu kapsamda geliştirdiği teoriler ile tüm canlıların hareket kalıplarını çözümlemeyi amaçlamaktadır. Laban'ın bu amaçla yaptığı kapsamlı çalışmaların sadece dans ve koreografi alanıyla sınırlı kalmadığı ve oyunculuk eğitimi, fizyoterapi, yönetim danışmanlığı, iş verimlilik çalışmaları gibi birçok alanda da kullanıldığı görülebilir. Bu kullanımlara, bir iş verimliliği çalışması olan "*Endüstride Ritmik Hareket*" (*Rhythmic Movement in Industry-1942*) örnek gösterilebilir. Bu çalışma, 1942 yılında Rudolf Laban ve öğrencisi Lisa Ullmann'ın tarım ve fabrika çalışanların günlük çalışma şekillerinin incelenmesi ve bu incelemeler sonucu geliştirilen egzersizleri içermektedir. Yapılan araştırma sonucunda, işçilerin iş yerindeki gündelik rutinleri incelenerek hazırlanan egzersizler ile üretim artışı sağlandığı ve iş hastalıklarına bağlı fiziksel sorunların azaldığı rapor edilmiştir. Rudolf Laban'ın, aslında bir mühendis ve muhasebeci olan Paton Lawrence ile endüstri alanında yaptığı çalışmalar sonucunda ortaya çıkan bu egzersizler daha sonra "*Laban /Lawrence*

⁴⁶ **Lisa Ullman (1907-1985):** Rudolf Laban'ın ilk çalışmalarında asistanlık yapan öğrencisi, Alman-İngiliz Dans ve Hareket Öğretmeni.

⁴⁷ **Irmgard Bartenieff (1900-1981):** Rudolf Laban'ın öğrencilerinden, dans teorisini, dansçı, koreograf sanatçısı, fizikterapist, dans terapisinin öncülerindendir.

⁴⁸ **Warren Lamb(1923-2014):** İngiliz yönetim danışmanı, Sözsüz davranışın (nonverbal behavior) öncüsü. Rudolf Laban ile endüstride hareket üzerine çalışmaları yapmıştır.

Endüstriyel Ritim (Laban/Lawrence Industrial Rhythm)” olarak adlandırılmıştır. (Davies, 2006, s. 21-23).

Rudolf Laban’ın hareket analiz çalışmaları ve teorileri, yukarıda belirtildiği gibi birçok alanda kullanılmıştır. Ayrıca Laban’ın öğrencileri tarafından hareket üzerine teorilerin geliştirilmesinde temel kaynak olarak kullanılmıştır. Hareket üzerine çalışmaları ile bilinen Moore ve Yamamoto, hareket ile ilgili kapsamlı ve geniş bir kaynak sunan çalışmaları nedeniyle Rudolf Laban’ı şu şekilde değerlendirir; “Bir teorisyen olarak Laban, insan hareketini muazzam sosyal ve kültürel öneme sahip psikofiziksel bir fenomen olarak düşünen kişilerden biriydi (2012, s. ix)”. Moore ve Yamamoto Rudolf Laban’ın çalışmalarının, hareketi sadece fiziksel yönüyle değil, sosyal, kültürel ve psikofiziksel yönü ile ilgili yaptığı tespitler nedeniyle diğer hareket analiz çalışmalardan farklılaştığına dikkat çekmektedirler.

Laban’ın hareket üzerine teorilerini ve notasyon sistemini kullanarak çalışmalarını geliştiren hareket teorisyenlerinden biri de, öğrencilerinden Irmgard Bartenieff’dir (1900-1981). Bartenieff, Amerika’da *Laban/Bartenieff Hareket Çalışmaları Enstitüsü’nü (Laban-Bartenieff Institute of Movement Studies)* kurmuş ve bu enstitü tarafından geliştirilen *Laban Hareket Analizi (Laban Movement Analysis-LMA)* ⁴⁹ ile yalnızca ekspresyonist ve modern dansa büyük katkıda bulunmakla kalmamış, dünya çapındaki hareket çalışmalarına, teorilerine temel teşkil etmiştir. LMA yönteminin bu yönünü değerlendiren Nicole Potter, bu yöntemin dans ve koreografi haricinde geniş kullanımını şu şekilde vurgular; “Sonuç olarak Laban’ın Alman Dışavurumcu dansına olan engin katkılarına rağmen, LMA yönteminin prensipleri ve kavramlarıyla çalışmak, içinden çıkılmaz haldeki bir hareket sistemini geliştirmekle alakalı değil de tüm vücut tiplerini, fiziksel koşulları ve kültürleri kucaklayan insani hareket potansiyeninin birleştirici bir merasimidir (2002, s. 74)”. Potter, LMA’nın dans dışında da insani hareketlerin çözülmesi amacıyla kullanılabilecek geniş kapsamlı bir sistem olduğunu işaret etmektedir. Hareket analizinde geniş bir alana hitap eden LMA, Rudolf Laban ve öğrencisi Irmgard Bartenieff tarafından, “*Laban Hareket Çalışmaları (Laban Movement Study)*” temel alınarak geliştirilmiştir. LMA, hareket üzerine yapılacak tüm çalışmalar için önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir.

⁴⁹ “*Laban Hareket Analizi (Laban Movement Analysis-LMA)*”nin kısaltması olan “LMA” kullanılacak ve tez içinde “LMA” olarak yer verilecektir.

1.6.2. Laban Hareket Analizi (LMA)

LMA yöntemi, hareketi gözlemleme, tanımlama, yorumlama ve kayıt altına almak maksadıyla geliştirilmiş bir hareket analiz sistemidir. Laban'ın hareket analiz çalışmalarında olduğu gibi *LMA* yönteminde de hareket, “uzay” ve “çaba” kavramlarına yer verilir. *Uzay*, karakterin içinde bulunduğu, hareketin gerçekleştiği üç boyutlu alanın tamamını kapsar. Hareketin gözlemlenebilen yönü olarak kabul edilen *kinesifik eyleminin* gerçekleştiği alan şeklinde de tanımlanır. *Uzay*, hareketin “nerede?” gerçekleştiği ile ilgilidir. Bu özellikleri nedeniyle hareketin dışsal yönü olarak da tanımlanır. *Çaba (effort)*⁵⁰ ise hareketi tetiklediği kabul edilen karakterin düşünce, duygu dünyasını kapsar. Hareketin gözlemlenemeyen yönü olarak kabul edilen *dinamosefik hareketin* gerçekleştiği alan şeklinde de tanımlanır. *Çaba*, hareketin *uzay* içerisinde “nasıl?” gerçekleştiği ile ilgilidir. Bu özellikleri nedeniyle hareketin içsel yönü olarak da tanımlanır. *LMA* yöntemi hareketin gözlemlenmesini, tanımlanmasını ve yorumlanmasını *çaba* ile şekillenen bedenin, üç boyutlu uzaydaki biçimi üzerinden yapar. Bu nedenle *çaba* ve *uzay* kavramlarının etrafında geliştirilen *LMA* yönteminde *beden (body)*⁵¹ ve *biçim (shape)*⁵² kavramlarına da yer verilir. *LMA* yöntemine göre *çaba* niteliği olarak kabul edilen bir niyet, amaç, duygu ile başlayan hareket üç boyutlu *uzayda bedenin biçimlenmesi* ile tamamlanır (Potter, 2002, s. 73-84; Newlove, 1993, s. 15-86).

LMA, hareketi sosyal ve kültürel kapsamda ele alır, psikofiziksel çerçevede değerlendirir. Bu yönü ile hareketin evrensel çözümlemesinde yaygın şekilde kullanılan bir hareket analiz yöntemi olarak kabul edilir. *LMA*, hareketi *beden*, *çaba*, *biçim* ve *uzay* olmak üzere dört başlık altında ele alır ve bu dört başlığın birbiri ile sürekli etkileşim içerisinde olduğunu kabul eder. Nicole Potter, *beden*, *çaba*, *biçim* ve *uzay* arasında ki bu sürekli etkileşimi şu şekilde özetler (Potter, 2002, s. 74):

- Biçim, içsel ve dışsal uyaranlara duyarlı olmak için bedene bağımlıdır ve iç tutumun tam olarak ifade edilmesine olanak tanır.
- Uzay, Bedene etki eder, iç tutumlarımızı etkiler ve bir “çaba eylemi” oluşturur.
- “Çaba eylemi” dürtülerini takip eden beden, biçim aracılığıyla “uzayı” etkiler.

⁵⁰ Tez boyunca “*çaba*” kelimesi “*effort*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*çaba*” olarak yer verilecektir.

⁵¹ Tez boyunca “*beden*” kelimesi “*body*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*beden*” olarak yer verilecektir.

⁵² Tez boyunca “*biçim*” kelimesi “*shape*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*biçim*” olarak yer verilecektir.

Potter, yukarıda *LMA* 'da hareketin genelde içsel kaynağa dayalı hareket etme dürtüsü ile başlayan, *beden, çaba, biçim ve uzay* arasında karşılıklı ilişki içerisinde değerlendirilen karmaşık yapısını işaret etmektedir. *LMA* 'daki karmaşık, karşılıklı yapı içerisinde yer alan bu alt başlıkların detaylı açıklamaları aşağıdaki gibidir.

1.6.2.1. *Beden*

LMA yönteminde *beden*, işaretler ile temsil edilen, haritalanan ve analitik veriler doğrultusunda gözlemlene ve tanımlama imkânı sunan asıl kaynak olarak kabul edilir. Aynı zamanda uzay içerisinde yer alan, hareketin gerçekleştiği, içsel duyguların dışarıya açıldığı bir kapı olarak da tanımlanır. Bu yönü ile *bedenin*, oyuncu tarafından kurgulanan, tasarlanan, geliştirilen karakter ve bu karaktere ait hareket tasarımlarını icra eden bir araç olduğu söylenebilir. Oyuncu seyirci ile iletişimini, bir araç gibi kullandığı, kurguladığı ve biçimlendirdiği *beden* üzerinden kurar.

LMA yönteminde *çaba, uzay ve biçim* unsurlarının şekillendirdiği ortak nokta olması nedeniyle *beden* önemli bir unsurdur. Bu nedenle oyunculuk eğitimi açısından bedenin eğitilmesi, yeniden kurgulanması *LMA* yönteminde ayrı bir başlıkta ele alınır. Rudolf Laban erken dönem çalışmalarında (Almanya ve İngiltere'deki çalışmalarında) bedenin eğitilmesi amacıyla dansı kullanmıştır. Ancak Irmgard Bartenieff, dansı bedenin eğitilmesi maksadıyla kullanırken bazı eksiklikleri tespit etmiş ve bu eksiklikleri gidermek maksadıyla çalışmalar yürütmüştür. Bartenieff'in yaptığı bu çalışmalar sonucunda günümüzde de oyuncuların beden eğitiminde kullandıkları *Bartenieff Temelleri (Bartenieff Fundamentals)* yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntem, hareketi psikofiziksel ve kişisel bağlantılar ile ilişkilendiren ve bedeni yeniden düzenlemeyi amaçlayan bir beden eğitim sistemi olarak bilinmektedir. Bu sistemdeki temel amaç, içsel bağlantı ve bu içsel bağlantının dışa aktarımı arasında sürekli, canlı, akışkan bir iletişim kurmaktır. Hareket terapisti, sertifikalı *Labanotasyon* öğretmeni olan Peggy Hackney bu sistemi şu şekilde açıklar, “Bartenieff Temelleri, kişisel ifadeyi ve psikofiziksel katılımı teşvik eden bir bağlamda işleyen etkili hareket ilkelerine göre vücuttaki bağlantıları desenlendirme ile ilgilenen temel vücut eğitimi için bir yaklaşımdır (2002, s. 33)”. Hackney, *Bartenieff Temelleri'nin* Laban'ın hareket çalışmalarındaki bütünleşik beden unsuru eksikliklerini tamamlayarak, hareketi üretmekte iç vücut bağlantılarını öne çıkardığını vurgulamaktadır. Temel vücut eğitimini bu kapsamda ele alan Bartenieff, hareket içerisindeki bedeni *değişim (change), ilişki (relationship) ve beden bağlantılarının desenlenmesi*

(*pattering body connection*) kavramları üzerinden değerlendirmektedir. Bu kavramlar arasındaki ilişkileri ele alan *Bartenieff Temelleri*'ne göre (Hackney, 2002, s. 12-19,41-53);

- *Değişim* temeldir.
- *İlişki* temeldir.
- *Beden bağlantılarını desenlemek* temeldir.

Yukarıda verilen üç madde *Bartenieff Temelleri*'nde hareketin üç ana unsuru olarak değerlendirilir. *Bartenieff Temelleri*'ne göre; hareket bir değişim sürecidir ve hareketin özünü *değişim* oluşturur. Eğer bir canlı hareket ediyorsa sürekli bir *değişim* içinde olduğu kabul edilir. Bu *değişim* sürecinde bedenin kendi kendisiyle ve çevresiyle *ilişki* içerisinde olduğu ve bu *ilişkinin* insanın varoluşunu somutlaştırdığı savunulmaktadır. *Değişim* ile başlayan ve *ilişkiler* yaratan hareket süreci *beden* tarafından icra edilirken temelde iki tip hareket desenin ortaya çıktığı kabul edilir. Bu desenlerden ilki doğuştan gelen ve temel refleksler olan nefes alma gibi hareket kalıplarını kapsar. İkincisi ise yaşam boyunca kişinin edinimleri sonucunda gelişen alışkanlıklara dayalı hareket kalıplarını kapsar. Bu hareket kalıpları içerisinde bedenin; üst-alt, baş-kuyruk, iç-dış gibi bağlantılar içerisinde şekillendiği kabul edilir. *Bartenieff Temelleri*'ne göre bu şekillenme süreci *beden bağlantılarının desenlenmesidir*.

Bartenieff Temelleri'nde, bedenin yeniden kurgulanmasının ve bütün beden bağlantılarının kurulmasının hedeflendiği görülmektedir. *LMA* yönteminde, *bedenin* belirli egzersizler kullanılarak eğitilmesi ve yeniden kurgulanmasının, yaratılan karakterin inandırıcılığını arttırdığı kabul edilir. Bu yönü ile *LMA* sisteminde ele alınan beden, eğitilmesi ve kurgulanması gereken önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir.

1.6.2.2. *Uzay*

LMA yönteminde *uzay*, içsel dürtüler ile tetiklenen veya tasarlanan hareketin, *beden* aracılığıyla gerçekleştiği alan, diğer bir ifadeyle hareketin *iz formlarının* gözlemlendiği üç boyutlu hacim, mekân olarak tanımlanmaktadır. Rudolf Laban *uzayı*, geniş ve dar kapsamlı olmak üzere iki farklı şekilde değerlendirir. *Uzayın*, geniş kapsamlı değerlendirmesinde, *bedenin* sahne içerisinde takip ettiği rota ele alınır. Dar kapsamlı değerlendirmesinde ise bu rota boyunca bedeni ve onun uzuvlarının kapladığı kabul edilen *baloncuk*, diğer bir adıyla *kinesifer* (*kinesphere*)⁵³ içerisinde gerçekleşen hareketleri ele alır. Laban, bu kapsamda ele aldığı *uzayda*,

⁵³ Tez boyunca “*kinesifer*” kelimesi “*kinesphere*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kinesifer*” olarak yer verilecektir.

her iki hareket biçiminin farklı şekilde değerlendirilmesi gerektiğini düşünmüş ve iki farklı yaklaşım geliştirmiştir. Bu yaklaşımlardan ilkinde dansçının *uzay* içerisindeki ilerleyişi ya da takip ettiği *rota (pathway)*⁵⁴ incelenir. *Rota*, eski koreografi çalışmalarında da yer alan ve dansçıların sahneye giriş, çıkışlarının ve sahne içerisinde kullanacakları yolların işaretlendiği, iki boyutlu haritalardan oluşan bir sistemdir. Laban'ın daha dar kapsamda ele aldığı *uzay* onun çalışmalarının yenilikçi yönünü temsil eder. Laban'ın geliştirdiği *kinesifer*, sahnede takip edilen yol boyunca dansçının hareketlerinin gözlemlenmesi, işaretlenmesi ve yorumlanması amacıyla analitik bir yöntem sunar. Bu analitik yöntem sonucunda elde ettiği veriler ile hareketi tanımlamayı hedefler.

Labanotasyon sisteminde *kinesifer* olarak nitelendirilen alan, Laban tarafından *kişisel alan (personal space)*⁵⁵ olarak da adlandırılır. Bu çerçevede daraltılarak ele alınan *uzay* kavramı, *kinesifer* içerisinde *platonik katılar (platonic solids)*⁵⁶ ile işaretlenen hareketin *iz formlarının* tamamının gözlemlendiği üç boyutlu uzay, hacmidir. Rudolf Laban'ın *uzay* kavramı, mimari ve geometri temelli karmaşık *kristalin şekillerin (crystalline forms)*⁵⁷, *platonik katıların*, *bedenin* organik yapısının birlikte yer aldığı bir çözümleme yöntemi sunmaktadır. Rudolf Laban, erken dönem çalışmalarını oluşturan *uzay* ve onu çözümlemede kullandığı *kristalin şekiller* kavramlarına *Uzay Uyum (Space Harmony)*⁵⁸ teorisinde yer verir. (Potter, 2002, s. 80-81; Moore C. L., 2009, s. 110-111).

Laban, geliştirdiği *Uzay Uyum* teorisinde içsel dürtüler ve *uzay* arasındaki ilişkileri ve bağlantıları işaret eder. *Bedenin*, bu ilişki ve bağlantılar ile *uzay* içerisindeki gerginlikler doğrultusunda çekildiğini ve şekillendiğini savunur. Bu nedenle *uzayın*, beden ve içsel duygular üzerinde etkileri olduğunu ve çaba eylemlerinin oluşmasını sağladığını vurgular. Bu kapsamda Potter şu tespiti yapar; “LMA, iç mimari (iç dünya) ve dış mimari arasındaki (bu bir sahne seti, evimizdeki bir oda, bir tarla, bir orman ve hatta evren olabilir) çekişi hissetmeyi ve tepki vermeyi öğrenmek için yapılan bir çalışmadır (2002, s. 80)”. Potter burada, bedeni çevreleyen

⁵⁴ Tez boyunca “*rota*” kelimesi “*pathway*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*rota*” olarak yer verilecektir.

⁵⁵ Tez boyunca “*kişisel alan*” kelimesi “*personal space*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kişisel alan*” olarak yer verilecektir.

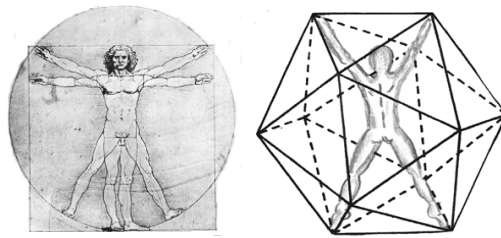
⁵⁶ Tez boyunca “*platonik katılar*” kelimesi “*platonic solids*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*platonik katılar*” olarak yer verilecektir.

⁵⁷ *Kristalin şekiller* kavramı, *Labanotasyon* sisteminde *platonik katılar* olarak da adlandırılan beş geometrik şekil ve bunların kullanımı olarak tanımlanır. Tez boyunca “*kristalin şekiller*” kelimesi “*crystalline forms*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kristalin şekiller*” olarak yer verilecektir.

⁵⁸ Tez boyunca “*Uzay Uyum*” kelimesi “*Space Harmony*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kinesifer*” olarak yer verilecektir.

uzay, dinamosefik hareket, çaba ve beden arasında oluşan çift taraflı geçirgen yapıdaki ilişkileri vurgulanmaktadır. Laban, bu kapsamda çevre ile ilişkilendirilen hareketi tanımlarken, *uzaysal kalıplar (spatial pattern)*⁵⁹, *uzaysal gerilimler (spatial tension)*⁶⁰, *rotalar* kavramlarına yer verir. Laban bu kavramlar üzerine yaptığı çalışmalar sonucunda, hareketi, *uzay* içerisindeki iz formları ve bunların geometrik yapısını, bu yapıların uyumunu kapsayan *Choreutic* teorisini geliştirmiştir. Bu teorinin temelini ise *kinesifer*, *uzaysal niyet (spatial intention)*⁶¹ ve *geometri* gibi kavramların oluşturduğu görülmektedir. Bu kavramların detaylı açıklaması ise şu şekildedir;

• **Kinesifer:** Laban tarafından, bedenın etrafını çevreleyen ve hareket etmeden tüm uzuvlar ile ulaşılabilen, bedenın tüm hareketlerini kapsayan üç boyutlu hacim, küre, baloncuk olarak tanımlanmaktadır. *Kinesifer*, Laban tarafından hareketin üç boyutlu işaretlenebilmesi ve tanımlanabilmesi için geliştirilmiştir. *Labanotasyon* sisteminde hareketi işaretlemede kullanılan *platonik katıların* tamamını kapsar. Moore, Laban'ın *kinesifer* tanımını şu şekilde özetler; “Laban vücut etrafındaki alanı küre şeklinde bir bölge olarak tasarladı ve bu alana kişisel hareket alanı “*kinesifer*” olarak atıfta bulundu. Bu bölgenin sınırlarını, hareketsiz durumdaki vücudun hareket alanı olarak tanımladı; bu nedenle “*kinesifer*” bir adım atılmadan ulaşılabilir uzaydır (2009, s. 111)”. *Labanotasyon* sisteminde kullanılan *kinesifer*, Leonarda da Vinci'nin ideal biçime sahip insan bedeninin oranlarını görselleştirdiği *Vitruvian Adamı'na* (*Vitruvian Man*) da benzetilmektedir. Rudolf Laban'ın *kinesiferine* bezer şekilde, *Vitruvian Adamı'da* bir dairenin içerisinde temsil edilmiştir. Ancak Da Vinci bu çalışmasında bedene ait oranları iki boyutlu düzlemde tanımlarken, Laban *kinesifer* ile hareketi üç boyutlu bir düzlemde tanımlar (Bkz. Görsel 1.29).



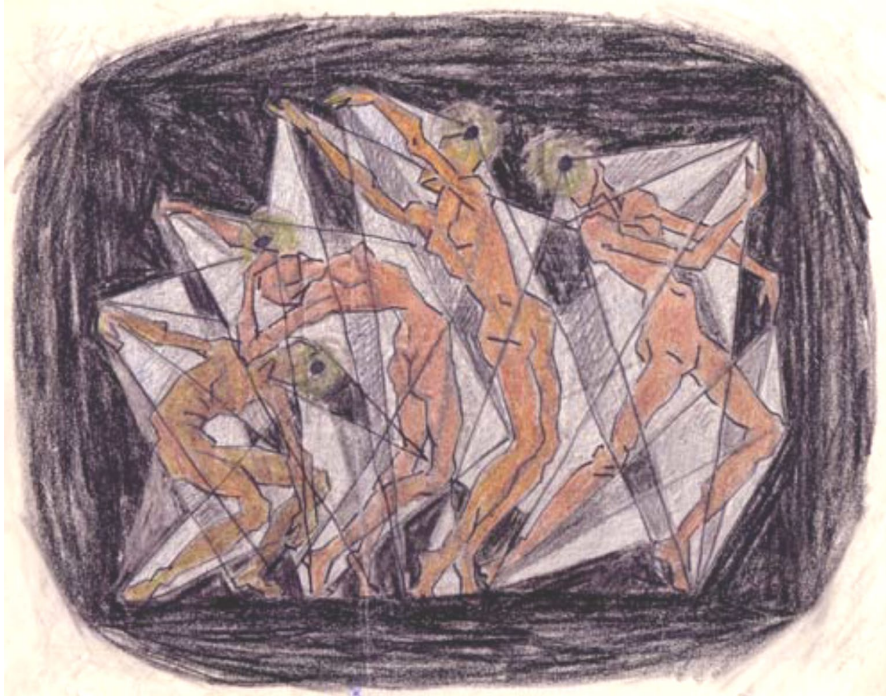
Görsel 1.29 (Solda) Leonarda da Vinci'nin *Vitruvian Man* çalışması. (Sağda) Laban hareket analiz çalışmalarında kullanılan *kinesifer* görülmektedir (Moore C. L., 2009, s. 66,118)

⁵⁹Tez boyunca “*uzaysal kalıplar*” kelimesi “*spatial pattern*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*uzaysal kalıplar*” olarak yer verilecektir.

⁶⁰ Tez boyunca “*uzaysal gerilimler*” kelimesi “*spatial tension*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*uzaysal gerilimler*” olarak yer verilecektir.

⁶¹ Tez boyunca “*uzaysal niyet*” kelimesi “*spatial intention*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*uzaysal niyet*” olarak yer verilecektir.

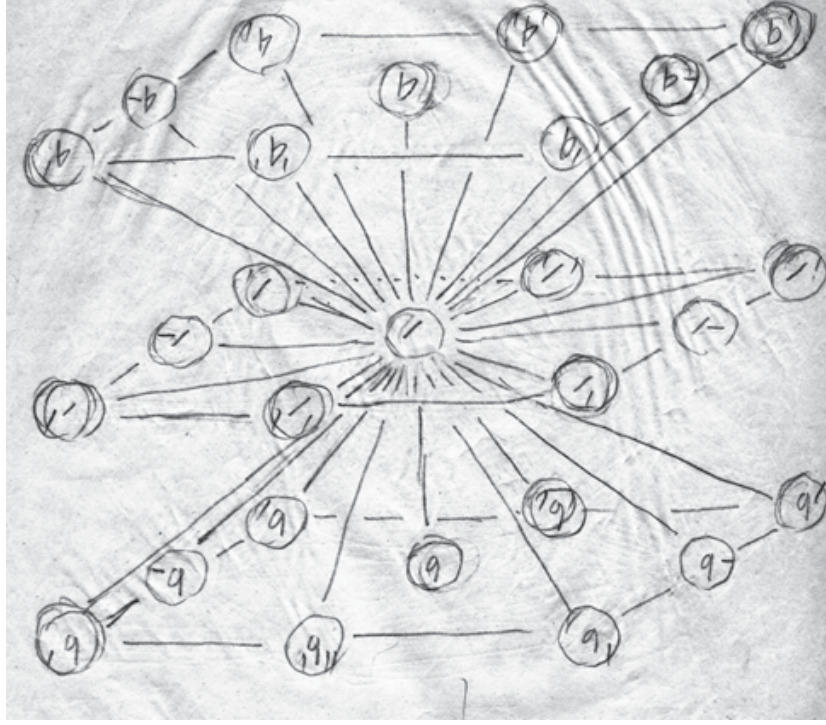
Bedeni merkez alan ve bedeninin etrafını sardığı kabul edilen *kinesiferin* beden ile birlikte *uzay* içerisinde hareket ettiği kabul edilmektedir. Bu nedenle *kinesiferin* genel uzayda hareket eden dansçının etrafını saran bir kabuk olduğu da söylenebilir. Laban'ın, hareketi katı yüzeyli geometrik yapılarla (*platonik katılar*) tanımlanması nedeniyle, *kinesiferin* katı bir form olabileceği düşünülebilir. Ancak Moore, bu öngörüye karşı *kinesifer* ile ilgili şu tespiti yapar; “*Kinesifer* aslında daha akıcı ve yumuşak bir şey olarak düşünülmelidir. Çünkü gerçek *kinesiferin* şekli ve sınırları yalnızca dansçının hareketi tarafından kurulabilir (2009, s. 111).” Bu kapsamda değerlendirildiğinde *kinesiferin platonik katılar* ile tanımlanabildiği ancak hareket eden bedeninin esnekliğine, yeteneğine, sınırlarına bağlı olarak akıcı ve yumuşak bir yapıya sahip olabileceği görülmektedir. Aşağıda bir hareket deseni içerisindeki dansçının *kinesifer* kullanımı görülmektedir (Moore C. L., 2009, s. 145).



Görsel 1.30 Kristalin şekiller içerisinde hareketin ardışık açılımı ve bu açılım ile şekillenen *kinesiferin* geometrik yapısı (Laban'dan aktaran, (Moore C. L., 2009, s. 145).

• **Uzaysal Plan:** *Beden* tarafından *kinesifer* içerisinde icra edilen hareketin tam ve net bir şekilde işaretlenmesi ya da değerlendirilmesi olarak açıklanabilir. *Bedenin* kendisini kapsayan *uzay* içerisinde hareket ederken kullandığı yönler, noktalar olarak da tanımlanmaktadır. Laban'ın, *uzayı* daraltılmış kapsamda ele aldığı *kinesifer* içerisinde hareketi işaretlerken *platonik katılar* olarak da adlandırılan geometrik şekilleri kullandığına yer verilmişti. Laban *uzayda* gerçekleşen bir hareketi, bedeninin tamamının ya da bir bölümünün bu *platonik katıların* köşe ve kenarlarına yönelimleri ve bu yönelimlerin niceliği ile işaretler. *Kinesifer* içerisinde

bendeni merkez olarak *uzayda* her yöne yayıldığı kabul edilen bu yönler, *platonik katıların* köşe ve kenarları ile sınırlandırılarak hareketin haritalandırılmasında kullanılır. Aşağıda kinesiferin merkezinden platonik katıların köşelerine doğru yayılan *yönler* görülmektedir (Moore C. L., 2009, s. 124).



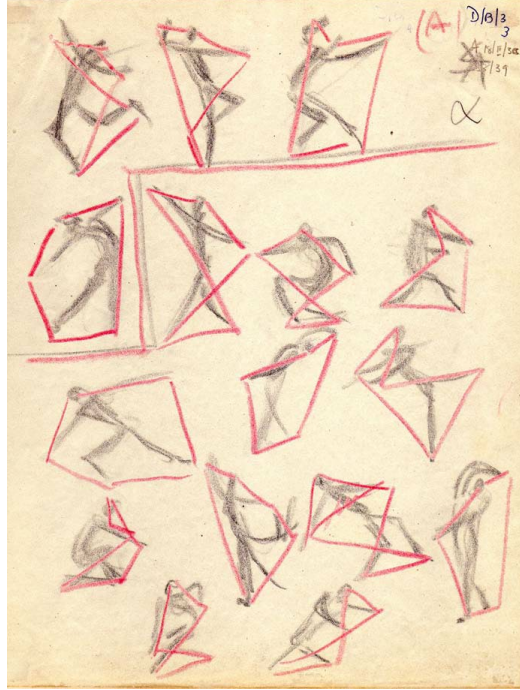
Görsel 1.31 Kinesiferin merkezinden yayılan temel yönler (Laban'dan aktaran Moore C. L., 2009, s. 124).

Laban, yukarıdaki şemada görülen işaretleme yöntemi ile hareketin doğrultusunu ve niceliğini tespit ederek, hareketi içsel dürtü, duygu ve düşünce ile ilişkilendirmeye çalışır. Bu yöntem ile Laban, *uzaysal niyet* ve içsel dürtüler ile *kinesifer* içerisinde şekillenen *bedenin* hareketini tam ve doğru şekilde tanımlamayı hedefler.

• **Geometri:** Kinesifer içerisinde; *uzaysal planda*; *yönler*, *seviyeler*, *boyutlar* kullanılarak şekillenen bedenin geometrik olarak gözlemlenmesi, tanımlanması ve anlamlandırılması olarak açıklanabilir. *Kristalin şekiller*, *platonik katılar* çerçevesinde ele alınan bedenin, hareketi icra ederken oluşturduğu üç boyutlu geometrik biçimler olarak da tanımlanabilir. Laban hareket çalışmalarında incelenen hareket, *uzay* içerisinde nerede yapıldığı, *düzlemsel hareket* (*planar movement*)⁶², *yönsel vurgu* bakımından geometrik yapısının nasıl olduğu gözlemlenmekte, tanımlanmakta ve yorumlanmaktadır. Aşağıda bu yöntem ile *kristalin şekiller*, *platonik katılar*

⁶² Tez boyunca “*düzlemsel hareket*” kelimesi “*planar movement*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*düzlemsel hareket*” olarak yer verilecektir.

içerisinde incelenen hareketlerin geometrik biçim örnekleri görülmektedir (Moore C. L., 2009, s. 148).



Görsel 1.32 Platonik katılardan Pentagonal biçimin pozları üretmekte kullanımı (Laban'dan aktaran Moore C. L., 2009, s. 148)

LMA'ın bir elemanı olarak ele alınan *uzay* kavramı, Laban'ın *Choreutics* teorisinin temelini oluşturmaktadır. Laban'ın çalışmalarında *uzay* kavramı üzerine geliştirdiği *Choreutics-Uzay Uyum* teorisi ile hareket analiz yöntemlerine büyük katkı sağladığı görülebilir. *Uzay* bu yönü ile *LMA* yönteminde alt başlıklarından biri olarak yer almaktadır. *Uzay*, günümüzde üzerinde çalışmalar yapılan ve gelişmekte olan *LMA* yönteminin bir alanı olarak kabul edilmektedir.

1.6.2.3. Çaba

LMA yönteminde *çaba*, içsel tavrın dışsal hareket üzerinden ifadesi olarak tanımlanır. Diğer bir ifadeyle gözlemlenemeyen *dinamosefik hareketin* gözlemlenebilen *kinesifik eylem* üzerinden tanımlanması ve yorumlanmasıdır. *LMA* yönteminde, *kinesifik eylem* hareketin *iz formu*, *dinamosefik hareket* ise hareketin *gölge formu* olarak kabul edilir. Bartenieff, *LMA* yönteminde hareketin *gölge formu* ve *iz formları* arasındaki ilişkiyi kurmak amacıyla *çaba faktörlerini* (*effort factors*)⁶³ kullanır. Bu amaçla kullanılan *çaba faktörleri*; *uzay*,

⁶³ Tez boyunca “*çaba faktörleri*” kelimesi “*effort factors*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*çaba faktörleri*” olarak yer verilecektir.

*zaman (time)*⁶⁴, *ağırlık (weight)*⁶⁵ ve *akış (flow)*⁶⁶ olmak üzere dört başlıkta incelenir. Bartenieff hareket analiz çalışmalarında Laban'ın dualistik yaklaşımını takip eder. Bu amaçla bir hareketin iki uç noktasını tespit eder ve hareketin *çaba faktörünü* iki zıt uçtaki hareket niteliği ile değerlendirir. Hareketin, kendini oluşturan iki uç nokta üzerinden incelenmesi *kutuplu (polar)*⁶⁷ sistem olarak da adlandırılır. *Kutuplu* sistem ile tespit edilen hareketin iki uç noktası o hareketin *çaba niteliklerini* oluşturur. *LMA*'nın dört *çaba faktörü* ve onları oluşturan zıt *çaba nitelikleri* aşağıdaki gibidir (Moore C. L., 2009, s. 150-153; Bishko, 2014, s. 178-195; Potter, 2002, s. 74-75);

Uzay : *Doğrusal (direct)*⁶⁸ - *Dolaylı (indirect)*⁶⁹,

Zaman : *Hızlanan (accelerating)*⁷⁰ - *Yavaşlayan (decelerating)*⁷¹,

Ağırlık : *Artan baskı (increasing pressure)*⁷² - *Azalan baskı (decreasing pressure)*⁷³,

Akış : *Bağlayıcı (binding)*⁷⁴ - *Serbest (freeing)*⁷⁵.

Hareketin tanımlanması sürecinde yukarıda verilen *çaba faktörleri* tek tek ya da birlikte gözlemlenebilir. Gözlemlenen *çaba faktörleri* hareketin duygu, düşünce veya niyet ile ilişkilendirilmesinde kullanılır. Bu amaçla kullanılan *çaba faktörlerinin* tanımları ve kullanımı şu şekildedir;

⁶⁴ Tez boyunca “*zaman*” kelimesi “*time*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*zaman*” olarak yer verilecektir.

⁶⁵ Tez boyunca “*ağırlık*” kelimesi “*weight*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*ağırlık*” olarak yer verilecektir.

⁶⁶ Tez boyunca “*akış*” kelimesi “*flow*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*akış*” olarak yer verilecektir.

⁶⁷ Tez boyunca “*kutuplu sistem*” kelimesi “*polar*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kutuplu sistem*” olarak yer verilecektir.

⁶⁸ Tez boyunca “*doğrusal*” kelimesi “*direct*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*doğrusal*” olarak yer verilecektir.

⁶⁹ Tez boyunca “*dolaylı*” kelimesi “*indirect*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*dolaylı*” olarak yer verilecektir.

⁷⁰ Tez boyunca “*hızlanan*” kelimesi “*accelerating*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*hızlanan*” olarak yer verilecektir.

⁷¹ Tez boyunca “*yavaşlayan*” kelimesi “*decelerating*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yavaşlayan*” olarak yer verilecektir.

⁷² Tez boyunca “*artan baskı*” kelimesi “*increasing pressure*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*artan baskı*” olarak yer verilecektir.

⁷³ Tez boyunca “*azalan baskı*” kelimesi “*decreasing pressure*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*azalan baskı*” olarak yer verilecektir.

⁷⁴ Tez boyunca “*bağlayıcı*” kelimesi “*binding*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*bağlayıcı*” olarak yer verilecektir.

⁷⁵ Tez boyunca “*serbest*” kelimesi “*freeing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*hızlanan*” olarak yer verilecektir.

1.6.2.3.1 Uzak

Hareketin “nerede?” olduğu ile ilgili olan *uzak* çaba faktörü, Laban’ın dualistik yaklaşımında *doğrudana* karşılık *dolaylı* çaba niteliği olmak üzere iki uç hareket ile tanımlanır. Mekânsal yönlendirme olarak da ifade edilir. Laban tarafından hareketin düşünce unsurunu temsil ettiğı kabul edilir. *Doğrudan* çaba niteliği iz formlarındaki doğrusal, tek bir odak doğrultusunda ilerleyen katı hareket deseni olarak tanımlanır. *Dolaylı* çaba niteliği ise iz formlarındaki hareketli esnek ve sürekli yön değıştiren, birden fazla noktaya odaklanan hareket deseni olarak tanımlanır. *Uzak* çaba faktörü üzerinde yapılacak tercihler, değışiklikler aracılığıyla bedenın mekân içersindeki pozisyonu veya rotası üzerinde düzenlemeler yapılabilir ve hareketin uzak içersindeki konumu hassas bir şekilde ayarlanabilir.

1.6.2.3.2 Zaman

Hareketin “ne zaman?” yapılacağı ile ilgili olan *zaman* çaba faktörü, Laban’ın dualistik yaklaşımında *hızlanana* karşılık *yavaşlayan* çaba niteliği olmak üzere iki uç hareket ile tanımlanır. Hareketin hızının artırılması ya da yavaşlatılması olarak da ifade edilebilir. Laban tarafından hareketin sezgi unsurunu temsil ettiğı kabul edilir. *Hızlanan* zaman çaba niteliği ile sıkıştırılan hareket, enerjik, çabuk, şaşırtıcı, acil eylem duygusu yaratabilir. Buna karşılık *yavaşlayan* zaman çaba niteliği ile hızı düşürülen hareket zaman içersine yayılabilir. Bu hareket deseni ile gerçekleştirilen eylemin sakin, keyifli olduğı duygusu yaratılabilir. Hareketin zaman çaba faktöründe yapılacak bu tercihler ve değışiklikler aracılığıyla gerçekleştirilen eylemin yoğunlaştırılması, sıkıştırılması ya da zamana yayılarak genişletilmesi ile farklı duygular yaratılabilir.

1.6.2.3.3 Ağırılık

Hareketin “ne?” olduğı ile ilgili olan *ağırılık* çaba faktörü Laban’ın dualistik yaklaşımında *artan baskıya* karşılık *azalan baskı* çaba niteliği olmak üzere iki uç hareket ile tanımlanır. *Bedenin* yerçekimine karşı koyarken, kaslarda oluşan gerginlik ya da gevşeme şeklinde açıklanmaktadır. Laban tarafından hareketin algılanma şeklini temsil ettiğı kabul edilir. Laban *artan baskı* ağırılık çaba niteliği ile elde edilen hareket desenlerinin sağlam ve güçlü görüneceğini savunur. Buna karşılık *azalan baskı* ağırılık çaba niteliği ile bedendeki kasların gevşemesi sonucunda yüzen hareket deseninin yaratılacağını savunur. Örneğin yere

sağlam basan bir güreşçinin hareket desenleri *artan baskı* ağırlık çaba niteliği olarak değerlendirilebilir. Ancak bir balerinin parmak uçlarında ağırlığı hiç yokmuşçasına sahne içerisinde ilerlemesi, havada süzülüyormuş etkisi yaratması *azalan baskı* ağırlık çaba niteliğine örnek gösterilebilir. Hareketin *ağırlık* çaba niteliğinde yapılacak tercihler ve değişiklikler ile ifadeli eylemlerde güçlü ya da hafif vurgu yapılması sağlanabilir.

1.6.2.3.4 Akış

Hareketi oluşturan duygunun veya ilerlemenin “nasıl ?” olduğu ile ilgili olan *akış* çaba faktörü, Laban’ın dualistik yaklaşımında *bağlayıcıya* karşılık *serbest* çaba niteliği olmak üzere iki uç hareket ile tanımlanır. Laban tarafından hareketin duygu unsurunu temsil ettiği kabul edilir. *Bağlayıcı* çaba niteliği ile aniden durdurulabilen, herhangi bir anda kesintiye uğrayabilen hareket deseni ifade edilmektedir. Buna karşılık *serbest* akış çaba niteliği ile aniden durdurulması güç olan, sürekli, devamlı hareket deseni ifade edilmektedir. *Serbest* akış çaba niteliğinin aynı zamanda harici enerjinin serbest bırakılması olarak da yorumlanır. Hareketin *akış* çaba faktöründe yapılacak tercihler ve değişiklikler ile farklı hareket desenlerinde sürekli, akışkan değişimlerin yakalanması ve hareketin nasıl ilerlediğinin hissedilmesi sağlanabilir.

1.6.2.4. Biçim

"Hareket uzayda gerçekleşir ve biçimler yaratır. Ayrıca bir de iç dünya vardır ve nefes içsel bir şekillendirme deneyimidir. Vücut, her nefes alış verişinde büyür ve küçülür... Duruş (posture) sadece kaslar tarafından inşa edilmez, ayrıca nefes alma süreci ile oluşturulur (Konie, 2018)."

-Irmgard Bartenieff-

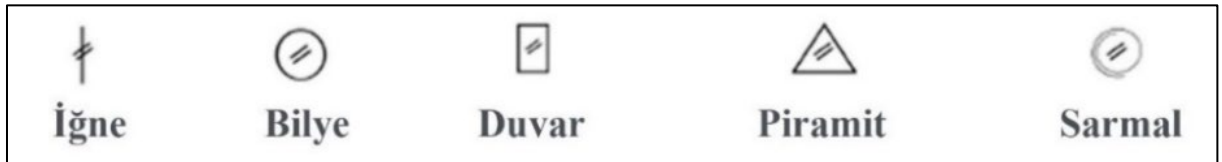
Rudolf Laban’ın erken dönem hareket çalışmalarında ayrı bir başlıkta ele alınmayan *biçim*, *çaba* kavramı içerisinde değerlendirilmiştir. Laban ilk çalışmalarında; *çaba*, *uzay* ve bu kavramların ortak noktası *bedene* yer verir. Ancak yönetici danışmanı Warren Lamb⁷⁶ ile yaptığı çalışmalar sonrasında *biçimi* ayrı bir başlık atında değerlendirir. Bu nedenle Warren Lamb, *biçim* kavramını *LMA*’ya kazandıran kişi olarak kabul edilmektedir (Davies, 2006, s. 31-34).

⁷⁶ **Warren Lamb (1923-2014)**, Rudolf Laban ile birlikte hareket analiz çalışmaları yapmış ve bu çalışmalar sonucunda “*Hareket Kalıpları Analizi (Movement Pattern Analysis)*” sistemini geliştirmişlerdir. Sözsüz iletişim alanında öncüler arasında yer alır. Ayrıca yönetim danışmanı ve öğretmendir.

LMA sisteminde *biçim* kavramı, hareketin içsel yönü olan *dinamosefik hareketin* üç boyutlu *uzay* içerisinde *bedeni* biçimlendirmesi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifade ile içsel dünyadaki niyet, dürtü, duygunun biçimlendirdiği *bedenin* gözlemlenebilen geometrik şeklidir. Bu kapsamda *biçim*; *beden ve uzayı* ilişkilendirir, aralarında karşılıklı bağlantı kurar ve bir köprü görevi üstlenir. Bu yönü ile *biçim*, uzaydaki *bedenin*, çaba faktörleri kullanılarak *dinamosefik hareketin* desenlerine uygun şekilde uyarlanması, şekillenmesidir. *Biçimi* oluşturan bu uyarlanma veya şekillenme süreci vücudun bütünüyle ya da sadece tek bir parçasıyla icra edilebilir. *Çabanın* uygulanmasına benzer şekilde *biçim*; “ne?, nerede?, ne zaman?, nasıl?” soruları ile değerlendirilir. Bu değerlendirme sonucunda seçilen *biçim kalıpları*⁷⁷ (*shape forms*), *biçim değiştirme yöntemleri*⁷⁸ (*modes of shape changes*) karakterin duygu, düşünce, ruh hali veya tavrının etkili bir şekilde izleyiciye aktarılmasına hizmet eder. *Biçimi* oluşturan kavramlar ve bu kavramların özellikleri aşağıdaki gibidir (Potter, 2002, s. 77-80; Bishko, 2014, s. 195-196);

1.6.2.4.1 Biçim kalıpları

Laban hareket çalışmalarında *biçim kalıpları*, bedenin durağan şekillerini tanımlamakta kullanılır. *Bedenin*; *iğne (pin)*, *bilye (ball)*, *duvar (wall)*, *piramit (pyramid/tetrahedron)* ve *sarmal (screw/spiral)* olmak üzere beş farklı *biçim kalıbına* yöneldiği kabul edilmektedir. *LMA* yöntemine göre *biçim kalıpları*, karakterin iç kurgusunun yapılandırılmasında yaratıcı, destekleyici seçenekler sunar.



Görsel 1.33 Temel “Biçim Kalıpları (Shape Forms)” (Konie, 2018)

Örneğin yukarıda işaretleri verilen *biçim kalıplarından* *iğne biçim kalıbı* sabit, değerlerinde net, üstün, dar görüşlü bir tavrı temsil edebilir. *Bilye biçim kalıbı* ise karakterin çevreye kapalı bir yaşam şeklinin temsili olabilir. Bu örneklerde de görülebileceği gibi *biçim kalıpları* karakterin iç dünyasını çeşitlendirmede ve karakteristik özelliklerini belirlemede seçenekler sunar.

⁷⁷ Tez boyunca “*biçim kalıpları*” kelimesi “*shape form*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*biçim kalıpları*” olarak yer verilecektir.

⁷⁸ Tez boyunca “*biçim değiştirme yöntemleri*” kelimesi “*modes of shape changes*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*biçim değiştirme yöntemleri*” olarak yer verilecektir.

1.6.2.4.2 Biçim değiştirme yöntemleri

LMA yöntemine göre bütün beden *biçimleri*; *bedenin* içsel dürtü, duygu, düşünce, ruh hali veya tavrına bağlı olarak pozların, jestlerin bir araya gelmesi ve bedeni şekillendirmesi ile oluşur. *Biçim değiştirme yöntemleri*, karakterin kendi dürtüleri ya da çevresel etkenler ile tetiklenmesi sonucunda, pozdan-poz ya da jestten-jeste geçiş sürecindeki biçim değişikliği olarak tanımlanır. Diğer bir ifadeyle, bedenin kendisiyle ve çevresiyle etkileşime girmesi ve ilişkilendirilmesidir. Bu bağlamda ele alınan *biçim değiştirme yöntemleri*; *bedenin ve uzayın* ilişkilendirilmesi amaçlı olması ve farklı seçenekler sunması nedeniyle yaratıcı yaklaşımlara imkân sağlar. *Şekil değiştirme yöntemleri*; *biçim akışı (shape flow)*⁷⁹, *yönlü (directional)*⁸⁰, *oyma (carving)*⁸¹ olmak üzere üç farklı şekilde gözlemlenir. Bu üç *biçim değiştirme yönteminin* özellikleri aşağıda detaylandırılmıştır (Potter, 2002, s. 78).

• **Biçim Akışı :** *Biçim akışı* genelde kişinin kendi kendisi ile ilgilendiği durumları temsil eder. Diğer bir ifade ile *bedenin* kendi kendisi ile ilişkilendirilmesi olarak tanımlanır. Bebeklerin içe dönük, kendi kendisiyle iletişim halinde olduğu durumlarda ki hareket desenleri ya da titreme vb. hareket desenleri *biçim akışına* örnek gösterilebilir. *Biçim akışları* sıradan, gündelik ve olağan eylemler olarak tanımlanırlar. Gündelik yaşantıda üç farklı *biçim akışı* gözlemlenebilir;

- *Uzatma (Lengthening)*⁸² / *Kısaltma (Shortening)*⁸³,
- *Daralma (Narrowing)*⁸⁴ / *Genişleme (Widening)*⁸⁵,
- *İnme (Hollowing)*⁸⁶ / *Şişme (Bulging)*⁸⁷,

⁷⁹ Tez boyunca “*biçim akışı*” kelimesi “*shape flow*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*biçim akışı*” olarak yer verilecektir.

⁸⁰ Tez boyunca “*yönlü*” kelimesi “*directional*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yönlü*” olarak yer verilecektir.

⁸¹ Tez boyunca “*oyma*” kelimesi “*carving*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*oyma*” olarak yer verilecektir.

⁸² Tez boyunca “*uzatma*” kelimesi “*lengthening*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*uzatma*” olarak yer verilecektir..

⁸³ Tez boyunca “*kısaltma*” kelimesi “*shortening*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kısaltma*” olarak yer verilecektir.

⁸⁴ Tez boyunca “*daralma*” kelimesi “*narrowing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*daralma*” olarak yer verilecektir.

⁸⁵ Tez boyunca “*genişleme*” kelimesi “*widening*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*genişleme*” olarak yer verilecektir.

⁸⁶ Tez boyunca “*inme*” kelimesi “*hollowing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*inme*” olarak yer verilecektir.

⁸⁷ Tez boyunca “*şişme*” kelimesi “*bulging*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*şişme*” olarak yer verilecektir..

• **Yönlü:** Yönlü biçim değiştirme yöntemi, uzay ve bedenin ilişkilendirilmesi olarak tanımlanabilir. *Beden* üzerinde gözlemlenen ve çevre tarafından tetiklenen, dürtülen veya ilişkilendirilen *biçim* değişikliğidir. *Yönlü biçim değiştirme yöntemi; yay benzeri (arc-like)*⁸⁸ ve *doğrusal (spoke-like)*⁸⁹ olmak üzere iki farklı şekilde gözlemlenebilir. Top atma, taş fırlatma vb. hareket desenleri *yay benzeri biçim değiştirme yöntemine*, yumruk atma, dürtme, parmak ile işaretleme vb. hareket desenleri de *doğrusal biçim değiştirme yöntemlerine* örnek gösterilebilir. *Yönlü hareket değiştirme yöntemleri* üç farklı yönde gözlemlenebilir. Bu yönler;

- *Yukarı (Upward)*⁹⁰ / *Aşağı (Downward)*⁹¹,
- *Yan Çapraz (Side Across)*⁹² / *Açık Taraf (Side Open)*⁹³,
- *Geri (Backward)*⁹⁴ / *İleri (Forward)*⁹⁵ 'dir.

• **Oyma:** *Biçim değiştirme yöntemlerinin* en karmaşığı olarak kabul edilir. *Uzay* ile *bedenin* üç boyutlu düzlemde karşılıklı etkileşimli hareketi olarak tanımlanabilir. Karşılıklı etkileşim kapsamında *bedenin* kendi kendisi veya uzay, diğer karakterler vb. tarafından etkilendiği, tetiklendiği *biçim değiştirme yöntemidir*. *Oyma biçim değiştirme yöntemi* üç farklı şekilde gözlemlenebilir. Bunlar;

- *Yükselen (Rising)*⁹⁶ / *Batan (Sinking)*⁹⁷

⁸⁸ Tez boyunca “*yay benzeri*” kelimesi “*arc-like*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yay benzeri*” olarak yer verilecektir.

⁸⁹ Tez boyunca “*doğrusal*” kelimesi “*spoke-like*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*doğrusal*” olarak yer verilecektir.

⁹⁰ Tez boyunca “*yukarı*” kelimesi “*upward*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yukarı*” olarak yer verilecektir.

⁹¹ Tez boyunca “*aşağı*” kelimesi “*downward*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*aşağı*” olarak yer verilecektir.

⁹² Tez boyunca “*yan çapraz*” kelimesi “*side across*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yan çapraz*” olarak yer verilecektir.

⁹³ Tez boyunca “*açık taraf*” kelimesi “*side open*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*açık taraf*” olarak yer verilecektir.

⁹⁴ Tez boyunca “*geri*” kelimesi “*backward*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*geri*” olarak yer verilecektir.

⁹⁵ Tez boyunca “*ileri*” kelimesi “*forward*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*ileri*” olarak yer verilecektir.

⁹⁶ Tez boyunca “*yükselen*” kelimesi “*rising*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yükselen*” olarak yer verilecektir.

⁹⁷ Tez boyunca “*batan*” kelimesi “*sinking*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*batan*” olarak yer verilecektir.

- *Kapanan (Enclosing)*⁹⁸ / *Yayılan (Spreading)*⁹⁹
- *Geri çekilen (Retreating)*¹⁰⁰ / *İlerleyen (Advancing)*¹⁰¹, dir.

1.6.2.4.3 *Biçim nitelikleri*

Bedenin, uzaydaki bir noktaya yönelmesi sonucunda *biçimini* değiştirmesi olarak tanımlanabilir. *Biçim niteliklerinin (shape qualities)*¹⁰² sonuç odaklı olmadığı, süreç odaklı olduğu kabul edilmektedir. Genel olarak *açılma (opening)* ve *kapanma (closing)* olmak üzere iki farklı şekilde gözlemlenebilir.

Dikey yönde : *Batma -Yükselme*
 Yatay yönde : *Yayılma -Kapanma*
 Derinlikte : *İlerleme-Çekilme*

1.6.2.4.4 *Biçim akış desteği*

LMA yönteminde *biçim akış desteği (shape flow support)*¹⁰³ karakterin nefes alış verişi sonucunda göğüs kafesindeki hacimsel değişim olarak tanımlanır. Bu nedenle karakterin iç dünyasındaki yapısal-hacimsel değişiklikler olarak da ifade edilebilir. *Biçim akış desteği; genel (general), dikey yönde, yatay yönde ve derinliğine* olmak üzere zıt uçlarda ve dört farklı şekilde gözlemlenebilir.

Genel : *Büyüme (Growing)*¹⁰⁴ / *Küçülme (Shrinking)*¹⁰⁵
Dikey Boyutta : *Uzama / Kısalma*

⁹⁸ Tez boyunca “*kapanan*” kelimesi “*enclosing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*kapanan*” olarak yer verilecektir.

⁹⁹ Tez boyunca “*yayılan*” kelimesi “*spreading*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yayılan*” olarak yer verilecektir.

¹⁰⁰ Tez boyunca “*geri çekilen*” kelimesi “*retreating*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*geri çekilen*” olarak yer verilecektir.

¹⁰¹ Tez boyunca “*ilerleyen*” kelimesi “*advancing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*ilerleyen*” olarak yer verilecektir.

¹⁰² Tez boyunca “*biçim nitelikleri*” kelimesi “*shape qualities*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*biçim nitelikleri*” olarak yer verilecektir..

¹⁰³ Tez boyunca “*biçim akış desteği*” kelimesi “*shape flow support*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*biçim akış desteği*” olarak yer verilecektir.

¹⁰⁴ Tez boyunca “*büyüme*” kelimesi “*growing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*büyüme*” olarak yer verilecektir.

¹⁰⁵ Tez boyunca “*küçülme*” kelimesi “*shrinking*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*küçülme*” olarak yer verilecektir.

Yatay Boyutta : Genişleme / Daralma

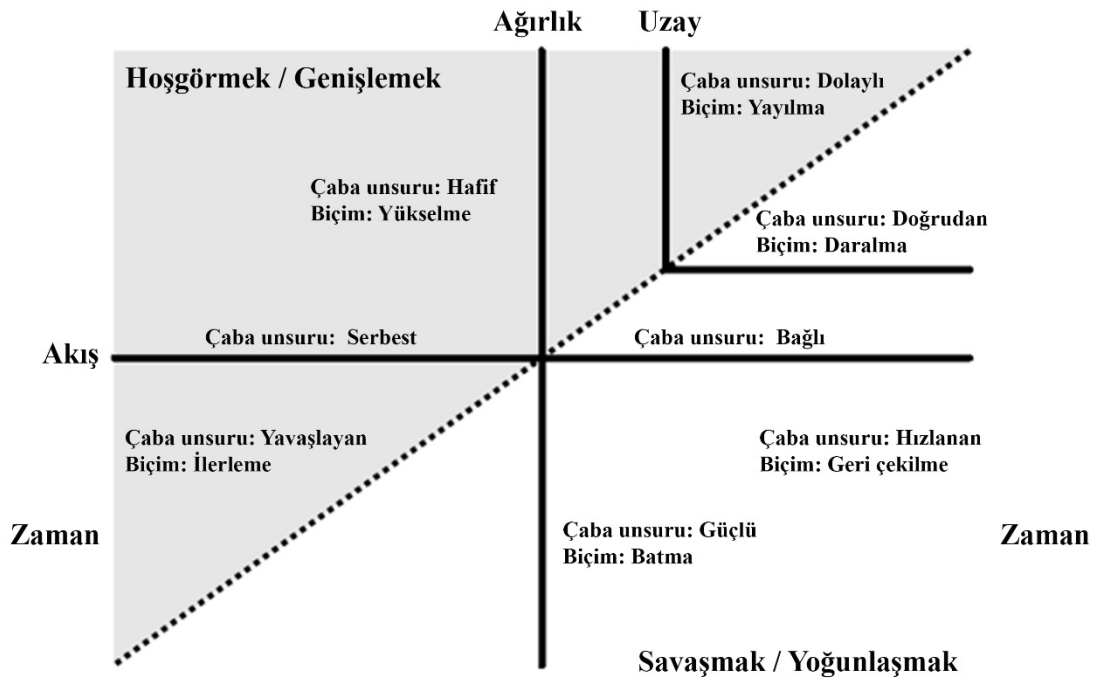
Derinliğine : Şişme / İnme

1.6.2.4.5 Çaba ve biçim benzerlikleri

Rudolf Laban'ın erken dönem hareket analiz çalışmalarında *biçime* ayrıca yer vermediği, *çaba* kavramı içerisinde değerlendirdiğine ve LMA yönteminde *biçim* kavramı ilk olarak Warren Lamb ile yapılan çalışmalar sonrasında ayrı bir kavram olarak ele alındığına daha önceki bölümlerde yer verilmişti. *Biçim* kavramı, *çaba* nitelikleri ile şekillenen bedeninin üç boyutlu uzayda ki geometrik yapısı ve uzuvların yönelimleri ile ilgilidir. Karakterin iç dünyasında ortaya çıkan *çaba*, beden üzerinde şekillendiği ve bu şekillenmenin sonucunda üç boyutlu uzayda bedenin biçimsel bir dönüşümü olarak gözlemlendiği söylenebilir. Bu nedenle *çaba nitelikleri* ile şekillenen bedeninin geometrik şekli ve uzuvların yönelimlerinin oluşturduğu *biçim* kavramı arasında benzerliklerin, yakınlıkların diğer bir ifade ile bağlantıların olduğu görülmektedir. *Biçim ve çaba* şekillerindeki gözlemlenen bu benzerlikler şu şekildedir;

<i>Hafif / Yükselme</i>	–	<i>Güçlü / Batma</i>
<i>Dolaylı / Yayılma</i>	–	<i>Doğrudan / Daralma</i>
<i>Yavaşlayan / İlerleme</i>	–	<i>Hızlanan / Geri çekilme</i>
<i>Serbest / Açılan</i>	–	<i>Bağlı / Kapanan</i>

Bu benzerliklerin *çaba grafiğinde* gösterimi ise aşağıdadır;



Görsel 1.34 Çaba grafiğinde Biçim benzerlikleri (Potter, 2002, s. 79).

Grafikteki *çaba* ve *biçim* benzerlikleri incelendiğinde *ağırlıkta hafif* çaba niteliğinin, *yükselme* biçim niteliği ile benzerlik gösterdiği görülmektedir (Bkz. Görsel 1.34). Bu *çaba* ve *biçim* benzerliğini balerinlerin temel hareket desenlerinden biri olan *arabesk duruşu*¹⁰⁶ (*arabesque position*) üzerinden örneklenebilir. Aşağıda görüldüğü gibi *arabesk duruş*, tek ayağı üzerinde yükselen balerinin kollarını açarak dengede durduğu balenin temel hareket desenlerinden birisidir (Bkz. Görsel 1.35).



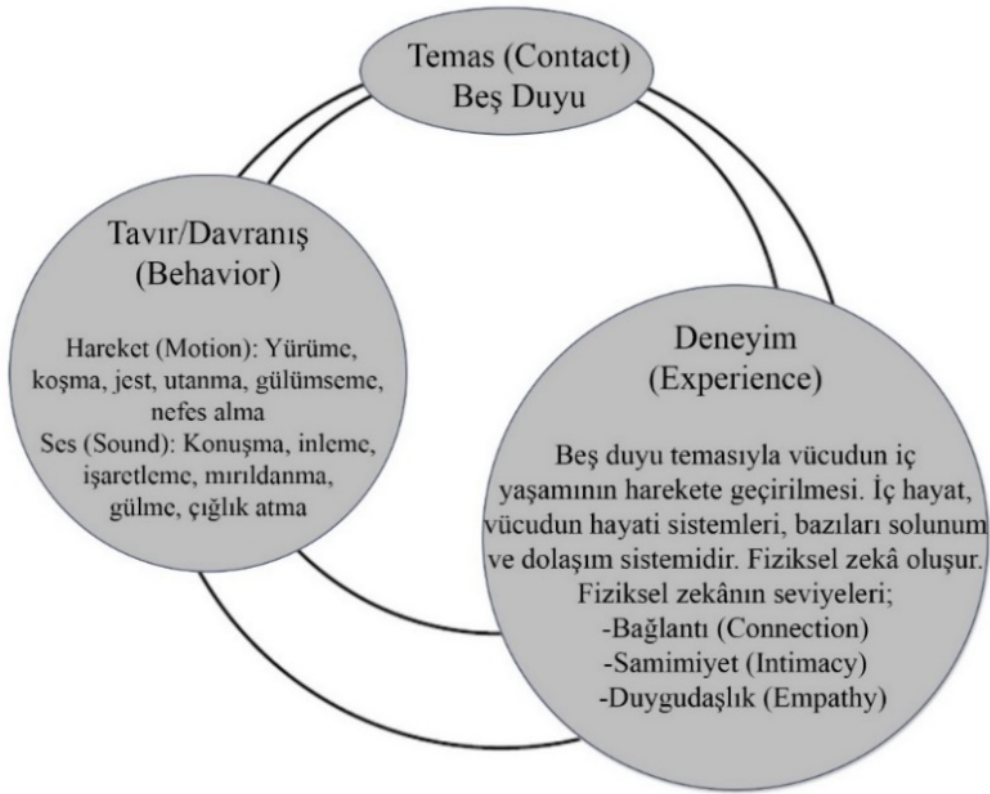
Görsel 1.35 Balenin temel duruşlarından Arabesk Duruşu (*Arabesque Position*)(<http-16>).

Bu hareket deseni incelendiğinde balerinin ayak parmak uçlarında yükselerek ve dengede durarak kendi vücut ağırlığının üstesinden geldiği ve yerçekimine karşı bir direnç gösterdiği görülmektedir. Yer çekimine karşı koyan bu hareket deseni ile havada yüzercesine bir etki yakalanmaktadır. Bu nedenle balerinin gerçekleştirdiği bu hareket deseninde *ağırlıkta hafif* çaba niteliği gözlemlendiği söylenebilir. Aynı zamanda üç boyutlu uzayda bedeninin yukarı doğru bir yönelimi görülmektedir. Bu yönelim *biçim kavramı* içerisinde değerlendirildiğinde ise *yükselen* biçim niteliğinin gözlemlendiği söylenebilir. Bu hareket deseninde görüldüğü gibi diğer çaba ve biçim nitelikleri arasında da benzerlikler görülmektedir.

¹⁰⁶ **Arabesk Duruşu (Arabesque position);** Bale pozisyonu, tüm klasik bale temelindeki ayakların beş pozisyonundan herhangi biri. Terim ayrıca vücudun çeşitli pozlarını da gösterebilir. İlk olarak 1588 yılında Thoinot Arbeau tarafından kullanılmış, ... bale hareketlerinin başlangıç ve bitiş noktalarıdır (Britannica, 2017).

1.6.3. LMA yönteminin oyunculukta duygu aktarımında kullanımı

Oyunculuk; senaryo ile genel çerçevesi çizilmiş bir karakterin, rolün oyuncu tarafından bir dizi yaratım sürecinden geçirilerek ve bu süreç sonrasında fiziksel eyleme dönüşen davranış, tavır şeklinde ortaya konulan ve seyirciye sunulan karmaşık bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu sürecin fiziksel bir süreç olduğunu vurgulayan Potter, bu fiziksel sürecin işleyişinin beş duyu organı tetikleyen bir *temas* (*contact*) ile başladığını, ardından oyuncunun hareket ve sesi kullanmasıyla ortaya konulan bir *davranış* (*behavior*) ile devam ettiğini ve bir *deneyim* (*experiende*) ile sonuçlandığını işaret eder. Potter, bu fiziksel süreç sonunda *bağlantı* (*connection*), *samimiyet* (*intimacy*), ve *duygudaşlık* (*empathy*) olmak üzere üç fiziksel anlayışın geliştiğini savunur. Oyunculuğu fiziksel süreç olarak ele alan Potter'a göre bu süreçlerin akışı aşağıdaki gibidir (2002, s. 159-160).



Görsel 1.36 Oyunculuğun fiziksel süreçleri (Potter, 2002, s. 159).

Oyuncunun fiziksel süreçteki yaratıcılığını geliştirmek amacıyla; Stanislavski Sistemi, Micheal Chekhov, Stella Adler, Sanford Meisner, Lee Strasberg gibi birçok yöntemin kullanıldığı bilinmektedir. Bu yöntemlerden bir kısmı özdeşleşme ile bir karakter yaratmayı hedeflerken, bir kısmı yapılan bedensel ve duygusal hareket çalışmalarını esas alan psikofiziksel süreçlere odaklanmaktadır. Bir kısım yöntemlerde ise doğaçlamanın kullanıldığı

görülmektedir. Oyunculuk eğitimi yöntemlerinin esas aldığı kuramsal temeller değerlendirildiğinde ise natüralizm, realizmin gibi çıkış noktalarına dayandıkları bilinmektedir. Bu sistemlerde, oyunculuğa ve bu yaratım sürecine farklı yaklaşımlar sergilendiği ve bu yaklaşımları geliştirmek maksadıyla fiziksel ve psikolojik yöntemler ile hareket egzersizlerini içeren yöntemlerin geliştirildiği görülebilir. Bu yöntemleri kullanarak izleyicinin, yaratılan karakter ile *bağlantı kurmasının (connection)*, *yakınlık sağlamasının (intimacy)* ve son olarak da *duygudaşlık (empty)* kurmasının hedeflendiği söylenebilir. Tüm bu sistemlerin ortak noktalarından bir tanesinin ise yaratılan karakterin duygularını, düşüncelerini, ruh halini oyuncunun doğru ve özgün bir yaklaşımla yorumlaması, bedeni, sesi ve replikleri ile seyirciye etkili bir şekilde aktarması olduğu görülmektedir. Bu kapsamda beden eğitimi ve hareketin tasarımı noktasında yenilikçi bir bakış açısına sahip olan *LMA*'nın, 20.yy'da ve 21.yy'da oyunculuk eğitimlerinde kullanılan teknikler arasında önemli bir yeri olduğu görülebilir. Oyuncunun tüm bu süreçler sonucunda ortaya koyduğu oyunculuk performansının tamamını kapsayan ve hareketin, içsel dürtü, duygu ve düşünce ile bağlantısını analitik ve geometrik bir çerçevede değerlendiren *LMA* bu yönü ile oyuncuya somut ve deneye dayalı çalışma yöntemleri sunduğu söylenebilir.

Tiyatro ve sinemada ki oyunculuk performansları değerlendirildiğinde, sahne üstünde ya da kamera karşısında sergilenen oyunculuk performansının hareket, ses ve konuşmadan oluşan üçlü bir yapı içerisinde sunulduğu görülmektedir. Bu üçlü yapı içerisinde oyuncu tarafından yaratılan karakterin duygu ve düşüncelerinin seyirciye aktarma süreci ise bir problem olarak karşısına çıkar. Bu kapsamda *LMA*'nın, oyuncuya sunduğu imkânlar, yenilikçi yaklaşımlar ve çözümler ile bu süreci desteklediği görülmektedir. *LMA*'nın alt başlıklarını oluşturan *beden, çaba, biçim ve uzay* oyuncuya iç dürtülerini, düşüncelerini, duygularını tanımlama, yorumlama ve bedeni üzerinden ortaya koyduğu hareket desenleri ile seyirciye ulaştırma imkânı sağlar. *LMA*'nın oyunculukta kullanımını bu açıdan değerlendiren Potter “Dürtülere duyarlı olmak (*beden, çaba, biçim* veya *uzayda* başlasın ya da başlamasın) aktörün sanatının ayrılmaz bir parçasıdır. *LMA* aktörlere, dünyaya ve dünyanın içerdiği her dürtüye karşı özgün yanıtlarını oluşturmaları için pratik, yargısız bir süreç sağlar (2002, s. 74)” tespitini yapar. Potter, *LMA*'nın oyuncunun özgün yaratıcı sürecini destekleyen pratik bir çözüm sunduğunu savunurken, Sutil ise *LMA*'nın temellerini oluşturan *Uzay Uyum* ve *Çaba-Eylem (Effort-Action)*¹⁰⁷ teorilerinin oyunculuk eğitimindeki yerini vurgular. Sutil'e göre “*LMA/Labananaliz* genellikle; *beden,*

¹⁰⁷ Tez boyunca “*Çaba-Eylem*” kelimesi “*Effort-Action*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*Çaba-Eylem*” olarak yer verilecektir.

çaba, biçim ve uzay gibi çalışma alanlarına bölünse de çoğunlukla oyuncu ve dans eğitim okullarında yaygın olarak öğretilen Laban'ın pratik "Harmonik Uzay" çalışmaları ve yine onun teorisi olan Çaba-Eylem teorisi ile ilgilidir (2013, s. 174)". Gerek Potter gerekse Sutil'in vurguladığı gibi, *LMA* ve onun çıkış noktası olan Laban hareket analiz çalışmalarının oyunculukta geniş bir bakış açısı geliştirilmesine olanak sağladığı görülmektedir. Özellikle iç dürtü, dugu, düşünceleri temsil eden *gölge formlar* ve hareketin gözlemlenebilir kısmını oluşturan dışsal hareketi tanımladığı *iz formlar* arasındaki bağlantıyı analitik bir çerçevede geometrik formlar içerisinde somutlaştırması, oyuncuların beden-duygu/düşünce arasındaki bağlantıyı kurmasında çıkış yolları sunmaktadır. *LMA*'nın bu şekilde kullanımının yanında bir oyuncunun çeşitli karakterleri somutlaştırmasına da hizmet ettiği savunulmaktadır. Bu kapsamda Bishco, bir senaryo içerisindeki karakterlerin somutlaştırılması sürecinde *LMA*'nın alt başlıklarından *çabanın* kullanımını şu şekilde açıklar; "*Çaba*, standart olmasa da, genellikle aktörler için çeşitli karakterleri somutlaştırmanın bir yolunu sunar. Kevin Spacey, *Aktör Stüdyosunun İç Yüzü*'nde (*Inside of Actor Studio*) diğer aktörlerin taklitlerini gerçekleştirirken bunun iyi bir örneğini gösterir (2014, s. 194)".

LMA'nın oyunculukta bir başka kullanım alanı ise bedenin eğitilmesidir. Oyunculukta, seyirciye ulaşmak amacıyla kullanılan araçlardan biri de bedendir. *LMA*, bedeni karakterin içsel dünyasının dışarıya açılan kapısı olarak tanımlar ve bedenin eğitimi içinde yöntemler sunar. Bu kapsamda değerlendirilen beden, hareketin nihai icracısı olması nedeniyle, yaratılan karakterin duygularının, ruh halinin, tavrının seyirciye ulaştırılabilmesi amacıyla geliştirilmesi gereken bir araç olarak görülmektedir. Bu nedenle soyut olan duygu ve düşüncelerin somutlaştırılmış halini temsil edebilmesi amacıyla oyuncu bedeninin eğitilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. *LMA*'nın erken dönemlerinde dans ve sonraki dönemlerinde ise *Bertanieff Temelleri*'nin oyuncunun bedeninin eğitilmesinde etkili bir yöntem olduğu görülmektedir.

Potter, *LMA*'nın oyunculukta etkili kullanımını şu şekilde açıklar; "*LMA*, aktörün bir sahneye bakabileceği bir objektif sağlar ve *BESS*¹⁰⁸'i keşfetmek suretiyle, bir amaç elde etmeye yönelik, karakterin duygusal durumunu yansıtmak için hesaplanan, özlü, tekrarlanabilir fiziksel tercihler yapar (2002, s. 77)". Potter, oyuncunun kendine verilen sahneyi yaratıcı bir şekilde ele almasında *LMA*'yı oluşturan *beden, çaba, biçim ve uzayın* etkili kullanımıyla sağlayabileceği avantajları vurgular. Ayrıca, oyunculukta seyirci ile iletişim kurmanın yollarından biri olarak bedenin ürettiği hareketin, oyuncu tarafından karakterin duygu, düşünce, ruh halinin seyirciye

¹⁰⁸ **BESS (Body, Effort, Shape, Space):** *LMA*'yı oluşturan *beden, çaba, biçim ve uzay* kelimelerinin İngilizce karşılıklarının kısaltma olarak kullanılmasıdır.

ulaştırılmasında önemli bir araç olduğu görülmektedir. *LMA*, bedenin eğitilmesi, hareketin tasarlanması ve karakterin iç dünyası, duyguları ve düşünceleri ile ilişkilendirilmesinde oyuncuya farklı bakış açıları sunduğu söylenebilir. Potter *LMA*'nın oyunculara sağladığı faydaları şu şekilde sıralar (Potter, 2002, s. 77);

- Aktörler öncelikle kendilerini keşfederler.
- Aktörlerin kendi kişiliklerini değerlendirmelerini sağlar.
- Zihinlerin değiştirilmesini yeniden yapılandırılmasını sağlar.
- Aktörleri dürtülerine bağlar.
- Hayal güçlerini teşvik eder.
- Metafor alanlarını hazırlar.

LMA bu faydaları doğrultusunda değerlendirildiğinde, oyuncu-seyirci arasındaki nihai hedeflerden biri olan *bağlantı (connection)*, *samimiyet (intimacy)* ve son olarak *duygudaşlık (empathy)* kurulmasına katkı sağladığı görülmektedir. Sergilenen oyunculuğu oluşturan karakterin, karakterin hareket desenlerinin, karakterin iç dünyasının tasarlanmasında ve bu süreçte yaratılan duygu, düşünce, tavır, ruh halinin seyirciye ulaştırılmasında önemli bir yöntem olduğu görülmektedir.

1.6.4. *LMA* yönteminin animasyon sinemasında kullanımı

Teknoloji ve beraberinde getirdiği yeniliklere koşut olarak animasyon sinemasında da karakter animasyonu ve animasyon yöntemleri üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda ana konunun gelişen teknoloji ile birlikte değişen animasyon üretim araçları ve izleyici kitlesinin eğilimleri olduğu söylenebilir. Bu çalışmalara John Lasseter'ın, 1980'li yıllarda yaptığı ve ilk 3 boyutlu bilgisayar animasyonu örnekleri olarak kabul edilen “*André & Wally B. 'nin maceraları (The Adventures of André & Wally B.) (1984)*” ve “*The Luxo Jr. (1986)*” kısa animasyon filmleri örnek gösterilebilir. Lasseter'ın filmlerin üretiminde 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretim tekniğini kullanması ve animasyon yöntemini geliştirmek amacıyla *kişileştirme* kavramına yer vermesi bu çalışmaları diğerlerinden ayıran önemli özellikleridir. Lasseter yaptığı bu çalışmada, animasyon üretim tekniği olarak ilk kez 3 boyutlu bilgisayar animasyonu kullanmasının yanında karakter canlandırılmasında Disney Stüdyoları'nın 1930 sonrasında ele aldığı *kişileştirme (personality)* kavramını animasyonun 12 prensibine uyguladığı görülmektedir. Lasseter, yaptığı uygulamanın detaylarını 1987 yılında yayınladığı “*Geleneksel Animasyon Prensiplerinin 3 boyutlu Bilgisayar Animasyonuna*

uygulanması (Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation)” makalesinde açıklamaktadır. Lasseter’in çalışması incelendiğinde, amacının karakterin niyet, duygu, düşünce, ruh halini yaratılan hareket tasarımına yansıtmak ve seyirciye ulaştırmak olduğu görülmektedir (Lasseter, 1987). 2000’li yıllarda ise tiyatro ve sinema oyunculuğundaki oyunculuk eğitim yöntemlerinin animasyon sinemasında da kullanılması amacıyla çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalara oyuncu eğitmeni olan Edd Hooks, uzun metraj animasyon filmlerinde çalışan animasyon sanatçılara verdiği oyunculuk eğitimleri örnek gösterilebilir. Hooks’un animasyon stüdyoları ile yaptığı ortak çalışmalar incelendiğinde, tiyatro ve sinema oyunculuğundaki *Stanislavski Sistemi* vb. oyunculuk tekniklerinin animasyon sinemasında uygulanmasına yönelik eğitim programları olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların içeriği; karakterin iç dünyasının tasarlanması, kişileştirme, karaktere duygusal ve düşünce derinliği kazandırma gibi konulardan oluşmaktadır. Bu çalışmalarda animasyon karakterinin iç dünyasının yaratılması, iç dürtülerinin kurgulanmasının amaçlandığı görülebilir. Ancak *Stanislavski’nin* erken dönemlerinde karşılaştığı iç dürtüler ile dışsal hareketin ilişkilendirilmesi sorunu animasyon sinemasında da ortaya çıkmaktadır. Bu noktada animasyon karakterinin dışsal hareketi ile yaratılan iç dünyasının ilişkilendirmesinde, hareket mekaniğinin tasarlanmasında alternatif ve etkili yöntemler sunan *LMA* yönteminin bir çözüm sunduğu düşünülmektedir. Hooks, *LMA* yönteminin oyunculukta sunduğu çözümün önemine işaret eder. Hooks, *LMA* yönteminin oyuncular ve animasyon sanatçıları için halen tam olarak keşfedilmemiş önemli bir alan olduğunu vurgular (2003, s. 70-75).

LMA yönteminin animasyon sinemasında kullanılması, animasyon sinemasının dans ile ilişkisini yeniden öne çıkarmaktadır. Deneysel animasyon sinemasının öncülerinden Norman McLaren’in dans, müzik, hareket ve animasyon sineması arasındaki ilişkilere yönelik çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Bu çalışmaları arasında yer alan “*Pas de Deux-1967*” kısa animasyon filmi dans ve animasyon sineması arasındaki ilişkiyi ortaya koyması bakımından örnek olarak gösterilebilir. Animasyon sineması kuramcısı Paul Wells, McLaren’in bu çalışmada ki hareket kümelerini görselleştirme yöntemini değerlendirir ve dans-devinim-animasyon ilişkisini işaret eder. Wells, Norman McLaren’in dans ve animasyon sineması arasında kurduğu bu ilişki üzerine şu görüşünü vurgular; ...McClaren için her animasyon film, dansı yansıtıyordu çünkü filmdeki en önemli şey devinim, hareketti (Wells, 1998, s. 111)”. McLaren’in bu çalışmasında kullandığı görsel estetik tarzı ve hareketi görselleştirme yöntemi ise kendinden önceki animasyonlardan farklılık gösterir. McLaren, yaptığı bu çalışmada bir balerin hareket sekansındaki sıralı pozlarını tek film karesinde birleştirmiştir. Animasyon film

üretiminde kullanılan görsel anlatım yöntemi ve görsel estetik ile hareketin akışı görselleştirilmekte ve seyirciye sunulmaktadır. McLaren'in kullandığı görsel anlatım dili ile elde edilen görseller, Rudolf Laban tarafından *Labanotasyon* sisteminde ki *iz formları*, diğer bir söylemle *kinesifik eylemi* görselleştirirken kullandığı eskizlere benzerliği dikkat çekicidir. Aşağıdaki görselde Norman McLaren'in "*Pas de Deux-1967*" filminden bir ekran görüntüsü ve Rudolf Laban'ın hareketin *iz formlarını* görselleştirirken kullandığı eskiz görülmektedir (Bkz. Görsel 1.37).



Görsel 1.37 (Solda) "*Pas de Deux*"-1967 Norman McLaren-Ekran görüntüsü (<http://17>). (Sağda):Rudolf Laban'ın kişisel arşivinden, "*Kristaline formlar*" ile çözümlenmiş bir hareket sıralaması görülmektedir, (Moore C. L., 2009, s. 149).

LMA yönteminin animasyon sinemasında kullanımına ilk olarak animasyon sanatçısı, *LMA* uzmanı ve eğitmen Leslie Bishko yer verir. Animasyon sineması ve dans arasındaki bağlantıların önemine dikkat çeken Bishko, 1991 yılında yayınladığı "*Bilgisayar Animasyonunun Tartışılması için Laban Hareket Analizi'nin Kullanımı (The Use of Laban Movement Analysis for the Discussion of Computer Animation)*" isimli makalesinde, dans ve oyunculuk eğitiminde yaygın olarak kullanılan *LMA* yönteminin animasyon sinemasında kullanımını tartışmaya açmaktadır. Bishko yaptığı bu çalışmada *LMA*'nın animasyon üretim sürecinde bir yöntem olarak kullanılıp kullanılamayacağını tartışmaya açmaktadır.

Animasyon sanatçıları Angie Jones ve Jamie Oliff, *LMA* yönteminin mekân ve karakter ilişkisinin geliştirilmesi bakımından ele alır. Jones ve Oliff'e göre, animasyon sanatçısının karakterin içinde bulunduğu mekânda nasıl hareket edebileceğinin, bu mekânı nasıl kullanabileceğinin keşfinde oyunculuk tekniklerinin faydalı olabileceğini savunurlar. Bu kapsamda oyunculuk tekniklerinden *LMA* yönteminin animasyon sinemasına katkılarını ele alırlar (Jones & Oliff, 2007, s. 185). Animasyon sineması kuramcısı Paul Wells ise *LMA* yöntemini, animasyon sinemasında hareketin tasarlama sürecinde koreografinin kullanılması

bakımından değerlendirir. Wells, Rudolf Laban'ın hareket teorilerinin animasyon sinemasında hareketin koreografik gelişimine katkılarını işaret eder. Wells, Laban'ın teorilerinden “*Chourestic*” sayesinde biyolojik olarak var olmayan animasyon sineması karakterinin; beden bilinci, bedenin ağırlık ve zamana direnci, uzay bilinci, beden uzuvlarının enstrümantal kullanımı, tasarlanan hareketin içerisindeki dürtülerin ve hareketin kaynağının ayırt edilmesi vb. konulardaki katkılarını savunur (1998, s. 111-113). John¹⁰⁹ ve Kristin¹¹⁰ Kundert-Gibbs ise *LMA* yönteminde ki *çaba* unsurunun önemini vurgularlar. Gibbs ve Gibbs'e göre; “...(Laban) çalışmalarında, oyuncu ve animasyon sanatçıları için en doğrudan uygulanan unsur; ağırlığı, uzayı ve tempo/ritmi inceleyerek bir hareketin niyet ve niteliğini analiz eden çabaya odaklanır. (2009, s. 203)”. Gibbs ve Gibbs *çaba* unsurunun animasyon sinemasında karakterin iç dünyasının geliştirilmesi, farklı karakterlerin yaratılması ve hareket tasarımlarının geliştirilmesi amacıyla bir yöntem olarak kullanılabileceğini savunurlar.

LMA yönteminin animasyon sinemasında kullanımına öncülük eden Leslie Bishko ise yaptığı çalışmalarda, *LMA* yönteminin dört unsurundan *çaba* ve *biçim* üzerine yoğunlaşmıştır. Bishko, yaptığı çalışmalarda *LMA* unsurlarının animasyon sinemasında uygulanmasına, ilişkilendirmesine ve *dizilim (phrasing)*¹¹¹ kavramına yer vermektedir. Ayrıca *LMA* yöntemi ve animasyon sinemasındaki *esneme-gerilme (stretch-squash)*, *takip eden hareket (follow through action)*, *jestler (gestures)* ile ilişkilerini ele alır.

Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda animasyon sinemasında *LMA* yönteminin farklı kullanım alanları olduğu söylenebilir. Bu kullanım alanları değerlendirildiğinde ise bazı konu başlıkların öne çıktığı görülmektedir. Bunlar;

- *LMA* unsurlarından *çabanın* animasyon sinemasında kullanımı.
- *LMA* unsurlarından *biçimin* animasyon sinemasında kullanımı.
- *LMA* yönteminde *diziliminin* animasyon sinemasında kullanımı olarak sıralanabilir.

¹⁰⁹ Doç.(Assoc.Prof.) John Kundert-Gibbs: Ohio Devlet Üniversitesi, Çalışma ve uzmanlık alanı; 3 boyutlu modelleme ve animasyon, dramatik yazı, ses tasarımı, Mo-Cap, Modern drama uzmanı.

¹¹⁰ Doç.(Assoc.Prof.) Kristin Kundert-Gibbs: Ohio Devlet Üniversitesi, Lisans koordinatörü. Çalışma ve uzmanlık alanı; Oyunculukta ses tonu, Oyunculuk, Yönetmenlik, Sahne hareketleri.

¹¹¹ **Dizilim (Phrasing):** *Dizilim*, bir cümlemin öğelerinin belirli kurallar içerisinde art arda konularak anlamlı cümle oluşturulmasına benzer şekilde *LMA* yönteminin dört unsurunun anlamlı hareket dizinleri oluşturma maksadıyla art arda getirilme kurallarını içeren yöntemdir. Bakınız; (Bishko, The Use of Laban Movement Analysis for the Discussion of Computer Animation, 1991, s. 5; Bradley, *Rudolf Laban*, 2009, s. 93; Hooks, *Acting for Animators; A Complete Guide to Performance Animation*, 2003, s. 75);

Yukarıdaki başlıklar incelendiğinde LMA yönteminin unsurlarından *çaba* ve *biçime* yer verilmektedir. Ancak *uzay* ve *beden* unsurlarına yer verilmemektedir. LMA yönteminin *uzay* unsuru, genel uzay kullanımını ve mekânın karakter tarafından nasıl kullanıldığı ile ilgilenmesi nedeniyle bu çalışmada ele alınmamıştır. *Beden* unsuru ise animasyon sinemasında hareketleri gözlemlenen karakterin cansız olması ve eğitilmesi gereken bir beden olmaması nedeniyle bu çalışmada ele alınmamıştır. Bu kapsamda LMA yönteminin animasyon sinemasında kullanımı yukarıdaki başlıklar altında ele alınmıştır.

1.6.5. LMA yöntemi “*çaba*” unsurunun animasyon sinemasında kullanımı

Oyunculuk eğitiminde kullanılan LMA unsurlarından *çabaya* animasyon sinemasında da yer verilmektedir. Oyunculuk eğitiminde hareketin içsel tavrının *kinesifik eylem* üzerinden ifade edilmesi amacıyla kullanılan *çaba* animasyon sinemasında da aynı amaçla kullanılır. *Labanotasyon* sisteminde *kinesifik eylem* ve *dinamosefik hareket* arasındaki ilişkinin benzer tanımını oyuncu ve animasyon sanatçısı eğitmeni Edd Hooks’da yapar. Hooks, animasyon sanatçısı açısından hareketi (*Labanotasyon’daki kinesifik eylemi*), karakterin iç dürtüsünün görünür dışsal sonucu olarak tanımlar. Bu kapsamda değerlendirdiği LMA yönteminin *çaba* unsurunu oluşturan *çaba faktörlerini* “...karakterin uzayda nasıl hareket ettiği” ile ilgili olduğunu ifade eder. Hooks’a göre, animasyon karakterinin iç dünyası, animasyon sanatçısının *çaba faktörlerini* kullanması ile farklılaştırılabilir (2003, s. 72,74). Bu nedenle, *çaba faktörlerinin* animasyon sinemasında karakterin iç dünyasını yaratmada ve yaratılan iç dünyanın dışsal hareket ile ilişkilendirilmesinde kullanıldığı söylenebilir.

Çalışmanın önceki bölümlerinde LMA unsurlarından *çabayı*, dört *çaba faktörünün* oluşturduğuna yer verilmişti. Bu *çaba faktörlerinin* kullanımına animasyon sinemasında da yer verilir. Oyunculukta ve animasyon sineması oyunculuğunda *çabanın* kullanımındaki benzerlikler ve farklılıklar aşağıda açıklanmaktadır (Bishko, 1991, s. 2-4; Bishko, 2007, s. 27-28; Bishko, 2014, s. 189-194; Bishko, 2014, s. 2-3);

Uzay çaba faktörü, oyunculukta olduğu gibi animasyon sinemasında da hareketin “*nerede?*” olduğunu tanımlamakta kullanılır. Düşünme ve dikkat ile ilişkilendirilen *uzay çaba faktörü*, düşünme ve mekânsal yönlendirme olarak da özetlenebilir. Laban’ın dualistik yaklaşımında *doğrudan* ve *dolaylı* olmak üzere iki *çaba* niteliğinde sınıflandırılan *uzay çaba faktörlerine* animasyon sinemasında da aynı şekilde yer verilir. Bir hedefe ulaşmak, çivi çakmak *doğrudan uzay çaba* niteliğine örnek gösterilebilir. Zemine düşürülen kontak lens, iğne vb. bir objeyi arama eylemi ise *dolaylı uzay çaba* niteliğine örnek gösterilebilir. Dualistik yapı

içerisinde her iki *uzay* çaba niteliği değerlendirildiğinde, *doğrudan* çaba niteliğinde tek yönde, tek doğrultuda, bir amaç içeren hareket desenleri olarak gözlemlenirken, *dolaylı* çaba niteliğinde mekânın farklı yönlerinde değişen, sürekli hareket desenleri olarak gözlemlenebilir.

Zaman çaba faktörü, oyunculukta olduğu gibi animasyon sinemasında da hareketin “*ne zaman?*”, “*ne şiddetle?*” gerçekleştiğini tanımlamada kullanılır. Sezgi ile ilişkilendirilen *zaman* çaba faktörü, zamanla ilgili sezgisel kararların verilmesi olarak özetlenebilir. Laban’ın dualistik yaklaşımında *yavaşlayan*¹¹² ve *hızlanan*¹¹³ olmak üzere iki çaba niteliğinde sınıflandırılan *zaman* çaba faktörüne animasyon sinemasında da aynı şekilde yer verilir. Günlük yaşamda bir annenin çocuğunun saçını okşaması, bir ormanda gezinmek *yavaşlayan zaman* çaba niteliğine örnek gösterilebilir. Bir çekilişte büyük ödülü kazanan kişinin o anda yukarı doğru hızla sıçraması ise *hızlanan zaman* çaba niteliğine örnek gösterilebilir. Dualistik yapı içerisinde her iki *uzay* çaba niteliği değerlendirildiğinde, *yavaşlayan zaman* çaba niteliği bir hedeften diğerine sürekli, durmadan ilerleyen, ya da yavaşlayan, birbirini takip eden hareket desenleri olarak gözlemlenirken, *hızlanan zaman* çaba niteliği iki hedef arasında ani sıçramalar ile atılan, ilerleyen hareket desenleri olarak gözlemlenebilir.

Akış çaba faktörü, oyunculukta olduğu gibi animasyon sinemasında da hareketin “*nasıl?*” gerçekleştiğini tanımlamada kullanılır. Hissetme, duygu ve hareketin devamlılığı ile ilişkilendirilen *akış* çaba faktörü, hareketin nasıl ilerlediğinin hissedilmesi olarak özetlenebilir. Laban’ın dualistik yaklaşımında *bağlı* ve *serbest* olmak üzere iki çaba niteliğinde sınıflandırılan *akış* çaba faktörüne animasyon sinemasında da aynı şekilde yer verilir. Günlük yaşamda Jenga oyununda bir tahta parçasını sütunun içinden çekme eylemi *bağlı* çaba niteliğine örnek gösterilebilir. Tahta bloğu sütundan çıkardıktan sonraki eylem ise *serbest* çaba niteliğine örnek gösterilebilir. Dualistik yapı içerisinde değerlendirildiğinde, *bağlı* çaba niteliği akışa direnen, her an durmaya hazır, hassas, kontrollü, içsel enerjinin hapsedildiği hareket kalıpları olarak tanımlanırken, *serbest* çaba niteliği akışa bırakılmış, kontrolsüz, içsel enerjinin serbest bırakıldığı, durdurulamaz hareket kalıpları olarak tanımlanabilir. Çoğunlukla bir hareket desenindeki hazırlık aşaması *bağlı* akış çaba niteliği olarak değerlendirilmektedir.

Ağırlık çaba faktörü, oyunculukta olduğu gibi animasyon sinemasında da algılama ve niyet ile ilişkilendirilmektedir. *Ağırlık* çaba faktörü hareketi gerçekleştirenin “*ne olduğu?*” ile ilgilidir. Yerçekiminin nasıl hissedildiği, yerçekimi ile nasıl mücadele edildiği ya da karakterin

¹¹² “*Yavaşlayan zaman çaba niteliği*”, bazı kaynaklarda “*sürekli/aralıksız zaman çaba niteliği*” olarak da anlandırılmaktadır.

¹¹³ “*Hızlanan zaman çaba niteliği*”, bazı kaynaklarda “*ani zaman çaba niteliği*” olarak da anlandırılmaktadır.

yerçekimine bağılı olarak kütlesini ayarlanması olarak da özetlenebilir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde *ağırlık* çaba faktörü, *aktif* ve *pasif* olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmaktadır. Hooks, Laban'ın çalışmalarının İngiliz versiyonunda *ağırlığın* iki farklı başlıkta sınıflandırılmadığını vurgular. Hooks, çaba faktörlerinden *ağırlığın* ilk olarak Bertanief tarafından *aktif ağırlık (active weight)*¹¹⁴ ve *pasif ağırlık (passive weight)*¹¹⁵ olmak üzere iki farklı şekilde sınıflandırıldığına işaret eder. Hooks, Bertanief'in karakterin harekete direnmesi ya da teslim olmasını inceleyerek *ağırlığı* aktif ya da pasif olarak sınıflandırdığını işaret eder (2003, s. 72). Diğer bir ifade ile *aktif ağırlık*, kuvvetin farklı derecelerde bilinçli olarak kullanılması, *pasif ağırlık* ise yerçekimine teslim olma hali olarak tanımlanabilir. Laban'ın dualistik yaklaşımında *aktif ağırlık*, *zayıf* ve *güçlü* olmak üzere iki çaba niteliğinde, *pasif ağırlık* ise *gevşek (limp)*¹¹⁶ ve *ağır (heavy)*¹¹⁷ olmak üzere iki çaba niteliğinde değerlendirilir. Dualistik yapı içerisinde her iki *aktif ağırlık* çaba niteliği gücün, ağırlığın hassas ve kuvvetli kullanıldığı hareket desenleri olarak gözlemlenebilir. Günlük yaşamda içinde kaynar su ile dolu olan bir tencereyi yavaşça kaldırmak *aktif ağırlık* kullanımından *zayıf ağırlık çaba* niteliğine örnek gösterilebilir. Bir masaya hızlı bir şekilde yumruğu vurmak ise *aktif ağırlık* kullanımından *güçlü ağırlık çaba* niteliğine örnek gösterilebilir. Hasta, enerjisi tükenen birisinin yerçekimine karşı mücadele ederken gerçekleştirdiği (yürüme, bir yere uzanma) hareket desenleri *pasif ağırlık* kullanımından *gevşek ağırlık çaba niteliğine* örnek gösterilebilir. Yatağa veya yere yığılma hareket desenleri ise *pasif ağırlık* kullanımından *ağır ağırlık çaba niteliğine* örnek gösterilebilir.

Animasyon sinemasında biyolojik bir bedene sahip olmayan sanal karakterin gerçekte var olmayan ağırlığının sunumu geçmişten günümüze süregelen bir tartışma konusu olduğu görülmektedir. Animasyon sinemasının yanılsama yaratma kabiliyeti nedeniyle ağırlığın çoğunlukla manipüle edildiği görülebilir. Örneğin *Disney'in* filmlerinden *Fantasia'da* (1940) ve *Warner Bros.'un* televizyon serilerinden "*Coyote & Road Runner*"da (1948) ağırlığın manipüle edilmesi ve ağırlık yanılsamasının farklı kullanım örnekleri gözlemlenmektedir.

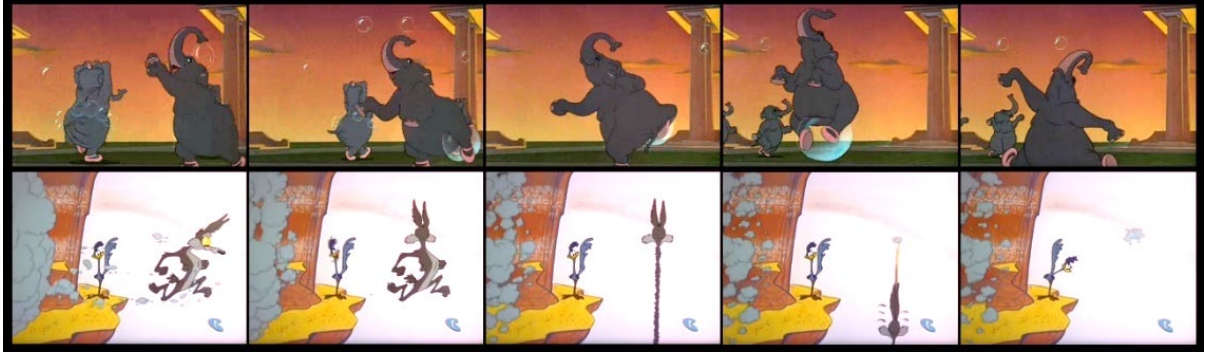
¹¹⁴ Tez boyunca "*aktif ağırlık*" kelimesi "*active weight*" kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde "*aktif ağırlık*" olarak yer verilecektir.

¹¹⁵ Tez boyunca "*pasif ağırlık*" kelimesi "*passive weight*" kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde "*pasif ağırlık*" olarak yer verilecektir.

¹¹⁶ Tez boyunca "*gevşek*" kelimesi "*limp*" kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde "*gevşek*" olarak yer verilecektir.

¹¹⁷ Tez boyunca "*ağır*" kelimesi "*heavy*" kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde "*ağır*" olarak yer verilecektir.

Aşağıdaki görselde farklı ağırlık kullanım şekillerinin örnekleri görülmektedir (Bkz. Görsel 1.38).



Görsel 1.38 Animasyon sinemasında ağırlık yansımasının yaratılması; Disney'in "Fantasia (1940)" ve Warner Bros.'un "Coyote & Road Runner (1948)" animasyon sahnelerinde kullanımı (Üstteki sahne: Fantasia (http-18). Altındaki sahne: Coyote & Road Runner (http-19)).

Yukarıdaki ilk örnekte Disney yapımı "Fantasia" (1940) filminde yer alan bir dans sahnesi görülmektedir. Bu sahne içerisinde antropomorfik tarzda canlandırılan filler, gerçekteki ağırlıkları göz ardı edilerek havada yüzermişçesine dans ederler. Ayrıca, dans eden filin ağırlıksızmış gibi bir sabun baloncuğunun üzerinde yer çekimine karşı koyduğu ve havalandığı görülmektedir. Baloncuğun patlaması ile dans eden fil, gerçekteki ağırlığı vurgulanırcasına yere düşer. Burada dansın etkisiyle karakterin yaşadığı hafiflemenin bedeni üzerinden seyirciye aktarıldığı söylenebilir. Ancak filin yer çekiminin üstesinden gelmesi bir baloncuk ile nedenselleştirilmekte ve uçuşuna gerekçe olarak gösterilmektedir. Sonrasında baloncuğun patlaması ve filin hızla yere düşmesinin filin gerçek ağırlığını vurguladığı söylenebilir. Diğer bir ifadeyle filin ağırlığı gerçekçi bir tarzda seyirciye sunulmaktadır.

Yukarıdaki ikinci örnekte Warner Bros.'un televizyon serilerinden "Coyote & Road Runner" da (1948) Coyote'yi kovalayan Road Runner'ın uçurumdan düştüğü bir sahne görülmektedir. Bu çizgi dizinin karakterlerinden Road Runner incelendiğinde antropomorfik özellikler gösterdiği görülebilir. Ancak Coyote kendi doğasına yakın tarzda hareketlendirilmiştir. Çizgi dizinin genelinde birçok kez olduğu gibi bu sahnede de Road Runner uçurumdan düşme anında hiçbir gerekçeye dayandırılmadan birkaç saniye süresince yer çekimine karşı koyar. Road Runner, birkaç saniye asılı kalmasından sonra yer çekimin etkisi ile abartılı bir şekile gerilerek uzar ve yere düşer. Road Runner'ın ağırlığı bilinçli ve hiçbir gerekçeye dayandırılmadan kırıldığı söylenebilir. Burada iki farklı stüdyo tarafından yapılan animasyon sahnesinde ağırlığın iki farklı kullanımı görülmektedir.

Leslie Bishko, animasyon sinemasında tartışmalara konu olan ağırlık kavramının kullanımı için LMA yönteminin üç farklı çözüm sunduğuna işaret eder. Bishko, ağırlık çaba

faktörü ile ağırlık algısı, hareketli formun önem derecesi ve niyet arasındaki karmaşık yapıya yer verir ve bunların yer çekimi ile ilişkilendirmesini *LMA* yöntemi ile açıklar. Ayrıca, *ağırlık* ve Disney’in 12 prensibinden *esneme-gerilme (stretch-squash)* arasında bağlantı olduğunu savunur. Animasyon sinemasında *esneme-gerilmenin (stretch-squash)* hareket eden nesnenin ağırlığının tanımlanmasında kullanılmasının yanında aynı hareket deseninde birbirinden bağımsız olarak da gözlemlenebileceğini vurgular. Benzer bir ilişki *takip eden hareket (follow through movement)* ile de kurulmaktadır. (Bishko, 2007, s. 28-29).

Animasyon sinemasında *çaba faktörleri* unsurlarının tek tek kullanımı ve farklı birleşimleri ile oluşan *unsurların, durumların, sürücülerin, tamamlanmış çabalarının* kullanımı oyunculuktaki kullanımına benzer şekildedir. *Çaba faktörlerinin* biraraya gelmesi ile oluşan hareket desenlerinin belirli özellikler taşıdığı, belirli bağlantılar ve ilişkiler doğrultusunda kullanıldığı vurgulanmaktadır. *LMA* yönteminin oyunculuk eğitiminde kullanılan bu özelliklerine, bağlantılarına, ilişkilerine animasyon sinemasında yer verilmektedir.

1.6.6. *LMA* yöntemi “biçim” unsurunun animasyon sinemasında kullanımı

Biçim; *LMA* yönteminde iç niyet, duygu, düşünce ile tetiklenen *bedenin* çevre ile etkileşimli olarak *uzayda* şekillenmesi olduğuna çalışmanın önceki bölümlerinde yer verilmişti. *LMA* yönteminde *çaba* ile birlikte ele alınan *biçimin* animasyon sinemasında da benzer şekilde değerlendirildiği görülmektedir. *LMA* yönteminin oyunculuk eğitiminde kullanılan *biçim şekilleri, biçim değişim modları, biçim nitelikleri ve biçim akış desteği* elmanlarına animasyon sinemasında da yer verilmektedir.

Oyunculukta nefes hareket kalıpları ile ilişkilendirilen *biçim*; iç niyet, dürtü, düşünceyi desteklemek amacıyla zaman zaman bütünleşik hareket kalıbında beden bağlantısının tamamlayıcı niteliği olarak, zaman zaman da hareket kalıbının baskın niteliği olarak kullanılmaktadır. Animasyon sinemasında da *biçimin* benzer kullanımlarına yer verilir. Ancak animasyon sinemasında otantikliği, yakalama amacıyla da kullanıldığı görülmektedir. Animasyonun 12 Prensibi’nden *esneme-gerilme* ile ilişkilendirilen *biçim*, bu yönü ile *LMA* unsurları arasından sıklıkla kullanılanlardandır. Bishko, animasyon sinemasında *biçim* kullanılmasını, pozlar ile ilişkilendirir. Bishko’ya göre; “*Biçim*, şekil değişim sürecini tanımlamasıyla animasyon süreci ile (yaratma sürecine) doğrudan bağlantı sağlayan *LMA* yönteminin bir alanıdır. *Biçim*, animasyon sinemasında, hareket dizilimleri yaratmak için bir seri poz yardımıyla akışkan geçişleri (enterpolasyonu) sağlar. Bunun yanında poz tasarımlarını tercüme eder. (2014, s. 195)”. *Biçimi* bu kapsamda ele alan Bishko; *biçimin* animasyon

sinemasında pozların tasarlanması, pozlar arasındaki hareket diziliminin yaratılması ve dizilim sürecinde akışkan bir birleşimin sağlanması maksadıyla kullanıldığına işaret eder. Ayrıca *biçimin*, tasarlanan pozlar arasında ki geçişleri düzenlemesi ile pozları anlamlandırdığı bu nedenle doğrudan animasyon sineması ile ilişkili olduğunu vurgular.

Biçimin uzay içerisinde bedeni şekillendirmesinin, jestlerin kullanılması ile oluştuğu bilinmektedir. İçsel dürtüler ile şekillenen ve beden parçalarının, uzuvlarının *uzay* içerisinde konumlanması ile oluşturulan jestler ise karakterin duygu ve düşüncesini, ruh halini yansıtır. Bishko, jestlerin bu özelliğini değerlendirir ve karakterin içinde bulunduğu durum ve karakterin ne hissettiği ile ilişkilendirir. Bu bağlamda jestlerin önemini şu şekilde açıklar; “Jestler kendi iç dünyamızı çevresel dış dünyaya bağlar. Bu anlamda jestler, empatik bir şekilde kullandığımız duyguların iletişimde hayati bir unsurdur. (Bishko, 2014, s. 195).” Bishko’un *biçim*, beden, jest ve empati arasındaki bağlantıyı ve bu bağlantının önemini vurguladığı görülmektedir. Ancak, oyunculuk eğitiminde *biçimin*, nefes alıp-verme ile ilişkilendirildiği bilinmektedir. Sanal bir bedene sahip olan, biyolojik yapısı ve bedensel ihtiyaçları olmayan (nefes alıp-verme vb.) animasyon sineması karakterinde, *biçimin* nefes alıp-verme kalıpları ile ilişkilendirmesinde farklılıklar gözlemlenmektedir. Animasyon sineması karakterinin biyolojik bir bedeni olmadığından, uyguladığı çaba niteliğinin zorluk derecesine bakılmaksızın *biçim* elemanının nefes alıp-verme ile ilişkilendirilmesinin gereksiz olduğu söylenebilir. Benzer bir ilişkinin animasyon karakteri ve *ağırlık* çaba niteliği arasında olduğuna daha önceki bölümlerde yer verilmişti. Ancak karakterin inandırıcılığın artırılması amacıyla diğer bir ifade ile otantikliği yakalama ve zaman zaman karakterin iç dünyasındaki duygunun bedene yansıtılması maksadıyla bu ilişkilendirme kullanılmaktadır. Bu yönü ile animasyon sinemasındaki nefes kalıplarının *bedeni* şekillendirmesine dikkat çeken Bishko’ya göre; “Nefes kalıpları, farklı *dizilim* aşamalarını gözlemlemek için net bir yol sunar. (2014, s. 196)” . Bishko, bu farklı *dizilim* kalıplarının gözlemlenmesi ile nefesin ve oluşturduğu gerilim-salınım dalgalanmalarının karakterin iç rahatlık / emniyet ya da rahatsızlık / tehlike duygularını karşıladığını savunur. Örneğin, “*Kung Fu Panda*’da (*Kung Fu Panda-2008*), iki farklı sahnede nefes tarafından şekillendiren *biçim* açık bir şekilde gözlemlenebilir. İlk sahnede “*Ejderha Savaşçı*” töreni için noodle arabası ile merdivenleri çıkmaya çalışan Pu’nun hareket kalıpları incelenebilir. Bu sahnede nefes kalıplarının Pu’nun beden *biçimi*’ni şekillendirmesi, uzun bir merdivenin başında iken hantal bendeni ile gerçekleştirdiği yoğun çaba niteliğini vurgulamak maksadıyla belirgin bir şekilde kullanıldığı gözlemlenebilir. Pu’nun nefes alış verişleri sonucunda bedenin şekillenmesi, göğüs kafesi ve karnındaki *biçimsel* değişiklik açıkça gözlemlenmektedir. Nefes

alan Pu'nun göğüs kafesi abartılı bir şekilde genişler ve sonrasında nefes vermesi ile tekrar daralır. Bu hareket deseni kullanılarak Pu'nun göstermiş olduğu çaba sonucunda çok yorulduğu ve nefes nefese kaldığı vurgulanmaktadır (Bkz. Görsel 1.39).



Görsel 1.39 Kung Fu Panda (Kung Fu Panda--2008)animasyon filmi ekran görüntüsü, Nefes kalıplarının biçim üzerindeki etkileri. (Kunfu Panda DVD.(2008))

Benzer bir kullanım Pu'nun, Usta Shifu'yu kurtarmak için tapınağın merdivenlerini hızla çıktığı sahnede de gözlemlenmektedir. Pu, Tai Lung ile dövüşmesinden hemen önce, tapınağın kapısında görünür. Tai Lung ile karşılaştığı sahnede, nefes kalıpları ile baskın bir şekilde biçimlenen ve Pu'nun içinde bulunduğu durumu yansıtan hareket desenleri, pozları, jestleri gözlemlemek mümkündür. Burada nefes kalıplarının baskın bir şekilde jestleri oluşturduğu ve bedenin *biçimini* şekillendirdiği görülmektedir.



Görsel 1.40 Kung Fu Panda (Kung Fu Panda--2008)animasyon filmi ekran görüntüsü, Nefes kalıplarının biçim üzerindeki etkileri. (Kunfu Panda DVD.(2008))

Bu kapsamda değerlendirildiğinde *LMA* unsurlarından *biçimin*; *biçim akışında* vücudun diğer uzuvları, parçaları ile solunumu destekleme şekli, gövde şeklindeki yarattığı değişiklikler

vb. kullanımlarının animasyon sinemasında da yer aldığı görülmektedir. Yine *biçim kalıpları*; karakterin kendi-kendisi, kendi ve çevresi ve çevresinin kendisi üzerindeki etkilerin, ilişkilerin kurulmasında kullanıldığı görülmektedir. Bu yönü ile *LMA* yönteminin *biçim* elemanının animasyon sinemasında yoğun şekilde kullanıldığı söylenebilir (Bishko, 2014, s. 196; Bishko, 2007, s. 29-30).

1.6.7. *LMA* yönteminde “*dizilimin*” animasyon sinemasında kullanımı

“Hareket, bölünmez bir bütün olarak yaşanmış, ancak başlangıç ve bitiş pozisyonları ile aralarındaki önemli geçiş noktaları tarafından tanımlanabilen bir çizgi olarak tasarlanmıştır (Bergson’dan aktaran Moore & Yamamoto, 2012, s. 138).

-Henry Bergson-

LMA yönteminde hareketin *beden*, *çaba*, *biçim* ve *uzay* başlıkları altında ele alındığına çalışmanın önceki bölümlerinde yer verilmişti. Hareketi parçalayarak farklı yönlerini konu alan bu başlıkların birlikte kullanımı, yeni hareket tasarımlarında biraraya getirilmesi belirli kurallara göre yapılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, *LMA* yöntemi ile ayrı ayrı tanımlanan, parçalanan hareket desenlerinin anlamlı, ifadeli hareket tasarımları oluşturma amacıyla bir araya getirilirken belirli kuralların takip edilmesi gerekmektedir. Hareket tasarımı ve üretiminde yaratıcı süreç olarak kabul edilen bu aşama *LMA* yönteminde “*dizilim*” olarak adlandırılmaktadır. *Dizilim*, *LMA* yönteminin unsurları olan *beden*, *çaba*, *biçim* ve *uzayın* ifadeli, anlamlı bir hareket dizini yaratmak maksadıyla nasıl biraraya getirileceğidir.



Görsel 1.41 *LMA* unsurlarının “*dizilim*” ile bir hareket deseninde birleştirilmesinin şematik gösterimi (Bishko, 2014, s. 182).

Sertifikalı Laban Hareket Analiz uzmanı Karen K. Bradley¹¹⁸ *dizilimi* şu şekilde tanımlar; “Bir *dizilim*, ifadenin başlangıcı, ortası ve sonu olan anlamlı bölümlere yönelik bir organizasyonudur. *Dizilimler*, nokta, ünlem vb. gibi noktalama işaretlerine de sahip olabilirler... *Dizilim* çok uzun olabilir ve devam edebilir, kısa ve kesik veya karışık uzunluklarda olabilir (2009, s. 93).” Bradley’in, *dizilimi* dilbilgisi kurallarına benzer şekilde belirli kurallar içerisinde hareket kurgusunun yaratılması olarak değerlendirdiği görülmektedir. Barbara Adrian ise *dizilimi* hikâyenin izleyiciye ulaştırılması açısından ele alır. Adrian’a göre; “Metin ile ilgili olarak *dizilim*, dinleyiciye hikâyenin açıklığa kavuşturulması ve organize edilmesi ile ilgilidir. Bir *dizilim*, tam bir düşünce veya tam bir düşünce parçası olabilir (2008, s. 11).” Adrian, *dizilimin* hikâye içerisindeki düşünce ile olan ilişkisini değinir. Adrian, *dizilim* ister bir düşünce parçasını isterse tam bir düşünceyi ifade etsin, her iki durumda da hikâyenin izleyiciye ulaştırılması görevini yerine getirdiğini vurgulamaktadır.

Leslie Bishko ise *dizilimin* animasyon karakterinin icra ettiği hareketin ritmik değişimini tanımlamak için kullanıldığını savunur. Bradley’e benzer şekilde Leslie Biskho, *dizilim* ile oluşturulan hareketin cümleye benzer yapısına değinir ve şu tespiti yapar (2014, s. 182);

“*Dizilim*, zaman içindeki hareket bileşenlerini nasıl sıraladığımızı, katmanladığımızı ve birleştirdiğimizi tanımlar... Kelimelerin cümle içinde düzenlenmesi gibi, hareket ifadeleri de hareket dizilimleri ile düzenlenir. Benzersizliğimiz bizim hareket dizilimlerimiz üzerinden açıklanır. Hareket unsurlarını nasıl birleştirdiğimiz, bireyselleştirilmiş ritmik kalıplarımızı ve tercihlerimizi ortaya çıkarır.”

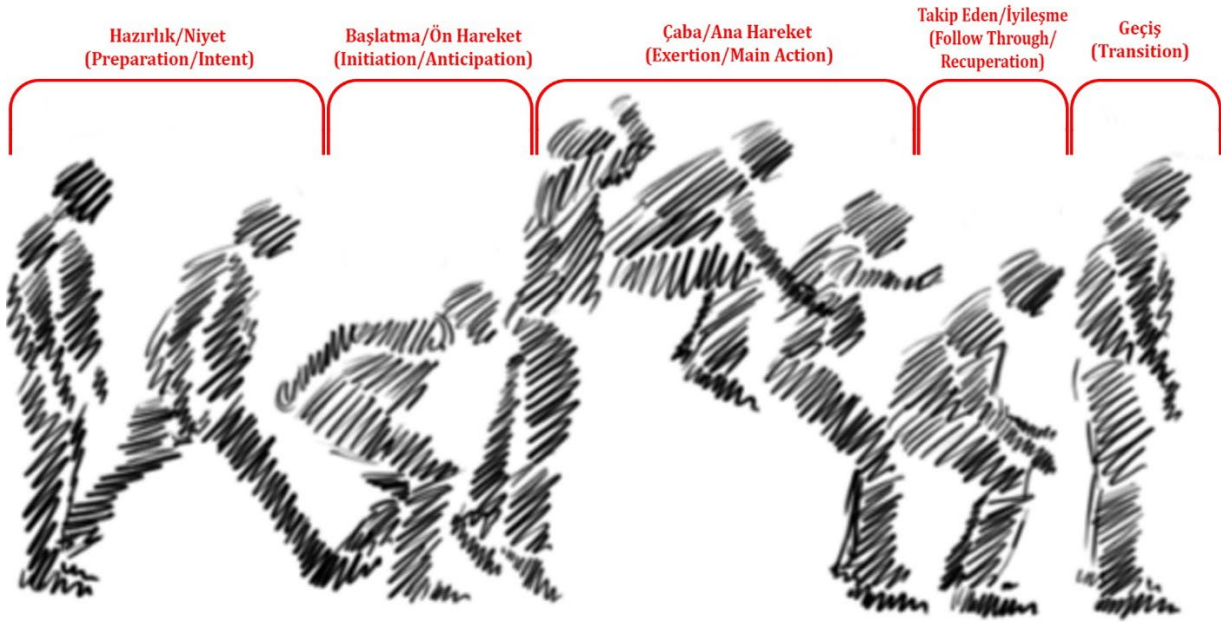
Dizilimi karakter animasyon sürecinde animasyon sanatçısının benzersizliğine gerekçe olarak gösteren Bishco, bu benzersizliğinin animasyon sanatçısının yapmış olduğu bireysel hareket deseni ve ritim tercihlerinden kaynaklandığı savunur. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, *LMA* yöntemi ile anlamlı, ifadeli bir hareket tasarımının oluşturulmasında *dizilim* önemli bir aşama olarak görülmektedir. Ayrıca *dizilim* aşamasında hareket bileşenleri bir araya getirilirken, hareket kurgulanırken dil bilgisi kurallarına benzer bir yapının kullanılması gerektiğine işaret edilmektedir. Ancak bu şekilde animasyon sanatçısının ürettiği hareket tasarımlarında farklılıklar yaratabileceği ve bireysel tercihlerinin karakterin hareket desenlerinin benzersizliğini ortaya çıkaracağı vurgulanmaktadır. *Dizilim* ile hareketin oluşturulması sürecinin, animasyon sanatçısının kişisel tercihlerinin öne çıktığı, bu tercihler ile anlamlı ifadelerin oluşturulmaya çalışılan bir süreç olduğu görülmektedir.

¹¹⁸ Karen K. Brandley; Maryland Üniversitesi’nde Dans Yüksek Lisans Çalışmaları Direktörü, Kolej Parkı’nda Doçent. Laban Hareketi Analizinde Sertifikalı Hareket Analisti.

LMA yönteminde hareket, cümlelerin bileşenlerine ve dil bilgisindeki cümle kurgusuna benzer şekilde ele alınır ve bu bağlamda *dizilim* kavramı içerisinde hareketin beş evresi olduğu kabul edilir. Ayrıca hareketin *dizilim* sürecinin içsel niyetle derin ilişki içerisinde olduğunu işaret eden Bishko ve Hackney ifade ritimlerinin nefes ritimlerinden kaynaklandığını vurgular ve hareketin *dizilim* evrelerini şu şekilde sıralar (2014, s. 182) (2002, s. 50);

- *Hazırlık/ Niyet (Preparation/intent)*¹¹⁹
- *Başlatma / Ön hareket (Initiation/anticipation)*¹²⁰
- *Çaba / Ana Hareket (Exertion/Main Action)*¹²¹
- *Takip eden hareket/İyileşme (Follow Through/Recuperation)*¹²²
- *Geçiş (Transition)*¹²³

Aşağıdaki örnekte bir sıçrama hareket deseninde ifadeli hareket kalıplarını oluşturmak amacıyla kullanılan *dizilimin* beş evresi görülebilir.



Görsel 1.42 LMA yönteminde kullanılan hareketin dizilim evreleri (Bishko, 2014, s. 183).

¹¹⁹ Tez boyunca “*hazırlık/niyet*” kelimesi “*preparation/intent*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*hazırlık/niyet*” olarak yer verilecektir.

¹²⁰ Tez boyunca “*başlatma/ön hareket*” kelimesi “*initiation/anticipation*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*başlatma/ön hareket*” olarak yer verilecektir.

¹²¹ Tez boyunca “*çaba/ana hareket*” kelimesi “*exertion/main action*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*çaba/ana hareket*” olarak yer verilecektir.

¹²² Tez boyunca “*takip eden hareket/iyileşme*” kelimesi “*follow through/recuperation*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*takip eden hareket/iyileşme*” olarak yer verilecektir..

¹²³ Tez boyunca “*geçiş*” kelimesi “*transition*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*geçiş*” olarak yer verilecektir.

Bu örnekteki hareketin *dizilim* evreleri incelendiğinde; iç *niyetin* harekete geçirdiği karakterin sıçrama eylemini gerçekleştirmek için *başlatma/ön hareket* evresinde dikey yönde alçaldığı, *çaba/ana eylem* evresinde dikey yönde yükselerek ve derinlikte ileri yönde hareket ettiği ve *ana çabayı* gerçekleştirdiği görülmektedir. *Takip eden hareket/iyileşme* evresinde ise *hazırlık/ön hareket* evresindeki hareketin yönüne benzer şekilde dikey yönde alçalarak hareketi dengelemektedir. Yukarıda doğal bir hareket olarak değerlendirilen zıplamanın, *çaba/ana eyleminden* önceki ve sonraki evrelerinin arasında ters yönde bir ilişki olduğu görülebilir. Burada *Animasyonun 12 Prensibi*'ndeki *ön hareket (anticipation)*¹²⁴ ve *takip eden hareket (follow through action)*¹²⁵-*bindirmeli hareket (overlapping action)*¹²⁶ sıralamasına benzer bir sıralamanın olduğu görülmektedir. Doğal hareketi oluşturan *dizilimin* evreleri arasındaki bu ilişkiye dikkat çeken North bu bağlantıya şu şekilde açıklar; “Çoğu doğal ifade, bir hazırlık, eylem, iyileşme modeli ile oluşur. Bu tür dizilimlerin bir özelliği, hazırlık ve kurtarma eylemlerinin ana eylemin aksine niteliklere sahip olması veya hareket faktörlerinin karşıt niteliklerini kullanmasıdır (North’tan aktaran Bishko, 1991, s. 5).” North, *dizilim* ile birleştirilen ve hareketin evrelerini oluşturan *çaba faktörleri* arasındaki bağlantıyı işaret etmektedir.

Dizilim, Leslie Bishko tarafından hareketin nitel ritmi olarak tanımlanır. Hareketin kurgulanması, yaratılması sürecinde nefes ritimlerine bağlı olarak kurgulanan *dizilimler*, niteliklerine ve ritimlerine göre altı farklı şekilde gruplanır. Hareket kalıplarının sınıflandırılması olarak da adlandırılan *dizilim* türleri ve bu *dizilim* türlerinin tanımları aşağıdadır (Bishko, 1991, s. 5; Bradley, 2009, s. 93; Hooks, 2003, s. 75);

Düzenli (Even)¹²⁷; Eşit ve değişmez hareket kalıplarıdır. Metronomun düzenli, ritmik aralıklı vuruşlarına benzer şekilde, değişmeyen, sürekli, tekdüze olarak tasarlanan hareket desenlerindeki *dizilimler* olarak tanımlanabilir.

¹²⁴ Tez boyunca “*ön hareket*” kelimesi “*anticipation*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*ön hareket*” olarak yer verilecektir.

¹²⁵ Tez boyunca “*takip eden hareket*” kelimesi “*follow through action*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*takip eden hareket*” olarak yer verilecektir.

¹²⁶ Tez boyunca “*bindirmeli hareket*” kelimesi “*overlapping action*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*bindirmeli hareket*” olarak yer verilecektir.

¹²⁷ Tez boyunca “*düzenli*” kelimesi “*even*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*düzenli*” olarak yer verilecektir.

Salınan (Swing)¹²⁸; Bir sarkacın sağa sola sürekli hareketine benzer şekilde ifade düzeninin yukarı, aşağı yönde düzenlendiği hareket desenlerinin oluşturduğu *dizilimler* olarak tanımlanabilir.

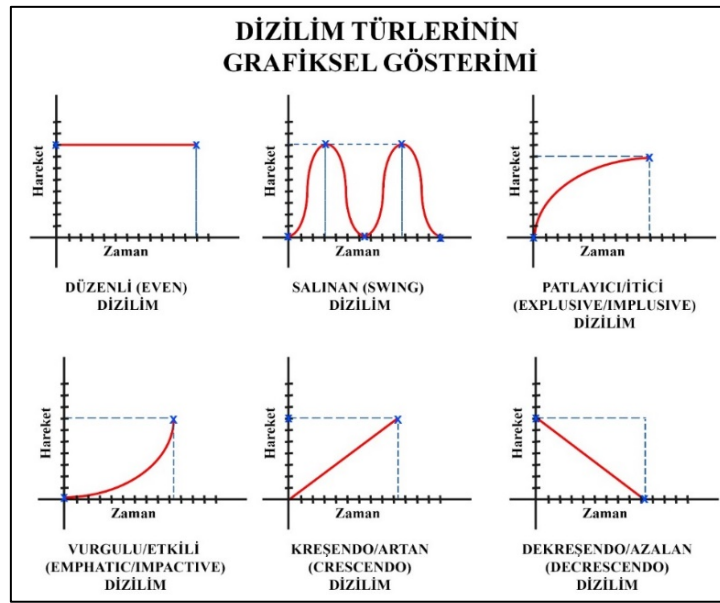
Patlayıcı/İtici (Explosive/Impulsive)¹²⁹; Cümlenin başına etkileyici bir şekilde yüklenen hareket desenlerinin oluşturduğu *dizilimler* olarak tanımlanabilir.

Vurgulu/Darbeli (Emphatic/Impactive)¹³⁰; Cümlenin sonuna etkileyici bir şekilde yüklenen hareket desenlerinin oluşturduğu *dizilimler* olarak tanımlanabilir.

Kreşendo/Artan (Crescendo)¹³¹; Daha yüklü bir son kurmak için giderek artan bir hızla ilerleyen hareket desenlerinin oluşturduğu *dizilimler* olarak tanımlanabilir.

Dekreşendo/Azalan (Decrescendo)¹³²; Daha yüklü bir başlangıçtan ilerledikçe belirgin bir şekilde azalan bir hareket desenlerinin oluşturduğu *dizilimler* olarak tanımlanabilir.

Yukarıda tanımları verilen *dizilim* türleri ile oluşturulan hareket desenlerinin grafiksel gösterimi aşağıda görülmektedir (Bkz. Görsel 1.43)



Görsel 1.43 Dizilim türlerinin grafiksel gösterimi (Yasin Arslan/Kişisel Arşiv).

¹²⁸ Tez boyunca “salınan” kelimesi “swing” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “salınan” olarak yer verilecektir.

¹²⁹ Tez boyunca “patlayıcı” kelimesi “explosive/impulsive” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “patlayıcı” olarak yer verilecektir.

¹³⁰ Tez boyunca “vurgulu” kelimesi “emphatic/impactive” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “vurgulu” olarak yer verilecektir.

¹³¹ Tez boyunca “artan” kelimesi “crescendo” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “artan” olarak yer verilecektir.

¹³² Tez boyunca “azalan” kelimesi “decrescendo” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “azalan” olarak yer verilecektir.

Leslie Bishko, LMA yönteminde olduğu gibi, *dizilimi* bir *çaba niteliğinin* diğerine geçişini ve bunların sırasıyla nasıl ilişkili olduğunu açıklamak, tanımlamak maksadıyla kullanır. Bishko, arka arkaya sürekli olarak tekrar eden *LMA* temalarını *başlatma /sıralama ve dizilim* olarak tanımladığı bilinmektedir (Hooks, 2003, s. 75).

LMA yönteminde, gözlemlene, tanımlama ve yorumlama sürecinde parçalara ayrılan hareket deseninin, anlamlı, ifadeli bir anlatım oluşturmak amacıyla tekrar oluşturulmasında, yaratılmasında *dizilimin* birleştirici görevinin olduğu görülmektedir. Bu süreçteki işlevi nedeniyle *dizilim* animasyon sanatçısının hareket tasarımındaki yaratıcı süreci olarak da kabul edilmektedir. *Dizilim*, bu işlevleri nedeniyle animasyon sineması karakter canlandırılması sürecinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

1.7. Amaç

Bu araştırmada; Laban Hareket Analizi'nin (LMA) animasyon oyunculuğu performansına katkılarını ve sınırlılıklarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretim tekniği kullanılarak bir karakter animasyon uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede Laban Hareket Analiz (LMA) yöntemi kullanılarak neşe ve öfke duygularını aktaran bir sahne uygulaması ve karakterin doğal, öfkeli, neşeli duygu durumlarını sergiledikleri döngüsel yürüme hareket desenleri üretilmiştir.

Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- LMA yönteminin geleneksel yöntem olarak kullanılan Walt Disney Stüdyoları'nın 12 prensibinden farkı/farkları nelerdir?
- LMA yönteminin animasyon sineması oyunculuk performansında hareket estetiğine ve duygu aktarımına katkısı var mıdır? Varsa katkıları nedir?
- LMA yönteminin animasyon sineması oyunculuk performansında sınırlılıkları var mıdır? Varsa sınırlılıkları nelerdir?

1.8. Önem

Bu çalışma, animasyon sineması üretim süreçlerinden karakter animasyonunda duygu aktarımının geliştirilmesi için yeni bir yöntem sunması ve ülkemizde bu alanda yapılan ilk çalışmalardan biri olması nedeniyle önemlidir. Teknolojinin gelişimi ile birlikte hayatımıza giren 3 boyutlu bilgisayar animasyonunda üretim aşamalarından biri olan karakter animasyonu

sürecinde ülkemizde yapılacak çalışmalarda Laban Hareket Analiz (LMA) yöntemi yenilikçi bir yöntem olarak ele alınmaktadır. Laban Hareket Analiz (LMA) yönteminin animasyon sanatçılarına; Disney'in 12 prensibinden farklı, yenilikçi, tamamlayıcı bir yaklaşım önerebileceği ve bu doğrultuda karakter animasyon sürecinde estetik çözümler sunabileceği düşünülmüştür. Çalışma bu yönü ile ülkemizde animasyon eğitiminde yeni bir yaklaşım ve yöntem sunmaktadır.

1.9. Sınırlılıklar

Bu çalışmayı oluşturan sınırlılıklar aşağıdaki gibidir;

- Karakter animasyonu uygulaması 3 boyutlu bilgisayar animasyonu ile sınırlandırılmıştır.
- Çalışma LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsurları ile sınırlandırılmıştır.
- Üretilcek sahnede animasyonu yapılacak karakterin aktaracağı duygular; doğal, öfkeli ve neşeli olmak üzere üç farklı duygu hareket deseni ile sınırlandırılmıştır.
- LMA yöntemi ile analiz edilecek film *Inside Out (Ters Yüz-2015)* ile sınırlandırılmıştır.

1.10. Tanımlar

Animasyon: Çizilerek, fotoğraflanarak, modellenerek, bilgisayarlar tarafından oluşturulan hareketli resimlerdir (<http-20>).

Animasyon Elamanları (Element of Animation): “*Animasyonun 12 prensibi*”nin üzerine inşa edilen “Animasyonun Elemanları (Element of Animation); Hız ve Etki/Patlama (Pacing and Impact), Hareket ve Karşı Hareket (Action and Reaction), Ritim ve Hareket Çizgisi (Rhythm and Lines of Action), Hareket Yolu (Paths of Action), Mekansal/Uzaysal İlişki (Spatial Relationship), Vurgu (Accent), Döngü (Cycle), Poz (Postures), The Take, Duygu (Emotions), Denge ve Dengesizlik (Balance/Imbalance), Ağırlık Kütle ve Yerçekimi (Weight-Mass and Gravity)’yi kapsamaktadır (Ratner, 2003, s. 302).

Anthropomorphic: Hayvanların ve nesnelerin görünüşte, karakterde veya davranışta insanmış gibi gösterilmesi veya davranmasıdır (<http-21>).

Beden dili (Body Language): Beden dili, bedensel hareket ve davranışlarla verilen sistematik mesajlar bütünüdür (Salmış, 2011, s. 285).

BESS (Body, Effort, Shape, Space): LMA yöntemini oluşturan *beden, çaba, biçim ve uzay* kelimelerinin İngilizce karşılıklarının kısaltma olarak kullanımıdır.

Çoşku Belleği: Coşku belleği geçmiş deneyimlerin depolandığı yer, sahnedeki coşkunun kaynağı (Moore S. , 2011, s. 78).

Dizilim (Phrasing): Dizilim, bir cümlelerin öğelerinin belirli kurallar içerisinde art arda konularak anlamlı cümle oluşturulmasına benzer şekilde LMA tekniğinin dört unsurunun anlamlı hareket dizinleri oluşturma maksadıyla art arda getirilme kurallarını içeren yöntemdir (Bradley, 2009; Hooks, 2003)

Duruş (Posture): Uzunların ve vücudun bir bütün olarak pozisyonudur (http-22).

Empati: Empati ruh bilimi, duygudaşıktır (http-23).

Gag: [Alm. Gag] [Fr. Gag] [İng. gag] gülüt: Bir skece, revüye, ya da bir eğlence gösterisine eklenen gülünçlü sözler ya da durumlardır (Taner, And, & Özdemir, 1966, s. 43).

Jest (Gesture): Herhangi bir şeyi açıklamak için genellikle el, kol ve baş ile yapılan içgüdüsel veya iradeli harekettir. Diğer bir ifadeyle yüz dışındaki bedensel hareketlerin genel adıdır (Salmış, 2011, s. 284)

Karakter: Bir eserde duygu, tutku ve düşünce yönlerinden ele alınan kimsedir (Türk Dil Kurumu, 2018).

Kinesphere: Laban tarafından, bedenin etrafını çevreleyen ve hareket etmeden tüm uzuvlar ile ulaşılabilen, bedenin tüm hareketlerini kapsayan üç boyutlu hacim, küre, baloncuktur (Moore C. L., 2009, s. 111)”.
Labanotation : Rudolf Laban’ın (1879-1958), “uzay (space)” ve “nitelik (quality)” üzerine yaptığı çalışmalar sonucunda 1926 yılında ortaya koyduğu dans işaretleme sistemidir (Davies, 2006) (Moore C. L., 2009).

Laban Hareket Analizi (LMA): Laban-Bartenieff Enstitüsü tarafından geliştirilen hareket analiz yöntemidir.

Metamorfoz (Metamorphosis): Bir nesnenin, biçimini değiştirerek başka bir nesneye dönüşmesidir. Diğer bir ifade ile “Bir figürün, nesnenin, şeklin veya formun görünüşte sabit özelliklerini terk etmesi ve alternatif bir modele dönüşmesi yeteneğidir” (Wells, 2002, s. 136).

Mimik: Yüz kaslarının anlatım amaçlı kullanımı, diğer bir ifade ile yüz hareketlerine verilen addır (Salmış, 2011, s. 81,284). -

Oyunculuk (Acting): Oyunculuk; “İnsanın hikâyelerini anlatmaya hizmet eden davranışların incelenesi ve iletilmesi”dir. (Atkinson, 2013, p. 14)

Persistance of Vision: İnsan gözünün retina tabakasına düşen ışığın kısa süreli olarak etkisini devam ettirdiğini gösteren bir fizik kuralıdır. Görmenin gözde değil beyinde gerçekleştiğini gösterir. (Webster, 2005, p. 4)

Pantomim (Pantomime): Sözün oyunu, "Konuşmayarak, bağırarak yapılan şeyin ismine pantomim denilir." - F. R. Atay (http-13). Daha çok hareket ve jestlerle, bir de buna destek olan bir tür müzikle pornografiye çok yaklaşan bir erotik dansır (Nutku, 1995, s. 10).

Resitatif (Recitative): Melody veya müzikal motiflerden ziyade, konuşulan dilin ritmini ve aksanını vurgulayan ve taklit eden monodi tarzıdır (eşlik eden solo şarkı). Oratoryal olarak modellenen resitatif, 1500'lerin sonlarında 16'ncı yüzyıl korosu müziğinin polifonik veya çok sesli tarzına karşı geliştirilmiştir (http-24).

Senaryo: Tiyatro oyunu, piyes, film, dizi film vb. eserlerin sahnelerini ve akışını gösteren yazılı metindir (http-25).

2. YÖNTEM

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde tarama modeline dayalı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. “Tarama modeli geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarını içerir. Araştırmaya konu olan bu olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 2013, s. 77). Bu bölümde animasyon sinemasında oyunculukta duygu aktarımı üzerine yazılı ve görsel literatür taraması gerçekleştirildikten sonra Laban Barteineff Enstitüsü tarafından geliştirilmiş Laban Hareket Analizi (LMA) yöntemi yazılı ve görsel kaynaklardan ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve başlıklar altında derlenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Disney&Pixar yapımı “*Inside Out*” (Ters Yüz-2015) animasyon filmindeki *Üzüntü* ve *Neşe* karakterlerinin LMA’nın *beden, çaba, biçim ve uzay* unsurları kullanılarak hareket analizleri yapılmıştır. Karakterlerin hareket desenlerinin oluşturulmasında *dizilim* kullanımı incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümü iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak 3 boyutlu bilgisayar animasyon tekniği ile bir karakterin yürüme hareket döngüsü içerisinde doğal, öfkeli, neşeli duygu durumlarını sergiledikleri yürüme animasyonları üretilmiştir. İkinci aşamada ise neşe ve öfke duygularını aktaran bir animasyon sahnesi üretilmiştir. Bu üretim sürecinde sırasıyla aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir;

Döngüsel yürüme hareket deseninin üretim süreçleri sırasıyla şu şekildedir;

- Karakterin doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin üretilmesinde, LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarında doğal alana (naturel area) ait nitelikler kullanılarak hareket deseninin tasarımının yapılması ve 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilmesi.
- Karakterin öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin üretilmesinde, LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarında öfke duygu durumuna uygun nitelikler kullanılarak hareket tasarımının yapılması ve 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilmesi.
- Karakterin neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin üretilmesinde LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarında neşeli duygu durumuna uygun nitelikler kullanılarak hareket tasarımının yapılması ve 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilmesi.

- Üretimi yapılan doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonların LMA yöntemine ile tanımlanması ve raporlandırılması.

Neşe ve öfke duygu durumlarını içeren animasyon sahnesi üretim süreci sırasıyla şu şekildedir;

- Üretilecek animasyon sahnesi için mekân, karakter ve olay akışını içeren senaryo geliştirilmesi,
- Animasyonu yapılacak karakterin hareket deseninin bölümlere ayrılması ve bölümlere uygun dizilim türlerinin belirlenmesi,
- Belirlenen dizilim türlerine uygun LMA yöntemi çaba ve biçim niteliklerinin tespit edilmesi,
- LMA yöntemi çaba, biçim unsurları ve dizilim kavramı ile tasarlanan sahnenin 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilmesi,

Yöntemde belirtilen uygulama sonucunda 92 saniyelik bir animasyon sahnesi üretilmiştir. Yapılan araştırma sonuçları sonuç bölümünde, amaçta belirtilen sorular çerçevesinde raporlanmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

3.1. “*Inside Out*” (2015) Animasyon Filminde LMA Yöntemi ile Karakterlerin Hareket Analizleri

Çalışmanın bu bölümünde LMA yöntemi kullanılarak hareket analizi yapmak maksadıyla 3 boyutlu bilgisayar animasyonu tekniği ile üretilmiş bir uzun metraj animasyon sineması örnek olarak seçilmiştir. Seçilen animasyon sinemasında yer alan karakterlerin LMA yöntemi kullanılarak hareket analizleri yapılmıştır. Bu amaç ile seçilen animasyon sinemasına ait özet bilgiler ve seçilen karakterlerin LMA yöntemi kapsamında yapılan hareket analizleri aşağıdaki gibidir;

LMA yöntemi kullanılarak hareket analizi yapılmak üzere Disney&Pixar yapımı *Ters Yüz* (*Inside Out*-2015) animasyon sineması örneği seçilmiştir. *Ters Yüz* (2015) 2016 yılında yılın “*En İyi Animasyon Filmi Oscar*” ödülünü ve “*En İyi Animasyon Filmi Altın Küre*” ödülü almış, “*En İyi Özgün Senaryo Oscar*” ödülüne aday gösterilmiştir. Çeşitli uluslararası organizasyonlarda ise 92 ödül almış ve 112 defa aday gösterilmiştir (http-25). Bu başarıları ile birlikte *Ters Yüz* (2015) dünya çapında büyük izleyici kitlelerine ulaşmıştır. Ayrıca bu projede yer alan karakterlerin her biri insanın iç dünyasını oluşturan bir duyguyu temsil edecek şekilde tasarlanmıştır. Bu nedenle *Ters Yüz*’de (2015) iç dünyasına tek bir duygunun hâkim olduğu karakterler görülmektedir. *Ters Yüz* (2015) animasyon sineması bu özellikleri ile *LMA* yöntemi kullanılarak hareket anlizi yapmak için uygun görülmüştür.

Disney&Pixar yapımı olan *Ters Yüz* (2015), doksan beş dakikalık uzun metraj animasyon sinemasıdır. *Ters Yüz* (2015), büyüme sürecinde bir kız çocuğu olan Riley’nin ergenlik dönemindeki çalkantılı iç dünyasını konu alır. Bu projede, insanların iç dünyasını oluşturan duygulardan beş tanesi ana duygu olarak kabul edilmiş ve birer animasyon sineması karakterine dönüştürülerek sunulmuştur. Karaktere dönüştürülen bu duygular neşe, hüzn, korku, öfke ve tiksintidir. Bu duygular senaryoda yer alan tüm insanların iç dünyasında ortak karakterler olarak tasarlanmışlardır. Riley’nin duygularını temsil eden ana karakter Neşe (Joy) ve onu destekleyen yan karakterler Üzüntü (Sadness), Korku (Fear), Öfke (Anger) ve Tiksinti (Disgust) aşağıda görülmektedir.



Görsel 3.1 Ters Yüz (*Inside Out*-2015) karakterleri (<http-26>).

Ters Yüz'de (2015) her insanın karakter yapısına göre iç dünyasını yöneten duygunun farklılığı söz konusudur. Örneğin Riley'nin babasının iç dünyası öfke duygusu tarafından yönetilir. Riley'nin annesinin iç dünyasının kontrolü üzüntü duygusuna aittir. Riley'nin iç dünyasını yöneten duygu olan Neşe ise filmin ana karakteri rolündedir. Yan karakterlerden Korku Riley'i tehlikelerden koruyan, Tiksinti zehirlenmesini engelleyen, Öfke ise haksızlığa karşı koruyan karakterler olarak tanıtılmaktadır. Yan karakterlerden bir diğeri Üzüntü başlarda dışlanan bir duygu olsa da filmin ilerleyen bölümlerinde Neşe'ye destek olan ve Riley'nin sorunlarının çözümünde farklı çıkış yolları sunan bir rol üstlenmektedir. Bu yönü ile Üzüntü diğer yan karakterler arasında farklılaşmaktadır. Riley'nin iç dünyasındaki beş duyguyu temsil eden karakterler karşılaştırıldığında Neşe ve Üzüntü üstlendikleri görev bakımından diğerlerinden ayrılmaktadır.



Görsel 3.2 *Ters Yüz* (*Inside Out*) animasyon sinemasının ana karakteri Neşe (Joy) ve yardımcı karakterlerden Üzüntü (Sadness) (<http-27>).

Ana karakter Neşe ve hikâyenin büyük bölümünde ona eşlik eden yan karakter Üzüntü birbirine zıt iki karakter özelliklerine sahiptir. Ayrıca temsil ettikleri duyguların da birbirine zıt duygular olmaları nedeniyle LMA yöntemiyle hareket analizleri için örnek karakterler olarak seçilmiştir. Bu karakterlerden Neşe'nin LMA yöntemine göre hareket analizine aşağıda yer verilmiştir.

3.1.1. Neşe karakterinin LMA yöntemi ile hareket analizi

Neşe, Riley'nin iç dünyasını yöneten temel duygudur ve bu özelliği ile ana karakter rolünü üstlenir. Riley'nin iç dünyasının kontrol merkezi olarak adlandırılan bölümün sorumlusudur. Çekirdek duyguların korunması, önemli kararların alınması, rüyaların yönetilmesi, diğer duyguların örgütlenmesi *Neşe*'nin görevleri arsında yer alır. *Neşe*'nin esas amacı ise Riley'nin sürekli mutlu olmasını sağlamak ve tüm duyguların birbiri ile ilişkilerini koordine etmektir. Riley'nin mutsuzluğuna neden olacak her türlü durumu ortadan kaldırmak için sürekli çaba sarf eder. Bu nedenle filmin başından itibaren ne için kontrol merkezinde olduğuna anlam veremediği *Üzüntü*'nün olaylara dâhil olmasını, çekirdek duygulara dokunmasını engellemeye çalışır.

Neşe'nin film genelindeki iç dünyası ve karakter yapısı değerlendirildiğinde ise eğlenceli, neşeli, hareketli, sevecen, yönetici ruhlu, iyimser, kontrolü elinde tutmayı seven, dışa dönük bir karakter olarak tanımlanabilir. Film içerisinde üstlendiği temel amaç ise Riley'nin mutlu olmasını sağlamaktır. Yukarıda karakter özellikleri açıklanan *Neşe*'nin LMA yöntemine göre hareket analizi aşağıda beden, uzay, çaba ve biçim başlıkları altında değerlendirilmiştir.

3.1.1.1. *Beden*

Neşe'nin, hareket desenleri LMA yönteminin beden unsuru kapsamında değerlendirildiğinde, Bartenieff'e¹³³ göre hareketin temel unsurlarından olan *değişimi* yoğun bir şekilde kullandığı söylenebilir. Özellikle neşeli, mutlu olduğu anlarda sürekli değişim sürecinde, art arda duruşlar sergilediği dinamik hareket desenleri öne çıkmaktadır. Refleks hareketleri değerlendirildiğinde, göz kırpmaya refleksine sıklıkla yer verilmesine karşın nefes refleksi korku ve rahatlama gibi yoğun duygu durumlarını desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin *Neşe*, Riley'nin bilinçaltındaki korkular bölümüne girdiği sahnede (00:53:22) dev brokoli, bodrum katı merdivenleri ve elektrikli süpürge karşısında derin bir nefes alır ve nefesini tutar. Bu nefes alma şekli ile korku ve şaşkınlık duygusunu destekleyen bir refleks sergiler.

Neşe'nin, *Bing Bong*'un Riley'in bilinçaltındaki korkutucu *Palyaço*'dan kaçmasına yardım ettiği sahnede de (00:54:04) nefes refleksi sergilemektedir. *Neşe*, bu sahnede ürkütücü

¹³³ LMA yönteminde, bedenin analizinde Bertanief Temelleri'nin (Bartenieff Fundemantal) kullanımına çalışmanın önceki bölümlerinde yer verilmiştir.

Palyaço 'yu fark ettiğinde yine korkusunu destekleyen bir şekilde derin bir nefes alır ve tutar. *Neşe* 'nin film genelindeki hareket desenlerinde nefes refleksi yukarıdakilere benzer durumlarda kullanılırken, göz kırpmaya refleksi filmin genelinde kullanıldığı gözlemlenmektedir.

Neşe 'nin refleks hareketleri dışında kalan ve alışkanlıklarını yansıtan hareket desenleri değerlendirildiğinde, heyecanlandığında hızlı adımlarla ve zıplayarak koşması, hızlı ve ritmik konuşması bu hareket desenleri arasında sayılabilir. Örneğin, gün sonunda tüm duygular anı depolama alanına gönderildiği sahnede (00:04:40 ve 00:06:25), diğer karakterlerden farklı olarak *Neşe*, hızlı adımlarla ve zıplayarak koşar. Benzer bir örnek *Neşe* 'nin kontrol merkezine dönmek için bir fikir bulduğu sahnede de (00:31:03) görülmektedir. Bu sahnede bulduğu fikir sonunda heyecanlanan *Neşe*, hızlı ve sürekli zıplayarak ayaklarını yere vurmaktadır. *Üzüntü* ile konuştuğu sahnede (00:14:23) ise *Neşe*, iç dünyasını yansıtan bir şekilde tüm kişisel alanını kullanarak iletişim kurmaya çalışmaktadır. *Neşe* 'nin, yoğun derecede negatif duyguları olmadığı sürece kinesiferini yoğun kullanma alışkanlığı olduğu görülmektedir. Bu hareket desenlerinin *Neşe* 'nin içi içine sığmayan yapısını destekleyen ve iç dünyasını yansıtan hareket desenleri olduğu söylenebilir.

Neşe 'nin LMA yöntemi unsurlarından beden kullanımı, otantikliğin yakalanması bakımından değerlendirildiğinde ise başarılı bir örnek olduğu söylenebilir. *Neşe* 'nin hareket desenlerinde abartının yoğun bir şekilde kullanılmasına karşın bütün beden bağlantılarını sağladığı görülmektedir. Beden ve uzuvların kullanımının koordineli ve dengeli olduğu söylenebilir. Örneğin, *Neşe* 'nin çekirdek hafızaları korumaya çalıştığı sahnede (00:12:30) birbiri ardına abartılı uç pozları olan bir hareket dizisi sergilemektedir. Genelde olduğu gibi bu hareket dizilerini gerçekleştirirken, gerek ana gövdesi olsun gerekse uzuvları olsun birbiri ile bağlantılı ve koordineli şekilde hareket etmektedir. Bir diğer örnekte (00:12:59), *Neşe* ve *Üzüntü* arasındaki konuşmada, *Neşe* 'nin ellerini yanlara doğru açma hareketi bütün beden bağlantısı kapsamında incelendiğinde; hareket akışının ayaklardan başladığı, sırasıyla kalça ve sırt kısmını takip ettiği ve omuz üzerinden kola aktarıldığı görülmektedir. Bu hareket deseninde *Neşe* 'nin gerçekleştirmiş olduğu hareketin tüm beden ile desteklendiği açık bir şekilde görülmektedir. Filmin genelinde bütün beden bağlantıları kapsamında sergilenen tutarlı hareket desenleri ile *Neşe* 'nin otantikliğinin desteklendiği söylenebilir.

Neşe 'nin genel beden hareketlerinde sürekli ve yoğun bir şekilde değişimin kullanıldığı ve bu şekilde çevresi ile iletişime açık bir karakter özelliği sergilediği görülmektedir. Bu beden kullanımı ile kendisini oluşturan ana duygu olan neşe ve mutluluk duygularının desteklendiği ve vurgulandığı söylenebilir. *Neşe* 'nin yoğun değişim odaklı hareket desenleri ile yaratılan

etkileşim sonucunda kendi bedeni ve çevresindeki diğer karakterler ve nesneler ile sürekli iletişim içerisinde olduğu görülmektedir. Ayrıca yoğun duruşlar ve jestler içeren hareket desenlerini gerçekleştirirken bütün beden bağlantısını korumaktadır. Bu sayede karakterin izleyiciye kendini kabul ettirmesinde kullanılan otantik oyunculuğun yakalandığı da görülmektedir. *Neşe*'nin beden kullanımında yapılan bu tercihler ile otantikliğinin desteklendiği ve çevresi ile ilgili, etkileşim içerisinde aktif bir karakter yaratıldığı söylenebilir.

3.1.1.2. *Uzay*

Neşe'nin genel anlamda uzay kullanımı (sahne içerisindeki rotası bakımından) LMA yönteminin uzay unsuru kapsamında incelendiğinde; genellikle sahnenin tamamını kapsayan bir rota takip ettiği görülmektedir. *Neşe*, filmin genelinde mekân içerisinde sıklıkla konum değiştirmekte ve sahneyi üç boyutlu kullanmaktadır. Örneğin Riley uykuya daldıktan sonra günlük biriken anıların depolanması ve rüya evresine geçilmesi sahnesinde (00:06:00) sergilenen hareket desenlerinde bu kullanım net bir şekilde gözlemlenmektedir. Kontrol panelinin başından ayrılan *Neşe*, Riley'nin kontrol odasının tamamını kullanan bir rota takip etmektedir. Benzer şekilde *Neşe* ve *Üzüntü*, Riley'nin hayali arkadaşı "Bing Bong" ile ilk karşılaştıkları sahnede (00:36:15), *Neşe*'nin sahnede bir sağa bir sola yöneldiği ve sahnenin tamamını kullanacak şekilde bir rota takip ettiği görülebilir. *Neşe'nin mekânın* neredeyse tamamını kullandığı bu tür sahneler filmin genelinde görülmektedir. Mekânın tamamını üç boyutlu bir şekilde kullanan *Neşe*, mekân içerisindeki dolaylı yönelimleri ile dinamik bir hareket desenleri desteklenmektedir.

3.1.1.3. *Çaba*

Neşe'nin, kendisinin de Riley'nin iç dünyasındaki bir ana duyguyu temsil etmesi nedeniyle diğer filmlerdeki animasyon karakterlerinden farklılaşmaktadır. *Neşe*'nin iç dünyasına hâkim olan temel duygu da neşedir ve bu onun tüm çaba niteliklerine yansımaktadır. *Neşe'nin* filmin büyük bölümündeki hareket desenlerinin bu duyguyu desteklemek amacıyla tasarlandığı görülmektedir. Bu nedenle *Neşe*'nin hareket desenlerinin çaba unsuru bakımından analizi yapılırken, mikro düzeyde hareket parçalarının analizinin yapılması yerine karakterin temsil ettiği neşe duygusunun film genelinde nasıl desteklendiğini tespit etmek amacıyla makro düzeyde yapılması tercih edilmiştir. *Neşe*'nin hareket desenlerinin tasarımında *uzay*, *zaman*, *ağırlık* ve *akış* çaba niteliklerinin makro düzeyde kullanım şekli ve buna bağlı hareket analizleri aşağıdaki gibidir;

Neşe 'nin dar kapsamda uzay kullanım şekli (*kinesiferini* kullanım şekli) incelendiğinde; derinliğine, yatay ve dikey plandaki bedensel yönelimleri yoğun ve birbirini takip eden şekilde olduğu gözlemlenmektedir. Diğer bir ifade ile *Neşe*, *uzaysal plandaki* temel yönleri yoğun bir şekilde kullanarak dinamik hareket desenleri sergilemektedir. Bunun sonucunda ise gövdesi ve uzuvları ile oluşturduğu geometrik yapıyı sürekli değiştirdiği, *kinesiferi* aktif olarak kullandığı görülebilir. *Neşe* sahnelerinin genelinde *dolaylı uzay* çaba niteliğini kullanmaktadır. Örneğin *Riley*'nin uykuya daldığı sahne sonrasında *Neşe* 'nin günlük anıları anı depolama alanına gönderdiği sahne (00:06:00) *uzay* çaba niteliği açısından incelendiğinde, mekânın tamamını kullanan *dolaylı uzay* çaba niteliği sergilediği görülmektedir. *Neşe* 'nin uzay kullanımında yapılan bu tercih ile mekânın tamamını kullanan dinamik hareket desenlerine imkân sağlandığı ve karakterin mekân içerisindeki konumlanmasının düzenlendiği görülmektedir. *Neşe* 'nin canlandırılması sürecinde, uzay kullanım niteliklerinde yapılan bu tercihler ile onun dinamik içyapısının desteklendiği söylenebilir.

Neşe, zaman çaba niteliklerinden *hızlanan* zaman çaba niteliğini film genelinde yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Örneğin, *Üzüntü* 'yü başka işlerle meşgul etmeye çalıştığı sahnede (00:14:23) *Neşe* dinamik ve sürekli duruşlar arasında geçişler yapan bir dizi hareket deseni sergiler. Benzer hareket desenleri *Neşe*, *Üzüntü* ve *Bing Bong* 'un *Riley* 'i uykudan uyandırma yollarını tartıştıkları sahnede de (00:50:03) görülmektedir. Bu sahnede *Riley* 'i uykudan uyandırmak isteyen *Neşe* 'nin aklına bir fikir gelir. Aklına gelen bu fikri *Üzüntü* ve *Bing Bong* ile paylaşırken art arda uç duruşlar arasında sürekli ve dinamik geçişler yapar. Duruştan duruşa geçiş ve duruşlardaki jestleri sergilerken belirgin bir şekilde *hızlanan* zaman çaba niteliği kullandığı görülmektedir. *Hızlanan* zaman çaba niteliği ile hareket akışı duruştan duruşa sıkıştırılarak kullanılmıştır. Duruşlara sıkıştırılan hareket desenlerinin kullanımı ise *Neşe* 'nin dinamik yapısını desteklemektedir. *Neşe*, kontrol merkezinin yönetilmesinden sorumlu olduğu için sürekli bir aciliyet içindedir. *Hızlanan* zaman çaba niteliğinin kullanılması ile birlikte karakterin aciliyet çabasının da desteklendiği söylenebilir.

Neşe, ağırlık çaba niteliklerinden *aktif ağırlık* çaba niteliğini film genelinde yoğun bir şekilde kullanmaktadır. *Neşe*, *Riley* 'nin anı depolama alanında lavların arasında sıçrayarak ilerlediği sahnede (00:41:46) sergilediği hareket deseni *aktif ağırlık* kullanımından *zayıf* ve zaman zaman da *güçlü ağırlık* çaba niteliğine örnek gösterilebilir. *Neşe* 'nin unutulmuş duyguların bulunduğu bilinçaltı bölümüne düştüğü sahnede (01:03:05) sergilediği hareket deseninde ise *pasif ağırlık* kullanımında *gevşek* ve *ağır ağırlık* çaba niteliğinin birlikte kullandığı net bir şekilde görülmektedir. *Riley* 'nin bilinçaltısındaki unutulmuş anılar arasına düşen *Neşe*, kısa bir

süre çabaladıktan sonra düştüğü umutsuzluk sonucunda kısa süreli olarak mücadele etmekten vazgeçer. Dizlerinin üzerine çöken *Neşe*, bedenini aşağı doğru bırakır. *Neşe*'nin hareket desenlerinde bu tür ağırlık kullanımına nadiren rastlanmaktadır. Bu sahnenin özelliği ise film genelinde çoğunlukla mutlu, neşeli bir iç dünyaya sahip olan *Neşe*'nin iç dünyasının tamamen hüznle kaplanmış olmasıdır. *Neşe*, bu sahnede ağırlık kullanım şeklini değiştirir. Bu sahne *Neşe*'nin *pasif ağırlık* niteliği kullandığı nadir sahnelerden biridir. Filmin genelinde ise *Neşe*'nin hareket desenlerinde *aktif ağırlık* kullanımından *zayıf ağırlık* çaba niteliğinin çoğunlukla yer aldığı görülmektedir. *Neşe*'nin hareket desenlerinde genellikle gözlemlenen bu ağırlık çaba nitelikleri ile karakterin zarif, narin ve zaman zaman da zorlukla mücadele eden iç dünyasını desteklemektedir. Özellikle *aktif ağırlık* kullanımı ile yer çekimine karşı sürekli direnen bir karakter olduğu da değerlendirilebilir. Hareket desenlerini oluşturmada yapılan bu tercihler *Neşe*'nin senaryo içerisindeki yönetici, savaşçı ve mücadeleciler karakter yapısını desteklediği söylenebilir.

Neşe, akış çaba niteliklerinden *serbest akış* çaba niteliğini film genelinde yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Örneğin *Neşe Üzüntü*'yü diğer işlerden uzaklaştırıp meşgul etmek için uğraştığı sahnede (00:14:23) sergilediği hareket deseninde bir duruştan diğer bir duruşa geçiş sürecinde durdurulması güç, akıcı geçişler yapmaktadır. Riley'nin hem hareketleri hem de konuşmasının durdurulmasının güç olduğu görülmektedir. Benzer hareket desenleri *Neşe*'nin, okulun ilk günü için diğer duyguları uyandırdığı sahnede de (00:18:22) görülmektedir. *Neşe*, elinde akordeon ile müzik çalarak kontrol merkezi içerisinde dolaşırken hızlı ve kesintiye uğratılamaz bir hareket deseni sergilemektedir. Bu sahnede *Neşe*'nin iç enerjisi tüm sahneyi kaplayacak şekilde ve yoğunlukta dışarıya aktarılmaktadır. Buna benzer *serbest akış* çaba niteliği kullanımlarına *Neşe*'nin mutlu olduğu sahnelerde de rastlanmaktadır. Ancak *Üzüntü*'yü yerde sürüklediği sahnede (00:31:30) *Neşe*'nin iç dünyasına üzüntü, yorgunluk ve ümitsizliğin hâkim olduğu nadir sahnelerden biri görülmektedir. Bu sahnede *Neşe*'nin *bağlı akış* çaba niteliği sergilediği görülebilir. *Üzüntü*'yü yerde sürükleyen *Neşe*'nin hareket deseni kesintiye uğrayabilir ya da durdurulabilir bir hareket desendir. *Neşe*, Riley'nin duygusal bir çöküntü yaşadığı ve bunun sonucunda *Maskaralık Adası*'nın yıkıldığı sahnede (00:29:56) ise akış çaba niteliklerinin iki uç noktasını birbiri ardına sergiler. Riley kötü bir günün sonunda yatağa girdiğinde *Maskaralık Adası* yıkılır. Bu durumu komuta merkezinin dışında olan *Neşe* görür ve ilk önce hüznü bir hareket deseni sergiler. Sonra Riley'nin uyuduğunu fark eden *Neşe* daha fazla kötü şeyler olmayacağı için sevinir ve mutlu hareket desenleri ile sahne devam eder. Sahnenin ilk bölümünde *bağlı akış* çaba niteliğinin sergilendiği görülmektedir. *Neşe*'nin tüm

hareketleri yavaş ve kesintiye uğrayabilir niteliktedir. Ancak sonrasında zaman kazandığını anlayan *Neşe*, sevinir ve *serbest akış* çaba niteliğini kullanmaya başlar. Hareket desenlerindeki ritim artar, duruşlar arası geçişler hızlanır ve durdurulması güç hareket desenleri ile kontrol merkezi ulaşmak için arayışlarını hızlandırır. Yukarıdaki örneklerde yer verildiği gibi *Neşe*'nin iç dünyasına hâkim olan mutluluk, neşe ve umudun yoğun olduğu sahnelerde *serbest akış* çaba niteliğine yer verilmektedir. Ancak çok sık olmamakla birlikte *Neşe*'nin iç dünyasına hüznün, melankoli ve mutsuzluğun hâkim olduğu sahnelerde *bağlı akış* çaba niteliğine yer verilmektedir. Bu iki uç çaba niteliğinin film genelinde kullanım sıklığı karşılaştırıldığında ise *Neşe*'nin iç dünyasını yansıtan *serbest akış* çaba niteliğinin hâkim olduğu görülebilir. *Neşe*'nin hareket desenlerinin tasarımında *serbest akış* çaba niteliği kullanımı ile mutlu, neşeli ve dinamik karakter yapısının desteklendiği söylenebilir.

3.1.1.4. *Biçim*

Neşe'nin beden dilini oluşturan *duruşlar*, *biçim kalıpları* kapsamında incelendiğinde, genelde dik, geriye doğru ve açık duruşların kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, *Neşe*'nin seyircinin ilk karşısına çıktığı sahnede (00:00:57) yanlara açılan uzuvları ve geriye doğru yönelmiş genel gövde yönelimi ile *açık geriye doğru duruş* sergiler. *Üzüntü*'yü mutlu anıları hatırlaması için teşvik ettiği sahnede de (00:12:55) benzer *duruş* örnekleri sergiler. *Maskaralık Adası*'nın yıkılıp bilinçaltına gitmesinden sonraki sahnede (00:30:15) ise öne doğru eğilen ve kapalı uzuvları ile *kapalı öne doğru duruşları* da kullandığı görülebilir. Ancak film genelinde *Neşe*'nin ilk örnekteki benzer *duruşları* yoğun bir şekilde kullandığı görülmektedir. *Neşe*'nin bu *duruş* tercihleri ile LMA yönteminde ki *biçim kalıplarından iğne biçim kalıbını* çoğunlukla kullanmaktadır. Bu nedenle *Neşe*'nin; üstün, değerlerinde sabit, otorite sahibi karakter özelliklerinin, hareket desenlerinde gözlemlenen *iğne biçim kalıbı* ile desteklendiği söylenebilir.

Neşe'nin film genelindeki hareket desenleri *biçim değiştirme yöntemleri* kapsamında değerlendirildiğinde *yönlü* ve *oyma biçim değiştirme yöntemlerini* kullandığı görülmektedir. *Neşe*'nin *yönlü* biçim değiştirme yöntemlerinden *yay benzeri* ve *doğrusal* hareket desenleri sergiler. Örneğin, kontrol merkezinin kütüphane bölümündeki bir sahnede (00:14:23) *Neşe*, *Üzüntü*'nün kitaptan okuduğu bir bölümü *duruş* ve *jestleri* ile onaylarken art arda *ileri doğrusal yönlü* biçim değiştirme yöntemi örneği sergiler. *Neşe*, kontrol merkezinde koordineyi sağlamak için bir dizi direktifleri verdiği sahnede (00:19:33) ise *yay benzeri yönlü* biçim değiştirme yöntemi örnekleri sergiler. *Neşe*'nin hareket desenlerinde yapılan *yönlü* biçim değiştirme

yöntemleri sayesinde içinde bulunduğu uzay, mekân ile ilişkisini kuvvetlendirdiği görülmektedir. Diğer karakterleri uyandırmak için akordeon çalarak kontrol merkezinde dolaştığı sahnede (00:18:27) *Neşe*'nin hareket desenlerinde *oyma* biçim değiştirme yöntemi örnekleri de gözlemlenmektedir. Akordeon çalan *Neşe*, tüm uzuvlarını kullanarak *açılma-kapanma* biçim değiştirme yöntemlerini kullanır. Aynı sahnede eş zamanlı olarak *yukarı-aşağı* biçim değiştirme yöntemleri de gözlemlenmektedir. Bu sahnede *Neşe* beden biçimini, iç dünyası ve içinde bulunduğu uzay ile birlikte koordineli bir şekilde değiştirir. Bu şekilde *Neşe*'nin dış dünyası ile iç dünyası arasında karşılıklı ve akışkan bir etkileşim yakalandığı görülmektedir.

Neşe'nin film genelindeki hareket desenleri *biçim akış desteği* kapsamında incelendiğinde, *biçim akış desteğinin* çoğunlukla kullanılmadığı görülmektedir. Filmin genelinde *Neşe*'nin hareket desenlerinde göğüs kafesinde *şişme-inme*, *genişleme-daralma*, *uzama-kısalma* veya *büyüme-küçülme* *biçim akış desteği* gözlemlenmez. *Neşe*'nin hareket desenlerinde *biçim akış desteği* sadece duyguların yoğun olduğu anlarda ortaya çıkar. Örneğin; *Neşe*'nin büyük brokoliyi gördüğü sahnede (00:53:22) göğüs kafesinde dikey yönde *uzama-kısalma* *biçim akış desteği* görülür. Buradaki *uzama-kısalma* *biçim akış desteği* bedenın şekillenmesini destekleyerek karakterin gördüğü brokoli karşısındaki korkusunun abartılı bir duruş ve jest ile sunumunu destekler niteliktedir. Bu sahnenin devamında bodrum katı merdivenleri ve elektrik süpürgesinden korkarak saklandığı sahnede (00:53:36) ise nefes alma refleksiyle birlikte göğüs kafesinde *şişme-inme* *biçim akış desteği* görülür. Buradaki *biçim akış desteğinin* korku duygusunu desteklemek ve etkisini artırmak amacıyla kullanıldığı görülmektedir. Filmin genelinde ise karakterin *biçim akış desteklerini* kullanmadığı söylenebilir. Diğer bir ifade ile *Neşe*'nin iç dünyasının durağan olduğu sahnelerde nefes alıp verme refleksi çoğunlukla gözlemlenmez. Bu durum iç duyguları temsil eden *Öfke*, *Tiksinti* ve *Korku*'da da benzer şekildedir. *Neşe*'nin hareket desenlerinde *biçim akış desteği*, beden unsurunun analizinde yer verildiği gibi korku, rahatlama gibi duyguların yoğun yaşandığı anlarda bu duyguları desteklemek amacıyla kullanılır.

3.1.1.5. *Dizilim*

Neşe'nin hareket desenleri *dizilim* açısından değerlendirildiğinde genellikle *vurgulu dizilim* türünün ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmektedir. Zaman zaman ise *salınan dizilim* türü de gözlemlenmektedir. *Vurgulu* ve *salınan dizilim* tercihleri ile *Neşe* karakterinin hareketli, içi içine sığmayan, mutlu iç dünyasının karakterin hareket desenlerine aktarıldığı görülebilir.

Neşe'nin Riley'nin iç dünyasını kontrol eden odayı keştiği sahnede (00:01:58) gövdesinin ve ellerinin hareketlerinde belirgin şekilde *vurgulu dizilim* kalıpları görülmektedir. Art arda kullanılan *vurgulu dizilim* ile karakterin etrafını keşfetmekten aldığı keyif duygusu vurgulanmaktadır. Benzer hareket desenleri *Neşe'nin* kontrol odasından yanlışlıkla çıktığı ve anıların saklandığı depolama alanına düştüğü sahnede de (00:41:38) gözlemlenmektedir. Etrafı ile sürekli etkileşim içerisinde olan *Neşe*, buluttan evlerin olduğu bu mekânda bulutu koparması, üzerine atlaması sırasında yine *vurgulu dizilim* türü örnekleri sergilemektedir. *Neşe'nin vurgulu dizilim* türünü filmin genelinde kullandığı söylenebilir. Bu hareket desenleri ile *Neşe'nin* hareketli, sabırsız, içi içine sığmayan iç dünyasının yansıtıldığı görülmektedir.

Neşe'nin film genelindeki hareket desenleri LMA yöntemi kapsamında değerlendirildiğinde; *Riley'nin* iç dünyasında temsil ettiği neşe duygusunu vurgulayan, dinamik içyapısını destekleyen beden, uzay, çaba ve biçim unsurları kullanımına yer verildiği söylenebilir. Filmin içerisinde, *Neşe'nin* de kendi iç dünyasına hâkim olan neşe duygusundan çıkıp, korku, üzüntü gibi yoğun duygu durumlarına girdiği sahneler de yer almaktadır. Bu sahnelerde *Neşe'nin* bu duygularını yansıtan LMA yöntemi unsurlarının kullanımlarına yer verildiği görülmektedir. Yukarıdaki LMA yöntemi kullanılarak değerlendirilen örnek sahneler ve bu sahnelerin analizleri doğrultusunda *Neşe'nin* iç dünyasının ve hareket desenlerinin uyumlu ve birbirini destekler yapıda olduğu söylenebilir.

3.1.2. *Üzüntü* karakterinin LMA yöntemi ile hareket analizi

Üzüntü, Riley'nin iç dünyasında arka plana itilmiş, *Neşe'nin* gölgesinde kalan bir karakterdir. *Neşe*, filmin başında diğer üç yan karakterin görevlerini tanımlarken, kendisinin karşıtı olan *Üzüntü'nün* görev tanımını yapmaz ve neden kontrol merkezinde olduğunu anlam veremediğini ifade eder. Ancak ilerleyen bölümlerde birlikte atıldıkları kontrol merkezine dönüş macerasında *Neşe'nin Üzüntü* hakkındaki görüşleri değişir. İlerleyen bölümlerde *Üzüntü'nün* de *Neşe* kadar önemli bir rolü olduğu anlaşılmaktadır. *Üzüntü*, filmin genelinde hüznü, durağan içine kapanık ve utangaç hareket desenleri sergiler. *Üzüntü*, senaryo içerisinde Riley'nin ergenlik döneminde onu hayata bağlayan ana duygulardan biri olarak tanımlanmıştır. Filmin başından itibaren sürekli olaylara dâhil olmak istese de başta *Neşe* olmak üzere diğer yan karakterler tarafından dışlanmış ve sınırlandırılmıştır.

Üzüntü'nün film genelindeki iç dünyası ve karakter yapısı değerlendirildiğinde; hüznü, çekimser, sakın, soğuk tavırlı, içine kapanık, kötümser, diğer karakterlere uzak duran, asosyal ve bastırılmış bir karakter şeklinde tanımlanabilir. Film başlarında karakterin amacı tam olarak

anlaşılmamakla birlikte *Riley*'nin çocukluğunda ötelenen, dışlanan *Üzüntü*'nün, ilerleyen bölümlerde ergenlik dönemine giren *Riley* için başat duyguya dönüşmektedir. Bu nedenle *Riley*'nin kontrol merkezinde *Neşe*'ye yardımcı olan *Üzüntü*'nün amacının *Riley*'nin doğru kararlar vermesini sağlamak olduğu söylenebilir. Yukarıda karakter özellikleri açıklanan *Üzüntü*'nün LMA yöntemine göre hareket analizi ise aşağıda beden, uzay, çaba ve biçim başlıkları altında değerlendirilmiştir.

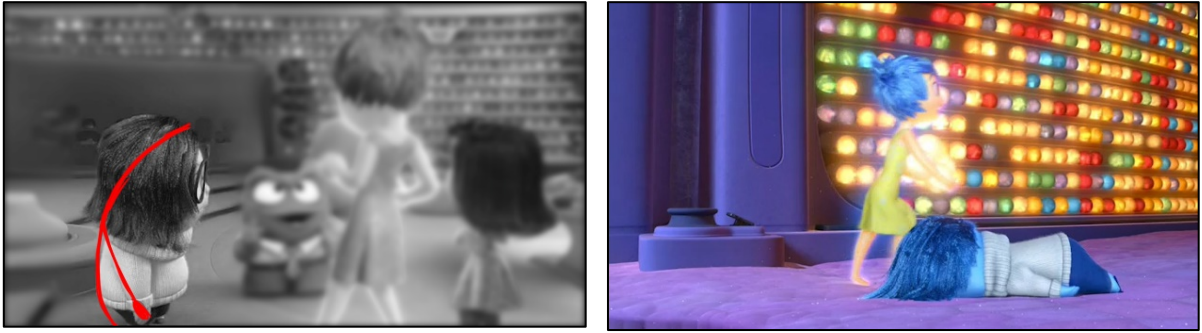
3.1.2.1. *Beden*

Üzüntü'nün hareket desenleri LMA yönteminin beden unsuru kapsamında değerlendirildiğinde, Bartenieff'e göre hareketin temel unsurlarından olan *değişimi* durağan ve az miktarda kullandığı söylenebilir. Filmin genelinde *Üzüntü*'nün duruşlarının az ve geçişlerin yavaş olması nedeniyle yoğun bir değişimin gözlemlenmemekte ve durağan hareket desenleri öne çıkmaktadır. Bu nedenle diğer karakterler ile iletişiminin sınırlı olduğu söylenebilir. *Üzüntü* diğer yan karakter olan *Öfke*, *Korku* ve *Tiksinti* ile sınırlı bir iletişim içerisinde. Ancak *Üzüntü*'nün ilişkilerinin odağında *Neşe* yer alır. *Üzüntü*'nün hareket desenlerinde sınırlı değişimin tercih edilmesi ve sonrasında oluşan sınırlı iletişim sonucunda *Riley*'nin diğer duyguları arasında silik, bastırılmış bir karakter olduğu izlenimi verildiği söylenebilir. Bartenieff'e göre değişim ile yaratılan iletişim karakterin varlığını somutlaştıran bir kavramdır. Bu nedenle *Üzüntü*'nün hareketlerinde yapılan bu tercihler sonucunda, *Neşe* ve diğer yan karakterler tarafından dışlanmasının ve göz ardı edilmesinin vurguladığı söylenebilir.

Üzüntü'nün refleks hareketleri incelendiğinde, göz kırpması refleksini tedirginlik, bakış yönünü değiştirme gibi durumlarda kullandığı görülmektedir. *Üzüntü*'nün nefes alma refleksinin ise *Neşe*'nin nefes alma refleksine benzer şekilde duyguları ve eylemleri desteklemek amacıyla kullanıldığı söylenebilir. Örneğin *Riley*'nin bilinçaltı korkuları ile karşılaştığı sahnede (00:53:20) *Neşe* ile birlikte *Üzüntü*'de yer alır. *Neşe*'nin nefes kullanımına benzer şekilde *Üzüntü* de bilinçaltı korkular ile karşılaşınca derin bir nefes alarak korku ve şaşkınlık duygusunu destekleyen bir refleks eylem sergiler. Benzer şekilde *Bing Bong*'u, *Riley*'in bilinçaltındaki korkutucu *Palyaço*'dan kaçırdıkları sahnede (00:54:04) *Üzüntü* ürkütücü palyaço ile ilk karşılaşmada derin bir nefes alıp tutar. *Üzüntü*'nün nefes refleksi *Neşe*'nin ki ile aynı şekilde benzer durumlarda kullanılırken, göz kırpması refleksi filmin genelinde sıklıkla kullanılan bir refleks hareket olarak gözlemlenmektedir.

Üzüntü'nün sonradan edinilen alışkanlıklarını yansıtan hareket desenlerine; yarım kapalı göz kapakları, çatık kaşları, yanlarda gövdeden aşağıya serbest şekilde sarkan kolları, sürekli

yere yığılması, *kapalı öne doğru* duruşları kullanması örnek gösterilebilir. Riley'in yeni eve taşınacağını öğrendiği sahnede (00:15:42) bu hareket deseni örneklerinin yoğun bir şekilde kullandığı görülebilir. Bu sahnede *Üzüntü* ve diğer duygular *Riley*'nin yeni eve taşınması ile kötüye giden durum hakkında tartışırlar. *Üzüntü* 'nün, *Neşe* 'nin koluna asılarak ayakta kalmaya çalıştığı ve *kapalı öne doğru* duruşu açıkça görülmektedir. Benzer şekilde *Riley*'nin ana duygu adalarının çöktüğü sahnede (00:30:35) bu durum karşısında umutsuzluğa kapılan *Üzüntü* yere yığılır. Bu sahnede de *Üzüntü* 'nün sonradan edinilen alışkanlıklara bağlı olarak karşılaştığı sorunlar karşısında mücadeleyi bıraktığını göstermek amacıyla yüz üstü yere kapaklandığı görülmektedir. Bu hareket desenlerinin *Üzüntü* 'nün temsil ettiği duygu olan üzüntüyü ve hüznü desteklediği görülmektedir.



Görsel 3.3 Soldaki: *Üzüntü* 'nün duruş alışkanlıklarından kapalı öne doğru duruşu. Sağdaki: *Üzüntü* 'nün alışkanlıklarından yere yüzüstü yığılması (*Inside Out* (2015) DVD ekran görüntüsü)

Üzüntü 'nün LMA yöntemi unsurlarından beden kullanımı, otantikliğin yakalanması bakımından değerlendirildiğinde ise başarılı bir örnek olduğu söylenebilir. Sınırlı değişim içerisinde sakin ve durağan duruşlar ve jestler sergileyen *Üzüntü* 'nün bütün beden bağlantıları kapsamında bedeninin koordineli bir şekilde hareket desenlerini sergilemektedir. Örneğin; geçmişteki mutlu bir anının projeksiyon ile yansıtılarak izlendiği sahnede (00:11:25) *Üzüntü*, film genelindeki hareket desenlerinin aksine yoğun bir değişim sergiler. Projeksiyon cihazı ile gösterimi yapılan anı küresine uzanan *Üzüntü* 'nün bedeni incelendiğinde ayaklardan el parmaklarına kadar hareketin tüm beden ile desteklendiği görülmektedir. Sonrasında projeksiyon cihazına ulaşmak için çıktığı yükseltiden inerken de tüm beden tarafından koordineli bir şekilde desteklenen hareket desenleri sergiler. Bu sahnede bütün beden bağlantıları kapsamında sergilenen tutarlı hareket desenleri ile *Üzüntü* 'nün otantikliğinin desteklendiği söylenebilir.

Üzüntü 'nün filmin genelinde beden kullanımında fazla değişimden kaçınılması sonucu, etrafı ile iletişime kapalı hareket desenleri sergiler. Bu beden kullanımı ile kendisini oluşturan ana duygu olan üzüntü, hüznün, yalnızlığın desteklendiği ve vurgulandığı söylenebilir.

3.1.2.2. Uzay

Üzüntü'nün geniş anlamda uzay kullanım şekli (sahne içerisindeki rotası bakımından) incelendiğinde, genellikle sahnenin belirli kısımlarına odaklanan bir rota takip ettiği görülmektedir. *Üzüntü*'nün sahne içerisindeki rotası çoğunlukla durağan, sakin ve yavaş yer değiştirmelerden oluşur. Bu nedenle sahnelerin genelinde az miktarda uzay kullanımı gözlemlenmektedir. Örneğin *Üzüntü* ve *Neşe*'nin *Riley*'nin hayali arkadaşı *Bing Bong* ile ilk karşılaştığı sahnede (00:36:25), *Neşe* sahnenin tamamını kullanacak şekilde bir rota takip ederken *Üzüntü*'nün, *Neşe* ve *Bing Bong*'un arkasında kaldığı, doğrudan ve durağan bir rota takip ederek kameraya yöneldiği görülmektedir. *Riley*'nin ilk hüznü çekirdek anısının olduğu sahnenin (00:22:58) *Üzüntü*'nün uzay kullanımının en yoğun olduğu sahne olduğu söylenebilir. Ancak bu sahnede yine de *Neşe*'nin uzay kullanımını *Üzüntü*'nün uzay kullanımından daha fazladır. Film geneli ele alındığında ise *Üzüntü*'nün hareket desenlerinde sınırlı uzay kullanımının yaygın olduğu görülmektedir. *Üzüntü*, gerekmedikçe sahne içerisinde yerini değiştirmez. Eğer yerini değiştirmesi gerekiyorsa da bunu doğrudan hedefine yönelerek yapar. *Üzüntü*'nün bu uzay kullanım şekli beden unsurunda ki *değişim* kullanımını da desteklemektedir. *Üzüntü*'nün hareket desenlerinde ki bu tarz doğrudan uzay kullanım tercihleri ile onun iç dünyasındaki durağan, kötümser, olumsuz ve depresif yapının desteklendiği söylenebilir.

3.1.2.3. Çaba

Üzüntü'nün, kendisi de *Riley*'nin iç dünyasında ki bir duyguyu temsil etmesi nedeniyle diğer filmlerdeki animasyon karakterlerinden farklılaşmaktadır. *Üzüntü*'nün iç dünyasına hâkim olan temel duygu da üzüntüdür ve tüm çaba niteliklerine yansımaktadır. *Üzüntü*'nün filmin büyük bir bölümündeki hareket desenlerinin bu duyguyu desteklemek amacıyla tasarlandığı görülmektedir. Bu nedenle *Üzüntü*'nün hareket desenlerinin çaba unsuru bakımından analizi yapılırken, mikro düzeyde hareket parçalarının analizinin yapılması yerine genelde karakterin temsil ettiği üzüntü duygusunun film genelinde nasıl desteklendiğini tespit etmek amacıyla makro düzeyde yapılması tercih edilmiştir. *Üzüntü*'nün hareket desenlerinin tasarımında *uzay*, *zaman*, *ağırlık* ve *akış* çaba niteliklerinin makro düzeyde kullanım şekli ve buna bağlı hareket analizleri aşağıdaki gibidir;

Üzüntü'nün dar kapsamda uzay kullanım şekli (kinesiferini kullanım şekli bakımından) incelendiğinde, bedensel yönelimlerin çok olmadığı sınırlı bir kullanım gözlemlenmektedir.

Diğer bir ifade ile *Üzüntü*, *uzaysal plandaki* temel yönleri sınırlı bir şekilde kullanarak sakin, sessiz ve durağan hareket desenleri sergilemektedir. Bunun sonucunda ise ana gövdesi ve uzuvları ile oluşturduğu geometrik yapıyı çoğunlukla koruduğu ve *kinesiferini* sınırlı bir şekilde kullandığı görülebilir. *Üzüntü*’nün film genelindeki sahnelerde çoğunlukla *doğrudan uzay* çaba niteliği kullandığı görülmektedir. Örneğin *Üzüntü*’nün ilk kez seyircinin karşısına çıktığı sahnede (00:02:15) kendisini *Neşe*’ye tanıtan *Üzüntü*, *kinesiferini* sınırlı bir şekilde kullanır. Sahnenin tamamında kontrol panelinin arkasında durur ve sadece *Neşe* ile el sıkışmak için sağ elini ön yukarıya doğru uzatır. Diğer uzuvları ise konumlarını korur. *Üzüntü*’nün yapmış olduğu bu tokalaşma hareketi *doğrudan uzay* çaba niteliğine örnek gösterilebilir. *Üzüntü*’nün kontrol merkezine gitmek için bindikleri tren vagonunda *Neşe* ile çekirdek anı küresindeki hokey anısı üzerine konuştuğu sahnede de (00:58:12) benzer hareket desenleri gözlemlenebilir. *Neşe*’nin anıyı anlatmasından sonra aynı anıyı çok sevdiğini söyleyen *Üzüntü*, on dört saniyelik bir konuşma yapar. Bu konuşma sırasında *Üzüntü*, yoğun bir şekilde o anıyı yaratan üzücü olayı anlatmasına karşın sınırlı bir *kinesifer* kullanımı sergiler. *Üzüntü*’nün sınırlı *kinesifer* kullanımı ve uzay kullanımı ile statik, durağan ve yavaş hareket desenlerine imkân sağlandığı görülmektedir. *Üzüntü*’nün uzay çaba nitelikleri kullanımında yapılan bu tercihler onun durağan, içine kapanık ve hüzünlü iç dünyasını desteklediği söylenebilir.

Üzüntü, zaman çaba niteliklerinden *yavaşlayan zaman* çaba niteliğini film genelinde kullanmaktadır. Örneğin *Üzüntü*’nün çekirdek anıya dokunmaya çalışmasını *Neşe*’nin engellediği sahnede (00:12:35) birbiri ardına sergilediği duruşlar ve jestler arasında akıcı, yumuşak ve yavaş geçişler görülmektedir. Benzer şekilde *Arkadaşlık Adası*’nın yıkıldığı sahnede (00:34:29) *Üzüntü*’nün sahnede ki duruşları ve jestleri arasında yine akıcı, yumuşak ve yavaş geçişler görülmektedir. Bu örneklerde görüldüğü gibi *Üzüntü* filmin genelinde *yavaşlayan zaman* çaba niteliğini kullanır. *Üzüntü*’nün hareket desenleri akıcı, yumuşak ve yavaş olmaları nedeniyle her an durabilir ya da kesintiye uğrayabilir. *Üzüntü*’nün hareket desenlerindeki *yavaşlayan zaman* çaba niteliği tercihi onun çevresi tarafından yönlendirilmesine imkân sağladığı söylenebilir. Aynı zamanda *Üzüntü*’nün sakin, uzun ve neredeyse hiç bitmeyecekmiş hissi yaratan hareket desenleri de *yavaşlayan zaman* çaba niteliği ile desteklenmektedir.

Üzüntü, *ağırlık* çaba niteliklerinden *pasif ağırlık* çaba niteliklerini film genelinde kullanmaktadır. Örneğin, *Neşe*’nin en iyi anıları anımsatmak için *Üzüntü*’yü yönlendirmeye çalıştığı sahnede (00:13:51) anımsatılan tüm anılar ortak anılar olmasına rağmen *Üzüntü* olumsuz yönlerini hatırlar. Bu sahnedeki konuşması esnasında, *Üzüntü* bitkin bir şekilde ayakta

durur ve el jestleri ile konuşmasını destekler ve sonrasında yüz üstü yere kapaklanır. *Üzüntü*, bu sahnenin ilk bölümündeki ayakta durma sürecinde *pasif ağırlık* kullanımından *gevşek ağırlık* çaba niteliğini sergiler. Ancak duygunun doruk noktasına ulaştığı anda *gevşek ağırlık* çaba niteliği kullanımından *ağır ağırlık* çaba niteliğine geçer ve yere yığılır. *Üzüntü*'nün *Riley*'nin anı depolama alanındaki lavların arasında ilerlediği sahnede (00:41:48) sergilediği hareket deseni *pasif ağırlık* kullanımından *ağır ağırlık* çaba niteliklerine örnek gösterilebilir. *Üzüntü*'nün bu sahnedeki eylemlerinde lavların arasındaki kaya parçaları üzerinde sürünerek ilerlerken birden yere yüz üstü yığılır. Ancak *Arkadaşlık Adası*'nın yıkılmasından sonraki sahne (00:34:48) *Üzüntü*'nün hareket deseni *pasif ağırlık* kullanımından *ağır ağırlık* çaba niteliğinin en yoğun kullanıldığı sahne olarak gösterilebilir. *Arkadaşlık Adası*'nın yıkılmasından sonra kontrol merkezine gitmek için hiçbir umudu kalmayan *Üzüntü*, kendini tamamen yere bırakır ve *Neşe*'nin kendisini sürükleyerek götürmesine izin verir. Soyutlama alanına giriş sahnesinde (00:38:34) ise bir diğer *pasif ağırlık* kullanımı örneği görülebilir. *Riley*'nin soyutlama alanına girerken *Neşe* ve *Bing Bong*'un rahatlıkla geçtikleri kapı eşiğini *Üzüntü* geçemez ve ayağı eşiğe takılıp düşer. Bu sahnedeki *Üzüntü*'nün ağırlık kullanımı *pasif ağırlık* kullanımından *gevşek ağırlık* çaba niteliğinin kullanımınıdır. Filmin geneline bakıldığında ise *Üzüntü*'nün ağırlık kullanımında çoğunlukla *pasif ağırlık* örnekleri görülmektedir. Bu ağırlık kullanımı ile *Üzüntü*, uzay içerisinde ilerlesin ya da ilerlemesin üzerinde tonlarca yük varmışçasına yavaş, zorlu bir şekilde hareket eder. Bu ağırlık kullanım tercihleri ile *Üzüntü*'nün *pasif*, mevcut duruma teslim olmuş, sorunların hepsini omuzlarında taşıyan ve her şey ile savaşmayı bırakmış olduğu duygusu desteklenmektedir.

Üzüntü, akış çaba niteliklerinden *bağlı akış* çaba niteliğini film genlinde yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Filmin genelinde *Üzüntü*'nün hareket desenleri dış etkenler ile kesintiye uğrayabilecek niteliktedir. Zaman zaman kendi kontrolü dışında da hareket ettirildiği görülebilir. Örneğin; *Neşe*'nin kontrol merkezine ulaşmak için trene gitmeye karar verdiği sahnede (00:31:13) yerinden kıpırdamakta imtina eden *Üzüntü*, *Neşe* tarafından trene yetişmek amacıyla ayağından tutularak sürüklenir. *Üzüntü*'nün buna bir itirazı olmaz. Yine *Arkadaşlık Adası*'nın yıkılmasından sonraki sahnede (00:34:46) *Üzüntü* kendisini yavaşça yere bırakır ve bu sefer *Neşe*'nin sürüklemesi için kendisi ayağını yukarı kaldırır. Her iki sahnede de kendisinin hareket etmesi bir yana kendi hareketinin kontrolünü başka birisine bırakır. Kontrol merkezinde geçmişteki mutlu anılardan birisini hatırlamaya çalıştığı sahnede (00:13:00) ise *Üzüntü*, *bağlı* ve *serbest akış* çaba niteliklerini birlikte kullandığı nadir hareket desenlerinden biri görülmektedir. Filmin genelinde hüznü ruh hali sergileyen *Üzüntü*, bu sahnede *Neşe*'nin

yönlendirmesi ile mutlu bir anıyı hatırlamaya çalışır. Bu sahnede *Üzüntü*'nün iç dünyasına hüznün hâkim olduğu anlarda ellerini yavaşça göğsünün üzerinde birleştirir. Sonrasında mutlu bir anı anımsadığında ise birden sıçrar ve hızlı adımlar ile *Neşe*'ye doğru yönelir. *Üzüntü*, bu sahnenin ilk bölümünde *bağlı akış* çaba niteliği sergilerken, ikinci bölümde *serbest akış* çaba niteliği sergiler. Hareketin ilk bölümünde kesintiye uğratılabilecek, her an durabilecekmiş gibi görünen ellerini göğsünde birleştirme hareketi *Üzüntü*'nün o andaki iç dünyasındaki hüznü ve melankolik ruh halini destekler niteliktedir. Sonrasında sergilediği zıplama ve hızlı adımlarla *Neşe*'ye yönelme eylemi ise nadiren içinde bulunduğu mutlu ve coşkulu ruh halini destekler niteliktedir. Yukarıdaki örneklerde yer verildiği gibi *Üzüntü*'nün iç dünyasına hâkim olan hüznü, melankoli ve umutsuzluğun yoğun olduğu sahnelerde *bağlı akış* çaba niteliğine yer verilmektedir. Ancak nadiren de olsa *Üzüntü*'nün iç dünyasına mutluluğun, heyecanın ve neşenin hâkim olduğu sahnelerde *serbest akış* çaba niteliğine yer verilmektedir. Bu iki uç çaba niteliğinin film genelinde kullanım sıklığı karşılaştırıldığında ise *Üzüntü*'nün iç dünyasındaki hüznü ve üzüntüyü yansıtan *bağlı akış* çaba niteliğinin hâkim olduğu görülmektedir. *Üzüntü*'nün hareket desenlerinin tasarımında *bağlı akış* çaba niteliği kullanımı ile hüznü, melankolik ve depresif karakter yapısının desteklendiği söylenebilir.

3.1.2.4. Biçim

Üzüntü'nün beden dilini oluşturan *duruşlar*, *biçim kalıpları* kapsamında incelendiğinde, genelde öne doğru eğilmiş ve kapalı duruşların kullanıldığı görülmektedir. Örneğin kontrol merkezinde geçmişteki mutlu anıların hatırlanmaya çalışıldığı sahnede (00.12:59) *Üzüntü* ve *Neşe*'nin duruşları zıt oluşturacak şekilde birlikte sunulmaktadır. Kendinden emin, otoriter bir karakter olarak sunulan *Neşe*'nin duruşlarının aksine *Üzüntü*'nün, bedenine yakın bir şekilde konumlanan kapalı uzuvları ve öne doğru eğilmiş genel beden yönelimi ile kapalı öne doğru bir duruş biçimi sergilediği görülmektedir. *Üzüntü*'nün bu duruş biçimi tercihleri değerlendirildiğinde LMA yöntemindeki biçim kalıplarından *bilye biçim kalıbı* örneği olarak gösterilebilir. *Üzüntü*'nün filmin genelinde yoğunlukla *bilye biçim kalıbını* kullandığı söylenebilir. Bu nedenle *Üzüntü*'nün; içe dönük, etkileşime kapalı, hüznü, reddedilmiş ve edilgen karakter özelliklerinin gözlemlenen *bilye biçim kalıbı* ile desteklendiği ve vurgulandığı söylenebilir.



Görsel 3.4 *Üzüntü ve Neşe'nin duruş biçimleri örneği (Inside Out (2015) DVD ekran görüntüsü)*

Üzüntü'nün film genelindeki hareket desenleri *biçim değiştirme yöntemleri* kapsamında değerlendirildiğinde *biçim akışı* ve *yönlü biçim değiştirme yöntemleri* kullandığı görülmektedir. Örneğin *Üzüntü*'nün *Maskaralık Adası*'nı oluşturan çekirdek anı küresine dokunma sahnesi (00:12:35) sonrasında ellerini karnının üzerinde birleştirir ve konuşmasını bu şekilde yapar. Benzer hareket deseni projeksiyonda yansıtılan duygu küresine dokunduğu sahne (00:11:26) sonrasında da görülebilir. Bu sahnede de *Üzüntü* bir eli ile diğer elindeki parmağını tutar ve elleri göğüs hizasında birbirine temas halindedir. *Üzüntü*'nün bu sahnelerdeki hareket desenleri *biçim değiştirme yöntemlerinden biçim akışına* örnek gösterilebilir. *Neşe* ve diğerleri tarafından azarlanan *Üzüntü* içine dönük kapalı bir tavır sergiler ve sürekli kendi bedeni ile etkileşim halindedir. *Neşe*'nin çekirdek anılardan birini yere düşürdüğü sahnede (00:31:54) *Üzüntü* çekirdek anı küresine dokunmak için parmağını küreye doğru uzatır. *Üzüntü*'nün bu sahnedeki çekirdek anı küresine uzanma hareket deseni *doğrusal yönlü* *biçim değiştirme* yöntemine örnek gösterilebilir. Bu sahnede *Üzüntü*, odağını dışarıya doğru yöneltir ve uzay ile etkileşime girmeye çalışır.

Üzüntü'nün film genelindeki hareket desenleri *biçim akış desteği* kapsamından incelendiğinde, *biçim akış desteğinin* çoğunlukla kullanılmadığı görülmektedir. Filmin genelinde *Üzüntü*'nün hareket desenlerinde göğüs kafesinde *şişme-inme*, *genişleme-daralma*, *uzama-kısalma* veya *büyüme-küçülme* *biçim akış desteği* gözlemlenmez. *Üzüntü*'nün hareket desenlerinde *biçim akış desteği* sadece duyguların yoğun olduğu anlarda ortaya çıkar. Örneğin; *Üzüntü* ve *Neşe*'nin büyük brokoli ile karşılaştığı sahnede (00:53:22) *Üzüntü* büyük brokoliyi gördüğü anda azda olsa göğüs kafesinde dikey yönde *uzama-kısalma* *biçim akış desteği* görülür. Buradaki *uzama-kısalma* *biçim akış desteği* bedenin şekillenmesini destekleyerek karakterin gördüğü brokoli karşısındaki korkmasıyla oluşan duruş ve jestini destekler niteliktedir. Bodrum

katı merdivenleri ve elektrik süpürgesinden korkarak saklandığı sahnede (00:53:40) ise nefes alma refleksiyle birlikte göğüs kafesinde *şişme-inme biçim akış desteği* görülür. Bu sahnede *Neşe*’den farklı olarak *Üzüntü*, aldığı nefes ile göğüs kafesi bir kere şişer ve sonrasında nefesin bırakılması ile birlikte sert bir şekilde iner. Buradaki biçim akış desteğinin korku duygusunu desteklemek ve etkisini artırmak amacıyla kullanıldığı görülmektedir. Filmin genelinde ise karakterin *biçim akış desteklerini* kullanmadığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile *Üzüntü*’nün iç dünyasının durağan olduğu sahnelerde nefes alıp verme refleks hareketler çoğunlukla gözlemlenemez. *Üzüntü*’nün hareket desenlerinde *biçim akış desteği*, yukarıda beden unsurunun analizinde yer verildiği gibi korku, rahatlama gibi duyguları yoğun yaşadığı anlarda bu duyguları desteklemek amacıyla kullanılır.

3.1.2.5. Dizilim

Üzüntü’nün hareket desenleri *dizilim* bakımından incelendiğinde, filmin genelinde *düzenli* dizilim şeklinin kullanıldığı görülmektedir. *Düzenli dizilim* türünün kullanılması ile monoton, tek düze ve birbirine benzer hareket desenlerinin yaratılması ile *Üzüntü* karakterinin iç dünyasına ki hüznü, melankolik ve boşlukta asılı kalma hissinin desteklendiği söylenebilir. Diğer karakterlerin hareketli sahnelerinde de *Üzüntü*’nün *düzenli dizilim* türünün korunduğu görülmektedir. Örneğin *Riley*’nin *Hokey Adası*’nı yaratan çekirdek anının olduğu sahnede (00:04:33) diğer karakterler sevinirken farklı dizilim türleri kullanır. Ancak *Üzüntü* bu sahnede sevinirken yine *düzenli dizilim* kullanmaya devam etmektedir. *Neşe*’nin bilinçaltına düştüğü sahnede (01:01:45) art arda korku ve üzüntü gibi duyguları yaşadığında *vurgulu dizilim* örnekleri sergiler. Film genelinde ise *düzenli dizilim* yoğun şekilde kullanıldığı görülmektedir. Bu dizilim tercihinin *Üzüntü*’nün iç dünyasındaki hüznü, melankoli ve depresif ruh halini destekler biçimde olduğu söylenebilir.

Üzüntü’nün film genelindeki hareket desenleri LMA yöntemi kapsamında değerlendirildiğinde; *Riley*’nin iç dünyasında temsil ettiği hüznü ve üzüntü duygusunu vurgulayan, depresif içyapısını destekleyen beden, uzay, çaba ve biçim unsurları kullanımına yer verildiği söylenebilir. Filmin bazı bölümlerinde, *Üzüntü*’nün de kendi iç dünyasına hâkim olan hüznü ve üzüntü duygusundan çıkıp neşe, mutluluk gibi yoğun duygu durumlarına girdiği sahnelerde yer almaktadır. Bu sahnelerde *Üzüntü*’nün bu duygularını yansıtan LMA yöntemi unsurlarının kullanımlarına yer verildiği görülmektedir. Yukarıdaki LMA yöntemi kullanılarak değerlendirilen örnek sahneler ve bu sahnelerin analizleri doğrultusunda *Üzüntü*’nün iç dünyasının ve hareket desenlerinin uyumlu ve birbirini destekler yapıda olduğu söylenebilir.

3.1.3. Neşe ve Üzüntü'nün genel hareket desenlerinin LMA yöntemi unsurları ile yapılan hareket analizlerinin karşılaştırılması

Neşe ve Üzüntü 'nün LMA yöntemi kullanılarak yapılan hareket analizlerine daha önceki bölümlerde ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Bu hareket analizleri sonucunda *Neşe* ve *Üzüntü* karakterlerin kendi iç dünyalarına hâkim ana duygular nedeniyle bazı LMA yöntemi unsurlarında benzerlikler gösterdikleri ve bazı unsurlarda ise farklılaştıkları görülmektedir. *Neşe* ve *Üzüntü* karakterlerin hareket analizleri sonucunda LMA yöntemi unsurları arasında gözlemlenen benzerliklere ve farklılıklara aşağıdaki tabloda özetle yer verilmiştir.

Tablo 3.1 *Neşe ve Üzüntü* 'nün LMA yöntemi kapsamında hareket analizlerinin karşılaştırılması (Yasin Arslan'ın Kişisel Arşivi)

GÖZLEMLENEN LMA UNSURLARI			HAREKET ANALİZİ YAPILAN KARAKTERLER	
			NEŞE	ÜZÜNTÜ
Beden	Değişim-İlişki		Yoğun şekilde değişim gözlemlenmekte ve bunun sonucunda ilişki oluşmaktadır.	Sınırlı seviyede değişim gözlemlenmekte ve bunun sonucunda sınırlı ilişki oluşmaktadır.
	Bütün Beden Bağlantısı		Bütün beden bağlantısı uygun şekilde kullanılmaktadır.	Bütün beden bağlantısı uygun şekilde kullanılmaktadır.
Uzay	Rota		Sahnenin tamamını kapsayan yoğun rota kullanımları gözlemlenmektedir.	Sahnenin belirli kesimlerini kullanan sınırlı rota kullanımı gözlemlenmektedir.
	Kinesifer Kullanımı		Yoğun bir kinesifer kullanımı vardır.	Sınırlı bir kinesifer kullanımı vardır.
	Uzaysal Plan		Kinesiferin her yönüne ulaşan yoğun bir uzaysal plan kullanımı vardır.	Kinesiferin belirli bölümlerine yoğunlaşan sınırlı bir uzaysal plan kullanımı vardır.
	Geometri		Yoğun kinesifer kullanımına bağlı, yoğun geometri değişimi vardır.	Sınırlı kinesifer kullanımına bağlı, sınırlı geometri değişimi vardır.
Çaba	Uzay		Dolaylı Uzay Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır..	Doğrudan Uzay Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.
	Zaman		Hızlanan Zaman Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.	Yavaşlayan Zaman Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.
	Ağırlık	Aktif	Aktif Ağırlık kullanımında Zayıf Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.	Pasif Ağırlık kullanımında Gevşek Ağırlık Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.
		Pasif		
Biçim	Akış		Serbest Akış Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.	Bağlı Akış Çaba Niteliği yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.
	Biçim Kalıpları		Duruşlarda İğne Biçim Kalıbı yoğun bir şekilde kullanılır.	Duruşlarda Bilye Biçim Kalıbı yoğun bir şekilde kullanılır.
	Biçim Değiştirme Yöntemleri	Biçim Akışı	Biçim Akışı çoğunlukla gözlemlenmemektedir.	Biçim Akışı gözlemlenmektedir.
		Yönlü	Yönlü Biçim Değiştirme Yöntemleri gözlemlenmektedir.	Yönlü Biçim Değiştirme Yöntemleri gözlemlenmektedir.
		Oyma	Oyma Değiştirme Yöntemleri gözlemlenmektedir.	Çoğunlukla gözlemlenmemektedir.
	Biçim Akış Desteği		Biçim Akış Desteği yoğun duyguların desteklenmesinde kullanılmaktadır.	Biçim Akış Desteği yoğun duyguların desteklenmesinde kullanılmaktadır.

Yukarıdaki çizelgede görüldüğü gibi *Neşe* ve *Üzüntü* karakterlerinin otantikliğini destekleyen bütün beden bağlantıları, biçim akış desteği gibi LMA unsurlarında benzerlikler gözlemlendiği söylenebilir. Ancak bu karakterlerin iç dünyalarına hâkim olan duyguları ve bu duyguların yaratmış olduğu ruh hallerini veya tavırları belirleyen uzay, çaba, biçim değiştirme yöntemleri gibi LMA unsurlarında farklılıklar gözlemlenmektedir. Bu kapsamda *Ters Yüz*(2015) animasyon sineması karakterlerinden *Neşe* ve *Üzüntü*'nün, LMA unsurları kullanılarak yapılan hareket analizlerinde iç dünyalarına hâkim olan ana duygular ile bu duyguları temsil eden hareket desenlerinde tutarlı oldukları söylenebilir.

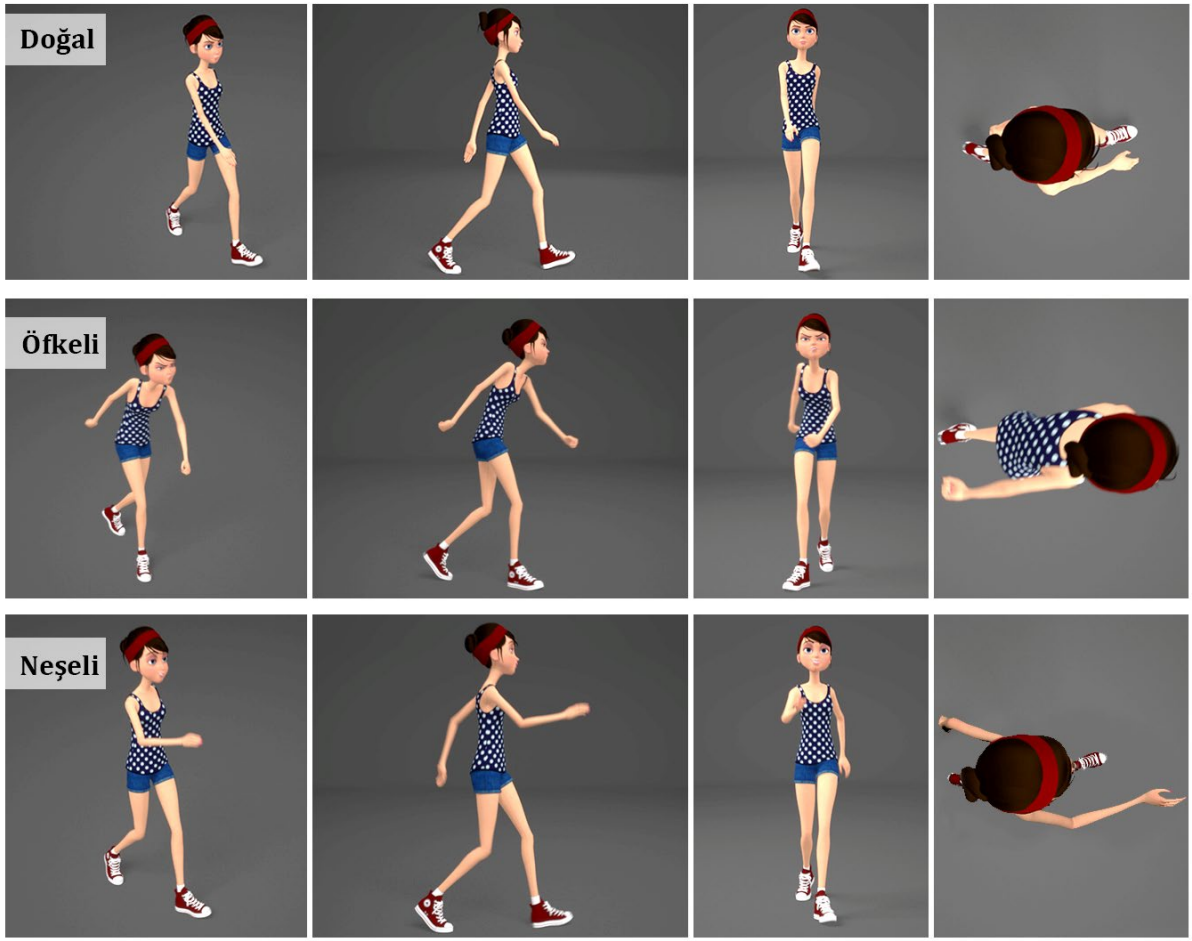
3.2. LMA Yöntemi “Çaba” ve “Biçim” Unsurları Kullanılarak Tasarlanan Hareket Desenlerinin 3 Boyutlu Bilgisayar Animasyonda Uygulanması

Çalışmanın bu bölümünde LMA yönteminin animasyon üretiminde uygulanması hedeflenmiştir. Öncelikle animasyonda temel hareketleden biri olan döngüsel yürüme (cycle walk)¹³⁴ hareket deseninin farklı duygular kullanılarak tasarlanması ve üretilmesi amaçlanmıştır. Bu maksatla doğal, öfkeli ve neşeli duygu durumlarını aktaran döngüsel yürüme animasyonlarının üretilmesi planlanmıştır. LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurları döngüsel yürüme hareket desenlerinin tasarım ve üretim sürecinde uygulanmıştır. Bu üretim sürecinde elde edilen veriler, geliştirilen sahnedeki iki farklı duyguyu içeren hareket desenlerinin LMA yöntemi *çaba*, *biçim* unsurları ve *dizilim* kavramı kullanılarak tasarlanmasında kullanılmıştır. Uygulama aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

3.2.1. LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsurları kullanılarak doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonu üretimi

Bu bölümünde, karakter animasyonunda temel olarak kullanılan döngüsel yürüme animasyonunun hareket desenleri üzerinde LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak kullanılarak farklı duyguların hareket desenlerine aktarılması hedeflenmiştir. Bu maksatla doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımları yapılmıştır. Bu hareket deseni tasarımlarına ait örnek kareler aşağıda sunulmuştur (Bkz. Görsel 3.5).

¹³⁴ Tez boyunca “*döngüsel yürüme*” kelimesi “*walk cycle*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*döngüsel yürüme*” olarak yer verilecektir.



Görsel 3.5 LMA yöntemi çaba, biçim unsurlarının kullanılması ile tasarlanan doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonlarına ait örnek kareler (Yasin Arslan kişisel arşivi)

Tasarımı yapılan hareket desenlerinden doğal döngüsel yürüme hareket deseni, öfkeli ve neşeli hareket desenleri ile karşılaştırma yapmak amacıyla üretilmiştir.

3.2.1.1. Doğal döngüsel yürüme

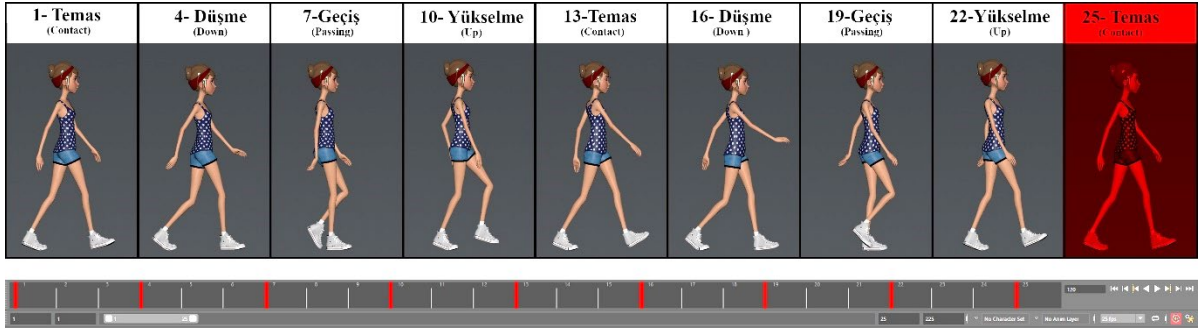
Referans hareket deseni olarak planlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninde, LMA yöntemi çaba unsuruna ait uzay, zaman, ağırlık ve akış çaba faktörlerinin uç nitelikleri vurgulanmadan ve abartılmadan standart bir yürüş animasyonu üretmek hedeflenmiştir. Bu amaçla çaba ve biçim unsurlarını oluşturan faktörlere ait iki uç kutup arasında kalan niteliklerin uygulanması hedeflenmiştir. Aşağıda LMA yöntemi çaba ve biçim unsurlarında doğal hareket alanı olarak tanımlanan alan görülmektedir (Bkz. Görsel 3.6).



Görsel 3.6 LMA yöntemi çaba ve biçim unsurlarında doğal hareket alanı (Davies, 2006, s. 95)

Yukarıdaki görselde verilenler doğrultusunda, tüm çaba ve biçim unsuru faktörlerine ait niteliklerin dualistik yaklaşımdaki iki uç değerlerinin arasındaki değer kullanılarak doğal döngüsel yürüme hareket deseni tasarlanmıştır. Bu doğrultuda doğal döngüsel yürüme hareket deseninde aşağıdaki hareket tasarım süreçleri takip edilmiştir;

Doğal döngüsel yürüme hareket deseni tasarımının ilk aşamasında insanın doğal yürüyüş temposunun süresi tespit edilmiştir. Bir insanın doğal yürüyüş temposunda saniyede yaklaşık olarak iki adım attığı (bir sağ ve bir sol adım olmak üzere) kabul edilmiş ve anahtar karelerin düzenlenmesinde bu süre temel alınmıştır. Bu doğrultuda tasarlanan doğal döngüsel yürüyüşe ait anahtar kareler ve bu karelerin animasyon üretiminde kullanılan 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının zaman çizelgesinde yerleşimi sağlanmıştır (Bkz. Görsel 3.7).



Görsel 3.7 LMA yönteminin çaba ve biçim unsurları kullanılarak üretilmiş “doğal” döngüsel yürüyüş animasyonunun anahtar kareleri ve bu karelerin zaman çizelgesinde yerleşimi (Yasin Arslan kişisel arşivi)

Yukarıda görüldüğü gibi doğal döngüsel yürüyüş animasyonu hareket deseninin süresi toplamda (bir saniyeye denk gelen) sağ ve sol adım olmak üzere iki adım için yirmidört kare olarak belirlenmiştir. Bu hareket desenini oluşturan 1. ve 13. kareler temas (contact)¹³⁵,

¹³⁵ Tez boyunca “*temas*” kelimesi “*contact*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*temas*” olarak yer verilecektir.

4. ve 16. kareler düşme (down)¹³⁶, 7. ve 19. karalar geçiş (passing)¹³⁷, 10. ve 22. kareler ise yükselme (up)¹³⁸ pozlarıdır. Döngüsel bir animasyon üretilmesi nedeniyle 25. kare, 1. karede tasarlanan pozun aynısıdır (Bkz. Görsel 3.7).

Karakterin, doğal döngüsel yürüyüş hareket desenindeki doğal duygu durumunu yakalamak maksadıyla tasarlanan anahtar karalar duruş ve jestler kapsamında ele alınmış, belirgin bir duruş veya jest örneği sergilememesi hedeflenmiştir (Bkz. Görsel 3.7). Doğal döngüsel hareket desenini oluşturan anahtar kareler incelendiğinde, karakterin gövdesinin olağan pozisyonunda dik bir duruş içerisinde, kolları ve bacakları da yine olağan konumlarında yer aldığı görülmektedir. Kollar, gerçekleştirilen yürüme eylemi nedeniyle öne ve arkaya eşit bir salınım hareketi yapmaktadır. Bacaklar ise yine yürüme eylemi içerisinde bedenin öne doğru yığılmasına bağlı olarak düzenli bir biçimde ileri doğru atılım hareketi gerçekleştirmektedir. Karakterin başı ve gövdesi olağan pozisyonunda, ileri doğru sabit bir noktaya yönelmiştir. Belirlenen duruş ve jest tercihleri karakterin hareket deseninde doğal bir tavır ve duygu yakalamak amacıyla yapılmıştır.

3.2.1.1.1 Doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Çaba” unsurunun kullanımı

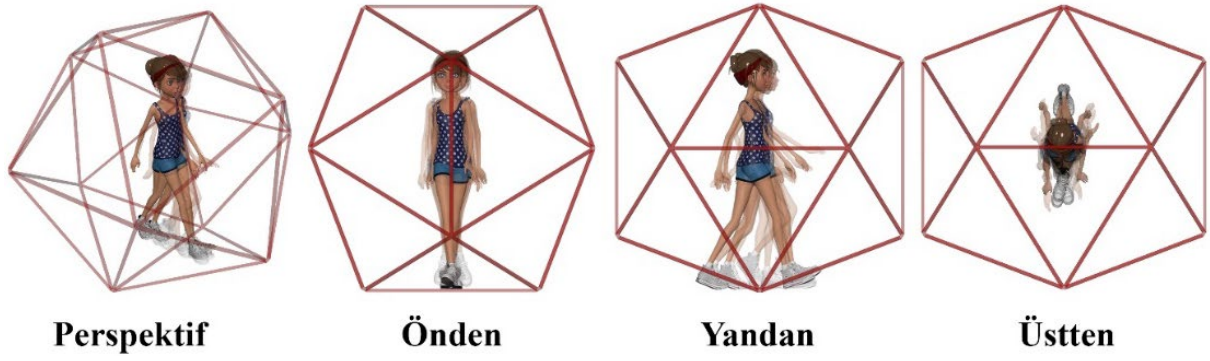
Doğal döngüsel yürüme hareket deseni üretiminde karakterin duruşlarının ve jestlerinin belirlenmesi sonrasında duruşlar ve jestler arası geçişlerde LMA yönteminin *çaba* unsuruna ait faktörler kullanılmış ve bu süreçte aşağıdaki adımlar takip edilmiştir;

- **Uzay:** Doğal döngüsel yürüme animasyonu LMA yöntemi *çaba* unsuru uzay *çaba* faktörü kapsamında ele alınmış, karakterin hareket desenini oluşturan anahtar karelerdeki duruşlar ve jestler arasındaki geçişler eşit aralıklarla konumlandırılmıştır. Bu şekilde jestleri oluşturan uzuvlarının hareketlerinin kinesifer içerisinde eşit aralıklarla dağılması ve uzayın eşit bir şekilde kullanılması planlanmıştır. Bu kapsamda üretilen doğal döngüsel yürüyüş hareket desenin kinesifer kullanımı aşağıda sunulmuştur (Bkz. Görsel 3.8).

¹³⁶ Tez boyunca “*düşme*” kelimesi “*down*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*düşme*” olarak yer verilecektir.

¹³⁷ Tez boyunca “*geçiş*” kelimesi “*passing*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*geçiş*” olarak yer verilecektir.

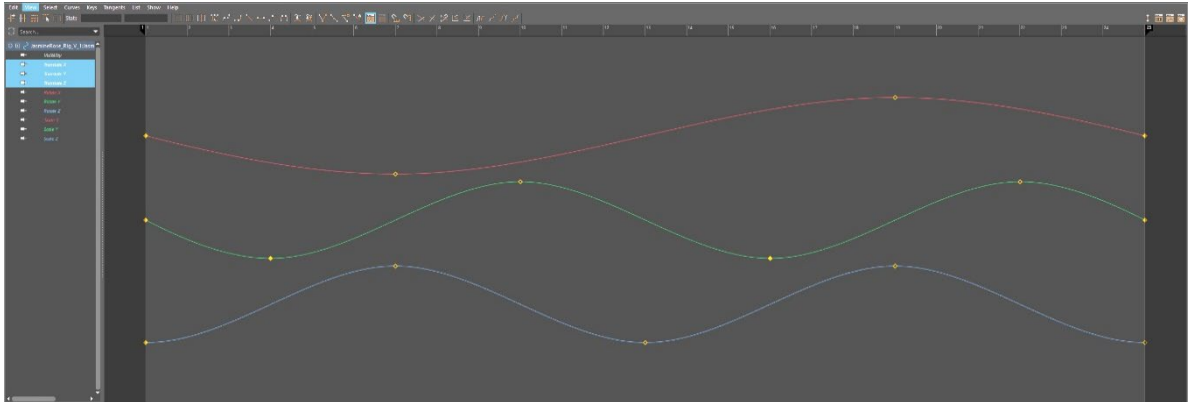
¹³⁸ Tez boyunca “*yükselme*” kelimesi “*up*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*yükselme*” olarak yer verilecektir.



Görsel 3.8 LMA yönteminin uzay çaba faktöründe doğal alanın kullanılması ile tasarlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninin iz formu (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

Görselde karakterin gövdesinde tercih edilen dik duruş ve buna bağlı olarak jestlerinin ana bileşenleri olan eller, kollar, bacaklar ve baş pozisyonlarının karakterin kinesferi içerisinde eşit mesafede ve dengeli bir biçimde dağıldığı görülmektedir. Hareket deseni tasarımındaki bu tercihler ile *doğrudan* ve *dolaylı* uzay çaba nitelikleri arasında bir uzay kullanımı sağlanmıştır.

- **Zaman:** Doğal döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi çaba unsuru *zaman* çaba faktörü kapsamında ele alınmış, hareket desenini oluşturan anahtar karelerin tamamı zaman çizelgesinde eşit zaman dilimlerine ayrılarak yerleştirilmiştir. Kalça kontrolüne ait graf editör incelendiğinde; anahtar karelerin 1., 4., 7., 10., 13., 16., 19., 22. karelerde yer aldığı, her üç karede bir olacak şekilde yerleştirilerek eşit bir şekilde dağıtıldığı görülmektedir (Bkz. Görsel 3.9).

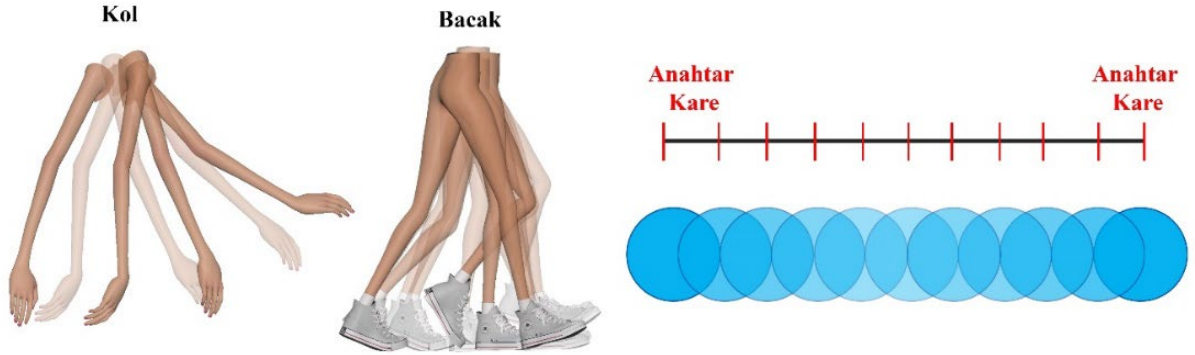


Görsel 3.9 LMA yönteminin zaman çaba faktörü ile tasarlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninde kalça kontrolü üzerinde eşit zaman aralıklarının kullanımı ve graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

Kalça kontrolünün grafiğini elde etmek için 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının graf editöründe (graph editor)¹³⁹ düzenlemeler yapılmış ve karakterin zaman kullanımında

¹³⁹ Tez boyunca “*graf editör*” kelimesi “*graph editor*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*graf editör*” olarak yer verilecektir.

hızlanan ve yavaşlayan zaman çaba nitelikleri arasında bir zaman kullanımı tasarlanarak hareket deseni oluşturulmuştur. Bu hareket deseninde bedenin ve ona bağlı uzuvlarının uzayda eşit zaman dilimlerinde hareket etmesi hedeflenmiştir. Aşağıdaki görselde LMA yöntemi çaba unsuru zaman çaba faktörü kapsamında değerlendirilen hareket deseninde anahtar karelerin dengeli bir şekilde dağıtılmasıyla oluşturulan eşit *zaman* çaba niteliğinin kol ve bacaklar üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi yer almaktadır (Bkz. Görsel 3.10).

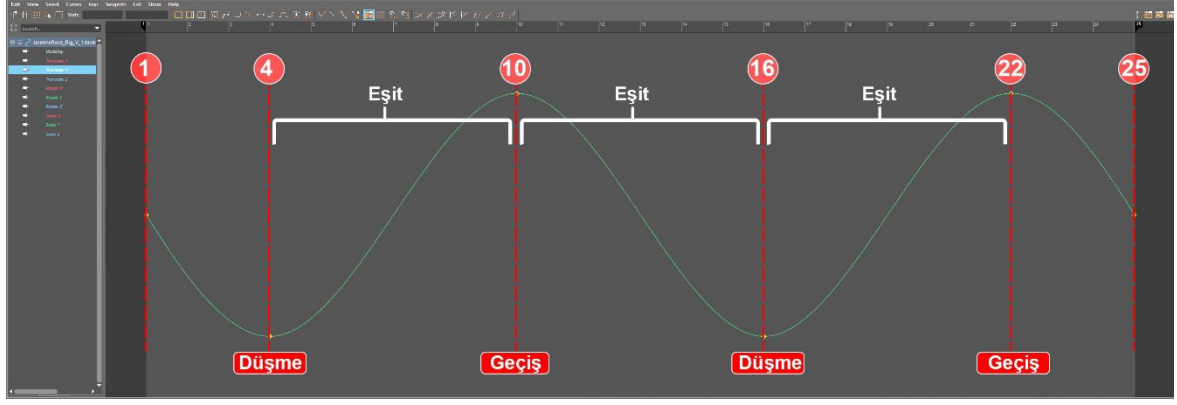


Görsel 3.10 LMA yöntemi, çaba unsurunda hızlanan ve yavaşlayan zaman çaba niteliklerinin eşit kullanılmasının, tasarlanan hareket desenine ait kol ve bacakların üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi (Yasin Arslan Kişisel Arşivi)

Zaman kullanımı tasarım sürecinde kalça, kollar ve bacaklar üzerinde yapılan düzenlemeler, *doğal zaman* çaba niteliğini yaratmak amacıyla karakterin hareket deseninin temelini oluşturan diğer kontrollere (baş, sırt vb.) ait anahtar karelerde de benzer şekilde uygulanmıştır.

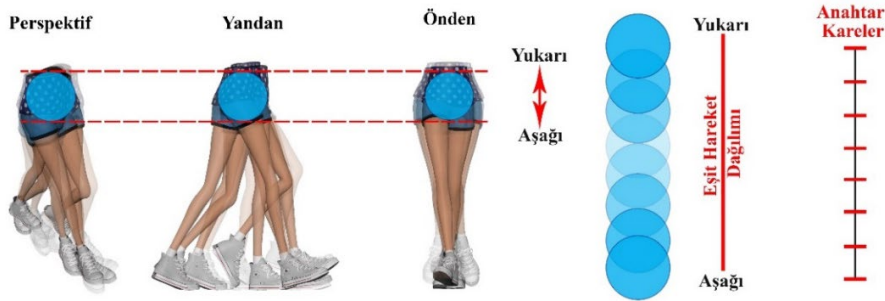
- **Ağırlık:** Doğal döngüsel yürüyüş animasyonu, LMA yöntemi çaba unsuru *ağırlık* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve karakterin kendi ağırlığını olağan bir şekilde taşıması planlanmıştır. Bu nedenle yerçekimine karşı koyarak ilerleyen karakterin ağırlık kullanımında *aktif ağırlık* tercih edilmiştir. Ancak, *aktif ağırlık* kullanımında karakterin aşağı ve yukarı pozları arasındaki fark abartılmamıştır. Hareket deseni tasarımında yapılan bu tercihler ile *güçlü* ve *zayıf ağırlık* çaba nitelikleri arasında bir ağırlık kullanımı sağlanmıştır. Ayrıca anahtar kareler arasındaki geçişler 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının graf editörü kullanılarak düzenlenmiş ve yukarı-aşağı doğrultuda yumuşak bir hareket desenini oluşturan tanjantlar (tangent)¹⁴⁰ elde edilmiştir (Bkz. Görsel 3.11).

¹⁴⁰ Tez boyunca “*tanjant*” kelimesi “*tangent*” kelimesini karşılayacak şekilde kullanılacak ve bundan sonra metin içerisinde “*tanjant*” olarak yer verilecektir..



Görsel 3.11 LMA yöntemi aktif ağırlık çaba faktörü ile tasarlanan doğal döngüsel yürüme hareket deseninde, kalça kontrolü üzerinde eşit ağırlık kullanımı ve graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

Görsel 3.11’de karakterin hareket merkezini oluşturan kalça kontrolü üzerinde, *ağırlık* çaba niteliğinin eşit kullanılması amacıyla yapılan düzenlemeler ve bu düzenlemelere ait kalça kontrolünün “y” eksenini tanjantı görülmektedir. Hareketin üretim sürecinde yapılan eşit düzenleme ile *güçlü* ve *zayıf* ağırlık çaba nitelikleri arasında dengeli bir ağırlık kullanımı sağlanmıştır. Bu düzenlemeler sonucunda *ağırlık* çaba faktörüne ait niteliklerin aşağı ve yukarı yönde eşit dağıtılmasının kalça hareketi üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi Görsel 3.12’de sunulmuştur.

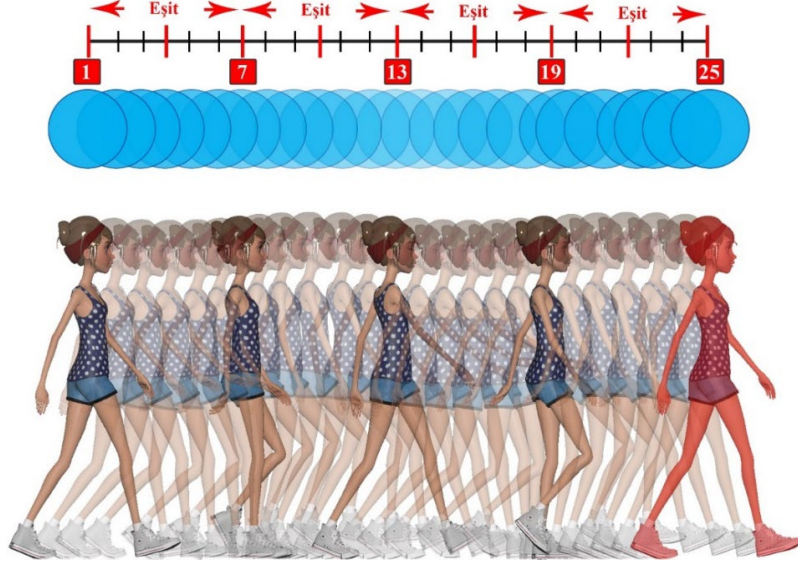


Görsel 3.12 LMA yöntemi, çaba unsurunda güçlü ve zayıf ağırlık çaba niteliklerinin eşit kullanılmasının, tasarlanan hareket desenine ait kalçanın üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Doğal döngüsel yürüme hareket deseni tasarım sürecinde, karakterin kalça kontrolü üzerinde yapılan bu düzenlemeler, karakterin hareketlendirilmesinde kullanılan diğer kontrollerde de (kollar, bacaklar, kalça, baş vb.) benzer şekilde uygulanmıştır.

- **Akış:** Doğal döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi çaba unsuru *akış* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *bağlı* ve *serbest* çaba niteliklerinin arasında bir akış çaba niteliği yakalanması planlanmıştır. Bu maksatla pozlar arasında olağan bir geçiş sağlanması, keskin ya da yumuşak bir akışa sahip ve sürekli ileri doğru yönelen bir hareket deseninin oluşturulması tercih edilmiştir. Bu nedenle karakterin uzuvları olağan akış

hızında hareketlendirilmiştir. Hareket deseni tasarımında aniden veya çok yavaş ivmelenme ve durmadan kaçınılmıştır. Hareket tasarım sürecinde yapılan bu tercihler ile *serbest* ve *bağlı akış* çaba niteliklerinin arasında bir hareket deseni oluşturulmuştur. Bu kapsamda üretilen doğal döngüsel yürüyüş hareket deseni pozlarının eşit dağılımı aşağıda sunulmuştur (Bkz. Görsel 3.13).



Görsel 3.13 LMA yöntemi çaba unsurunda serbest ve bağlı akış çaba niteliklerinin eşit kullanılması ile elde edilen hareket desenine ait pozların toplu gösterimi ve grafiksel sunumu (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Karakterin hareket deseninde, hareketin belirli anahtar karelere sıkıştırılmadığı ve eşit bir şekilde zaman çizelgesinin geneline dağıtıldığı görülmektedir (Bkz. Görsel 3.13). Pozların geneline eşit bir şekilde dağılan hareket ise pozdan poza geçişler esnasında akıcı ancak olağan hızında bir hareket desenini oluşturmaktadır. Bu hareket deseni de LMA yöntemi “çaba” unsurunda *normal alan* olarak tanımlanmaktadır.

3.2.1.1.2 Doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Biçim” unsurunun kullanımı

LMA yöntemi çaba unsuru kullanılarak tasarlanan doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni, biçim unsuru kapsamında ele alınmıştır. Bu kapsamda değerlendirilen doğal döngüsel yürüme hareket deseninin tasarım sürecinde, LMA yöntemi biçim unsurunda aşağıdaki tercihler yapılmıştır;

- **Biçim Kalıpları:** Karakterin pozlarının belirlenmesinde herhangi bir biçim kalıbına yer verilmiştir. Ancak karakterin bedeninin doğal duruşunda iğne biçim kalıbına yakın bir biçimin gözlemlendiği söylenebilir. Bu biçim kalıbı kendine güvenen bir karakterin duruş biçimi olarak

tanımlanmaktadır. Ancak bu biçim kalıbı doğal döngüsel yürüme hareket deseninde abartılmamış ve öne çıkarılmayarak doğal alan içerisinde kalması hedeflenmiştir.

- **Biçim değiştirme yöntemleri:** Karakterin bir pozdan diğer poza geçişinde biçim değiştirme yöntemlerine yer verilmemiştir. Karakterin dinamosefik alanında yürüme eylemi dışında bedenini şekillendirecek herhangi bir duygu ve düşünce yoktur. Diğer bir ifade ile karakter amaçsız bir şekilde yürüme eylemini gerçekleştirmektedir. Benzer şekilde karakterin kinesifik alanında da bedenini şekillendirecek bir uzay yoktur. Bastığı zemin ve yerçekimi dışında çevresi veya uzayla herhangi bir etkileşimi yoktur.

- **Biçim Akış desteği:** Karakterin hareket deseninde biçim akış desteğine yer verilmemiştir. Yoğun çaba sarf edilecek bir hareket deseni olmadığından biçim akış desteğine yer verilmemiş ve nefes alıp verme refleksi kullanılmamıştır. Genelde karakterin içsel dürtüleri, duygu değişiklikleri, karakterin iç dünyasındaki yapısal veya hacimsel değişikliğin olmaması nedeniyle biçim akış desteği doğal döngüsel yürüme hareket deseninin tasarımında uygulanmamıştır. Bu nedenle karakterin hareket deseninde; dikey, yatay ya da derinliğine bir biçim akış desteği görülmemektedir.

3.2.1.1.3 Doğal döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin LMA yöntemi “Çaba” ve “Biçim” unsurları kapsamında değerlendirilmesi

Yukarıda LMA yönteminin çaba ve biçim unsurları kullanılarak doğal döngüsel yürüme animasyonunda doğal duyguya sahip bir hareket deseninin tasarlanma ve üretim süreci açıklanmıştır. Bu süreçte LMA yöntemi çaba ve biçim unsurunda yapılan tercihler ve düzenlemeler aşağıdaki gibidir;

Çaba unsurunda:

- Uzay faktörü : *Doğal alana* ait uzay çaba niteliği kullanılmıştır.
- Zaman faktörü : *Doğal alana* ait zaman çaba niteliği kullanılmıştır.
- Ağırlık faktörü: *Doğal alana* ait ağırlık çaba niteliği kullanılmıştır.
- Akış faktörü : *Doğal alana* ait akış çaba niteliği kullanılmıştır.

Biçim unsurunda:

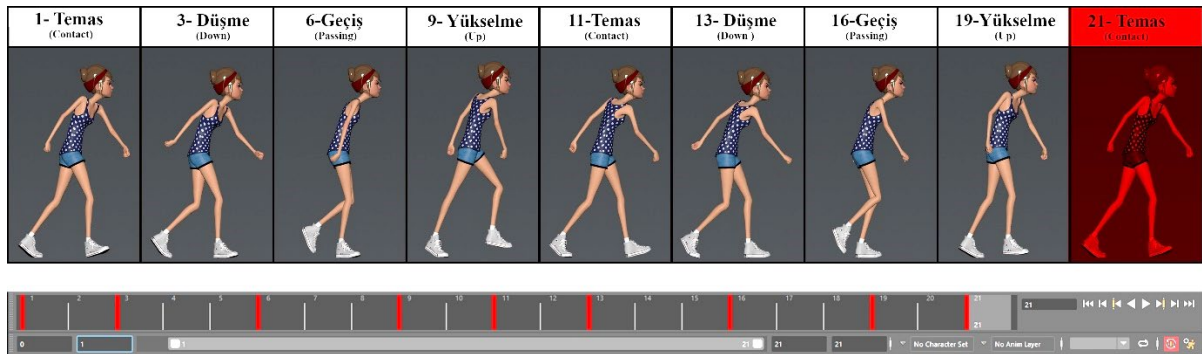
- Biçim kalıpları : İğne biçim kalıbı kullanılmıştır.
- Biçim değiştirme yöntemleri : Yer verilmemiştir.
- Biçim nitelikleri : Yer verilmemiştir.
- Biçim akış desteği : Yer verilmemiştir.

LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurunda yapılan tercihler ile tasarlanan hareket deseni üretimi sonucunda doğal döngüsel yürüyüş animasyonu elde edilmiştir.

Ek1'deki doğal döngüsel yürüme animasyonu incelendiğinde hareketin iz formlarında belirgin şekilde öne çıkan herhangi bir duygunun olmadığı görülmektedir. Doğal döngüsel hareket deseni bu yönü ile sonraki bölümlerde tasarımları yapılan döngüsel hareket desenleri ile karşılaştırma amacıyla kullanılmıştır.

3.2.1.2. Öfkeli döngüsel yürüme

Öfkeli döngüsel yürüme animasyonunda LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak öfke duygusunun karakterin döngüsel yürüyüş hareket desenine aktarılması hedeflenmiştir. Bu maksatla öfkeli hareket desenin tasarımında LMA yöntemi *çaba* unsurunda uzay, zaman, ağırlık ve akış faktörlerine yer verilmiştir. LMA yöntemi *biçim* unsuru kapsamında ise *biçim kalıplarına*, *biçim değiştirme yöntemine* ve *biçim akışına* yer verilmiştir. Bu kapsamda tasarlanan hareket desenlerine ait duruş ve jestler tespit edilmiştir. Tespit edilen duruş ve jestler arasındaki geçişlerin tasarlanması ile karakterin öfke duygusunun döngüsel yürüyüşe aktarılması amaçlanmıştır. Uygulama sürecinde hareket deseninin tasarımında *doğrudan* uzay ve *hızlanan* zaman *çaba* nitelikleri kullanılması nedeniyle doğal yürüş tempsondan daha hızlı bir yürüyüş döngüsü olacağı düşünülmüş ve döngüsel hareketin toplam süresinden beş kare çıkarılarak kısaltılmıştır. Aşağıda, tasarlanan öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket desenine ait sekiz anahtar kare ve bu karelerin animasyon üretiminde kullanılan 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının zaman çizelgesinde yerleşimi görülmektedir (Bkz. Görsel 3.14).



Görsel 3.14 LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak üretilmiş “öfkeli” döngüsel yürüyüş animasyonunun anahtar kareleri ve bu karelerin zaman çizelgesinde yerleşimi (Yasin Arslan kişisel arşivi)

Doğal döngüsel yürüme hareket deseninden beş kare eksiltilerek hızlandırılan öfkeli döngüsel yürüyüş animasyonunda toplam animasyon süresi yirmi kare olarak tespit edilmiştir.

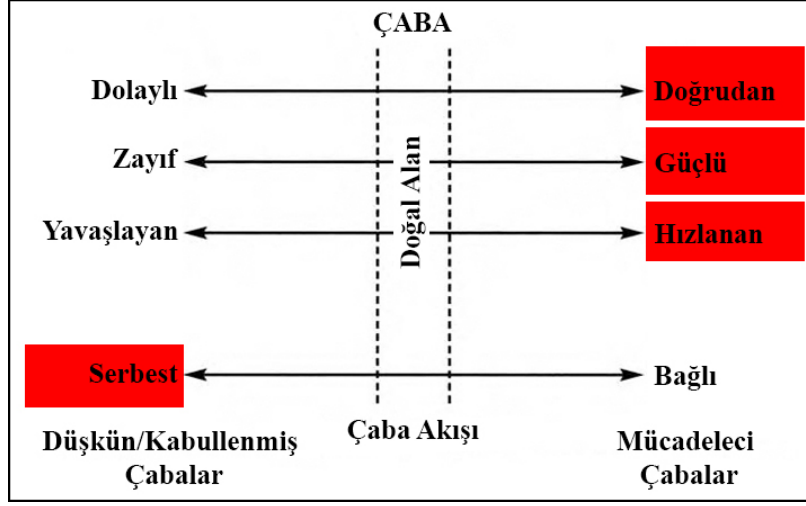
Bu hareket desenini oluşturan 1. ve 11. kareler temas, 3. ve 13. kareler düşme, 6. ve 16. kareler geçiş, 9. ve 19. kareler ise yükselme pozlarıdır. Döngüsel bir animasyon üretilmesi nedeniyle 21. kare, 1. kare de belirlenen pozun aynısıdır. Yukarıda anahatar kareleri verilen öfkeli döngüsel yürüyüş animasyonun hareketli videosu Ek-1’de sunulmuştur.

Karakterin, öfkeli döngüsel yürüme animasyonunda, öfke duygusunu yakalamak amacıyla tasarlanan hareket desenindeki anahtar kareler, duruş ve jestler kapsamında ele alınmış ve *öne doğru kapalı beden duruşunun* kullanılmasına karar verilmiştir (Bkz. Görsel 3.14). Bu tercih ile beden *doğrudan uzay* kullanımı desteklenmektedir. Karakterin gövdesinin genel duruşunda öne doğru yönelmesi ve jestlerini oluşturan kollar ve başın kapalı kullanılması ile karakterin öfke duygusunun desteklemesi amaçlanmıştır. Bedenin denge noktasının olağan pozisyonundan daha öne kaydırılması ile karakterin ayaklarının uzaydaki hareket yoğunluğu da ileri taşınmıştır. Yapılan bu tercihler ile karakterin ileri sert adımlar atmasına imkân sağlanmıştır. Baş ise gövdedeki öne doğru yönelim ile oluşan yayı destekler biçimde ileri ve aşağı doğru yönelmiştir. Yukarıda verilen duruş tercihleri karakterin hareket deseninde öfkeli bir tavır ya da duygu yakalamak amacıyla yapılmıştır.

3.2.1.2.1 Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Çaba” unsurunun kullanımı

Öfkeli döngüsel yürüyüş hareket deseni üretiminde karakterin genel duruşlarının ve jestlerinin belirlenmesi, belirlenen duruşlar ve jestler arasında geçişlerin tasarlanması sürecinde LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılmıştır. Bu süreçte takip edilen adımlar şunlardır;

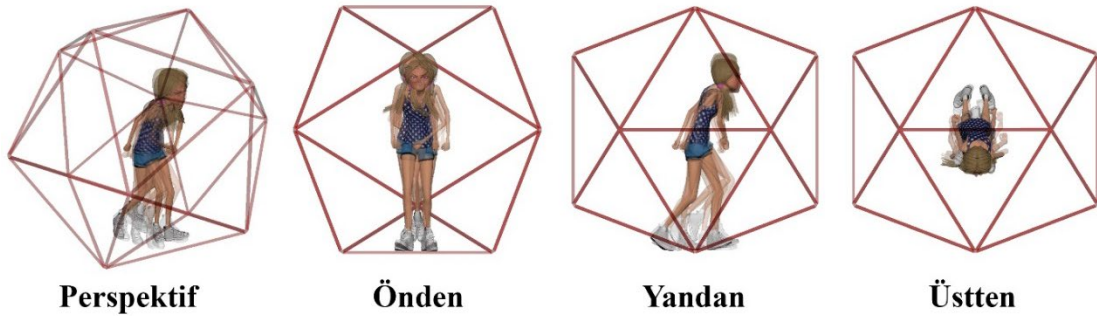
Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninin tasarım sürecinde öncelikle LMA yöntemi *çaba* unsurunda karakterin öfke duygusunu destekleyecek *çaba nitelikleri* belirlenmiştir. Bu kapsamda *doğrudan uzay*, *güçlü ağırlık*, *hızlanan zaman* ve *serbest akış* çaba nitelikleri tercih edilmiştir (Bkz. Görsel 3.15).



Görsel 3.15 Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde kullanılan çaba nitelikleri (Davies, 2006, s. 95)

Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninin tasarımında kullanılan LMA yöntemi *çaba* unsuruna ait niteliklerinin 3 boyutlu bilgisayar animasyon programında üretim aşamaları şu şekildedir;

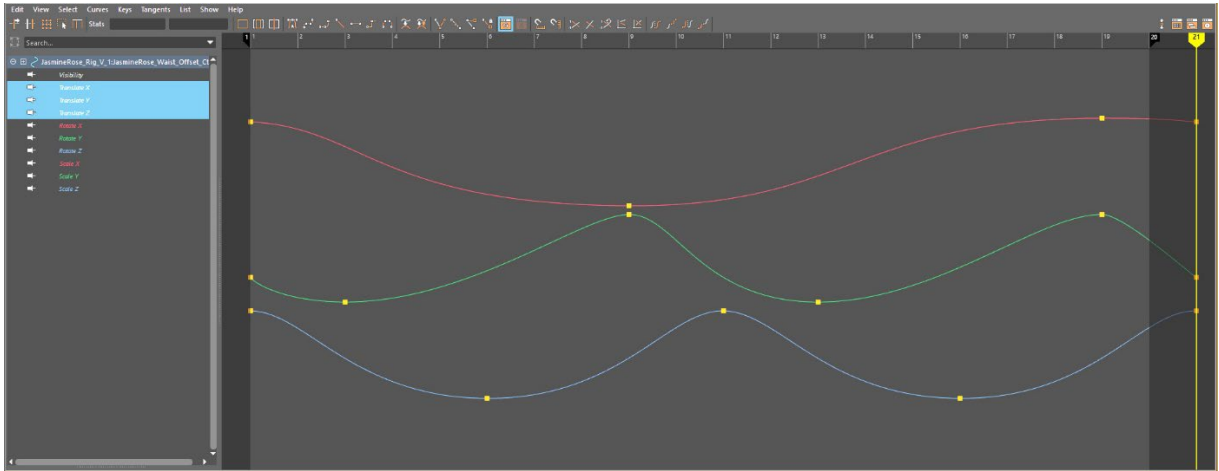
- **Uzay:** Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi *çaba* unsuru *uzay* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *doğrudan uzay* çaba niteliğine yer verilmiştir. Bu uzay çaba niteliği kullanımı sayesinde karakterin hareket desenini oluşturan anahtar karelerdeki duruşlar ve jestlerde uzuvlarının, bununla birlikte genel gövde yönünün tam karşıya yönelmesi sağlanmıştır. Karakterin öne kapalı duruşunu ile vücudunun ve uzuvlarının aynı yöne doğru yönelimleri, *doğrudan* uzay kullanımını destekler niteliktedir. Bu şekilde jestleri oluşturan uzuvların kinesifer içerisinde doğrudan hedefe yönelecek rotalar takip etmesi sağlanmıştır. Öfkeli döngüsel yürüme hareket desenine ait anahtar kareler incelendiğinde jestlerin ana bileşenleri olan eller, kollar, bacaklar ve baş pozisyonları ile genel beden yöneliminin karakterin kinesferi içerisinde ileriye doğru bir hedefe yöneldiği görülmektedir (Bkz. Görsel 3.14). Görsel 3.16’da ise LMA yöntemi *doğrudan uzay* çaba niteliği kullanılarak oluşturulan bu hareket desenin kinesifer içerisinde ki iz formları görülmektedir.



Görsel 3.16 LMA yöntemi *çaba* unsurunda *doğrudan uzay* çaba niteliği kullanılarak tasarlanan öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninin iz formu (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

Karakterin iz formları incelendiğinde, *doğrudan uzay* çaba niteliği kullanılarak ileri doğru bir yönelimin gerçekleştiği görülmektedir. Karakterin kinesifer kullanımında yapılan bu tercih ile öfkeli döngüsel hareket deseni tasarımında LMA yöntemi çaba unsurunda *doğrudan uzay* çaba niteliği kullanılarak öfke duygusunun vurgulanması amaçlanmıştır.

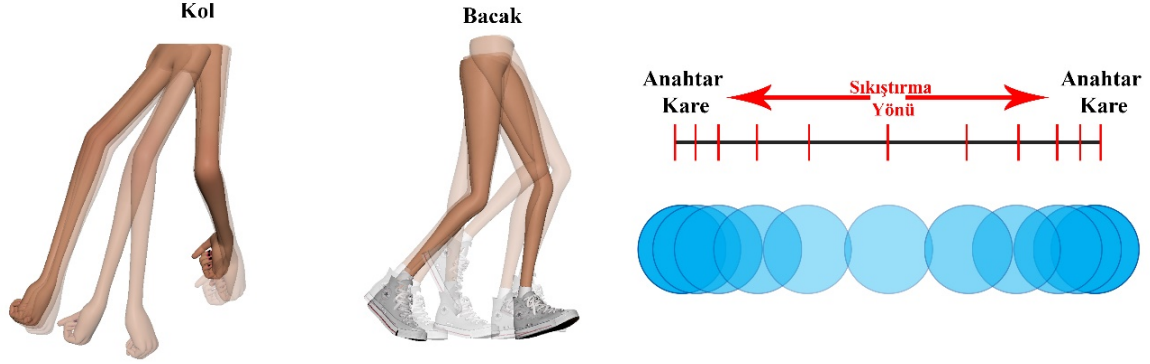
- **Zaman:** Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemini çaba unsuru *zaman* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *hızlanan zaman* çaba niteliği kullanılmıştır. Bu amaçla normal yürüş temposunda yirmi dört karede atılan iki adımın döngü süresi bu hareket deseninde yirmi kareye indirilmiştir. Bu şekilde doğal yürüş temposundaki hareket deseninin döngü süresi kısaltılmıştır. Kısaltılan hareket deseninde daha hızlı bir zaman kullanımı sağlanmıştır. Hareket deseninin kısaltılması sonucunda karakterin, biri sağ ve biri sol olmak üzere iki adımı toplamda yirmi karede atması planlanmıştır. Hareket deseninin genelinde yapılan zaman sıkıştırması ile doğal yürüyüş animasyonuna göre %20 daha hızlı bir hareket deseni oluşturulmuştur. Ayrıca anahtar kareler arasında ki geçişler 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının graf editörü kullanılarak düzenlenmiştir. Aşağıda 3 boyutlu bilgisayar animasyon programını graf editör kullanılarak yapılan hareket düzenlemelerinden kalça kontrolünün grafikleri görülmektedir (Bkz. Görsel 3.17).



Görsel 3.17 LMA yöntemi çaba unsurunda zaman çaba faktörü ile tasarlanan öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde kalça kontrolü üzerinde hızlanan zaman çaba niteliğinin uygulanması ve bu amaçla graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

Graf editörde yapılan bu düzenlemeler ile karakterin zaman kullanımında LMA yöntemi çaba unsuru zaman faktöründe, *hızlanan zaman* çaba niteliği kullanılarak bir hareket deseni oluşturulmuştur. Bu hareket deseninde, bedenin ve ona bağlı uzuvlarının belirlenen noktaları daha yoğun kullanarak hareket etmesi ve bu sayede hareketin belirli noktalara sıkıştırılması hedeflenmiştir. Örneğin yukarıda kalça kontrolünün graf editöründe yapılan düzenleme ile karakterin üst gövdesinin aşağı pozlara sıkıştırılması ve yukarı pozlarda daha az kalması ile

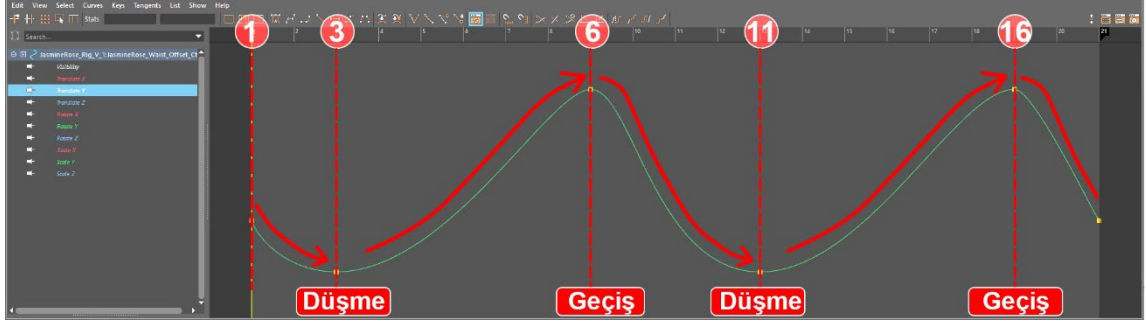
öfke duygusuna bağlı olarak artan beden ağırlığı vurgulanmaktadır. Aşağıda, LMA yöntemi çaba unsuru zaman çaba faktörü kapsamında değerlendirilen hareketin üretilmesinde belirli anahtar karelere sıkıştırılarak oluşturulan *hızlanan zaman* çaba niteliğinin kol ve bacaklar üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi yer almaktadır (Bkz. Görsel 3.18).



Görsel 3.18 LMA yöntemi çaba unsurunda hızlanan zaman çaba niteliğinin kol ve bacak ana kareleri arasında geçişte kullanımı (Yasin Arslan Kişisel Arşivi)

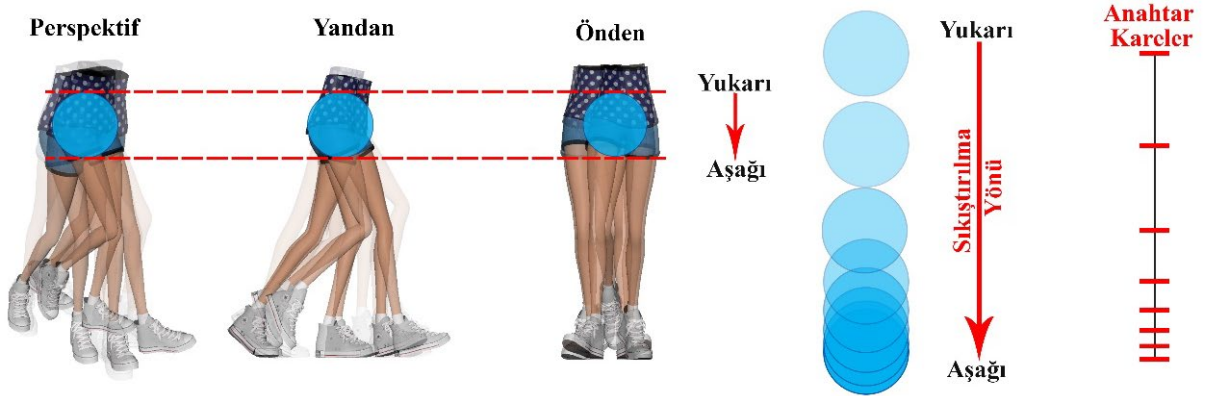
Zaman kullanımı tasarım sürecinde kalça, kollar ve bacaklar üzerinde yapılan düzenlemeler, *hızlanan zaman* çaba niteliğini yaratmak amacıyla karakterin hareket deseninin temelini oluşturan diğer kontrollere (baş, sırt vb.) ait anahtar karelerde de benzer şekilde uygulanmıştır.

- **Ağırlık:** Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi çaba unsuru *ağırlık* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *güçlü ağırlık* çaba niteliği kullanılmıştır. Bu maksatla; doğal yürüyüş hareket deseninde tüm pozlar arası kare sayıları eşit tutulmasına karşın, öfkeli yürüyüş hareket deseninde temas ve düşme pozları arasındaki kare sayısı, düşme ve geçiş pozları arasındaki kare sayısından fazla tutulmuştur. Bu nedenle; temas pozları 1. ve 11. karelere, düşme pozları 3. ve 13. karelere, geçiş pozları 6. ve 16. karelere, yükselme pozları 9. ve 19. karelere yerleştirilmiştir (Bkz. Görsel 3.14). Belirlenen anahtar kareler incelendiğinde temas-düşme anahtar kareleri arasının iki kare, düşme-geçiş-yükselme anahtar kareleri arasının üçer kare, yükselme ve temas kareleri arasında iki kare olacak şekilde hareket deseninin tasarlandığı görülmektedir. Hareket deseni tasarımında yapılan bu tercihler ile karakterin düşme pozunda daha uzun kalması, yükselme pozunda ise daha kısa kalması sağlanmıştır. Ayrıca graf editör kullanılarak karakterin kalça kontrolünün “y” eksenindeki tanjantında yapılan düzenlemeler ile karakterin *güçlü ağırlık* çaba niteliği etkisi yaratılmaya çalışılmıştır. Görsel 3.19’da öfkeli döngüsel yürüme hareket deseni üretimi sürecinde graf editörde yapılan düzenlemeler ile oluşturulan kalça kontrolünün “y” eksen tanjantı görülmektedir.



Görsel 3.19 LMA yöntemi çaba unsurunda güçlü ağırlık çaba niteliği uygulamasında graf editörün kullanımı (Yasin Arslan kişisel arşivi)

Anahtar karelerin zaman çizelgesindeki konumlarının değiştirilmesi ve kalça kontrolünün graf editöründe yapılan düzenlemeler ile karakterin her yeni adımda sert bir şekilde yer çekimi tarafından çekildiği ve sonrasında zorlanarak yukarı çıktığı etkisinin yaratılması hedeflenmiştir. Görsel 3.20’de LMA yöntemi, *ağırlık* çaba faktörü kapsamında değerlendirilen hareket deseninin üretilmesinde aşağı yönde sıkıştırılarak oluşturulan *güçlü ağırlık* çaba niteliğinin kalça hareketi üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi yer almaktadır.

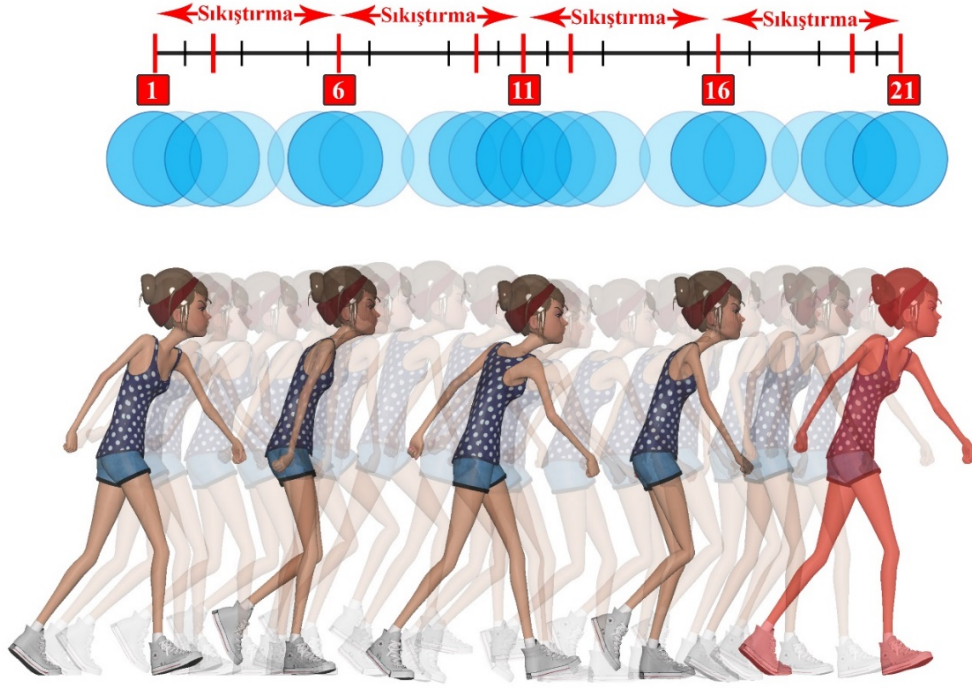


Görsel 3.20 Kalça kontrolünde LMA yöntemi çaba unsurunda güçlü ağırlık çaba niteliği kullanımının grafiksel gösterimi. (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu üretim sürecinde, öfke duygusunun *güçlü ağırlık* çaba niteliği kullanılarak hareket desenine aktarılmasında kalça kontrolü üzerinde yapılan düzenlemeler, bacaklar, kollar, göğüs kafesi ve baş vb. kontroller üzerinde de yapılmıştır. Yapılan bu düzenlemeler ile hızlı, sert biçimde atılan adımlar için gerekli hareket deseni üretilmiştir.

- **Akış:** Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi çaba unsurunda akış çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *serbest akış* çaba niteliği kullanılmıştır. Karakterin uzayda hedeflediği bir noktaya hızla yönelmesi ve bir an önce o hedefe ulaşmak isteme niyeti, duygusu veya dürtüsü olduğu düşünülmüş ve bu nedenle serbest akış çaba niteliği tercih edilmiştir. Bu maksatla pozlar arasında geçişler düzenlenerek keskin ve

sert bir akışa sahip bir hareket deseninin oluşturulması planlanmıştır. Bu nedenle karakterin uzuvları, pozdan poza hızla atılacak şekilde geçişler tasarlanmış ve bu şekilde hareket deseni tasarımında aniden veya hızlı ivmelenme ve durma etkisi sağlanmıştır. Hareket tasarım sürecinde yapılan bu tercihler ile *serbest akış* çaba niteliğini içeren bir hareket deseni oluşturulmuştur. Bu kapsamda üretilen öfkeli döngüsel yürüyüş hareket deseni pozlarının ve bu pozlar arasındaki geçiş karelerinin dağılımı aşağıda sunulmuştur (Bkz. Görsel 3.21).



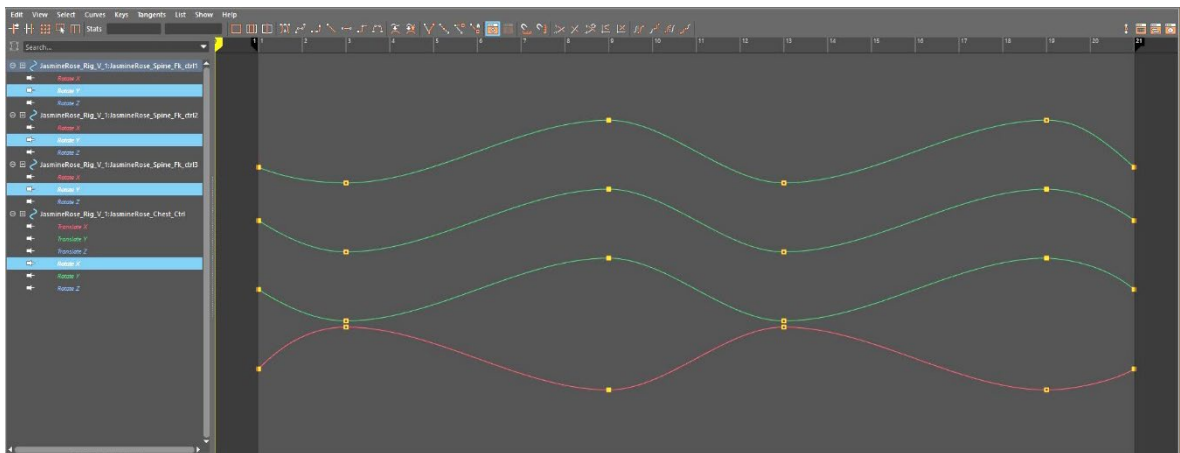
Görsel 3.21 LMA yöntemi çaba unsurunda serbest akış çaba niteliğinin kullanılması ile elde edilen hareket deseni pozlarının toplu gösterimi ve grafiksel sunumu (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Görsel 3.21’de verilen hareket deseni incelendiğinde karakterin pozlarının belirli anahtar karelere sıkıştırıldığı görülmektedir. Genel zaman kullanımında yapılan kısaltma (yirmi kareye indirilmesi) ve belirli anahtar karelere sıkıştırılan hareket ise pozdan poza geçişler esnasında durdurulması güç bir hareket desenini oluşturmaktadır. Bu hareket deseni de LMA yöntemi çaba unsurunda *serbest akış* çaba niteliği olarak tanımlanmaktadır.

3.2.1.2.2 Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımında LMA yönteminin “Biçim” unsurunun kullanımı

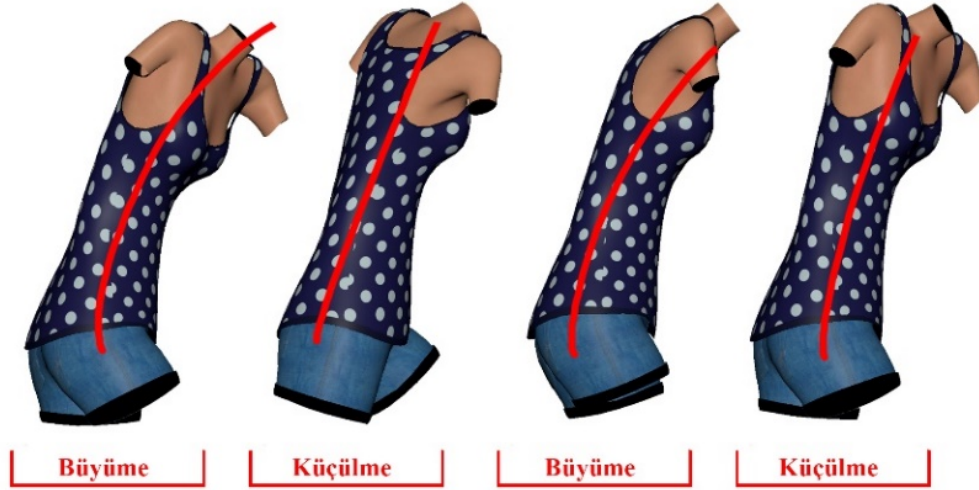
LMA yöntemi çaba unsurları kullanılarak tasarlanan öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni, biçim unsuru kapsamında da ele alınmıştır. Bu kapsamda değerlendirilen öfkeli döngüsel yürümede, öfke duygusunun hareket desenine aktarılması amacıyla biçim unsurunda aşağıdaki tercihleri yapılmıştır;

- **Biçim Kalıpları:** Öfkeli dönüğüsel hareket desenini oluşturan anahtar kareler incelendiğinde karakterin bedenin alt tarafında *iğne* biçim kalıbı gözlemlenirken, üst bölümünde *bilye* biçim kalıbı gözlemlenmektedir. Karakterin hareket desenin tasarımında her iki biçim kalıbına da yer verilmiştir. Bu biçim kalıbı tercihleri karakterin kendine güvenen ancak içindeki öfke duygusu nedeniyle çevresine kapalı olan iç dünyasını desteklemektedir.
- **Biçim değiştirme yöntemleri:** Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde, pozlar arasında geçişte *yönlü biçim değiştirme yöntemine* yer verilmiştir. Karakterin dinamosefik alanındaki öfke duygusu ve yürüme eylemi bedeni şekillendirmektedir. Diğer bir ifade ile karakter öfkeli ve hiddetli bir şekilde yürüme eylemini gerçekleştirmektedir. Ayrıca karakterin yürüme eylemini gerçekleştirdiği uzayda onu şekillendirecek bir şey yoktur. Bulunduğu uzayda bastığı zemin ve yerçekimi ile bir ilişki içerisinde. Bununla birlikte bu hareket deseninde karakterin sürekli ileri doğru bir atılım içerisinde anahtar kareler arasında geçiş yaptığı ve bu atımların doğrusal yönde olduğu da görülmektedir. Bu nedenle bu hareket deseninin *ileri doğrusal yönlü* biçim değiştirme yöntemi olduğu söylenebilir. Kullanılan biçim değiştirme yöntemi sayesinde karakterin iç dünyasını oluşturan öfke duygusu ile birlikte bir noktaya odaklaması ve o doğrultuda ilerlemesi hedeflenmiştir.
- **Biçim Akış desteği:** Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde karakterin yoğun çaba içerisinde olduğu düşünülerek nefes alıp verme refleksinin hareket desenine aktarılması hedeflenmiştir. Bu nedenle hareket deseninin tasarım sürecinde *biçim akış desteğinin* kullanılması planlanmıştır. Nefes alıp verme etkisini hareket desenine eklenmesi sürecinde karakterin sırt ve göğüs kontrollerinin graf editörlerinde düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler sonucunda aşağıdaki grafik oluşturularak hareket tasarımı tamamlanmıştır (Bkz. Görsel 3.22).



Görsel 3.22 Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde biçim akış desteğinin kullanılmasında sırt ve göğüs kontrollerinin graf editörün kullanılarak düzenlenmesi (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Graf editörde yapılan bu düzenleme sonucunda LMA yöntemi *biçim* unsuru biçim akış *desteğinde uzama* ve *kısalma* nitelikleri hareket desenine aktarılmıştır. Biçim akışında *uzama* ve *kısalma* kullanımı ile karakterin nefes alış verişinin bedenini şekillendirmesi sağlanmıştır. Aşağıda, LMA yönteminin biçim unsuru kapsamında değerlendirilen hareketin üretilmesinde *uzama* ve *kısalma* *biçim akışının* kullanılması sonucunda ana gövdede gözlemlenen biçimsel değişiklik yer almaktadır (Bkz. Görsel 3.23).



Görsel 3.23 Öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninde biçim akış *desteğinde uzama* ve *kısalma* niteliklerinin uygulanması (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Yukarıda görüldüğü gibi karakterin hissettiği öfke duygusunun, iç dünyasında yaratmış olduğu yapısal veya hacimsel değişiklik, biçim akış *desteği* kullanılarak öfkeli döngüsel yürüme hareket deseninin tasarımına aktarılmıştır. Karakterin hareket deseninde; *uzama* ve *kısalma* olarak gözlemlenen *biçim akış desteği*, aynı zamanda LMA yöntemi çaba faktöründe *güçlü ağırlık* çaba niteliğini de desteklemektedir.

3.2.1.2.3 Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin LMA yöntemi “Çaba” ve “Biçim” unsurları kapsamında değerlendirilmesi

Yukarıda LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak öfkeli döngüsel yürüme animasyonunun hareket deseninin tasarlanma ve üretim süreci maddeler halinde açıklanmıştır. Bu süreçte LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarında yapılan tercihler ve düzenlemeler özetle aşağıdaki gibidir;

Çaba unsurunda:

- Uzay faktörü : Doğurdan uzay çaba niteliği kullanılmıştır.
- Zaman faktörü : Hızlanan zaman çaba niteliği kullanılmıştır.

- Ağırlık faktörü : *Güçlü ağırlık* çaba niteliği kullanılmıştır.
- Akış faktörü : *Serbest akış* çaba niteliği kullanılmıştır.

Biçim unsurunda;

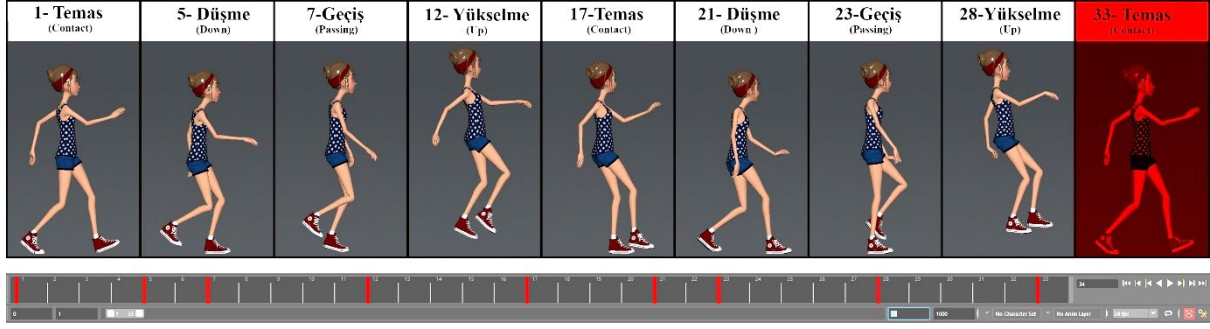
- Biçim kalıpları : *İğne ve bilye* biçim kalıpları kullanılmıştır.
- Biçim değiştirme yöntemleri : *İleri doğrusal biçim değiştirme* yöntemi kullanılmıştır.
- Biçim akış desteği : *Uzama ve kısalma* biçim akış desteği kullanılmıştır.

LMA yöntemi çaba ve biçim unsurlarında yapılan tercihler ile tasarlanan hareket deseni üretimi sonucunda öfkeli döngüsel yürüyüş animasyonu elde edilmiştir. Ek1'deki öfkeli döngüsel yürüme animasyonu incelendiğinde öfke duygusunun hareketin iz formlarında gözlemlendiği görülmektedir. Öfke duygusunun sürekli bir mücadele gerektirmesini destekler şekilde hareket deseninin tasarımında, uzay, zaman ve ağırlık çaba niteliklerinde mücadelecilik nitelikler olarak tanımlanan çaba niteliklerinin kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte hareketin merkezini oluşturan karakterin kalça kontrolü üzerinde *hızlanan zaman* çaba niteliği etkisini oluşturmak amacıyla yapılan düzenlemenin, *Animasyonun 12 Prensibi*'nden *yavaşlama-hızlanma* prensibine benzer bir düzenleme olduğu söylenebilir (Bkz. 1.3. Oyunculukta Duygu Aktarımı: Animasyon Sineması/ Animasyonun 12 Prensibi). Ancak Animasyonun 12 prensibinden farklı olarak LMA yönteminde bu süreç doğrudan içsel dürtüler, duygular ve düşünceler ile ilişkilendirilerek tespit edilmekte ve uygulanmaktadır. Öfkeli hareket deseni yaratmak için gerekli olan uzay, zaman, ağırlık ve akış kullanımı LMA yönteminin *çaba* unsuru kapsamında yapılan değerlendirmenin bir sonucudur. Aynı süreç LMA yönteminin *biçim* unsuru içinde geçeklidir.

3.2.1.3. Neşeli döngüsel yürüme

Neşeli döngüsel yürüme animasyonunda LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak neşe ve mutluluk duygusunun karakterin döngüsel yürüyüş hareket desenine aktarılması hedeflenmiştir. Bu maksatla neşeli hareket deseninin tasarımında LMA yöntemi *çaba* unsurunda uzay, zaman, ağırlık ve akış faktörlerine yer verilmiştir. *Biçim* unsuru kapsamında ise biçim kalıplarına, biçim değiştirme yöntemine ve biçim akışına yer verilmiştir. Bu kapsamda tasarlanan hareket desenlerine ait duruş ve jestler tespit edilmiştir. Tespit edilen duruş ve jestler arasındaki geçişlerin tasarlanması ile karakterin neşe ve mutluluk duygusunun döngüsel yürüyüşe aktarılması amaçlanmıştır. Uygulama sürecinde hareket deseninin tasarımında *dolaylı*

uzay ve *yavaşlayan* zaman çaba nitelikleri kullanılması nedeniyle doğal yürüş tempsundan daha yavaş bir yürüyüş döngüsü olacağı düşünülmüş ve döngüsel hareketin toplam süresine sekiz kare eklenerek uzatılmıştır. Aşağıda, tasarlanan neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket desenine ait sekiz anahtar kare ve bu karelerin animasyon üretiminde kullanılan 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının zaman çizelgesinde yerleşimi görülmektedir (Bkz. Görsel 3.24).



Görsel 3.24 LMA yönteminin çaba ve biçim unsurları kullanılarak üretilmiş “neşeli” döngüsel yürüyüş animasyonunun anahtar kareleri ve bu karelerin zaman çizelgesinde yerleşimi (Yasin Arslan kişisel arşivi)

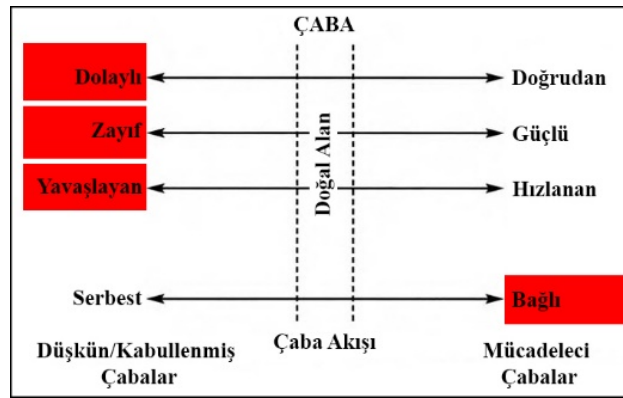
Neşeli döngüsel yürüme hareket deseninden sekiz kare eklenerek yavaşlatılan neşeli döngüsel yürüyüş animasyonunda toplam animasyon süresi otuziki kare olarak tespit edilmiştir. Bu hareket desenini oluşturan 1.ve 17. kareler temas, 5. ve 21. kareler düşme, 7. nci ve 23. karaler geçiş, 12. ve 28. kareler ise yükselme pozlarıdır. Döngüsel bir animasyon üretilmesi nedeniyle 33. kare, 1. kare de belirlenen pozun aynısıdır.

Karakterin, neşeli döngüsel yürüme animasyonunda, neşe ve mutluluk duygusunu yakalamak maksadıyla tasarlanan hareket desenindeki anahtar kareler, duruş ve jestler kapsamında ele alınmış ve *geriye doğru açık beden duruşunun* kullanılmasına karar verilmiştir (Bkz. Görsel 3.24). Bu tercih ile bendenin *dolaylı uzay* kullanımı desteklenmektedir. Karakterin gövdesinin genel duruşunda geriye doğru yönelmesi ve jestlerini oluşturan kollar ve başın açık kullanılması ile karakterin neşe ve mutluluk duygusunun desteklemesi amaçlanmıştır. Bedenin denge noktasının sürekli olarak öne ve arkaya kaydırılması ile karakterin ayaklarının uzaydaki hareket yoğunluğu daha geniş bir alana taşınmıştır. Yapılan bu tercihler ile karakterin uzayı mümkün oldukça geniş şekilde kullanarak adımlar atmasına imkân sağlanmıştır. Baş ise olağan pozisyonunda konumlanmış ancak ileri doğru atılan adımlarda geriye doğru yönelimi sağlanmıştır.

3.2.1.3.1 Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımı LMA yönteminin “Çaba” unsurunun kullanımı

Neşeli döngüsel yürüyüş hareket deseni üretiminde karakterin genel duruşlarının ve jestlerinin belirlenmesi sonrasında duruşlar ve jestler arası geçişlerde LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılmıştır. Bu süreçte aşağıdaki adımlar takip edilmiştir;

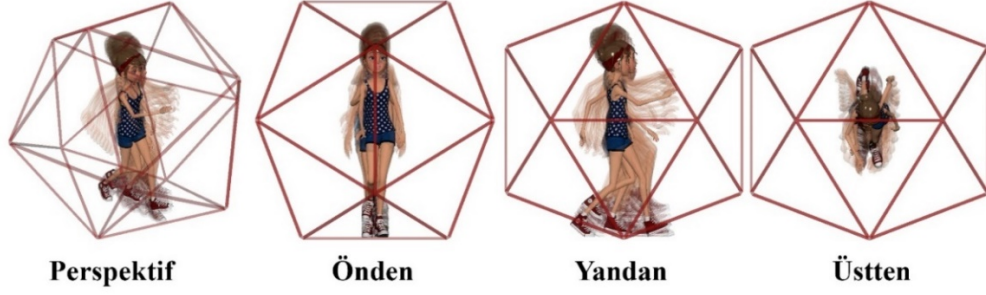
Neşeli döngüsel yürüme hareket deseninin tasarım sürecinde öncelikle LMA yöntemi çaba unsurunda karakterin neşe duygusunu destekleyecek çaba nitelikleri belirlenmiştir. Bu kapsamda dolaylı uzay, zayıf ağırlık, yavaşlayan zaman ve bağlı akış çaba nitelikleri tercih edilmiştir (Bkz. Görsel 3.25).



Görsel 3.25 Neşeli döngüsel yürüme hareket deseninin üretilmesinde kullanılan çaba nitelikleri (Davies, 2006, s. 95)

Neşeli döngüsel yürüme hareket deseninin tasarımında kullanılan LMA yöntemi çaba niteliklerinin 3boyutlu bilgisayar animasyon programında üretim aşamaları şu şekildedir;

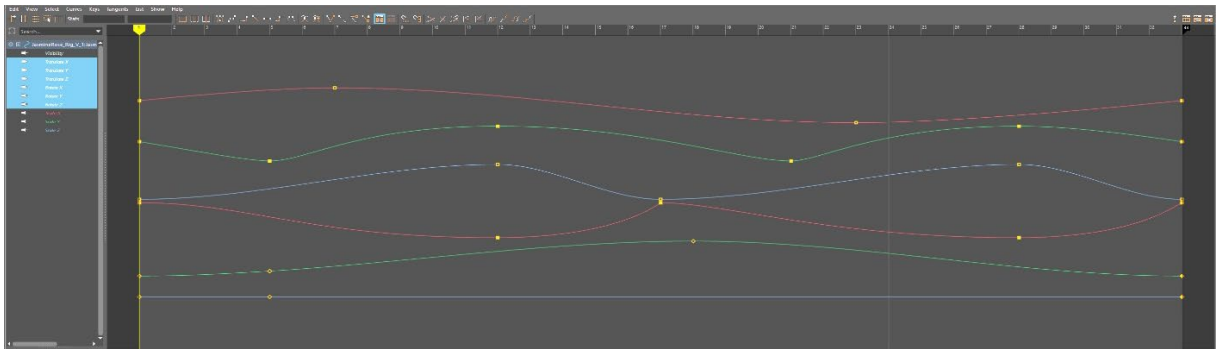
- **Uzay:** Neşeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi çaba unsuru *uzay* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımı *dolaylı uzay* çaba niteliği kullanılmıştır. Bu uzay çaba niteliği kullanımı sayesinde karakterin hareket desenini oluşturan anahtar karelerdeki duruşlar ve jestlerde uzuvlarının, genel gövde yöneliminin kinesifer içerisinde çok yönlü bir şekilde dağıtılmasına imkân sağlanmıştır. Karakterin arkaya doğru açık duruşunu ile vücudunun ve uzuvlarının kinesiferin her yönüne dağılımı, *dolaylı uzay* kullanımını destekler niteliktedir. Bu şekilde jestleri oluşturan uzuvların kinesifer içerisinde dolaylı rotalar takip etmesi ve bulunduğu uzayın çoğunluğunu kullanması sağlanmıştır. Neşeli döngüsel yürüme hareket desenine ait anahtar kareler incelendiğinde jestlerin ana bileşenleri olan eller, kollar, bacaklar ve baş pozisyonları ile genel beden yöneliminin karakterin kinesferi içerisinde dağıldığı ve karakterin kinesiferinin çoğunluğunu kullandığı görülmektedir (Bkz. Görsel 3.24). Aşağıda LMA yöntemi *çaba* unsurunda *dolaylı uzay* çaba niteliği kullanılarak tasarlanan hareket deseninin kinesifer içerisinde ki iz formu görülmektedir (Bkz. Görsel 3.26).



Görsel 3.26 LMA yöntemi çaba unsurunda, dolaylı uzay çaba niteliği kullanılarak tasarlanan neşeli döngüsel yürüme hareket deseninin iz formu (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

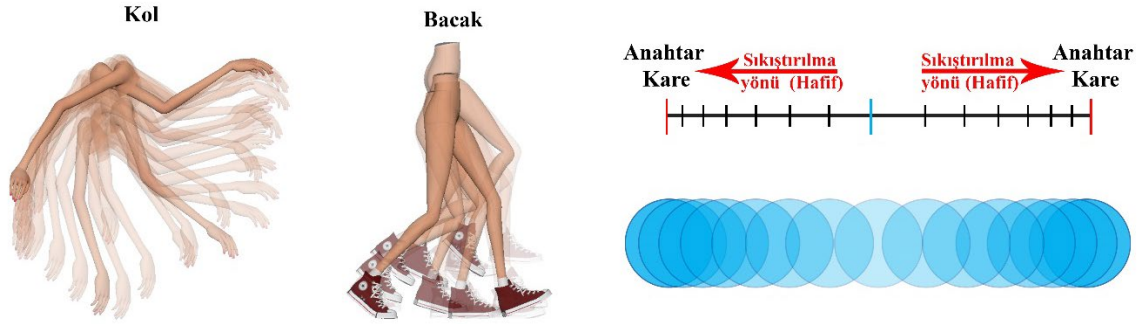
Karakterin iz formu incelendiğinde, *dolaylı uzay* çaba niteliği kullanılarak kinesifer içerisinde genel bir kullanımın oluşturulduğu görülmektedir. Karakterin kinesifer kullanımında yapılan bu tercih ile neşeli döngüsel hareket deseni tasarımında LMA yöntemi çaba unsurunda *dolaylı uzay* çaba niteliği kullanılarak neşe ve keyif duygusunun vurgulanması amaçlanmıştır. Bu şekilde bulunduğu ortamının keyfini çıkaran mutlu bir karaktere ait hareket deseni yaratılmak istemiştir.

- **Zaman:** Neşeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemini çaba unsuru *zaman* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *yavaşlayan zaman* çaba niteliğine yer verilmiştir. Bu maksatla normal yürüş temposunda hareket deseninin döngü süresi uzatılmış ve daha yavaş bir zaman kullanımı sağlanmıştır. Hareket deseninin uzatılması sonucunda karakterin, biri sağ ve biri sol olmak üzere iki adımı toplamda otuz iki karede atması planlanmıştır. Hareket deseninin genelinde yapılan zaman artırılması ile doğal yürüyüş animasyonuna göre %33 daha yavaş bir hareket deseni oluşturulmuştur. Ayrıca anahtar kareler arasında ki geçişler 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının graf editörü kullanılarak düzenlenmiştir. Aşağıda 3 boyutlu bilgisayar animasyon programın graf editör kullanılarak yapılan hareket düzenlemelerinden kalça kontrolüne ait grafikleri görülmektedir (Bkz. Görsel 3.27).



Görsel 3.27 LMA yöntemi çaba unsurunda, zaman çaba faktörü ile tasarlanan neşeli döngüsel yürüme hareket deseninde kalça kontrolü üzerinde yavaşlayan çaba niteliğinin uygulanması ve bu maksatla graf editör üzerinde yapılan düzenlemeler (Yasin ARSLAN kişisel arşivi).

Graf editörde yapılan bu düzenlemeler ile karakterin zaman kullanımında, LMA yöntemi çaba unsurunda *yavaşlayan zaman* çaba niteliği hareket desenine aktarılmıştır. Tasarlanan hareket deseninde, bedenin ve ona bağlı uzuvlarının, hareket rotasının geneline yayılarak ilerlemesi hedeflenmiştir. Örneğin yukarıda kalça kontrolünün graf editöründe yapılan düzenleme ile karakterin üst gövdesinin yukarı pozlara yoğunlaşması ve orada daha fazla kalması ile neşe ve mutluluk duygusuna bağlı olarak hafifleyen beden ağırlığı vurgulanmaktadır. Burada hareket yukarı yönde sıkıştırılmış gibi görülsede, hareketin genelinde yapılan uzatma ile bu sıkıştırmada doğal ve öfkeli döngüsel yürüme hareket desenlerine göre daha yumuşak bir poz geçine imkân sağlamıştır. Aşağıda, LMA yöntemi çaba unsurunda zaman çaba faktörü kapsamında değerlendirilen hareketin üretilmesinde, genele yayılarak oluşturulan *yavaşlayan zaman* çaba niteliğinin kol ve bacaklar üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi yer almaktadır (Bkz. Görsel 3.28).

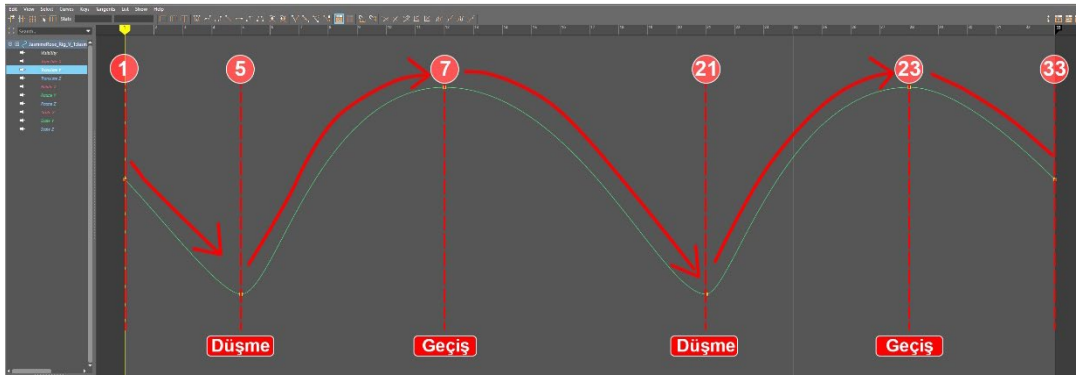


Görsel 3.28 LMA yöntemi çaba unsurunda yavaşlayan zaman çaba niteliğinin kolların ve bacakların anahtar kareleri arasında geçişte kullanımı (Yasin Arslan Kişisel Arşivi)

Zaman kullanımı tasarım sürecinde kalça, kollar ve bacaklar üzerinde yapılan düzenlemeler, *yavaşlayan zaman* çaba niteliğini yaratmak amacıyla karakterin hareket deseninin temelini oluşturan diğer kontrollere (baş, sırt vb.) ait anahtar karalarda de benzer şekilde uygulanmıştır

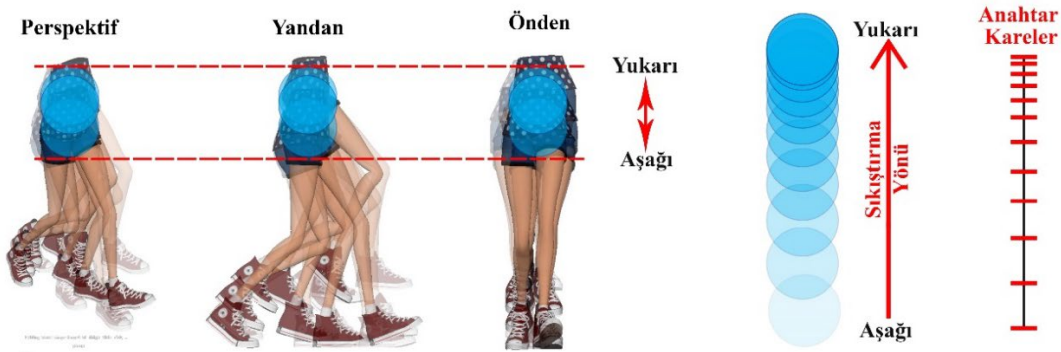
- **Ağırlık:** Neşeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi çaba unsuru *ağırlık* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *zayıf* ağırlık çaba niteliği kullanılmıştır. Bu maksatla; doğal yürüyüş hareket deseninde tüm pozlar arası kare sayıları eşit tutulmasına karşın, neşeli yürüyüş hareket deseninde adımın ikinci aşaması olan geçiş-yükselme-temas pozları kare sayıları, adımın ilk aşaması olan temas-düşme-geçiş pozları arasındaki kare sayısından fazla olacak şekilde belirlenmiştir. Bu nedenle; temas pozları 1. ve 17. karelere, düşme pozları 5. ve 21. karelere, geçiş pozları 7. ve 23. karelere, yükselme pozları 12. ve 28. karelere yerleştirilmiştir (Bkz. Görsel 3.24). Belirlenen anahtar karalar incelendiğinde temas-düşme anahtar kareleri arasının dört kare, düşme-geçiş arası iki kare,

geçiş-yükselme-temas araları ise beşer kare olacak şekilde tasarlandığı görülmektedir. Hareket deseninde yapılan bu tercihler ile karakterin yükselme pozunda daha uzun kalması, düşme pozunda ise daha kısa kalması sağlanmıştır. Ancak hareketin genelinde yapılan uzatma ile bu geçişler yumuşatılmıştır. Ayrıca karakterin kalça kontrolünün y eksenindeki tanjantında düzenlemeler yapılmış ve bu şekilde *zayıf ağırlık* çaba nitliği etkisi yaratılmaya çalışılmıştır. Görsel 3.29’da öfkeli döngüsel yürüme hareket deseni üretim sürecinde graf editörde kalça kontrolü üzerinde yapılan düzenlemeler sonucunda elde edilen “y” eksen tanjantı görülmektedir.



Görsel 3.29 LMA yöntemi çaba unsurunda zayıf ağırlık çaba niteliğinin uygulanmasında graf editörün kullanımı (Yasin Arslan kişisel arşivi)

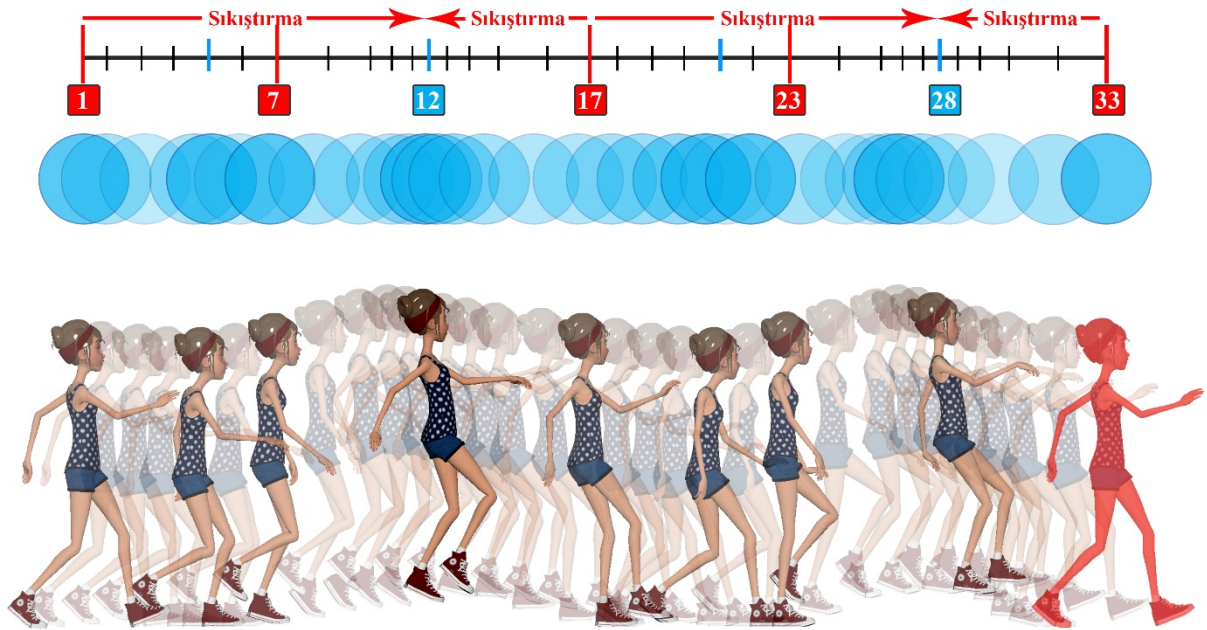
Döngüsel hareket deseninin toplam kare sayının artırılması, anahtar karelerin zaman çizelgesindeki konumlarının değiştirilmesi ve kalça kontrolünün graf editöründe yapılan düzenlemeler ile karakterin her yeni adımda yumuşak ve akıcı bir şekilde ilerlediği, yer çekimi üzerinde kontrol sağladığı ve hafiflik duygusu içerisinde hareket ettiği etkisinin yaratılması hedeflenmiştir. Görsel 3.30’da LMA yöntemi, çaba unsuru *ağırlık çaba* faktörü kapsamında değerlendirilen hareket deseninin üretiminde yukarı yönde yoğunlaştırılan ancak fazla kare sayısı ile geçişleri yumuşatılan *zayıf ağırlık* çaba niteliğinin kalça hareketi üzerindeki etkisi ve bu etkinin grafiksel gösterimi yer almaktadır.



Görsel 3.30 Kalça kontrolünde LMA yöntemi çaba unsurunda zayıf ağırlık çaba niteliği kullanımının grafiksel gösterimi. (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Neşeli döngüsel yürüme animasyonu üretim sürecinde, neşe ve mutluluk duygusunun *zayıf ağırlık* çaba niteliği kullanılarak hareket desenine aktarılmasında kalça kontrolü üzerinde yapılan düzenlemeler, bacaklar, kollar, göğüs kafesi ve baş vb. kontroller üzerinde de yapılmıştır. Yapılan bu düzenlemeler ile yerçekime karşı direnen, onun üstesinden gelen bir karakterin hafif bir ağırlığa sahipmişçesine hareket etmesi için gerekli hareket deseni üretilmiştir.

- **Akış:** Neşeli döngüsel yürüme animasyonu, LMA yöntemi, çaba unsuru *akış* çaba faktörü kapsamında ele alınmış ve hareket deseni tasarımında *bağlı* akış çaba niteliği kullanılmıştır. Karakterin uzayda hedeflediği bir noktaya yavaş ve dolaylı bir şekilde yönelmesi, keyfi bir şekilde hedefe ulaşma niyeti, duygusu veya dürtüsü olduğu düşünülmüş, bu nedenle *bağlı akış* çaba niteliği tercih edilmiştir. Bu amaçla pozlar arasında geçişler düzenlenerek yumuşak ve sürekli akışa sahip bir hareket deseninin oluşturulması planlanmıştır. Bu nedenle karakterin pozdan poza yavaşça ilerleyeceği geçişler tasarlanmış ve bu şekilde hareket deseni tasarımında yavaş, sürekli ivmelenme ve durma etkisi sağlanmıştır. Hareket tasarım sürecinde yapılan bu tercihler ile *bağlı akış* çaba niteliğini içeren bir hareket deseni oluşturulmuştur. Bu kapsamda üretilen neşeli döngüsel yürüyüş hareket deseni pozlarının ve bu pozlar arasındaki geçiş karelerinin dağılımı aşağıda sunulmuştur (Bkz. Görsel 3.31).



Görsel 3.31 LMA yöntemi çaba unsurunda bağlı akış çaba niteliğinin kullanılması ile elde edilen hareket deseni pozlarının toplu gösterimi ve grafiksel sunumu (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Yukarıda sunulan hareket deseninde, hareketin belirli karelerde yoğunlaşmasına karşın bu yoğunluğun çok belirgin olmadığı görülmektedir. Belirli anahtar karelere aşırı

sıkıştırılmadan genele dağıtılan hareket ile pozdan poza geçişler esnasında aniden durdurulabilen akıcı bir hareket deseni oluşturmaktadır. Bu hareket deseni de LMA yöntemi çaba unsurunda *bağlı akış* çaba niteliği olarak tanımlanmaktadır.

3.2.1.3.2 Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni tasarımı LMA yönteminin “Biçim” unsurunun kullanımı

LMA yöntemi çaba unsurları kullanılarak tasarlanan neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseni, *biçim* unsuru kapsamında da ele alınmıştır. Bu kapsamda değerlendirilen neşeli döngüsel yürüme animasyonunda, neşe ve mutluluk duygusunun hareket desenine aktarılması amacıyla *biçim* unsurunda aşağıdaki tercihleri yapılmıştır;

- **Biçim Kalıpları:** Neşeli döngüsel hareket desenini oluşturan anahtar kareler incelendiğinde karakterin genel duruşunda *iğne* biçim kalıbı gözlemlenmektedir. Bu biçim kalıbı tercihi ile karakterin kendine güveni ve bulunduğu süreçten keyif alması desteklenmektedir.
- **Biçim değiştirme yöntemleri:** Neşeli döngüsel hareket deseninde, pozlar arası geçişlerde *oyma biçim değiştirme yöntemine* yer verilmiştir. Karakterin dinamosefik alanında ki neşe, mutluluk duygusu ve bulunduğu ortamdan keyif alması ve yürüme eylemi bedeni şekillendirmekte ve karakter neşeli ve keyifli bir şekilde yürüme eylemini gerçekleştirmektedir. Bununla birlikte karakterin yürüme eylemini gerçekleştirdiği uzayda onu şekillendirecek bir şey yoktur. Ancak ağırlığının üstesinden gelerek hafifleyen karakter, bulunduğu atmosferin içerisinde kısmen havanın etkisi ile yüzer bir şekilde hareket etmektedir. Bu nedenle yerçekimi ve havanın bedeni şekillendirdiği söylenebilir. Bulunduğu uzayda bastığı zemin ve yerçekimi ile zayıf bir ilişki içerisinde. Karakterin hareket deseninde sürekli ileri doğru akıcı bir şekilde pozlar arasında geçiş yapmaktadır. Ayrıca bu akışın ileri ve yukarı doğru olduğu da görülmektedir. Bu hareket deseninin *ileri ve yükselen oyma* biçim değiştirme yöntemi olduğu söylenebilir. Bu biçim değiştirme yöntemi ile karakterin iç dünyasında ki hafiflik ve etrafı ile sürekli, karşılıklı etkileşim içerisinde olduğu desteklenmek istenmiştir. Bu nedenle karakterin etrafı ile etkileşime açık ve herhangi bir hedefe doğru ilerlediği hissi yaratılmak istenmiştir.
- **Biçim Akış desteği:** Neşeli döngüsel yürüme hareket deseninde karakterin fiziksel olarak yoğun çaba gerektiren bir eylem içerisinde olsa da keyifli ruh hali nedeniyle nefes alıp verme refleksine yer verilmemiştir. Bu nedenle hareket deseninin tasarım sürecinde *biçim akış desteği* kullanılmamıştır.

3.2.1.3.3 Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin LMA yöntemi “Çaba” ve “Biçim” unsurları kapsamında değerlendirilmesi

Yukarıda LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak neşeli döngüsel yürüme animasyonunun hareket deseninin tasarlanma ve üretim süreci maddeler halinde açıklanmıştır. Bu süreçte LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarında yapılan tercihler ve düzenlemeler özetle aşağıdaki gibidir;

Çaba unsurunda;

- Uzay faktörü : *Dolaylı uzay çaba* niteliği kullanılmıştır.
- Zaman faktörü : *Yavaşlayan zaman çaba* niteliği kullanılmıştır.
- Ağırlık faktörü : *Zayıf ağırlık çaba* niteliği kullanılmıştır.
- Akış faktörü : *Bağlı akış çaba* niteliği kullanılmıştır.

Biçim unsurunda;

- Biçim kalıpları : *İğne biçim kalıbı* kullanılmıştır.
- Biçim değiştirme yöntemleri : *İleri ve yükselen oyma biçim değiştirme* yöntemi kullanılmıştır.
- Biçim akış desteği : Biçim akış desteği kullanılmamıştır.

LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarında yapılan tercihler ile tasarlanan hareket deseni üretimi sonucunda Ek-1’de sunulan neşeli döngüsel yürüyüş animasyonu elde edilmiştir. Ek-1’de sunulan neşeli döngüsel yürüme animasyonu incelendiğinde neşe, mutluluk ve keyif duygusunun hareketin iz formlarında gözlemlendiği görülmektedir. Neşe duygusunun bulunduğu ortam ile sürekli iletişim halinde ve barış içerisinde olmasını destekler şekilde, hareket deseninin tasarımında kullanılan uzay, zaman ve ağırlık çaba niteliklerinde düşkün ve kabullenilmiş nitelikler olarak tanımlanan çaba niteliklerinin kullanıldığı görülmektedir. Hareket tasarım sürecinde bu nitelikler LMA yöntemi kullanılması sonucu içsel dürtüler, duygular ve düşünceler ile ilişkilendirilerek tespit edilmiştir. Bu tercihler neşeli hareket deseni yaratmak için gerekli olan uzay, zaman, ağırlık ve akış kullanımı LMA yönteminin çaba unsuru kapsamında yapılan değerlendirmenin bir sonucudur. Aynı süreç LMA yönteminin biçim unsuru içinde geçeklidir.

3.2.1.4. Doğal, Öfkeli ve Neşeli Döngüsel Hareket Desenlerinin LMA Yöntemi “Çaba” ve “Biçim” Unsurları Kapsamında Değerlendirilmesi

LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurları kullanılarak doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel hareket desenleri üretilmiştir. Bu üretim sürecinde hareket desenlerinin tasarımında LMA yöntemi *çaba* ve *biçim* unsurlarına ait farklı niteliklere yer verilmiştir. Normal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme hareket desenlerinin tasarımlarında kullanılan LMA yöntemi unsurları ve bu unsurlara ait nitelikleri aşağıdaki tabloda özetle yer verilmiştir.

Tablo 3.2 Normal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme hareket desenlerinin LMA yöntemi kapsamından karşılaştırılması (Yasin Arslan’ın Kişisel Arşivi)

Gözlemlenen LMA Yöntemi Çaba ve Biçim Unsurları			Uygulanan Döngüsel Yürüme Hareketleri		
			Doğal	Öfkeli	Neşeli
Çaba	Uzay		Doğal Alan	Doğrudan Uzay	Dolaylı Uzay
	Zaman		Doğal Alan	Hızlanan Zaman	Yavaşlayan Zaman
	Ağırlık	Aktif	Doğal Alan	Güçlü Aktif Ağırlık	Zayıf Aktif Ağırlık
		Pasif	Kullanılmamıştır.		
	Akış		Doğal Alan	Serbest Akış	Bağlı Akış
Biçim	Biçim Kalıpları		İğne	İğne ve Bilye Biçim kalıpları	İğne Biçim Kalıbı
	Biçim Değiştirme Yöntemleri	Biçim Akışı	Kullanılmamıştır.	Kullanılmamıştır.	Kullanılmamıştır.
		Yönlü	Kullanılmamıştır.	İleri Doğrusal Yönlü Biçim Değiştirme Yöntemi	Kullanılmamıştır.
		Oyma	Kullanılmamıştır.	Kullanılmamıştır.	İleri ve Yükselen Oyma Biçim Değiştirme Yöntemi
	Biçim Akış Desteği		Kullanılmamıştır.	Uzama-Kısalma Biçim Akış Desteği	Kullanılmamıştır.

Tabloda görüldüğü gibi doğal hareket deseninin tasarım ve üretim sürecinde LMA yöntemi çaba ve biçim unsurunda uç çaba niteliklerinin hareket deseninde baskın olarak kullanılmasından kaçınılmıştır. Bu üretim süreci sonunda elde edilen Ek-1’deki “Doğal Döngüsel Yürüme Animasyonu” incelendiğinde doğal bir yürüyüme animasyonu olduğu ve üzerinde duygu barındırmadığı görülmektedir. Bu özellikleri ile öfke ve neşe duyguları için referans hareket deseni olma özelliği gösterdiği söylenebilir.

Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin tasarım ve üretim sürecinde LMA yöntemi çaba unsurlarından uzay, zaman ve ağırlıkta mücadeleci olarak nitelendirilen çaba

niteliklerine yer verildiği görülmektedir. Mücadeleci çaba niteliklerinin ise karakterin iç dünyasını kaplayan öfke duygusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. İç dünyasında bir şeyleri kabullenemeyen ya da bulunduğu ortamdan, durumdan hoşnut olmayan karakter bu durumdan kurtulmak için bir mücadele içerisine girmektedir. Bu mücadele içerisinde ki karakter uzaya, zamana ve yerçekimine karşı bir mücadele vermektedir. Gerçekleştirdiği bu çaba ise yoğun bir odaklanma gerekmektedir. Bu nedenle *bilye biçim kalıbı* kullanılarak dışa kapanan iç dünyası desteklenmektedir. Öfkesinin kaynağı olduğu düşünülen hedefe doğru hızlı ve doğrusal hareketinin bedenini şekillendirmesi ise *ileri yönlü doğrusal biçim değiştirme Yöntemi* ile desteklenmektedir. Karakterin dinamosefik alanındaki kuvvetli duygular nedeniyle stresli bir ruh haline bürünmesi ise hızlı nefes alıp vermesinin hareket desenine eklenmesi ile gözlemlenebilir hale gelmiştir. *Uzama-Kısalma Biçim Akış Desteği*'nin kullanılması ile karakterin yaşamış olduğu stres ve öfke duygusu güçlendirilerek izleyiciye ulaştırılması amaçlanmıştır. “*Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu*” incelendiğinde karakterin hareket deseninde öfke duygusu gözlemlenmektedir. Bu nedenle öfkeli hareket deseni olma özelliği gösterdiği söylenebilir.

Neşeli döngüsel yürüme animasyonu hareket deseninin tasarım ve üretim sürecinde LMA yöntemi çaba unsurlarından uzay, zaman ve ağırlıkta düşkün, kabullenmiş olarak nitelendirilen çaba niteliklerine yer verildiği görülmektedir. Düşkün veya kabullenmiş çaba niteliklerinin ise karakterin iç dünyasını kaplayan neşe, mutluluk ve keyif duygusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. İç dünyasında mutlu ve bulunduğu ortamdan, durumdan hoşnut olan karakter bu durumdan aldığı keyfi sürdürmek için düşkün ve kabullenmiş bir ruh haline girmektedir. Huzur içerisinde ki karakter uzaya, zamana ve yerçekimine karşı bir kabullenmişlik içerisinde. İçerisinde bulunduğu bu ruhali odaklanmasını gerektirmeyen ve dış etkenlere açık bir durum yaratmaktadır. Bu nedenle *iğne biçim kalıbı* karakterin iç dünyasındaki dışa açık yapıyı desteklenmektedir. Karakterin bu yapısı onun iç dünyası ve dış dünya arasında sürekli bir akışı gerektirmektedir. Karakter sürekli olarak çevresi ile ilişkili olarak hareket etmektedir. Karakterin bu yapısı *İleri ve Yükselen Oyma Biçim Değiştirme Yöntemi* ile desteklenmiştir. Neşeli dönüsel hareket deseninde yoğun fiziksel eylem içerisinde olsa da karakterin iç dünyasını kaplayan neşe ve mutluluk nedeniyle bu durum ön plana çıkarılmamıştır. Bu nedenle *Biçim akış desteğine* yer verilmemiştir. “*Neşeli döngüsel yürüme animasyonu*” incelendiğinde karakterin hareket deseninde neşe ve mutluluk duygusu gözlemlenmektedir. Bu nedenle neşeli hareket deseni olma özelliği gösterdiği söylenebilir.

3.2.2. LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsurları kullanılarak örnek bir 3 boyutlu bilgisayar animasyon sahnesi uygulaması

Çalışmanın bu bölümünde neşe ve öfke duyguları, LMA yönteminin *çaba* ve *biçim* unsurları kullanarak 3 boyutlu bilgisayar animasyon sahnesindeki hareket desenlerine aktarılmıştır. Bu amaçla önce kısa bir senaryo hazırlanmış ve sonrasında senaryo içerisindeki duyguları destekleyen veya güçlendiren örnek hareket desenleri üretilmiştir. Bu kapsamda 3 boyutlu bilgisayar animasyon sahnesinin üretiminde aşağıdaki süreç takip edilmiştir;

- Üretilen 3 boyutlu bilgisayar animasyon sahnesi için senaryonun hazırlanması,
- Hareket deseninin bölümlere ayrılması ve bölümlere uygun dizilim türlerinin belirlenmesi,
- Belirlenen dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsurlarına ait uygun niteliklerin tespit edilmesi,
- LMA yöntemi çaba, biçim unsurları ve dizilim kavramı ile tasarımlanan sahnenin 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilmesi.

3.2.2.1. Senaryo:

Uygulama kapsamında 3boyutlu bilgisayar animasyon karakterinin hareket desenlerinde yakalanmak istenen neşe ve öfke duygularını içeren kısa bir sahne hazırlanmıştır. Hazırlanan sahnenin senaryosu aşağıdaki gibidir;

“İpek, akşam saatlerinde televizyon karşısında koltuğunda oturur ve haftalık yayınlanan en sevdiği programı izlemektedir. Kapının çalması ile seyrettiği programı yarıda bırakması gereken İpek öfkelenir. İpek, bir hışımla kapıyı açmak için koridora yönelir. Kapıda onu bir sürpriz beklemektedir.”

3.2.2.2. Hareket deseninin bölümlere ayrılması ve bölümlere uygun dizilim türlerinin belirlenmesi

Hazırlanan kısa senaryo incelendiğinde, neşeli ve keyifli hareket desenleri ile başlayan sahnenin, sonrasında öfkeli hareket desenlerinin olduğu bir süreç girdiği görülmektedir. Bu kapsamda sahnenin genelindeki duygu geçişlerin olduğu bölümler belirlenmiş ve bu bölümlere uygun hareket desenleri tespit edilmiştir. Tespit edilen bu bölümlerin hareket desenleri LMA

yöntemi “*dizilim*” kavramı kullanılarak tasarlanmıştır. Bu kapsamda belirlenen bölümler ve bu bölümlerde kullanılan *dizilim* türleri sırasıyla şu şekildedir;

- **1. Bölüm:** İpek’in sevdiği programı izlemek için koltuğuna uzanması bütün bir hareket deseni olarak ele alınmıştır. Bu eylem sürecinde rahat olduğu ve keyifli bir şekilde koltuğa oturacağı düşünülmüştür. Ancak ön hareket bölümünde tezatlığı yakalama amacıyla hızlı bir aşağı eğilme ve sonrasında yavaşlayarak o anın keyfini çıkarmasını amaçlayan bir hareket deseni tasarlanmıştır. Bu kapsamda İpek’in koltuğa otururken ki hareket deseninin ilk bölümünde *vurgulu dizilim* türü ve ikinci bölümünde ise *salınan dizilim* türünün kullanılmasına karar verilmiştir.
- **2. Bölüm:** İpek’in koltuğa uzanmasından zilin çalmasına kadar olan televizyon seyretme eylemi bütün bir hareket deseni olarak ele alınmıştır. Bu eylem sürecinde çok sevdiği televizyon programının tekrar bölümünün bitmesini ve yeni bölümün başlamasını bekleyen İpek’in, neşeli ve mutlu olduğu düşünülmüştür. Bu bölümdeki hareket deseninde durağan ve birbirini tekrar eden eylemleri içeren bir hareket deseni tasarlanmıştır. Ancak tekrar bölümünün bittiği ve yeni bölümün başladığı anda karakterin programa odaklandığı vurgulanmak istenmiştir. Bu kapsamda, İpek’in koltukta televizyon seyrederken ki hareket deseninin ilk bölümünde *vurgulu dizilim* kullanılarak yatar pozisyonundan oturur pozisyona geçmesi, sonrasında programı ilgi ile izlediği kısımda ise *düzenli dizilim* türü kullanılması planlanmıştır.
- **3. Bölüm:** Kapının çalması ile sinirlenen İpek’in eylemleri bütün bir hareket deseni olarak ele alınmıştır. Bu eylem sürecinde öfkелendiği düşünülmüştür. Öfkелenen İpek’in ayağa kalkarak kapıya yönelmesi planlanmıştır. Bu süreçte İpek’in sert ve hızlı hareket deseni ile yerinden kalması ve sonra gittikçe hızlanan adımlarla kapıya yönelmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla İpek’in koltuktan kalktığı ilk bölümdeki hareket deseninde *vurgulu dizilim* türü sonrasında kapıya yöneldiği bölümdeki hareket desenlerinde ise *kreşendo dizilim* türü kullanılması planlanmıştır.

Senaryo kapsamında oluşturulan sahnenin tamamının hareket deseninde sırasıyla *vurgulu*, *salınan*, *vurgulu*, *düzenli*, *vurgulu* ve *kreşendo dizilim* türleri tercih edilerek sahnenin ritmi düzenlenmeye çalışılmıştır. Sahnenin hareket tasarımı *dizilim türlerinin* belirlenmesinden sonra bu *dizilim türlerine* uygun *LMA yöntemi* “*çaba*” ve “*biçim*” unsurlarına ait nitelikler tespit edilerek hareket deseni tasarımlarına başlanmıştır.

3.2.2.3. Belirlenen dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru niteliklerinin tespit edilmesi

Dizilim türleri kullanılarak ritmi tasarlanan sahenin hareket desenlerinin tasarım sürecinde, tespit edilen *dizilim türlerine* uygun *LMA yönteminin* “çaba” ve “biçim” unsurlarına ait nitelikler belirlenmiştir. Bu kapsamda sahenin birinci bölümünü oluşturan dizilim türleri ve bu dizilimlerde kullanılması planlanan “çaba” ve “biçim”unsuru nitelikleri Tablo 3.3’de sunulmuştur;

Tablo 3.3 Birinci bölüme ait dizilim türleri ve bu dizilim türlerine uygun LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru nitelikleri.

1. Bölüm: Karakterin koltuğa yatması.			DİZİLİM -1 (Vurgulu)	DİZİLİM-2 (Salınan)
LMA Yöntemi	Çaba Unsuru	Uzay (Doğrudan/Dolaylı)	Doğrudan	Dolaylı
		Zaman (Hızlanan/Yavaşlayan)	Hızlanan	Yavaşlayan
		Ağırlık	Aktif (Güçlü/Zayıf)	Zayıf
			Pasif (Ağır/Gevşek)	-
		Akış (Serbest/Bağlı)	Serbest	Bağlı
	Biçim Unsuru	Biçim Kalıpları (İğne, Bilye, Duvar, Piramit, Oyma)	-	-
		Biçim Değiştirme Yöntemi (Biçim Akışı, Yönlü, Oyama)	İleri doğrusal yönlü	-
		Biçim Akış Desteği	-	-

Hareket desenin birinci bölümünün başında *vurugulu dizilim* türü ile hızlı bir giriş yapılırken *doğrudan uzay*, *hızlanan zaman*, *güçlü ağırlık* ve *serbest akış çaba* niteliklerine yer verilmiştir. Aynı zamanda *ileri doğrusal yönlü biçim değiştirme yöntemi* kullanılmıştır. *LMA yöntemi* “çaba ve “biçim” unusrunda yapılan bu tercihler ile ön hareketi oluşturan ilk kısımda ana hareket olan yatağa uzanma eylemine kontrast bir hareket oluşturulmuştur. Sonrasında hareket deseninin ikinci kısmını oluşturan yatağa uzanma eylemi, *salınan dizilim türü* kullanılarak mümkün olduğunca uzatılmış ve yavaşlatılmıştır. Hareket deseninin tasarım sürecinde yapılan bu tercihler ile karakterin iç dünyasını kaplayan mutluluk ve keyif duygusunun desteklenmesi amaçlanmıştır.

Sahnenin ikinci bölümünde tespit edilen *dizilim türleri* ve bu *dizilim türlerinde* kullanılması planlanan “*çaba*” ve “*biçim*” unsuru nitelikleri Tablo 3.4’de sunulmuştur;

Tablo 3.4 İkinci bölüme ait *dizilim türleri* ve bu *dizilim türlerine* uygun *LMA yöntemi* “*çaba*” ve “*biçim*” unsuru nitelikleri.

2. Bölüm: Karakterin Koltukta Televizyon İzlemesi.			DİZİLİM -1 (Vurgulu)	DİZİLİM -2 (Düzenli)
LMA Yöntemi	Çaba Unsuru	Uzay (Doğrudan/Dolaylı)	Dolaylı	Doğrudan
		Zaman (Hızlanan/Yavaşlayan)	Hızlanan	Yavaşlayan
		Ağırlık	Aktif (Güçlü/Zayıf)	Zayıf
			Pasif (Ağır/Gevşek)	-
		Akış (Serbest/Bağlı)	Serbest	Bağlı
	Biçim Unsuru	Biçim Kalıpları (İğne, Bilye, Duvar, Piramit, Oyma)	-	Bilye
		Biçim Değiştirme Yöntemi (Biçim Akışı, Yönlü, Oyama)	-	Yönlü
		Biçim Akış Desteği	-	-

Hareket desenin ikinci bölümünün ilk kısmında programının başlaması üzerine televizyona odaklanan İpek’in hareket deseninde *vurgulu dizilim türü* kullanılarak eylemin ikinci kısmına kontrast oluşturan bir hareket deseni yaratılmak istenmiştir. Bu nedenle hareket deseninin birinci kısmını oluşturan *vurgulu dizilim türünde*, *dolaylı uzay*, *hızlanan zaman* ve *serbest akış çaba* niteliklerine yer verilmiştir. Hareket deseninin ana bölümünü oluşturan ikinci kısmında ise *düzenli dizilim türü* ile seyrettiği program sürecinde karakterin pozlar arasında yavaş ve olağan geçişler yapması planlanmıştır. Bu amaçla *düzenli dizilim türü* kullanılırken *doğrudan uzay*, *yavaşlayan zaman*, *zayıf ağırlık* ve *bağlı akış çaba* niteliklerine yer verilmiştir. Hareket deseninin ikinci kısmından *bilye biçim kalıbı* ve *yönlü biçim değiştirme yöntemi* de kullanılmıştır. *LMA yöntemi* “*çaba*”, “*biçim*” unsurları ve “*dizilim*” kavramında yapılan bu tercihler ile ani bir şekilde pozunu değiştirerek televizyona odaklanan ve sonrasında programa olan odağını kaybetmeden aralıklarla değişen ancak bu değişim sürecinin mümkün olduğunca yavaş gerçekleştiği bir hareket deseni yaratılması amaçlanmıştır. Hareket deseninin tasarım sürecinde yapılan bu tercihler ile karakterin iç dünyasındaki odaklanma, mutluluk ve keyif duygusunun desteklenmesi amaçlanmıştır.

Sahnenin üçüncü bölümünde tespit edilen *dizilim türleri* ve bu *dizilim türlerinde* kullanılması planlanan “*çaba*” ve “*biçim*” unsuru nitelikleri Tablo 3.5’de sunulmuştur;

Tablo 3.5 Üçüncü bölüme ait *dizilim türleri* ve bu *dizilim türlerine* uygun LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsuru nitelikleri.

3. Bölüm: Karakterin koltuktan koridora doğru yürümesi.			DİZİLİM -1 (Vurgulu)	DİZİLİM-1 (Kreşendo)
LMA Yöntemi	Çaba Unsuru	Uzay (Doğrudan/Dolaylı)	Doğrudan	Doğrudan
		Zaman (Hızlanan/Yavaşlayan)	Hızlanan	Hızlanan
		Ağırlık	Aktif (Güçlü/Zayıf)	Güçlü
			Pasif (Ağır/Gevşek)	-
		Akış (Serbest/Bağlı)	Serbest	Serbest
	Biçim Unsuru	Biçim Kalıpları (İğne, Bilye, Duvar, Piramit, Oyma)	İğne	İğne
		Biçim Değiştirme Yöntemi (Biçim Akışı, Yönlü, Oyama)	İleri doğrusal Yönlü	İleri doğrusal Yönlü
		Biçim Akış Desteği	-	-

Hareket desenin üçüncü bölümünün ilk kısmında keyif aldığı programı seyreden İpek’in keyifli süreci kapının çalması ile bölünmesi ve öfke duygusunun birden ortaya çıkmasının hareket desenine aktarılmasında *vurgulu dizilim türü* kullanılmıştır. Hareket deseninin birinci kısmını oluşturan *vurgulu dizilim türünde*, *doğrudan uzay*, *hızlanan zaman*, *güçlü ağırlık* ve *serbest akış çaba* niteliklerine yer verilmiştir. *Biçim* unsurunda ise *iğne biçim kalıbı* ile *ileri doğrusal yönlü biçim değiştirme yöntemine* yer verilmiştir. Hareket deseninin ikinci kısmında ise *kreşendo dizilim türü* kullanılarak karakterin gittikçe hızlanan bir ritim ile öfkesine neden olan kaynağa doğru yönelmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla *kreşendo dizilim türünde*; *doğrudan uzay*, *hızlanan zaman*, *güçlü ağırlık* ve *sebest akış çaba* niteliklerine yer verilmiştir. *Biçim* unsurunda ise *bilye biçim kalıbı* ve *ileri doğrusal yönlü biçim değiştirme yöntemi* kullanılmıştır. *Dizilim türleri*, *çaba* ve *biçim* unsurunda yapılan bu tercihler ile ani bir şekilde yerinden kalkan İpek’in, daha sonra gittikçe hızlanarak kapıya yönelen bir hareket deseni yaratılması amaçlanmıştır. Hareket deseninin tasarım sürecinde yapılan bu tercihler ile karakterin iç dünyasını kaplayan öfke duygusunun desteklenmesi amaçlanmıştır.

3.2.2.4. LMA yöntemi çaba, biçim unsurları ve dizilim kavramı ile tasarlanan sahnenin 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilmesi

Animasyon üretiminin bu aşamasında daha önceki bölümlerde, *dizilim*, *çaba* ve *biçim unsurları* ile belirlenen hareket desenlerinin 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak üretilimi yapılmıştır. 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı ile animasyon üretim sürecinde; storybord, 3 boyutlu bilgisayar animasyonu üretimi ve üretilen görüntülerin birleştirilerek videoların oluşturulması aşamaları gerçekleştirilmiştir.

3.2.2.4.1 Storybordun oluşturulması:

Sahne içerisindeki duruşları ve jestleri içeren bir storyboard tasarımı yapılmıştır. Storybordun hazırlanma sürecinde duygu aktarımını etkileyecek sinematografik öğelere yer verilmemiştir. Bununla birlikte, LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsurları göz önünde bulundurularak, hareketin taslağını oluşturan duruşlar, jestler ve pozlar arasında geçişler ön planda tutulmuş, mimikler üzerine yoğunlaşmamıştır. Storybord oluşturulan karelerdeki duruş ve jestlerin tasarımında özellikle LMA yöntemi çaba ve biçim unsurları göz önünde bulundurulmuştur¹⁴¹. Bu kapsamda senaryoya uygun storybord çalışması yapılmış ve 3 boyutlu animasyon programı ile animasyon üretim sürecine geçilmiştir (Bkz. Ek-2).

3.2.2.4.2 3 boyutlu bilgisayar animasyonu programı kullanılarak sahnenin üretilmesi

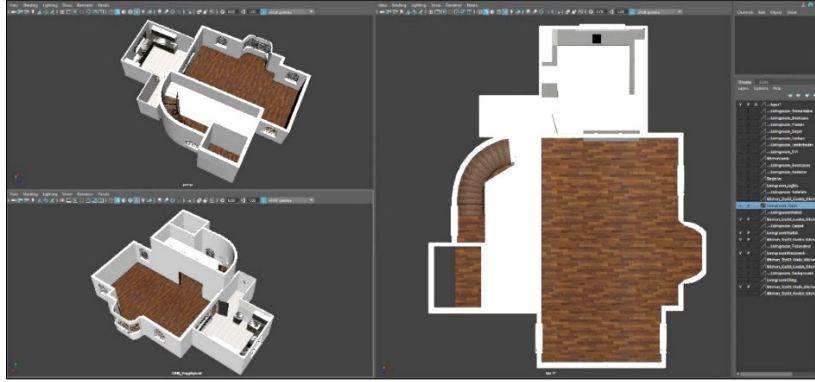
LMA yöntemi “*çaba*”, “*biçim*” unsurları ve “*dizilim*” kavramı kapsamında storybord hazırlanan sahnenin 3 boyutlu animasyonunun üretim aşamasında;

- Sahnenin geçtiği mekânın 3 boyutlu modelinin üretilmesi,
- Tasarlanan mekân içerisinde karakter ile etkileşim içerisinde olan nesnelerin modellenmesi ve materyal çalışmalarının yapılması,
- Animasyona uygun hazır rigli karakterin¹⁴² tespit edilmesi,
- 3 Boyutlu karakter animasyonların üretilmesi,
- 3 Boyutlu animasyon üretimi tamamlanan sahnenin renderının alınması,
- Renderı alınan sahnenin birleştirilmesi ve videonun oluşturulması aşamaları takip edilmiştir.

¹⁴¹ LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsurlarının hareket desenlerine aktarılması Bölüm 3.2.1’de detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

¹⁴² 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretiminde, modellemesini Mohammed el-demerdash’ın yaptığı ve Ahmed Shalaby tarafından riglenen “Jasmine Rose Free Rig” karakteri kullanılmıştır (http-28).

- **Sahnenin geçtiği mekânın 3 boyutlu modelinin üretilmesi:** Hazırlanan kısa seneryoda animasyonu üretilecek sahne bir salondur. Bu maksatla bir salon ve buna bağlı bölümleri olan taslak bir ev planı hazırlanmış ve bu plan üzerine salon, mutfak ve üst kata giden merdivenlerin olduğu koridor bölümlerinin olması tasarlanmıştır. Hazırlanan ev planının modellenmesi 3 boyutlu bilgisayar animasyon programı kullanılarak hazırlanmıştır (Bkz. Görsel 3.32)



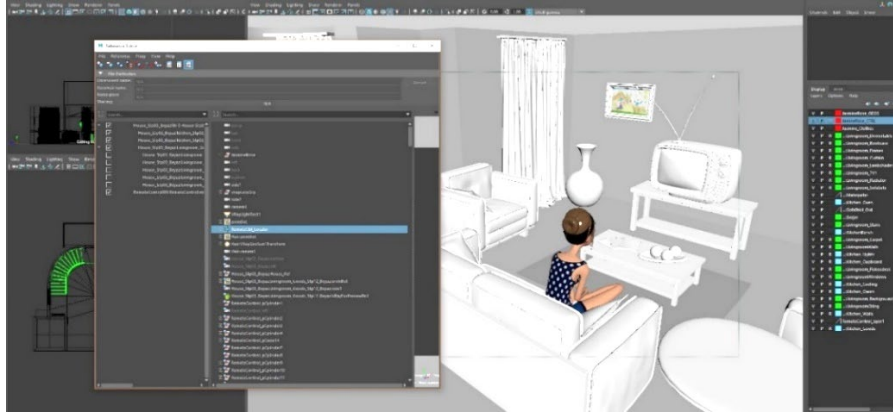
Görsel 3.32 Senaryoya uygun tasarlanan ev planı (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Senaryoya uygun salon ve ev modelinin planı tamamlanmasından sonra salonda bulunması gereken objelerin tasarımları ve modellenmesine başlanmıştır. Bu süreçte karakter ile etkileşimde olan objeler modellenmiş sonrasında ise dekoratif objelerin modellenmesi yapılmıştır. Televizyon, koltuk, masa, kumanda vb. nesneler poligon modelleme tekniği kullanarak modellenmiş, materyal ve kaplama çalışmaları yapılmıştır. Bu süreçte üretilen nesnelerin örnek renderı Görsel 3.33’te görülmektedir.



Görsel 3.33 3boyutlu obje modelleme, materyal, doku kaplama ve render örneği (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Modellemesi tamamlanan nesneler ana sahneye eklenmiş ve senaryoya uygun şekilde yerleşimi yapılmıştır. Bu aşamada 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretim sürecinde de kullanılan iş hattı (pipeline) kurulmuştur. Bu kapsamda 3 boyutlu bilgisayar animasyon programının referans obje özelliği kullanılarak sahneye yerleştirilen temel biçimli basit nesler, projelerin ilerleyen bölümlerinde geliştirildikçe otomatik olarak güncellenmesi sağlanmıştır. (Bkz. Görsel 3.34).



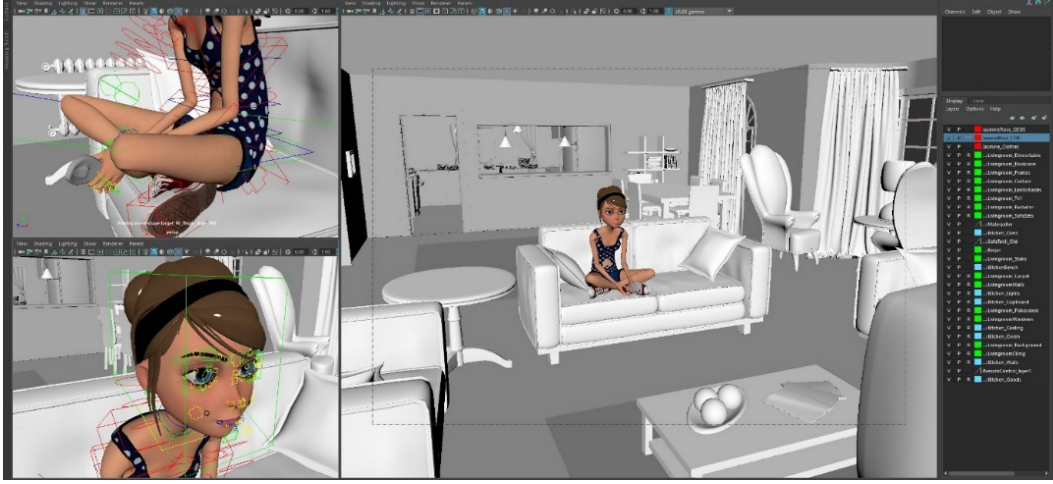
Görsel 3.34 3 boyutlu animasyon sahnesi üretiminde “referans obje”nin kullanılması (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

Modelleme sürecinde bina, salon, obje modelleme, materyal atama ve doku kaplama aşamaları tamamlanmış ve sonrasında ışıklandırma ve render ayarları yapılmıştır. Bu kapsamda sahne içerisine doğal ışık ve dolgu ışık kaynakları yerleştirilmiş ve sahnenin atmosferinin yaratılması hedeflenmiştir. Bu aşamda yapılan çalışmalar sonuncunda test render sahneleri oluşturulmuştur (Bkz. Görsel 3.35). Ayrıca hareketli render denemeleri de yapılmış ve Ek-1’de sunulan “Salon-Aydinlatma-Test Render” videosu elde edilmiştir.



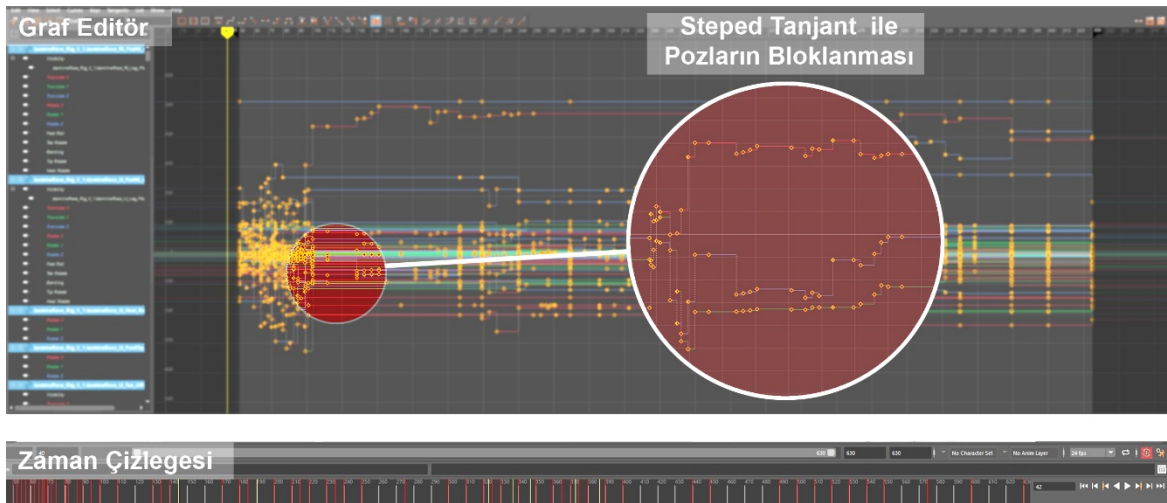
Görsel 3.35 3 boyutlu bilgisayar animasyon modelleme programı kullanılarak üretilen salonun ışıklandırılması ve test render örneği (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

3 Boyutlu modelleme, doku kaplama, materyal ve ışık ayarları yapılan sahnelerin tamamlanması sonrasında 3 boyutlu bilgisayar animasyonu üretimine başlanmıştır. Animasyon üretim sürecinde 3 boyutlu bilgisayar animasyon karakterinin kontrolleri kullanılarak storybordda belirlenen pozlar karaktere aktarılmıştır. (Bkz. Görsel 3.36).



Görsel 3.36 Storyborda uygun pozların 3 boyutlu bilgisayar animasyon karakterinde uygulanması (Yasin arslan kişisel arşivi)

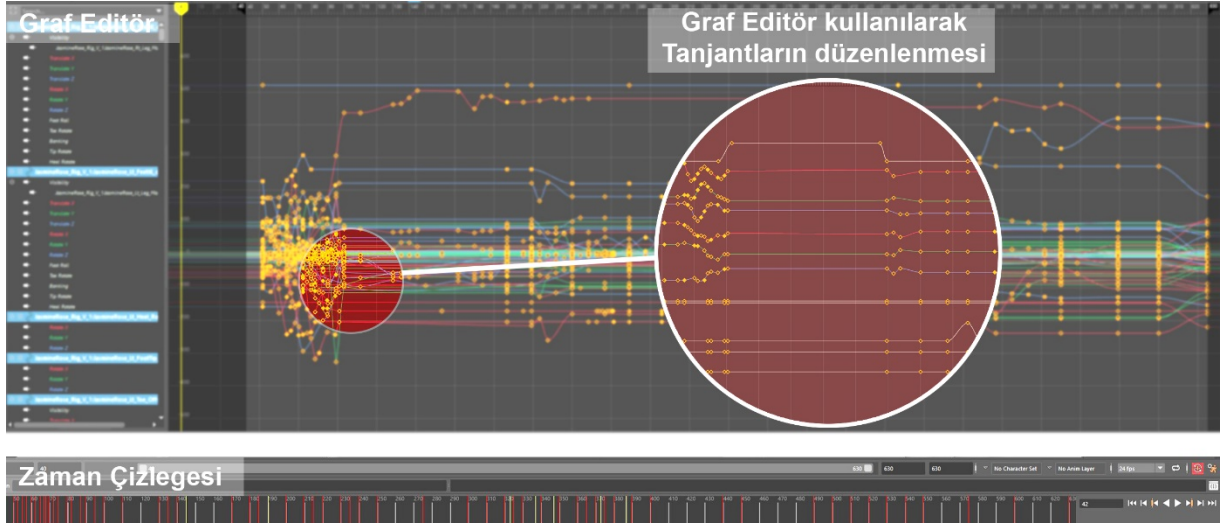
Pozları düzenlenen animasyon sahnesinin, zamanlamasının yapılabilmesi amacıyla tüm pozlarda *bloklama (blocking)*¹⁴³ tekniği kullanılmıştır. *Bloklama* tekniğini kullanmak için öncelikle karakterin tüm kontrolleri seçilmiş ve graf editör üzerindeki ilgili anahtar karelerin de seçilmesinden sonra kontrollere ait tanjanlar “*stepped tangent*”a çevrilmiştir. Bu sayede zaman çizelgesi üzerinde sırayla yerleştirilen ve anattar kareleri oluşturulan pozların yerleri düzenlenerek sahnenin zamanlaması yapılmıştır (Bkz Görsel 3.37).



Görsel 3.37 Graf editörde “stepped tangent” kullanılarak pozların bloklanması (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

¹⁴³ **Bloklama (Blocking):** 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretiminde pozları zaman çizelgesi üzerindeki belirli karelere sabitlenmesi.

Zaman çizelgesinde bloklı pozların kaydırılması, ara pozların (inbetween) ve aşırı pozların (overshot) anatharlarının oluşturulması ile hareket deseninin genel düzenlemesi yapılmıştır. Bu aşamadan sonra hareket düzenlemeleri graf editörteki tanjantlar kullanılarak yapılmıştır (Bkz. Görsel 3.38).



Görsel 3.38 Graf editörde tanjantlar kullanılarak hareketin düzenlenmesi (Yasin ARSLAN kişisel arşivi)

3 boyutlu bilgisayar animasyon programı ile hareketlendirme sürecinde pozların oluşturulması ve sonrasında yapılan zamanlama ve graf editör düzenlemeleri LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsuru kapsamında belirlenen *niteliklerin* hareket desenlerine aktarıldığı aşama olduğu söylenebilir. Bu aşamada, zaman çizelgesinde karelerin yerlerinin belirlenmesi ve graf editördeki tanjantlarda yapılan düzenlemelerde “döngüsel yürüme hareket deseni üretimi” bölümünde açıklanan şekilde uygulanmıştır¹⁴⁴. Bu şekilde *hızlanan-yavaşlayan zaman, güçlü-zayıf ağırlık, serbest-bağlı akış* nitelikleri hareket desenine aktarılmıştır.

3 boyutlu animasyon üretim süreci biten sahnelerin renderları alınarak sekansları oluşturulmuştur. Sonrasında kurgu programları kullanılarak renderları biten sekanslar birleştirilmiştir. Son aşamada, öfke ve neşe duygularını aktarmak için LMA yöntemi “çaba”, “biçim” unsurları ve “dizilim” kavramı kullanılarak tasarlanan sahnenin hareketli videoları oluşturulmuştur (Bkz. Ek-1).

¹⁴⁴ LMA yöntemi “çaba” ve “biçim” unsurlarının hareket desenlerine aktarılması Bölüm 3.2.1’de detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Animasyon sineması hızlı bir gelişim ve dönüşüm içerisinde. Teknolojinin gelişimi ile birlikte animasyon filmlerde geline nokta animasyon üretim süreci çok katmanlı karmaşık bir hal almıştır. Bu süreçte uzun yıllar boyunca animasyon üretiminde kullanılan “*Animasyonun 12 Prensipleri*” yeterlilik noktasında sorgulanmaya başlanmıştır. Bu sorgulama sonrasında; Dan Graham’ın “*kuvveti çizme*” önerisi, John Lesseter’ın “*kişileştirme*” (*personalty*) kavramı, Leslie Bishco’un LMA yöntemi ve Edd Hooks’un Stanislavski sistemini animasyon sanatçılara uyarlama çalışmaları, Peter Ratner’ın *animasyon elemanlarını* (*element of animation*) ortaya koyması vb. arayışlar animasyon üretim sürecini tamamlayıcı ve geliştirici çalışmalar olarak değerlendirilebilir. Bu çalışmaların temelinde hikâyenin merkezindeki animasyon karakterin hareketlendirme sürecinin iyileştirme ve geliştirme çabası olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların bir kısmında animasyon karakterinin hareket deseninin yeniden üretimi ele alınırken, diğer kısımda animasyon karakterin duygu ve düşüncelerinin tasarlanıp hareket desenlerine dönüştürülmesi ele alınmaktadır. Karakterin görsel olarak tasarlanmasının yanında iç dünyasının da tasarlanma ihtiyacı doğmaktadır. Bu noktada animasyon karakterinin iç dünyasını oluşturan dürtü, duygu ve düşüncelerin önemi ortaya çıkmaktadır. LMA yöntemi, animasyon sanatçılara animasyon karakteri üzerinden duygu aktarımı için bir yöntem sunmaktadır. Bu çalışmada, animasyon sineması oyunculuk/performans tasarımı LMA yönteminin kullanımı incelenmiş, oyunculuk performansına katkıları ve sınırlılıkları araştırılmıştır. Bu kapsamda oyunculuk, duygu aktarımı ve LMA yöntemi üzerine literatür taraması gerçekleştirilmiş ve sonrasında uygulama yapılmıştır. Yapılan uygulamanın ilk bölümünde LMA yöntemi kullanılarak “*Inside Out*” (*Ters Yüz-2015*) film karakterlerinin hareket analizleri yapılmış ve değerlendirilmiştir. İkinci bölümde belirlenen doğal, öfke ve neşe duygularının döngüsel yürüme hareket desenine aktarma uygulaması 3 boyutlu bilgisayar animasyon üretim tekniği kullanılarak yapılmıştır. Sonrasında ise iki farklı duygunun hareket desenlerine aktarılmasında LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsurları kullanılmış ve örnek bir sahne üretilmiştir. Bu çalışma sonunda elde edilen veriler aşağıda sunulmuştur.

LMA yönteminin, geleneksel animasyon üretim yöntemi olarak kullanılan *Animasyonun 12 Prensipleri*’nden farklılıkları ve katkıları olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu farklar ve katkılar aşağıdaki gibidir;

- *Animasyonun 12 Prensibi* hareketin sonucuna odaklanırken, LMA yöntemi hareketin kaynağına odaklanır. Bu şekilde hareket ve onun kaynağı arasında bağlantı kurar.
- *Animasyonun 12 Prensibi* hareketin teknik olarak yeniden üretimine çözümler getirirken, karakterin iç dünyasını tanımlamakta ve tasarlamakta eksik kalmaktadır. Ancak LMA yöntemi karakterin iç dünyasını tanımlar ve hareket desenleri ile bağlantı kurmasına imkân sağlar. Bu yönü ile animasyon sanatçılarına “*kuvveti yaratma*” noktasında çözümler sunar.
- LMA yöntemi “*çaba*” unsuru (*uzay, zaman, ağırlık ve akış*), *Animasyonun 12 Prensibi*’nden *zamanlama ve yavaşlama-hızlanma*’yı destekler ve geliştirir niteliktedir. *Animasyonun 12 Prensibi*’nde *zamanlama* iki poz arasında çizilecek kare sayısı olarak tanımlanır ve bu çizilecek karelerdeki pozların anahtar karelere olan mesafelerini *yavaşlama-hızlanma* prensibi ile ayrı bir başlık altında ele alarak teknik çözümler sunar. Ancak, LMA yöntemi hareketin pozdan poza geçiş hızının dürtü, duygu ve düşünce ile bağlantısını tanımlar, yorumlar ve hareketin yeniden üretim sürecinde zamanlamanın tasarlanması için bir kılavuz işlevi görür. Bu yönü ile *Animasyon 12 Prensibi*’nden *zamanlama, yavaşlama-hızlanma*’yı destekleyecek ve geliştirecek bir yöntem sunar.
- LMA yöntemi, *Animasyonun 12 Prensibi*’nden *ön hareket ve takip eden-bindirmeli hareket* prensiplerini destekler ve geliştirir. LMA yöntemi ile birlikte kullanılan *dizilim* kavramı, *Animasyonun 12 Prensibi*’nden *ön hareket ve takip eden-bindirmeli hareketin* geliştirilmesi için çözümler sunar. *Animasyonun 12 Prensibi*, hareket desenini ana hareket içinde *ön hareket ve takip eden-bindirmeli hareket* olarak ayrı ayrı değerlendirir. Ancak LMA yönteminde *dizilim* kavramı, hareket desenini; *hazırlık/niyet, başlatma/ön hareket, çaba/ana hareket, takip eden hareket/iyileşme* ve *geçiş* olmak üzere beş başlık altında bir bütün olarak değerlendirir. Bununla birlikte hareket desenini oluşturan her bir bölümün birbiri ile olan bağlantılarını LMA yöntemi unsurlarından *çaba faktörleri* ile ilişkilendirerek tanımlar¹⁴⁵. LMA yöntemi bu şekilde hareketin tasarlanmasında, *Animasyonun 12 Prensibi*’ndeki gibi ana hareketin sadece neyle desteklenmesi gerektiğini söylemez. Bununla birlikte nasıl destekleneceğini ve hareketi oluşturan bölümlerin birbirleri

¹⁴⁵ Detaylı bilgi için “*LMA yönteminde dizilimin animasyon sinemasında kullanımı*” bölümüne bakınız.

ile olan bağlantılarını da açıklayarak ilişkilendirir. Bu noktada *ön hareket ve takip eden/bindirmeli* hareketi destekler ve geliştirir.

- LMA yöntemi, *Animasyonun 12 Prensipleri*'nden farklı olarak hareketlendirme sürecini 2 boyutluluktan çıkararak, kinesifer kullanımı ile hareketin 3 boyutlu uzayda tasarlanmasına analitik çözümler sunar.

LMA yönteminin animasyon sineması oyunculuk performansında hareket estetiğine ve duygu aktarmasına katkıları olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen katkılar aşağıdaki gibidir;

- LMA yöntemi *dizilim* kavramı, makro¹⁴⁶ ve mikro¹⁴⁷ seviyedeki hareket desenlerinin tasarlanmasında kullanılarak sahnelerin ritmine katkı sağlar. Bu kapsamda, sahne için önceden belirlenmiş akışa uygun hareket desenlerinin tasarımında çözümler sunar. Seyirciye iletilmek istenen dürtü, duygu ve düşünceye uygun ritmin ve bu ritme uygun *çaba* ve *biçim* unsurlarına ait niteliklerinin kullanımı ile temponun düzenlenmesinde analitik çözümler sunar. Bu şekilde makro düzeyde animasyon filmin tamamının, mikro düzeyde ise bir sahenenin ya da bir hareket deseninin temposunun düzenlenmesine, belirli bir ritim ve bütünlük içerisinde tasarlanmasına olanak sağlar. Bu yönü ile LMA yöntemi kullanılarak yakalanan hareket estetiği ile animasyon karakterin duygu aktarımına katkı sağlar.
- LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsuru, hareket desenlerini oluşturan duruşlar ve jestler arasında geçişleri armonik bir şekilde düzenleyerek hareket estetiğine katkı sağlar.
- LMA yöntemi “*biçim*” unsuru, animasyon karakterin kendi bedeni ve bedeni ile uzay arasında ilişki kurarak hareket estetiğine katkı sağlar. Ayrıca animasyon karakterin bedenini sahne içerisinde geometrik olarak düzenler. Karakterin bedeninde yapılan geometrik düzenleme ile görsel tasarım sürecinde hareket estetiğine katkı sağlar.
- LMA yöntemi “*çaba*” unsurunda *ağırlık çaba faktörü* ile karakterin ağırlık kullanımının dürtü, duygu ve düşünce ile ilişkilendirerek tasarlanmasını sağlar.

¹⁴⁶ LMA yöntemi “*çaba*”, “*biçim*” unsurları ve *dizilim* kavramının makro düzeyde kullanımına “3.1. *Inside Out* (Ters Yüz-2015) filminde LMA yöntemi ile karakterlerin analizleri” bölümünde yer verilmiştir.

¹⁴⁷ LMA yöntemi “*çaba*”, “*biçim*” unsurları ve *dizilim* kavramının mikro düzeyde kullanımına “3.2.1.LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsurları kullanılarak doğal, öfkeli ve neşeli döngüsel yürüme animasyonu üretimi” bölümünde yer verilmiştir.

Ağırlık üzerinde yapılan düzenlemeler ile yaratılan hareket estetiği, animasyon karakterin duygu aktarımına katkı sağlar.

- Animasyon karakterin dinamosefik alanı ile kinesifik hareketi arasında bir köprü görevi üstlenerek karakterin tutarlı hareket desenleri sergilemesine olanak sağlar. Bu şekilde tasarlanan hareket desenleri ile seyirciye iletilmek istenen dürtü, duygu ve düşünce güçlendirilir. LMA yöntemi bu yönü ile animasyon sinemasında duygu aktarımına katkı sağlar.

LMA yönteminin ayrıca animasyon sineması oyunculuk performansında sınırlı olduğu durumlar da tespit edilmiştir. LMA yöntemi “*çaba*” ve “*biçim*” unsurları, duruş ve jestlerin gerçek hayattaki örneklerden yola çıkarak tasarlanmasında bir yöntem sunar. Sunduğu bu yöntem organik varlıkların hareket analizlerinin yapılmasını, yorumlanmasını ve tanımlanmasını sağlar. Ancak gerçek hayattan esinlenen hareket desenlerinin düzenlenerek animasyon sinemasına özgü hareketin geliştirilmesinde, *Animasyonun 12 Prensipleri* ile birlikte kullanımının gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu amaçla *Animasyonun 12 Prensipleri*’nden, *yaylar*, *abartı*, *ikincil hareket* ve *esneme-gerilme* gibi prensipler ile birlikte kullanılması gerekmektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında LMA yönteminin animasyon sinemasında duygu aktarımına ve hareket estetiğine katkıları görülmektedir. LMA yönteminin katkıları veteran deneysel animasyon sanatçısı Norman McLaren’in “...her bir kare arasında olanlar, o karelerde sunulanlardan daha önemlidir” söylemi üzerinden değerlendirilebilir (Beiman, 2016, s. 18; Furniss, 1998, p. 5). McLaren, hareketi resmetmenin sırrının iki kare arasında kalan karanlık alanda olduğunu vurgulamaktadır. LMA yöntemi, McLaren’in animasyonun özü olarak tanımladığı her iki kare arasındaki karanlık alanın manipüle edilmesinde ve kuramsal çerçevede tasarlanmasında animasyon sanatçısına yaratıcı ve yenilikçi çözümler sunmaktadır. Ayrıca animasyon sanatçısına, gerçek hayatta gözlemlediği hareketleri analiz etmesi, haritalaması, yorumlaması ve kendi referans çerçevesini oluşturmada bir yöntem sunar. Hareket tasarım ve üretim sürecinde ise animasyon sanatçısının referans çerçevesindeki benzer hareket desenlerinin; karakterin iç dünyasının yaratılmasında, yaratılan bu iç dünyanın animasyon karakterin hareket desenlerine aktarılmasında ve seyirci ile animasyon karakteri arasında duygusal iletişim kurulmasında kullanılabileceği düşünülmektedir.

LMA yönteminin, Stanislavski’nin oyunculukla ilgili ortaya koyduğu “içsel deneyimler ve fiziksel ifadelerin ayrılmaz bir bütün olduğu” görüşünün animasyon sinemasında uygulanabilmesinde de bir çözüm sunduğu düşünülmektedir. Animasyon sanatçısının, seyirciye

ulaşmak amacıyla kullandığı animasyon karakterin içsel deneyimlerinin ve fiziksel eylemlerinin birbiri ile bağlanmasında LMA etkili bir yöntemdir. Bu yönü ile LMA yöntemi ve *Animasyonun 12 Prensibi*”nin ortak kullanımı ile karakter animasyonunda anlamlı ve etkili bir anlatım dilinin oluşturulabileceğı ve bu anlatım diliyle karakterin duygu, düşünce ve dürtülerinden oluşan iç dünyasında tutarlılığın sağlanabileceğı düşünmektedir. Ayrıca *Animasyonun 12 Prensibi* kullanılarak üretilen hareket desenlerindeki duygunun LMA yöntemi ile güçlendirilebileceğı ve etkili bir şekilde izleyiciye ulaştırılabileceğı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Adrian, B. (2008). Applications of Laban Movement Analysis:. *Journal Of Laban Movement Studies*, 1(1), 5-20.
- Atkinson, N. (2013, 02 13). *The Use of Anthropomorphism in the Animation of Animals, What all animators should know*. <https://ncca.bournemouth.ac.uk:https://ncca.bournemouth.ac.uk/wp-content/uploads/2013/07/NAtkinsonInnovations.pdf> adresinden alındı (Erişim tarihi: 10.11.2018)
- Beiman, N. (2007). *Prepare to Board! Creating Story and Characters for Animated Features and Shorts*. Burlington: Massachusetts: Focal Press.
- Beiman, N. (2016). *Animated Performance: Bringing Imaginary Animal, Human and Fantasy Characters to Life*. London: Bloomsbury Publishing.
- Bishko, L. (2007, 12 09). *The Uses and Abuses of Cartoon Style in Animation*. 01 23, 2017 tarihinde www.journal.animationstudies.org:https://journal.animationstudies.org/leslie-bishko-the-uses-and-abuses-of-cartoon-style-in-animation/ adresinden alındı (Erişim tarihi: 09.09.2018)
- Bishko, L. (2014). Animation Principles and Laban Movement Analysis: Movement Frameworks for creating Empathic Character Performance. J. Tanenbaum, M. S. El-Nasr, & M. Nixon içinde, *Nonverbal Communication in Virtual Worlds: Understanding and Designing Expressive Characters* (s. 177-203). Pittsburgh: ETC Press.
- Bishko, L. (2014). Relationships Between Laban Movement Analysis and Computer Animation. *Dance and Technology 1: Moving Toward The Future*, 1-9.
- Bishko, L. (2017, 10 08). *The Use of Laban Movement Analysis for the Discussion of Computer Animation*. www.infomus.org. adresinden alındı (Erişim tarihi: 12.06.2017)
- Bradley, K. K. (2009). *Rudolf Laban: Routledge Performance Practitioners*. London, New York: Routledge, Taylor&Francis Group.
- Britannica, T. E. (2017, 12 25). *Encyclopedia Britannica*. www.britannica.com:https://www.britannica.com adresinden alındı (Erişim tarihi: 16.03.2018)
- Brockett, O. G. (2000). *Tiyatro Tarihi*. (D. S. Sokullu Sevinç, Çev.) Ankara: Dost Kitapevi Yayınları.
- Cambridge Dictionary*. (2018, 03 09). Cambridge Dictionary: <https://dictionary.cambridge.org> adresinden alındı (Erişim tarihi: 07.09.2017)
- Crafton, D. (1993). *Before Mickey, The Animated Film 1898-1928*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Crafton, D. (2013). *Shadow of a Mouse: Performance, Belief, and World-Making in Animation*. California: University of California Press.
- Davies, E. (2006). *Beyond Dance: Laban's Legacy of Movement Analysis*. New York: Routledge, Taylor&Francis Group.
- Faigin, G. (1990). *The Artist's Complete Guide to Facial Expressions*. New York: Watson-Guption Publications.

- Furniss, M. (1998). *Art in Motion Animation Aesthetics*. London: John Libbey & Company Pty Ltd.
- Gibbs-Kundert, John & Gibbs-Kundert, Kristing. (2009). *Action: Acting Lessons for CG Animators*. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.
- Hackney, P. (2002). *Making Connections; Total Body Integration Through Bartenieff Fundamentals*. New York: Routledge, Taylor&Francis Group.
- Hahn, D. (2008). *The Alchemy of Animation; Making an Animated Film in the Modern Age*. New York: Disney Book Group.
- Hayes, Derek; Webster, Chris. (2013). *Acting and Performance for Animation*. Burlington: Focal Press.
- Hooks, E. (2003). *Acting for Animators; A Complete Guide to Performance Animation*. Portsmouth: Heinemann.
- Ivins-Hulley, L. (2008). The Ontology of Performance in Stop Motion. *Animation Studies*, 60-66.
- IMDB. (2017, 11 05). <http://www.imdb.com/title/tt0091455/mediaviewer/rm294440192>: <http://www.imdb.com/title/tt0091455/mediaviewer/rm294440192> adresinden alındı (Erişim tarihi: 29.03.2018)
- Jones, A., & Oliff, J. (2007). *Thinking Animation*. Boston: Thomson Course Technology.
- Kahan, S. (1985). *Introduction to Acting*. Massachusetts: Allyn and Bacon Inc.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Klein, N. M. (1993). *7 Minutes: The Life and Death of The American Animated Cartoon*. New York: Verso.
- Konie, R. (2018, 12 10). *studylib*. <https://studylib.net/doc/6943472/shape--movement-has-meaning> adresinden alındı (Erişim tarihi: 25.11.2018)
- Lasseter, J. (1987, July 4). Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation. *Computer Graphics*, 35-44.
- Lasseter, J.(Yapımcı) ve Docter P., Carmen R.D. (Yönetmen). (2015). Inside Out (Ters Yüz)[Film]. USA. Pixar Animation Studios, Walt Disney Pictures
- Melissa Cobb, Bill Damaschke (Yapımcı) ve Osborne, M., Stevenson,J.(Yönetmen).(2008). Kung Fu Panda [Film]. USA. DreamWorks Animation, Nickelodeon Movies, Pacific Data Images (PDI).
- Malandro, L. A., Barker, L., & Barker, D. A. (1988). *Nonverbal Communication*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Moore, C. L. (2009). *The Harmonic Structure of Movement, Music, and Dance According to Rudolf Laban*. New York: The Edwin Mellen Press.
- Moore, C. L., & Yamamoto, K. (2012). *Beyond Words: Movement Observation and Analysis*. Oxon: Routledge.
- Moore, S. (2011). *Oyunculuk İçin Bir El kitabı Stanislavski Sisitemi (Üçüncü Baskı b.). (B. S. Özgür Çiçek, Çev.) İstanbul: bgst Yayınları.*

- Newlove, J. (1993). *Laban For Actors and Dancers: Putting Laban's Movement Theory into Practice*. New York: Routledge.
- Nutku, Ö. (1995). *Oyunculuk Tarihi, Başlangıcından XIX. Yüzyıla*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları Ltd.Şti.
- Özüaydın, N. U. (2014). Micheal Chekhov'un Oyunculuk Yaklaşımının Konstantin Stanislavski'den Ayrıldığı Noktalar Üzerine Bir İnceleme. *Tiyatro Araştırmaları Dergisi*, 53-69.
- Potter, N. (2002). *Movement for Actors*. New York: Allworth Press.
- Ratner, P. (2003). *3-D Human Modelling and Animation*. New Jersey: John Wiley&Sons.Inc.
- Roberts, S. (2007). *Character Animation: 2D skills for better 3D*. Burlington: Focal Press.
- Salmış, F. (2011). *Söz, Renk, Mekan ve İmaj Uyumunda Beden Dili: Beden Dili ve Kodları*. İstanbul: TürDav Yayın Grubu.
- Samancı, Ö. (2004). *Animasyonun Önlenemez Yükselişi* (Birinci Baskı b.). İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Sammond, N. (2015). *Birth of an Industry: Blackface Minstrelsy and the Rise of American Animation*. Durham and London: Duke University Press.
- Stanchfield, W. (2007). *Gesture Drawing for Animation*. (L. Brodie, Dü.) Washington: Leo Brodie.
- Stanchfield, W. (2013). *Drawn to Life: 20 Golden Years of Disney Master Classes*. (D. Hahn, Dü.) Burlington: Taylor&Francis.
- Stanislavski, K. (2012). *Oyuncunun El Kitabı*. (O. Akınhay, Çev.) İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Stanislavski, K. (2013). *Bir Aktör Hazırlanıyor*. İstanbul: Pegasus Yayınları.
- Sutil, N. S. (2013). Rudolf Laban and Topological Movement: A Videographic Analysis. *Sapce and Culture*, 173-193.
- Taner, H., And, M., & Özdemir, N. (1966). *Tiyatro Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Tezcan (Balta), G. (1990). *Animasyon Üretim Tekniklerinin Deneysel Analizi Üzerine Bir Araştırma*. Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Dökümantasyon Merkezi.
- Thomas, Frank and Johnston, Ollie. (1981). *The Illusion of Life: Disney Animation*. New York: Walt Disney Productions.
- Webster, C. (2005). *Animation: The Mechanics of Motion*. Burlington: Focal Press.
- Wells, P. (1998). *Understanding Animation*. London: Routledge.
- Wells, P. (2002). *Animation: Genre and Authorship*. London: Wallflower Press.
- Wells, P., Quinn, J., & Mills, L. (2009). *Drawing for Animation*. Lausanne: AVA Publishing SA.
- Williams, R. (2001). *The Animator's Survival Kit*. London: Faber.

İnternet Kaynakları:

- http-1:** <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/anthropomorphism?q=Anthropomorphic>, Erişim tarihi: 31.03.2018.
- http-2:** <http://www.flickriver.com/photos/47195852@N08/7593741470/>, Erişim tarihi: 03.11.2017.
- http-3:** <https://www.youtube.com/watch?v=JrfNf9SMS4Q> ekran görüntüsü, Erişim tarihi: 03.11.2017.
- http-4:** <https://www.pixar.com/andre-wally-b>, Erişim tarihi: 09.11.2017.
- http-5:** <https://www.pixar.com/short-films-1/>, Erişim tarihi: 09.11.2017.
- http-6:** <https://www.pixar.com/luxo-jr>, Erişim tarihi: 09.11.2017.
- http-7:** <https://www.pixar.com>, Erişim tarihi: 05.11.2017.
- http-8:** <https://www.pixar.com/feature-films-launch>, Erişim tarihi: 05.11.2017.
- http-9:** <https://www.britannica.com/science/human-nervous-system/Basic-organization-of-movement#ref75598>, Erişim tarihi: 16.03.2018.
- http-10:** http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c40359b6149e4.50776451, Erişim Tarihi: 16.03.2018.
- http-11:** <https://www.britannica.com/art/mime-and-pantomime>, Erişim tarihi: 22.03.2018
- http-12:** <http://www.imdb.com/name/nm1108153/>, Erişim tarihi: 23.03.2018;
<http://www.arts.ac.uk/csm/people/teaching-staff/drama-and-performance-programme/steve-roberts/>, Erişim tarihi: 23.03.2018.
- http-13:** http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c40367f586822.35376758, Erişim tarihi: 26.03.2018.
- http-14:** <https://www.pixar.com/feature-films/inside-out#inside-out-1>, Erişim Tarihi: 27.03.2018.
- http-15:** <https://www.britannica.com/science/psychosomatic-disorder>, Erişim tarihi: 14.03.2018.
- http-16:** <http://books0977.tumblr.com/post/40860711147/sweet-sixteen-alina-cojocaru-in-the-rose-adagio>, Erişim tarihi: 07.08.2018.
- http-17:** <https://www.youtube.com/watch?v=l230Fk3vJV0>, Erişim tarihi 06.02.2018.
- http-18:** <https://www.youtube.com/watch?v=RAvkBSOgH6c> Erişim tarihi: 09.02.2018.
- http-19:** https://www.youtube.com/watch?v=esR_uxKC27o Erişim tarihi: 09.02.2018.
- http-20:** <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/animation>, Erişim tarihi: 07.09.2017.
- http-21:** <https://www.britannica.com/search?query=Anthropomorphic+&engine=bss>, Erişim tarihi: 16.03.2018.
- http-22:** <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/posture>, Erişim tarihi: 16.03.2018.

- http-23:** http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c403684a74a07.60914503 , Erişim tarihi: 12.04.2017.
- http-24:** <https://www.britannica.com/art/recitative>, Erişim tarihi: 16.08.2017.
- http-25:** <https://www.imdb.com/title/tt2096673/>, Erişim tarihi: 29.03.2018
- http-26:** <http://ignitemr.com/insideout/>, Erişim tarihi: 29.03.2018
- http-27:** <https://www.pixar.com/feature-films/inside-out#inside-out-1>, Erişim tarihi: 29.03.2018.
- http-28:** <https://shalabology.wordpress.com/free-stuffs/free-rigs/jasminerose-free-rig-for-maya/>, Erişim tarihi: 03.10.2018.

EKLER

EK-1. LMA yöntemi ile üretilen animasyon örnekeri (DVD)

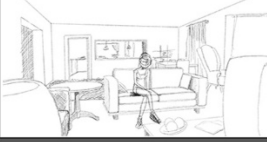
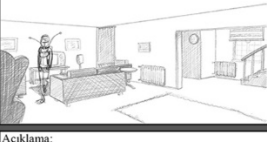
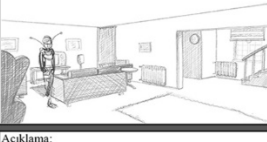
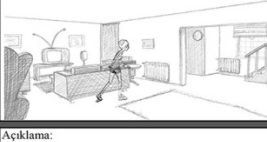
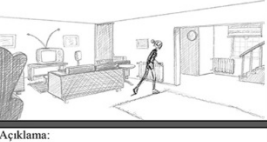
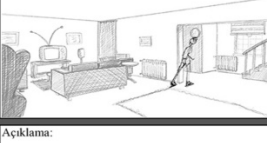
EK-2. Storybord

EK-1 DVD

DVD İçerik;

- Doğal döngüsel yürüme animasyonu
- Öfkeli döngüsel yürüme animasyonu
- Neğeli döngüsel yürüme animasyonu
- Doğal, fkeli, Neğeli döngüsel yürüme animasyonu
- rnek animasyon sahnesi

EK-2 Storybord

Sahne: Bölüm-1	Sahne: Bölüm-1	Sahne: Bölüm-1	Sahne: Bölüm-1
			
Açıklama: Koltuğa Oturur	Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:
Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2
			
Açıklama: Televizyon Seyreder	Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:
Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2
			
Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:	Açıklama: Sevdiği Program Başlar
Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-2	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3
			
Açıklama:	Açıklama: Kapı Zili Çalar	Açıklama: Öfkelenir ve kapıya yönelir.	Açıklama:
Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3
			
Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:
Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3
			
Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:
Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3	Sahne: Bölüm-3
			
Açıklama:	Açıklama:	Açıklama:	Açıklama: