

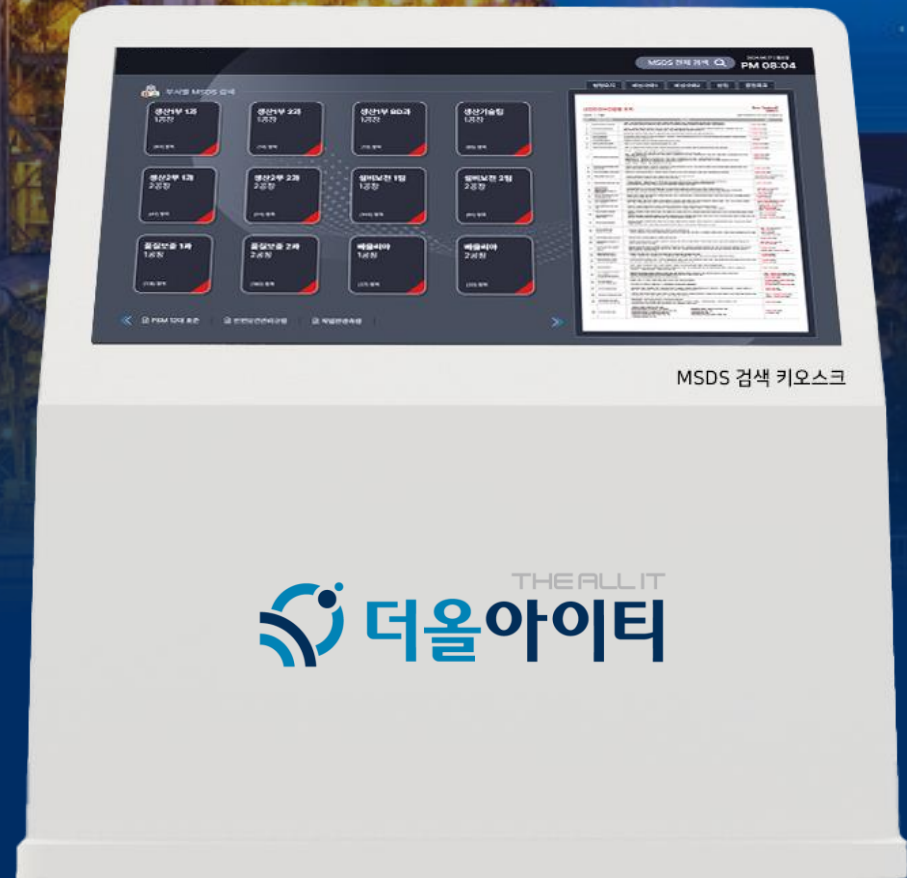


THE ALL IT

더올아이티

더 안전하고 더 편리한
공장 관리를 위한 필수 시스템

MSDS 중대재해 예방 키오스크 솔루션



MSDS 키오스크

왜? 필요할까?

화학물질 취급 사업장의 작업공정별 관리요령 게시 등에 관한 지침

“현장 내에 **키오스크** 등을 통해 작업공정별 관리요령을
노동자가 열람할 수 있도록 게시할 경우
화학물질 관리요령을 **적절히** 게시한 것으로 인정한다”

산업안전보건법이 전부 개정되어 물질안전보건자료(이하 MSDS) 작성 주체 및 항목 등이 변경되고, 제출 의무 및 비공개 승인 조항 등이 신설되어 2021년 1월 16일 시행됨
-고용노동부 안전보건공단-



물질안전보건자료란? (MSDS : Material Safety Data Sheets)

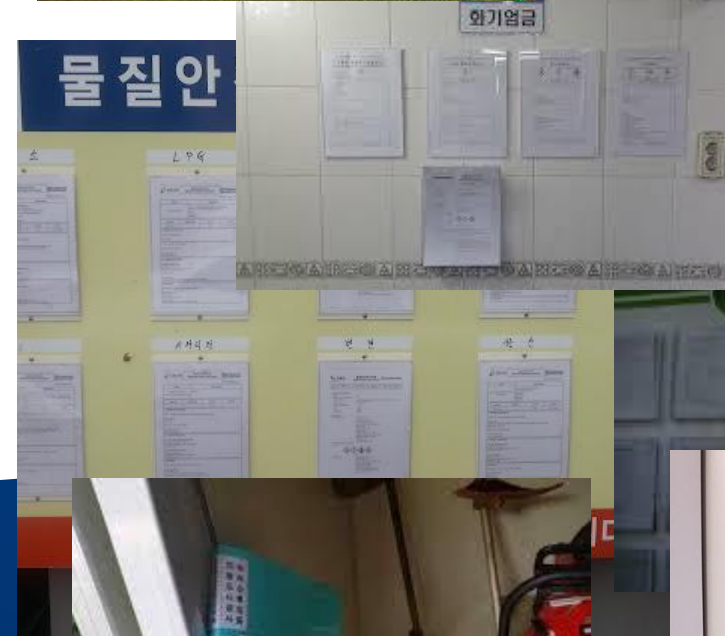
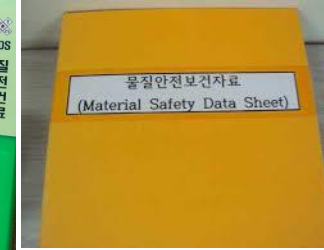
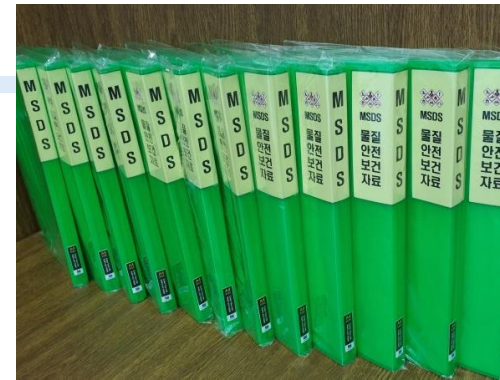
- 화학물질의 유해성, 위험성, 응급조치요령, 취급방법 등을 설명한 자료
- 유해성, 위험성 정보, 취급 저장방법, 응급조치요령, 독성 등의 정보
- -사업주 : 사업장의 취급하는 화학 물질에 대한관리
- -근로자 : 직업병이나 사고로부터 스스로를 보호



기존 MSDS게시 방식

- ◆ 종이게시물의 낮은 내구성, 관리 및 업데이트 어려움 등의 애로를 호소
- ◆ 일회성용품으로 업데이트 및 관리에 있어서 MSDS 게시대 책자 등 종이 낭비로 환경 문제 이슈
- ◆ 종이 및 출력물의 한계로 근로자에게 정보 전달력이 약하며 훼손된 MSDS자료 교체시간및 제작 소요 발생
- ◆ 종이, 출력물, 아날로그게시판등 법령등 변경사항으로 지속적인 교체 비용 발생

○ 아날로그 MSDS 한계



전산장비를 활용한 MSDS게시 지침

전산장비를 활용한 작업공정별 관리요령 게시 인정기준

* 전산장비: 기업에서 전산시스템을 위해 설치·활용하는 하드웨어 및 소프트웨어로써, 근로자가 정보를 열람하기 위해 사용 가능한 PC, 디스플레이, 키오스크 등을 모두 포함 (근로자 개인 소유 장비는 제외)

* 키오스크, 전광판, 모니터 등(프로젝터 등과 같이 자체 디스플레이 제품 포함)을 통해 작업공정별 관리요령을 표출하여 근로자가 열람할 수 있도록 하는 방법

-고용노동부 안전보건공단-

○ 전산장비를 활용한 디스플레이 방식 게시를 인정

<그간 경과>

- ❖ '22.6.27. 고용부 차관 주재 반도체업계 규제혁신 간담회 시 업계에서 전산장비를 활용한 관리요령 게시 허용 요청
- ❖ 전산장비 활용 관리요령 게시 허용을 위한 지방관서·현장 의견수렴 (7.15., 8.16~19.)

□ 배경 및 목적

- 관리요령을 서면으로 게시하여야 하는 명시적 규정은 없으나, 근로자가 작업현장에서 직관적으로 상시 열람가능한 서면게시를 주로 인정

- 다만 화학물질을 다수 취급하는 사업장에서는 종이게시물의 낮은 내구성, 관리 및 업데이트 어려움 등의 애로를 호소

* 반도체업계 규제혁신 간담회 시 전산장비를 활용한 관리요령 게시 가능 여부 건의, 반도체·디스플레이업종의 경우 FAB내 미세먼지 관리수준이 엄격($0.1\mu\text{m}$ 이하)하며, 종이게시는 반도체 품질에 악영향 초래 호소('22.6.27.)

- 전산장비를 활용한 관리요령 게시 인정기준을 명확화하여 사업장 현장 환경에 맞는 편리한 정보전달체계 수립 필요

□ 전산장비*를 활용한 작업공정별 관리요령 게시 인정기준

* 전산장비: 기업에서 전산시스템을 위해 설치·활용하는 하드웨어 및 소프트웨어로써, 근로자가 정보를 열람하기 위해 사용 가능한 PC, 디스플레이, 키오스크 등을 모두 포함 (근로자 개인 소유 장비는 제외)

- 전산장비를 활용한 디스플레이 방식* 게시를 인정

* 키오스크, 전광판, 모니터 등(프로젝터 등과 같이 자체 디스플레이 제품 포함)을 통해 작업공정별 관리요령을 표출하여 근로자가 열람할 수 있도록 하는 방법

- 취급근로자가 작업공정별 관리요령에 상시 접근 및 열람이 가능

전산장비를 활용한 MSDS게시 지침

* MSDS대상물질을 취급하려는 사업주는 물질을취급하는 작업장 내 취급근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 MSDS를게시하거나 갖추어 두어야 함 (법 제114조제1항)

* 전산장비를 활용해 게시 가능하나 소정의 요건*을 갖추어야함(산안법 시행규칙 제167조제1항제3호)

○ 디스플레이,키오스크등 방식 게시를 가능

【 산업안전보건법 상 관련 규정 】

법 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육) ① 물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 제110조제1항 또는 제3항에 따라 작성하였거나 제111조제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 제공받은 물질안전보건자료를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 한다.

② 제1항에 따른 사업주는 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정별로 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 물질안전보건자료대상물질의 관리 요령을 게시하여야 한다.

시행규칙 제167조(물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두는 방법) ① 법 제114조제1항에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소 또는 전산장비에 항상 물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두어야 한다. 다만, 제3호에 따른 장비에 게시하거나 갖추어 두는 경우에는 고용노동부장관이 정하는 조치를 해야 한다.

1. 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업공정이 있는 장소
2. 작업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소
3. 근로자가 작업 중 쉽게 접근할 수 있는 장소에 설치된 전산장비

시행규칙 제168조(물질안전보건자료대상물질의 관리 요령 게시) ① 법 제114조제2항에 따른 작업공정별 관리 요령에 포함되어야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 제품명 2. 건강 및 환경에 대한 유해성, 물리적 위험성 3. 안전 및 보건상의 취급주의 사항 4. 적절한 보호구 5. 응급조치 요령 및 사고 시 대처방법

법 제115조(물질안전보건자료대상물질 용기 등의 경고표시) ① 물질안전보건자료대상물질을 양도하거나 제공하는 자는 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 한다. 다만, 용기 및 포장에 담는 방법 외의 방법으로 물질안전보건자료대상물질을 양도하거나 제공하는 경우에는 고용노동부장관이 정하여 고시한 바에 따라 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 제공하여야 한다.

② 사업주는 사업장에서 사용하는 물질안전보건자료대상물질을 담은 용기에 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 경고표시를 하여야 한다. 다만, 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 등 고용노동부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

□ (MSDS 게시) MSDS대상물질을 취급하려는 사업주는 물질을 취급하는 작업장 내 취급근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 MSDS를 게시하거나 갖추어 두어야 함 (법 제114조제1항)

○ 전산장비를 활용해 게시 가능하나 소정의 요건*을 갖추어야 함 (산안법 시행규칙 제167조제1항제3호)

* 전산장비를 작업 중 근로자가 쉽게 접근할 수 있는 곳에 설치하여 가동 취급근로자에게 MSDS 프로그램 작동, 제품명 입력 및 MSDS 확인방법 교육 관리요령 게시 시 MSDS 검색방법을 포함하여 게시

○ 건설공사, 임시작업 및 단시간작업에 대해서는 작업공정별 관리요령으로 대신 게시할 수 있음 (산안법 시행규칙 제167조제2항)

※ 단 근로자가 MSDS 게시를 요구한 경우 게시해야 함



MSDS 검색 키오스크 제안서

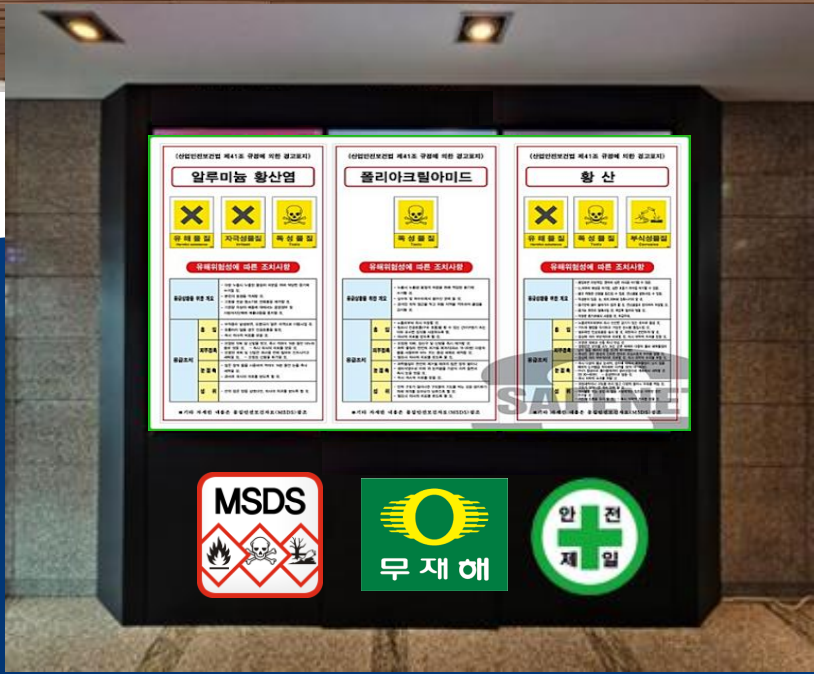
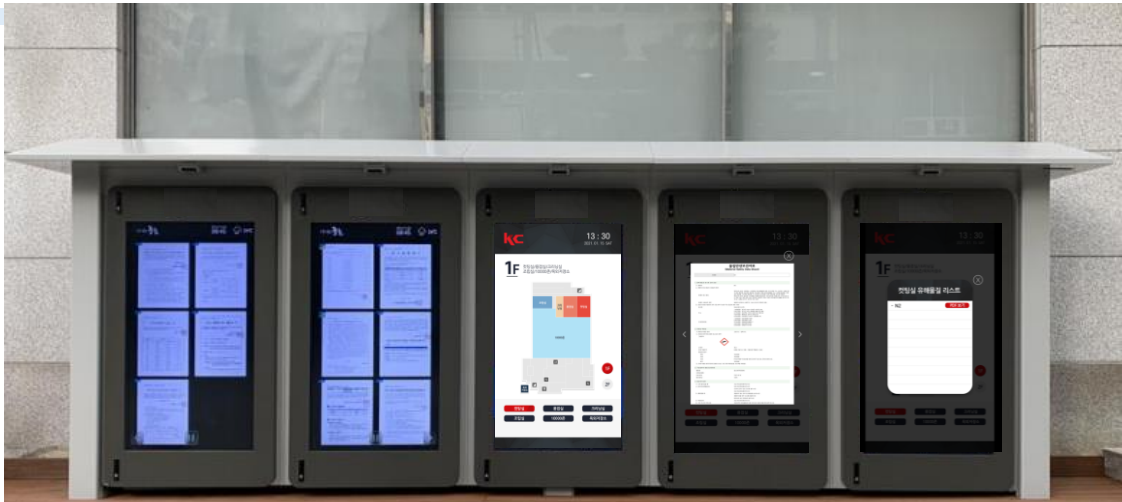
MSDS 중대재해 예방 키오스크



◆ 기존에 종이나 출력물 보다
존재감과 손쉽게 터치를 하여 작업공정별 관
리요령에 MSDS 검색방법을 포함해 게시및 상
시 접근 및 열람이 가능함

- ◆ 전산장비를 사용한 MSDS 열람방법을 근로자에게 숙지하도록 교육을 편리하게 할 수 있음

전산장비를 활용한 MSDS게시 예시 이미지



전산장비를 활용한 MSDS외 안전 관리 정보 표출

건강캠페인

산업보건

공지사항

오늘의메뉴

BREAKFAST 아침

LUNCH 점심

DINNER 저녁

주간식단표

식수 안내

안전캠페인

안전캠페인

안전캠페인

무재해현황

목표	1,856일
달성	1,804일
시작	2018-12-01
현재	2023-11-09
달성율	97%
목표일	2023-12-31

TMS 현황

CO2 (이산화탄소)

ANG (풍작 충전가스)

PNG (라이프 충전가스)

오염물질 배출현황

재해사고현황

무재해현황

목표	1,856일
달성	1,808일
시작	2018-12-01
현재	2023-11-13
달성율	97%
목표일	2023-12-31

공사현황

포장기설치공사	1공장	12/10~02/10	보전팀
물류창고증설공사	2공장	11/12~03/10	건설팀

사고내용

전산장비를 활용한 MSDS외 안전 관리 정보 표출 예시



MSDS 기능 키오스크 솔루션



MSDS 및 화학물질
관리요령 안내/검색



여러 대의 키오스크
중앙제어식 관리



교육/규정 등
주제별 게시판 운영

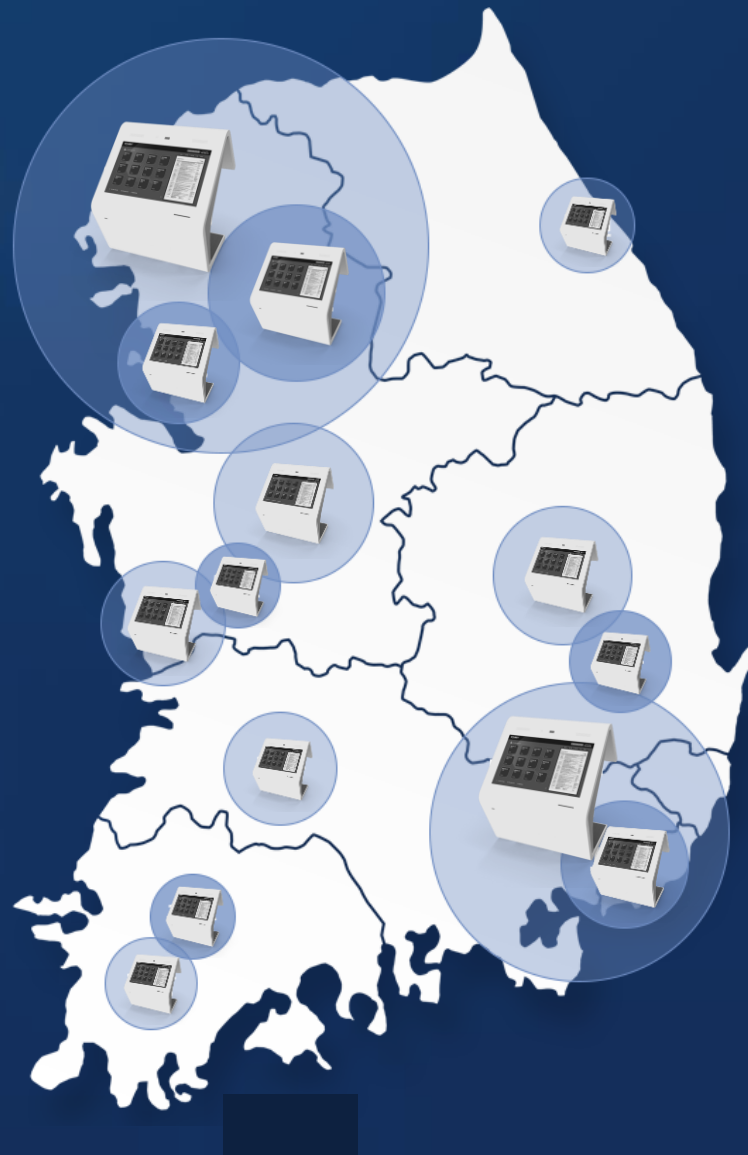
중앙 관리식 시스템 구성

네트워크 기반 ALL in One 통합관리

서울 본사부터 지방 각지에 흩어져 있는
16개소 지사에 설치된 여러 대의 키오스크



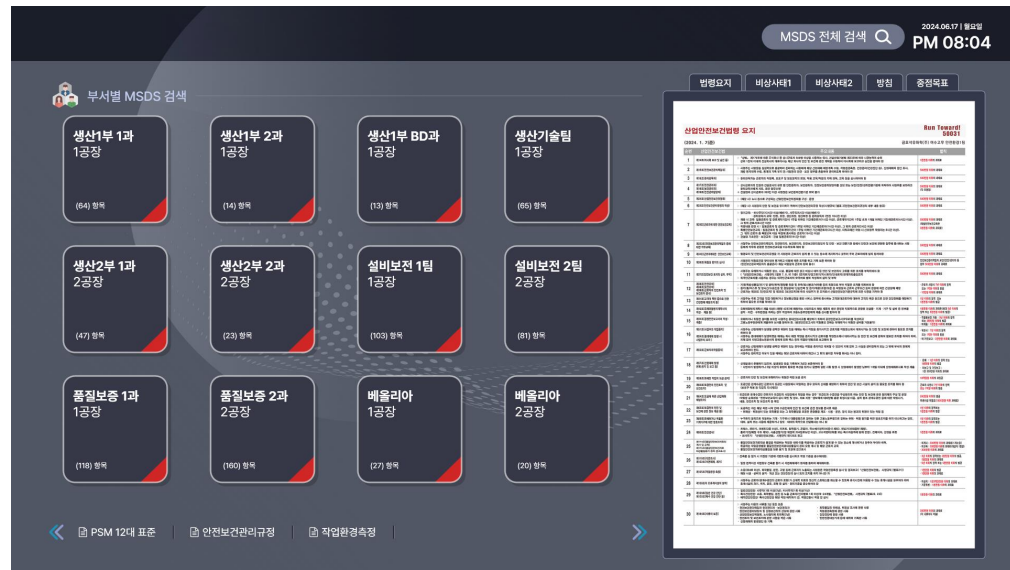
개별 관리가 아닌 중앙 관리 시스템으로
메인 서버 PC에서 각각의 키오스크를
통합 제어하여 효율적인 운영 가능



MSDS 검색 키오스크 기능 1

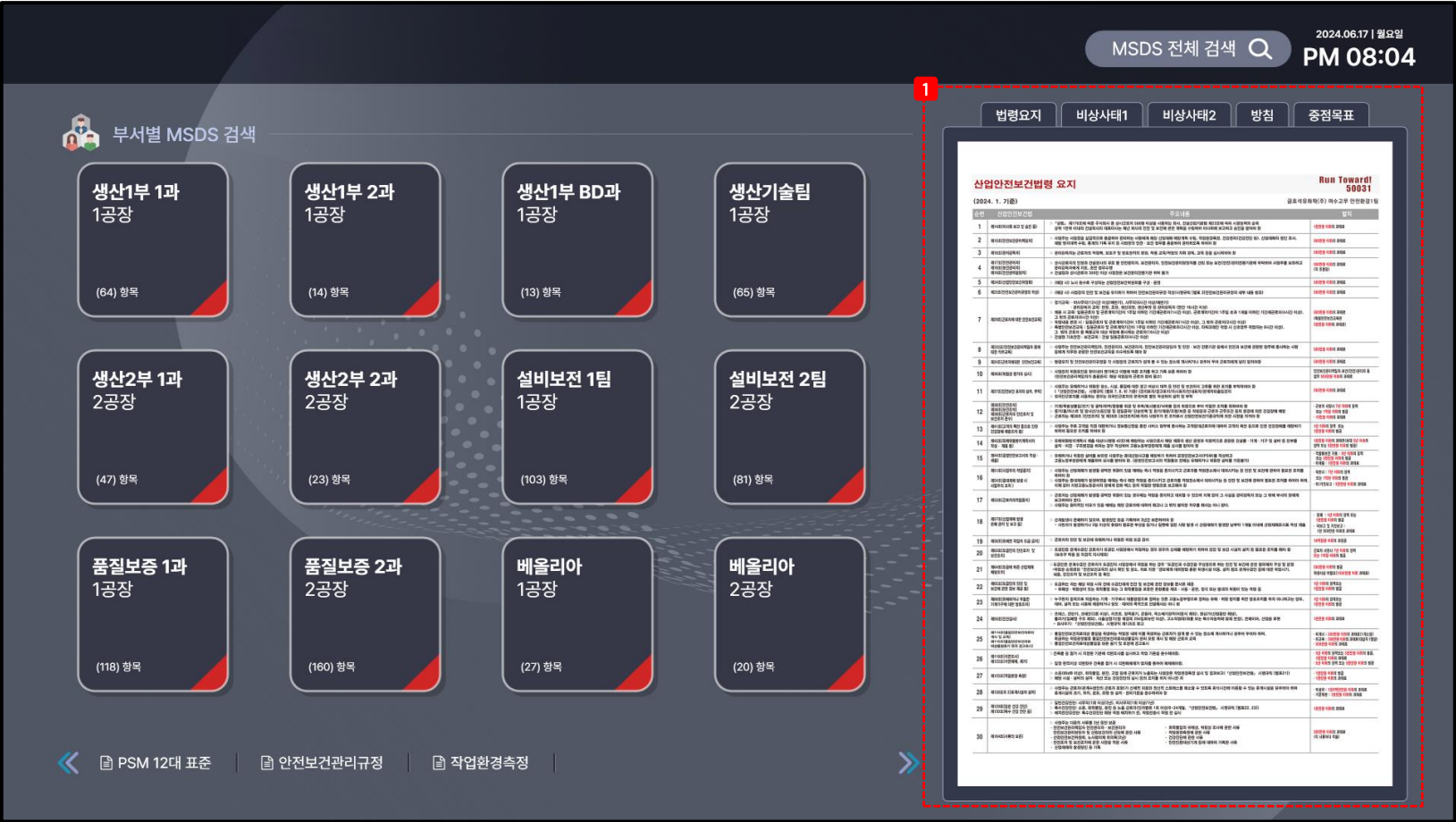
| 부서별 MSDS 분류 및 검색

메인 홈 화면에는 부서별 버튼이 위치합니다.
원하는 부서를 터치하면 해당 부서에 필요한
MSDS 리스트를 확인할 수 있습니다.



MSDS 검색 키오스크 기능 5

| 중요 공지사항 슬라이드 자동 표출



1 메인 화면 오른쪽에서는 카테고리별 주요 공지사항 이미지가 자동 슬라이드 방식으로 로테이션 되면서 표출됩니다.



THE ALL IT

더올아이티

MSDS 검색 키오스크 제안서

MDSD키오스크 납품실적



MSDS 안내 키오스크 납품실적

| 금호석유화학 여수

중앙관리 제어구축
9곳 위험 물질 장소 MSDS 키오스크 구축
추가 울산공장 증설예정



MSDS 안내 키오스크 납품실적

| 금호석유화학 여수

중앙관리 제어구축
9곳 위험 물질 장소 MSDS 키오스크 구축
추가 울산공장 증설예정



MSDS 안내 키오스크 납품실적

| 금호석유화학 울산

중앙관리 제어구축
3개소 위험 물질 장소 MSDS 키오스크 구축





THE ALL IT

더올아이티

MSDS 중대재해 예방 키오스크 솔루션

솔루션 문의 : 02-722-9948 | 010-4434-2414 | gyu1017@theallit.com

