

E - 5 Karayolu Sakarya İli Kesiminde 1976 - 81 Yıllarında Meydana Gelen Trafik Kazalarının Aylara Göre Dağılımının Belirlenmesi

İnal SEÇKİN ⁽¹⁾
İrfan PAMUK ⁽²⁾

I. GİRİŞ

Bu çalışmada, son yıllarda gerek taşıdığı trafik akımı gerekse bağlı olarak artan trafik kazalarının yoğunluğu ve sonuçlarının katastrofik özelliği nedeniyle güncel hale gelen uluslararası nitelikteki E - 5 karayolunun Sakarya ili kesimine giren 60 km. dolayındaki küçük bir bölümünde meydana gelen trafik kazaları konusunda bir etüd yapılmıştır.

Trafik kaza etüdlerinin, trafik güvenliğinin sağlanması ve kazaların önlenmesi amaçlarını güttüğü bilinen bir husustur. Bu konudaki çalışmalarda tek ve önemli kaynak durumundaki trafik kaza raporlarının sağlıklı bir biçimde düzenlenmesi; trafik kazalarına ışık tutucu nitelikteki analizlerin, bağlı olarak uygulamaya yönelik çözümlerin doğruluğu ve isabeti yönlerinden gereklilik arz etmektedir.

Bu çalışmada, 1976 - 81 yılları arasındaki 6 yıllık bir zaman sürecinde meydana gelen kazaların ve kaza yüzdelerinin aylara göre dağılımı; kaza türlerinin sayısal ve yüzde değer olarak dağılımı tablolar ve diyagramlar olarak verilmiştir. Yanı sıra aylık kaza ve kazazede yüzdeleri, gene aylık ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kaza yüzdeleri esas alınmak suretiyle yıllara göre dağılımlar diyagramlar halinde verilmektedir.

(1) Prof. Dr. Y. Müh., İ.T.Ü. Mühendislik - Mimarlık Fakültesi, Ulaştırma ve Trafik Koordinatörlüğü Öğretim Üyesi, Sakarya D.M.M. Akademisi Başkanı.

(2) Y. Müh., Sakarya D.M.M. Akademisi, Ulaştırma ve Trafik Kürsüsü.

Kaza türlerinin değerlendirilmesinde ilke olarak, trafik kaza istatistiklerinde de esas alındığı üzere, ölümlü sonuçlananlar ölümlü kaza, sadece yaralanma söz konusu olduğunda yaralanmalı kaza, yalnız maddi bir hasarlanma mevcut ise maddi hasarlı kaza değerlendirmesi kabul edilmiştir.

II. TABLO VE DİYAGRAMLARIN TANITIMI

Tablo 1 de, 1976 - 81 yılları arasındaki 6 yıllık bir süreçte kazalar ve kazalardaki ölü ve yaralıların aylara göre dağılımı verilmektedir. 1976 yılında 604 trafik kazası olmuş, 73 ölü ve 442 yaralı ile sonuçlanmıştır. 1977 yılında vuku bulan 645 trafik kazasında 99 ölü ve 335 yaralı; 1978 yılındaki 589 trafik kazası 116 ölü ve 393 yaralı ile neticelenmiştir. 1979 yılı 487 trafik kazası, 74 ölü ve 396 yaralı, 1980 yılı 395 trafik kazası, 82 ölü ve 349 yaralı; son olarak 1981 yılında meydana gelen 333 trafik kazasında 62 ölü ve 300 yaralı bir yıllık kaza bilançosu olarak gözükmektedir.

Tablo 2 de, gene bu zaman aralığında meydana gelen kazalar ve kazalardaki ölü ve yaralılar yüzde değer olarak gösterilmiştir. Örneğin, 1981 yılında vuku bulan 333 trafik kazası % 100 kabulüyle, Ocak, Şubat, Mart ve diğer aylardaki kaza, ölü ve yaralı miktarları yüzde değer karşılığında gösterilmişlerdir.

Diyagram:1 de, aylara göre kaza yüzdeleri; diyagram: 2 de, aylara göre ölü yüzdeleri ve diyagram: 3 de, yaralanma yüzdelerinin aylara göre değişimi görülmektedir.

Tablo 3 de, 6 yıllık zaman diliminde meydana gelen ve tablo 1 de verilen kazaların kaza türlerine göre analizi yapılarak, ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kaza sayılarının gene aylara göre dağılımı yapılmıştır. Bu tabloda görüldüğü üzere, 1976 yılında meydana gelen 604 trafik kazasının kaza türlerine göre ayrımı şöyledir: 47 ölümlü, 207 yaralanmalı ve 350 maddi hasarlı kaza.

1977 yılında vuku bulan 645 kazanın dağılımı: 75 ölümlü, 179 yaralanmalı ve 391 maddi hasarlı trafik kazasıdır. 1978 yılında 65 ölümlü, 170 yaralanmalı ve 345 maddi hasarlı olmak üzere toplam 589 trafik kazası meydana gelmiştir. 1979 yılındaki dağılım: 52 ölümlü, 156 yaralanmalı ve 279 maddi hasarlı kaza karşılığı 487 trafik kazası vukua gelmiştir. 1980 yılındaki 395 kaza, 54 ölümlü, 119 yaralanmalı, ve 222 maddi hasarlı trafik kazasıdır.

1981 yılının kaza bilançosu ise şöyledir: 37 ölümlü, 109 yaralanmalı ve 187 maddi hasarlı olmak üzere toplam 333 trafik kazası meydana gelmiştir.

Tablo 4 de, tablo 3 de sözünü ettiğimiz kaza türlerinin yüzde değer olarak dağılımı gene aylık değerlere bağlı olarak 6 yıllık zaman sürecinde verilmektedir.

Diyagram: 4 de, ölümlü, diyagram: 5 de yaralanmalı ve diyagram: 6'ya maddi hasarlı kazaların yüzde değerlerinin aylara göre dağılımı görülmektedir.

Diyagram: 7 de, 1976 - 81 yılları arasındaki 6 yıllık zamanın tümünde meydana gelen kaza ve kazazedelerin yüzde olarak değerlerinin değişimi, Diyagram: 8 de, gene 6 yıllık zamanın tümündeki kazaların kaza türlerine göre ayrımının yüzde değer itibariyle aylık değişimleri görülmektedir.

III. SONUÇLAR

Bu çalışmada, tablolarla yürütülen belirlemelerde esas alınan yıllara ait aylık dağılımlardır. Tertiplenen tabloların amacına uygun olarak verilen bu dağılımlar, söz konusu yıllar için ayrı ayrı gösterimlere bağlı olarak, 12 ay için ayrı ayrı ifade edilmek biçiminde sayısal ve yüzdesel değerlerle donatılmışlardır.

Tablo 1 de, tertiplenmiş bulunan değerlerin incelenmesi ile, 9. kolonda kaza, ölü ve yaralı sayılarının özellikle mayıs - haziran aylarından sonra incelemeye alınan yılların temmuz ve ağustos aylarında maksimuma çıktığı ve ardından genellikle aralık ayına kadar bir düşüm gösterdiği ortaya çıkmaktadır.

Aynı tabloda en alt toplam satırının incelenmesiyle adı geçen yıllara ait değişimlerden kazaların 1981 yılına doğru bir düşüm gösterdiği; ölü sayılarında, 1978 yılındaki yükselişten sonra tekrar düşüme yöneldiği; yaralı sayılarında ise 1979 yılındaki yükselmeden sonra 1981'e doğru bir düşüme girdiği gözlenmektedir. Örnek olarak, 1981 yılı için 1976 yılındakine oranla % 55, gene aynı yıl için yaralı sayısı % 68 düzeyinde bulunmaktadır.

Tablo 2 de ise, tablo 1 de verilmiş olan sayısal değerlerin aynı anlatım çerçevesi içersinde yüzde değerleri belirlenmektedir (Diyagram: 1, 2, 3, 7).

Tablo 3 de, çalışmaya alınan yıllarda, kazaların ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı türlerine bağlı olarak aylara göre dağılımları verilmektedir. Tablodaki 9. kolonun incelenmesi ile, ocak ayından başlayarak ölümlü kazalarda yaz aylarına doğru bir artımın görüldüğü; temmuz - eylül sürecinde değişimin maksimuma ulaştığı ve daha sonra azaldığı izlenmektedir. Aynı karakter, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazaların değişiminin incelenmesiyle de görülmektedir.

Tablonun en alt toplam satırında, yıllara göre değişim göz önünde tutulduğunda her üç tür kaza için 1981 yılına doğru bir azalmanın belirdiği gözlenmektedir. Ölümlü ve maddi hasarlı kazalarda 1977 yılı için bir maksimaliteye yönelik karakteristik olmaktadır.

Tablo 4 de ise tablo 3 de verilmiş olan sayısal değerlerin aynı anlam çerçevesi içersindeki yüzde değerleri belirlenmektedir (Diyagram: 4, 5, 6, 8).

Bu belirlemelerden ayrı olarak çalışmamızın ana konusu doğrultusunda, kaza sonucu olarak 1 ölüm olayı karşılığı, yaralanma sayısı, kaza sayısı ve maddi hasarlı kaza sayısı değerleri düzenlenerek tablo 5 de verilmektedir.

Tablo 5

Yıllar	Yaralanma Sayısı	Kaza Sayısı	Maddi Hasarlı Kaza Sayısı
1976	6.1	8.3	4.8
1977	3.4	6.5	4.0
1978	3.4	5.1	3.1
1979	5.4	6.6	3.8
1980	4.3	4.8	2.7
1981	4.8	5.4	3.0

Sonuç olarak, gerek kaza sayıları ve gerekse türlerinin değişiminde yaz ve sonbahara geçiş süresini karakterize eden temmuz - eylül ayları sürecinde devamlı olarak bir maksimuma yönelme bir genel karakter olarak belirmektedir.

Bu çalışmaya esas olan bilgiler, Sakarya Bölge Trafik Şube Müdürlüğü Hanlıköy İstasyon Amirliği'nden alınmıştır.

Tablo 1 — Aylara Göre Kaza ve Kazazedeler

Aylar		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1976-81
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCAK	Kaza	29	51	42	50	40	22	234
	Ölü	1	7	1	6	7	6	28
	Yaralı	38	16	17	21	33	15	140
ŞUBAT	Kaza	35	39	42	31	19	27	193
	Ölü	2	3	5	2	3	1	16
	Yaralı	16	15	27	12	10	11	91
MART	Kaza	44	49	43	24	31	23	214
	Ölü	3	7	10	5	4	1	30
	Yaralı	26	31	19	14	20	6	116
NİSAN	Kaza	53	49	45	35	28	24	234
	Ölü	1	4	26	7	5	5	48
	Yaralı	18	18	47	35	28	15	161
MAYIS	Kaza	44	55	35	33	24	13	204
	Ölü	3	9	10	3	3	1	29
	Yaralı	31	21	28	23	10	11	124
HAZİRAN	Kaza	38	60	50	33	25	34	240
	Ölü	10	16	14	2	4	2	48
	Yaralı	38	36	19	22	19	49	183
TEMMUZ	Kaza	70	87	50	65	49	43	364
	Ölü	12	14	4	6	13	18	67
	Yaralı	71	46	42	38	47	54	298
AĞUSTOS	Kaza	77	69	69	50	60	33	358
	Ölü	8	8	23	3	13	3	58
	Yaralı	40	43	66	48	58	31	286
EYLÜL	Kaza	74	55	68	47	39	29	312
	Ölü	7	9	14	8	14	11	63
	Yaralı	45	48	46	33	69	35	276
EKİM	Kaza	55	47	45	40	25	33	245
	Ölü	17	5	2	7	7	3	41
	Yaralı	56	18	23	37	23	30	187
KASIM	Kaza	45	50	53	47	31	23	249
	Ölü	3	9	2	7	7	7	35
	Yaralı	37	20	31	46	24	21	179
ARALIK	Kaza	40	34	47	32	24	29	206
	Ölü	6	3	5	18	2	4	43
	Yaralı	26	23	28	67	8	22	174
TOPLAM	Kaza	604	645	589	487	395	333	3053
	Ölü	73	99	116	74	82	62	506
	Yaralı	442	335	393	396	349	300	2215

Tablo 2 — Aylara Göre Kaza ve Kazazede Yüzdeleri

Aylar		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1976-81
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCAK	Kaza	4.8	7.9	7.1	10.3	10.1	6.6	7.7
	Ölü	1.4	7.1	0.9	8.1	8.5	9.7	5.5
	Yaralı	8.6	4.8	4.3	5.3	9.4	5.0	6.3
ŞUBAT	Kaza	5.8	6.0	7.1	6.4	4.8	8.1	6.3
	Ölü	2.7	3.0	4.3	2.7	3.6	1.6	3.2
	Yaralı	3.6	4.5	6.9	3.0	2.9	3.7	4.1
MART	Kaza	7.3	7.6	7.3	4.9	7.9	6.9	7.0
	Ölü	4.1	7.1	8.6	6.8	4.9	1.6	5.9
	Yaralı	5.9	9.2	4.8	3.5	5.7	2.0	5.2
NİSAN	Kaza	8.8	7.6	7.6	7.2	7.0	7.2	7.7
	Ölü	1.4	4.0	22.4	9.5	6.1	8.1	9.5
	Yaralı	4.1	5.4	12.0	8.9	8.0	5.0	7.3
MAYIS	Kaza	7.3	8.5	6.0	6.8	6.1	3.9	6.7
	Ölü	4.1	9.1	8.6	4.0	3.6	1.6	5.7
	Yaralı	7.0	6.3	7.1	5.8	2.9	3.7	5.6
HAZİRAN	Kaza	6.3	9.3	8.5	6.8	6.3	10.2	7.9
	Ölü	13.7	16.2	12.1	2.7	4.9	3.2	9.5
	Yaralı	8.6	10.7	4.8	5.6	5.4	16.3	8.3
TEMMUZ	Kaza	11.6	13.5	8.5	13.3	12.4	13.0	11.9
	Ölü	16.4	14.1	3.5	8.1	15.9	29.0	13.2
	Yaralı	16.0	13.7	10.7	9.6	13.5	12.0	13.5
AĞUSTOS	Kaza	12.8	10.7	11.7	10.3	15.2	9.9	11.7
	Ölü	11.0	8.1	19.8	4.0	15.9	4.8	11.5
	Yaralı	9.0	12.8	16.8	12.1	16.6	10.3	12.9
EYLÜL	Kaza	12.2	9.5	11.6	9.6	9.9	8.7	10.2
	Ölü	9.6	9.1	12.1	10.8	17.1	17.8	12.5
	Yaralı	10.2	14.3	11.7	8.3	19.8	11.7	12.5
EKİM	Kaza	9.1	7.3	7.6	8.2	6.3	9.9	8.0
	Ölü	23.3	5.0	1.7	9.5	8.5	4.8	8.1
	Yaralı	12.7	5.4	5.9	9.4	6.6	10.0	8.4
KASIM	Kaza	7.4	7.8	9.0	9.6	7.9	6.9	8.2
	Ölü	4.1	9.1	1.7	9.5	8.5	11.3	6.9
	Yaralı	8.4	6.0	7.9	11.6	6.9	7.0	8.1
ARALIK	Kaza	6.6	5.3	8.0	6.6	6.1	8.7	6.7
	Ölü	8.2	8.1	4.3	24.3	2.5	6.5	8.5
	Yaralı	5.9	6.9	7.1	16.9	2.3	7.3	7.8

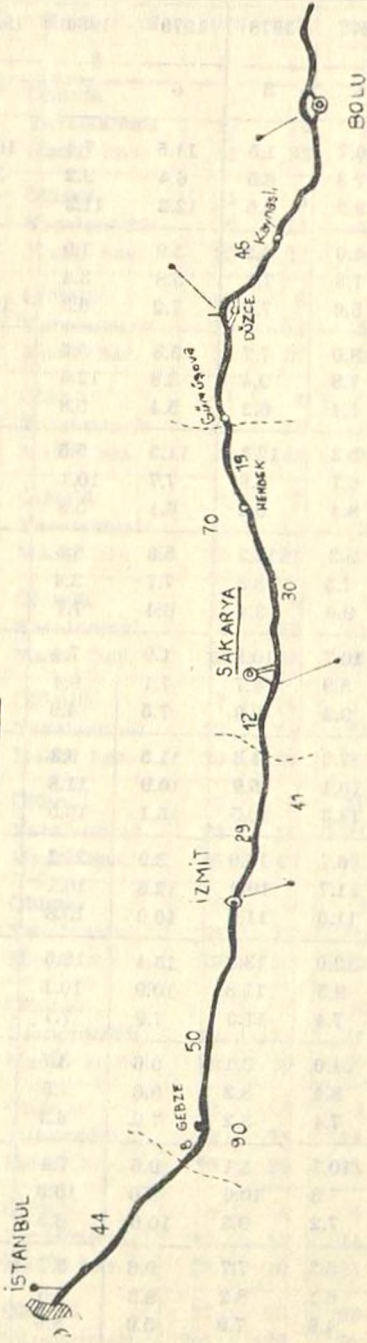
Tablo 3 — Kaza Türlerinin Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Kaza Türü	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1976-81	Toplam
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OCAK	Ölümlü	1	5	1	6	4	4	21	234
	Yaralanmalı	17	14	11	10	11	4	67	
	Maddi has.	11	32	30	34	25	14	146	
ŞUBAT	Ölümlü	1	3	4	2	1	1	12	193
	Yaralanmalı	9	14	12	9	4	5	53	
	Maddi has.	25	22	26	20	14	21	123	
MART	Ölümlü	2	6	5	3	3	1	20	214
	Yaralanmalı	15	14	16	6	15	5	71	
	Maddi has.	27	29	22	15	13	17	123	
NİSAN	Ölümlü	1	4	8	6	3	3	25	234
	Yaralanmalı	15	12	15	12	12	7	73	
	Maddi has.	37	33	22	17	13	14	136	
MAYIS	Ölümlü	3	7	8	3	3	1	25	204
	Yaralanmalı	21	13	15	12	4	6	71	
	Maddi has.	20	35	12	18	17	6	108	
HAZİRAN	Ölümlü	6	8	7	1	4	2	28	240
	Yaralanmalı	9	16	8	11	10	12	66	
	Maddi has.	23	36	35	21	11	20	146	
TEMMUZ	Ölümlü	7	13	3	6	5	9	43	364
	Yaralanmalı	23	18	10	17	14	13	100	
	Maddi has.	35	56	37	42	30	21	221	
AĞUSTOS	Ölümlü	5	5	11	2	13	1	37	358
	Yaralanmalı	21	21	17	20	12	15	106	
	Maddi has.	51	43	41	28	35	17	215	
EYLÜL	Ölümlü	5	9	9	8	10	4	45	312
	Yaralanmalı	24	17	20	17	12	5	95	
	Maddi has.	45	29	39	22	17	20	172	
EKİM	Ölümlü	7	3	2	5	2	3	22	245
	Yaralanmalı	23	15	14	15	9	17	92	
	Maddi has.	26	29	29	20	14	13	131	
KASIM	Ölümlü	3	8	2	5	4	6	28	249
	Yaralanmalı	13	14	18	14	13	8	80	
	Maddi has.	29	28	33	28	14	9	141	
ARALIK	Ölümlü	6	4	5	5	2	2	24	206
	Yaralanmalı	13	11	14	13	3	12	66	
	Maddi has.	21	19	20	14	19	15	116	
TOPLAM	Ölümlü	47	75	65	52	54	37	330	3053
	Yaralanmalı	207	179	170	156	119	109	940	
	Maddi has.	350	391	354	279	222	187	1783	
T O P L A M K A Z A		604	645	589	487	395	333	3053	

Tablo 4 — Kaza Türlerinin Aylara Göre Yüzdeleri

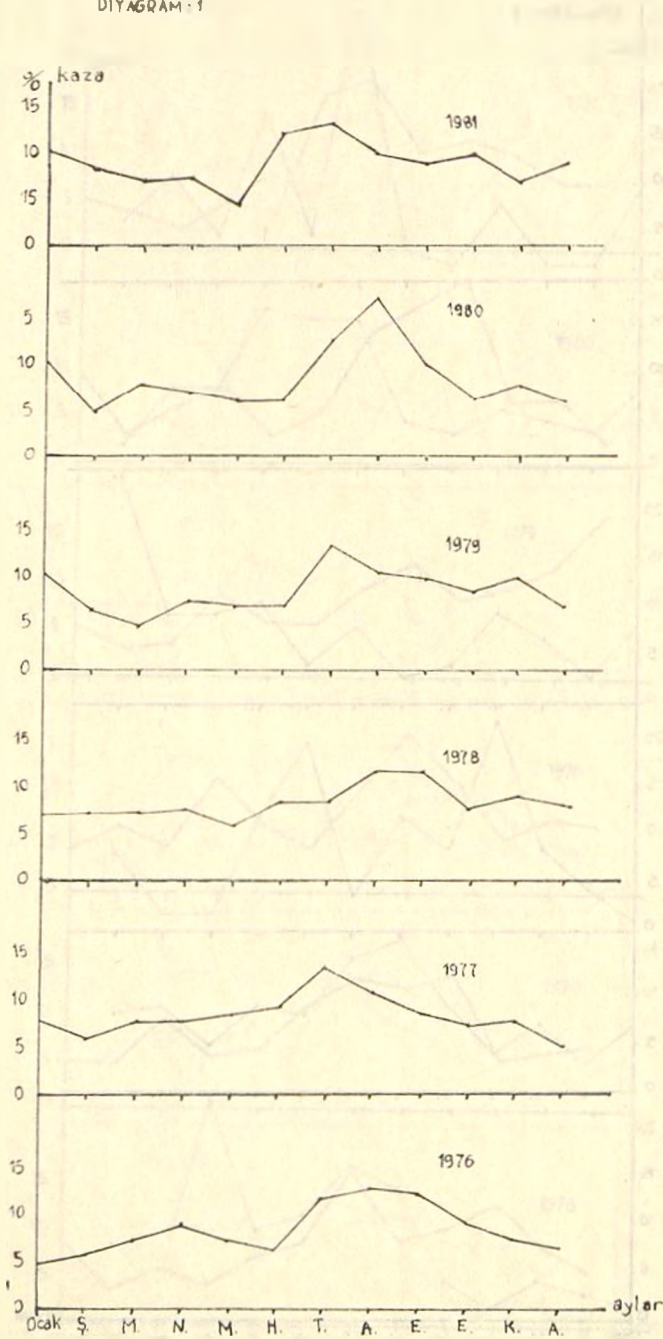
Aylar	Kaza Türü	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1976-81
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OCAK	Ölümlü	2.1	6.7	1.5	11.5	7.4	10.8	6.3
	Yaralanmalı	8.2	7.8	6.5	6.4	9.2	3.7	7.1
	Maddi has.	3.1	8.2	8.5	12.2	11.3	7.5	8.2
ŞUBAT	Ölümlü	2.1	4.0	6.2	3.9	1.9	2.7	3.6
	Yaralanmalı	4.4	7.8	7.1	5.8	3.4	4.6	5.6
	Maddi has.	7.1	5.6	7.3	7.2	6.3	11.2	7.2
MART	Ölümlü	4.3	8.0	7.7	5.8	5.5	2.7	6.1
	Yaralanmalı	7.3	7.8	9.4	3.8	12.6	4.6	7.6
	Maddi has.	7.7	7.4	6.2	5.4	5.8	9.1	6.9
NİSAN	Ölümlü	2.1	5.3	12.3	11.5	5.5	8.1	7.6
	Yaralanmalı	7.3	6.7	8.8	7.7	10.1	6.4	7.8
	Maddi has.	10.6	8.4	6.2	6.1	5.8	7.5	7.6
MAYIS	Ölümlü	6.4	9.3	12.3	5.8	5.5	2.7	7.6
	Yaralanmalı	10.1	7.3	8.8	7.7	3.4	5.5	7.6
	Maddi has.	5.7	9.0	3.4	6.4	7.7	3.2	6.1
HAZİRAN	Ölümlü	12.8	10.7	10.8	1.9	7.4	5.4	8.5
	Yaralanmalı	4.3	8.9	4.7	7.1	8.4	11.0	7.0
	Maddi has.	6.6	9.2	9.9	7.5	4.9	10.7	8.2
TEMMUZ	Ölümlü	14.9	17.3	4.6	11.5	9.3	24.3	13.0
	Yaralanmalı	13.5	10.1	5.9	10.9	11.8	11.9	10.6
	Maddi has.	10.0	14.3	10.5	15.1	13.5	11.2	12.4
AĞUSTOS	Ölümlü	10.6	6.7	16.9	3.9	24.1	2.7	11.2
	Yaralanmalı	10.1	11.7	10.0	12.8	10.1	13.8	11.3
	Maddi has.	14.6	11.0	11.6	10.0	15.8	9.1	12.1
EYLÜL	Ölümlü	10.6	12.0	13.8	15.4	18.6	10.8	13.6
	Yaralanmalı	11.6	9.5	11.8	10.9	10.1	4.6	10.1
	Maddi has.	12.9	7.4	11.0	7.9	7.7	10.7	9.6
EKİM	Ölümlü	14.9	4.0	3.1	9.6	3.7	8.1	6.7
	Yaralanmalı	10.6	8.4	8.2	9.6	7.5	15.6	9.8
	Maddi has.	7.4	7.4	8.2	7.2	6.3	7.0	7.3
KASIM	Ölümlü	6.4	10.7	3.1	9.6	7.4	16.3	8.5
	Yaralanmalı	6.3	7.8	10.6	9.0	10.9	7.3	8.5
	Maddi has.	8.3	7.2	9.3	10.0	6.3	4.8	7.9
ARALIK	Ölümlü	12.8	5.3	7.7	9.6	3.7	5.4	7.3
	Yaralanmalı	6.3	6.2	8.2	8.3	2.5	11.0	7.0
	Maddi has.	6.0	4.9	7.9	5.0	8.6	8.0	6.5

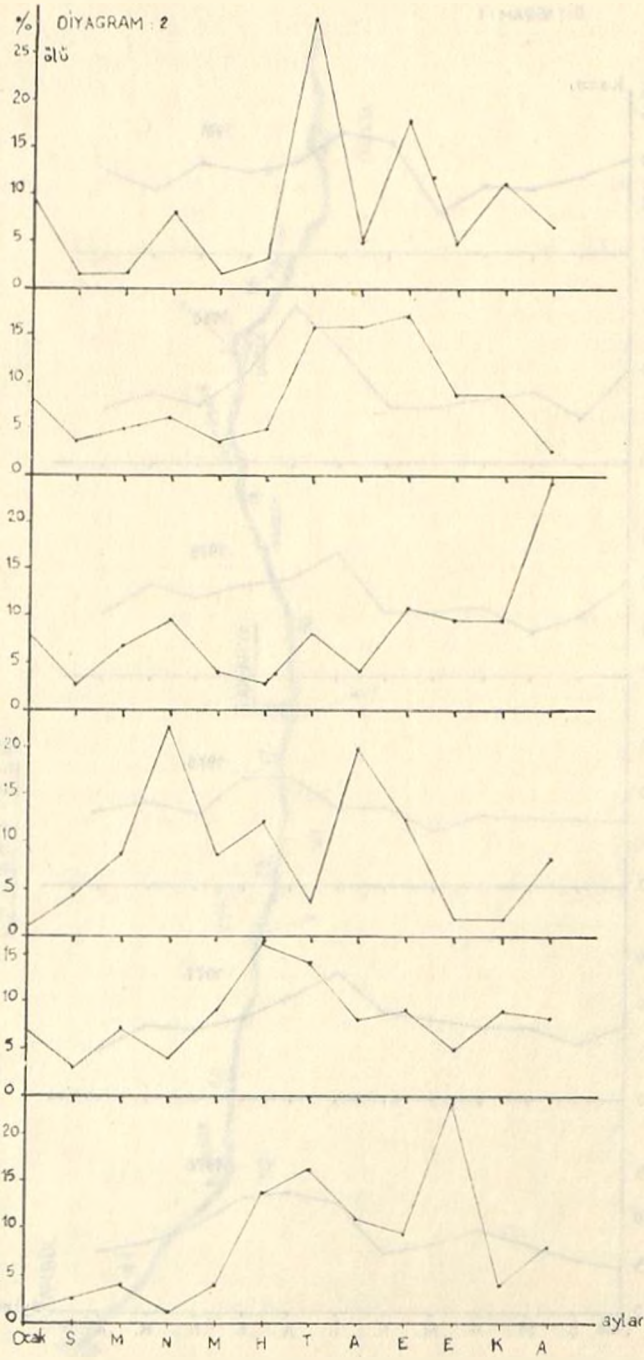
E-5 KARAYOLU

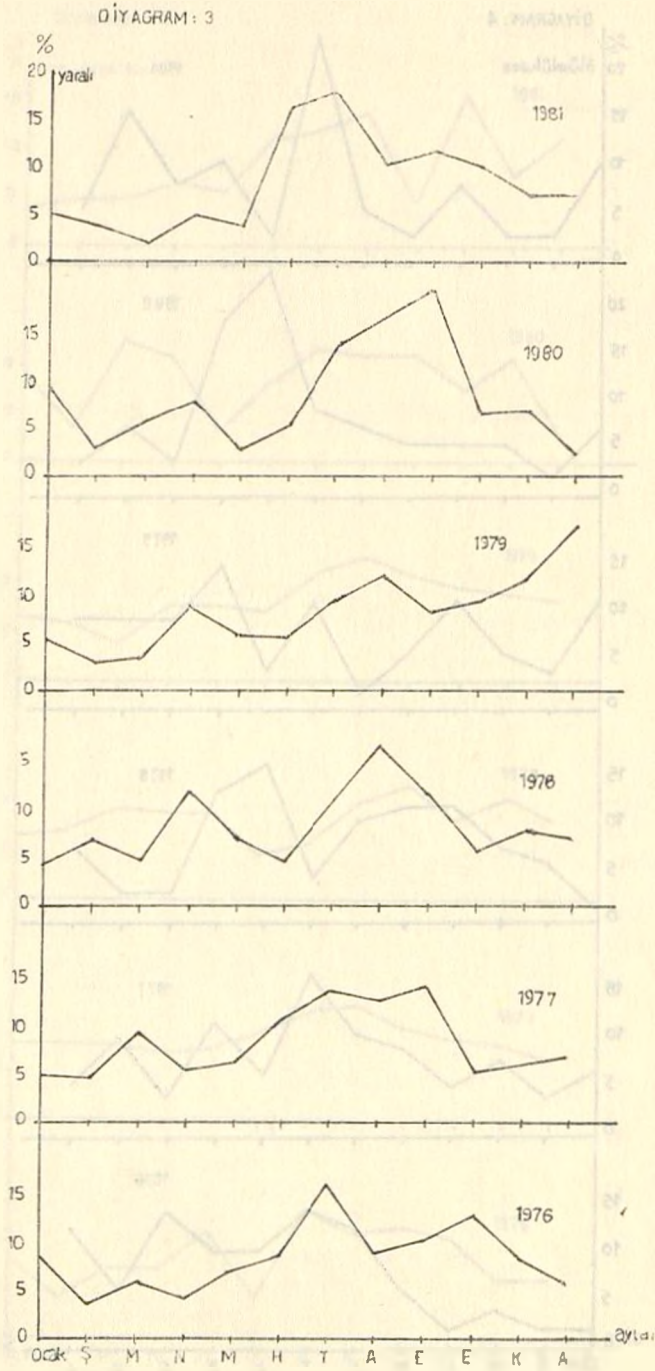


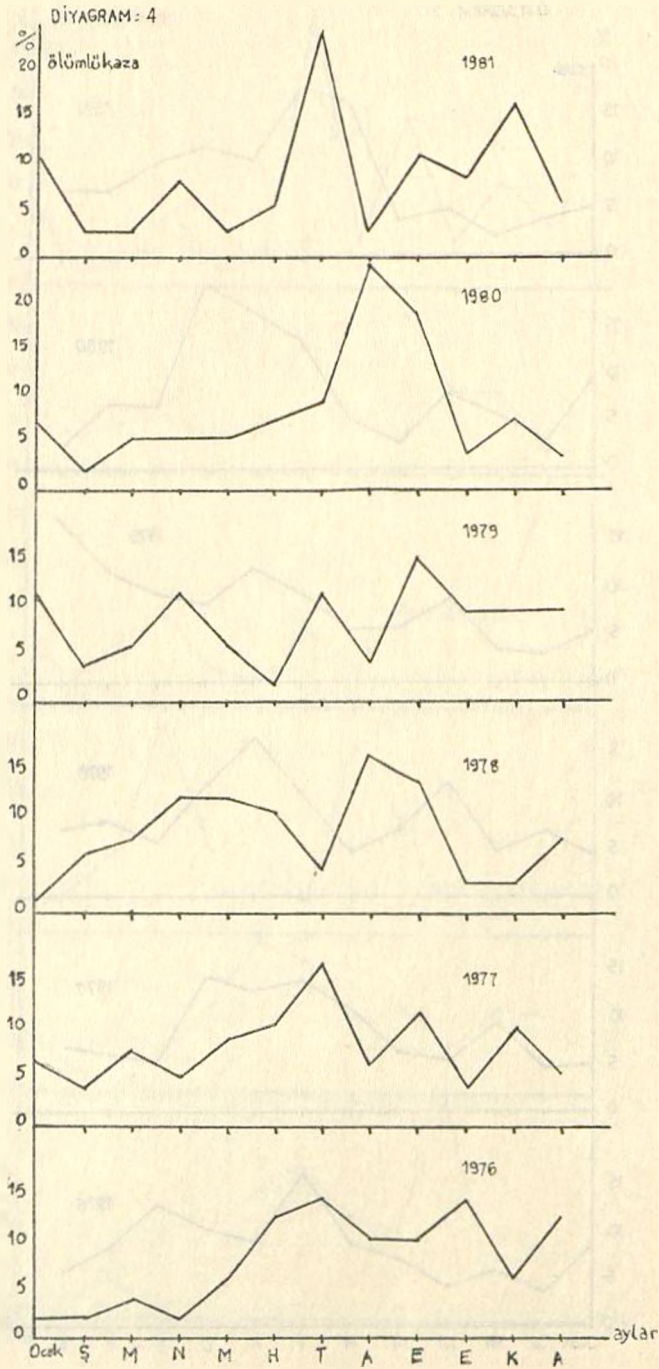
1:1.000.000

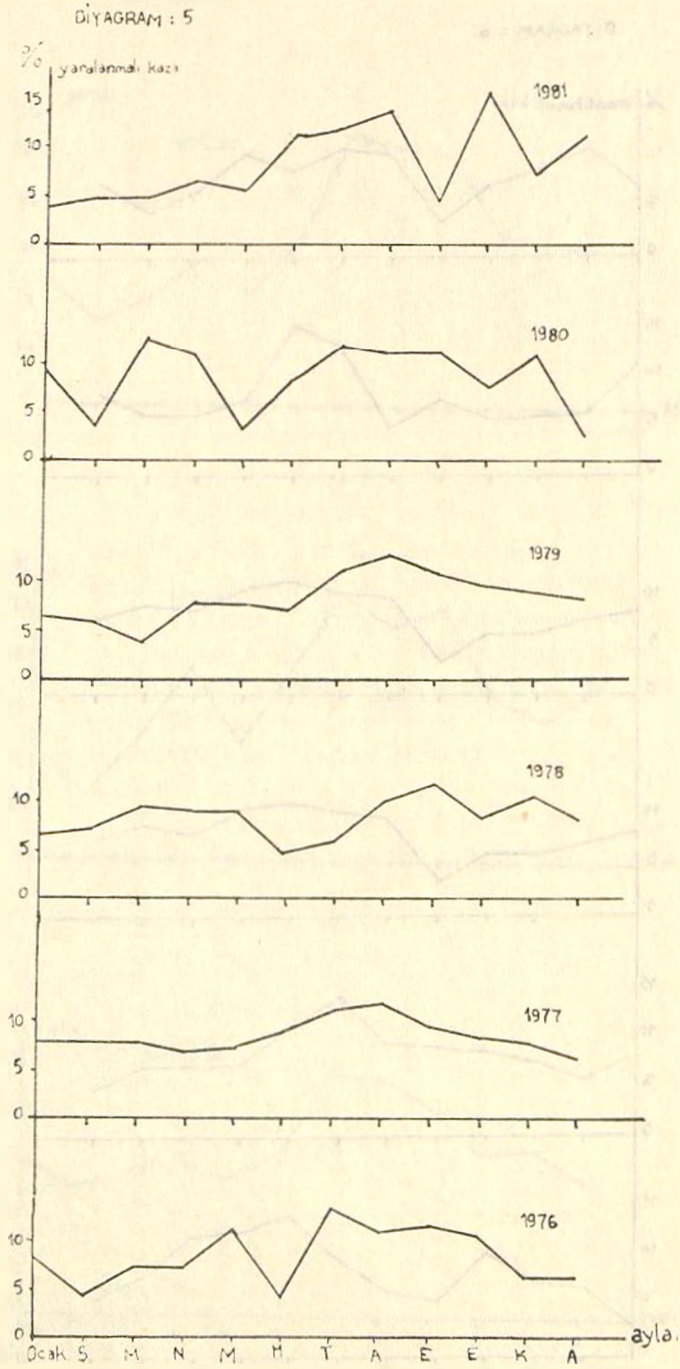
DİYAGRAM : 1



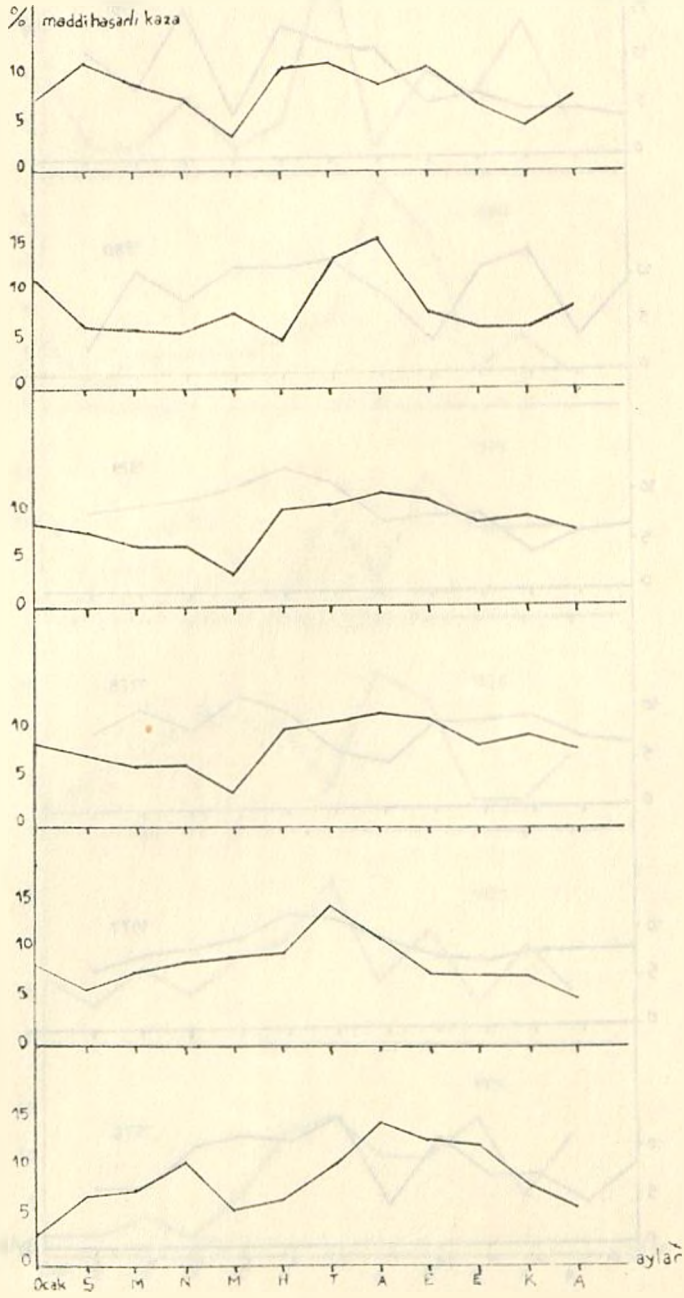




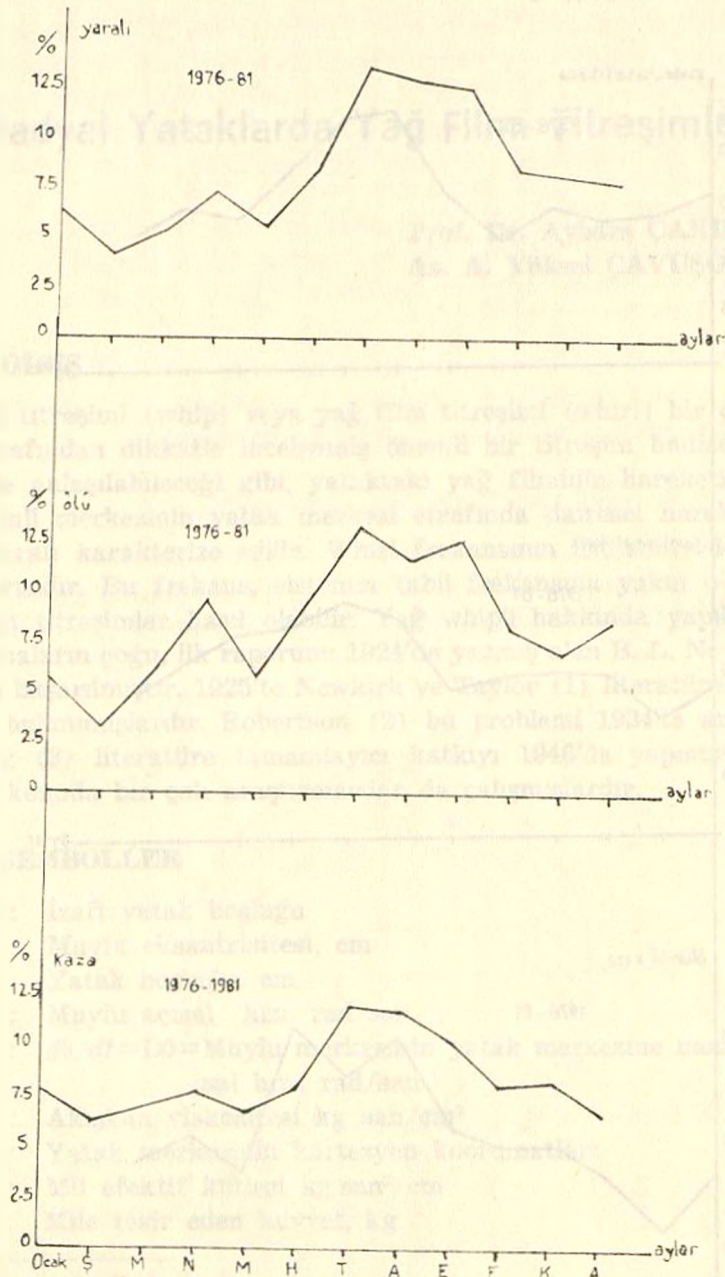




DİYAGRAM : 6



DİYAGRAM : 7



DİYAGRAM : 8

