

지상파DMB 현황과 과제

□ 김기현 / SBS

I. 지상파DMB의 출발

DMB(Digital Multimedia Broadcasting)는 음성·영상 등 다양한 멀티미디어 신호를 디지털 방식으로 변조, 고정 또는 휴대용·차량용 수신기에 제공하는 방송서비스로 '손 안의 TV'라 불린다. 기술적으로는 디지털 라디오용 기술인 DAB(Digital Audio Broadcasting)에 바탕을 두고 있으며, 여기에 멀티미디어 방송 개념이 추가되어 동영상과 날씨·뉴스·위치 등 데이터 정보를 추가로 보낼 수 있는 서비스로서 이동 중에도 개인휴대단말기나 차량용 단말기를 통해 CD급의 고음질과 고화질 방송을 즐길 수 있는 차세대 방송이다.

DMB는 우리나라가 서비스 표준을 정하고 개발하여 세계 최초로 상용화에 성공한 모바일TV 기술로서 정부가 우리나라의 신성장 동력으로 정

한 IT-839의 주요과제 중 하나로 화려하게 출발했다.

주파수 면에서는 전국적으로 VHF TV채널 7~13번(174~216MHz)을 통하여 지상파DMB 서비스를 제공할 수 있으며, 한 개의 6MHz TV 채널은 3개의 주파수블록으로 나누어 3개의 사업자가 사용할 수 있도록 구성되어 있다. 1개의 주파수 블록을 모두 사용할 경우 1.5~1.7Mbps의 데이터 전송률이 가능하나 혼신을 막기 위한 경계 주파수(가드밴드)와 오류 정정 부호등을 감안하면 각 사업자에 1.152Mbps 대역 할당 가능하다.

수도권에서는 8번(180~186MHz), 12번(204~210MHz) 채널이 부여되어 2005년 3월 28일 각 채널 당 3개씩 전체 6개의 사업자가 선정되어 2005년 12월 1일 공식적으로 본 방송을 개시했다.

II. 지상파DMB 도입 과정의 문제

지상파DMB가 우리나라에서 장밋빛 청사진 속에 등장했고 전세계적으로도 이동방송이 새로운 화두로 떠오르고 있지만 한 나라에서 두 가지 이동방송을 상용화한 나라는 우리나라 뿐이다. 이미 지나간 일이긴 하지만 정책에 대한 종합적인 검토와 조정이 두고 두고 아쉬운 부분이다.

위성DMB의 경우, 국내 1위 이동통신사업자인 SKT가 차세대 성장동력으로 자신의 네트워크 위에 제공되는 멀티미디어 콘텐츠의 필요성을 깨닫고, 일본의 위성DAB 시스템에 주목하여 선 투자하고 뒤이어 국내에 도입한 사례인 데 반해 지상파DMB는 DTV 이동수신 문제를 보완하기 위해 우여곡절 끝에 도입한 매체다.

그러나 DMB의 장밋빛 전망 제시만 무성했을 뿐 위성DMB와 지상파DMB가 '서로 어떤 관계를 맺고 공존할 것인가?', '각 서비스의 수익모델은 무엇인가?', '각 서비스가 상용화 될 수 있는 시장 기반은 존재하는가?'에 대한 검토가 거의 전무했다. 특히 지상파DMB의 경우, 사용하는 주파수가 지상파라는 이유로 기존 지상파방송의 수익 모델을 그대로 적용했으나(무료서비스 + 광고수익) 이동형 방송에서 광고 시장이 어떤 형태와 규모로 존재하는지에 대해서는 충분한 검토가 없이 도입되었다.

결과적으로 매우 불행하게도 위성DMB와 지상파DMB는 단말기, 이용자 그리고 시장에서 중복되어 있고 하나가 성장하면 다른 하나가 위축될 수 밖에 없는 대체재적 관계로 드러났다. 이로 인해, 지상파DMB는 무료로 매우 빠른 속도로 단말기를 보급하나 수익성이 전혀 없어 위기에 봉착해 있고, 위성DMB는 그 지상파DMB로 인해 가입자를 확보하지

못해 위기에 봉착해 있는 최악의 'LOSE-LOSE 상황'으로 흘러가고 있다.

III. 지상파DMB 사업자 현황

수도권 지상파DMB에서는 7개의 비디오채널과 13개의 오디오채널, 그리고 8개의 데이터채널을 서비스하도록 준비되어 있다. 이는 현행 법령상 한 지상파DMB 방송사업자는 자신에게 배정된 주파수를 통해 텔레비전, 라디오, 데이터 채널 중 적어도 2가지 이상을 혼용하여 구성함으로써 이른바 매체 성격인 '멀티미디어 방송'으로서의 성격을 유지해야 하며, 구성된 채널 가운데 2개(데이터 채널을 포함할 경우에는 3개)만을 직접 사용하거나 특수관계자에게 임대할 수 있도록 제한하고 있기 때문이다.

그러나 지상파DMB 방송사업자의 직접사용채널은 필요 이상으로 제한되고 임대채널은 한국방송광고공사의 광고영업 대상에서 제외되는 결과를 낳았다. 특히 라디오 임대채널은 수익 확보가 어려워 결국 서비스를 시작조차 못하거나 중도 포기하는 사례가 잇따르고 있다.

지상파DMB 6개 방송사는 2006년말까지 각 방송사당 200억원, 전체적으로는 약 1,172억원 가량의 시설 및 콘텐츠에 투자한다.

그러나 과도한 투자에 비해 무료서비스의 기본적인 자립 기반인 광고 매출 추이를 보면 방송사별로 월 평균 3,000만원에도 미치지 못하며, 최근에는 2,000만원 이하로 급락하고 있다.

서비스를 유지하기 위해서는 사업자당 월 5억원 수준의 매출이 있어야 한다. 그러나 지상파DMB 사업자의 수익성 부재는 투자 위축을 불러오고, 결과

〈표 1〉 수도권 지상파DMB 채널 현황

법인명	채널 구성 계획(채널명-방송유형-전송용량)	운용방법	방송분야
KBS	KBS-Mobile 1 - TV - 548k	직접 사용	종합편성
	KBS-Mobile 3 - 라디오 - 128k	직접 사용	음악전문
	U1미디어-R - 라디오 - 128k	임대(U1미디어)	생활경제전문
	OZIC - 라디오 - 128k	임대(CJ미디어)	음악전문
	KBS-Mobile 5 - 데이터 - 220k	직접 사용	종합편성
MBC	MBC DMB TV - TV - 548k	직접 사용	종합편성
	MBC DMB 라디오 - 라디오 - 128k	직접 사용	종합편성
	MBN 경제 라디오 - 라디오 - 128k	임대(MBN)	경제전문
	아리랑 영어 라디오 - 라디오 - 128k	임대(아리랑)	한국문화전문
	MBC DMB 데이터 - 데이터 - 220k	직접 사용	종합편성
SBS	SBS DMB TV - TV - 544k	직접사용	종합편성
	SBS DMB 라디오-라디오-128k	직접사용	종합편성
	TBS DMB 라디오 - 라디오 - 128k	임대(TBS)	교통전문
	경기방송 DMB 라디오 - 라디오 - 128k	임대(경기방송)	문화 · 예술 전문
	한겨레 DMB 데이터 - 데이터 - 96k	임대(한겨레신문)	직업 · 교육 전문
	LGT DMB 데이터 - 데이터 - 96k	임대(LG텔레콤)	레저 · 엔터테인먼트
	SBS DMB 데이터-데이터-32k	직접사용	신기술 개발/실험
YTN DMB	YTN 플러스 - TV - 512k	직접 사용	종합편성
	TBN 한국교통방송-라디오-160k	임대(TBN)	교통전문
	Satio+ - 라디오 - 160k	임대(Satio)	음악
	YTN 프리미엄 - 데이터 - 320k	직접 사용	종합편성
한국DMB	한국DMB TV - TV - 548k	직접 사용	종합편성
	Bizi4U - 라디오 - 128k	임대(기독교방송)	기업정보
	Live4U - 라디오 - 128k	임대(뮤직시티미디어)	공연음악 · 문화
	한국DMB 데이터 - 데이터 - 348k	직접 사용	종합편성
U1미디어	KMMB - TV - 512k	직접 사용	종합편성
	KBS Mobile2 -TV - 512k	임대(KBS)	가족문화전문
	KMMB data - 데이터 - 128k	직접 사용	종합편성

〈표 2〉 지상파DMB 사업자별 투자 현황

(단위:억원)

사업자	자본금	투자내역	05년이전	06년	계	
KBS	2,062 (기준법인)	기술	90	142	232	263
		콘텐츠	6	25	31	
MBC	10 (기준법인)	기술	89	90	179	189
		콘텐츠		10	10	
SBS	1,304 (기준법인)	기술	56	97	153	174
		콘텐츠		21	21	
YTNDMB	300	기술	72	68	140	167
		콘텐츠	5	22	27	
한국DMB	300	기술	89	74	163	186
		콘텐츠		23	23	
U1미디어	363	기술	87	60	147	193
		콘텐츠	6	40	46	

※2006년 투자내역은 2006년말까지 계획된 투자비를 포함

〈지상파 DMB 방송사별 광고매출 현황〉

(단위 : 만원)

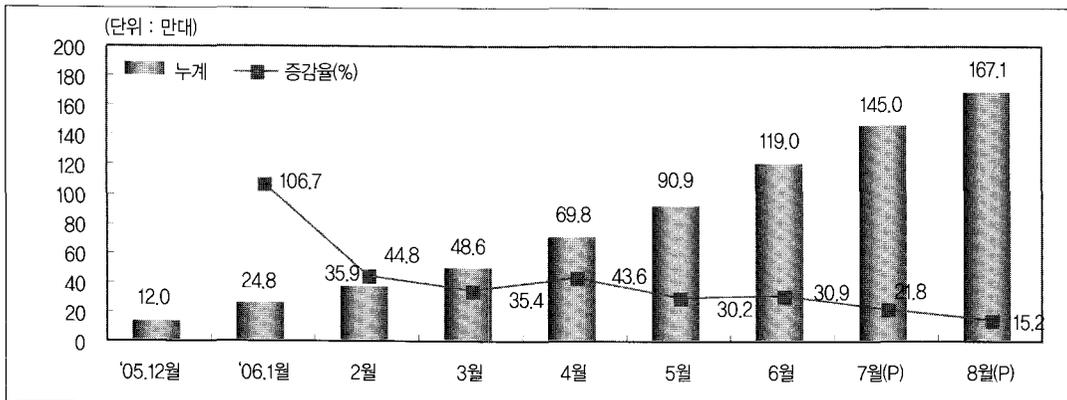
구분	KBS	MBC	SBS	YTN	U1	①to①	합계
3월	300	2,000	1,900	2,900	2,100	2,200	11,400
4월	2,100	3,000	2,900	4,200	3,300	3,200	18,700
5월	1,600	3,800	3,500	4,400	3,700	3,700	20,700
6월	4,300	7,050	5,800	5,000	2,000	2,000	26,150
7월	1,800	4,000	2,500	2,900	2,400	2,200	15,800
8월	1,200	2,500	2,300	2,400	1,800	1,800	12,000
(누계)	11,300	22,350	18,900	21,800	15,300	15,100	104,750

※ KBS는 KOBACO 판매금액과 PP(KBS Heart) 직접판매 실적을 포함한 금액임.

〈지상파 DMB 단말기 보급 현황〉

(단위 : 만대)

구분	휴대폰	노트북	차량 탑재용	PC(USB)수신기	기타(PMP, PDA 등)	합계
합계	62.8	5.1	53.2	32.5	13.4	166.9
'05.12월말	-	-	8.0	4.0	-	12.0
'06. 1월말	2	1.7	4.0	3.0	2.1	12.8
2월말	3.2	0.2	4.0	3.0	0.7	11.1
3월말	4.9	0.7	3.7	2.7	0.7	12.7
4월말	7.4	0.5	5.9	6.3	1.2	21.2
5월말	8.5	0.7	4.7	5.7	1.5	21.1
6월말	13.1	0.5	7.8	4.4	2.2	28.1
7월말	12.8	0.4	8.6	1.9	2.1	25.8
8월말	10.8	0.4	6.5	1.5	2.9	22.1



적으로 네트워크 구축, 마케팅, 대시청자 서비스, 양질의 콘텐츠 제작을 가로막으며 크기는 관련 산업에 영향을 미치게 된다.

이미 사업자별로 200억원 가까운 투자가 이루어진 상황에서 현 추세가 지속될 경우 내년 중 서비스 지속에 난항이 발생할 것으로 예상된다. 전 세

계 모바일 방송 중 유일하게 무료 서비스를 제공하게 된 우리나라 지상파DMB 방송 시장의 우월한 현실이다.

지상파DMB 단말기 보급은 크게 늘고 있으나 오히려 광고매출에는 전혀 반영되지 못하고 있다.

IV. 문제점과 해결 방안

1. 광고 수익확보를 위한 제도적 지원

지상파DMB는 이미 무료의 보편적 서비스로 시작되었고 단말기도 2006년 8월말 현재 약 170만대가 보급되었다. 이제 와서 유료서비스로 되돌리기에 어려운 상황이다. 그렇다면 안정적인 서비스 제공을 위한 최소한의 수익 확보 기회가 마련되어야만 한다.

이를 위해서는 이동형, 개인형 방송이라는 매체적 특성을 고려하여 중간광고 허용, 광고총량제 도입, 양방향광고 허용 등에 대한 규제가 완화되어야 한다. 또 한국방송광고공사는 지상파DMB에서 동시 재전송되는 지상파방송 프로그램의 광고 단가를 인상하거나 U1미디어, 한국DMB 등 신규 사업자의 최소한의 유지비용 마련을 고려해야 할 것이다.

2. 데이터방송 유료화

방송법령상에 따르면 지상파DMB 서비스가 유료화하는데 있어서 법적인 문제는 없어 보인다. 방송사는 철저한 준비를 통해 데이터방송의 유료화를 통한 새로운 수익창출 기회를 마련하여 지상파DMB 서비스의 선순환 구조를 마련해야 한다. 그러

나 데이터채널을 통한 서비스의 경우 세계적으로 성공사례가 거의 없을 뿐만 아니라 상당기간 동안 많은 시도를 거쳐야 할 것이다.

다만 유료서비스의 특성상 이동통신사 등과의 결합서비스를 제공할 가능성이 높기 때문에 이용요금 약관 승인 등에서 통신과 방송의 양면적인 규제는 지양되어야 할 것이다. 서비스 활성화를 위해 선시행 후규제의 정책적 배려가 필요하다.

3. 보편적 공익서비스 명문화와 재난방송 역할

지상파DMB는 매체도입 과정과 운영에서 보편적 공익서비스로서의 의무(무료서비스)를 제공토록 규정되었으나 현행 방송법에서는 어느 조항에서도 지상파DMB를 보편적 공익서비스로 규정하고 있지 않다. 이에 따라 지상파DMB가 유료서비스나 통신서비스와 동일시됨으로써 사업자의 부담을 가중시키고 있다.

대표적인 예를 들자면 지하철 내에서 무료의 보편적 공익서비스임에도 불구하고 이동통신사나 유료매체인 위성DMB 사업자에 버금가는 시설사용료나 점용료를 지불해야 하는 실정이다. 지하철 외에도 전파가 미치지 못하는 대부분의 음영지역에서 건물주나 시설주들은 유료통신서비스의 선례를 들어 점용료나 시설사용료를 요구하고 있다.

지상파DMB가 국민 누구나, 언제 어디서나 무료로 이용할 수 있는 서비스로 자리매김할 수 있도록 명문화된 법 조항이 필요하다. 더구나 지상파DMB 방송사는 종합편성을 행하는 방송사로서 재난방송을 수행할 의무를 지고 있다. 지상파DMB는 이동멀티미디어방송으로서 고정형 방송이 미치지 않는 장소와 환경에서도 재난방송의 역할을 수행할 수 있는 효과적인 매체다. 따라서 향후 구축되는 공공시

설, 지하터널 및 대형건물 등의 경우 공시청 시설 확보에 지상파DMB가 포함되도록 법적으로 의무화할 필요가 있다.

4. 단말기 품질의 문제

지상파DMB 단말기 시장은 누구나 개발해 시장에 공급할 수 있는 오픈 마켓(공개 시장)이며, 단말기 성능에 대한 인증을 거치지 않고 소비자에게 판매되고 있다. 그러나 단말기 종류나 제품에 따라 수신율이 다르고, 화면 품질이 다르고, 제공하는 기능이 달라 소비자들에게 커다란 혼란을 주고 있다. 심지어 데이터방송 송출 시 채널전환이나 'on/off' 불능, 화면정지 현상이 발생하는 단말기도 판매된 바 있고, KBS가 실험방송중인 부산이나 광주, 춘천 등지에서는 TV방송 수신 자체가 되지 않는 사례도 보고되었다.

뉴미디어인 DMB에 대한 시청자들의 요구 수준이 기존 지상파방송에 비해 훨씬 높아 단말기 불량인 경우마저 시청자 항의는 방송사로 향하나 단말기에 대한 인증 권한이 없는 방송사로서는 속수무책이다.

최근 한국의 지상파DMB 도입을 희망하는 해외에서 지상파DMB의 품질과 이를 검증할 수 있는 방법론에 대해 사업자에게 자료를 요구해오는 등 관심을 보이고 있는 바 서둘러 인증기준과 절차 등을 마련하는 것이 세계시장 개척에도 바람직한 방향임이 분명하다.

5. 기술 표준의 문제

어떤 서비스가 도입되기 위해서는 그 서비스의 근간이 되는 기술표준에 대한 사전 면밀한 검토와

검증, 그리고 사회적 합의를 거치는 등 주도면밀하게 추진되어야 마땅하다. 그러나 불행하게도 대한민국의 지상파DMB 기술표준은 'DTV 전송방식 논란'의 와중에 급격히 도입된 터라 단말기 보급 200만대를 목전에 두고 여기저기 허점이 드러나고 있다.

예를 들어 세계 최초로 상용화하는 BIFS(연동형 데이터방송)서비스는 기술표준에 대한 이해부족, 그리고 해석상의 모호함으로 인해 다수의 기출시 단말기에서 오작동을 일으키는 등 심각한 문제를 야기시키고 있다.

기술 표준의 문제 해결을 위해 방송사, 제조사, 관련 기관 등이 적극적으로 참여하여 해결책을 찾기 위해 노력하고 있으며, 합리적이고도 신속한 방향 제시만이 오작동 단말기의 확대를 막을 수 있다.

6. 매체성격의 혼란과 편성의 이중고

지상파DMB는 지상파방송의 이동수신 문제를 보완하기 위해 탄생되었으면서도 뉴미디어로서 새로운 사업자에 의한 새로운 창구로서 도입된 것도 사실이다. 지상파DMB의 이중적 위상으로 인한 혼란이 발생하고 있다. 즉, 한편으로는 DTV 이동수신 매체로 기존 지상파TV 프로그램을 이동 중에도 그대로 볼 수 있도록 실시간 재전송해야 하는 매체이자, 다른 한편으로는 이동형 뉴미디어로 이동환경에 최적화된 새로운 콘텐츠를 제공해야 하는 매체이다.

현재 KBS, MBC, SBS 등의 경우 기존 TV프로그램의 재전송에 초점을 두고 있다. 그러나 지상파DMB가 지상파TV와는 다른 매체로 규정되어 있어 저작권을 확보하지 못하면 방송을 할 수 없다. 이에 따라 외주제작 프로그램, 수입 프로그램, 스포츠 중

계 등에서 재전송을 하고자 해도 할 수 없는 경우가 비일비재하다. 또, 재전송을 해도 추가적인 광고 효과를 인정받지 못하여 전혀 수익이 없기에 재전송만 하고 있을 수도 없는 형편이다. 이에 따라 결과적으로 DTV 이동수신 매체로서의 기능 수행에는 매우 많은 제약을 받고 있다.

반면 재전송을 하지 않거나 혹은 할 수 없어서 신규 프로그램을 제작, 편성하고자 해도 해당 프로그램의 광고수익을 기대할 수 없어 적자를 각오해야 한다.

지상파DMB 탄생의 의도대로 재전송되는 지상파 프로그램에 대해서는 광고 단가를 인상하거나 저작권 문제가 해결되도록 법제화하는 등의 검토가 있어야 할 것이다.

7. 송신소 출력 증강

당초 지상파DMB 실험방송 결과를 근거로 지상파DMB 적정 출력을 검토할 당시 DAB 도입을 위한 자료에 근거하였으며 수신기 역시 차량형 단말기를 상정했다. 그러나 당시에 비해 휴대이동방송으로 서비스가 확대되면서 다양한 휴대형 단말기가 출시되었으며 이들의 수신용 안테나가 짧아 당초보다 더 좋은 전파환경을 요구하고 있다. 또한 옥외에서 이용할 것이라는 당초 예상과 달리 실내에서 지상파DMB를 수신하고자 하는 시청자가 많아 민원이 끊이지 않고 있다.

현재 주송신소 기준 2KW로 허가된 내용을 최대 4KW로 변경하고 기존의 2KW 주/예비 송신기를 콤바인하여 최대 4KW까지 출력을 증강할 수 있도록 허가할 필요가 있다. 물론 Hot Standby를 위해 추가 장비를 도입하는 것 대신, 불의의 사고로 한 송신기가 shut down될 경우, 둘 중 하나의 송신기를

통해 2KW로 송출되도록 설계되어야 하며, 총 4KW 출력 범위 내에서 주변 아날로그 TV와의 혼신 등을 검증하면서 점증적으로 출력 증강을 유도해야 할 것이다.

8. 전파법 내 지상파DMB 항목 신설 및 규제 완화

전파법 시행령상 방송국은 지상파방송국, 위성방송국, 지상파방송국, 위성방송보조국 등으로 분류하고 있으며, 지상파DMB는 지상파방송과 동일한 규정을 적용받고 있다. 지상파DMB는 지상파방송임에도 불구하고 지상파 전파가 미치지 않는 지하, 대형 건물 내부 등에서도 유동인구가 많고 이들의 요구가 있을 경우, 추가적인 시설구축을 통해 전파가 도달되도록 제공해 주는 것이 서비스 조기 활성화에 필요하며 이는 휴대이동방송으로서 이동통신과 유사한 네트워크 성격을 지닌다.

지하철 또는 대형건물내 등 전파간섭의 우려가 없는 폐쇄된 공간에서의 수신환경 개선이나 최적화 작업을 위한 소형 안테나의 추가설치라든가 위치를 변경할 경우, 여전히 지상파방송의 대출력 송증계소를 대상으로 한 규정으로 인해 사전에 무선국 변경허가를 거쳐야만 개선작업이 가능하게 되어 있어 소비자의 수신환경 개선 요구에 신속한 대응이 어려운 상황이다.

이의 해결을 위해서는 현 전파법 및 시행령에 지상파DMB에 관한 항목을 신설하고, 기존 지상파방송과 다른 차원에서의 규제 틀 적용이 필요하다. 지상파DMB 조기 정착을 지원하고 이용자의 편익을 증진시키기 위한 정책목표를 가지고 관련 법규의 검토 및 재정비가 진행되어야 할 부분이다.

V. 맺음말

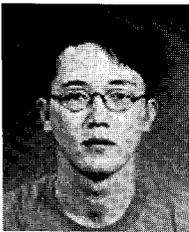
지상파DMB는 2005년 12월 1일 본방송을 개시한 지 9개월 만에 170만대 이상의 수신기가 판매되는 등 단말기 보급 면에서는 기록적인 성장세를 보이고 있다. 이로 인한 생산과 고용 유발 효과에 대한 전망치는 지상파DMB를 우리나라의 신성장 동력산업으로 생각하기에 손색이 없다.

그러나 단말기 시장과 달리 방송서비스 시장은 무료의 보편적 서비스라는 매체 성격 때문에 수익 모델 부재로 매우 심각한 위기 상황에 봉착해 있는 실정이다. 6개 방송사가 투자한 금액은 1,172억원에 이르지만 각 방송사가 벌어들이고 있는 광고수입은

한 달에 2~3천만원에 불과한 실정이며, 일부 라디오 임대채널의 경우는 수익모델 부재로 아직 방송을 시작도 하지 못하거나 방송을 중단한 사태도 발생했다. 그야말로 고사하기에 이른 것이다.

방송서비스가 없는 지상파DMB는 존재하지 않으며, 시청자 복지 차원에서도 매우 불행한 사태다. 물론 방송사가 다양한 프로그램과 서비스를 통해 시청자에게 친숙한 매체로 접근하기 위해 최선의 노력을 다해야 할 것이다. 그러나 단말기 시장의 외형적 성장 속에서 방송서비스 시장 역시 동반 성장할 수 있도록 국가적인 관심을 갖고 지원을 아끼지 말아야 할 시점이다.

필자소개



김기현

- 1996년 : SBS 입사(현재 SBS 기획본부 정책팀 소속)
- 2005년~현재 : 지상파DMB특별위원회 대외협력실장 근무중