

T.C.
TARIM BAKANLIĞI
DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MERKEZLERİN BİRBİRİNE GÖRE
YAĞIŞ İHTİMALİ HESAPLARI
(DOĞU ANADOLU BÖLGESİ)

CİLT-VII

ANKARA
1970

E.A.No: 42 TEKSİR ATÖLYESİ (A.300) 10.70

T.C.
TARİH BAKANLIĞI
DEVLET METEOROLOJİ İŞLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MERKEZLERİN BİRBİRİNE ÖRE YAĞIŞ İHTİMAL HESAPLARI

(DOĞU ANADOLU BÖLGESİ)

CİLT - VII

A N K A R A
1970

Ö N S Ö Z

"Merkezlerin birbirine göre yağış ihtimal hesapları" adını verdiğimiz seri araştırmamızın 7 nci cildini de bitirmiş oluyoruz. Cilt-I İç Anadolu, Cilt-II Marmara, Cilt-III Ege, Cilt-IV Batı Karadeniz, Cilt-V Doğu Karadeniz ve Cilt-VI da Akdeniz Bölgesindeki merkezlerin yağış ihtimal hesaplarını içine almakta idi. Bu cilt ise Doğu Anadolu Bölgesindeki merkezlerin yağış ihtimal hesaplarını ihtiva etmektedir.

Bir bölgede herhangi bir merkez yağış aldığı zaman diğer merkezlerin yüzde kaç ihtimalle yağışa geçeceğinin bilinmesi, istidilâleiler için muhakkak ki çok faydalı olacaktır.

Bu çalışmamın, istidilâleci ve araştırmacılara faydalı olacağını ümit edekteyiz.

Prof.Dr.Unran E.ÇOLAŞAN
GENEL MÜDÜR

NOT : Bu çalışma Hava İşleri Araştırma
Bürosu tarafından hazırlanmıştır.

BÖLÜM - I

MERKEZLERİN ORTALAMA YAĞIŞLI GÜN SAYILARI VE
BİREBİR TEKABÜL DEĞERLERİ

Bu bölümde verilen tablolar, Doğu Anadolu Bölgesindeki önemli merkezlerin 1965-1969 yıllarına ait 5 senelik yağışlı gün sayılarının aylara göre tasnifini göstermektedir. Tablolar Ocak ayından, Aralık ayına kadar, bütün ayların ortalama yağışlı gün sayılarını vereceği gibi, aynı zamanda, merkezlerin birebir tekabül yağışlı günlerine ait değerlerini de göstermektedir. Bir örnek olarak Ocak ayını inceleyelim. Tablonun üst kenarındaki merkezler: Erzincan, Erzurum, Kars, Iğdır, Van, Elâzığ, Malatya ve Sivas şehirlerine aittir. Tablonun sol yan kenarında da aynı sıra ile Erzincan'dan başlamak ve Sivas'ta son bulmak üzere merkezler alt alta sıralanmıştır. Buna göre, Ocak ayında, herhangi bir merkezin ortalama yağışlı gün sayısını bulmak için, tablonun üstündeki şehir ile, tablonun yanında yer alan aynı şehir, yukarıdan aşağıya ve soldan sağa olmak üzere kesiktirilir. Bulunacak değer, Ocak ayında söz konusu olan merkezin ortalama yağışlı gün sayısını verecektir. Tabloya göre, Ocak ayında Erzincan'da 13, Erzurum'da 12, Kars'ta 14, Iğdır'da 8, Van'da 10, Elâzığ'da 15, Malatya'da 15, Sivas'ta 15 gün yağışlı geçmiştir. Tabloda, Bunlardan başka, birebir tekabül değerleri de yer almıştır. Daha önceki ciltlerde de ifade edildiği gibi, birebir tekabül değerleri herhangi bir merkez yağış aldığı zaman, bu merkeze komşu olan merkezlerin yağış alma sayılarıdır. Yine Ocak ayındaki tabloyu inceleyelim: Erzincan'ın yağışlı gün sayısı 13'tür. Erzincan 13 gün yağış alırken, (tablonun yanında alt alta sıralanmış merkezleri takip ederek) Erzurum 8, Kars 8, Iğdır 5, Van 5, Elâzığ 9, Malatya 10, Sivas 10 gün yağış almıştır. İkinci bir örnek olarak da aynı ayın tablosunda Van'ın yağışlı gün sayısını 10 gün olduğunu görürüz. Van 10 gün yağış alırken, Erzincan 5, Erzurum 6, Kars 7, Iğdır 6, Elâzığ 6, Malatya 5, Sivas 5 gün yağış almıştır.

Aynı şekilde diğer aylarda da ortalama yağışlı gün sayılarını ve birebir tekabül değerlerini bulmak mümkündür.

(2)

MERKEZLERİN ORTALAMA YAĞIŞLI GÜN SAYILARI VE BİREBİR TEKABÜL DEĞERLERİ

OCAK

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	13	8	8	5	5	9	10	10
ERZURUM	8	12	9	5	6	9	9	9
KARS	8	9	14	7	7	9	9	9
İĞDIR	5	5	7	8	6	6	6	4
VAN	5	6	7	6	10	6	5	5
ELAZIĞ	9	9	9	6	6	15	12	9
MALATYA	10	9	9	6	5	12	15	10
SİVAS	10	9	9	4	5	9	10	15

ŞUBAT

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	11	7	8	3	5	9	9	10
ERZURUM	7	10	8	5	5	8	7	8
KARS	8	8	12	7	6	9	8	9
İĞDIR	3	5	7	7	5	5	4	5
VAN	5	5	6	5	9	5	4	6
ELAZIĞ	9	8	9	5	5	13	10	10
MALATYA	9	7	8	4	4	10	12	7
SİVAS	10	8	9	5	6	10	7	14

MART

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	13	10	10	4	7	10	9	10
ERZURUM	10	12	10	6	6	9	9	9
KARS	10	10	12	5	7	8	7	9
İĞDIR	4	6	5	7	4	5	4	4
VAN	7	6	7	4	10	7	5	6
ELAZIĞ	10	9	8	5	7	13	10	9
MALATYA	9	9	7	4	6	10	11	9
SİVAS	10	9	9	4	6	9	9	14

MAYIS

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	15	12	10	7	7	11	9	10
ERZURUM	12	12	10	8	8	10	8	9
KARS	10	10	14	8	9	9	7	9
İĞDIR	7	8	8	11	7	6	6	5
VAN	7	8	9	7	12	7	7	6
ELAZIĞ	11	10	9	6	7	14	9	11
MALATYA	9	8	7	6	7	9	11	9
SİVAS	10	9	9	5	6	11	9	15

(3)

MAYIS

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	14	11	11	7	7	7	7	8
ERZURUM	11	16	13	10	8	9	8	8
KARS	11	13	19	11	9	8	7	8
İĞDIR	7	10	11	12	7	6	5	6
VAN	7	8	9	7	11	6	6	6
ELAZIĞ	7	9	8	6	6	10	7	5
MALATYA	7	8	7	5	6	7	10	5
SİVAS	8	8	8	6	6	5	5	14

HAZİRAN

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	9	7	6	5	2	4	4	5
ERZURUM	7	12	9	8	3	4	4	5
KARS	6	9	14	8	3	4	4	5
İĞDIR	5	8	8	11	4	3	3	4
VAN	2	3	3	4	5	1	1	2
ELAZIĞ	4	4	4	3	1	5	3	3
MALATYA	4	4	4	3	1	3	5	4
SİVAS	5	5	5	4	2	3	4	9

TEMMUZ

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	3	1	2	1	1<	1	1<	1<
ERZURUM	1	7	4	2	1<	1	1	1<
KARS	2	4	11	4	1	1<	1	1
İĞDIR	1	2	4	5	1<	1<	1<	1<
VAN	1<	1<	1	1<	1	0	1<	0
ELAZIĞ	1	1	1<	1<	0	1	1	1<
MALATYA	1<	1	1	1<	1<	1	1	1<
SİVAS	1<	1<	1	1<	0	1<	1<	2

AĞUSTOS

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	3	3	2	1<	1<	1<	1	1
ERZURUM	3	5	3	1	1<	1<	1<	1
KARS	2	3	9	2	1	1<	1<	1<
İĞDIR	1<	1	2	3	1	0	0	0
VAN	1<	1<	1	1	1	0	0	0
ELAZIĞ	1<	1<	1<	0	0	1	1<	1<
MALATYA	1	1<	1<	0	0	1<	1	1<
SİVAS	1	1	1<	0	0	1<	1<	1

(4)

EYLÜL

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	6	4	5	3	2	2	3	2
ERZURUM	4	7	6	4	3	2	3	2
KARS	5	6	11	5	4	2	3	2
İĞDIR	3	4	5	6	4	2	2	1
VAN	2	3	4	4	5	1	1	1
ELAZIĞ	2	2	2	2	1	2	2	1
MALATYA	3	3	3	2	1	2	3	2
SİVAS	2	2	2	1	1	1	2	4

EKİM

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	9	6	7	4	5	6	6	7
ERZURUM	6	10	7	5	6	5	4	5
KARS	7	7	11	6	7	7	6	6
İĞDIR	4	5	6	9	7	5	4	3
VAN	5	6	7	7	13	7	5	4
ELAZIĞ	6	5	7	5	7	9	7	5
MALATYA	6	4	6	4	5	7	9	5
SİVAS	7	5	6	3	4	5	5	9

KASIM

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	9	6	5	2	3	7	6	7
ERZURUM	6	9	6	3	4	6	6	7
KARS	5	6	8	3	5	5	5	7
İĞDIR	2	3	3	4	3	3	3	3
VAN	3	4	5	3	7	3	3	3
ELAZIĞ	7	6	5	3	3	10	8	7
MALATYA	6	6	5	3	3	8	11	8
SİVAS	7	7	7	3	3	7	8	11

ARALIK

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	12	10	8	5	7	9	9	10
ERZURUM	10	12	9	5	7	9	9	9
KARS	8	9	12	6	7	8	8	7
İĞDIR	5	5	6	6	5	4	4	4
VAN	7	7	7	5	12	7	6	7
ELAZIĞ	9	9	8	4	7	14	10	10
MALATYA	9	9	8	4	6	10	13	10
SİVAS	10	9	7	4	7	10	10	14

MERKEZLERİN BİRBİRİNE GÖRE YAĞIŞ İHTİMAL YÜZDELERİ

Bu bölümde hazırlanan tablolar, herhangi bir ayda, herhangi bir merkezin yağış alması ile, komşu merkezlerin yüzde olarak yağış alma ihtimallerini ifade etmektedirler. Örnek olarak Ocak ayını inceleyelim: Yukarıdan aşağıya doğru inen Erzincan'ın kolonunu bulalım. Erzincan yağış aldığı zaman, Erzurum %64, Kars %61, Iğdır %36, Van %41, Elazığ %73, Malatya %81, Sivas %81 ihtimalle yağışa geçeceği bulunmuştur. Yine yukarıdan aşağıya Van kolonunu bulalım. Ocak ayında Van yağışa geçerse, Erzincan %51, Erzurum %57, Kars %69, Iğdır %55, Elazığ %59, Malatya %53, Sivas %53 ihtimalle yağış alır. Aynı şekilde, diğer aylar da incelenebilir.

Ayrıca, nevsitlere göre merkezlerin yağış ihtimal yüzdeleri ve merkezler arasındaki yıllık ortalama ilişkiler de hesaplanarak tablolar halinde bu araştırmaya dahil edilmiştir. Bu tablolarda da yukarıda tarif edildiği gibi nevsitlere göre ve yıllık olarak herhangi bir merkezin yağış alması ile diğer merkezlerin yağış alma yüzde ihtimalleri gösterilmiştir.

MERKEZLERİ BİRBİRİNE GÖRE YAĞIŞ İHTİMAL YÜZDELERİ

OCAK

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%67	%55	%59	%51	%62	%59	%67
ERZURUM	%64	%100	%61	%67	%57	%57	%58	%59
KARS	%61	%70	%100	%92	%69	%57	%59	%58
İĞDIR	%36	%43	%51	%100	%55	%38	%38	%28
VAN	%41	%48	%49	%72	%100	%39	%36	%36
ELAZIĞ	%73	%70	%61	%74	%59	%100	%79	%61
MALATYA	%81	%70	%61	%72	%53	%78	%100	%67
SİVAS	%81	%74	%62	%54	%53	%61	%69	%100

ŞUBAT

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%70	%64	%43	%53	%70	%73	%71
ERZURUM	%65	%100	%67	%70	%63	%61	%56	%57
KARS	%72	%82	%100	%89	%72	%69	%68	%64
İĞDIR	%30	%52	%54	%100	%56	%36	%37	%35
VAN	%43	%54	%51	%65	%100	%39	%39	%42
ELAZIĞ	%83	%78	%72	%62	%58	%100	%86	%75
MALATYA	%80	%66	%66	%59	%53	%80	%100	%54
SİVAS	%91	%78	%72	%65	%67	%81	%63	%100

MART

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%77	%84	%61	%70	%76	%82	%76
ERZURUM	%73	%100	%79	%85	%64	%57	%77	%65
KARS	%77	%77	%100	%73	%56	%51	%64	%65
İĞDIR	%30	%45	%39	%100	%40	%34	%36	%26
VAN	%53	%52	%54	%61	%100	%49	%52	%43
ELAZIĞ	%77	%73	%57	%70	%66	%100	%93	%68
MALATYA	%70	%59	%59	%61	%58	%78	%100	%68
SİVAS	%79	%71	%72	%55	%58	%69	%82	%100

NİSAN

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%87	%73	%56	%60	%77	%79	%68
ERZURUM	%81	%100	%70	%74	%70	%70	%75	%64
KARS	%70	%81	%100	%79	%72	%61	%66	%61
İĞDIR	%47	%63	%59	%100	%4	%46	%54	%35
VAN	%49	%68	%61	%68	%100	%51	%59	%41
ELAZIĞ	%73	%79	%61	%60	%60	%100	%79	%72
MALATYA	%59	%68	%52	%57	%55	%63	%100	%58
SİVAS	%68	%76	%63	%49	%50	%56	%77	%100

MAYIS

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%66	%57	%57	%65	%75	%74	%56
ERZURUM	%78	%100	%70	%82	%75	%90	%82	%54
KARS	%77	%79	%100	%90	%78	%81	%74	%59
İĞDIR	%51	%61	%59	%100	%65	%56	%50	%43
VAN	%52	%50	%46	%59	%100	%65	%62	%41
ELAZIĞ	%52	%52	%42	%44	%56	%100	%72	%38
MALATYA	%54	%50	%40	%41	%56	%75	%100	%38
SİVAS	%55	%45	%43	%48	%51	%54	%52	%100

HAZİRAN

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%57	%46	%44	%43	%83	%88	%58
ERZURUM	%80	%100	%65	%69	%61	%83	%88	%60
KARS	%73	%74	%100	%70	%70	%83	%88	%63
İĞDIR	%55	%61	%55	%100	%78	%65	%60	%42
VAN	%23	%23	%23	%33	%100	%26	%20	%23
ELAZIĞ	%43	%31	%23	%28	%26	%100	%60	%37
MALATYA	%50	%36	%32	%28	%22	%65	%100	%44
SİVAS	%57	%43	%39	%33	%43	%70	%76	%100

TEMMUZ

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%21	%20	%17	%0	%100	%50	%22
ERZURUM	%47	%100	%36	%43	%29	%100	%75	%22
KARS	%73	%61	%100	%83	%43	%67	%75	%56
İĞDIR	%27	%30	%35	%100	29	%33	%50	%22
VAN	%0	%6	%5	%9	%100	%0	%25	%0
ELAZIĞ	%20	%9	%4	%4	%0	%100	%75	%11
MALATYA	%13	%9	%5	%9	%14	%100	%100	%11
SİVAS	%13	%6	%9	%9	%0	%33	%25	%100

AĞUSTOS

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%52	%18	%6	%14	%67	%100	%57
ERZURUM	%93	%100	%36	%35	%14	%67	%66	%43
KARS	%57	%64	%100	%53	%57	%67	%33	%29
İĞDIR	%7	%24	%20	%100	%71	%0	%0	%0
VAN	%7	%4	%9	%29	%100	%0	%0	%0
ELAZIĞ	%14	%8	%5	%0	%0	%100	%33	%14
MALATYA	%21	%8	%2	%0	%0	%33	%100	%29
SİVAS	%29	%12	%5	%0	%0	%33	%66	%100

(8)

EYLÜL

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%65	%43	%45	%46	%73	%76	%55
ERZURUM	%73	%100	%58	%72	%71	%91	%82	%55
KARS	%77	%52	%100	%93	%79	%91	%88	%55
İĞDIR	%43	%52	%51	%100	%65	%73	%59	%32
VAN	%37	%40	%26	%62	%100	%45	%35	%18
ELAZIĞ	%27	%29	%19	%28	%21	%100	%59	%32
MALATYA	%43	%41	%28	%34	%25	%91	%100	%41
SİVAS	%40	%35	%23	%24	%17	%64	%53	%100

EKİM

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%60	%60	%45	%40	%67	%67	%76
ERZURUM	%64	%100	%64	%49	%44	%67	%51	%51
KARS	%70	%70	%100	%60	%59	%72	%67	%62
İĞDIR	%45	%46	%51	%100	%54	%57	%47	%36
VAN	%53	%56	%67	%72	%100	%74	%63	%47
ELAZIĞ	%66	%52	%60	%55	%54	%100	%79	%60
MALATYA	%62	%44	%53	%43	%43	%74	%100	%56
SİVAS	%72	%46	%51	%34	%33	%59	%58	%100

KASIM

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%66	%62	%60	%39	%66	%57	%65
ERZURUM	%72	%100	%74	%80	%61	%62	%58	%60
KARS	%60	%51	%100	%85	%64	%48	%43	%60
İĞDIR	%28	%24	%40	%100	%39	%26	%26	%26
VAN	%33	%17	%55	%70	%100	%32	%32	%29
ELAZIĞ	%77	%66	%57	%65	%44	%100	%79	%63
MALATYA	%70	%66	%55	%70	%47	%84	%100	%67
SİVAS	%86	%72	%81	%75	%47	%72	%72	%100

ARALIK

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%79	%53	%84	%56	%65	%70	%68
ERZURUM	%79	%100	%74	%77	%55	%65	%71	%62
KARS	%64	%75	%100	%97	%58	%58	%62	%51
İĞDIR	%43	%39	%48	%100	%39	%29	%35	%27
VAN	%57	%56	%58	%77	%100	%49	%51	%48
ELAZIĞ	%74	%74	%65	%65	%55	%100	%81	%73
MALATYA	%72	%74	%63	%71	%52	%74	%100	%68
SİVAS	%79	%72	%58	%51	%55	%75	%76	%100

(9)

MEVSİMLERE GÖRE MERKEZLERİN YAĞIŞ İHTİMAL YÜZDELERİ

KIŞ

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%72	%61	%52	%53	%66	%71	%69
ERZURUM	%69	%100	%67	%71	%58	%64	%62	%59
KARS	%66	%76	%100	%93	%66	%62	%63	%58
İĞDIR	%36	%45	%51	%100	%50	%34	%37	%30
VAN	%47	%53	%53	%71	%100	%42	%42	%42
ELAZIĞ	%77	%74	%66	%67	%57	%100	%82	%70
MALATYA	%78	%70	%63	%67	%53	%77	%100	%63
SİVAS	%84	%75	%64	%60	%58	%72	%69	%100

İLKBAHAR

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%80	%71	%61	%65	%76	%78	%67
ERZURUM	%77	%100	%73	%80	%70	%76	%78	%61
KARS	%75	%79	%100	%81	%72	%68	%68	%62
İĞDIR	%49	%56	%52	%100	%55	%45	%47	%35
VAN	%51	%63	%57	%63	%100	%55	%58	%42
ELAZIĞ	%67	%68	%57	%55	%61	%100	%81	%59
MALATYA	%61	%62	%50	%53	%56	%72	%100	%55
SİVAS	%67	%54	%59	%51	%53	%66	%70	%100

YAZ

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%43	%28	%22	%19	%83	%79	%46
ERZURUM	%73	%100	%46	%49	%35	%83	%76	%42
KARS	%68	%66	%100	%69	%57	%72	%65	%49
İĞDIR	%30	%38	%37	%100	%59	%33	%37	%21
VAN	%10	%11	%12	%24	%100	%9	%15	%8
ELAZIĞ	%26	%16	%11	%11	%9	%100	%56	%21
MALATYA	%28	%14	%13	%12	%12	%66	%100	%28
SİVAS	%33	%20	%14	%14	%14	%45	%56	%100

SONBAHAR

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%64	%55	%50	%42	%69	%67	%65
ERZURUM	%70	%100	%65	%67	%59	%73	%64	%55
KARS	%69	%74	%100	%79	%67	%70	%66	%59
İĞDIR	%39	%47	%47	%100	%56	%52	%44	%31
VAN	%41	%51	%53	%68	%100	%50	%43	%31
ELAZIĞ	%57	%49	%45	%49	%40	%100	%72	%52
MALATYA	%58	%30	%45	%49	%38	%83	%100	%55
SİVAS	%66	%31	%52	%44	%32	%65	%61	%100

(10)

MERKEZLER ARASINDAKİ YILLIK ORTALAMA İLİŞKİLER

	ERZİNCAN	ERZURUM	KARS	İĞDIR	VAN	ELAZIĞ	MALATYA	SİVAS
ERZİNCAN	%100	%65	%54	%49	%45	%73	%74	%62
ERZURUM	%72	%100	%63	%67	%55	%73	%70	%54
KARS	%69	%74	%100	%80	%49	%68	%66	%57
İĞDIR	%37	%50	%47	%100	%55	%41	%41	%29
VAN	%37	%43	%43	%56	%100	%39	%40	%31
ELAZIĞ	%57	%53	%45	%46	%42	%100	%73	%50
MALATYA	%56	%49	%43	%45	%40	%75	%100	%50
SİVAS	%63	%50	%31	%42	%40	%62	%64	%100

HAVA İŞLERİ ARAŞTIRMA BÜROSUNUN ŞİMDİYE KADAR YAYINLADIĞI
ARAŞTIRMALAR

- Türkiye Yer Rüzgârları (ikinci Baskı)
- Türkiyenin Sis Etüdü
- Türkiyenin Oraj Etüdü
- Meteorolojik Faktörlerin Cinayet Ve Yaralama Olaylarına Etkileri
- Vortisiti (Tercüme eden : Taşkın Tuna)
- Sahillerimizin Deniz Suyu Sıcaklıkları
- Mürted, Etineğüt Ve Esendoğa İstasyonlarının Aylık ve Yıllık Orajlı Gün Sayıları
- Ankara'nın Yüksek Atmosfer Rüzgâr Etüdü (Cilt-I)
- Ankara'nın Yüksek Atmosfer Rüzgâr Etüdü (Cilt-II)
- Ankara'nın Yüksek Atmosfer Rüzgâr Etüdü (Cilt-III)
- İstanbul'un Yüksek Atmosfer Rüzgâr Etüdü
- Türkiye'deki Bir Soğuk Danlamanın Etüdü
- GÖDENE'deki (Antalya) Şiddetli Yağışın Sinoptik Etüdü (3.1.1969)
- İlginç Bir Yağış Etüdü (Ankara - 9.4.1970)
- Avrupa ve Akdenizde Görülen Soğuk Danlaların Teşekkülü (Cilt-I)
- Soğuk Danlaların Türkiye'ye Geliş Yolları Ve Yaşama Süreleri (Cilt-II)
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-I)
"İç Anadolu Bölgesi"
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-II)
"Marmara Bölgesi"
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-III)
"Ege Bölgesi"
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-IV)
"Batı Karadeniz Bölgesi"
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-V)
"Doğu Karadeniz Bölgesi"
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-VI)
"Akdeniz Bölgesi"
- Merkezlerin Birbirine Göre Yağış İhtimal Hesapları (Cilt-VII)
"Doğu Anadolu Bölgesi"