2020년 하반기 스팸 유통현황

2021. 3.



방송통신위원회

KISA 한국인터넷진흥원

목 차

Ⅰ. 추진 배경 ····· 1

Ⅱ. 스팸 유통현황 요약 ····· 2

Ⅲ. 스팸 유통현황 (발송경로별·광고유형별) ····· 4

1. 휴대전화 음성스팸 ····· 4

2. 휴대전화 문자스팸 ····· 9

3. 이메일 스팸 ····· 14

Ⅳ. 스팸 수신량 조사 결과 ····· 16

Ⅴ. 문자스팸 차단율 조사 결과 ····· 19

Ⅰ. 추진 배경

□ 방송통신위원회와 한국인터넷진흥원은 휴대전화 및 이메일 서비스에 대한 스팸 유통현황을 '12년부터 **매년 2회**(상반기:9월, 하반기:익년 3월) 분석·검토하여 공표하고 있으며,

o 이를 바탕으로 **스팸 대응정책**의 **개선** 및 정보통신서비스 제공자(통신사, 포털 등)의 자발적 **스팸 감축 노력을 유도**하고,

- **휴대전화·이메일 스팸 유통현황**(발송·수신 현황)을 공개함으로써 **국민의 알권리**를 **증진**시키고자 함

※ 정보통신서비스 제공자는『정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(이하 정보통신망법)』제50조의4제4항에 따라 스팸 방지를 위한 조치의 의무가 있음

< 스팸 유통현황 분석 대상 >

① 이용자가 수신을 원치 않거나 불편하여 한국인터넷진흥원(이하, KISA) 불법스팸 대응센터에 신고한 영리목적의 광고성 정보(휴대전화 문자·음성스팸)

※ 이용자의 자의적인 판단에 따라 신고된 스팸을 분석하므로, 법 준수 광고 또는 비영리성 광고가 일부 포함될 수 있음

※ 스팸 유통현황은 통신사업자 자율규제를 위해 발송경로를 발표하고 있으며, 발송 경로가 확인되지 않는 국제발신 스팸은 분석대상에서 제외함

② KISA가 운영하는 휴대전화 스팸트랩시스템* 및 이메일 스팸트랩시스템**에 탐지된 내역(휴대전화 문자·음성스팸, 이메일 스팸)

* 가상의 휴대전화 번호(약 1만8천개 번호)로 수신되는 문자·음성스팸을 탐지하는 시스템

** 가상의 이메일 주소(약 13만개 계정)로 수신되는 이메일 스팸을 탐지하는 시스템

※ 이용자에게 할당된 이력이 없는 휴대전화 번호 및 이메일 주소를 사용하여 스팸을 탐지하므로, 발송자는 정보통신망법 제50조제1항에 따른 수신동의를 받을 수가 없으며, 탐지된 내역 중 영리목적의 광고성 정보에 해당하는 건은 모두 스팸으로 판단 가능

< 스팸 수신량 조사 방법 >

① 전국 만 12세~69세의 휴대전화 및 이메일 이용자 각각 1,500명(총 3,000명)을 선정하여, 이용자가 실제 수신한 휴대전화 문자 및 음성스팸, 이메일 스팸 수신량을 조사('20.11.4. ~ 11.10., 7일간)

※ 휴대전화 문자·음성스팸은 주요 이동통신 사업자(SKT, KT, LGU+), 이메일 스팸은 주요 포털 사업자(카카오, 네이트, 네이버 등)를 통해 수신된 스팸량 조사

※ 본 스팸 수신량 조사 결과에서 제시하고 있는 수치 데이터에는 반올림이 포함되어 있음

Ⅱ. 스팸 유통현황 요약

< 2020년 하반기 (7월~12월) 스팸유통현황 요약표 >

구 분		증·감 비교	'20년 상반기	'20년 하반기
① 휴대전화 음성스팸	발송량	35.1%(289만건) 증가	821만건	1,110만건
	수신량(1인당 1일)	0.02통 증가	0.07통	0.09통
② 휴대전화 문자스팸	발송량*	6.5%(42만건) 감소	649만건	607만건
	수신량(1인당 1일)	0.10통 증가	0.09통	0.19통
③ 이메일 스팸	발송량(국내발)	287.2%(28만건) 증가	10만건	38만건
	발송량(국외발)	18.3%(375만건) 증가	2,056만건	2,431만건
	수신량(1인당 1일)	0.13통 감소	0.31통	0.18통

* 발송량에는 발송경로가 확인되지 않은 국제발신 스팸이 제외(포함시 '20년 상반기 745만건, '20년 하반기 787만건)되어 있어 수신량이 증가했음에도 발송량은 감소한 수치로 나타남

* 국제발신 문자스팸(180만건) 중 99.1%는 SK텔링크를 경유하여 발송된 것으로 확인

1. 휴대전화 음성스팸

o **(발송경로) 유선전화를 통한 스팸 발송이 46.2%**(439만건→513만건)로 가장 높고, 인터넷전화 39.6%(439만건), 휴대전화 14.2%(158만건) 순임

o **(광고유형) 불법대출 비율이 84.3%**(359만건)로 가장 높고, 통신가입 6.9%(29만건), 성인 5.7%(24만건), 도박 1.4%(6만건) 순임

< 최근 5년간 휴대전화 음성스팸 총 발송량 추이 >

(단위 : 건)



< 최근 5년간 발송경로별 휴대전화 음성스팸 발송 추이 >

(단위 : 건)



2. 휴대전화 문자스팸

o **(발송경로)** 대량문자발송서비스*를 통한 스팸 발송이 87.7%(568만건→532만건)로 가장 높고, 휴대전화 10.7%(65만건), 기타(유선·인터넷전화) 1.6%(9만건) 순으로 나타남

* 컴퓨터 등 정보시스템에서 이동통신사의 무선통신망을 이용하여 휴대전화 이용자에게 문자메시지를 발송해주는 전기통신사업법 상 '특수한 유형의 부가통신서비스'에 속함

o **(광고유형)** 도박 비율이 35.1%(142만건)로 가장 높고, 금융 28.7%(116만건), 불법대출 17.2%(69만건), 성인 6.2%(25만건) 순임

< 최근 5년간 휴대전화 문자스팸 발송량 추이 >

(단위 : 건)



< 최근 5년간 발송경로별 휴대전화 문자스팸 발송 추이 >

(단위 : 건)



3. 이메일 스팸

o **(국내發)** KT 42.8%(16만건), SK브로드밴드 32.4%(12만건), LGU+ 21.1%(7.9만건) 순임

o **(국외발)** 중국 68.7%(1,670만건), 미국 4.7%(114만건), 러시아 4.6%(111만건) 순임

< 최근 5년간 국내/외 이메일스팸 발송 추이 >

(단위 : 건)



Ⅲ. 스팸 유통현황 [발송경로별 · 광고유형별]

1. 휴대전화 음성스팸

1) **(분석 개요)** '20년 하반기 KISA에 신고 접수되거나, 스팸트랩시스템에 탐지된 음성스팸 총 1,110만건을 분석한 결과,

o '20년 상반기 대비 35.1% 증가(289만건⇧, 821만건→1,110만건)

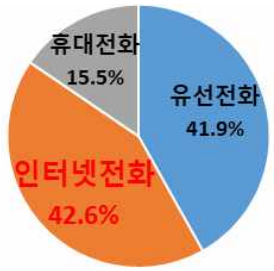
o 발송 경로별로는 유선전화 서비스를 통해 스팸이 가장 많이 발송된 것으로 확인되었으며, 광고유형별로는 불법대출 스팸의 비중이 많은 것으로 나타남

2) **(발송 경로별)** 유선전화 서비스 46.2%, 인터넷전화 서비스 39.6%, 휴대전화 서비스 14.2% 순임

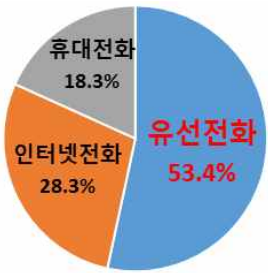
발송경로	'19년 하반기		'20년 상반기		'20년 하반기	
	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
유선전화 서비스	3,807,895	41.9	4,386,797	53.4	5,129,233	46.2
인터넷전화 서비스	3,878,892	42.6	2,325,688	28.3	4,394,267	39.6
휴대전화 서비스	1,410,748	15.5	1,501,357	18.3	1,577,493	14.2
합계	9,097,535	100	8,213,842	100	11,100,993	100

< 휴대전화 음성스팸 발송경로별 비율 >

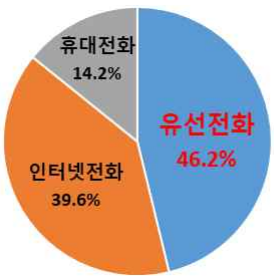
['19년 하반기]



['20년 상반기]



['20년 하반기]



< 발송 경로별 휴대전화 음성스팸 발송 추이('20.1월 ~ '20.12월) >(단위 : 건)



① **(유선전화 서비스)** ’20년 상반기 대비 16.9% 증가(74만건⇧, 439만건→513만건)하였으며, KT 59.2%, SK브로드밴드 15.5%, 온세텔링크 8.3% 순이며,

o 상위 3개사 기준, ‘20년 상반기 대비 16.6% 증가(60만건⇧, 365*만건→425만건), 전년 동기 대비 35.5% 증가(111만건⇧, 314만건→425만건)

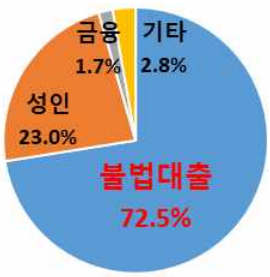
순위	사업자	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	KT	1,917,207	50.3	2,554,456	58.2	3,037,495	59.2
2	SK브로드밴드	672,409	17.7	608,422	13.9	794,020	15.5
3	온세텔링크	184,563	4.8	348,757	8.0	423,815	8.3
-	기타*	1,033,716	27.2	875,162	19.9	873,903	17.0
합계		3,807,895	100	4,386,797	100	5,129,233	100

* LGU+(8%), 이너텍시스템즈(3%), 한일네트웍스(2%) 등

※ ’20년 하반기 상위 3개사가 유선전화 서비스를 통한 스팸 발송의 83.0%를 차지

< ’20년 하반기 유선전화 사업자(상위 3개사) 광고유형별 발송 비율 >

[KT (59.2%)]



[SK브로드밴드 (15.5%)]



[온세텔링크 (8.3%)]



< 유선전화 사업자별 휴대전화 음성스팸 발송 추이(’20.1월 ~ ’20.12월) >

(단위 : 건)



② **(인터넷전화 서비스)** ’20년 상반기 대비 88.9% 증가(206만건⇧, 233만건→439만건)하였으며, 에리컴퍼니 49.3%, 온세텔링크 30.0%, 네오컴 4.6%, 수니 3.4%, 인스네트워크 2.2% 순이며,

o 상위 5개사 기준, ‘20년 상반기 대비 147.6%증가(234만건⇧, 159→393만건), 전년 동기 대비 23.1% 증가(74만건⇧, 319만건→393만건)

순위	사업자	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	에리컴퍼니	248,318	6.4	618,159	26.6	2,164,732	49.3
2	온세텔링크	296,962	7.7	370,892	15.9	1,318,918	30.0
3	네오컴	0	0.0	200,366	8.6	202,241	4.6
4	수니*	0	0.0	0	0.0	149,560	3.4
5	인스네트워크	0	0.0	19,794	0.9	95,310	2.2
-	기타**	3,333,612	85.9	1,116,477	48.0	463,506	10.5
합계		3,878,892	100.0	2,325,688	100.0	4,394,267	100.0

* ’20년 하반기부터 음성스팸 발송 사업자로 나타남

** LGU+(1.1%), 클릭위드(0.1%), 스마트통신(0.7%), 엘앤씨정보통신(0.5%) 등

※ ’20년 하반기 상위 5개사가 인터넷전화 서비스를 통한 스팸 발송의 89.5%를 차지

< ’20년 하반기 인터넷전화 사업자(상위 3개사) 광고유형별 발송 비율 >

[에리컴퍼니 (49.3%)]



[온세텔링크 (30.0%)]



[네오컴 (4.6%)]



< 인터넷전화 사업자별 휴대전화 음성스팸 발송 추이(’20.1월 ~ ’20.12월) >

(단위 : 건)



③ **(휴대전화 서비스)** ‘20년 상반기 대비 5.1% 증가(8만건↓, 150만건→158만건)하였으며, SKT 30.2%, LGU+ 23.5%, KT 19.0% 순이며,

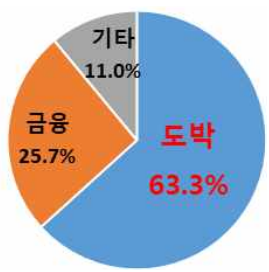
o ‘20년 하반기 상위 3개사가 휴대전화 서비스를 통한 스팸 발송의 72.7%를 차지함

순위	사업자	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	SKT	460,143	32.6	466,461	31.1	476,557	30.2
2	LGU+	315,198	22.3	339,956	22.6	370,699	23.5
3	KT	282,987	20.1	300,460	20.0	299,822	19.0
-	기타*	352,420	25.0	394,480	26.3	430,415	27.3
합계		1,410,748	100.0	1,501,357	100.0	1,577,493	100.0

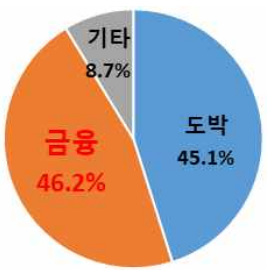
* 스마텔(3.4%), M모바일(2.5%), 프리텔레콤(2.0%), 미디어로그(2.0%) 등

< ’20년 하반기 휴대전화 사업자(상위 3개사) 광고유형별 발송 비율 >

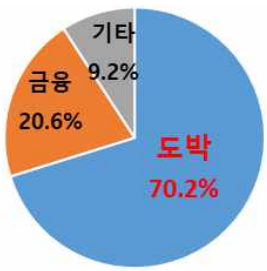
[SKT (30.2%)]



[LGU+ (23.5%)]



[KT (19.0%)]



< 이동통신사업자별 휴대전화 음성스팸 발송 추이(’20.1월 ~ ’20.12월) >

(단위 : 건)



3) **(광고 유형별)** ‘20년 하반기 총 1,110만건 중에서 내용 파악이 가능하고 광고유형 분류가 가능한 426만건을 분석한 결과, 불법대출 84.3%, 통신가입 6.9%, 성인 5.7% 순임

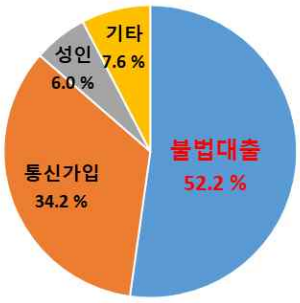
순위	광고유형	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	불법대출	2,346,917	52.2	1,662,265	49.2	3,585,095	84.3
2	통신가입	1,535,795	34.2	791,361	23.4	293,459	6.9
3	성인	268,145	6.0	197,529	5.8	242,973	5.7
4	도박	81,757	1.8	116,624	3.5	60,096	1.4
5	금융*	212,606	4.7	339,753	10.1	54,401	1.3
-	기타**	48,080	1.1	269,502	8.0	19,130	0.4
합계		4,493,300	100.0	3,377,034	100.0	4,255,154	100.0

* 금융(보험, 주식, 카드 등)유형에서는 보험광고가 다수를 차지

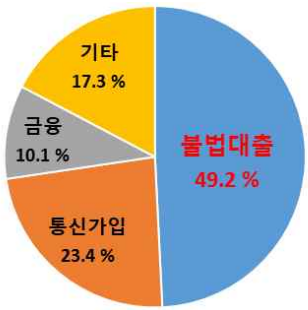
** 부동산(8천건, 0.2%), 교육(4천건, 0.1%), 약품(3천건, 0.1%) 등

< 주요 광고유형별 발송 비율 >

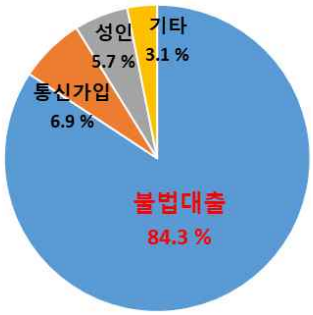
['19년 하반기]



['20년 상반기]



['20년 하반기]



< 광고유형별 휴대전화 음성스팸 발송 추이('20.1월 ~ '20.12월) >

(단위 : 건)



2. 휴대전화 문자스팸

1) **(분석 개요)** ’20년 하반기 KISA에 신고 접수되거나, 스팸트랩시스템에 탐지된 문자스팸 총 607만건을 분석한 결과,

o ‘20년 상반기 대비 6.5% 감소(42만건⇩, 649만건→607만건)

* 발송경로가 확인되지 않은 국제발신 문자스팸(’20년 상반기 96만건, ’20년 하반기180만건) 제외

o 발송 경로별로는 대량문자 발송서비스를 통해 스팸이 가장 많이 발송된 것으로 확인되었으며, 광고 유형별로는 도박, 금융 스팸의 비중이 많은 것으로 나타남

2) **(발송 경로별)** 대량문자발송서비스 87.7%, 휴대전화 서비스 10.7%, 기타(유선·인터넷전화) 1.6% 순임

발송경로	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
대량문자 발송서비스	5,519,831	87.5	5,677,468	87.5	5,321,363	87.7
휴대전화 서비스	637,769	10.1	648,537	10.0	646,216	10.7
기타(유선·인터넷전화 등)	153,400	2.4	161,891	2.5	97,674	1.6
합계	6,311,000	100.0	6,487,896	100	6,065,253	100.0

< 휴대전화 문자스팸 발송경로별 비율 >

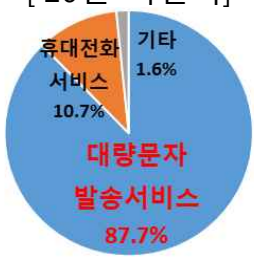
['19년 하반기]



['20년 상반기]



['20년 하반기]



< 발송 경로별 휴대전화 문자스팸 발송 추이('20.1월 ~ '20.12월) **>**

(단위 : 건)



① **(대량문자 발송서비스)** ‘20년 상반기 대비 6.3% 감소(36만건⇩, 568만건→532만건)하였으며, KT 47.8%, 다우기술 27.7%, 젬텍 11.5% 순이며,

o ‘20년 하반기 상위 5개사가 대량문자발송서비스를 통한 스팸발송의 94.1%를 차지함

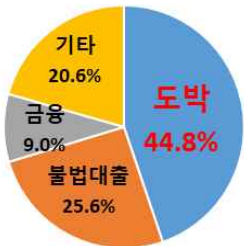
순위	사업자	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	KT	1,825,596	33.1	2,444,960	43.1	2,544,222	47.8
2	다우기술	1,789,074	32.4	1,283,121	22.6	1,475,341	27.7
3	젬텍	482,463	8.7	595,960	10.5	612,481	11.5
4	SK브로드밴드	154,858	2.8	397,497	7.0	233,534	4.4
5	스탠다드네트웍스*	889,579	16.1	634,005	11.2	141,797	2.7
-	기타**	378,260	6.9	321,925	5.6	313,988	5.9
합계		5,519,830	100	5,677,468	100	5,321,363	100

* 스팸발송이 확인된 하위 재판매 사업자와 계약 중지 및 불법스팸 모니터링 등을 통해 감축

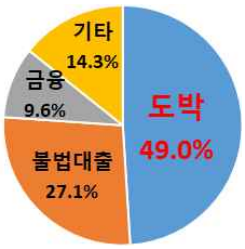
** LGU+(4.6%), SK텔링크(1.0%), 인포뱅크(0.3%) 등

< ’20년 하반기 대량문자 발송사업자(상위 3개사) 광고유형별 발송 비율 >

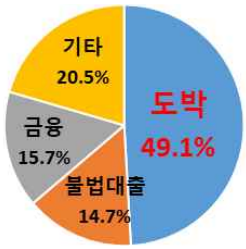
[KT (47.8%)]



[다우기술 (27.7%)]



[젬텍 (11.5%)]



< 대량문자 발송사업자별 휴대전화 문자스팸 발송 추이(’20.1월 ~ ’20.12월) >

(단위 : 건)



※ 발송량에는 발송경로가 확인되지 않은 국제발신 스팸이 제외함. 다만, ’20년 하반기 국제발신 스팸이 크게 증가*하였는데, 이 중 99.1%가 대량문자 발송서비스 사업자인 ’SK텔링크’를 경유한 것으로 확인됨

* 상반기 대비 86.1% 증가(84만건⇧, 96만건→180만건)

② **(휴대전화 서비스)** ‘20년 상반기 대비 0.4% 감소(0.2만건⇩, 64.9만건→64.6만건)하였으며, LGU+ 27.1%, SKT 23.5%, KT 19.8% 순이며,

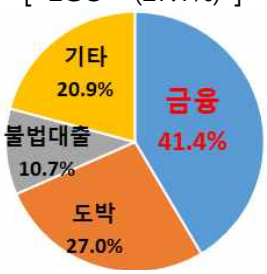
o ‘20년 하반기 상위 5개사가 휴대전화 서비스를 통한 스팸발송의 76.1%를 차지함

순위	사업자	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	LGU+	115,325	18.1	144,839	22.3	174,975	27.1
2	SKT	143,193	22.5	151,178	23.3	152,166	23.5
3	KT	107,404	16.8	122,095	18.8	127,970	19.8
4	M모바일	13,292	2.1	7,795	1.2	24,284	3.8
5	큰사람	9,204	1.4	10,865	1.7	12,406	1.9
-	기타*	249,351	39.1	211,765	32.7	154,415	23.9
합계		637,769	100	648,537	100	646,216	100

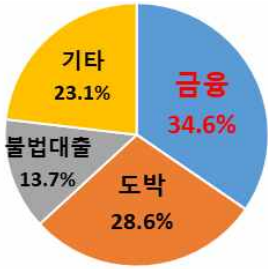
* 스마텔(1.7%), 미디어로그(1.2%), 유니컴즈(1.2%) 등

< ’20년 하반기 이동통신사업자(상위 3개사) 광고유형별 발송 비율 >

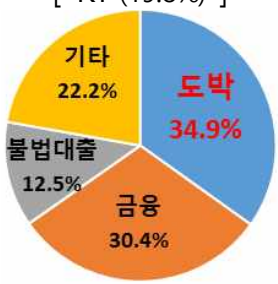
[LGU+ (27.1%)]



[SKT (23.5%)]



[KT (19.8%)]



< 이동통신사업자별 휴대전화 문자스팸 발송 추이(’20.1월 ~ ’20.12월) **>**

(단위 : 건)



③ **(유선·인터넷전화 등)** ‘20년 상반기 대비 39.7% 감소(6만건⇩, 16만건→10만건)하였으며, KT 66.0%, SK브로드밴드 9.2%, LGU+ 4.5% 순이며,

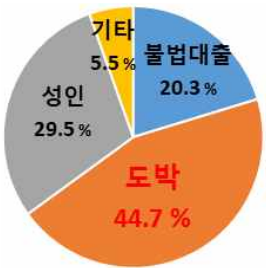
o ‘20년 하반기 상위 3개사가 유선·인터넷전화 등을 통한 스팸발송의 79.7%를 차지함

순위	사업자	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	KT	95,303	62.1	121,578	75.1	64,420	66.0
2	SK브로드밴드	18,850	12.3	12,840	7.9	9,002	9.2
3	LGU+	29,436	19.2	13,803	8.5	4,429	4.5
-	기타*	9,811	6.4	13,670	8.5	19,823	20.3
합계		153,400	100	161,891	100	97,674	100.0

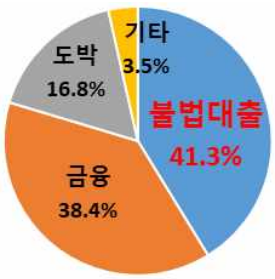
* 유리온엠씨(0.8%), 에리컴퍼니(0.3%), 네오컴(0.3%) 등

< ’20년 하반기 유선·인터넷전화(상위 3개사) 광고유형별 발송 비율 >

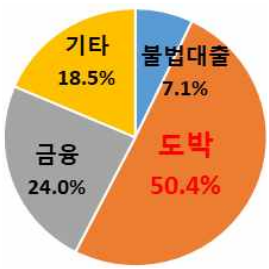
[KT (66.0%)]



[SK브로드밴드 (9.2%)]



[LGU+ (4.5%)]



< 유선전화·인터넷전화 등 사업자별 휴대전화 문자스팸 발송 추이(’20.1월 ~ ’20.12월) **>**

(단위 : 건)



3) (광고 유형별) '20년 하반기 총 607만 건 중에서 내용 파악과 유형 분류가 가능한 403만 건을 분석한 결과 도박 35.1%, 금융 28.7%, 불법대출 17.2% 순임

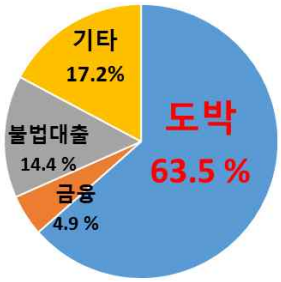
순위	광고유형	'19년 하반기		'20년 상반기		'20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	도박	2,923,257	63.5	2,341,564	48.6	1,417,909	35.1
2	금융*	224,792	4.9	1,115,314	23.1	1,156,114	28.7
3	불법대출	662,475	14.4	514,175	10.7	694,438	17.2
4	성인	154,021	3.3	172,224	3.6	250,590	6.2
5	대리운전	140,232	3.0	113,912	2.4	148,680	3.7
6	통신가입	73,653	1.6	87,770	1.8	146,638	3.6
7	부동산	153,591	3.3	121,701	2.5	117,690	2.9
-	기타**	271,543	6.0	355,262	7.3	102,468	2.6
합계		4,603,564	100	4,821,922	100	4,034,527	100

* '20년 상반기부터 금융 유형에 주식 광고를 포함하였고, 주식 광고는 '19년 상반기부터 지속 증가추세를 보임('19.상 387,701건 → '19.하 651,438건 → '20.상 1,082,432건 → '20.하 992,471건)

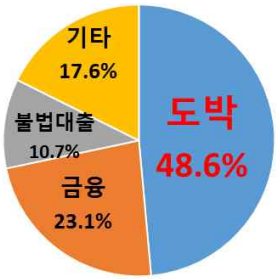
** 의약품(1.3%), 유흥업소(0.4%), 스미싱(0.3%) 등

< 주요 광고유형별 발송 비율 >

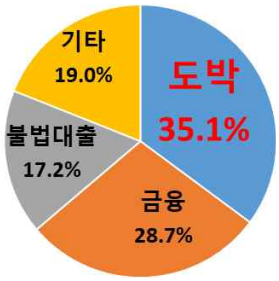
['19년 하반기]



['20년 상반기]

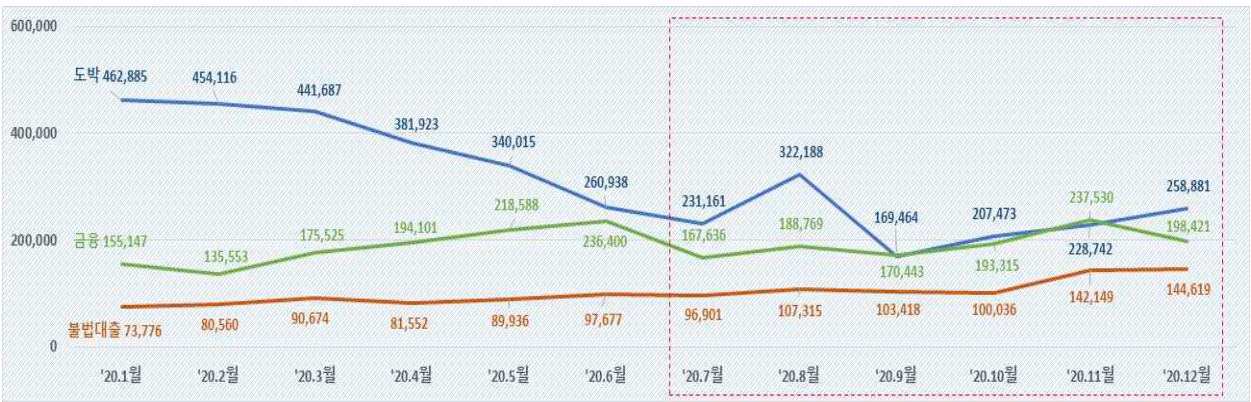


['20년 하반기]



< 광고 유형별 휴대전화 문자스팸 발송 추이('20.1월 ~ '20.12월) >

(단위 : 건)



3. 이메일 스팸

1) **(분석 개요)** '20년 하반기에 KISA에서 운영하는 이메일 스팸트랩 시스템(13만개 계정)에 탐지된 국내發 이메일 스팸 38만건 및 국외發 이메일 스팸 2,431만건 등 총 2,469만건을 분석한 결과,

① **(국내發 스팸)** '20년 상반기 대비 287.2% 증가(28만건⇧, 10만건→38만건)하였으며, KT 42.8%, SK브로드밴드 32.4%, LGU+ 21.1% 순이며,

o '20년 하반기 상위 3개사가 전체 이메일 스팸 발송의 96.3%를 차지함

순위	사업자*	'19년 하반기		'20년 상반기		'20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	KT	276,463	87.5	25,089	25.9	160,895	42.8
2	SK브로드밴드	5,204	1.6	4,839	5.0	121,760	32.4
3	LGU+	29,661	9.4	59,041	60.8	79,308	21.1
-	기타**	4,484	1.5	8,072	8.3	13,758	3.7
합계		315,812	100	97,041	100	375,721	100

* 한국인터넷진흥원으로부터 할당받은 IP주소를 자사의 고객(가입자)인 일반 이용자 또는 기업.기관에 재할당할 수 있는 인터넷접속서비스제공자(ISP) 등을 말함

** SKT(2%), 아이네트(0.3%), 티브로드(0.2%) 등

< 국내 ISP 사업자별 이메일 스팸 발송 추이('20.1월 ~ '20.12월) >

(단위 : 건)



※ '20년 11월 KT, SK브로드밴드를 통한 4개의 IP에서 일시적으로 약 24만 건의 대량스팸 발송이 되었으며, 해당 스팸 발송 IP를 즉시 차단한 것으로 확인

② (국외發 스팸) ‘20년 상반기 대비 18.3% 증가(376만건⇧, 2,056만건 → 2,431만건)했으며, 발송 국가별로는 중국 68.7%, 미국 4.7%, 러시아 4.6% 순이며,

o ‘20년 하반기 상위 5개국에서 국내로 유입되는 스팸이 전체의 78.4%를 차지함

순위	국가	’19년 하반기		’20년 상반기		’20년 하반기	
		스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)	스팸량(건)	비율(%)
1	중국	24,271,481	82.3	13,475,281	65.6	**16,700,402**	**68.7**
2	미국	994,163	3.4	1,535,225	7.5	**1,136,897**	**4.7**
3	러시아	507,801	1.7	754,970	3.7	**1,114,322**	**4.6**
4	브라질	667,214	2.3	874,842	4.3	**834,064**	**3.4**
5	우크라이나	224,320	0.8	278,452	1.4	**394,775**	**1.6**
6	인도네시아	194,085	0.7	232,212	1.1	**301,314**	**1.2**
7	인도	218,387	0.7	264,384	1.3	**276,046**	**1.1**
8	방글라데시	152,147	0.5	201,910	1.0	**229,028**	**0.9**
9	콜롬비아	94,683	0.3	162,629	0.8	**195,170**	**0.8**
10	아르헨티나	72,436	0.2	83,512	0.4	**161,901**	**0.7**
11	폴란드	88,242	0.3	107,996	0.5	**139,872**	**0.6**
12	베트남	61,778	0.2	77,276	0.4	**135,649**	**0.6**
13	불가리아	55,467	0.2	87,043	0.4	**132,349**	**0.5**
14	루마니아	93,587	0.3	74,718	0.4	**129,249**	**0.5**
15	터키	49,570	0.0	60,349	0.2	**119,903**	**0.5**
16	이란	72,541	0.3	123,121	0.6	**97,566**	**0.4**
17	대만	18,263	0.1	366,134	1.8	**97,136**	**0.4**
18	칠레	30,312	0.1	49,948	0.1	**92,113**	**0.4**
19	멕시코	31,252	0.1	62,531	0.3	**81,536**	**0.4**
20	이탈리아	72,345	0.3	67,837	0.3	**74,623**	**0.3**
-	기타	1,522,701	5.2	1,614,876	7.9	**1,867,932**	**7.7**
합계		29,492,775	100	20,555,246	100	24,311,847	**100**

※ ’20년 하반기 중국發 스팸 중 한글스팸(성인, 부동산 등)이 97.1%(1,622만건)를 차지

< 국외發 이메일 스팸 국가별 스팸 발송 현황(’20.1월 ~ ’20.12월) **>**

(단위 : 건)



Ⅳ. 스팸 수신량 조사 결과

1. 조사 개요

o 전국 만 12세~69세의 휴대전화 및 이메일 이용자 각각 1,500명(총 3,000명)을 선정하여 조사기간('20.11.4~11.10, 7일간)동안 이용자가 수신한 휴대전화 문자 및 음성, 이메일 스팸의 수신량 조사

※ '19년 하반기 스팸 수신량 조사까지 12세~59세를 대상으로 하였으나, 고연령의 인구비중 및 스마트폰 이용률 증가에 따라 조사대상을 60대 이상으로 확대

2. 조사 결과

1) (휴대전화 음성스팸) 1인당 1일 평균 0.09통*의 음성스팸을 수신한 것으로 조사되었으며, '20년 상반기 대비 0.02통 증가(0.07통→0.09통)

* 1일 0.09통 : 이용자 1인이 휴대전화 음성스팸을 1개월에 약 2.7통 수신하는 정도

조사 결과	'19년 하	'20년 상	'20년 하
	0.06	0.07	0.09

* 통신사 가입자수 기준 가중 평균 값

순위	사업자	'19년 하	'20년 상	'20년 하
1	KT	0.08	0.11	0.12
2	LGU+	0.08	0.09	0.12
3	SKT	0.04	0.04	0.06

< 최근 5년간 휴대전화 음성스팸 수신량(1인당 1일 평균) 추이 >

(단위 : 건)



- '20년 상반기 대비 대출상품 권유 광고(0.01통⇧, 0.04통→0.05통) 및 통신가입(0.01통⇧, 0.01통→0.02통)의 증가가 휴대전화 음성스팸 수신량 증가의 주요 원인으로 작용함

< 광고유형별 음성스팸 수신량 추이 >

(단위 : 통)

구분	도박	불법대출	금융	통신가입	성인	기타*	평균
'19. 하	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	0.01	0.06
'20. 상	0.00	0.04	0.01	0.01	0.00	0.01	0.07
'20. 하	0.00	0.05	0.01	0.02	0.00	0.01	0.09

* 대리운전, 계좌임대, 유흥업소, 블로그 임대/매매 등

2) **(휴대전화 문자스팸)** 1인당 1일 평균 0.19통*의 문자스팸을 수신한 것으로 조사되었으며, '20년 상반기 대비 0.10통 증가(0.09통→0.19통)

* 1일 0.2통 : 이용자 1인이 휴대전화 문자스팸을 1개월에 약 5.8통 수신하는 정도

조사 결과	'19년 하	'20년 상	'20년 하
	0.07	0.09	0.19*

* 통신사 가입자수 기준 가중 평균 값

순위	사업자	'19년 하	'20년 상	'20년 하
1	LGU+	0.08	0.08	0.21
2	SKT	0.07	0.10	0.20
3	KT	0.07	0.09	0.18

< 최근 5년간 휴대전화 문자스팸 수신량(1인당 1일 평균) 추이 >

(단위 : 건)



- '20년 상반기 대비 금융 광고(0.11통⇧, 0.03통→0.14통)의 증가가 휴대전화 문자스팸 수신량 증가의 주요 원인으로 작용

< 광고유형별 문자스팸 수신량 추이 >

(단위 : 통)

구분	도박	불법대출	금융	통신가입	성인	기타*	평균
'19. 하	0.06	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07
'20. 상	0.06	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.09
'20. 하	0.05	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.19

* 기타 : 대리운전, 계좌임대, 유흥업소, 블로그 임대/매매 등

3) **(이메일 스팸)** 1인당 1일 평균 0.18통*의 이메일 스팸을 수신한 것으로 조사되었으며, '20년 상반기 대비 0.13통 감소(0.31통→0.18통)

* 1일 0.18통 : 이용자 1인이 이메일 스팸을 1개월에 약 5.5통 수신하는 정도

	'19년 하	'20년 상	'20년 상
조 사 결 과	0.29	0.31	0.18*

* 포털사별 수신메일 계정수 가중평균 값

순위	사업자	'19년 하	'20년 상	'20년 하
1	야후	0.00	0.21	0.86
2	카카오	0.65	0.93	0.43
3	지메일	0.02	0.03	0.20
4	네이버	0.14	0.04	0.08

< 최근 5년간 이메일 스팸 수신량(1인당 1일 평균) 추이 >

(단위 : 건)



- '20년 상반기 대비 의약품스팸(0.14통⇩, 0.22통→0.08통) 감소가 이메일 스팸 수신량 감소의 주요 원인으로 작용

< 광고유형별 이메일 스팸 수신량 추이 >

(단위 : 통)

구분	의약품	도박	성인	대출/금융	기타*	평균
'19. 하	0.21	0.03	0.03	0.00	0.02	0.29
'20. 상	0.22	0.04	0.02	0.00	0.03	0.31
'20. 하	0.08	0.01	0.05	0.01	0.03	0.18

* 부동산, 마트, 게임, 교육, 렌탈, 화장품, 여행 등

※ 의약품, 성인 등의 스팸은 큰 이미지, 다량의 내용 등으로 휴대전화보다 이메일 선호 경향

Ⅴ. 이통사의 문자스팸 차단율 조사 결과

1. **(조사 목적)** 이동통신사가 이용자에게 무료로 제공하는 부가서비스인 '지능형 스팸 차단서비스*'의 실제 스팸 차단율을 측정하여 공개함으로써, 사업자의 자발적인 스팸 감축 노력을 유도

* 지능형 스팸 차단서비스 : 문자메시지의 수신 과정에서 발신.회신번호, 본문 내용, 발송패턴 등을 종합적으로 분석하여 스팸을 차단해주는 서비스로 SKT는 '07년부터, KT · LGU+는 '10년부터 서비스를 제공하고 있음

2. **(조사 방법)** '20년 하반기 동안 스팸 문자메시지*를 매주 200건을 발송**한 후 이통사별 문자스팸 차단율을 측정(측정주기 : 주 1회)

* KISA에 신고.접수된 불법 문자스팸을 활용

** 이동통신사별, 차단단계별(상·중·하) 200건씩 발송하여 측정하므로, '20년 하반기 총 48,600건의 스팸 문자를 발송하여 측정(3社 x 3단계 x 200건 x 27주 = 48,600건)

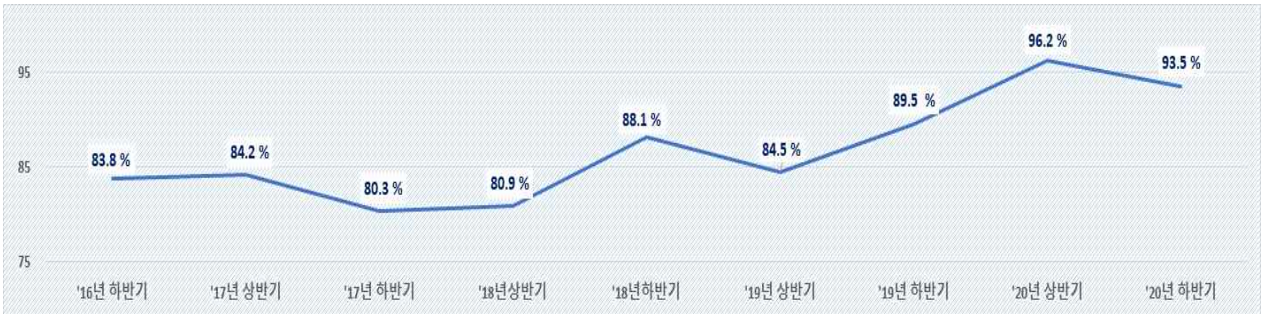
3. **(조사결과)** 이동통신사의 문자스팸 차단율은 평균 93.5%*로 '20년 상반기 대비 2.7%p 하락(96.2%→93.5%)

* 스팸 전송자가 10건의 문자스팸 전송 시, 실제 이용자에게 0.7건 도달하는 수준

평균	'19년 하반기	'20년 상반기	'20년 하반기	증감 비교
	89.5%	96.2%	93.5%	2.7%p ↓

※ 사업자간 단순 수치 경쟁으로 변질될 경우 차단서비스의 오차단·과차단 등 발생 우려가 있어, 현재 90%를 상회하는 차단율을 보이므로 사업자 전체 평균값 표시

< 최근 5년간 지능형 스팸 차단서비스 차단율 추이 >



참고 스팸 유통현황 표본데이터 관련 내용

<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>표본 데이터</th><th>분석·조사 데이터 항목</th></tr>
<tr><td rowspan="4">발송량</td><td rowspan="2">휴대전화</td><td>· KISA 스팸신고접수·휴대전화스팸트랩* 탐지데이터(반기별, KISA 자체분석)</td><td>· 발신번호, 회신번호, 발신통신사, 스팸유형, 스팸내용 등</td></tr>
<tr><td colspan="2">* 가상의 휴대전화번호(약 1만8천개)로 수신되는 문자·음성스팸을 탐지하는 시스템</td></tr>
<tr><td rowspan="2">이메일</td><td>· KISA 이메일스팸 트랩탐지* 데이터 (반기별, KISA 자체분석)</td><td>· 스팸발송IP, 스팸수신시간, 스팸발송ISP, 스팸발송국가 등</td></tr>
<tr><td colspan="2">* 가상의 이메일주소(약 13만개)로 수신되는 이메일 스팸을 탐지하는 시스템</td></tr>
<tr><td rowspan="4">수신량</td><td rowspan="2">휴대전화</td><td>· KISA 휴대전화 스팸 수신량 조사* 데이터(전문리서치기관 조사)</td><td>· 회신번호, 수신통신사, 스팸유형, 스팸내용 등</td></tr>
<tr><td colspan="2">* 전국 만 12세~69세의 휴대전화 이용자 1,500명을 선정하여 상·하반기 조사기간(7일)동안 휴대전화 전용 앱을 통해 이용자가 실제 수신한 스팸 수신량을 조사 (상반기 6.24~6.30., 하반기 11.4.~11.10.)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">이메일</td><td>· KISA 이메일 스팸 수신량 조사* 데이터 (전문리서치기관 조사)</td><td>· 스팸수신시간, 메일제목, 발신메일, 수신 포털사 등</td></tr>
<tr><td colspan="2">* 전국 만 12세~69세의 이메일 이용자 1,500명을 선정하여 상·하반기 조사기간(7일)동안 이메일 전용 프로그램(PC설치)을 통해 이용자가 실제 수신한 스팸 수신량을 조사 (상반기 6.24~6.30., 하반기 11.4.~11.10.)</td></tr>
<tr><td colspan="2">차단율</td><td>· 이통사 지능형 스팸차단서비스* 차단율 (측정주기 : 주1회, KISA 자체조사)</td><td>· 스팸내용, 차단단계별(상·중·하) 스팸 차단율**</td></tr>
<tr><td colspan="3">* 휴대전화 신규가입 시 이통사가 모든 이용자에게 무료로 제공하는 부가서비스
** KISA에서 문자발송프로그램 활용하여 이통사 대상 스팸문자를 각 200건씩 발송하여 스팸 수신·차단내역 비교 측정</td></tr>
</table>