



**Türkiye Atletizm Federasyonu Projesidir**  
*A Project by the Turkish Athletic Federation*

# **BİOMEKANİK ANALİZ RAPORU**

**Ruhi Sarıalp Kulüplerarası Atlamalar Şampiyonası**  
**Salon Olimpik Baraj Yarışmaları**  
17-18 Ocak 2015  
*İSTANBUL*

---

Uzun Atlama Erkekler  
Uzun Atlama Kadınlar  
Üç Adım Atlama Erkekler  
Üç adım Atlama Kadınlar

---



**Proje Ekibi / Project Team**

Dr. Murat Çilli  
Dr. Işık Bayraktar  
Dr. Gökhan Deliceoğlu  
Dr. Özgür Çelik  
Erkan Tortu  
Hayrunnisa Kazkayası

## Uzun Atlama Erkekler

Alper Kulaksız (1.)

7.61 m



Muammer Demir (4.)

7.09 m



**Emre Dalkıran (6.)**

**6.91 m**



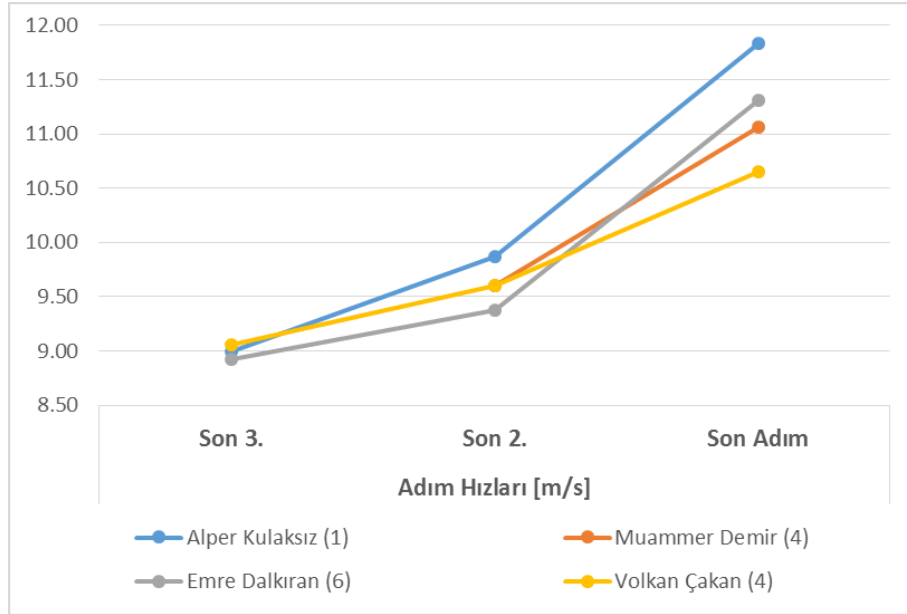
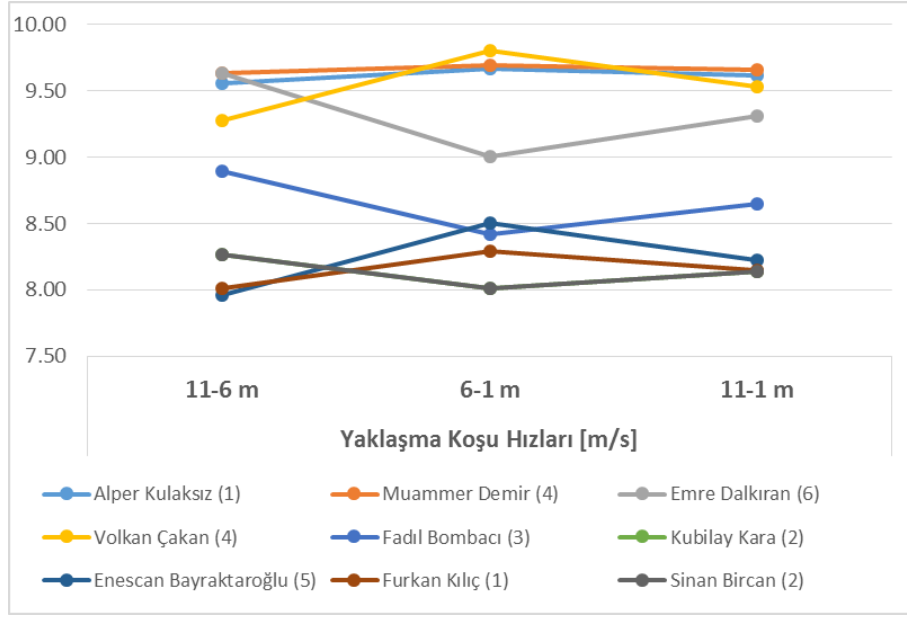


Sporcu	Doğum Tarihi	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]
Alper Kulaksız (1)	06.04.1992	<b>7.61</b>	7.61	0.00
Muammer Demir (4)	17.02.1995	<b>7.09</b>	7.12	0.03
Emre Dalkıran (6)	16.03.1997	<b>6.91</b>	6.96	0.05
Volkan Çakan (4)	11.06.1991	<b>6.90</b>	7.18	0.28
Fadıl Bombacı (3)	04.03.1997	<b>6.16</b>	6.21	0.05
Kubilay Kara (2)	16.05.1997	<b>6.04</b>	6.16	0.12
Enescan Bayraktaroğlu (5)	13.08.1999	<b>5.96</b>	6.04	0.08
Furkan Kılıç (1)	20.08.1998	<b>5.61</b>	5.63	0.02
Sinan Bircan (2)*	07.03.1999	<b>5.33</b>	5.67	0.34
Süleyman Akar (1)	04.12.1997	<b>4.68</b>	5.11	0.43

\* Sinan Bircan'ın en iyi derecesini gerçekleştirdiği 5. denemesinde görüntü kaydedilemediği için, 2. denemesinin görüntü analizi yapılmıştır.

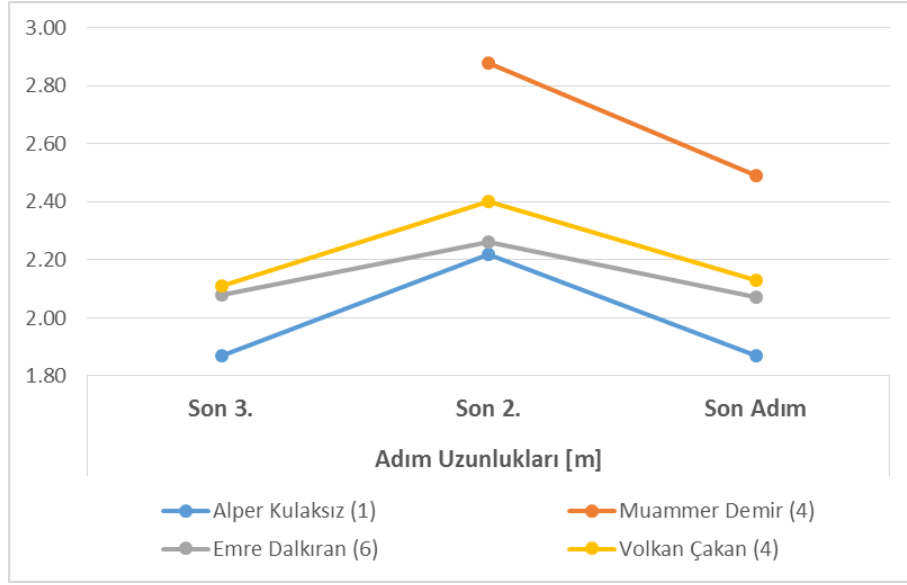
#### Yaklaşma koşusu hızları [m/s]

Sporcu	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]			Adım Hızları [m/s]		
		11-6 m	6-1 m	11-1 m	Son 3.	Son 2.	Son Adım
Alper Kulaksız (1)	<b>7.61</b>	9.56	9.67	9.62	8.99	9.87	11.84
Muammer Demir (4)	<b>7.09</b>	9.63	9.69	9.66	-	9.60	11.07
Emre Dalkıran (6)	<b>6.91</b>	9.63	9.01	9.31	8.93	9.38	11.31
Volkan Çakan (4)	<b>6.90</b>	9.28	9.80	9.53	9.06	9.60	10.65



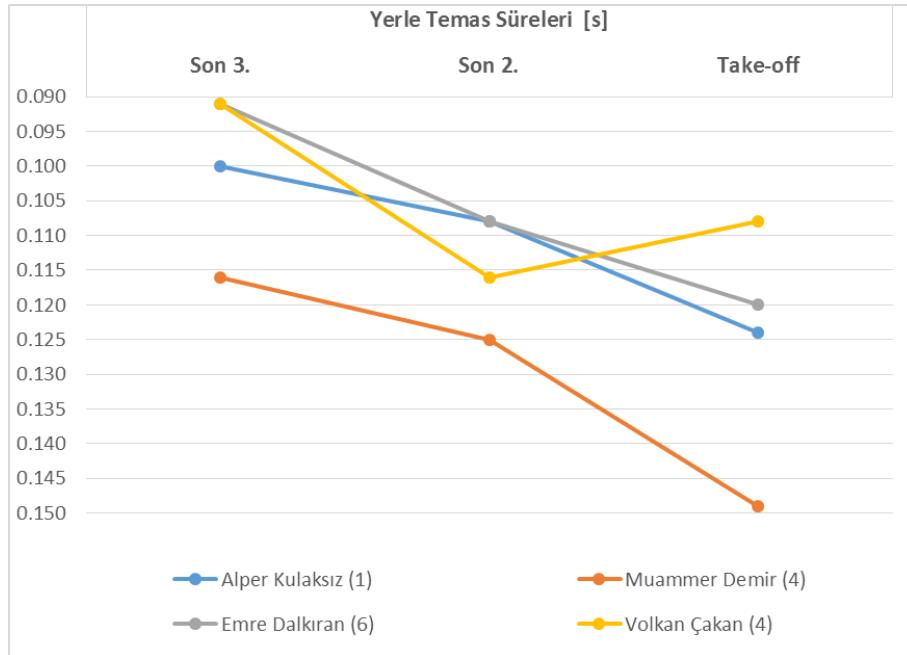
**Yaklaşma koşusu son üç adım uzunlukları [m]**

Sporcu	Derece [m]	Adım Uzunlukları [m]		
		Son 3.	Son 2.	Son Adım
Alper Kulaksız (1)	<b>7.61</b>	1.87	2.22	1.87
Muammer Demir (4)	<b>7.09</b>	-	2.88	2.49
Emre Dalkıran (6)	<b>6.91</b>	2.08	2.26	2.07
Volkan Çakan (4)	<b>6.90</b>	2.11	2.4	2.13



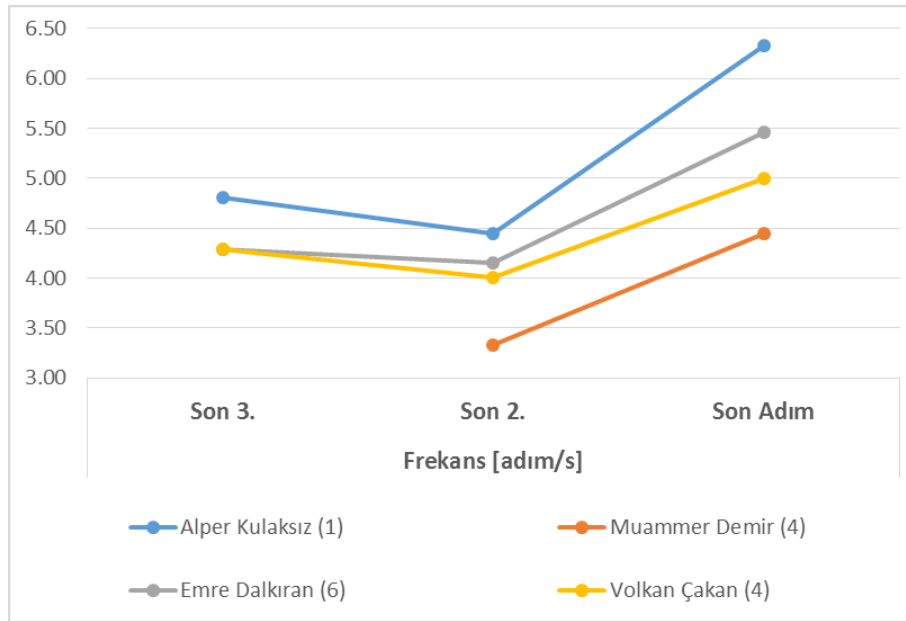
### Yaklaşma koşusu son üç adım yerle temas süreleri [s]

Sporcu	Derece [m]	Yerle Temas Süreleri [s]		
		Son 3.	Son 2.	Take-off
Alper Kulaksız (1)	7.61	0.100	0.108	0.124
Muammer Demir (4)	7.09	0.116	0.125	0.149
Emre Dalkıran (6)	6.91	0.091	0.108	0.120
Volkan Çakan (4)	6.90	0.091	0.116	0.108



## Yaklaşma koşusu son üç adım frekansları [adım/s]

Sporcu	Derece [m]	Frekans [adım/s]		
		Son 3.	Son 2.	Son Adım
Alper Kulaksız (1)	7.61	4.81	4.44	6.33
Muammer Demir (4)	7.09		3.33	4.44
Emre Dalkıran (6)	6.91	4.29	4.15	5.46
Volkan Çakan (4)	6.90	4.29	4.00	5.00





Müsabakaya katılan tüm sporcuların yaklaşma koşusu hız değerleri [m/s]

Sporcu	Deneme	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]	Take-off süresi [s]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]		
						11-6 m	6-1 m	11-1 m
ALPER KULAKSIZ	1	7.61	7.61	0.00	0.124	9.56	9.67	9.62
	2	X	x	-0.06		9.12	9.84	9.47
	3	7.60	7.60	0.00		9.75	9.49	9.62
	4	X	-	-0.03		9.38	9.62	9.50
	5	X	-	-0.01		9.54	9.75	9.64
	6	X	-	-0.16		9.52	9.77	9.64
MUAMMER DEMİR	1	X	-	-0.08		9.36	9.63	9.50
	2	X	-	-0.11		9.58	9.67	9.62
	3	X	-	-0.08		9.21	9.43	9.32
	4	7.09	7.12	0.03	0.149	9.63	9.69	9.66
	5	X	-	-0.04		9.43	9.80	9.62
	6	X	-	-0.02		9.45	9.56	9.51
EMRE DALKIRAN	1	6.81	6.88	0.07		9.51	8.88	9.18
	2	6.77	6.89	0.12		9.62	8.88	9.23
	3	6.80	6.94	0.14		9.49	8.98	9.23
	4	6.88	6.89	0.01		9.45	9.03	9.23
	5	X	X	0.05		9.54	8.94	9.23
	6	6.91	6.96	0.05	0.120	9.63	9.01	9.31
VOLKAN ÇAKAN	1	X	X	-0.11		9.67	9.71	9.69
	2	X	X	-0.04		9.62	9.75	9.68
	3	X	X	-0.12		9.65	9.63	9.64
	4	6.90	7.18	0.28	0.108	9.28	9.80	9.53
	5	X	X	0.26		9.07	9.80	9.43
	6	X	X	-0.10		9.78	9.52	9.65
FADIL BOMBACI	1	5.93	6.16	0.23		8.49	8.77	8.63
	2	6.02	6.18	0.16		8.64	8.59	8.61
	3	6.16	6.21	0.05	0.141	8.90	8.42	8.65
KUBİLAY KARA	1	X	X	X		8.24	8.14	8.19
	2	6.04	6.16	0.12	0.137	8.26	8.01	8.14
	3	X	-	X		7.81	8.40	8.10
	4	X	-	X		7.59	8.13	7.85
ENES CAN BAYRAKTAROĞLU	2	3.39	4.88	1.49		7.94	7.70	7.82
	3	5.25	5.81	0.56		8.12	8.35	8.23
	4	5.67	5.91	0.24		7.97	8.43	8.20
	5	5.96	6.04	0.08	0.116	7.96	8.50	8.22
	6	5.82	6.02	0.20		8.00	8.49	8.24



Sporcu	Deneme	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]	Take-off süresi [s]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]			
						11-6 m	6-1 m	11-1 m	
FURKAN KILIÇ	1	5.61	5.63	0.02	0.124	8.01	8.29	8.15	
	2	5.58	5.61	0.03		8.04	8.21	8.12	
	3	5.35	5.45	0.10		8.18	8.22	8.20	
	4	X	Görüntü Kaydedilemedi				8.21	8.21	8.21
	5	5.45	5.49	0.04		8.04	8.31	8.17	
	6	X			-0.05		8.22	8.32	8.27
SİNAN BİRCAN	1	5.18	5.73	0.55		8.24	8.14	8.19	
	2	5.33	5.67	0.34	0.129	8.26	8.01	8.14	
	3	X	X	-0.33		7.81	8.40	8.10	
	4	X	X	-0.24		7.59	8.13	7.85	
	5	5.43	Görüntü Kaydedilemedi				8.25	7.97	8.11
	6	5.32	5.58	0.26		7.97	7.92	7.95	
SÜLEYMAN AKAR	1	4.68	5.11	0.43	0.133	8.67	9.21	8.93	
	2	X	-	-0.27		8.88	9.36	9.12	
	3	X	-	-0.33		8.73	9.38	9.04	
	4	X	-	-0.09		9.14	8.91	9.03	
	5	4.26	5.26	1.00		8.50	9.29	8.88	
	6	X	-	-0.04		8.96	8.94	8.95	

## Uzun Atlama Kadınlar

Büşra Mutay (6.)

6.16 m



Serpil Koçak (5.)

6.03 m



**Ecem Çalağan (1.)**

**5.93 m**



**Emel Şanlı (3.)**

**5.91 m**

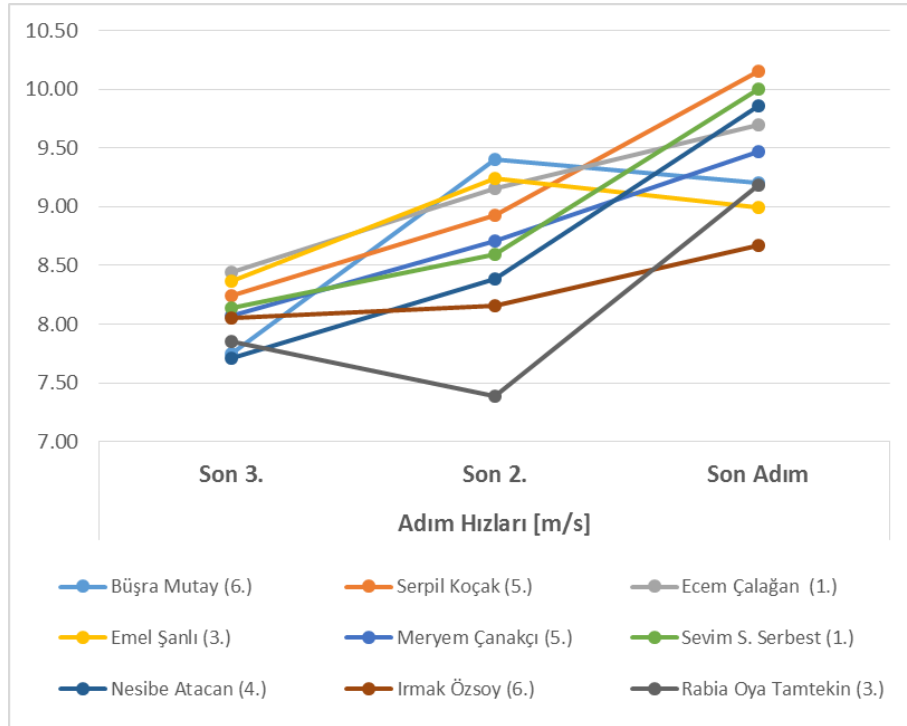
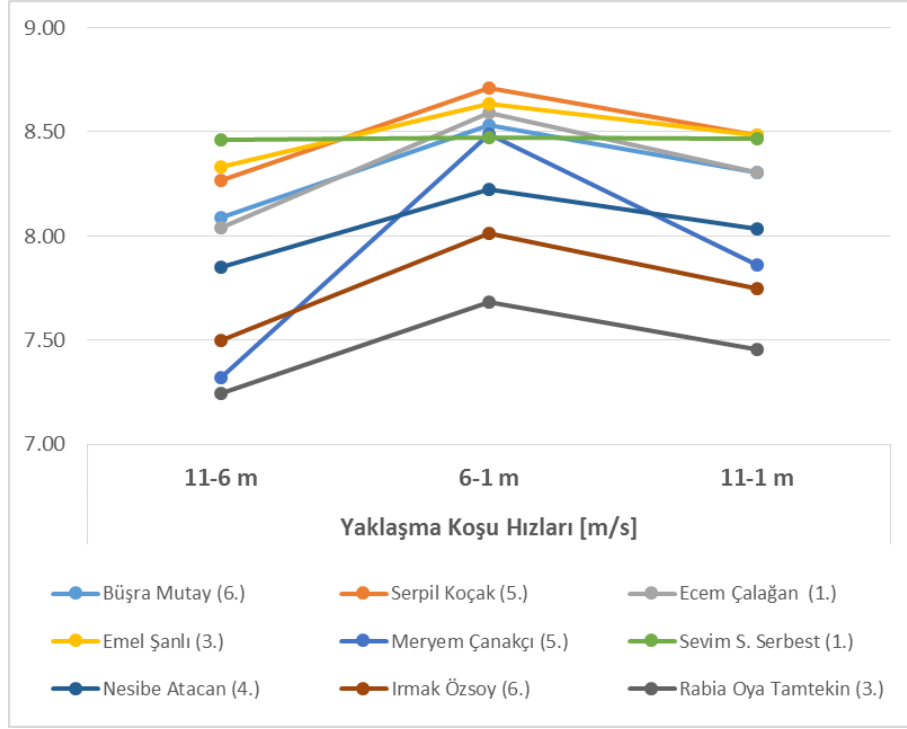




Sporcu	Doğum Tarihi	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]
Büşra Mutay <sup>(6.)</sup>	07.02.1990	<b>6.16</b>	6.25	0.09
Serpil Koçak <sup>(5.)</sup>	28.03.1984	<b>6.03</b>	6.10	0.07
Ecem Çalağan <sup>(1.)</sup>	18.01.1998	<b>5.93</b>	5.95	0.02
Emel Şanlı <sup>(3.)</sup>	07.07.1993	<b>5.91</b>	6.03	0.12
Meryem Çanakçı <sup>(5.)</sup>	01.01.1997	<b>5.79</b>	5.86	0.07
Sevim S. Serbest <sup>(1.)</sup>	24.04.1987	<b>5.75</b>	5.89	0.14
Nesibe Atacan <sup>(4.)</sup>	20.02.1993	<b>5.69</b>	5.76	0.07
Irmak Özsoy <sup>(6.)</sup>	30.01.1993	<b>5.25</b>	5.29	0.04
Rabia Oya Tamtekin <sup>(3.)</sup>	07.02.1996	<b>4.94</b>	5.09	0.15

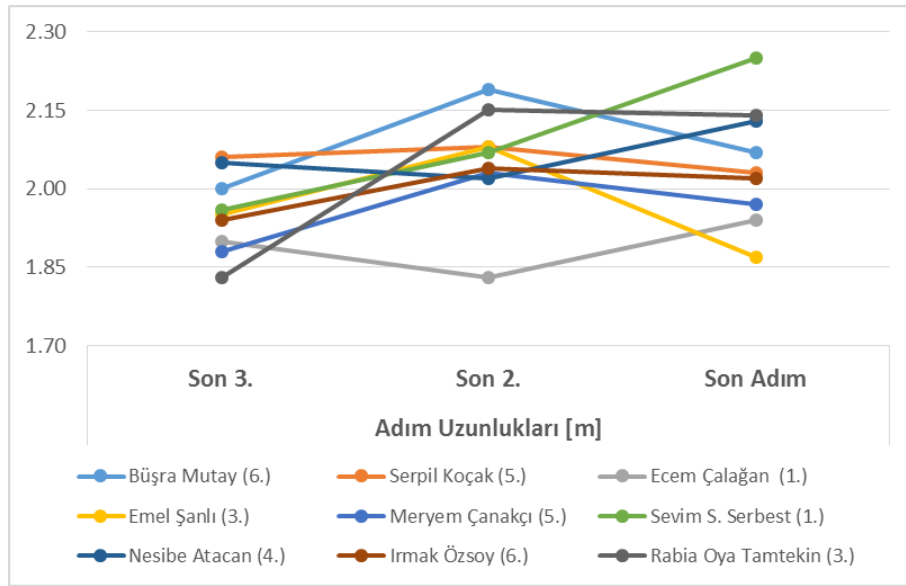
#### Yaklaşma koşusu hızları [m/s]

Sporcu	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]			Adım Hızları [m/s]		
		11-6 m	6-1 m	11-1 m	Son 3.	Son 2.	Son Adım
Büşra Mutay <sup>(6.)</sup>	<b>6.16</b>	8.09	8.53	8.31	7.75	9.40	9.20
Serpil Koçak <sup>(5.)</sup>	<b>6.03</b>	8.26	8.71	8.48	8.24	8.93	10.15
Ecem Çalağan <sup>(1.)</sup>	<b>5.93</b>	8.04	8.59	8.31	8.44	9.15	9.70
Emel Şanlı <sup>(3.)</sup>	<b>5.91</b>	8.33	8.64	8.48	8.37	9.24	8.99
Meryem Çanakçı <sup>(5.)</sup>	<b>5.79</b>	7.32	8.49	7.86	8.07	8.71	9.47
Sevim S. Serbest <sup>(1.)</sup>	<b>5.75</b>	8.46	8.47	8.47	8.13	8.59	10.00
Nesibe Atacan <sup>(4.)</sup>	<b>5.69</b>	7.85	8.22	8.03	7.71	8.38	9.86
Irmak Özsoy <sup>(6.)</sup>	<b>5.25</b>	7.50	8.01	7.75	8.05	8.16	8.67
Rabia Oya Tamtekin <sup>(3.)</sup>	<b>4.94</b>	7.25	7.68	7.46	7.85	7.39	9.18



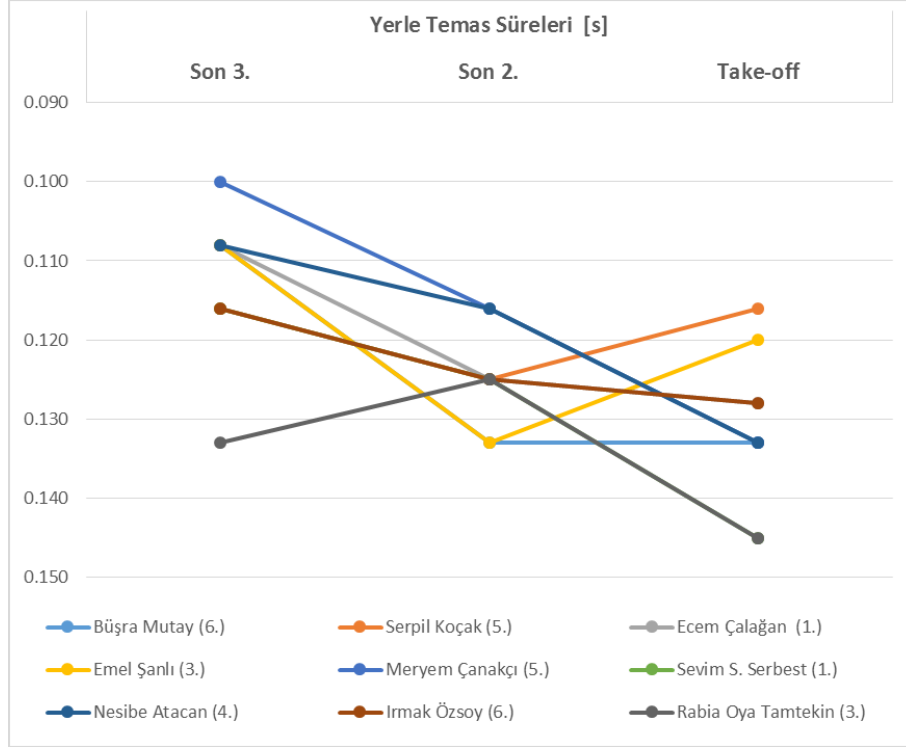
## Yaklaşma koşusu son üç adım uzunlukları [m]

Sporcu	Derece [m]	Adım Uzunlukları [m]		
		Son 3.	Son 2.	Son Adım
Büşra Mutay (6.)	6.16	2.00	2.19	2.07
Serpil Koçak (5.)	6.03	2.06	2.08	2.03
Ecem Çalağan (1.)	5.93	1.90	1.83	1.94
Emel Şanlı (3.)	5.91	1.95	2.08	1.87
Meryem Çanakçı (5.)	5.79	1.88	2.03	1.97
Sevim S. Serbest (1.)	5.75	1.96	2.07	2.25
Nesibe Atacan (4.)	5.69	2.05	2.02	2.13
Irmak Özsoy (6.)	5.25	1.94	2.04	2.02
Rabia Oya Tamtekin (3.)	4.94	1.83	2.15	2.14



### Yaklaşma koşusu son üç adım yerle temas süreleri [s]

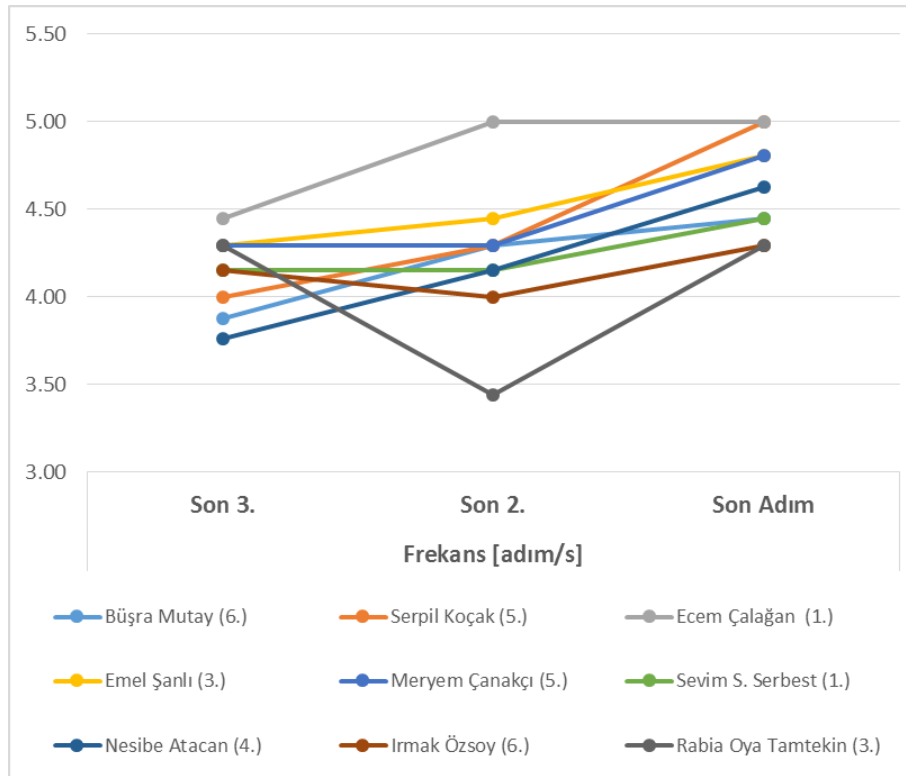
Sporcu	Derece [m]	Yerle Temas Süreleri [s]		
		Son 3.	Son 2.	Take-off
Büşra Mutay (6.)	6.16	0.108	0.133	0.133
Serpil Koçak (5.)	6.03	0.116	0.125	0.116
Ecem Çalağan (1.)	5.93	0.108	0.125	0.128
Emel Şanlı (3.)	5.91	0.108	0.133	0.12
Meryem Çanakçı (5.)	5.79	0.1	0.116	0.133
Sevim S. Serbest (1.)	5.75	0.116	0.125	0.145
Nesibe Atacan (4.)	5.69	0.108	0.116	0.133
Irmak Özsoy (6.)	5.25	0.116	0.125	0.128





## Yaklaşma koşusu son üç adım frekansları [adım/s]

Sporcu	Derece [m]	Frekans [adım/s]		
		Son 3.	Son 2.	Son Adım
Büşra Mutay (6.)	6.16	3.88	4.29	4.44
Serpil Koçak (5.)	6.03	4.00	4.29	5.00
Ecem Çalağan (1.)	5.93	4.44	5.00	5.00
Emel Şanlı (3.)	5.91	4.29	4.44	4.81
Meryem Çanakçı (5.)	5.79	4.29	4.29	4.81
Sevim S. Serbest (1.)	5.75	4.15	4.15	4.44
Nesibe Atacan (4.)	5.69	3.76	4.15	4.63
Irmak Özsoy (6.)	5.25	4.15	4.00	4.29
Rabia Oya Tamtekin (3.)	4.94	4.29	3.44	4.29





Müsabakaya katılan tüm sporcuların yaklaşma koşusu hız değerleri [m/s]

Sporcu	Deneme	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]	Take-off Süresi [s]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]		
						11-6 m	6-1 m	11-1 m
BÜŞRA MUTAY	1	X	X	-0.10		7.58	8.29	7.92
	2	5.99	6.00	0.01		8.03	8.36	8.19
	3	X	X	-0.05		7.94	8.38	8.15
	4	5.85	5.97	0.12		8.12	8.33	8.22
	5	5.94	6.00	0.06		7.85	8.33	8.08
	6	<b>6.16</b>	<b>6.25</b>	<b>0.09</b>	<b>0.133</b>	<b>8.09</b>	<b>8.53</b>	<b>8.31</b>
SERPİL KOÇAK	1	6.02	6.02	0.00		8.31	8.83	8.56
	2	X	-	-0.10		8.12	8.80	8.45
	3	X	-	-0.08		8.22	8.73	8.47
	4	X	-	-0.04		8.35	8.74	8.54
	5	<b>6.03</b>	<b>6.10</b>	<b>0.07</b>	<b>0.116</b>	<b>8.26</b>	<b>8.71</b>	<b>8.48</b>
	6	4.68	4.80	0.12		8.25	8.67	8.45
ECEM ÇALAĞAN	1	<b>5.93</b>	<b>5.95</b>	<b>0.02</b>	<b>0.128</b>	<b>8.04</b>	<b>8.59</b>	<b>8.31</b>
	2	X	X	-0.08		7.91	8.47	8.18
	3	5.65	5.91	0.26		7.79	8.40	8.08
	4	5.72	5.87	0.15		7.91	8.62	8.25
	5	5.78	5.90	0.12		7.97	8.52	8.24
	6	X	X	-0.11		8.14	8.38	8.26
EMEL ŞANLI	1	5.60	5.86	0.26		8.46	8.55	8.50
	2	5.80	5.95	0.15		8.49	8.64	8.56
	3	<b>5.91</b>	<b>6.03</b>	<b>0.12</b>	<b>0.120</b>	<b>8.33</b>	<b>8.64</b>	<b>8.48</b>
	4	5.71	5.92	0.21		8.32	8.56	8.44
	5	5.77	5.95	0.18		8.47	8.52	8.50
	6	5.75	5.83	0.08		8.40	8.56	8.48
MERYEM ÇANAKÇI	1	X	-	-0.02		7.89	8.38	8.12
	2	5.61	5.73	0.12		7.91	8.28	8.09
	3	5.47	5.72	0.25		8.42	8.04	8.22
	4	5.50	5.70	0.20		8.33	8.26	8.30
	5	<b>5.79</b>	<b>5.86</b>	<b>0.07</b>	<b>0.133</b>	<b>7.32</b>	<b>8.49</b>	<b>7.86</b>
	6	5.66	5.74	0.08		7.56	8.28	7.91
SEVİM SİNMEZ SERBEST	1	<b>5.75</b>	<b>5.89</b>	<b>0.14</b>	<b>0.141</b>	<b>8.46</b>	<b>8.47</b>	<b>8.47</b>
	2	X	-	-0.04		8.36	8.56	8.46
	3	X	-	-0.12		8.10	8.55	8.32
	4	X	-	0.08		8.42	8.38	8.40
	5	X	-	0.04		8.18	8.52	8.35
	6	X	-	-0.03		8.18	8.39	8.29



Sporcu	Deneme	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]	Take-off Süresi [s]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]		
						11-6 m	6-1 m	11-1 m
NESİBE ATACAN	1	X	-	-0.03		7.91	8.39	8.14
	2	X	-	-0.04		7.97	8.36	8.16
	3	X	-	-0.04		7.96	8.25	8.10
	4	<b>5.69</b>	<b>5.76</b>	<b>0.07</b>	<b>0.133</b>	<b>7.85</b>	<b>8.22</b>	<b>8.03</b>
	5	5.65	5.72	0.07		7.75	8.20	7.97
	6	5.59	5.70	0.11		7.90	8.26	8.08
IRMAK ÖZSOY	1	4.94	5.07	0.13		7.52	7.97	7.74
	2	5.07	5.20	0.13		7.37	7.95	7.65
	3	5.25	5.25	0.00	0.120	7.41	7.95	7.67
	4	5.02	5.14	0.12		7.58	7.84	7.70
	5	5.22	5.22	0.00		7.43	8.09	7.75
	6	<b>5.25</b>	<b>5.29</b>	<b>0.04</b>	<b>0.128</b>	<b>7.50</b>	<b>8.01</b>	<b>7.75</b>
RABİA OYA TAMTEKİN	1	4.84	4.97	0.13		7.26	7.92	7.58
	2	4.82	5.08	0.26		6.93	7.69	7.29
	3	<b>4.94</b>	<b>5.09</b>	<b>0.15</b>	<b>0.145</b>	<b>7.25</b>	<b>7.68</b>	<b>7.46</b>
	4	X	-	-0.15		6.94	7.46	7.19
	5	4.72	4.97	0.25		7.15	7.61	7.37
YAREN BAŞ	1	X	-			7.52	7.49	7.50
	2	4.57	4.85	0.28		7.36	7.61	7.49
	3	4.04	4.74	0.70		7.51	7.67	7.59
	4	4.36	4.61	0.25		7.22	7.55	7.38
	5	4.32	4.53	0.21		6.91	7.40	7.14
	6	<b>4.70</b>	<b>4.70</b>		Görüntü Kaydedilemedi	<b>7.23</b>	<b>7.55</b>	<b>7.39</b>

## Üç Adım Atlama Erkekler

Musa Tüzen <sup>(1)</sup> 15.38 m



Aşkın Karaca <sup>(2)</sup> 14.82 m



Mert Çiçek (3)

14.50 m

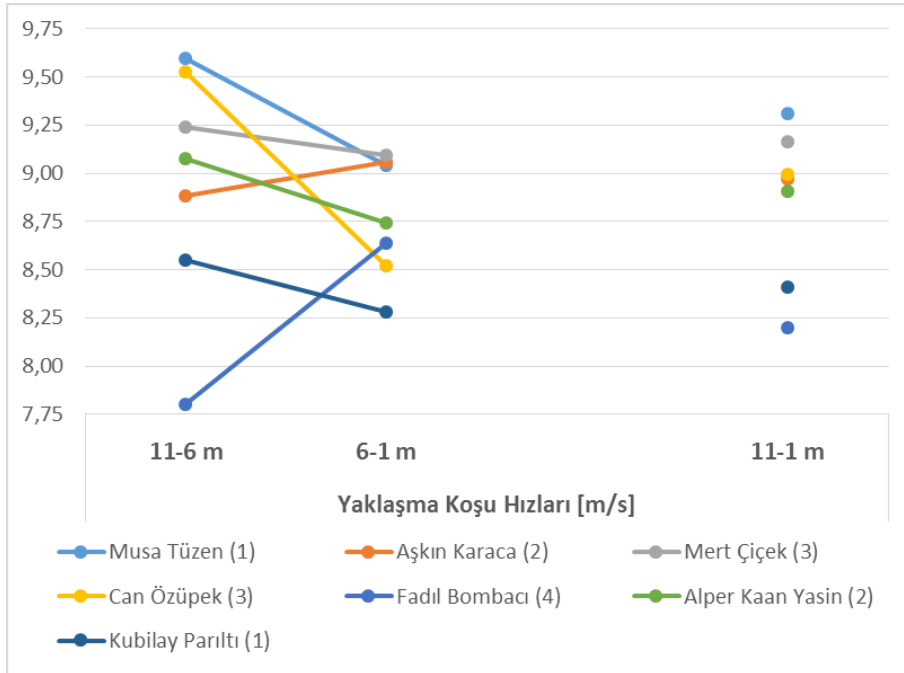


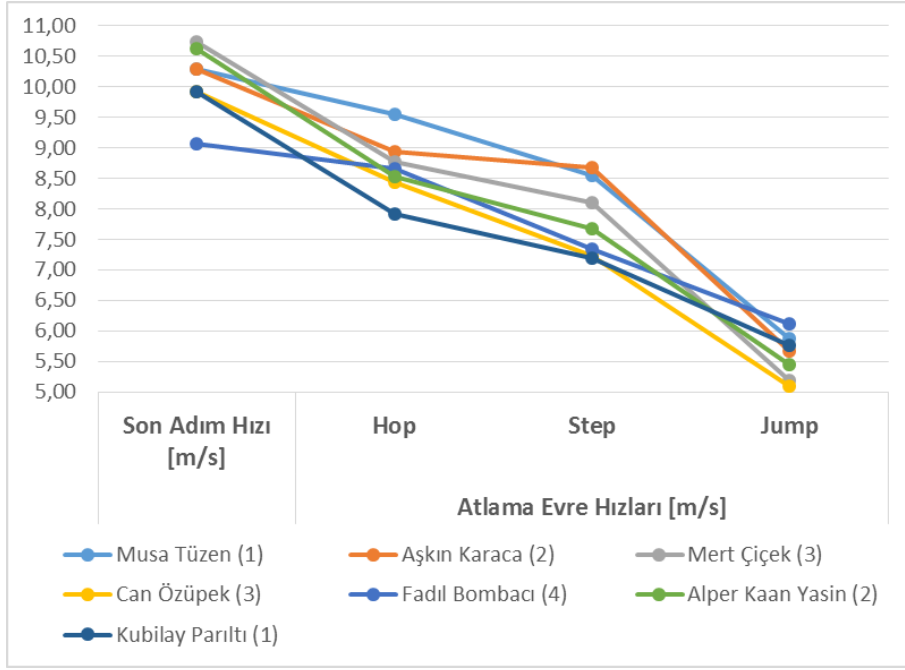
Sporcu	Doğum Tarihi	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]
Musa Tüzen (1)	30.08.1994	<b>15.38</b>	15.44	0.06
Aşkın Karaca (2)	20.10.1990	<b>14.82</b>	14.86	0.04
Mert Çiçek (3)	25.02.1998	<b>14.50</b>	14.56	0.06
Can Özüpek (3)	02.02.1996	<b>14.08</b>	14.21	0.13
Fadıl Bombacı (4)	04.03.1997	<b>13.74</b>	13.87	0.13
Alper Kaan Yasin (2)*	05.12.1997	<b>13.29</b>	13.40	0.11
Kubilay Parıltı (1)	01.01.1995	<b>13.19</b>	13.37	0.18

\* Alper Kaan Yasin'in en iyi derecesini gerçekleştirdiği 5. denemesinde koşu zamanı kaydedilemediği için, 2. denemesinin görüntü analizi yapılmıştır.

### Yaklaşma koşusu ve atlama evre hızları [m/s]

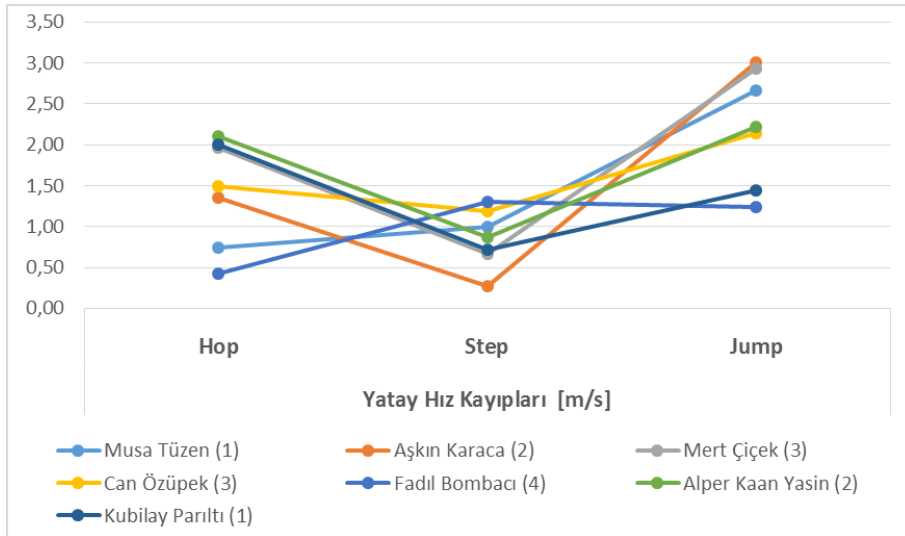
Sporcu	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]			Son Adım Hızı [m/s]	Atlama Evre Hızları [m/s]		
		11-6 m	6-1 m	11-1 m		Hop	Step	Jump
Musa Tüzen (1)	15,38	9,60	9,04	9,31	10,29	9,54	8,54	5,88
Aşkın Karaca (2)	14,82	8,88	9,06	8,97	10,29	8,94	8,67	5,66
Mert Çiçek (3)	14,50	9,24	9,09	9,17	10,73	8,77	8,10	5,18
Can Özüpek (3)	14,08	9,52	8,52	8,99	9,92	8,43	7,23	5,09
Fadıl Bombacı (4)	13,74	7,80	8,64	8,20	9,07	8,65	7,35	6,11
Alper Kaan Yasin (2)	13,29	9,07	8,74	8,90	10,63	8,53	7,67	5,44
Kubilay Parıltı (1)	13,19	8,55	8,28	8,41	9,91	7,91	7,20	5,76





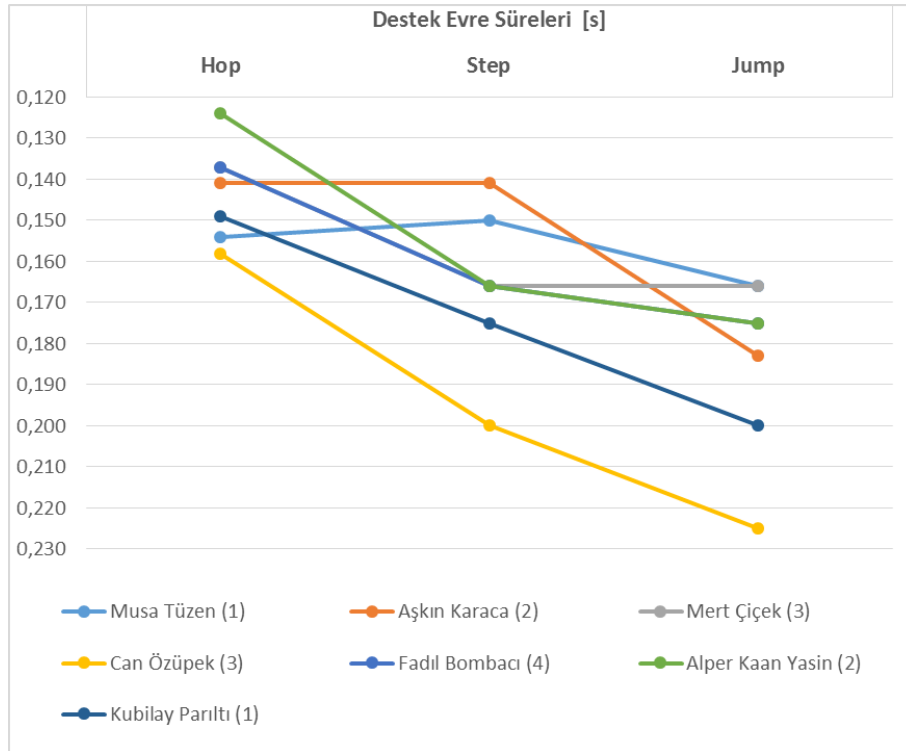
### Yatay hız kayıpları [m/s]

Sporcu	Derece [m]	Yatay Hız Kayıpları [m/s]		
		Hop	Step	Jump
Musa Tüzen (1)	15,38	0,75	1,00	2,66
Aşkın Karaca (2)	14,82	1,35	0,27	3,01
Mert Çiçek (3)	14,50	1,96	0,66	2,93
Can Özüpek (3)	14,08	1,50	1,19	2,14
Fadıl Bombacı (4)	13,74	0,42	1,30	1,24
Alper Kaan Yasin (2)	13,29	2,10	0,86	2,22
Kubilay Parıltı (1)	13,19	2,00	0,71	1,44



**Hop, step ve jump destek evreleri süreleri [s]**

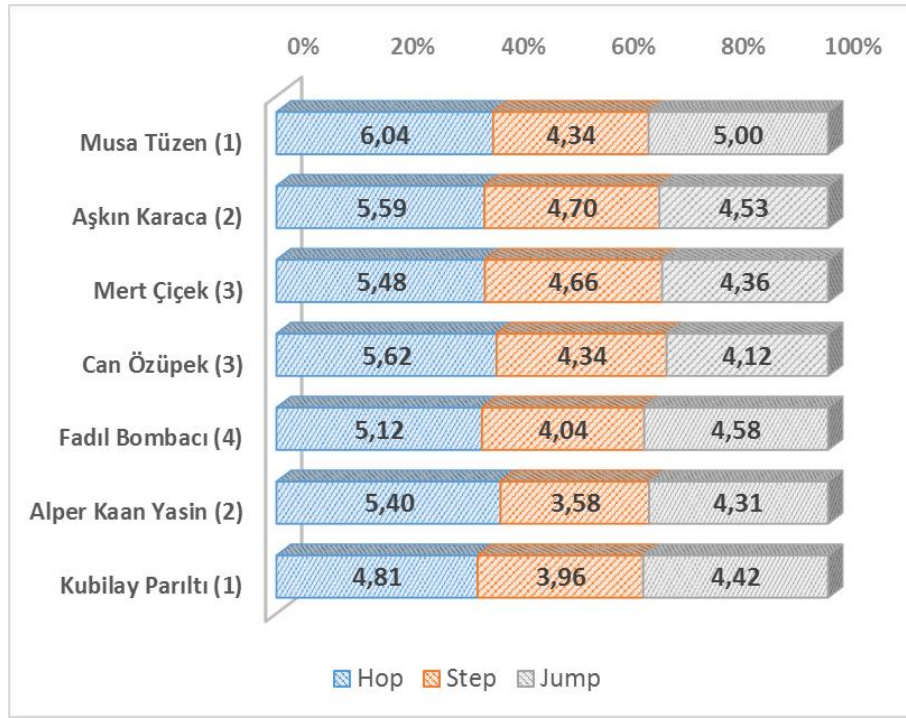
Sporcu	Derece [m]	Destek Evre Süreleri [s]		
		Hop	Step	Jump
Musa Tüzen (1)	15,38	0,154	0,150	0,166
Aşkın Karaca (2)	14,82	0,141	0,141	0,183
Mert Çiçek (3)	14,50	0,137	0,166	0,166
Can Özüpek (3)	14,08	0,158	0,200	0,225
Fadıl Bombacı (4)	13,74	0,137	0,166	0,175
Alper Kaan Yasin (2)	13,29	0,124	0,166	0,175
Kubilay Parıltı (1)	13,19	0,149	0,175	0,200





### Hop, step ve jump mesafeleri [m] ve yüzde oranları [%]

	Derece [m]	Atlama Mesafeleri [m]			Yüzde Oranları [%]		
		Hop	Step	Jump	Hop	Step	Jump
Musa Tüzen (1)	15,38	6,04	4,34	5,00	39,27	28,22	32,51
Aşkın Karaca (2)	14,82	5,59	4,70	4,53	37,72	31,71	30,57
Mert Çiçek (3)	14,50	5,48	4,66	4,36	37,79	32,14	30,07
Can Özüpek (3)	14,08	5,62	4,34	4,12	39,91	30,82	29,26
Fadıl Bombacı (4)	13,74	5,12	4,04	4,58	37,26	29,40	33,33
Alper Kaan Yasin (2)	13,29	5,40	3,58	4,31	40,63	26,94	32,43
Kubilay Parıltı (1)	13,19	4,81	3,96	4,42	36,47	30,02	33,51





**Müsabakaya katılan tüm sporcuların yaklaşma koşusu hız değerleri [m/s]**

Sporcu	Deneme	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]		
			11-6 m	6-1 m	11-1 m
MUSA TÜZEN	1	15,38	9,60	9,04	9,31
	2	15,38	9,45	9,16	9,30
	3	X	9,63	9,12	9,37
	4	X	9,65	9,14	9,39
	5	15,32	9,42	9,33	9,37
	6	X	9,35	9,04	9,19
AŞKIN KARACA	1	X	9,11	9,33	9,22
	2	14,82	8,88	9,06	8,97
	3	X	9,07	9,03	9,05
MERT ÇİÇEK	1	14,33	9,19	8,94	9,07
	2	X	9,31	8,93	9,12
	3	14,5	9,24	9,09	9,17
	4	X	Derece Alınamadı		
	5	X	9,01	8,64	8,82
	6	11,41	8,82	8,91	8,87
CAN ÖZÜPEK	1	13,53	8,53	8,87	8,70
	2	13,89	8,38	8,83	8,60
	3	14,08	9,52	8,52	8,99
	4	X	9,24	8,58	8,90
	5	X	8,94	8,39	8,66
	6	13,25	9,54	8,33	8,90
FADIL BOMBACI	1	13,47	8,29	8,33	8,31
	2	12,23	9,03	8,47	8,74
	3	13,73	8,47	8,73	8,60
	4	13,74	7,80	8,64	8,20
	5	X	8,13	8,28	8,20
	6	13,56	7,92	8,50	8,20
ALPER KAAN YASİN	1	12,63	8,71	8,91	8,81
	2	13,29	9,07	8,74	8,90
	3	13,21	8,83	8,71	8,77
	4	13,17	9,17	8,43	8,79
	5	13,33	Derece Alınamadı		
	6	13,24	9,06	8,65	8,85
KUBİLAY PARILTI	1	13,19	8,55	8,28	8,41
	2	11,35	8,62	8,26	8,44
	3	12,86	8,56	8,24	8,40
ABDÜLSAMET ARIKAN	1	12,06	8,55	8,39	8,47
	2	11,83	8,36	8,18	8,27
	3	11,98	8,21	8,40	8,31
	4	X	8,56	8,13	8,34
	5	11,88	8,82	8,36	8,58
	6	12,32	8,88	8,39	8,63
SUAT ACER	1	11,32	8,56	7,92	8,23
	2	12,03	Derece Alınamadı		
	3	11,79	Derece Alınamadı		



Sporcu	Deneme	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]		
			11-6 m	6-1 m	11-1 m
MURAT ÖZBEY	1	X	8,96	8,56	8,76
	2	X	9,07	8,62	8,84
	3	X	9,16	8,28	8,70
	4	X	Derece Alınamadı		
	5	X	8,20	8,46	8,33
	6	X	8,16	9,07	8,59
CENGİZ ERKEN	1	X	8,43	8,40	8,42
	2	X	8,42	8,53	8,47
	3	X	8,26	8,49	8,38
	4	X	8,35	8,43	8,39
	5	X	Derece Alınamadı		
	6	X	8,49	8,53	8,51

## Üç Adım Atlama Kadınlar

Sevim S. Sinmez <sup>(1)</sup> 12.72 m



Büşra Mutay <sup>(6)</sup> 12.64 m



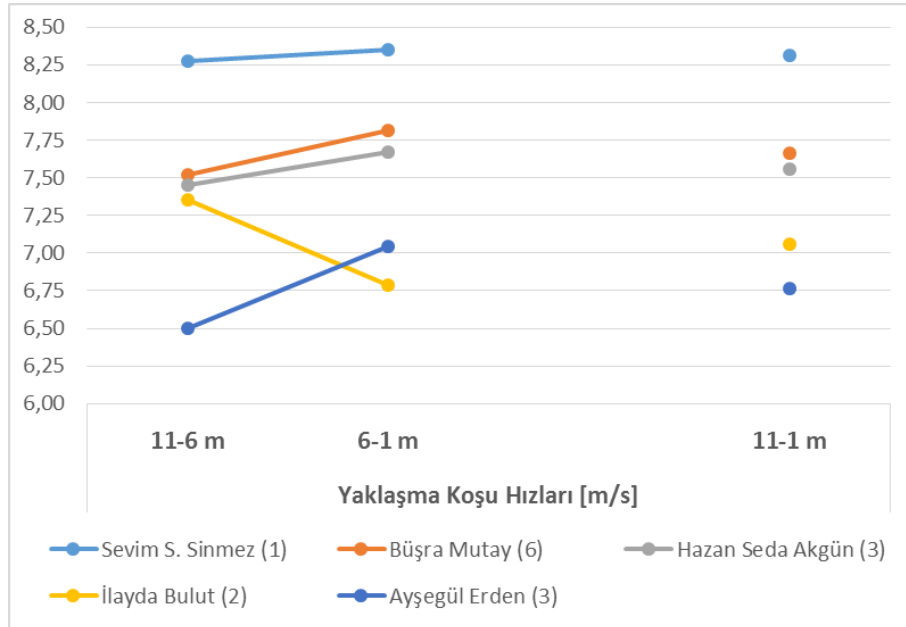
**Hazan Seda Akgün<sup>(3)</sup> 10.52 m**

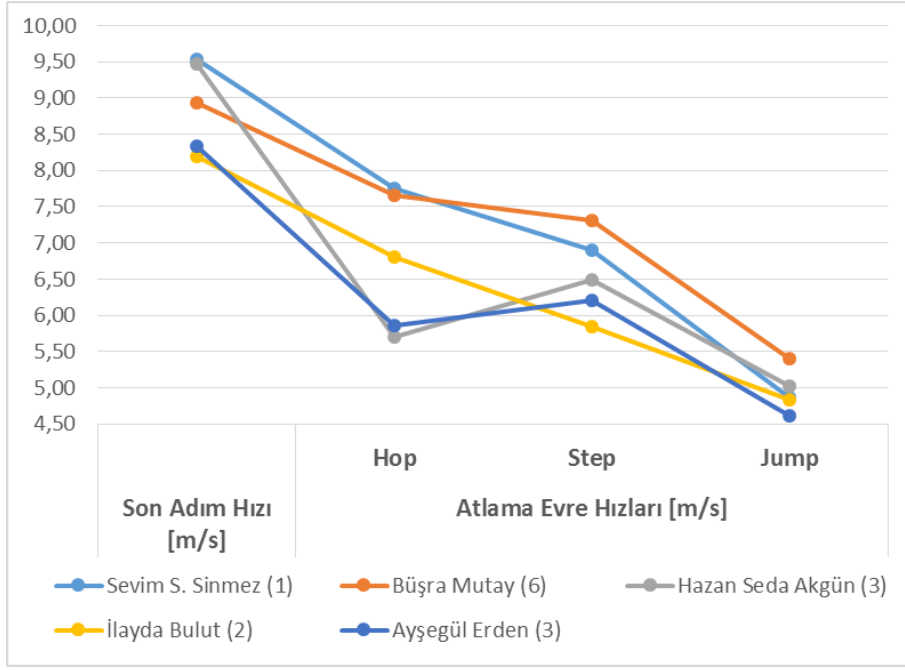


Sporcu	Doğum Tarihi	Derece [m]	Gerçek Derece [m]	Sıçramada Kayıp [m]
Sevim S. Sinmez (1)	20.4.1987	<b>12,72</b>	12,78	0,06
Büşra Mutay (6)	7.2.1990	<b>12,64</b>	12,68	0,04
Hazan Seda Akgün (3)	24.8.1996	<b>10,52</b>	10,52	0,00
İlayda Bulut (2)	3.11.1999	<b>10,12</b>	10,16	0,04
Ayşegül Erden (3)	1.10.1996	<b>9,79</b>	9,96	0,17

### Yaklaşma koşusu ve atlama evre hızları [m/s]

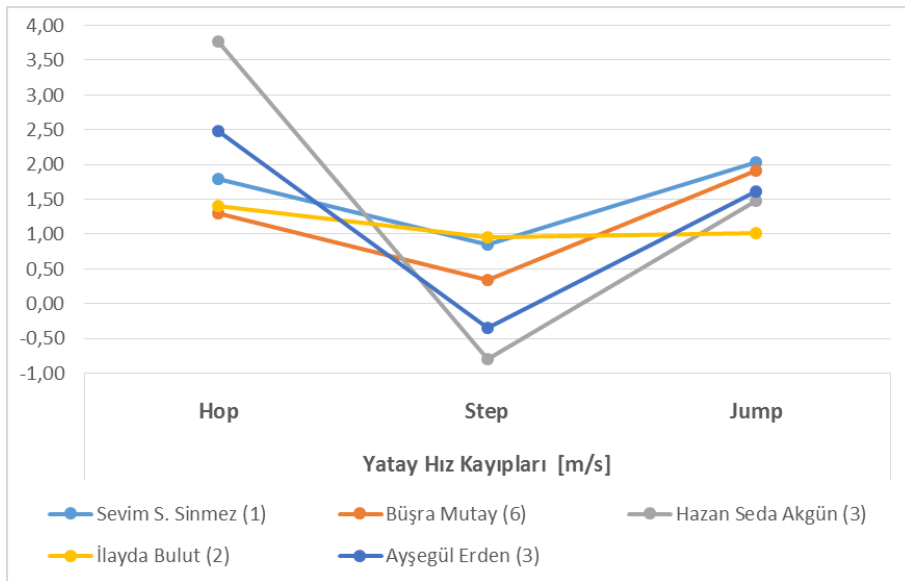
Sporcu	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]			Son Adım Hızı [m/s]	Atlama Evre Hızları [m/s]		
		11-6 m	6-1 m	11-1 m		Hop	Step	Jump
Sevim S. Sinmez (1)	12,72	8,28	8,35	8,31	9,54	7,75	6,90	4,87
Büşra Mutay (6)	12,64	7,52	7,81	7,66	8,94	7,65	7,32	5,40
Hazan Seda Akgün (3)	10,52	7,45	7,67	7,56	9,47	5,69	6,49	5,02
İlayda Bulut (2)	10,12	7,35	6,78	7,06	8,20	6,80	5,85	4,84
Ayşegül Erden (3)	9,79	6,50	7,04	6,76	8,34	5,86	6,21	4,61





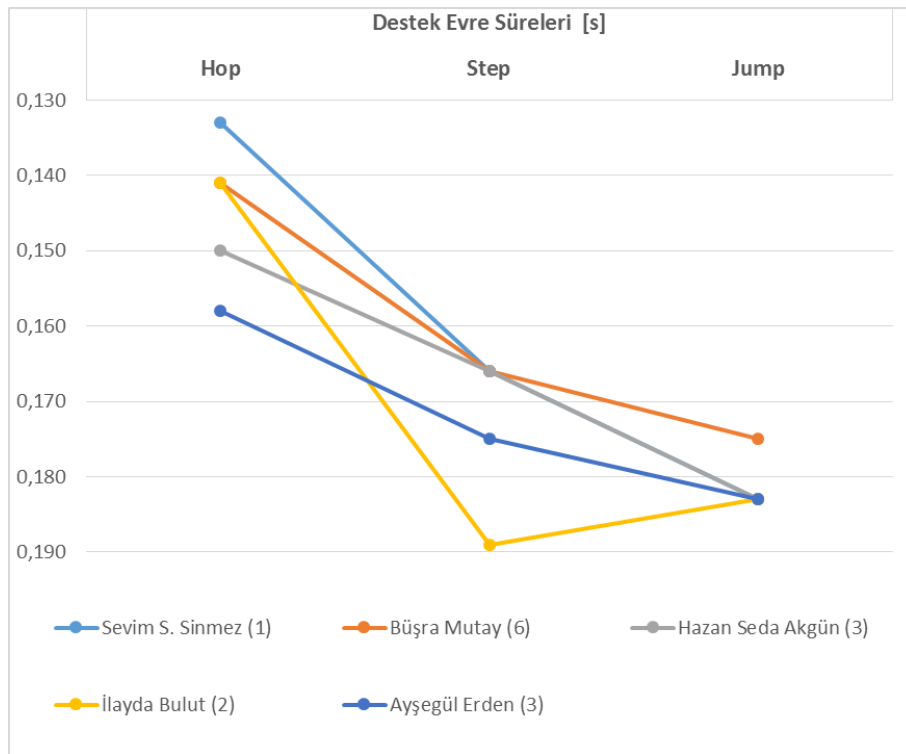
#### Yatay hız kayıpları [m/s]

Sporcu	Derece [m]	Yatay Hız Kayıpları [m/s]		
		Hop	Step	Jump
Sevim S. Sinmez (1)	12,72	1,79	0,85	2,03
Büşra Mutay (6)	12,64	1,29	0,33	1,92
Hazan Seda Akgün (3)	10,52	3,77	-0,79	1,47
İlayda Bulut (2)	10,12	1,40	0,95	1,01
Ayşegül Erden (3)	9,79	2,48	-0,36	1,61



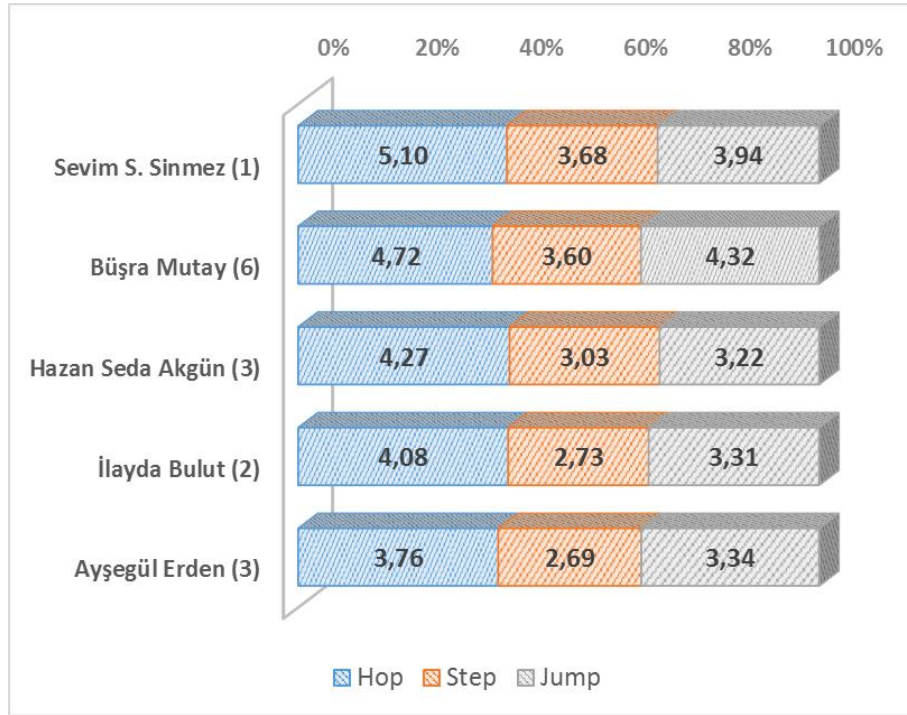
**Hop, step ve jump destek evreleri süreleri [s]**

Sporcu	Derece [m]	Destek Evre Süreleri [s]		
		Hop	Step	Jump
Sevim S. Sinmez (1)	12,72	0,133	0,166	0,183
Büşra Mutay (6)	12,64	0,141	0,166	0,175
Hazan Seda Akgün (3)	10,52	0,150	0,166	0,183
İlayda Bulut (2)	10,12	0,141	0,189	0,183
Ayşegül Erden (3)	9,79	0,158	0,175	0,183

**Hop, step ve jump mesafeleri [m] ve yüzde oranları [%]**



	Derece	Atlama Mesafeleri [m]			Yüzde Oranları [%]		
	[m]	Hop	Step	Jump	Hop	Step	Jump
Sevim S. Sinmez (1)	12,72	5,10	3,68	3,94	40,09	28,93	30,97
Büşra Mutay (6)	12,64	4,72	3,60	4,32	37,34	28,48	34,18
Hazan Seda Akgün (3)	10,52	4,27	3,03	3,22	40,59	28,80	30,61
İlayda Bulut (2)	10,12	4,08	2,73	3,31	40,32	26,98	32,71
Ayşegül Erden (3)	9,79	3,76	2,69	3,34	38,41	27,48	34,12





**Müsabakaya katılan tüm sporcuların yaklaşma koşusu hız değerleri [m/s]**

Sporcu	Deneme	Derece [m]	Yaklaşma Koşu Hızları [m/s]		
			11-6 m	6-1 m	11-1 m
SEVİM SİNMEZ	1	12,72	8,28	8,35	8,31
	2	X	8,22	8,38	8,30
	3	12,72	8,29	8,42	8,35
	4	X	8,20	8,45	8,32
	5	12,53	8,24	8,39	8,31
	6	12,52	8,36	8,38	8,37
BÜŞRA MUTAY	1	12,54	7,68	7,86	7,77
	2	X	7,60	8,00	7,79
	3	12,48	7,76	7,97	7,87
	4	12,34	7,50	7,70	7,60
	5	12,27	7,51	7,76	7,63
	6	12,64	7,52	7,81	7,66
HAZAN SEDA AKGÜN	1	X	7,28	7,89	7,57
	2	X	7,30	7,90	7,59
	3	10,52	7,45	7,67	7,56
	4	10,4	7,46	7,92	7,69
İLAYDA BULUT	1	9,81	6,96	7,33	7,14
	2	10,12	7,35	6,78	7,06
	3	X	6,93	7,28	7,10
	4	X	7,33	6,78	7,05
	5	9,6	6,92	7,22	7,06
	6	9,68	6,85	7,10	6,97
AYŞEGÜL ERDEN	1	X	6,52	6,93	6,72
	2	X	6,60	7,04	6,81
	3	9,79	6,50	7,04	6,76