

# PoC 수행 계획서



2025.08



©2025. VMS Solutions. All Right Reserved.

본 문서는 한국셀마스타 전용으로 작성한 것으로 (주)브이엠에스솔루션스의 사전 동의 없이 한국셀마스타 외부에 회람, 인용, 사본 배포를 금합니다.

# CONTENTS

PoC 수행 계획서



- I PoC 수행 계획
- II 상세 절차 및 일정
- III 주요 산출물
- IV PoC 수행을 위한 기준정보
- V PoC 수행을 위한 확인사항

주요 수행 내용은 다음과 같습니다.

## 수행 목적

### VMS MOZART 솔루션 기반으로 APS 구축 필요성 확인

- APS 기능 도출 및 주요 기능에 대한 실현성 검증
- 한국셀마스타 생산계획 현황 분석 (및 진단) : 기준정보 정비

## 수행 범위

### 현황 분석 및 실현 여부 검증을 통한 본 과제 내용 도출

- APS 도입을 위한 기준 정보 현황 파악
- PoC 를 위한 샘플데이터 확보
- 주요 공정의 장비별 작업계획 수립

## 수행 방식

### On/Off-Line 미팅과 비상주 방식으로 진행

- POC를위한 기준정보 준비 : 한국셀마스타 & 브이엠에스 솔루션스
  - 1차 - 한국셀마스타 관리 데이터를 엑셀기반으로 데이터 수집
  - 2차 - PoC 기준정보 검증 및 주요 생산관리 운영기준 확인
- 고객 프로젝트 생성 및 데이터 모델링 : 브이엠에스 솔루션스에서 수행
- PoC 수행결과 공유

본 POC는 고객 요구사항을 반영한 APS 모델링 및 시뮬레이션을 통해 운영 전략을 도출하는 4단계 절차로 구성되어 있습니다. 절차는 데이터 진단 → 모델링 설계 → 계획 실행 및 분석 → 전략 제안 단계로 구성되며 총 4주간의 일정으로 진행됩니다.

수행기간	업무명	상세 수행 Task & 주요 구현방안
W1~W2	현행 프로세스 분석	<ul style="list-style-type: none"><li>수요 정보 취합 및 관리 프로세스</li><li>생산계획 및 자재구매 프로세스 / 일별 작업 계획 및 작업지시 / 실행 관리 프로세스</li><li>현행 생산계획, 작업계획 및 실행 방식의 이슈 분석 (인터뷰-현장)</li></ul>
	데이터 분석 및 모델링	<ul style="list-style-type: none"><li>기준 정보 및 생산계획 수립에 필요한 데이터 입수, 데이터를 분석하고 상태를 확인</li><li>모델로 전환하기 위한 스펙 작성</li><li>데이터 분석 시 현황 파악을 위한 현장 방문실사</li></ul>
W2~W3	기본 결과 산출	<ul style="list-style-type: none"><li>고객 데이터를 APS 입력 스키마에 맞춰 전환 (고객 데이터 → MOZART 입력 모델 데이터)</li><li>엔진 수행을 통한 기본 결과 산출</li></ul>
	결과 분석 및 1차 리뷰	<ul style="list-style-type: none"><li>초도 결과에 대한 분석 작업수행 및 보완 데이터 등 요청</li><li>고객과 1차 온라인 미팅을 통해 결과에 보완 사항 확인</li><li>간단한 엔진 로직 보완 및 기준정보의 변환 (고객에게 온라인 시스템 오픈 - 9,10W)</li><li>실무 검토 회의를 통해 개선 필요사항 도출</li></ul>
W4	결과 정리 및 최종 보고	<ul style="list-style-type: none"><li>기준정보 가공 혹은 엔진 수행 시 발생하는 기준정보 수준에 대한 검토 리포트 정리</li><li>엔진의 요건 별 반영 가능성 및 결과 수준 정리</li><li>고객 요구기능별 수용가능성 평가 정리</li><li>모델링 시 반영된 고객 요구사항 정리 및 수용 가능성 평가</li></ul>

본 POC에서는 APS 계획 수립 모델을 기반으로, 데이터 진단부터 POC 결과, 운영 전략 제안 및 향후 APS 구축 로드맵에 이르는 주요 산출물을 도출합니다.

No	산출물 목록	산출물 내용 상세
1	데이터 진단 리포트	<ul style="list-style-type: none"> <li>기준정보(BOM, 공정, 설비 등) 및 운영 데이터(WIP, 주문, 재고 등)의 정합성 진단 결과</li> <li>누락, 오류, 불일치 항목 식별 및 개선 항목 도출</li> <li>APS 적용에 필요한 최소 데이터 요건 제시</li> </ul>
2	모델링 설명서	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객 요구사항 기반의 계획 로직 설계 설명(수립 우선순위, 제약 조건 등)</li> <li>설비 제약 (제품-설비 맵핑), Cycle Time, 리드타임 등 현실 조건 반영</li> <li>BOM 정보 기반, 제품별 공정 흐름 및 ROUTING 구성도 시각화</li> <li>고객 데이터 → 시뮬레이션 모델링 스키마 반영 요약 정보</li> </ul>
3	PoC 결과 보고서	<ul style="list-style-type: none"> <li>RTF 기준 생산 계획 결과 요약 및 납기 달성률 리포트</li> <li>수요 데이터 및 재공 보유 현황 분석 / 시뮬레이션 기간내 공정별 재공 추이 리포트</li> <li>공정별 부하 분석 및 설비 계획을 통한 병목 구간 시각화</li> <li>일자별/제품군별 설비 가동률 시각화</li> <li>BOM MAP을 통한 설비 간 작업/이동 대기시간 포함한 계획 흐름 시각화 분석</li> <li>KPI 분석: 납기 준수율, 제품별 리드타임, 완제품 PSI 및 재공 / 재고 사용 리포트 등</li> </ul>
4	TO-BE 구축 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>실행 가능한 운영 적용 방향 및 고려사항 제안</li> <li>본 프로젝트 전환 시 요구되는 조직 역할 및 사용자 관점 업무 흐름 정의</li> <li>기준정보 정비 로드맵 제안 (필수/선택 항목 구분)</li> <li>IT 연계 항목(ERP, MES 등) 및 인터페이스 개발 필요사항 명시</li> <li>POC 수행 중 수신된 기능/모델 개선 요청 내역 정리</li> <li>향후 확장 개발 필요 항목 정의</li> </ul>

계획 수립을 위해 필요한 기준 정보를 요청드립니다.

구분	설명	비고
1. DEMAND (수요 계획)	<p><b>현재 관리하고 있는 주문, 판매계획 정보</b></p> <p>‣ 주문, 판매계획, 재고생산계획 정보를 현재 관리하고 있는 포맷(엑셀, ERP 다운로드) 데이터를 보내주시기 바랍니다.</p>	
2. BOM (제품 구조)	<p><b>제품 조립관계 정보</b></p> <p>‣ ERP 혹은 MES에서 내려 받은 자료를 그대로 보내주시면 됩니다. 보안, 용량 등의 문제로 전체를 보내줄 수 없는 경우 대표되는 제품 몇가지에 대한 BOM만 보내주셔도 됩니다.</p>	
3. PROCESS / ROUTE (공정 / 프로세스)	<p><b>공정 정보</b></p> <p>‣ 특정 제품을 생산하기 위해 공장에서 관리가 필요한 가공(기계작업, 수작업 모두 포함) 공정의 정보입니다. ‣ 모든 제품이 항상 동일한 공정(순서)을 거쳐 가동된다면 제품별로 정리될 필요는 없습니다. 제품별로 생산하는 라우팅(공정순서) 등이 다른 경우 제품별 정보가 필요합니다.</p>	
4. RESOURCE (장비)	<p><b>장비 Master 정보</b></p> <p>‣ 공정을 처리하는 자원(사람, 기계)에 대한 관리 정보를 의미합니다. ‣ ex) 기계가공, 장비호기(ID), 장비명(장비가 처리하는 공정은 참고정보로 사용 가능합니다.), 스펙(사이즈 등, 작업 가능한 작업, 작업물 조건을 판별하는데 사용 가능합니다.), 기타 관리 정보(등급 등)</p>	

계획 수립을 위해 필요한 기준 정보를 요청드립니다.

구분	설명	비고
5. ARRANGE (로딩가능 관계)	<b>공정/제품별 가용장비 정보</b>  ‣ 특정 제품의 가공공정을 처리할 수 있는 장비가 정해진 경우 이 정보가 필요합니다. ‣ 만일 모든 장비에서 모든 제품의 가공을 할 수 있다면 별도로 필요하지 않습니다.	
6. TACT/TAT (작업시간정보)	<b>제품/장비 별 작업시간 정보</b>  ‣ 공장의 Capacity 를 결정하는 요소입니다. ‣ 장비별 제품별 가공시간에 정보가 있거나, UPH 등의 정보가 있다면 이를 보내주시면 됩니다. ‣ 공장의 Capacity 를 관리하는 내부 분석, 관리 자료(엑셀)가 있다면 함께 보내주시길 권장합니다.	
7. WIP (재공정보)	<b>재공/재고 정보</b>  ‣ 계획생성 시점을 기준으로 스케줄러에서 반영되어야 할 공정 중 재공, 창고 재고, 공정 외주사 진행 재공 등 재공정보를 확인합니다. ‣ 재공/재고 정보를 관리하는 시스템(ERP/MES/...) 으로부터 혹은 수동집계한 데이터를 엑셀형태로 수집합니다. ‣ 재공/재고 LOT ID, 제품코드, 현재 위치한 공정(+다음공정), 수량, 상태(RUN/WAIT/HOLD) 정보, (공정도착시각, 작업시작시각) 등의 정보를 포함하고 있으면 좋습니다.	
8. 공장 가동 시간	<b>공장 가동 시간 정보</b>  ‣ ex)월~금, 08:00 ~ 18:00, 휴식 및 점심시간 등 조업 시간에 대한 정보를 포함합니다.	

현행 생산계획 수립/운영 상황 확인을 위해 필요한 질문 내용입니다.

구분	설명	비고
1. 공장 정보	<p><b>일반적인 공장운영에 대한 기준</b></p> <p>‣ 주 시작일 기준, 일 시작시각 기준, 작업 조 운영기준 (2 Shift)</p>	
2. 현재 생산관리 방법	<p><b>현재 생산관리/생산계획 담당부서에서 진행하고 있는 업무에 대한 설명</b></p> <p>‣ 생산계획 주기 및 대상공정</p> <p>‣ 마감집계 기준: 마감처리 주기(일/주 마감), 마감처리 대상공정 (출하, 주요대공정)</p> <p>‣ 현재 운영중인 엑셀 형태의 관리문서가 있다면 샘플로 제공 부탁드립니다.</p>	
3. 외주 운영상황	<p><b>공정 외주가 있는 경우, 외주운영상황에 대한 설명</b></p> <p>‣ 예) "특정제품의 경우, 물량전체를 외주사를 활용하여 '외형가공' 까지 진행 후 자사로 들어와서 시험/검사 후 출하하게 됩니다."</p>	



약어	전체 이름	설명	약어	전체 이름	설명
APS	Advanced Planning & Scheduling	유한의 자원능력과 자재사용량의 제약을 고려하고 자재 계획과 자원 능력 계획을 동시에 수립하는 계획	PEG	PEG	계획에 기여하는 재공 또는 재고를 맵핑하는 작업
B/W Planning	Backward Planning	공급 계획을 준수 또는 제조 공장 별 기간 별 Capacity 과 부족을 분석하고 장비운영계획을 지원	PET	Plan End Time	설비/공정의 예상 종료시간
CP	Capacity Planner	공급 계획을 준수 또는 제조 공장 별 기간 별 Capacity 과 부족을 분석하고 장비운영계획을 지원	PST	Plan Start Time	설비/공정의 예상 시작시간
DP	Demand Planning	서비스, 생산, 재고, 수익 계획을 위해 수요예측 및 고객 주문정보를 취합하여 관리하는 계획	SCP	Supply Chain Planning	수요와 공급을 조절하여 공급업자에게서 고객에서 제품 또는 정보를 전달할 때 내외부 자산을 조율하여 최적화하는 계획
FP	Factory Planning	Factory별로 생산 효율을 극대화하기 위한 일 단위의 제조 실행 계획	SNP	Supply Network Planning	제품의 전체 생산계획을 월 또는 주 단위 기준으로 Site별로 수립되는 공급 계획
FPS	Factory Planning & Scheduling	Plant별로 생산 효율을 극대화하기 위한 일 단위의 제조 실행 계획	S&OP	Sales & Operations Planning	과거,현재 및 미래의 데이터에 기초하여 판매와 생산목표를 설정할 수 있는 계획
LPST	Latest Possible Start Time	제품의 납기일을 준수하기 위해서 각 공정별로 작업을 시작해야 하는 마지막 시점	TACT	Tact Time	특정공정의 작업물을 장비에서 진행할 때,소요되는 시간을 계산하는 기준정보
MP	Master Planning	제품의 전체 생산계획을 월 또는 주 단위 기준으로 Site별로 수립되는 공급 계획	TAT	Turn Around Time	전체 라인 혹은 단위 공정 에서 소요되는 평균적인 작업시간으로 대기시간과 실작업시간을 모두 포함
OTD	On Time Delivery	납기준수율 평가 : 고객의 요청납기 대비 가능한 생산시점을 비교하여 평가하는 성능평가 지수	WIP	Work In Progress	생산라인에 투입되어 진행중인 작업물 정보
PBO	Plan By Order	Demand(Sales Order) 의 우선순위에 Demand 하나씩 백워드 패킹, 포워드 계획을 수립 해 나가는 방식			





# Innovate to another level

> [vms-solutions.com](https://vms-solutions.com)

## **Korea(HQ)** VMS SOLUTIONS

U-Tower A#2001, 767, Shinsu-ro,  
Suji-gu, Yongin-Si, Gyeonggi-do,  
16827, Republic of Korea

## **USA** VMS GLOBAL

3975 Fair Ridge Drive, Suite 252S  
Fairfax, VA 22033, USA

## **JAPAN** VMS JAPAN

2F, 11-16, Itachibori 1Chome,  
Nishi-Ku, Osaka, 550-0012, Japan

## **China** 威程信息科技

518132 广  
东省深圳市光明区凤凰街道科能路中集  
卫星物联网产业大厦A座1503室

## **Singapore** VMS GLOBAL ASIA

111 Somerset Road, #06-01V  
SINGAPORE 238164

This material was prepared by VMS Solutions, solely for the use of our clients, and it is not be relied on by any third party without VMS Solutions written consent.

본 문서는 한국셀마스타 전용으로 작성한 것으로 (주)브이엠에스 솔루션스의 사전 동의 없이 한국셀마스타 외부에 회람, 인용, 사본 배포를 금합니다.