# SK주식회사 Analyst 간담회

2019.4



#### **Disclaimer**

본 자료는 투자자 여러분들의 이해증진을 위하여 작성된 자료로서 회사에 의해 작성되었으며, 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 자료는 미래에 대한 "예측정보"를 포함하고 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 것으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 "예상", "전망", "계획", "기대", "목표", "Target", "E", "F", "To-Be" 등과 같은 단어 및 약어를 포함합니다.

"예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 그 성격상 불확실한 사건들을 내포하는데, 이러한 불확실성으로 인해 회사의 실제 미래실적은 "예측정보"에 명시적 또는 묵시적으로 포함된 내용과 중대한 차이가 있을 수 있으며, 향후 사업환경의 변화와 회사의 경영방향·전략 수정 등에 따라 변경될수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대해여 회사 및 회사의 임직원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려 드립니다.

# SK(주) Portfolio 전략

2019년 4월

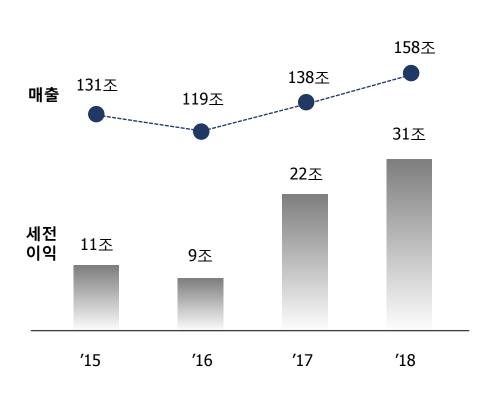
### **Content**

- 1. 투자 배경 및 목적
- 2. 투자 Frame
- 3. 투자전략
- 4. Value-up
- 5. Portfolio 최적화
- 6. 중장기 Target

## 1. 투자 배경 및 목적

#### SK 그룹은 하이닉스 中心 3년간 가파른 성장, 차기 주력 사업 발굴을 통해 미래 그룹의 지속 성장을 주도하고자 함

#### [ '15년 ~ '18년 그룹 관계사 합산 실적 ]



- '15 ~ '18 CAGR : 매출 6.5%, 세전이익 41.2%
  - 하이닉스 제외 시, 연평균 매출 1.6%, 세전이익 18.5% 증가
- 주력 Portfolio의 성장성에 대한 시장평가는 높지 않음

('18년말 기준)	PER	PBR
SKI	10.19	0.87
SKT	6.96	0.89
SKH	2.83	0.89
KOSPI200	<i>8.53</i>	0.88

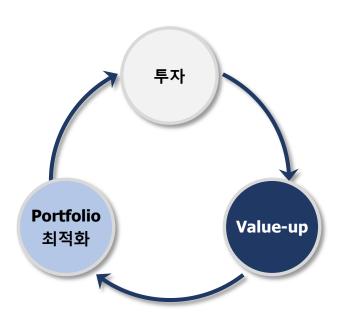
\* 주요 계열회사 연결 실적 합산:
SKI, E&S, SKC, 가스, SKT, 하이닉스, SKN, 건설, SK머티리얼스,
SK실트론, 바이오팜, 바이오텍, SK㈜<sup>별도</sup>, Discovery<sup>별도</sup>, 케미칼<sup>별도</sup>

그룹 성장을 주도할 Next Anchor 발굴 추진

### 2. 투자 Frame

# SK(주)는, Deep Change를 통해 행복을 추구하는 '투자型 지주회사'를 지향

- ✓ 지속적인 Portfolio 혁신에 기반한 Deep Change를 통해,
- ✓ 주주·구성원·사회·고객 등 이해관계자와의 행복을 추구하는,
- ✓ 투자型 지주회사로 역할을 확장하여 성장 Portfolio로의 Migration 체계 구축



#### 투자

• 적극적으로 <u>새로운 성장 영역을 주력 사업으로 발굴·육성</u>, 지속적인 성장 기반을 확보

#### ② Value-up

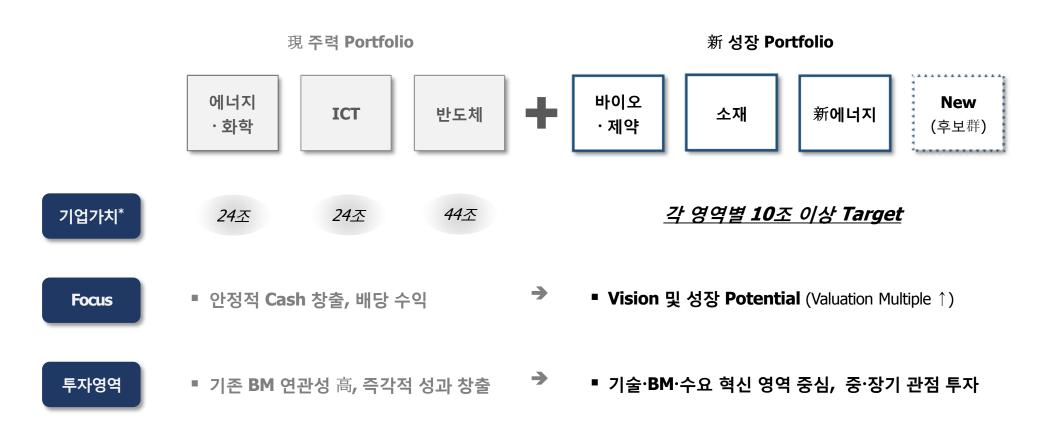
지주회사 Portfolio Mgmt. 역량과 C&C ICT 역량을 결합하여,
 투자회사 Biz. Model 혁신을 통한 Value-up 추진

#### ③ Portfolio 최적화

• 투자전략에 따른 한계 자산에 대한 선제적 Exit, 수익 실현

## 3. 투자전략

#### 기존 주력 Portfolio 外, 신규 영역 육성을 통한 성장型 Portfolio로의 Migration 추구



<sup>\*</sup> 상장사는 '18년말 시가총액, 비상장사는 증권사 추정 전체 기업가치 평균

#### 새로운 성장 Portfolio 확보를 위해, '16년 이후 약 3.8조원 투자 집행

#### 소재 (1.4조, 36%)

- 반도체 Value-chain 확장 투자
  - 특수가스 '머티리얼즈', Wafer '실트론' 인수
- 소재 사업 다변화 추진
  - 中 배터리 동박 소재 'Wason'



#### 바이오·제약 (0.8조, 22%)

- 신약개발 사업 육성
  - 美 NDA 승인 진행, 시판 준비를 위한 자금 공급
- 의약품제조 글로벌 사업 기반 구축
  - AMPAC, BMS Swords 생산공장 인수

### 新에너지 (0.7조, 19%)

- 차세대 에너지 사업 투자
  - LNG Value Chain 下, G&P 영역
  - 에너지 절감(스마트 Glass), 전고체 전지 사업 등

미래 성장 후보群 (0.9조, 23%)

- 미래 유망 영역 투자
  - Mobility, 물류 Infra, 패션 등
  - 향후 주력 사업으로 육성, 불가 시 Capital Gain 회수

3. 투자전략

3) 체계

#### Portfolio Migration을 위한 新 성장 투자회사 확보에 Focus, 미래 성장 후보 群은 체계적 관리를 통해 선별 육성



## 4. Value-up

#### 그룹 주력 자회사의 BM 혁신 및 新성장 투자회사에 대한 Value-up을 통해 투자회사 지분가치 극대화 추진

그룹 주력 자회사 : Biz Model 혁신 新 성장 투자회사 : **Value-chain 및 영역 확장** Green, Tech. Innovation 추가 Pipeline 확보 에너지·화학 제약 - Battery, LNG, 고부가 화학 사업 확장 - CNS/항암 분야 Item L/I ■ 고객 가치 혁신의 ICT Platform CMO Value Chain 확장 **ICT CMO** - 미디어, 보안 등 고객 관계 및 Value 확장 바이오/DP 영역 M&A 추진 최고의 메모리 기반 반도체 Solution Partner ■ 반도체 外 高성장 영역 확대 반도체 소재 - 수요 맞춤형 Design 역량 강화 - 배터리/OLED 관련 고부가 소재 영역 ■ 사회적 요구, 이용 행태 맞는 서비스 **Offer** ■ 차세대 에너지 사업 확장 물류·서비스 新에너지 - 스마트시티, 공유경제 등 Paradigm 변화 선도 - 에너지 절감 등 신기술 투자

## 5. Portfolio 최적화

#### 주력 사업에서 제외된 자산은 선제적 Exit을 통해 Resource 확충

#### 【 '17년 이후 투자회수 】

■ 엔카	4,250억원
■ 증권	515억원
■ 분당사옥	3,086억원
FSK L&S	180억원
■ 인포섹	<b>3,353억원</b> (SKT 주식 126만주)
■ 해운	<b>경영권 이전</b> (투자유치 1.5조원)
* 인포섹 포함	+1.1 <u>~</u>

#### 【 최적화 방향성 】

- ① 주력 사업 中 Synergy 및 성장 한계가 명확한 자산의 사업조정
  - 지주회사의 재무·지배구조 안정성에 기여도가 낮은 자산
  - 성숙·쇠퇴기 사업 中 사업모델 혁신이 여의치 않은 자산
    - 기준: Digital化, Social Value 추구 등 Transformation 성과 고려

- ② 新성장 및 후보群 중 주력 사업化 대상에서 제외된 자산 Exit
  - 성장 ·후보群 중 핵심 자산化가 어려운 자산은 일정 기간 내 Exit
    - 기준: 경영권/핵심역량 확보, 성장성, 그룹 Synergy 등
  - 실현된 수익은 `투자 및 주주환원' 재원으로 활용

## 6. 중장기 Target

#### "투자型 지주회사"로서 성과를 입증하고 신뢰도를 제고하여 주주 및 사회와 성과 공유 확대

#### 【 주요 추진 내용 】

■ 지속 성장 가능한 Portfolio Migration 체계 구축



#### → 안정성과 성장성을 동시에 갖춘 Portfolio 구축

"투자型 지주회사"로의 성과 입증을 통한 시장 신뢰 제고



#### 【성과 공유 방안】

- Double Bottom Line(DBL) 접목,
   사회적 가치 추구
  - 사회적 가치를 경제적 가치의 동시 추구 통한 중장기 Sustainability 강화
- 주주환원을 위한 Resource Pool 확대
  - 투자 및 최적화 성과를 주주와 공유



# SK 제약 사업 성장 Story

2019년 4월

#### SK는 제약 산업에 대한 지속적 투자를 통해 SK 바이오팜을 육성

#### 제약 산업



# \$ **1 2**조 : Global 제약 시장 규모

- 반도체 시장(\$0.5조)의 2배 규모
- 고령화 가속에 따른 웰빙/웰에이징 수요 증가
- '23년 \$1.5조로 성장 전망(CAGR 4~6%)



# **23**%: 미국 제약사 평균 영업 이익률

• 생물학/약학/의학 등 융복합 기술 및 특허 기반 사업으로 고수익/고부가가치 창출 가능



# SV : 사회적 가치 창출

• 질병 퇴치와 생명 연장은 개개인의 행복과 직결되며, 국민의 건강권을 위한 필수 요소

#### SK 바이오팜



# **26**년 : 사업 육성 기간

- '93년 SK㈜, 신약개발 연구 Project 개시
- 지속적인 R&D 및 약 7,900억원의 누적 투자
- Jazz社 向 L/O 수면장애 신약 NDA 승인('19.3)
- 뇌전증 신약 美FDA NDA 심사 진행 中



# CNS: 중추신경계 질환 중점 개발

• 뇌전증, 수면장애 등 중추신경계 질환 중심 총 8개 임상 Pipeline 보유



# **277**명 : R&D 인력 161명

한국(HQ), 미국(임상/상업화), 상해 Global N/W

Source: IQVIA, 제약협회, SK 13

## 왜 중추신경계(CNS) 질환인가?

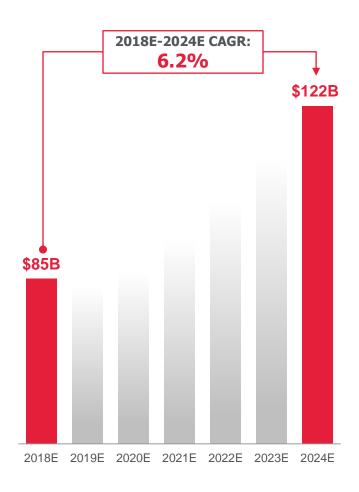
### 글로벌 제약 시장에서 **3**위 규모 질환 시장 (2018)

## 신약 개발에는 많은 Challenge 존재, 여전히 시장 Unmet Needs가 높음

## 신약개발 성공 時 Blockbuster<sup>3</sup> 매출 Potential이 존재







# 경쟁력 있는 임상 Pipeline 보유

### '19년말 NDA 승인이 예상되는 Cenobamate 포함, 총 8개의 CNS 질환 임상 Pipeline 보유

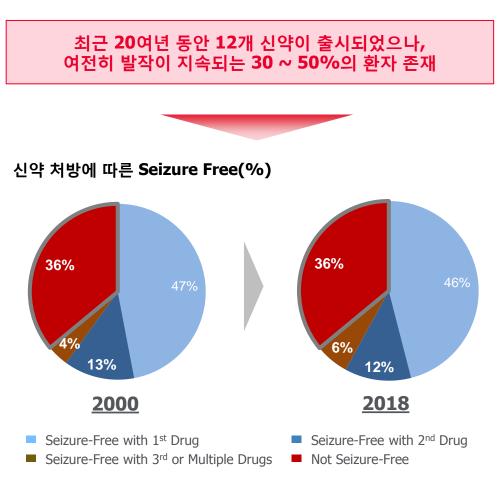
임상 물질	질환 영역	임상 1상	임상 2상	임상 3상	NDA	승인	글로벌 파트너
Canabamata	부분발작					O PDUFA¹(11/21)	A ARVELLE
Cenobamate	전신발작						ARVELLE THERAPEUTICS (Europe)
	기면증						,
Solriamfetol (Jazz社 대상	수면무호흡증						Jazz Pharmaceuticals
기술 수출)	파킨슨 수면장애						(Asia外 Global)
Carisbamate	소아 희귀발작						
Relenopride	희귀 신경질환						Kinisi Therapeutics (Global)
SKL13865	집중력장애						
SKL20540	조현병						
YKP10461	파킨슨병						
SKL-PSY	조울증						はよき疗 pku healthcare (China)

Cenobamate 성공적인 출시를 기반으로 지속적인 Pipeline 확장을 통해 Quantum Jump를 성취할 것



1. Blood Brain Barrier 혈액뇌장벽

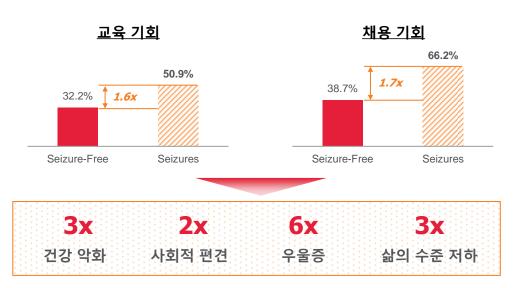
# 뇌전증 환자의 삶에 심각한 영향을 미치는 발작은 완치(Seizure Free)가 어려우며, 이에 대한 환자 및 의사의 Unmet Needs가 매우 큼



#### 발작이 환자 삶에 미치는 영향



**뇌전증 환자, 교육 및 채용 Issue**(713명 환자 대상 조사)

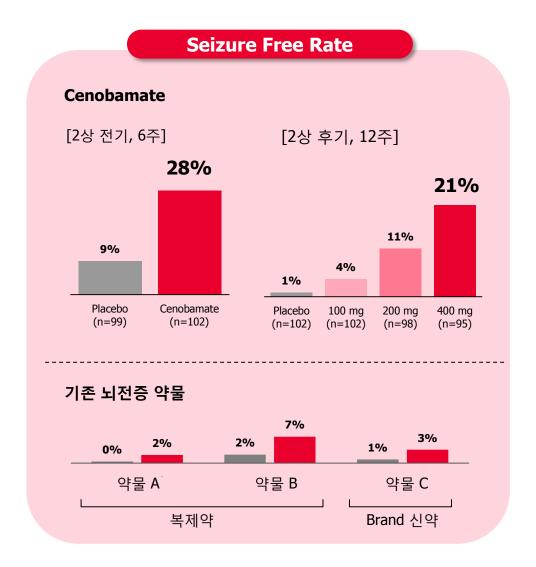


1. SUDEP(Sudden Unexpected Death in Epilepsy)

Source: Epilepsia

### Cenobamate의 미국 시장 자체 판매

#### 기존 경쟁 약물 대비 환자 삶에 실질적인 기여가 가능한 발작 소실 수준을 보유



#### Michael Sperling, MD

Director of the Jefferson Comprehensive Epilepsy Center

"60명 이상의 환자에게 처방해본 후의 내의견은, 이 약은 내가 임상에서 사용했던 **뇌전증 약물 중** 가장 효과가 좋다. 나는 1980년대 후반부터 임상 시험에 관여해왔는데, 이 약은 **발작의 빈도와 강도를 현저하게 줄인다**. 이 약을 먹기 시작하고 **발작이 완전히 사라진** 환자들을 꽤 많이 보았다." (\*)

- 19년 1월, NeurologyLive 와의 인터뷰에서

#### (\*)원문 :

"This drug, based on my opinion after treating more than 60 patients, is the most startlingly effective anticonvulsant drug that I've ever used in an investigational trial. I've been involved investigational trials since the late 1980s and this one remarkably reduces seizure frequency and seizure severity. I have seen a number of patients who have become seizure-free after starting this drug"

#### 차별화된 약효 기반 역대 최대 규모(유럽시장, CNS 질환) L/O 계약 체결



#### **Mark Altmeyer**

Chief Executive Officer



"30년 이상의 CNS 약물 상업화 경험"

- ▶ '02~'06 [BMS] Neuroscience 사업부 총괄, Abilify 상업화 성공적으로 리드
- > '06~'08 [BMS] Neuro/항암 상업화 총괄
- ➤ '09~'14 [Otsuka] President 및 CEO
- > '14~'18 [Axovant] CEO

#### Ilise Lombardo Chief Medical Officer



"15년 이상의 제약사 R&D 경력"



# Gregory Weinhoff Chief Financial Officer



"**20년 이상의** 헬스케어 전략 및 Finance 경력"



#### 계약 개요

- Arvelle社, CNS 업계 최고 수준의 상업화 전문가가 설립
  - 정신질환치료제 'Abilify' 연 매출 9조원 Blockbuster 달성한 BMS, Otsuka, Axovant 출신
  - Cenobamate에 특화된 법인으로 NovaQuest, LSP 등 제약 전문 투자자가 Funding(총 \$180M)
- 본 계약은 역대 CNS 유럽 판권 L/O 기준 최대 규모
  - 계약금 \$100M 포함 총 \$530M, Royalty 별도

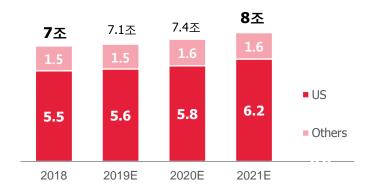
Cenobamate의 약효 및 매출 성장 잠재력을 외부 전문가/투자자 관점에서 입증

### Cenobamate의 미국 시장 자체 판매

#### 뇌전증 환자의 대부분을 차지하는 미국 시장 대상 상업화 역량 자체 구축 예정

#### Target 시장

미국 시장: 뇌전증 시장의 78%를 차지



Source: Global Data, 미국, 유럽 5개국, 일본 기준

• 뇌전증 환자의 95%를 차지하는 부분/전신 발작 대상



#### Target 의사

- 뇌전증 신약, 소수 의사가 대부분의 처방을 하므로 영업망 구축이 용이
  - 미국 신경질환/뇌전증 전문의 1.2~1.4만명 대상



Source: Epilepsy Foundation

### Global Top Talent 채용 및 '20년 출시를 위한 차질 없는 준비 中

출시 계획

보유 핵심 인력

**Brand Positioning** 

기존 약물과의 차별적인 Brand Position 구축



ORTHO-MCNEIL Chief Commercial Officer





Vice President of



보험/ 약가

최적의 보험 조건 확보를 위한 보험사와 협상 진행



기존 약물의 특허 만료 도래 임박 및 경쟁 임상 Pipeline 부족



Commercial Operations





**Christopher Martin** Executive Director of Sales and marketing









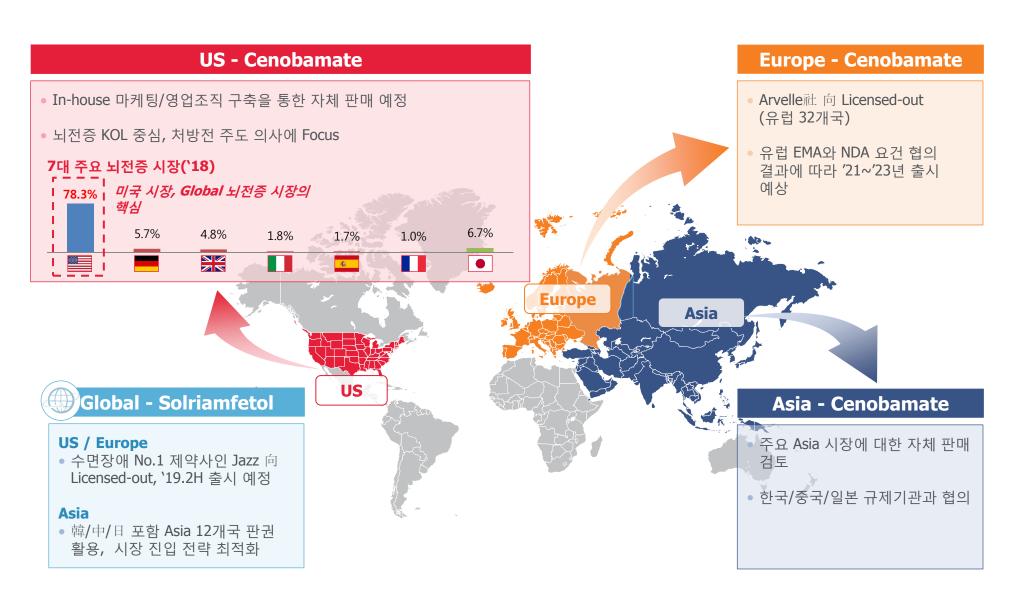


Executive Director of Market Access





## Global 시장 진출

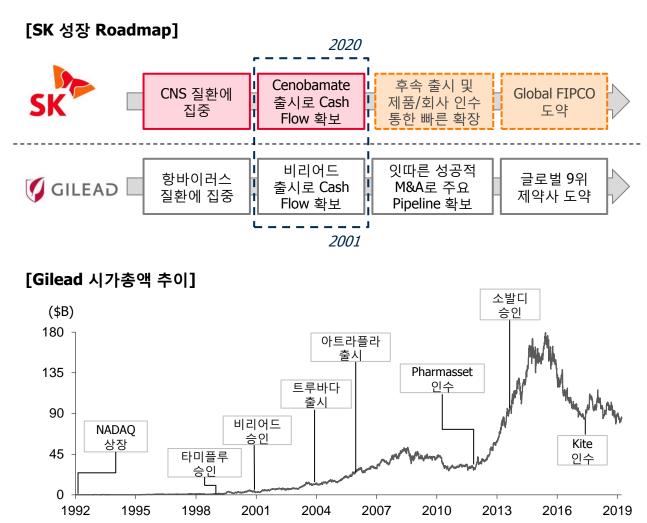


# CNS 분야 R&D 역량과 Cenobamate 수익을 기반으로 신약개발부터 판매까지 모든 Value Chain을 보유한 Global FIPCO(Fully Integrated Pharmaceutical Company) 로 도약

① 25년간 누적된 CNS 신약 개발 역량

② 8개의 성숙하고 풍부한 임상 Pipeline

③ NDA/출시 단계의 Blockbuster Potential 신약



# SK CMO 사업 현황 및 Vision

2019년 4월

# CMO 산업 현황

# "안정"과 "성장"이 공존하는 기회 영역

# 안정적 제약 시장 기반 下 초과 성장 지속

#### 글로벌 제약 시장은 年 5% 수준의 안정적 성장 지속 전망

• 고령화, 소득 수준 향상 등에 따른 Healthcare에 대한 관심 증가로 현재 약 1,200조원 규모의 제약 시장은 꾸준히 성장 지속 전망

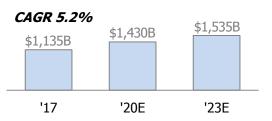
#### 대형제약사 Outsourcing 증가로 안정적인 동반 성장

- 대형제약사는 신약 개발, 마케팅 등 Core 영역 집중을 위해 자체 보유 생산 설비 매각 後 생산 기능 Outsourcing 추진 中
- Outsourcing 수요 증가로 CMO 산업은 7~8%의 안정적 성장 전망

#### 신생제약사들이 CMO 고객 Pool로 지속 유입 中

- 신약 개발에 유리한 Financing 환경 下, 신생제약사 고성장 中
- 자체 생산 시설이 없는 신생제약사는 모두 CMO의 잠재 고객

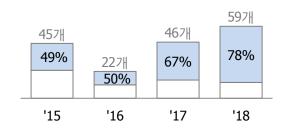
#### 「글로벌 제약 시장 전망 」



#### 「글로벌 CMO 시장 전망」



#### 「美 FDA 승인 신약 中 신생제약사 비중」



SOURCE: IQVIA, Results Healthcare, FDA

# 선도 사업자에게 고성장 기회

#### 대형 CMO 中心 고성장 실현 및 시장 재편

- 제약사들은 신약 개발 全 과정을 지원 가능한 대형 CMO 선호
- 선도 CMO들은 M&A 병행 추진 통한 핵심 역량 보강, V/C 확장 後, 제약사들과의 전략적 파트너십 下 산업 평균을 초과 성장

#### 선진국 中心 시장 기회 확대

- 중국/인도 등 Quality 이슈에 따른 Reshoring 현상 뚜렷
- 선진국 內 cGMP 생산 설비 확보한 CMO에 유리한 환경 조성

### 기존 합성 CMO 시장의 안정적인 성장 外, 바이오 CMO 영역에서의 신규 성장 기회 확대 中

• 바이오의약품 고성장 전망에 따라 항체 치료제, 유전자/세포 치료제 등 대상 바이오 CMO 사업 기회 출현/확대 中

#### 「AMRI 성장 사례」 \$681M **CAGR 29%** \$570M \$402M \$277M '16.5 Euticals '15.12 Whitehouse Lab '14.12 Oso '15.7 Gadea '15.1 SSCI '14.3 Cedarburg '13 '17 '14 '15 '16

#### 「印 Dr. Reddy's 품질 이슈」

 '15년 美 FDA "Warning Letter" 수령 이후 품질 문제 지속으로 혁신 신약 수주 어려움

#### 「FDA Commissioner's View ↓

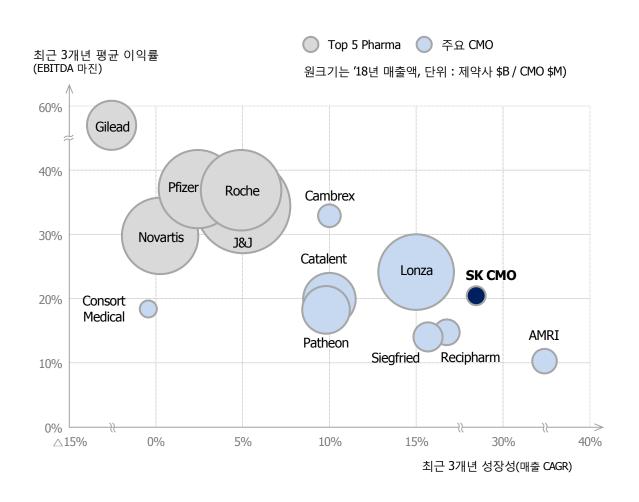
 바이오의약품 中 특히 유전자/세포 치료제 IND가 '17년 240건에서 '21년 1,000건으로 4배 이상 증가 예상

27

SOURCE: AMRI, S&P Cap IQ, 보도자료, FDA

# 「참고」 주요 선도 CMO 성장 추이

#### Top 5 제약사 & 주요 CMO 매출 성장 및 수익성 비교



# Inorganic 전략 병행 추진 중인 주요 CMO는 제약사 및 CMO 시장 평균 대비 고성장 中

제약 시장		5.2%
	Top 5 Pharma	0.5%
CMO 시장		7.9%
	주요 CMO	14.6%

# 주요 CMO 평균 수익성은 '13~'15년 19% 比최근 3개년 23%로 개선 中

구분	′13~′15	′16~′18	
Recipharm	14%	15%	
Cambrex	25%	32%	
주요 CMO 평균	19%	23%	

Consolidation 지속 時 향후 CMO 시장은 Leading Player 中心 재편 가능성 高

SOURCE : 각 사, 내부자료 28

# SK CMO 사업 현황

# "제2의 도약"을 위한 기반 확보

# SK CMO 사업 History

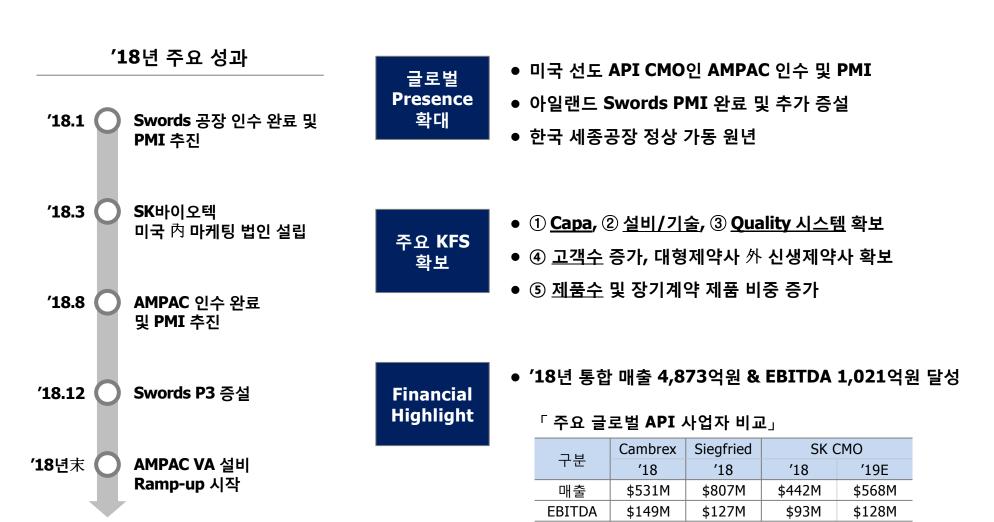
'13년 이후 증설, Cross-border M&A 등 과감한 의사결정 및 실행을 통해 글로벌 도약 기반 마련

#### 진입 및 역량/경험 축적 글로벌 성장 전략 수립 추가 도약 기반 확보 • '16년 SK바이오텍 HC 직접 자회사 전환 (단위: 억원) · '17년 세종공장 1차 증설 완료 및 매출 **EBITDA** BMS社 아일랜드 설비 인수 • '13년 CMO 사업 글로벌 성장 전략 수립 • '18년 미국 API 사업자 AMPAC 인수 · '14년 세종공장 건설 및 글로벌 M&A 추진 결정 4,873 • '15년 SK바이오팎에서 SK바이오텍 분사 ・'98년 現 SK에너지 사업부로 의약품 생산 사업 진출 • 성장 모멘텀 확보 위한 시행착오 반복 1,094 1,013 1,021 789 682 607 478 407 343 334 304 247 110 83 (90)39 11 10 **′**11 **′**12 **'13 '14 '**15 **'**16 **′**17 **'18**

SOURCE: 내부자료

# 글로벌 성장 추진 경과

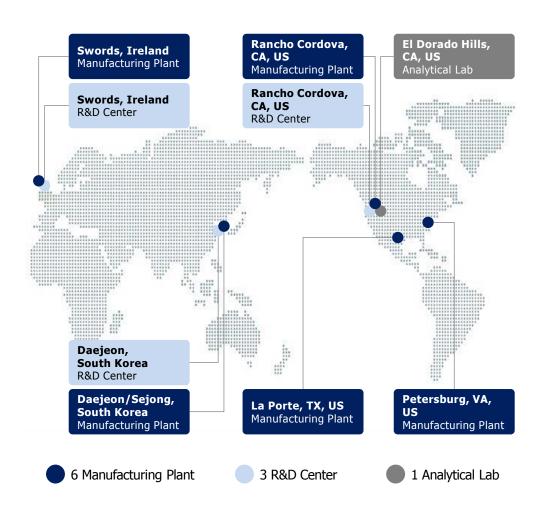
유럽 內 우수한 제약사 설비와 미국 內 핵심 역량 보유 CMO 인수로 글로벌 경쟁력 확보 및 '18년 기준 통합 매출 4,873억원 & EBITDA 1,021억원 달성



SOURCE : 각 사, 내부자료

# 글로벌 Presence 확보

미국/유럽/한국 內 선도 API 사업자와 유사한 수준의 Capacity 및 특화기술 확보 완료, 향후 공장別 특화기술을 Leverage 하여 통합 마케팅 효과 극대화 추진



	구분	Capa (m³)	비고
	Rancho Cordova (CA)	319	HPAPI, ESP, SMB, CS
미국	La Porte (TX)	91	-
	Petersburg (VA)	188	HPAPI, ESP, CS
유럽	Swords	96	HPAPI
÷L⊐	세종	160	연속공정
한국	대전	158	연속공정
SK (	CMO 총계	1,012	

HPAPI: High Potent API, ESP: Energetic & Specialty Chemistry,

SMB : Simulated Moving Bed, CS : Controlled Substances

SOURCE : 내부자료

# 주요 KFS 확보 통한 체질 개선

Capa/특화기술 확보 및 Quality 수준 제고 통해 '17년 대비 '19년 제품 Portfolio 4.4배, 장기계약 비중 1.7배, 고객수 5.4배 증가 목표

#### 제품 Portfolio : 38개 $\rightarrow$ 169개(E)

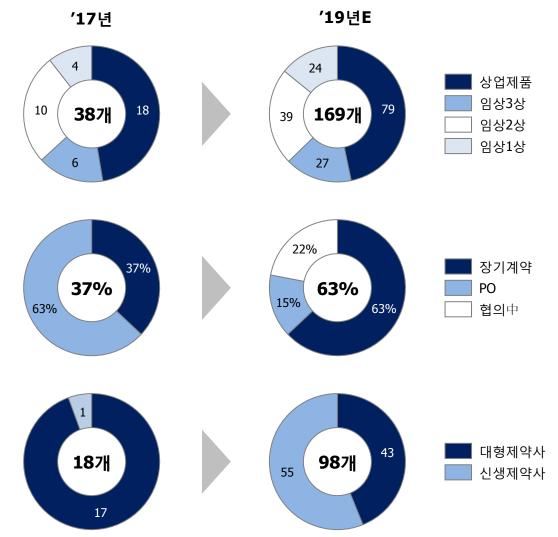
• 상업/임상 Pipeline 증가로 Sustainable Growth 가능성 확보

#### 장기계약 비중: 37% → 63%(E)

• 매출 中 장기계약 비중 증가로 중장기 Stability 강화 예상

#### 고객수: 18개 → 98개(E)

 신생제약사 고객 증가로 임상 제품의 지속 유입 가능성 高



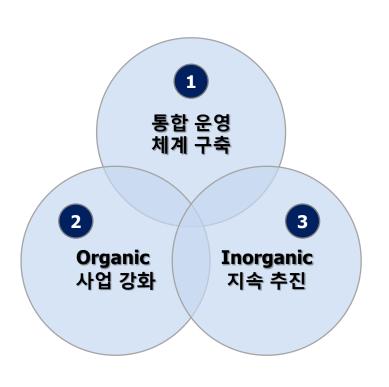
SOURCE : 내부자료 33

# Value-up 전략

# 통합을 통해 "신뢰"와 "기대"를 제공

# Value-up 추진 방향성

#### SK는 주주/투자자로서 "글로벌 통합 운영"을 통해 중장기 Value 창출 가속화 계획



#### 미국/아일랜드/한국에 분산된 역량 통합 추진 중

- 이원화된 지배 구조 下 통합 마케팅 등 시너지 창출 제약
- 개별 회사別 소규모 외형 등으로 독자 Value 실현 難

#### 각 Site別 핵심 역량 강화로 年 15% 고성장 지속 달성 목표

• 신규 고객/제품 성장 Drive, Quality/마케팅 등 수준 강화

#### Digitalization 등 그룹 역량을 활용한 차별화 추진

# 글로벌 Top-tier CMO 라는 중장기 Vision 달성 위한 M&A 지속 추진

• API 차별화, DP 확장, 바이오 CMO 진출 등 다양한 옵션 실행

# Organic 사업 강화

## 글로벌 Top-tier 수준의 합성 API 사업 KFS 기반, 성장 가속화 및 차별화 전략 동시 추진

## 합성 API 사업 핵심 KFS 확보 완료



## 통합 마케팅, 비용 효율화 통한 시너지 창출 등 성장 가속화를 위한 Organic 사업 본격 Drive

- 핵심 기능(마케팅/R&D/SCM 등) 및 생산 등의 전체 최적화
- 분석서비스, Product Partnership 등 신규 사업 추진 가속화

## 통합 Infra 기반 Digitalization 등 차별화 추진

- 제약사의 요구 조건(품질, 가격, On-time Delivery 등) 대응 및 역량 차별화 가능성을 고려하여 과제 추진 中
- AI 활용 Data 수집/분석 통한 공정 개발/운전 역량 개선, Digital 채널 구축 통한 Customer Relationship 강화 등

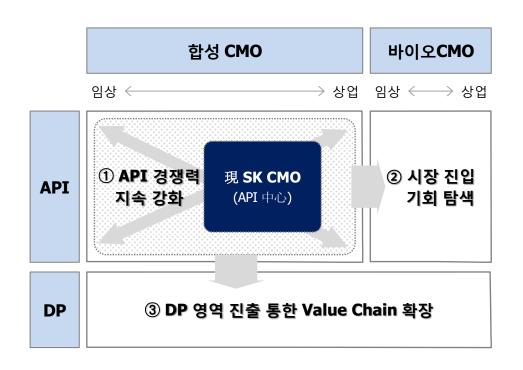
## 보유 역량/자산의 통합 운영이 가능한 체계 구축

- 각 사別 N/W, Brand Power를 활용한 "One Brand" 구현
- 통합 운영 기반 시너지 제고를 통한 추가 성장 도모 및 향후 Value 실현 Readiness 확보

# Inorganic 전략 추진

## 중장기 Value 창출 Potential 확대를 위한 지속적인 사업 영역 확장 및 역량 확대 추진

## Value 창출 및 차별화 동시 달성 위한 확장 Option



## Option ① 글로벌 Top-tier API CMO

- 상업 제품 Portfolio 확대로 단기 內 매출/수익 동시 증대, 임상 제품 Pipeline 확대로 중장기 제품 Lock-in 가능성
- Specialty API 역량 강화로 차별화 및 수익성 강화

## Option ② 바이오 CMO 영역 진입

- 고성장 Gene/Cell Therapy 영역 선점 時 장기 성장 동력
- 중장기 Equity Growth Story 강화 및 Multiple 확장

## Option ③ DP 영역으로 V/C 확장

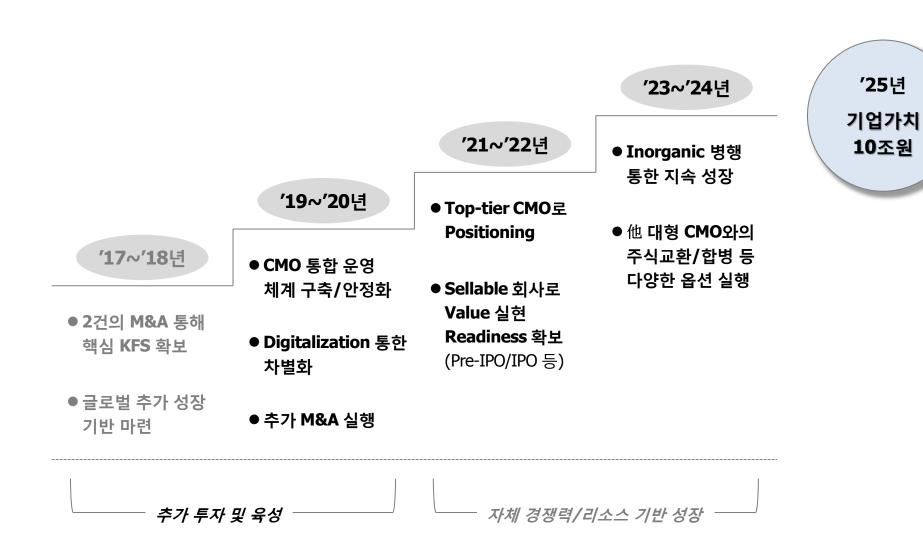
- 서비스 다각화를 통한 중장기 "One-stop Shop" 구축
- 통합 마케팅 역량 제고, 시너지 매출/수익 확대

# **To-be Vision**

# 기업가치 "10조"를 Target

## **To-be Vision**

'19~'20년 內 통합 운영 체계 구축 및 추가 투자 일단락 後, '25년 기업가치 10조원 달성



'25년

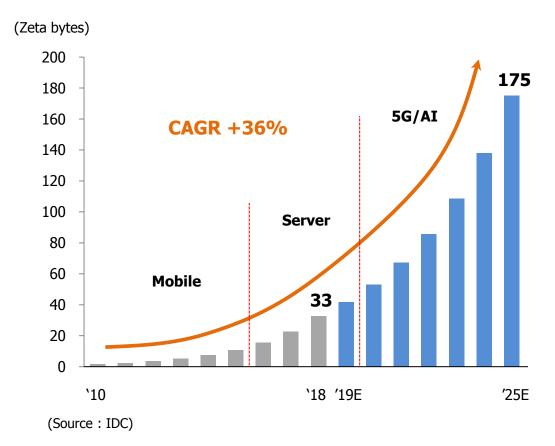
# SK 소재 사업 성장 Story

2019년 4월

## 1. Data Revolution

## AI, IoT, 자율주행 및 5G의 확산으로 Data Revolution의 초입에 본격 진입

## Global Data 연간 생성량 Trend



# □ 5G/ AI/ 자율주행/ IoT 확산으로 폭발적인 Data 성장 예상

- Data 생성량: '10 2ZB→'18 33ZB→'25E 175ZB

## □ Data 센서/저장/연산 등을 위한 반도체 Chip 사용량 증대/고성능化 촉진 전망

- IoT Device  $\underline{\$}$ : '16 6.4B  $\rightarrow$  '20E 20.4B (CAGR +35%)
- 스마트폰 (~50개) → 자율주행차 (1,000개~)
- 서버 DRAM 탑재량 : 일반서버 0.3TB → AI서버 2.0TB

## 2. 반도체소재 산업 매력도

## 同 산업은 전방시장 성장 및 높은 진입장벽 등으로 고성장/고수익 창출이 가능한 영역

## 성장성

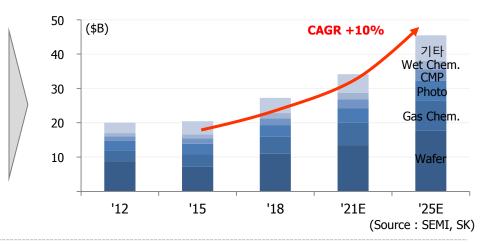
## □ Chip 수요 증가

- Wafer 투입면적 증가 (~'22): CAGR +5% 이상

## □ 반도체 제조 공정 난이도 증가

- DRAM 공정數: 2Xnm ~500回→1Xnm ~600回
- 3D/ EUV/ TSV 등 신규 공정用 신소재

## [반도체 소재 시장 성장]



## 수익성

## □ 높은 진입장벽

- 고난도 품질관리 (나노급 Particle, Unknown Factor)
- 장기 Qual. 기간 (설비구축 後 1~2년 이상)
- 안정적 SCM 관리 역량

#### ■ Market Consolidation

- Merck/ Versum\* 인수('19), Linde/ Praxair ('18)합병, Cabot/ KMG Chem 인수('18), Merck/ Azem 인수('16)

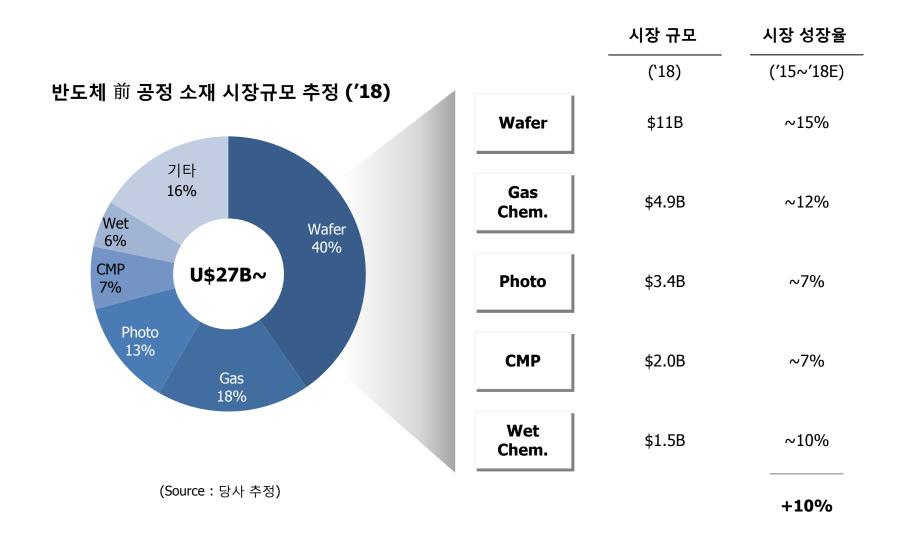
### [반도체 소재社 영업이익률 추이]



\* 韓美日 소재社: Entegris, Versum, Cabot, JSR, Hitachi Chem, Shinetsu, Sumco, Fujimi, Tokai Carbon, Showa Denko, SK머티리얼즈, 솔브레인 등 **42** 

# [참고] 반도체 소재 시장

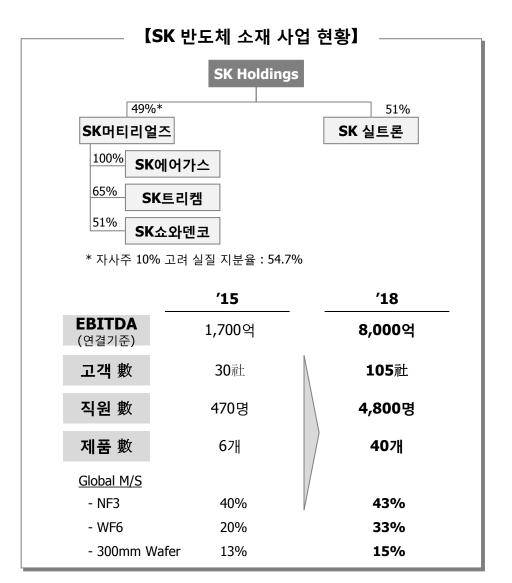
## 반도체 업황 호조 및 미세화 확대 등으로 Wafer/ Gas Chem. 고성장세 뚜렷



## 3. SK 반도체소재 사업 추진 경과

## '15년 이후 반도체 소재 Platform 성공적 구축 및 반도체 소재 영역 확장 中

**'15** SK머티리얼즈 인수 (49%) - NF3, WF6, SiH4, Si2H6 등 특수가스 **'16** • **SK**트리켐 설립 (65%) - High-K 프리커서, 3D 절연막 소재 등 • SK에어가스 인수 (80%) - 울산 산업단지/ 반도체 On Site 산업가스 공급 • **SK**실트론 인수 (51%) - PW/ Epi, 200mm/ 300mm • **SK**쇼와덴코 설립 (51%) - CH3F, C4H6, CH2F2 등 식각가스 **LTCAM CB 투자** (33%, 고부가 Wet Chem 진입) 118 • **SK**에어가스 잔여지분 인수 (20%) SK실트론, 300mm Wafer 증설 완료 예정 **'19** - '17년 比 Capa +50% 확대 (Global #3, M/S 18%)



# 4. SK의 역량

## 고객/ 기술/ Mgmt. 역량 기반, Global 반도체 소재 Platform 구축/ 강화 中



- ✓ 메모리
  - 삼성, 하이닉스, TMC, Micron, YMTC, Nanya
- ✓ 비메모리
  - 삼성, Intel, TSMC, GF, TI, ST Micron
  - Huali, SMIC, UMC
- ✓ Display
  - 삼성, 엘지, BOE, CSOT, CEC

- ✓ R&D/ 제조 역량
  - 고객사 공동기술개발
  - 소재 합성/ 제조/ 분석/ 품질관리 (Wafer, 세정/식각/증착 가스, Wet Chem.)
  - 반도체/화학 관련 Engineering, Reliability, SHE 관리 역량
- ✓ 기술/수요에 대한 Foresight
  - 반도체/소재 전문가 Pool
  - Global Network (해외법인 25, 지사 3)
- ✓ Global Partnering
  - Global 기술 Co. JV (트리켐/ 쇼와덴코)

- ✓ M&A, PMI, Value-up
- ✓ 재무 역량
- ✓ Social Value (이해관계자 신뢰)

## 5. SK 소재 사업 중장기 성장 전략

### SK 소재 사업전략 방향

- 1 旣 투자 소재社의 고객/기술 Platform 강화
  - 기존 사업 Global #1 경쟁력 확보
  - 고성장/ 고부가 Portfolio 확장
  - Global Partnering

#### 사업別 성장 추진 방안

## **특수가스** (SK머티리얼즈)

- □ 본원적 경쟁력 강화
  - 핵심 원재료 내재화, 경쟁사比 원가 초격차 확대
- □ 핵심 고부가 소재 Portfolio 확장 가속화
  - 고부가 Wet Chem, 차세대 Precursor, Mix Gas 등

## **Wafer** (SK실트론)

- □ 장기계약 기반 선제적 증설
  - Global M/S : '17 13% → '20 19%
- □ Global Top 품질/ 생산성 확보
- □ 고부가 비메모리 시장 확대

## 기존 소재 Platform 활용 高성장 영역 확장

- 旣보유 고객/ 기술/ Mgmt. 활용
- 고성장/ 시너지 창출 가능 영역 內 Inorganic 방식 확장 추진

## Photo/ Slurry

- □ 반도체 핵심 독과점 소재 중심 신규 진입
  - Global 기술보유 Co. 투자/ Partnering 추진 中

## 배터리소재

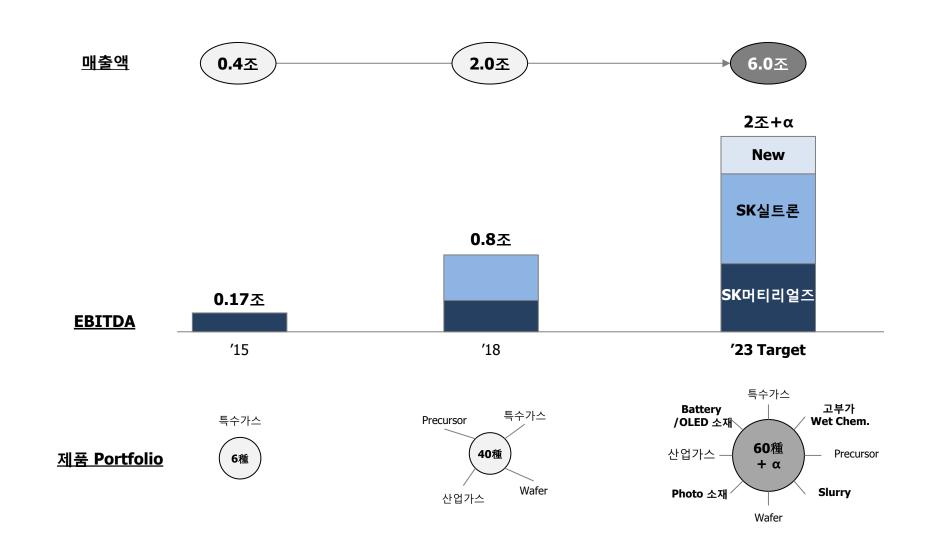
- □ Partner社 협력/기술보유 Co. 투자를 통한 高 진입장벽 소재 시장 진입 추진 中
  - 例) Top tier 동박업체인 中 Watson社 투자 (26%, 2,700억)

OLED소재

□ 旣 보유기술(Precursor 등) 연계, 자체 기술개발/ 투자 검토 中

## 6. SK 소재 사업 Aspiration

차세대 소재 기술/제품 Portfolio 구축을 통해, 국내외 고객社 向 최고의 소재 Solution을 제공할 수 있는 "Global Top 종합소재社"로 육성 中

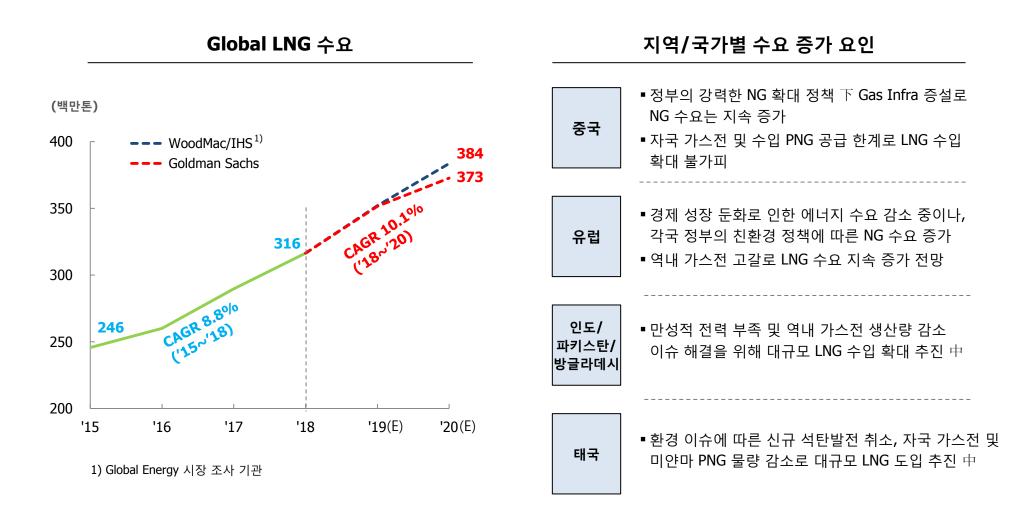


# SK LNG 사업 성장 Story

2019년 4월

# 1. Global LNG 시장 전망

Global LNG 수요는 중국·유럽 등 각국 정부의 탈석탄/탈원전 정책 추진 및 인도·태국 등 Emerging 국가의 LNG 발전 증가 등으로 높은 성장세 지속 유지 전망



# 2. LNG 사업 특성

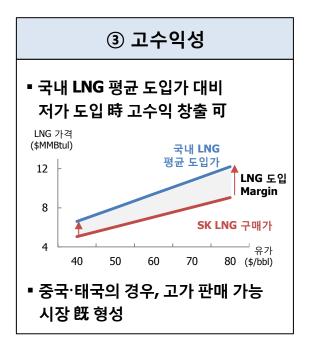
LNG 사업은 10~20년의 장기계약 기반으로 사업 안정성이 높고 자금 조달이 용이하며, 시장 가격 대비 저가 LNG 확보 時 고수익 창출 가능

## ① 장기 안정성

- 높은 Upstream 투자비로 인해
   사전 수요 확보 및 장기계약 체결이
   일반적
- Upstream 투자비: 5 Bil. 이상
- 보령LNG터미널 투자비: 1.2조원
- 파주LNG발전 투자비: 1.7조원
- LNG 장기 계약: 10~20년 체결
- → 안정적 수익구조 先 확보 후 투자

## ② 자금 조달 용이성

- LNG Plant/터미널/발전소 모두 장기 계약 기반 Project Financing 활용도 高
- 보령 LNG Terminal : P/F 89%(20년 터미널사용계약 체결)
- 파주 LNG 발전: P/F 70% (20년 LNG도입계약 체결)
- → 투자 부담 최소화 可



Value-Chain 통합 운영 時 사업 안정성/수익성 제고 및 Risk Mgmt. 가능

# 3. SK LNG 사업 현황

LNG Value-Chain 통합 운영으로 국내 1위의 사업 경쟁력 및 수익성을 보유하고 있으며, 안정적 수요 및 전략적 Partnering 기반 1,000만톤 규모의 Global Top 10 LNG Co.로 도약 추진 中

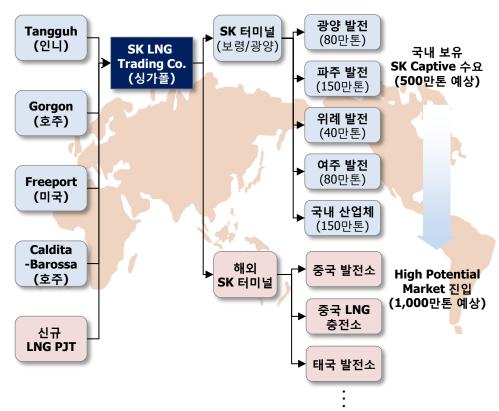
## SK LNG 사업 전략

□ 안정적 수요, LNG 가격 경쟁력 기반 LNG Value-Chain 통합 운영을 통한 사업경쟁력 강화 및 고수익 창출

# 저가 LNG Sourcing (호주, 북미 등) SK/Partner 보유 수요 (국내외 발전소 등) LNG Terminal

## **SK LNG Portfolio**

□국내 1위의 LNG 사업경쟁력, Captive 수요 및 전략적 Partnering 기반 LNG 사업 Global 확대 추진 中



# [참고] SK LNG 사업 현황

보유

사업

현황

핵심

역량

# SK는 LNG Value-Chain 內 모든 사업 영역을 영위하여 PJT 개발/운영의 핵심 역량 및 경험 보유

Upstream		Midstream	Downstream
<b>E&amp;P(</b> 가스전) <sup>△</sup>	액화 Plant	Trading/Terminal	발전소/산업체
Woodford Shale (美)	Freeport	Tangguh, Gorgon	발전소
• Continental社와 Woodford Shale가스전 공동개발	• 220만톤 규모 LNG 액화 설비 이용 계약	• 연간 130만톤 구매 中	• 약 4GW의 발전소 운영 中
• SK E&S 49.9% 지분 보유		• 추가 120만톤 확보	<ul> <li>추가 1GW 발전소 추진 中 (LNG가격경쟁력 기반, SK발전 국내 급전순위 1~4위 모두 치</li> </ul>
Caldita-Barossa (濠)	Shipping	Terminal	산업체
• Conoco Philips/Santos社와 JV 설립	• LNG 전용선 2척 보유	• 국내 최대 민간 터미널 보유 • 광양 터미널 임차 운영	• 에너지 다소비 업체 대상 LNG 직공급
• SK E&S 37.5% 지분 보유		00 -1 TE B-1 E 0	
<ul><li>Shale Gas Operation</li><li>&amp; Marketing</li></ul>	• 미국 Shale Gas 액화 Plant 운영	•국내 최고 수준의 LNG 가격경쟁력 보유	• O&M 법인 운영으로 자사 및 타사 발전소 O&M 수행
<ul><li>해상 Conventional</li><li>가스전 탐사 및 개발</li></ul>	・LNG 선박 건조 및 운영	• Terminal 개발 및 운영 노하우	

# 4. LNG 사업 Global 확대 방안

## **Demand**

## **Sourcing**

## Global 수요 개발

## 전략적 Partnering 및 고객 Pain Point 해소를 위한 Global 수요 개발

## 1 Gateway Model

LNG 수요가 급증하는 시장 內 터미널 Capa.
 선점 後 LNG 공급 추진
 (ex. 중국/태국 국영기업과의 터미널 개발)

## **② Total Package Model**

■ 터미널/Pipeline 등 Infra가 부족한 국가 대상 Infra & LNG를 Package로 제공 (ex. 스리랑카 FSRU + LNG 공급)

#### **3 Power & Industrial Model**

■ 국내 발전소 및 산업체 대상 LNG 직공급 (ex. Captive 발전소, 석유화학 Plant)

Global LNG 1,000만톤 공급 전망 ('25년)

# 경쟁력 있는 LNG Sourcing Portfolio 구축

Upstream 투자 및 시황 활용 적기 장기계약을 통한 저가 LNG Source 확보

**Type** 

Equity gas

(차별적 원가 확보 가능한 핵심 PJT 중심 Upstream 투자)

- ㆍ장기 구매 계약
- Spot/Strip (단기 Trading)

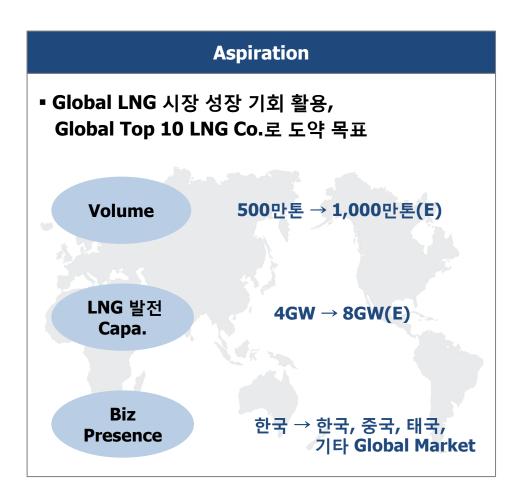
Region

- 동남아
- 호주
- 북미



# 5. LNG 사업 Aspiration

LNG 사업 Global 확장으로 '25년 매출 14조, 세전이익 약 1.8조 창출 전망





# 6. LNG 신사업 추진 (Gathering & Processing) - ① 추진 배경

전통적인 LNG Biz. Model 外 북미 Shale 관련 신규 Biz. Model 등장에 따라 '14년 이후 기존 LNG 사업 역량 활용, 북미 G&P 시장/사업 상세 분석 및 총 3건의 투자 실행

## 사업 환경

- 고유가 · Shale Boom 지속 (유가 \$100 이상)
  - Freeport 사업 추진 이후 북미 가스 시장 內 Synergy 창출 가능 다양한 신규 사업 등장
- Oil & Gas 가격 급락 (유가 \$30대)
  - 업계 구조조정 및 경영효율화 추진
- E&P 업체들의 Midstream 자산 매각 활발
  - 선택과 집중, Cash Flow 확충 목적
- 美 Oil & Gas 시장 성장세 가속 (유가 \$60~70)

- 美 정부의 에너지 사업 활성화 정책 下 Oil & Gas 및 관련 인프라 투자 확대

## 사업 검토/실행 경과

- 북미 NG V/C 內 28개 신규 사업 검토
- → 우선 검토 사업으로 G&P (Gathering & Processing) 사업 선정
- ′15年
- 저유가 장기화 가능성 고려, Shale 관련 사업 환경 재점검
  - G&P : 저유가 하에서도 장기 안정적 수익 창출 可

′16年

'14年

- G&P 사업 추진 전략 수립 및 사업 개발 체계 구축
- LNG 사업과의 Synergy 및 SK㈜ Value 극대화 가능 전략 수립
- 북미 에너지 전문업체/기관과의 협업체계 구축
- ~′19年
- Marcellus/Utica 지역 Eureka 투자 ('17.10.2)
- Permian 지역 Brazos 투자 ('18.5.23)
- Marcellus/Utica 지역 Blue Racer 투자 ('19.3.29)

# 6. LNG 신사업 추진 (Gathering & Processing) - ② 사업 개요

G&P는 Well에서 생산된 Raw 가스를 채집하여 불순물 및 Liquid 성분 분리를 통해 천연가스 판매에 적합한 규격으로 가공하는 Midstream Service 사업

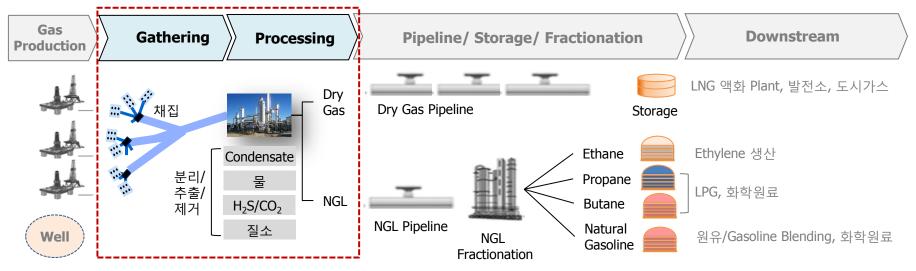
# Gathering Processing

- □ Well에서 생산된 가스 채집 後 소규모 Pipeline을 활용, Processing Plant까지 이송하는 서비스
- □ Gathering Pipeline 으로부터 받은 Raw Gas의 불순물 제거 後 Dry Gas와 NGL\*로 분리

\* NGL: Natural Gas Liquid

### [ Natural Gas Value-Chain ]

NG V/C 內 Upstream과 가장 인접한 필수 Midstream 사업



# 6. LNG 신사업 추진 (Gathering & Processing) - ③ 사업 특징

# G&P 사업은 Shale 산업의 높은 성장성 기반 下, 안정성 및 수익성 등 자체적 사업 매력도 및 SK 보유 역량을 활용한 Synergy 창출이 가능한 사업

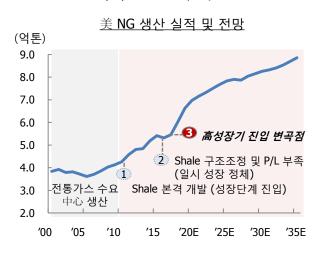
## Shale 高성장기 진입

## □ 도시가스, 발전, LNG 수출 등 필수 수요의 견조한 성장

- 美 천연가스 필수 수요 3.5%/年 전망

## □ 채굴기술 발달에 따른 가스 생산 BEP 지속 하락

- M/U 지역 Gas BEP \$2.3/MMbtu
- Permian 지역 Oil BEP \$35/Bbl



※ Source: 미국에너지정보국(EIA), WoodMac (2018)

## 사업/투자 매력도

#### □ 높은 안정성 및 수익성

- 지역 독점 계약 / 물량 보장 계약 체결
- 평균 15년 이상 장기 Fixed Fee 계약
- 평균 50~60% 이상 EBITDA Margin(최소 10~15% 수준의 투자 수익 가능)

## □ 활발한 자산거래로 Exit 용이성 高

- 투자 효율성, Synergy, 안정적 가스 확보를 원하는 SI의 자산 인수 활발
- 안정적 Cash Flow/배당 선호 에너지/ Infra 펀드, 연기금 등 FI 向 매각 용이
- MLP 상장, Up-C 등 다양한 IPO 방안

구조화 금융을 통한 순투자비 절감 및 Equity IRR 극대화 가능

## **SK Synergy**

□ E&P, LNG, Refinery 등 SK의 에너지 사업 역량 활용, 우량 PJT 발굴 및 Value -up을 통해 차별화된 Biz-Model 구현



□ SK의 북미 Asset 활용 다양한 사업 Synergy 창출 가능

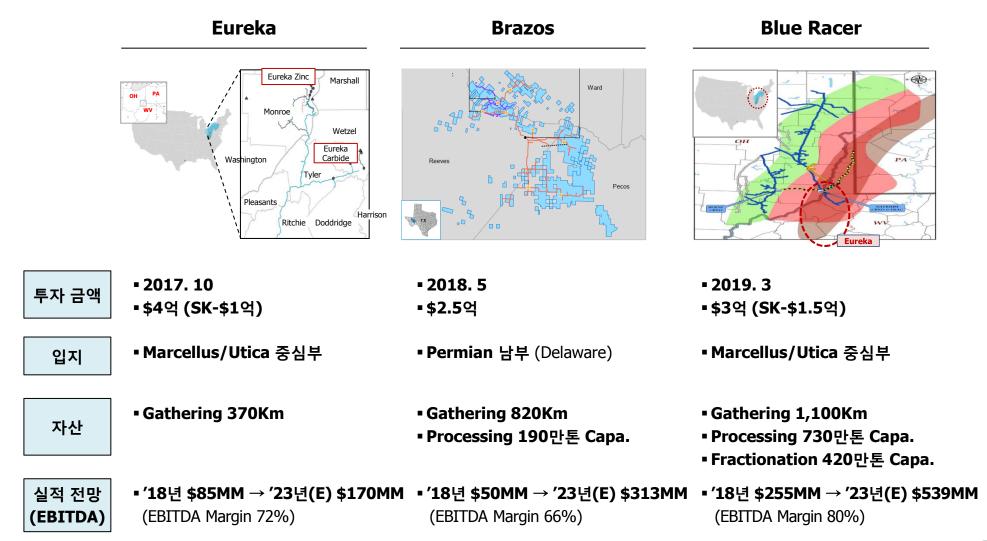
Freeport 활용 Option (예시)

- E&P, 장기 수요처 확보 vs. Freeport 저가 Feedgas 확보
- G&P, LNG 사업과 연계로 처리 물량 증대



# 6. LNG 신사업 추진 (Gathering & Processing) - ④ 투자 성과

'17년 이후 북미 최대 Shale Gas/Oil 매장지인 Marcellus/Utica, Permian Basin 內 우량 G&P 업체 3건 투자로 투자 수익률 20% 이상의 성과 창출 中



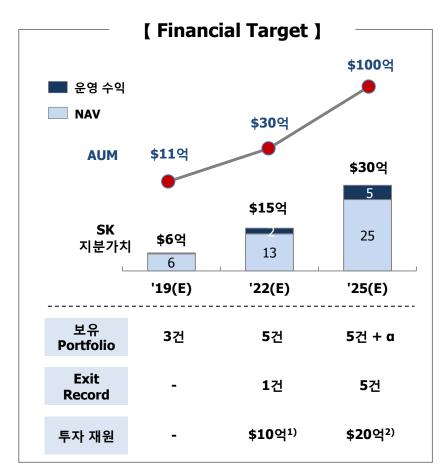
(現 Valuation Mark-up 기준)

# 6. LNG 신사업 추진 (Gathering & Processing) - ⑤ 실적 전망

'25년 G&P 사업 지분 가치 \$30억 달성, 국내 도입 LNG의 안정적 Feedgas 제공 등 재무적 ' 전략적 Value 극대화 및 북미 지역 內 SK 대표 사업(Anchor Biz.)으로 육성 계획

## 투자 善순환 Cycle 구축

- □ 초기 투자회사 지분 성공적 Exit 추진
  - '22년 Eureka, '23년 Brazos Exit 後 재투자 예정
- □ 투자 Portfolio 확대 및 Majority Deal을 통한 북미 Anchor Company 확보
  - SK보유 사업 운영 역량 및 북미 Network 활용 대형 G&P 업체 인수 추진
    - → Anchor Co. 中心 적극적 Synergy 창출
- □ 국내 도입 LNG의 안정적 Feedgas 제공
  - G&P 처리물량 활용, Freeport Feedgas 안정적 확보
  - 추가 북미 LNG 도입 時 G&P 고객 연계 경쟁력있는 도입 계약 확보 추진



- 1) Exit 자금 \$2.5억, FI 자금 \$4억, 인수 금융 : \$3.5억
- 2) Exit 자금 \$5억, FI 자금 \$8억, 인수 금융: \$7억