

Destekten Yoksun Kalma Tazminatı Aktüeryal Yöntem

- ❧ Öncelikle müteveffanın kaza tarihindeki beklenen yaşam süresini ve müteveffa ile onun desteğinden yoksun kalan kişilerin hesap tarihinden itibaren destek sürelerini TRH-2010 Kadın ve TRH-2010 Erkek hayat tabloları yardımıyla bulunur. Böylelikle aşağıdaki tablo elde edilir.

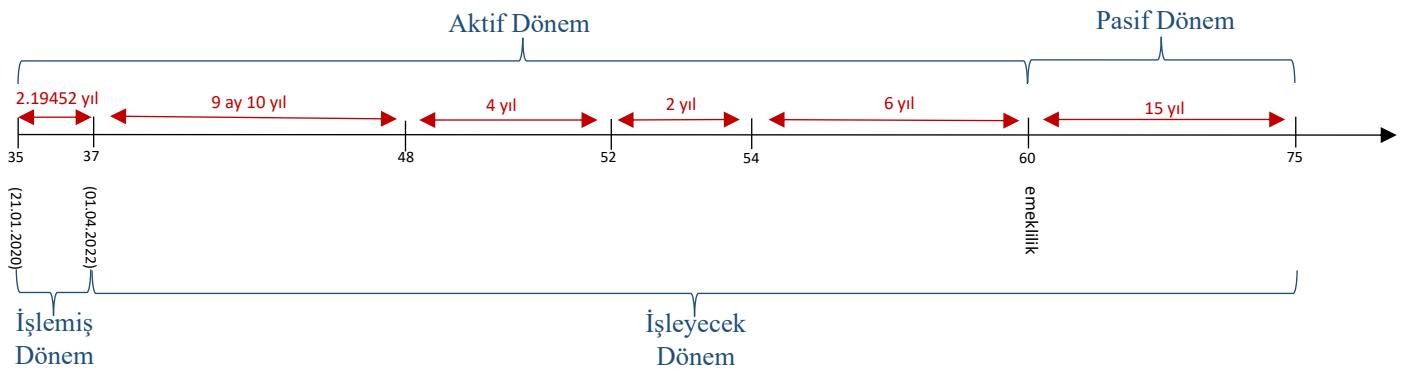
Kişiler	Cinsiyet	Kaza Tarihindeki yaş	Hesap tarihindeki yaş	Kaza tarihindeki beklenen yaşam süresi	Hesap tarihinden itibaren destek süresi
Müteveffa	E	35	37	40	38
Eşi	K	33	35	-	38
Oğlu	E	12	14	-	11
Kızı	K	8	10	-	15
Annesi	K	63	65	-	17
Babası	E	67	69	-	11

18 yaşından küçük kişilerin destek süresi hesaplanırken 25 yaşında iş hayatına başladığı varsayılır ve hesap tarihindeki yaşları 25'ten çıkartılarak elde edilir.

Müteveffanın oğlu için $25 - 14 = 11$

Müteveffanın kızı için $25 - 10 = 15$

❧ Yaşam Çizelgesi



Yaşam çizelgesinde müteveffanın muhtemel yaşam süresi ve desteğinden yoksun kalanların tazminat süreleri gösterilmiştir.

Ölüm tarihinde 35 yaşında olan müteveffanın yaşasaydı ölüm tarihi itibarıyla beklenen yaşam süresi 40 yıl olması sebebiyle, tazminat hesaplaması 75 yaşında sona erecektir.

⌘ Destek Pay Oranları

		Müteveffa	Eşi	Oğlu	Kızı	Annesi	Babası
İşlemiş Dönem (Aktif Dönem)	35-37 yaş (2 yıl 71 gün)	2/8	2/8	1/8	1/8	1/8	1/8
İşleyecek Dönem (Aktif Dönem)	37-48 yaş (10 yıl 8 ay)	2/8	2/8	1/8	1/8	1/8	1/8
	48-52 yaş (4 yıl)	2/6	2/6	-	1/6	1/6	-
	52-54 yaş (2yıl)	2/5	2/5	-	-	1/5	-
	54-60 yaş (6 yıl)	2/4	2/4	-	-	-	-
İşleyecek Dönem (Pasif Dönem)	60-75 yaş (15 yıl)	2/4	2/4	-	-	-	-

⌘ İşlemiş Dönem Destekten Yoksun Kalma Tazminatı

	Geçen Süre	AGİ'siz Net Asgari Ücret	Evli,eşi çalışmayan, 2 çocuklu AGİ
21.01.2020 - 31.12.2020	11.3333 ay	2103.97	331.09
01.01.2021 - 31.12.2021	12 ay	2557.59	402.47
01.01.2022 - 01.04.2022	3 ay	4253.4	0

Müteveffa işlemiş dönem net geliri;

$$(2103.97+331.09)*(11.3333) + (2557.59+402.47)*12 + (4253.4+0)*3 = 75878.1855$$

Eşi için işlemiş dönem tazminat tutarı;

$$(75878.1855)*(2/8) = 18969.54638$$

Oğlu için işlemiş dönem tazminat tutarı;

$$(75878.1855)*(1/8) = 9484.773188$$

Kızı için işlemiş dönem tazminat tutarı;

$$(75878.1855)*(1/8) = 9484.773188$$

Annesi için işlemiş dönem tazminat tutarı;

$$(75878.1855)*(1/8) = 9484.773188$$

Babası için işlemiş dönem tazminat tutarı;

$$(75878.1855)*(1/8) = 9484.773188$$

İşleyecek Dönem Destekten Yoksun Kalma Tazminatı

Müteveffa aktif dönem aylık net geliri: 4253.4

Eşi için işleyecek dönem tazminat tutarı;

$$\begin{aligned}
 & (4253.4 \times 9 \times \frac{2}{8} \times \ddot{a}_{35:\overline{11}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{8} \times {}_1|\ddot{a}_{35:\overline{10}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{6} \times {}_{11}|\ddot{a}_{35:\overline{4}}) \\
 & + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{5} \times {}_{15}|\ddot{a}_{35:\overline{2}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{4} \times {}_{17}|\ddot{a}_{35:\overline{6}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{4} \times {}_{23}|\ddot{a}_{35:\overline{15}}) \\
 & = (4253.4 \times 9 \times \frac{2}{8} \times \frac{N_{35} - N_{36}}{D_{35}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{8} \times \frac{N_{36} - N_{46}}{D_{35}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{6} \times \frac{N_{46} - N_{50}}{D_{35}}) \\
 & + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{5} \times \frac{N_{50} - N_{52}}{D_{35}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{4} \times \frac{N_{52} - N_{58}}{D_{35}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{4} \times \frac{N_{58} - N_{73}}{D_{35}}) \\
 & = (4253.4 \times 9 \times \frac{2}{8} \times 1) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{8} \times 9.042585) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{6} \times 3.160173) \\
 & + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{5} \times 1.487351) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{4} \times 4.102066) + (4253.4 \times 12 \times \frac{2}{4} \times 7.846483) \\
 & = 514019.24
 \end{aligned}$$

Eşi					
Geçen Süre	Yaş	Yıllık N. Gelir	Destek Payı	Akt. Peşin D. Faktörü	Zararın P. Değeri
1	35	38280,6	1/4	1,000000	9570,15
2	36	51040,8	1/4	0,981792	12527,87
3	37	51040,8	1/4	0,963891	12299,44
4	38	51040,8	1/4	0,946267	12074,56
5	39	51040,8	1/4	0,928894	11852,87
6	40	51040,8	1/4	0,911745	11634,05
7	41	51040,8	1/4	0,894854	11418,51
8	42	51040,8	1/4	0,878231	11206,40
9	43	51040,8	1/4	0,861826	10997,08
10	44	51040,8	1/4	0,845594	10789,95
11	45	51040,8	1/4	0,829491	10584,47
12	46	51040,8	1/3	0,813542	13841,27
13	47	51040,8	1/3	0,797778	13573,08
14	48	51040,8	1/3	0,782169	13307,51
15	49	51040,8	1/3	0,766684	13044,05
16	50	51040,8	2/5	0,751295	15338,68
17	51	51040,8	2/5	0,736055	15027,54
18	52	51040,8	1/2	0,720987	18399,88
19	53	51040,8	1/2	0,706023	18017,99
20	54	51040,8	1/2	0,691100	17637,15
21	55	51040,8	1/2	0,676161	17255,89
22	56	51040,8	1/2	0,661282	16876,18
23	57	51040,8	1/2	0,646514	16499,29
24	58	51040,8	1/2	0,631764	16122,86
25	59	51040,8	1/2	0,616947	15744,74
26	60	51040,8	1/2	0,601986	15362,91

27	61	51040,8	1/2	0,587053	14981,84
28	62	51040,8	1/2	0,572219	14603,26
29	63	51040,8	1/2	0,557262	14221,55
30	64	51040,8	1/2	0,541976	13831,46
31	65	51040,8	1/2	0,526173	13428,14
32	66	51040,8	1/2	0,510036	13016,32
33	67	51040,8	1/2	0,493737	12600,36
34	68	51040,8	1/2	0,477083	12175,34
35	69	51040,8	1/2	0,459897	11736,75
36	70	51040,8	1/2	0,442014	11280,39
37	71	51040,8	1/2	0,423577	10809,85
38	72	51040,8	1/2	0,404760	10329,63
	73			Toplam =	514019,24

Oğlu için işleyecek dönem tazminat tutarı;

$$\begin{aligned}
& (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \ddot{a}_{14:\overline{1}|}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times {}_1|\ddot{a}_{14:\overline{10}|}) \\
& = (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{14} - N_{15}}{D_{14}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{15} - N_{25}}{D_{14}}) \\
& = (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times 1) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times 9.045012) \\
& = 62493.16
\end{aligned}$$

Oğlu					
Geçen Süre	Yaş	Yıllık N. Gelir	Destek Payı	Akt. Peşin D. Faktörü	Zararın P. Değeri
1	14	38280,6	1/8	1,000000	4785,07
2	15	51040,8	1/8	0,981880	6264,50
3	16	51040,8	1/8	0,963987	6150,33
4	17	51040,8	1/8	0,946350	6037,81
5	18	51040,8	1/8	0,928975	5926,95
6	19	51040,8	1/8	0,911869	5817,82
7	20	51040,8	1/8	0,895038	5710,43
8	21	51040,8	1/8	0,878458	5604,65
9	22	51040,8	1/8	0,862121	5500,42
10	23	51040,8	1/8	0,846054	5397,91
11	24	51040,8	1/8	0,830279	5297,26
	25			Toplam =	62493,16

Kızı için işleyecek dönem tazminat tutarı;

$$\begin{aligned}
 & (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \ddot{a}_{10:\overline{1}|}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times {}_1|\ddot{a}_{10:\overline{10}|}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{6} \times {}_{11}|\ddot{a}_{10:\overline{4}|}) \\
 & = (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{10} - N_{11}}{D_{10}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{11} - N_{21}}{D_{10}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{6} \times \frac{N_{21} - N_{25}}{D_{35}}) \\
 & = (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times 1) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{11} - N_{21}}{D_{10}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{6} \times \frac{N_{21} - N_{25}}{D_{35}}) \\
 & = 89846.29
 \end{aligned}$$

Kızı					
Geçen Süre	Yaş	Yıllık N. Gelir	Destek Payı	Akt. Peşin D. Faktörü	Zararın P. Değeri
1	10	38280,6	1/8	1,000000	4785,08
2	11	51040,8	1/8	0,982226	6266,70
3	12	51040,8	1/8	0,964777	6155,38
4	13	51040,8	1/8	0,947638	6046,03
5	14	51040,8	1/8	0,930794	5938,56
6	15	51040,8	1/8	0,914231	5832,88
7	16	51040,8	1/8	0,897944	5728,97
8	17	51040,8	1/8	0,881936	5626,84
9	18	51040,8	1/8	0,866202	5526,45
10	19	51040,8	1/8	0,850735	5427,77
11	20	51040,8	1/8	0,835531	5330,77
12	21	51040,8	1/6	0,820585	6980,55
13	22	51040,8	1/6	0,805894	6855,58
14	23	51040,8	1/6	0,791453	6732,73
15	24	51040,8	1/6	0,777260	6612,00
	25			Toplam =	89846,29

Annesi için işleyecek dönem tazminat tutarı;

$$\begin{aligned}
 & (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \ddot{a}_{65:\overline{1}|}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times {}_1|\ddot{a}_{65:\overline{10}|}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{6} \times {}_{11}|\ddot{a}_{65:\overline{4}|}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{5} \times {}_{15}|\ddot{a}_{65:\overline{2}|}) \\
 & = (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{65} - N_{66}}{D_{65}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{66} - N_{76}}{D_{65}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{6} \times \frac{N_{76} - N_{80}}{D_{65}}) \\
 & + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{5} \times \frac{N_{80} - N_{82}}{D_{65}}) \\
 & = (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times 1) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times 8.186077) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{6} \times 2.208739) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{5} \times 0.853549) \\
 & = 84515.54
 \end{aligned}$$

Anne					
Geçen Süre	Yaş	Yıllık N. Gelir	Destek Payı	Akt. Peşin D. Faktörü	Zararın P. Değeri
1	65	38280,6	1/8	1,000000	4785,08
2	66	51040,8	1/8	0,969332	6184,44
3	67	51040,8	1/8	0,938355	5986,80
4	68	51040,8	1/8	0,906704	5784,86
5	69	51040,8	1/8	0,874041	5576,47
6	70	51040,8	1/8	0,840056	5359,64
7	71	51040,8	1/8	0,805015	5136,08
8	72	51040,8	1/8	0,769253	4907,91
9	73	51040,8	1/8	0,732586	4673,97
10	74	51040,8	1/8	0,694849	4433,20
11	75	51040,8	1/8	0,655887	4184,62
12	76	51040,8	1/6	0,615342	5234,59
13	77	51040,8	1/6	0,573485	4878,52
14	78	51040,8	1/6	0,531078	4517,78
15	79	51040,8	1/6	0,488835	4158,42
16	80	51040,8	1/5	0,447418	4567,32
17	81	51040,8	1/5	0,406131	4145,85
	82			Toplam =	84515,54

Babası için işleyecek dönem tazminat tutarı;

$$(4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \ddot{a}_{69:\overline{1}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times {}_1\ddot{a}_{69:\overline{10}})$$

$$= (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{69} - N_{70}}{D_{69}}) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times \frac{N_{70} - N_{80}}{D_{69}})$$

$$= (4253.4 \times 9 \times \frac{1}{8} \times 1) + (4253.4 \times 12 \times \frac{1}{8} \times 7.049608)$$

$$= 49762.28$$

Baba					
Geçen Süre	Yaş	Yıllık N. Gelir	Destek Payı	Akt. Peşin D. Faktörü	Zararın P. Değeri
1	69	38280,6	1/8	1,000000	4785,08
2	70	51040,8	1/8	0,947662	6046,18
3	71	51040,8	1/8	0,894385	5706,26
4	72	51040,8	1/8	0,840365	5361,61
5	73	51040,8	1/8	0,786018	5014,88
6	74	51040,8	1/8	0,731734	4668,53
7	75	51040,8	1/8	0,677874	4324,90
8	76	51040,8	1/8	0,623748	3979,58
9	77	51040,8	1/8	0,569212	3631,63
10	78	51040,8	1/8	0,515368	3288,10
11	79	51040,8	1/8	0,463242	2955,53
	80			Toplam =	49762,28

§ Zarardan İndirim Sebepleri

1. **Evlilik Tenzili** : Yargı uygulamasına göre: hesap tarihinde 18 yaşından küçük her çocuk için %5 indirim yapılır. Hesap tarihinde eşinin yaşı 35'tir. AYİM tablosunda yaşı 31-35 arasında olan dul bir kadının yeniden evlenme olasılığı %17'dir. 18 yaşından küçük iki çocuk olduğu için %10 indirim yapıldığında, $0.17 - 0.10 = 0.07$ olacağından bu olasılığın işleyecek dönem tazminatı ile çarpılması yoluyla evlilik tenzili hesaplanır.
Evlilik Tenzili = $514019.24 \times 0.07 = 35981.3468$

2. **Kusur indirimi** : %25 müteveffa kusur oranı
%75 davalı kusur oranı

§ Nihai Tazminatlar

Hesap Tarihi İtibarıyla Kusur İndirimli Toplam DYKT Hesabı:

Eşi için;

$$(18969.54638 + 514019.24 - 35981.3468) \times 0.75 = 372755.58$$

Oğlu için;

$$(9484.773188 + 62493.16) \times 0.75 = 53983.45$$

Kızı için;

$$(9484.773188 + 89846.29) \times 0.75 = 74498.30$$

Annesi için;

$$(9484.773188 + 84515.54) \times 0.75 = 70500.23$$

Babası için;

$$(9484.773188 + 49762.28) \times 0.75 = 44435.29$$

Kaza Tarihi İtibarıyla Kusur İndirimli Toplam DYKT Hesabı:

Eşi için;

$$(18969.54638 + (514019.24 - 35981.3468) \times [1 / (1 + 0.09 \times 2.19452)]) \times 0.75 = 313622.89$$

Oğlu için;

$$(9484.773188 + (62493.16) \times [1 / (1 + 0.09 \times 2.19452)]) \times 0.75 = 46253.12$$

Kızı için;

$$(9484.773188 + (89846.29) \times [1 / (1 + 0.09 \times 2.19452)]) \times 0.75 = 63384.42$$

Annesi için;

$$(9484.773188 + (84515.54) \times [1 / (1 + 0.09 \times 2.19452)]) \times 0.75 = 60045.77$$

Babası için;

$$(9484.773188 + (49762.28) \times [1 / (1 + 0.09 \times 2.19452)]) \times 0.75 = 38279.76$$

Kaza tarihi itibarıyla ödenecek tazminat tutarlarının toplamı = 521585.96

§ Sigorta Teminat Limitlerinin Kontrolü

ZMSS poliçesinin kaza tarihi itibarıyla (21.01.2020) kişi başı Sakatlanma ve Ölüm teminat limiti 410000 ₺'dir.

Kaza tarihi itibarıyla;

Eşi için;

$$(313622.89 / 521585.96) * (410000) = 246527.70$$

Oğlu için;

$$(46253.12 / 521585.96) * (410000) = 36357.92$$

Kızı için;

$$(63384.42 / 521585.96) * (410000) = 49824.22$$

Annesi için;

$$(60045.77 / 521585.96) * (410000) = 47199.82$$

Babası için;

$$(38279.76 / 521585.96) * (410000) = 30090.34$$

	Kaza Tarihi İtibarıyla Kusur İndirimsiz Tazminat Tutarları	Hesap Tarihi İtibarıyla Kusur İndirimsiz Tazminat Tutarları	Kaza Tarihi İtibarıyla Kusur İndirimli Tazminat Tutarları	Hesap Tarihi İtibarıyla Kusur İndirimli Tazminat Tutarları	Kaza Tarihi İtibarıyla Sigorta Teminat Limitine Göre Düzenlenmiş Tazminat Tutarları
Eşi	448210,73	532988,79	313622,89	372755,58	246527,70
Oğlu	61670,83	71977,93	46253,12	53983,45	36357,92
Kızı	84512,56	99331,06	63384,42	74498,30	49824,22
Anne	80061,02	94000,31	60045,77	70500,23	47199,82
Baba	51039,68	59247,05	38279,76	44435,29	30090,34