

## 2021 무영CM 전국대학생 건설사업관리(CM) 경진대회

무영씨엠건축사사무소

2021 제6회 무영CM 전국대학생 CM경진대회가 코로나 시대를 감안하여 비대면 발표와 심사를 통하여 지난 8월 26일 개최되었다. 전체 경진대회 내용은 유튜브 채널(<https://youtu.be/JC5UpjtdYZw>) 을 통하여 생중계되었으며 다음 대회 준비팀들을 위하여 모든 결선팀의 발표내용이 지속적으로 공개되어 있다.

금년도 3월 21일 대회 공식블로그(<https://blog.naver.com/compemycm>) 개설을 통하여 시작된 2021년도 경진대회는 사전에 동영상특강 12회를 통하여 다양한 전공 및 관련 전문지식을 폭넓게 학습할 수 있는 기회를 준비기간 동안 제공하였다.

63개팀의 신청과 53개팀의 제출 (참가상 대상) 이후 전체 지도교수진의 참여 하에 균형있는 1차 심사결과를 도출할 수 있었다.

1차 심사에 통과한 31개팀은 8월 26일 비대면 발표 및 심사 위원진과의 질의응답을 통하여 그간 준비한 주제발표와 함께 다양한 질문에 대한 순발력 있는 대응으로 흥미진진한 발표를 이어갔다. 이 모든 과정은 유튜브로 생중계 되었는데 31개팀이 각각 10분씩 장장 6시간이 넘게 이어졌다.

다음은 2021년도 수상작 발표 결과로서 비대면 대학수업시대에 다른 대학과의 특성 이해와 서로 간의 교류를 위하여 수상작뿐만 아닌 본선 발표작 31개 작품을 모두 유튜브에 공개하고 순서를 통하여 손쉽게 찾아서 다시 열람 및 학습이 가능하도록 1달간 공개하기로 하였다.

발표 순서 및 팀명과 시상내용은 다음과 같다.

## 1. 수상작 현황

표 1. 수상작 현황

사업개발 부문 수상작	
최우수상	A Stroke of Genius <공유형 물류센터 신규 건립 프로젝트>
우수상	Catch Mind <도심지 주유소 부지 활용방안 사업제안>
우수상	MLTS <차세대 서울지하철 물류운송 시스템 사업제안>
우수상	CNCL <망포 5지구 공동주택 개발사업 제안>
혁신상	라온 <폐교 활용 스마트팜 프로젝트>
발표상	Re:Born <세빛섬 리모델링 사업>
기술상	LogisTART <이천 쿠팡 물류센터 재축 프로젝트>
요소기술부문 수상작	
최우수상	네모네모 <하이브리드 OSC 모듈러 병원시설>
우수상	우호묘이 <도시재생 뉴딜사업 복합 블록 활용방안 - 차열 투수 공기정화 성능>
기술상	S7 <건축물 철거공사 사고사례에 기반한 가설지대 개선안>
사업관리 부문 수상작	
대상	3M-Key <e 마트 리뉴얼-물류센터화 프로젝트>
우수상	95듀오 <지역사회 혁신을 위한 시민참여형 복합센터 건설사업관리 프로젝트>
우수상	개나리 <스마트 팜 빌리지>
우수상	슬기로운 지하생활 <종로구 송현동 시민공원 및 지하공간 복합 개발 프로젝트>
혁신상	세움 <서울숲 보행교 건설공사 CM 제안서>
발표상	CoNCrete <대구 4호선(트램) 사업관리 제안>
기술상	Sing CM Song <서대문구 대한동 역세권 청년주택사업>

## 2. 심사위원 강평

## 2.1 연세대 강영철 교수

오늘 참석하여 발표해주신 31개 팀 팀원 여러분 우선 너무

너무 수고 많으셨습니다. 발표 너무 재밌게 잘 들었고요, 크게 두 가지 정도 말씀드리고 싶습니다.

첫 번째로는 상당히 창의적인 아이디어가 많아서 인상적이었다는 점, 그리고 그런 아이디어에 대한 발표를 들을 때마다 제 스스로 기성세대, 소위 끈대(?)같다는 느낌을 받았다는 것입니다. 그래서 상당히 개인적으로도 큰 깨달음이 있던 시간이었습니다.

두 번째 얘기는 오늘 IPD (Integrated Project Delivery) 모듈러, CM at Risk 등 건설 혁신과 관련된, 건설 혁신을 끌고나가는 상당히 트렌디한 이야기를 많은 팀이 해주셨습니다. 그런데 사실은 이러한 것들이 우리나라에서 현재 잘 적용이 되고 있는지, 정말 이러한 것들이 최근의 이슈인지 하는 것 등에는 약간 의문이 있습니다. 예를 들어 CMR 같은 경우는 도입 방안에 대한 연구가 이미 2000년대 후반부터 나오기 시작했고, IPD 같은 경우도 개인적으로 교수라는 직업을 가진 지 10년이 되었는데 이미 8, 9년 전에 관련 연구들이 시작되었던 분야입니다. 그럼에도 불구하고 아직까지 이런 사례가 별로 없다는 것, 그 이유에 대해서 그 좋은 IPD, CMR이 왜 적용이 안될까 하는 것은 여러분께서 한 번씩 고민해보시면 좋을 것 같습니다.

관련하여 추가로 드릴 말씀은 '이러한 것이 과연 모든 프로젝트에 중요할까?', '해외에서는 그럼 IPD, CMR로 모두들 프로젝트 발주하나?' 라고 생각하신다면 그건 아닌 것 같습니다. 즉 프로젝트가 어떤 특성을 갖고 어떤 것들을 고려해야 하는지, 프로젝트의 리스크가 뭔지 프로젝트의 여러 특성들이나 주변 상황에 따라서 조금 더 적합한 프로젝트 발주/조달 방법이 있는 것 같고, 오늘 발표한 팀들 중에서도 그런 것들을 매우 잘 고민하신 분들이 상대적으로 조금 더 높은 점수를 받지 않았나 싶습니다. 그럼에도 불구하고 여러분이 오늘 발표하신 여러 IPD, CMR 모듈러 같은 것들이 우리나라 건설 혁신을 이끄는 주요 드라이버가 될 거라는 것에는 한 치의 의심도 없습니다. 왜 우리나라에서 그런 것들이 적용이 안 되었는지 잘 고민을 해 보셔서 모든 참가자들이 향후 건설업에서 제 역할을 하실 때에는 오늘 발표하신 이런 혁신들이 조금 더 잘 적용이 되도록 하셔서, 우리나라 건설업이 더욱더 잘 발전하는 데 여러분이 많이 이바지할 수 있었으면 좋겠습니다. 오늘 수고 많으셨습니다. 감사합니다.

## 2.2 한국건설산업연구원 최석인 산업정책연구실장

오늘 여러분들 모두 고생하셨습니다. 사실 심사위원으로서

도 쉽지 않았는데, 저희가 힘든 건 하루지만 여러분들은 이 발표를 신경 써서 준비하시느라 상당히 긴 시간 너무 많은 고생을 하셨을 거라 생각이 듭니다. 한편으로는 코로나 때문에 비대면으로 진행을 하게 되어 좀 갑갑함을 느꼈습니다. 각 팀과 그 내용에 공감이가든 안가든 어떤 수준이든 간에 여러분과 좀 더 많은 이야기를 나누고 싶었는데 이렇게 제한적으로 얘기를 나눌 수밖에 없어서 조금은 아쉽지만 오늘 발표하신 31개 팀 모두 다 기억에 남고 다음에 기회가 된다면 여러분들이 실제 사회인이 되었을 때 다시 한번 직접 만나 뵙고 여러 이야기도 하고 일도 같이했으면 좋겠다는 생각이 듭니다. 오늘 너무너무 고생하셨습니다.

## 2.3 한국건설기술연구원 진경호 스마트건설지원센터장

오늘 굉장히 잘 들었습니다. 저도 평가하면서 제가 생각하고 있는 것들이 맞는지 다시 한번 확인해보는 그런 기회가 되었습니다. 아마 오늘 했던 노력들은 여러분들이 기업에 들어갈 때 많은 도움이 될 것입니다. 특히 기업이 찾는 인재라는 것은 여러분들이 이것을 준비하는 동안에 했던 그 노력들이 인재상이 되는 것이기에 끊임없이 고민하고 '왜?' 라는 질문을 해 나감 속에서 문제를 풀어나가는 방식이 미래 인재상이 되지 않을까 생각합니다. 그리고 반가운 것이 스마트 건설 기술에 대한 이야기를 많이 들었습니다. 제가 스마트 건설 기술 관련된 업무를 하다 보니 반갑게 들었습니다. 아마도 이런 기술을 갖고 계신 분들은 더욱더 발전시켜서, 요즘 각광 받고 있는 스타트업, 창업이라는 아이টে으로 저희 한국건설기술연구원에 스마트 건설 지원 센터에 입주해 보시는 것도 좋지 않을까 생각합니다. 마지막으로 한가지 더 말씀드리면 9월 2부터 스마트건설 챌린지라고 하여 대학생 여러분들이 기업의 스마트 건설 기술이 무엇인지 경진하는 대회가 있습니다. 온라인으로 개최될 예정이니 여러분들이 현대나 대우와 같은 대기업, 중소기업들과 스타트업들이 어떤 기술을 가지고 경쟁하는지 한번 찾아볼 수 있는 재밌는 자리입니다. 메타버스 방식으로 해서 여러분들이 온라인에서 명함도 나누고 대화도 할 수 있는 공간이니 많은 시청 부탁드립니다. 감사합니다.

## 2.4 대한건설정책연구원 유일한 선임연구위원

참여하신 모든 분들께 정말 수고하셨다고 칭찬해드리고 싶습니다. 저는 1회 대회부터 오늘 6회 대회까지 심사를 계속 해왔는데 오늘이 가장 힘들었지만 한편 가장 우수한 작품이

많았던 것 같습니다. 여러분들 모두 개최 예정인 다른 전국 대학생 공모전, 경진대회 같은 것들이 많이 있으니 계속하여 도전하시고 참여해 보셨으면 합니다. 여러분들 동료나 후배들에게도 무영CM 경진대회에서 내년에 꼭 좋은 성과 얻을 수 있도록 사전에 많이들 홍보해 주시길 바랍니다. 수고 많으셨습니다.

### 3. 대상수상팀 참관기

- 대상수상 : 명지대학교 3M-KEY팀
- 지도교수 : 정영수
- 참가학생 : 김지민(3학년), 김지희, 노은솔, 유건돈(4학년)

#### 3.1 서론 및 경진대회 취지

건설산업은 4차 산업시대를 맞아 기획단계부터 설계, 발주, 시공, 유지관리 등 전 과정을 IoT, 클라우드, 빅데이터 등과 융합해 스마트 건설로 진행 중이며, CM은 건설사업 전 과정에 걸쳐 종합적이고 체계적인 관리로 사업성의 극대화는 물론 발주자의 부족한 부분을 보완해 주는 역할을 하고 있다. 따라서 CM은 건설산업이 4차 산업혁명이라는 변화의 큰 물결에 효과적으로 대응하고 경쟁력을 제고할 수 있는 유일한 지식산업이다. 그러나 아직까지 국내 건설시장에서 CM이 차지하는 역할과 비중은 선진국에 비해 미흡한 수준으로 CM활성화와 완전한 정착이 가능하도록 모두의 노력이 모아져야 한다.

따라서 오랫동안 단순물량 중심 수주영업 방식에서 벗어나 새로운 블루오션 시장을 개척하고 사업발굴부터 기획, 설계, 발주, 시공, 유지관리까지 건설 프로세스 전반을 수행할 수 있는 CM역량을 강화해야 한다.

이러한 국내 건설시장을 이끌고 개척할 CM의 선진화를 위해 (주)무영씨엠건축사사무소에서는 대학생 건설사업관리(CM) 경진대회를 개최하였다. 본 경진대회의 목적은 대한민국 건설학도에게 글로벌 건설 프로젝트의 실무지식과 기술을 직·간접적으로 경험하게 하고 건설 미래지식과 미래시장 그리고 앞으로의 기술 등에 대한 학습과 공유를 통하여 지식과 경험을 넓히게 하는 데에 있다. 또한 당선작은 국토교통부와 국책기관에서 정책수립 및 개발사업에 활용할 수 있으며 추천 및 제안되어 건설사업관리 분야의 발전에 일조하게 된다.

#### 3.2 경진대회 개요 및 결과

본 경진대회는 (주)무영씨엠건축사사무소와 한국CM협회(CMAK)가 주최하고, 한국건설산업연구원(CERIK), 한국건설관리학회(KICEM), 한국건설기술관리협회(KACEM), 대한건설정책연구원(RICON)이 후원하는 경진대회로서, 올해로 6회째를 맞고 있다. 이번 경진대회는 코로나19 감염 확산방지를 위해 다양한 CM분야의 핵심지식을 비대면으로 전달하고 온라인 상에서 유튜브 생중계를 통해 진행했으며, 기존 사업관리 주제에 더해 사업개발 부문과 요소기술부문(구조기술 등)이 추가되었다. 올해 63개팀이 신청, 53개팀이 제출하였으며 ▲사업개발 13개팀 ▲사업관리 13개팀 ▲요소기술 5개팀으로 분포돼 학생들의 다양한 영역에서 경쟁을 보였다. 참가자격은 국내/외 대학에 재학하는 건설전공대학(원)생, 참가팀은 4인이내로 팀으로 구성할 수 있으며, 타교 연합 가능 및 지도교수 1인 초빙해야 한다.

##### 1) 주제 및 평가기준

이번 경진대회의 주제는 사업개발 및 사업기획부문, 사업관리부문, 요소기술부문으로 구성되어 있다.

참가팀은 위의 주제중 1개를 선택해 결과보고서와 ppt 발표자료, 10분 이내 발표 동영상 제출해 1차 심사를 진행해 결선에서 비대면으로 유튜브 생중계를 통해 발표 및 심사하게 된다.

경진대회의 1차 심사는 참여팀별 지도교수진을 통한 해당 대학을 제외한 전 참가팀의 타 대학 출품작품의 무기명 심사로 진행되며 결선팀 선정 및 A-B-C-D의 4개 그룹별의 심사로 이루어진다.

2차 심사는 대회 당일 온라인 발표(5분 내외) 및 질의 응답(5분)으로 유튜브 온라인 생중계로 진행된다.

경진대회의 주최 측에서 규정한 원칙과 기준에 의하여 평가된다. 평가 기준은 완성도, 주제선정의 적절성, 충실성, 창의성, 1차 심사(각 지도교수진 평가) 60% 감안하여 2차 심사시 경진대회 행사일 수상작을 선정한다.

##### 2) 경진대회 결과

본 경진대회의 최종결과에 따라 대상 1팀(최우수 3팀 중 택 1, 국토부 장관상 팀내 1명, 300만원), 최우수상 2팀(부문별 1팀, 200만원), 우수상 6팀(부문별 2팀, 150만원), 개별상 10팀(부문별 1팀, 70만원)에게 상을 수여하게 되고, 수상팀 제외 모든 제출품 팀에게 30만원이 수여된다.

이번 경진대회의 결과는 다음과 같다. 대상은 3M-Key, 최우수상은 네모네모, A Stroke of Genius, 우수상은 CNCL, MLTS, Catch Mind, 우호묘이, 95 듀오, 개나리, 슬기로운 지하생활, 기술상은 LogisTART, S7, Sing CM Song, 발표상은 CoNCrete, Re:Born, 혁신상은 라온, 세 움이 수상하였다. 우리 3M-Key팀은 대상을 석권하며 팀상패와 상장과 함께 300만원의 수상금을 수여받았다.

### 3.3 CM 기술 제안서 및 결선 PT

#### 1) 참가동기

전공과목 수업으로 건설사업관리(CM)의 이론을 배웠으나 당시에는 큰 관심이 없었다. 하지만 설계사무소에서 인턴이나 아르바이트를 하며 실무에서 일어나는 상황들을 경험해보니 실제 프로젝트가 성공적으로 진행되기 위해서는 좋은 설계뿐만 아니라 사업적으로도 고려해야 할 사항들이 많다는 것을 깨닫게 되었다.

이번 경진대회를 통해 이론으로만 학습했던 내용을 적용해 볼 수 있는 기회라고 생각했다. 프로젝트의 기획부터 제안서, PT까지 진행되는 대회 방식을 통해 CM을 얼마만큼 이해하고 있고 부족한 점이 무엇인지 점검하고자 했다.

#### 2) 주제 선정 배경 및 목표

우리는 대형마트 관리자의 입장에서 팬더믹 상황으로 인한 시장변화 대응방안으로 매장 일부를 리모델링해 물류센터로 전환하는 '대형마트 리뉴얼 프로젝트'이다.

온라인 시장에서의 점유율 우위를 가지기 위해서 물류 인프라 확보가 필요하며 빠르게 적용할 수 있는 PP센터 리뉴얼을 제안했다. PP센터란 'Picking & Packing Center' 로 온라인 주문상품의 집품과 포장, 배송까지 한 장소에서 이뤄지는 물류시설의 일종이다.

빠른 온라인 주문처리가 가능하고 대형물류센터 대비 훨씬 적은 시설비용과 기존 지점을 활용할 수 있다는 장점이 있다.

## PP센터 리뉴얼을 통해 온라인 시장점유율 우위를 위한 물류 인프라 확보 방안

PP센터 : 온라인 주문상품의 집품(Picking)과 포장(Packing)하는 시설

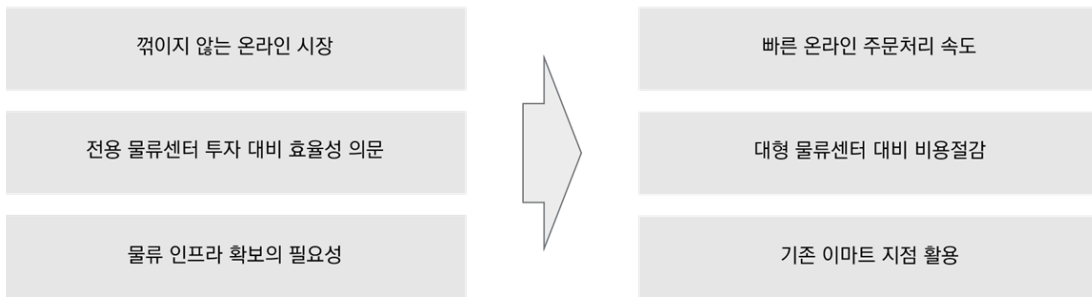


그림1. 물류 인프라 확보 방안

## 1인 가구 소비 패턴 변화, 용인지점 인근지역 높은 1인 가구 비율 및 20대 인구 증가

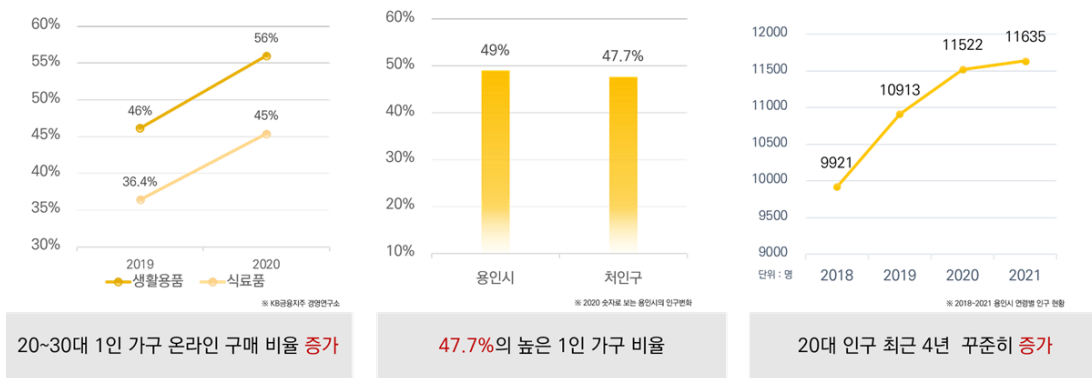


그림2. 소비패턴 변화와 대상지 인구추이

### 3) 과업의 수행방안

먼저 20~30대 1인 가구를 주축으로 변화하는 소비패턴에 맞춰 사업을 적용시킬 대상지를 물색했고, 높은 1인 가구 비율과 20대 인구가 증가하는 용인지점이 적합하다고 판단했다. 현재 운영중인 매장의 가장 큰 리스크인 매출손실을 최소화하기 위해 재실 리모델링 방식을 채택했다. 매장을 운영하면서 동시에 리모델링을 진행하는 방식으로 매장의 70%를 가동하면서 30% 부분을 공사하는 계획을 세웠다.

이를 수행하기 위해 크게 3가지의 리스크로 나누어 사업관리 전략을 수립했다. 각 리스크들의 대응 방안으로 초기단계

에서 모두가 참여하고 전문성을 높이는 IPD 발주방식과 야간작업, 프리패브, 2개층 공사방식을 도입해 시공 시 발생할 민원들을 사전에 방지하고, 재실 리모델링이라는 복잡한 공사 프로젝트에 적합한 AWP관리 방식을 적용했다.

공사비는 유사 사례인 구성점 트레이더스 리뉴얼 공사를 참고하여 평당 59만원으로 계산해 공사비 54억과 물류시설비 58억원, 여기에 실제 시공에 들어가기 전부터 프리패브와 AWP방식의 철저한 준비를 위해 기획비와 설계비의 비중을 높여 기획/설계비를 18억원으로 산정해 총 사업비는 130억원으로 책정했다. 프리패브와 AWP방식을 도입하여 현장 시공 과정에서 예상기간보다 110일 단축했다.

또한 8~10주의 공사기간 동안 매장가동률을 70%를 유지할 수 있도록 수직적으로는 층별, 각 층에서는 구역별로 나누어 공사하는 단계별 재실 리모델링 모델을 제안해 매출손실을 최소화한다. 용인점은 2개층 매장, 3개층 주차장으로 구성된 전형적인 이마트 건물유형으로 추후 다른 지점에도 충분히 적용시킬 수 있는 모델이라 판단된다.

이후 사업초기 계획단계에서부터 발생할 수 있는 법적 문제들을 파악하고 검토해 사업이 원활하게 진행될 수 있도록 대안을 제안했다. 용인점의 주차장은 공작물로 증축이 불가능하지만 용도변경을 통해 증축 허가를 받을 수 있다. 이처럼 초기부터 파악한다면 프로젝트가 무산되거나 인허가, 소송 등으로 사업기간이 늘어나는 일들을 사전에 방지할 수 있을 것이다.

우리가 제안한 대형마트 리뉴얼 프로젝트는 기존 매장을 활용하여 물류 인프라를 확보해 시장변화에 대응하면서도 매

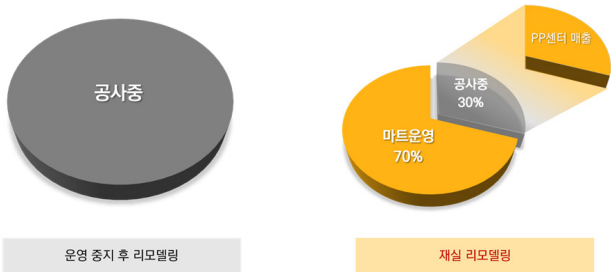


그림3. 재실 리모델링 개념

재실 리모델링을 수행하기 위한 리스크 대응 방안



그림4. 재실 리모델링 리스크 대응 방안

## 총 사업비 130억원, 전체 공정기간 110일 단축

분류	내용	수량	면적(평)	단가(천원)	비용(천원)	비고
기획비	기획안설명	-	-	-	74,760	8.8%
	직원 임금	-	-	-	350,430	41.4%
	연구비	-	-	-	173,690	20.5%
	기술비	-	-	-	173,690	20.5%
	경상비	-	-	-	74,760	8.8%
<b>합계</b>					<b>847,330</b>	<b>사업비의 6.5%</b>
설계비	개황설계	-	-	-	180,290	17.4%
	기본설계	-	-	-	250,420	24.1%
	실시설계	-	-	-	401,080	38.7%
	프리패브 설계	-	-	-	205,550	19.8%
<b>합계</b>					<b>1,037,340</b>	<b>사업비의 7.9%</b>
공사비	가설 공사	-	380	400	152,000	1.4%
	물류센터 장비	-	-	-	5,800,000	51.9%
	프리패브 제작	-	2280	610	1,390,800	12.4%
	프리패브 운반	9	-	450	4,050	0.0%
	증축 공사	-	760	5,000	3,800,000	34.0%
	리모델링 공사	2	-	7,000	14,000	0.1%
	매장 리뉴얼 공사	4	-	3,000	12,000	0.1%
	인테리어	4	-	1,500	6,000	0.1%
해체 작업	-	50	120	6,000	0.1%	
<b>합계</b>					<b>11,184,850</b>	<b>사업비의 85.6%</b>
<b>총 사업비</b>					<b>13,069,520</b>	



선작업기간	- 50일	↓	전체 공정기간	410일
시공과정	- 60일		전체 공정기간	360일

그림5. 공정표 및 단축기간

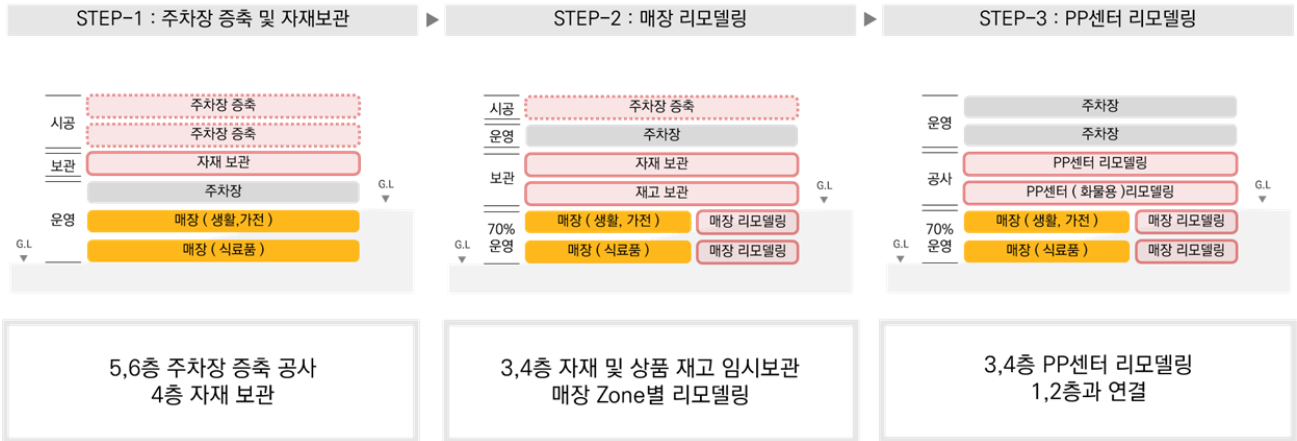


그림6. 단계별 공사 계획도

**주차시설 공작물**

건축법 시행령  
[시행 2021. 5. 4] [대통령령 제31663호, 2021. 5. 4. 일부개정]

제118조(옹벽 등의 공작물의 준용) ① 법 제83조제1항에 따라 공작물을 축조(건축물과 분리하여 축조하는 것을 말한다. 이하 이 조에서 같다)할 때 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고를 하여 하는 공작물은 다음 각 호와 같다. <개정 2014. 10. 14., 2016. 1. 19., 2020. 12. 15.>

8. 높이 3미터(위험을 방지하기 위한 난간의 높이는 제외한다) 이하의 기계식 주차장 및 철골 조립식 주차장(바닥면이 조립식이 아닌 것을 포함한다)으로서 외벽이 없는 것

---

**용도 변경된 참고 건폐율 40% 이하 증축 허용**

■ 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행령 [별표 3] <개정 2021. 1. 5.>  
**증축 시 토지의 명질변경 허용시설** (제23조제2항제2호 관련)

55. 제10조제1항제4호사목에 따라 용도변경된 물류창고 및 그 부대시설(새로운 대지조성은 허용되지 않으며, 건폐율 100분의 40 이하로 증축하는 경우로 한정한다)

**물류 참고 용도 변경**

대분류	시설물	가능여부 보기	해당 필지에 지정된 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 지역·지구 자연녹지지역
- 참고시설			
참고	Q		O

대지위치	경기도 용인시 처인구 역북동 586-6	대지위치	경기도 용인시 처인구 역북동 586-6
지역지구	도시지역, 자연녹지지역	지역지구	도시지역, 자연녹지지역
용도	판매 및 영업시설	용도	물류 창고
대지면적	9,669㎡	대지면적	9,669㎡
연면적	14,528.73㎡	연면적	14,528.73㎡
건축면적	1265.64㎡	건축면적	1265.64㎡
용적률	25.12%	용적률	25.12%
규모	지상 1층, 지하 3층	규모	지상 1층, 지하 3층

**주차장 증축 허가**

그림7. 계획단계 법적 리스크 대응 방안

손실률을 최소화하기 위한 방안으로 재실 리모델링의 도입과 그것을 수행하기 위한 관리방안들을 제안한 프로젝트다.

4) 결선 PT

2차 심사 일정 발표 이후 PT전략과 PT제작 일정표부터 작성했다. 1차 심사에서의 10분 발표 영상과는 다르게 2차 심사에서는 5분의 시간만 주어지기에 핵심만 압축적으로 전달할 필요가 있었다. 우리는 5분의 발표시간 중 3분은 프로젝트의 핵심만 요약하고 나머지 2분동안 추가 보완사항과 가능성 및 후속연구방안에 대해 설명했다. 10분의 내용을 3분으로 압축시키기 위해 사업관리의 핵심에 기반한 프로젝트 설명으로 접근했다. 사업에 관련된 리스크를 먼저 파악하고 어떤 식으로 리스크를 관리해 나가는지를 중점적으로 보여줬다.

현재 상태를 객관적으로 판단하고, 보다 효과적인 전달방식을 위해 팀원들뿐만 아니라 비전공자인 주변인들에게도 피

드백을 받아 결선 PT 내용이 비전공자에게도 설득이 가능하도록 계획했다.

2차 심사용 PT제작은 자료 수정이나 대본 작성 및 팀원 개인 일정 등 기타 변수들을 고려해 심사 당일 기준으로 1주일의 여유시간을 두고 완성하고 심사 3일 전에는 대본을 작성해 팀원들과 피드백을 주고받았다. 심사를 하루 남기고서는 예상질문들과 취약한 부분에 대한 방어 전략을 따로 작성해 준비했다. 심사 당일 최종적으로 대본 점검 후 수정사항을 반영하고 예상질문에 대한 답변을 팀원들에게 파트별로 나누어 집중도를 높이고 답변에 대한 부담감을 감소시켰다.

3.4 결론 및 소감

이번 경진대회를 준비하며 최고의 결과를 내기 위해 항상 CM이 추구하는 가치와 개념을 바탕으로 생각하려 노력했다. CM을 접해볼 기회가 많이 없었지만, 주최 측에서 준비해 준 사전교육으로 학습하고 현업에 있는 선배들을 통해서

도 실무에서는 어떻게 적용되는지 물어가며 작업해 CM이 무엇인지 이해하게 되는 시간이었다.

프로젝트를 기획하며 물류라는 다른 산업에 대한 필요성을 느껴 물류학과에 재학중인 타교 학생과 대형마트 시설관리자와의 면담을 통해 자문을 구하여 주제에 대한 산업이해도를 높였다. 이를 바탕으로 기획에서의 현실성과 방향성을 다듬어가며 미처 생각하지 못한 부분들도 고려하게 되었다.

CM도 논리 구성방식도 설계와 다르지 않다고 생각한다. 현재의 상황과 이슈를 파악하고 그에 대한 해결방안을 제안하며 상대방을 설득시키기 위해 논리적으로 전개한다는 점에서 학교 설계프로젝트나 설계공모전에서 제안서를 써왔던 경험들이 많은 도움이 되었다.

한때 '설계 아니면 안 돼'라며, 건축설계가 전부였던 시간이 있었다. 하지만 학년이 올라가며 배우는 학문들의 깊이와 종류가 늘어나고 인턴과 아르바이트를 통해 실무를 조금이나마 겪어보니 이러한 생각이 너무 좁은 시각이었다는 것을 깨달았다. 이번 경진대회는 설계가 아닌 분야에서의 첫 도전이었다. 생소한 분야로 걱정이 앞섰지만 팀원들과 함께 성공적으로 마무리했다. 좋은 결과를 얻은 만큼 스스로에 대한 가능성을 확인해 볼 수 있었던 계기로 향후 실무에 나가서도 잘 해낼 수 있을 것이란 자신감을 얻었다.

### 3.5 감사의 글

3M-Key가 2021 무영CM 전국대학생 건설사업관리 경진대회에 참가하기부터 대상을 수상하기까지는 많은 분들의 도움이 있었습니다.

우리나라의 건설의 미래, 더 나아가 글로벌 시대 범세계적 건설산업의 미래를 위한 건설학도들의 창의력과 건설기술력을 마음껏 펼칠 수 있는 자리를 만들어주신 ㈜무영씨엠건축사사무소 온정권 대표님, 한국CM협회(CMAK) 배영휘 회장님 외 관계자분들, CM경진대회가 잘 진행될 수 있도록 후원해주시고 참석해주신 한국건설관리학회(KICEM), 한국건설산업연구원(CLERIK), 대한건설정책연구원(RICON) 관계자분들께 진심으로 감사의 인사를 전합니다.

또한 대회 준비 과정에서 바쁜 일정에도 불구하고 여러 차례 제안서와 발표에 대한 피드백을 주신 명지대학교의 이전 경진대회 참가자 선배님들과 잘 따라와 주었던 팀원들에게 감사의 말씀을 드립니다.

마지막으로 저희 3M-Key를 지도해주신 명지대학교 건축학과 정영수 교수님께 다시 한 번 감사드립니다.

이번 제 6회 무영CM 전국대학생 건설사업관리 경진대회가 앞으로 50회, 100회를 넘어 계속해서 개최되기를 희망하며, 앞으로도 본 경진대회가 전국의 건설학도들이 건설사업관리 분야에서 각자의 역량을 맘껏 발휘할 수 있도록 돕는 격려와 응원의 장이 되길 바랍니다. 감사합니다.