

디지털 학습의 필수품
 노트북/크롬북/웨일북/태블릿PC등 스마트단말기
등대씨엔씨 충전 보관함 제안서



DDS-48MPDB



DDS-32MPDB



DDS-16MPDB



MTSPD
 (마그네틱케이블 모듈)

1 등대씨엔씨 고속충전보관함 제안배경

■ 서울시 「디벗사업」

「디벗」은 “Digital+벗”의 줄임말로 ‘스마트기기는 나의 디지털 학습 친구’라는 의미를 내포

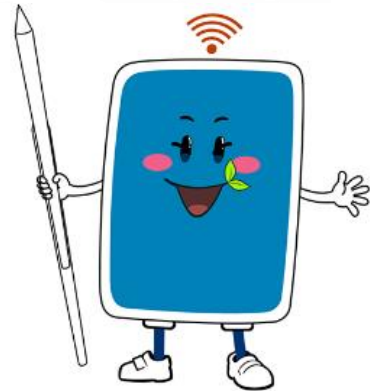
디지털 기반의 학습으로 1인 1 스마트 단말기를 제공하는 디벗사업이 확대됨에 따라 현재 교육청은 스마트 단말기 구입 비용 521억 5천 8백만원을 감액하고, 단말기 렌탈 등 **충전보관함 구입비 42억 6천 3백만원 증액하였습니다.**

출처: 2022년도 제2회 서울특별시 교육비특별회계추가 경정예산안 보고서

- 2022학년도부터 중학교에서 교육용 스마트기기를 1인 1기기로 활용할 수 있도록 지원
- 기기로 인한 학교의 업무 가중을 최소화하고, 교사와 학생이 교육에 전념할 수 있도록 기기 구매·배부·유지·보수 지원
- 청소년 유해 정보 차단 등 안전한 사용 지원 및 디지털 역량 교육을 통한 건강한 시민성 개발 지원

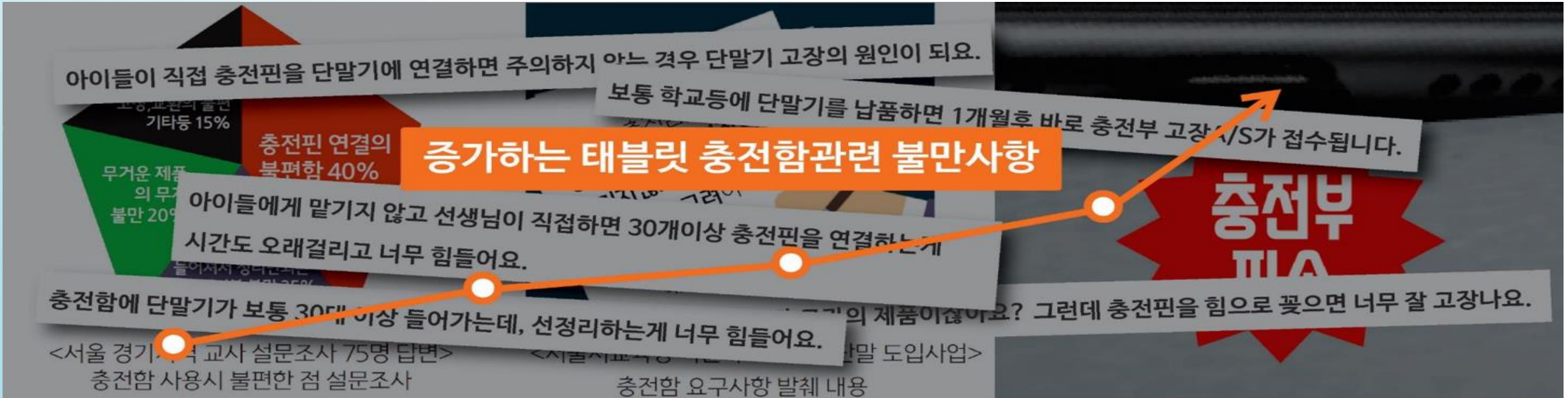
출처: 서울특별시교육청교육연구정보원 (교육칼럼)

- 스마트 단말기를 보다 편리하고 쉽게 충전할 수 있는 제품 개발 및 공급
- 다양한 스마트 단말기를 빠르고 안전하게 충전할 수 있는 제품 공급



2 기존에 충전 보관함 보급에 따른 문제점

1. 고가의 태블릿PC, 크롬북, 노트북 등의 사용 증가에 따른 잘못된 충전방식과 환경으로 단말기 (충전부)의 파손
2. 최신형 단말기의 충전방식 변경으로 기존에 보급된 충전 보관함으로는 충전이 안되는 현상발생
3. 충전단자 연결이 불편하고 시간이 많이 소요됨
4. A/S 및 유지보수가 급증하고 비용 또한 급증함
5. 기존에 교육청에서 일괄 보급되는 충전함은 사용안하고 **사용이 편리한 충전함을 별도로 구매함**



3 발생하는 불편함과 고장의 문제

충전함 불만사항을 아래와 같이 분류하자면, 충전함을 관리하는 관리자의 불만, 대량의 단말기를 충전함에 따르는 단말기의 고장, 케이블 정리 미관상의 문제 등이 있습니다



※ 서울경기지역 교사 설문조사

4 불편함에 대한 해결책

- 2022년 신제품 출시에 따라 기존 충전함의 불편함을 해소

기존 충전함 제작 업체	VS	등대씨엔씨 충전함
※ 출시된지 최소 3~5년 된 제품으로 구성 (기존 충전 성능만 개선되어 사용상 불편함은 동일함)		※ 2022년 출시 신제품으로 불편사항 개선
※ 불편사항 개선 전 제품		※ 사용자 중심으로 개선된 제품
※ 마그네틱 충전방식이 불가능한 제품		※ 마그네틱 충전방식이 최적화 된 제품

5 발생하는 불편함 및 충전 기능 개선

- 다양한 스마트 단말기 보급에 따른 호환이 안되어 충전이 안되거나 충전 속도가 느림
- 많은 단말기를 동시에 충전 연결하거나, 충전이 동시에 안되는 문제

“ 타사케이블 VS 등대씨엔씨 MTSPD 케이블 ”

타사 일반 케이블



VS

등대씨엔씨 MTSPD 케이블



	타사 충전 케이블	MTS 케이블
케이블 연결 시간	32대 → 120초	32대 → 25초
케이블 분리 시간	32대 → 100초	32대 → 20초
케이블 부착 형태	한개의 단말기만 탈부착 가능	한번에 4개의 단말기 탈부착 가능
케이블 보호 형태	별다른 보호 장치 없음	단말기 파손 최소화 보호 구조 설계 (케이블 고정)

- 고속 충전 시 단말기 충전시간 측정
- 방전된 노트북 32대를 완충까지 측정
- LG 울트라북 / LG 크롬북 기준
- 완충시 2시간 30분 소요됨
- 32대 동시 충전시 약 1.4 KW로 공급

6 등대시엔시 고속 충전 보관함 장점

타사 충전보관함

·하나하나 손으로 직접 꽂는 방식



·엉키고 꼬인 단말기 선



등대시엔시 충전보관함

·MTS 방식으로 단말기를 한 번에



·깔끔하게 정리된 선



7 등대씨엔씨 고속 충전보관함 기능




쿨링팬
내부 온도 상승 시
자동 동작



전원표시등
전원 ON/OFF 확인



MTS PD
한 번에 4개씩 빠르게
한 손으로 충전 가능



디지털 도어락
보안 강화



이동형 바퀴
4인치 우레탄 바퀴



충전 표시등
단말기 충전상태
확인 가능

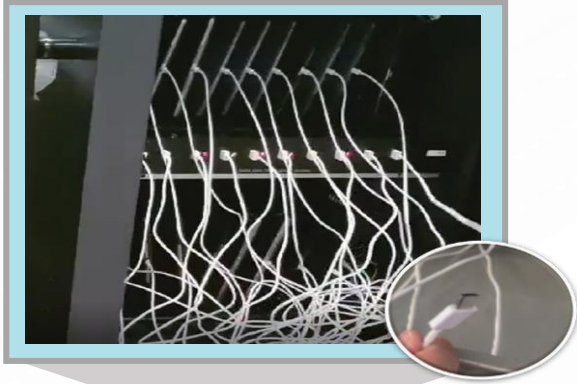


KC 인증
KC전자파인증, KC안전인증



살균 기능
LED 살균

8 등대시엔시만의 고속충전보관함 특징



국내유일 MTSPD 특허 보유

MTSPD 판으로 한 번에 4개의 단말기 충전으로 시간 단축



~17인치 단말기 충전 가능한 파티션

파티션 한 칸에 소형 단말기부터 최대 17인치 단말기 까지



마그네틱 충전 케이블

손상이 적은 자석 커넥터로 충전 착!착!



9 등대씨엔씨 MTS 충전케이블 특징



하나하나 꽂는 불편함

빠르고 손쉽게 장착 가능



작은 충전부 파손

자력 부착 방식으로 파손 방지



지저분한 연결선

잘 정돈된 깔끔한 외관



10 등대시엔시 MTS 충전케이블 사용법

영상으로 확인이 가능해요



● MTS 케이블 탈부착



● MTS 케이블 상세화면



11 STR 모듈형 시리즈 인테리어 시공 납품 사례



논산 대건고등학교



논산 대건고등학교 (AI융합교실)



논산 대건중학교



천안 월봉고등학교 (AI융합교실)



아산 테크노중학교



의왕 덕성초등학교





- 서울신도림중학교
- 서울상일여자고등학교
- 서울미양중학교
- 서울상현초등학교
- 서울선린인터넷고등학교
- 구리여자고등학교
- 서울원목초등학교
- 서울원목초등학교
- 논산대건중학교
- 논산대건고등학교
- 천안월봉고등학교
- 천안오성고등학교
- 천안여자고등학교
- 강원생활과학고등학교
- 구미전자공업고등학교
- 보령한내초등학교
- 아산음봉중학교
- 충남연무대기계공업고등학교
- 천안업성고등학교
- 울산신정고등학교
- 울산굴화초등학교
- 전남화순제일초등학교
- 전남광주오정초등학교
- 통영동원중학교

이 외의 다수 납품

13 제품 종류 및 규격

보관수량	함체형태	모델명	충전방식	케이블	조달물품번호	조달금액
48대	함체형	SC-48PDB	USB 충전보드형 (PD 45W)	일반케이블	24546922	4,440,000원
		DDS-48MPDB		MTS PD케이블	24546926	5,600,000원
36대	함체형	SC-36PDB		일반케이블	24546921	3,800,000원
		DDS-36MPDB		MTS PD케이블	24546925	4,700,000원
32대	함체형	SC-32PDB		일반케이블	24546920	3,520,000원
		DDS-32MPDB		MTS PD케이블	24546924	4,320,000원
24대	함체형	SC-24PDB		일반케이블	24546919	2,695,000원
		DDS-24MDB		MTS PD케이블	24546923	3,295,000원
16대	모듈형	DDS-16MPDB		MTS PD케이블	24547992	2,178,000원
12대	모듈형	DDS-12MPDB		MTS PD케이블	24547991	1,606,000원



발송통신기자재등의 적합등록 현황
Registration of Broadcasting and Communication Equipment

발급 번호 Issued No.	120201-00047호
발급 일자 Issued Date	2022. 02. 03
신청인명 Applicant Name	국립중앙과학관 National Science Museum
주소 Address	충청남도 천안시 동남구 천안대로 119 (천안시 동남구 천안대로 119, 천안시 동남구 천안대로 119, 천안시 동남구 천안대로 119)
대표자명 Rep. Name	김정호 Kim, J.H.
전화번호 Telephone No.	041-200-11111
등록번호 Registered No.	120201-00047호
등록일자 Registered Date	2022. 02. 03

국립중앙과학관
Director General of National Radio Research Agency

발송통신기자재등의 적합등록 현황
Registration of Broadcasting and Communication Equipment

발급 번호 Issued No.	120201-00047호
발급 일자 Issued Date	2022. 02. 03
신청인명 Applicant Name	국립중앙과학관 National Science Museum
주소 Address	충청남도 천안시 동남구 천안대로 119 (천안시 동남구 천안대로 119, 천안시 동남구 천안대로 119, 천안시 동남구 천안대로 119)
대표자명 Rep. Name	김정호 Kim, J.H.
전화번호 Telephone No.	041-200-11111
등록번호 Registered No.	120201-00047호
등록일자 Registered Date	2022. 02. 03

국립중앙과학관
Director General of National Radio Research Agency

발송통신기자재등의 적합등록 현황
Registration of Broadcasting and Communication Equipment

발급 번호 Issued No.	120201-00047호
발급 일자 Issued Date	2022. 02. 03
신청인명 Applicant Name	국립중앙과학관 National Science Museum
주소 Address	충청남도 천안시 동남구 천안대로 119 (천안시 동남구 천안대로 119, 천안시 동남구 천안대로 119, 천안시 동남구 천안대로 119)
대표자명 Rep. Name	김정호 Kim, J.H.
전화번호 Telephone No.	041-200-11111
등록번호 Registered No.	120201-00047호
등록일자 Registered Date	2022. 02. 03

국립중앙과학관
Director General of National Radio Research Agency

제 120201-00047호

기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 확인서

업체명 : 주식회사등대씨엔씨
대표자 : 박권주
주소 : 충청남도 천안시 동남구 천안대로 119 (충청남도 천안시 동남구 천안대로 119)
등록일자 : 2022. 02. 03

본 확인서는 기술혁신형 중소기업 육성에 기여한 선결된 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)임을 확인합니다.

2022년 2월 3일

중소벤처기업부 장관
김민석

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허번호: 제 10-2271197호

출원번호: 제 10-2019-00047호

발행일자: 2022년 02월 03일

특허권자: 주식회사등대씨엔씨

특허청장
COMMISSIONER
KIM HONGRAE

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허번호: 제 10-2110830호

출원번호: 제 10-2019-00047호

발행일자: 2022년 02월 03일

특허권자: 주식회사등대씨엔씨

특허청장
COMMISSIONER
BAK KWONJU



감사합니다.



 제품문의

 TEL.02-761-8977

 E-mail. dds2b@ddcnc.co.kr