



www.atpm.co.kr

MIPA 제조혁신실무

▼ 제조혁신 관련 추가 Tool

EVE 테마개선 추진 매뉴얼 (핵심)



제조혁신실무교육원 **MIPA**

mipa06-03, R1

표지 포함 [총55매]

담당교수 : **MIPA** 원장 / 공학박사·기술사·지도사 권오운

내용구성 목차

1	EVE 테마활동 과제 준비	3
2	EVE 과제 진행	18
3	EVE 과제 Follow-up	51

1. EVE 테마활동 과제준비



1. EVE 테마활동 과제준비 ▷ 과제평가, 선정, 승인

■ 한국○○의 EVE 정의의 특징

1947	1954	1972	1989
LDM (L.D.Miles) V A	국 방 성 V E	전 경 영 활 동 VI / VM	삼 성 전 자 EVE
$VE = \frac{F \rightarrow}{C \downarrow}$	$VE = \frac{F \rightarrow}{C \downarrow}$ $VE = \frac{F \uparrow}{C \rightarrow}$	$VE = \frac{F \uparrow}{C \rightarrow}$	$VE = \frac{F \uparrow}{C \downarrow}$
기능 자재 구매 대 체 품 원 가 절 감 기능에 입각한 코 스톱 다 운 개 인 기 법	조 달 품 전 반 개 선 원 가 절 감 기능 계 통 도 집 단 기 법 B S 법	(마케팅에서 서비스까지) 시 스템 창 조 기 능 창 조 가 치 혁 신 마 케 팅 의 활 용 행 동 과 학 의 활 용 집 단 기 법	(상품기획에서 고객만족까지) 고객 Needs와 Seeds의 결합 가 치 창 조 고 객 만 족 Needs분석에 입각한 가치향상 집 단 기 법

가치향상



Value =

인간가치
환경가치
경제가치

< VE의 기본이념 >

기능향상
Function

기능(목적 수단)

Cost
코 스톱 절 감

정량적(수량적)
정성적(심리적)

Innovation

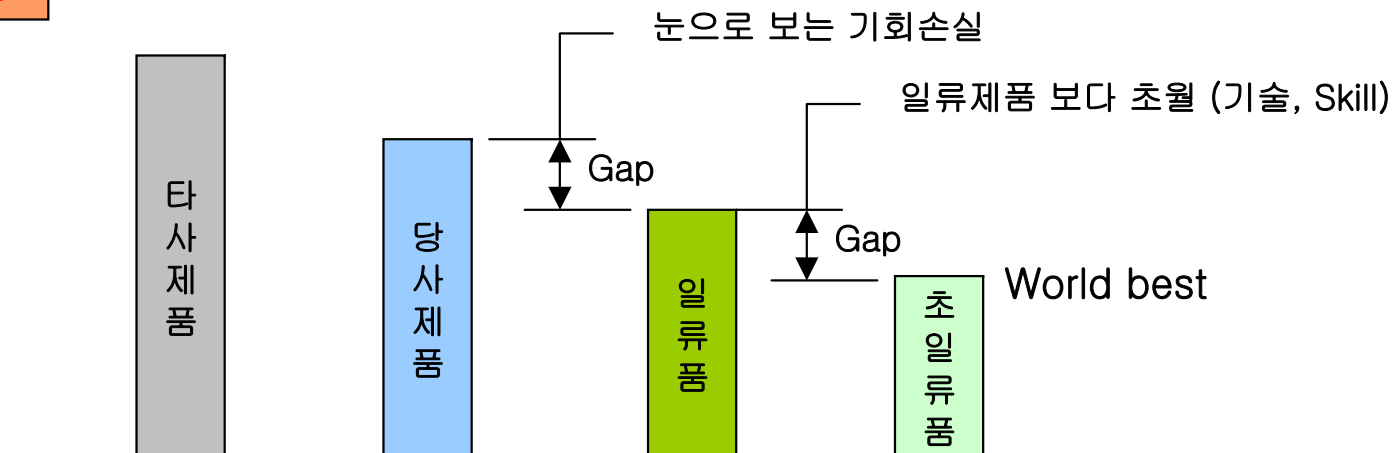
1. EVE 테마활동 과제준비 ▷ 과제평가, 선정, 승인

■ 한국○○의 EVE 정의 (Excellent Value Engineering)

세계적인 우수 제품과 당사 제품과의 비교분석을 통해 기회손실을 추출하고, 자체 신기술 (Know-how)을 발굴 축적한 후 원류 단계인 상품기획부터 제조까지 세계제일의 상품을 만들어 잘 팔리고 이익을 많이 내는 상품개발 혁신 활동이라 할 수 있다.

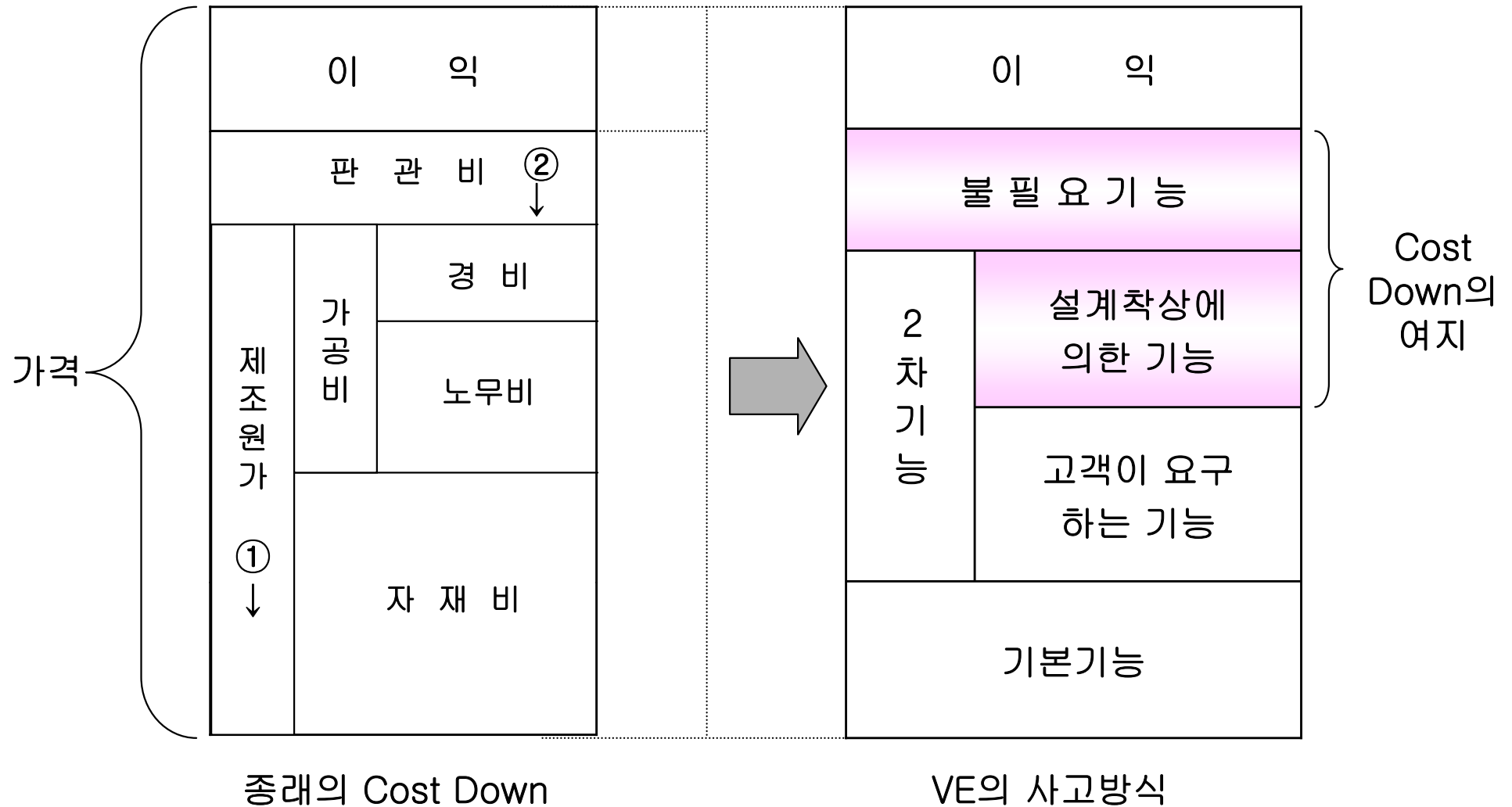
- 상품기획시 EVE방법 : 시장 Needs를 통한 가치창조활동 (Value Factor)
- 기술검토시 EVE방법 : 개발방향과 일류사 간 Gap의 최소화
- 개발단계시 EVE방법 : 각 부분에서 발생 가능한 기회손실항목의 최소화

EVE Image



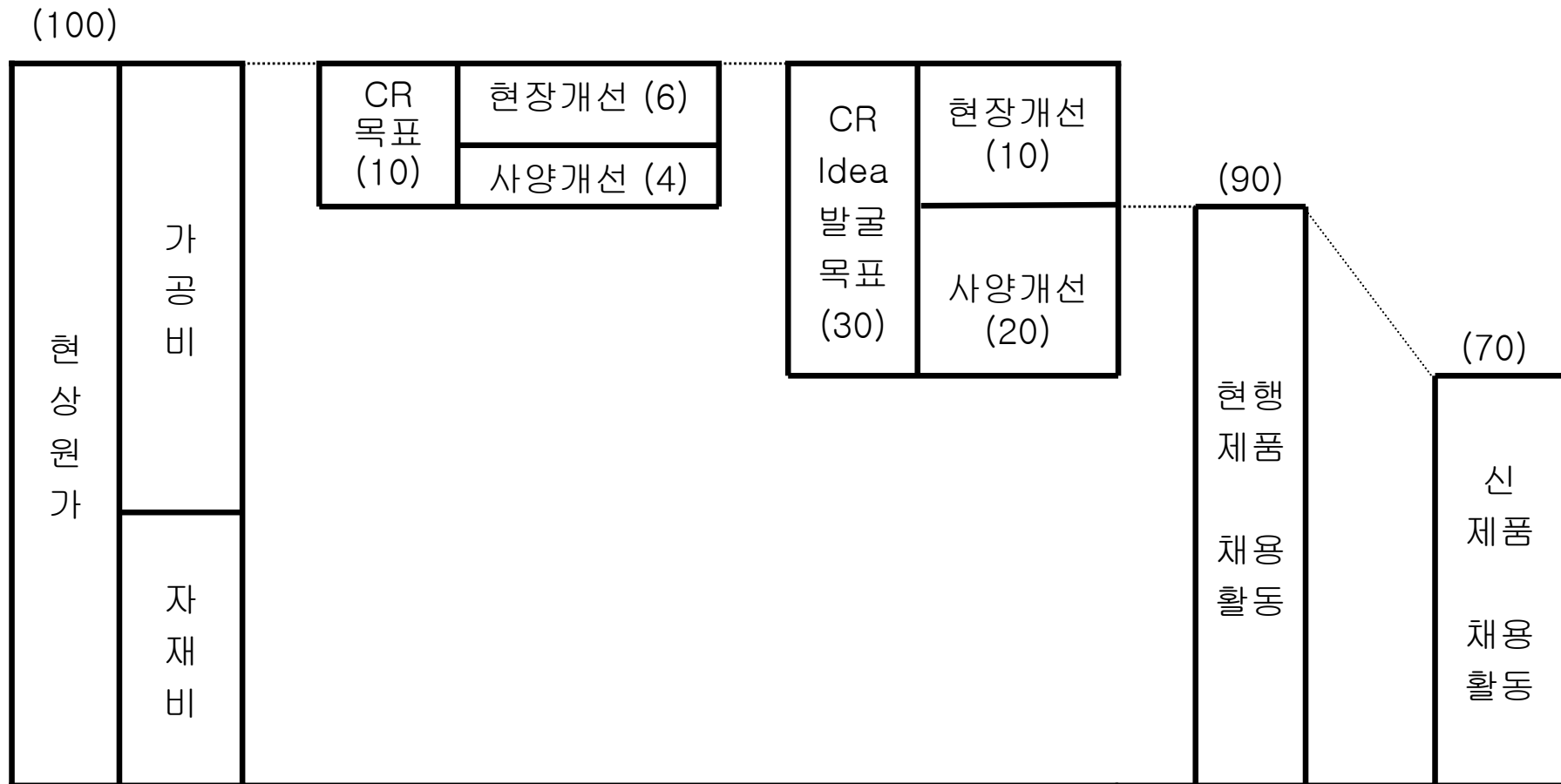
1. EVE 테마활동 과제준비 ▷ 과제평가, 선정, 승인

■ EVE 추진의 기능중심의 접근



1. EVE 테마활동 과제준비 ▶ 과제평가, 선정, 승인

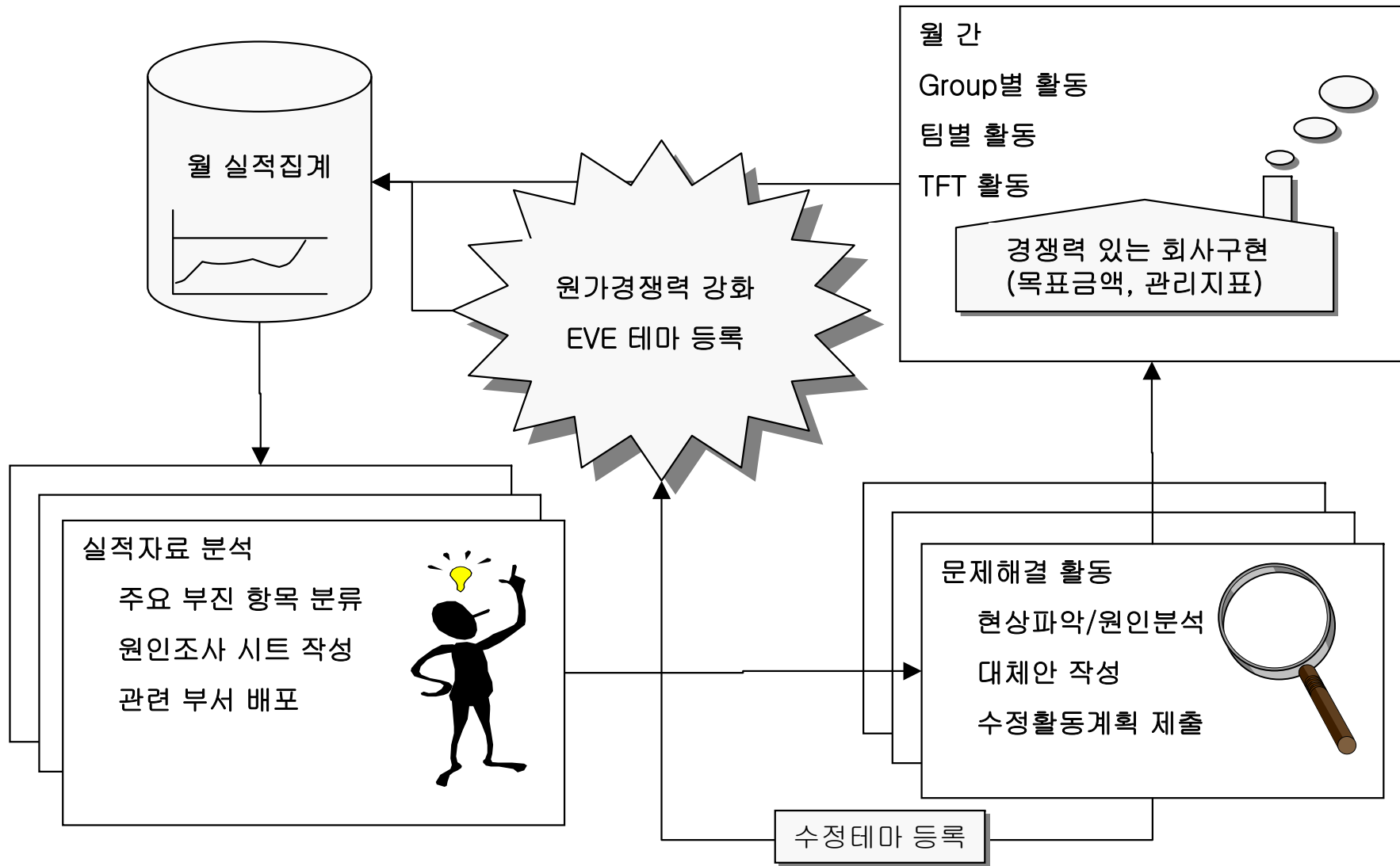
■ EVE의 원가절감 목표설정 기본 컨셉



1. EVE 테마활동 과제준비 ▶ 과제평가, 선정, 승인

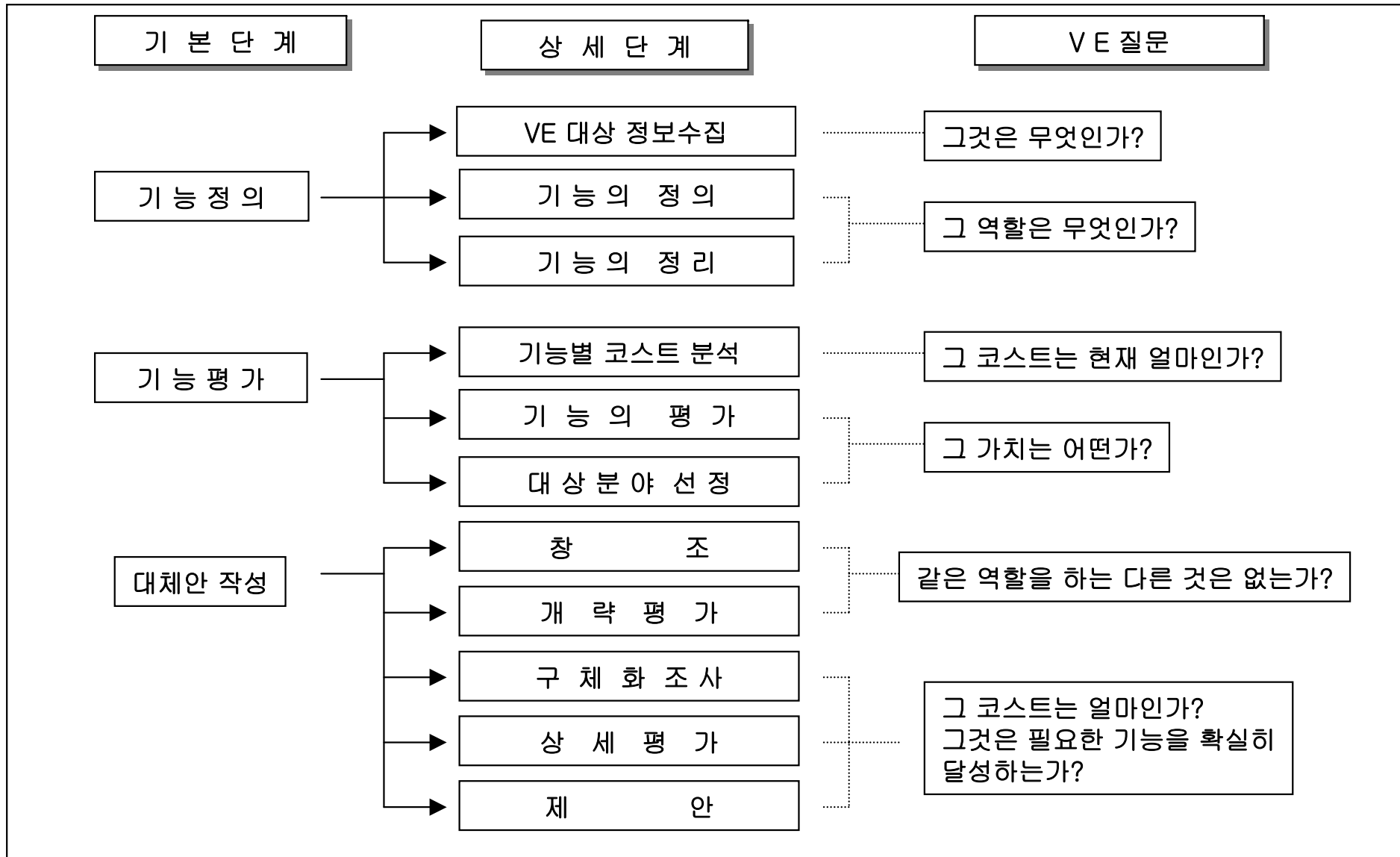
■ 협력사 상생 및 경쟁력향상 EVE 테마관리

EVE추진은 협력사 상생을 현실화시킨다!



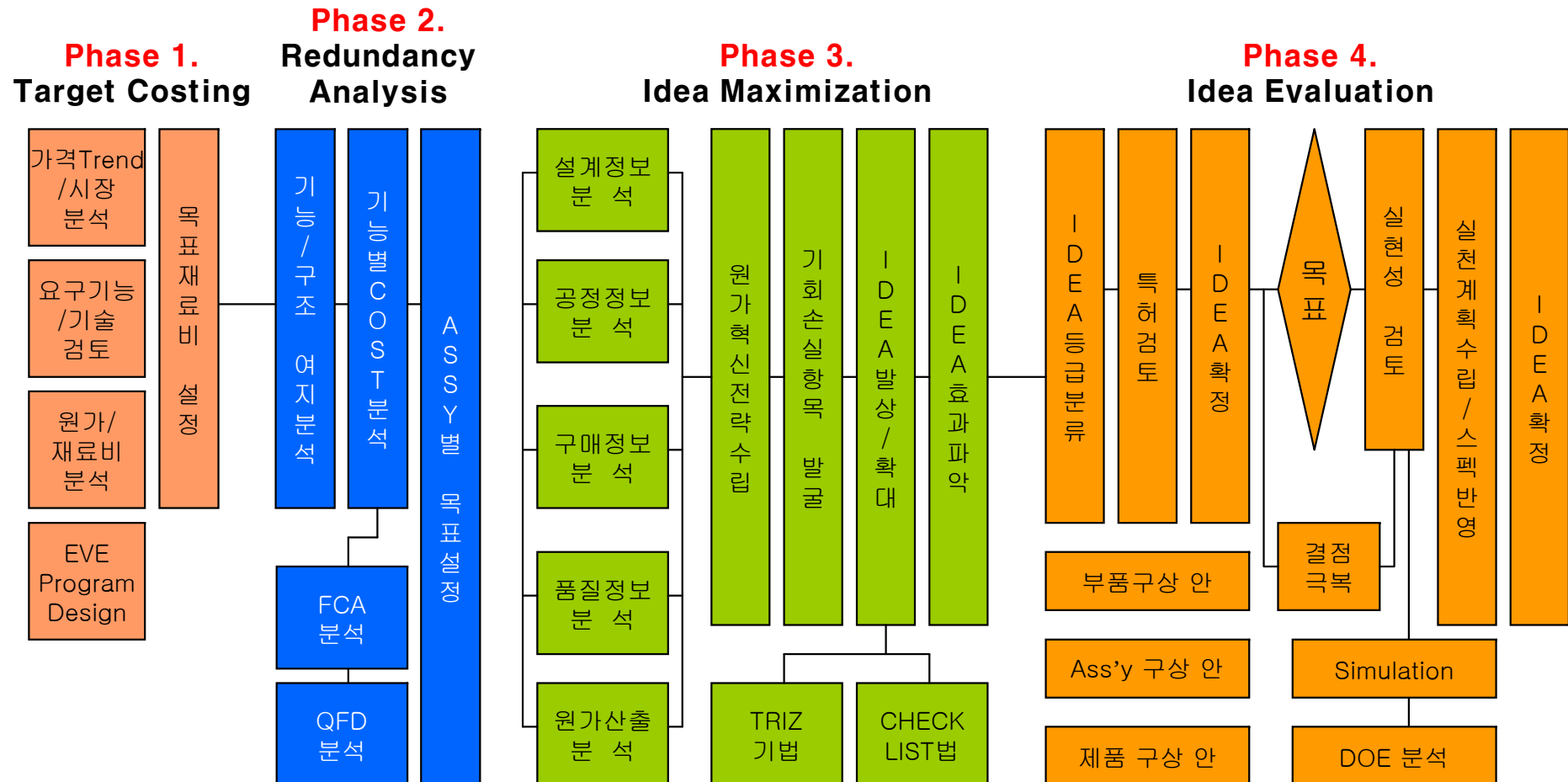
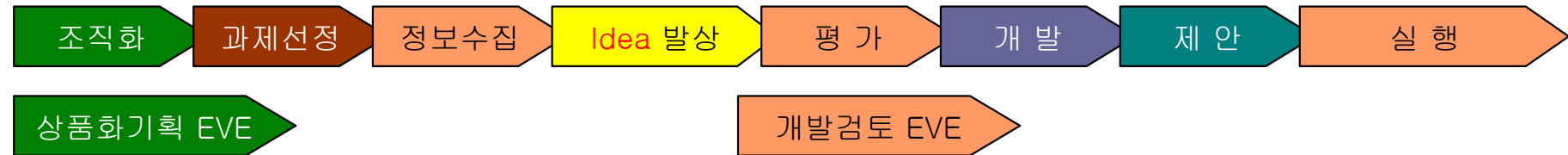
1. EVE 테마활동 과제준비 ▷ 과제평가, 선정, 승인

■ VE Job Plan과 VE 질문



1. EVE 테마활동 과제준비 ▷ 과제평가, 선정, 승인

■ EVE 과제진행 프로그램



1. EVE 과제진행 ▷ 과제평가, 선정, 승인

★ 보고회

■ 추진 일정 계획표

단계	일차	내 용	Template	일 정	EVE 활동 (회/차수)																			
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
T C	1	① 기업現況파악, Theme타당성 검토 ② Cost계산과 평가기준 명확화 ③ Master Plan 작성 ④ EVE 단계별 핵심 교육	① Theme계획 ② 일정계획 ③ Team Member 일람표 ④ Project 추진 일정표 ⑤ 활동인원 출결 상황표	9/27	→	★	킵오프																	
	2	① Theme 정보수집계획 (기존,신규) ② Theme 정보수집 항목 및 비용 ③ 제품전략 및 개선방향 검토	① Theme 정보수집 계획 ② 제품전략 검토 (SWOT) ③ 개선방향 및 개선안 검토	10/10	→																			
	3			10/16																				
	4	① Theme 정보수집 검토 ② 정보내용 요약 ③ 개선방향 설정	① Theme 정보내용 요약 ② 벤치마킹 결과 정리	10/25				→																
R A	5	① 기능정의/전개	① 기능정의/전개	10/30					→															
	6	① 기능정의 (FAST/기능계통도) ② 제품개선 분석	① FAST Diagram/기능계통도 ② 제품개선 분석	11/06						→														
	7	① 기능별 Cost 분석	① 기능별 Cost 분석	11/09							→	EVE센터입과												
	8	① 기능평가 (FD 法. DARE 法)	① 기능평가 (FD. DARE法)	11/20								→												
I M	9	① 대상분야 선정 ② Idea 발상	① 대상분야 선정 ② Idea 발상	11/27									→	★	중간보고									
	10	① Idea 발상 ② 창조, 개략 평가	① Idea 발상 ② 창조, 개략 평가	11/30																				
	11			12/06																				
12	① Idea 구체화 조사 및 세련화 ② Idea 상세평가	① Idea 구체화 조사, 세련화 ② Idea 상세평가	12/11												→									
I V	13	① 제안서 작성 ② 제안 일람표 작성	① 제안서 ② 제안 일람표	12/18														→						
	14	① Follow up 추진일정 Review	① Follow-up 추진일정표	12/26															→					
	15	① 활동소감 및 건의 ② 활동성과 종합 ③ 활동 총괄표 작성	① 활동소감 및 건의사항 ② 활동성과 종합정리 ③ 활동 총괄표	12/28															→					
	16	① 활동성과 종합 및 보고회	① 활동성과 종합 보고회	01/04																★				
					완료보고																			

2. EVE 과제 진행



2. EVE 과제 진행 ▶ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

■ EVE 테마 정보수집 계획

◆ EVE THEME : ○○인치 ○○ On-board 개발 및 기술확보를 통한 제조원가 절감

정보 구분	정보수집 항목 및 내용	수집 담당	수집 기한	정보원
1. 개발 • 기술	1. 제품설계 개선요구 사항 조사 2. 제품원가 벤치마킹 (국내사, W_Best사) 3. 타사 특허/실용신안 정보 (KIPRIS, TRIZ) 4. 설계 실패 및 대책수립 사례 5. 제품 구조도 및 개선 착안점 6. 자재 BOM 및 소요량	○○○ 과장 ○○○ 차장	04/12 까지	선행개발
2. 원가	1. 자재 원가구성 현황 2. 자재 원가구성상 문제점 및 대책	○○○ 과장	04/12 까지	개발
3. 구매	1. 부품별 구입선 자료 (가격, 품질, 기술, 납기) 2. 임가공 업체 요구사항 관련 자료	○○○ 부장	04/12 까지	구매
4. 생산	1. 제조 공정도 및 공정 특성 2. 공정조건 관리항목 및 기준 3. 가공상 예상 문제점 및 대책	○○○ 차장	04/12 까지	○○○ 협력사
5. 품질	1. ○○ 품질불량 예상 문제점 및 대책 2. 유사 제품의 품질상 문제점 및 대책	○○○ 과장	04/12 까지	QC

2. EVE 과제 진행 ▶ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

◆ 개발정보/설계정보 수집 결과 ▶ 타사 정보 (특허/실용신안) 수집 결과

무료 특허검색 → www.kipris.or.kr

The screenshot shows the KIPRIS website interface. At the top, there's a navigation bar with '특허정보검색' and sub-menus like '디자인', '상표', '심판'. Below this, a blue bar contains '특허실용', '디자인', '상표', '심판', 'KPA', '해외특허', and 'BIM'. The '해외특허' link is circled with a dashed black line. Below the navigation bar is a search bar with the text '통/합/검/색' and a search button. A callout box on the left side of the page, enclosed in a dashed black border, contains the following text:

무료회원 가입후
해외특허의 “일반
검색” 선택한 장면

The main content area includes a 'KIPRIS 소식' (KIPRIS News) section with a table of recent news items, a '나의 민원은?' (My Complaint?) section with search filters, and a '특허청 홈페이지로 자동 로그인됩니다' (Automatically login to the Patent Office homepage) section. The right sidebar contains a 'Patent Map' section and a '민원실 안내' (Complaint Room Guide) section.

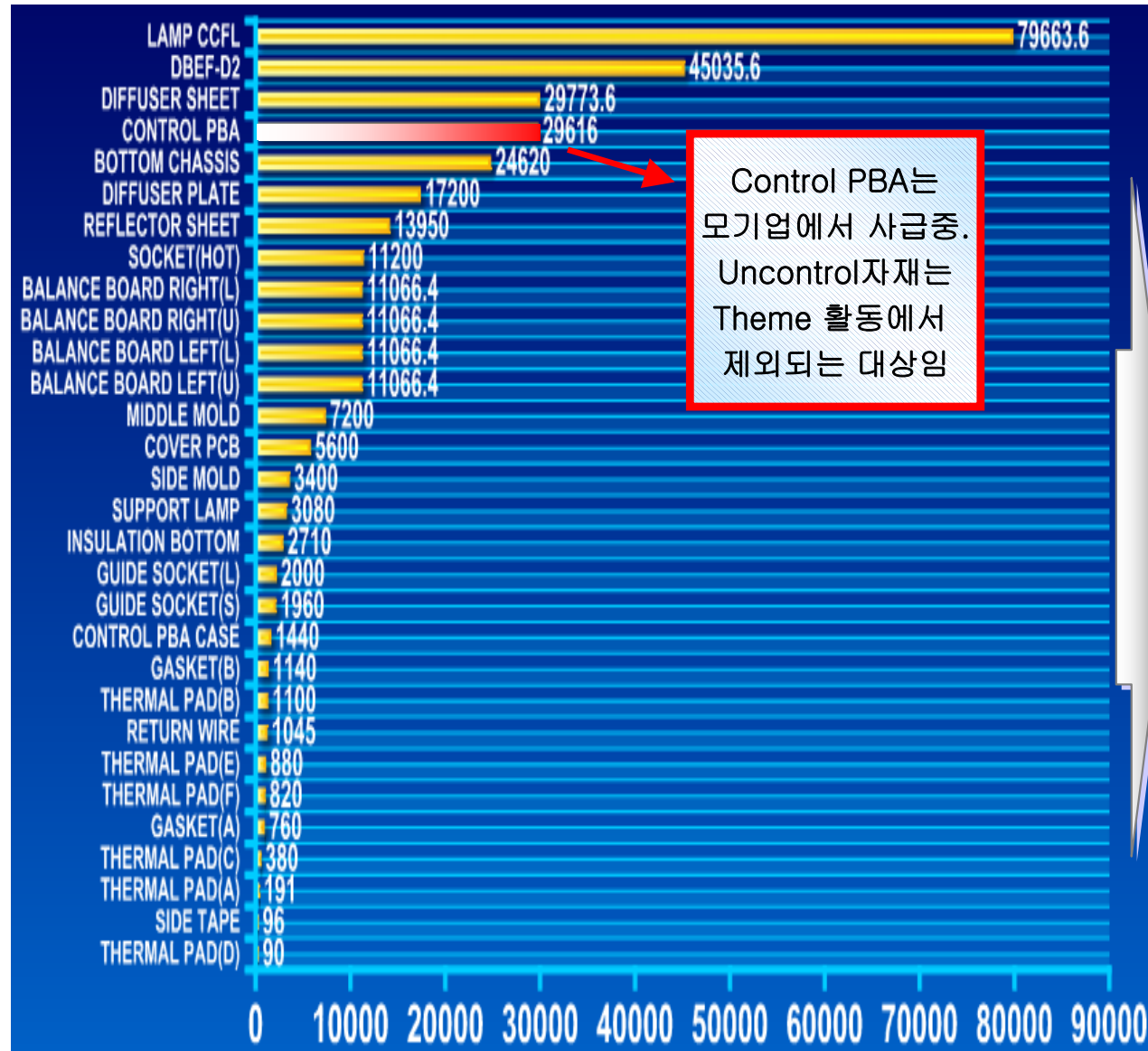
2. EVE 과제 진행 ▶ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

◆ 제품 전략 도출 SWOT 분석



2. EVE 과제 진행 ▶ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

◆ 원가정보 수집 결과 ▶ ○○인치 BLU 자재원가 구성 비율



대책안 도출

□ 자재비 구성 비율

- Lamp CCFL > DBEF-D > Diffuser Sheet > Bottom Chassis > Diffuser Plate > Reflector Sheet
- Lamp CCFL과 Sheet류 비중이 매우 높음



□ Hot Issue 발견

- 자재비 점유율이 높은 Lamp 및 Diffuse Sheet와 Balance Board를 우선적으로 Cost 절감 추진

2. EVE 과제 진행 ▶ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

■ EVE 테마 정보수집 요약

구 분	분야별 정보수집 내용 요약	중요도(%)	비 고
개발 정보	1. Diffuser Plate 재질 변경 (기존 : PMMA(DM) → 변경 : PC) 2. Side Mold 살제거 (Hook부 측면 및 상측부) 3. Sheet Reflector 재질 변경 (기존 : MCPET → 변경 : SRU-810G or UX225) 4. Diffuser Sheet 재질 변경 (기존 : UTE2 → 변경 : PTN713) 5. Lamp 등수 변경 (기존 : 28등식 → 22등식 or 24등식)	50	신규재질 발굴/적용
원가 정보	1. 원단업체 및 원재료 업체의 다원화로 경쟁력 강화 필요 2. 업체지도를 통한 원자재 공정개선으로 낭비부문 최소화	30	국산화
영업 정보	1. 현재 협력사 주력 Model 추진 2. 대만 및 중국 업체등과의 자재 비교로 동급의 저가 자재 적용 필요	5	-
생산 정보	1. 생산공정 단순화 및 자동화 실현 필요 2. 사불량에 대한 인식을 새롭게 하여 자재 불량 Cost Down 3. S/T 단축을 통해 생산성 향상	5	사양 단순화
품질 정보	1. Customer 관점에서의 불량 Detect 2. 원자재 입고 시 제품에 영향을 주지 않는 범위 내에서 Pass 처리	10	SPEC 완화

2. EVE 과제 진행 ▷ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

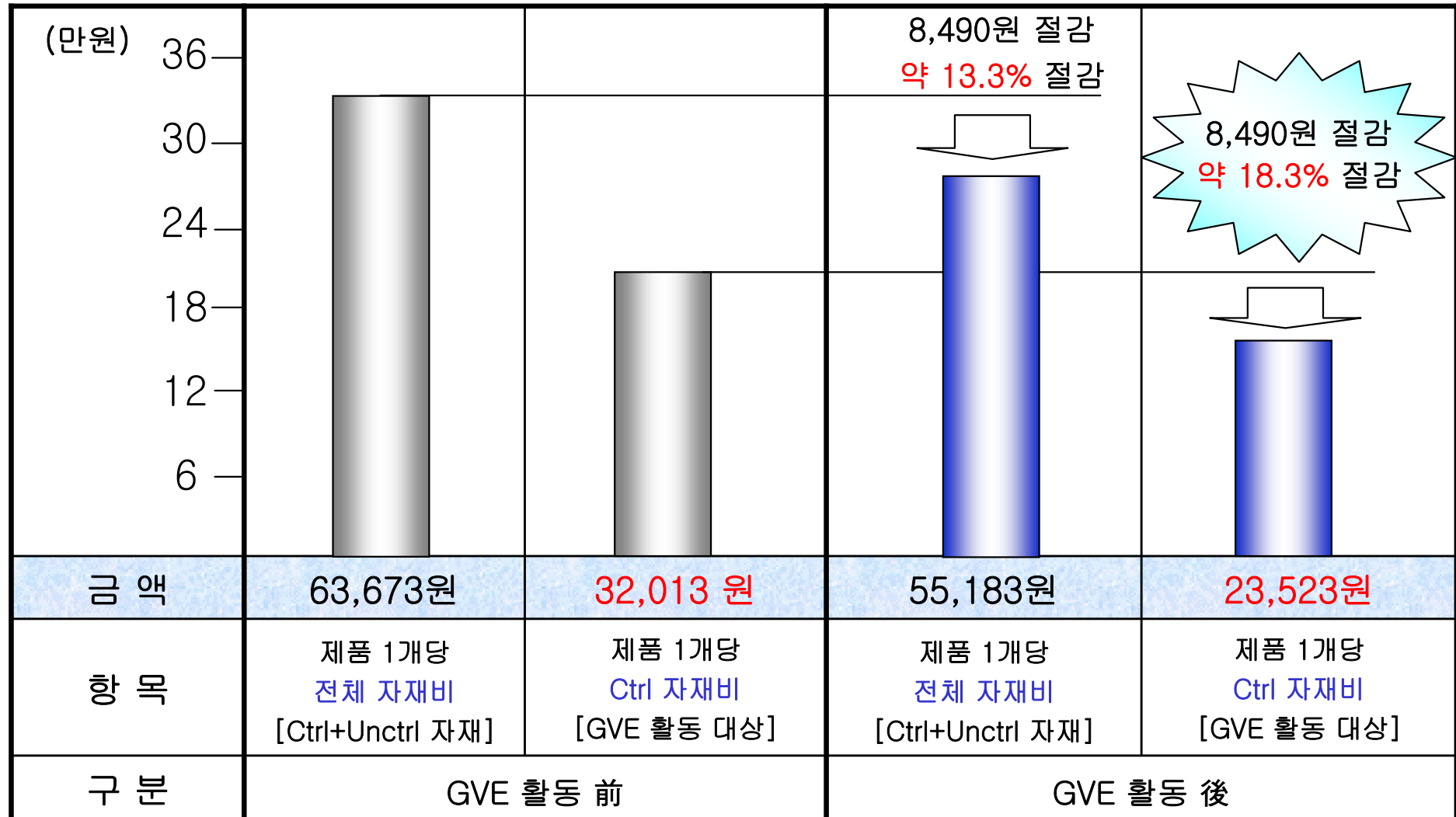
■ EVE 활동 목표

◆ ○○인치 ☆☆ BLU의 자재비 절감 목표설정

구분	No	자재 품명	단위	Maker 생산처	단위당 현재 자재비(원)	평균적 CD율 (%/년)	평균적 CD율 (%/분기)	원수 (개)	현재 자재비 (원)	목표 자재비 (원)	절감액 (원)	절감율 (%)
GVE 테마 대상	1	생략	EA	생략	1,700	40%	10%	1	1,700	1,400	300	17.6
	2	생략	EA	생략	8,402			3	8,403	5,250	3,153	37.5
	3	생략	EA	생략	18			4	72	52	20	27.5
	4	생략	EA	생략	2,182			1	2,182	2,042	140	6.4
	5	생략	EA	생략	600			1	600	550	50	8.3
	6	생략	EA	생략	3,866			1	3,866	3,610	256	6.6
	7	생략	EA	생략	144			12	1,728	1,110	1,078	49.2
	8	생략	EA	생략	460			1	460			
	9	생략	EA	생략	102			12	1,224	791	1,249	61.2
	10	생략	EA	생략	816			1	816			
	11	생략	EA	생략	320			4	320	222	98	30.6
	12	생략	EA	생략	477			3	477	197	280	58.7
	13	생략	EA	생략	10,165			1	10,165	8,299	1,866	18.3
합 계					30,306	40%	10%		32,013	23,523	8,490	29.3

2. EVE 과제 진행 ▶ EVE Step 1 : TC (목표원가 설정)

◆ ○○인치 ○○ ☆☆ BLU 자재비 절감 목표





www.atpm.co.kr

MIPA 제조혁신실무

제조혁신실무 성공을
MIPA에서 지원합니다!

지속개선TPM본부 ATPMC! **혁신**성공의 동반자입니다!