

기업 설문조사를 통해 살펴본

국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항

2010년 8월 9일

해외경제연구소 성동원 책임연구원



목차

I. 설문조사 개요

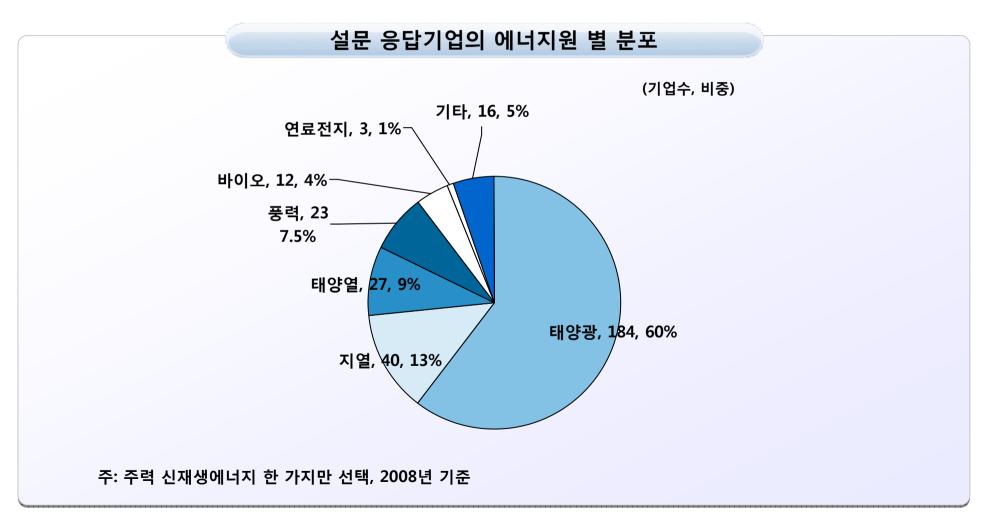
- II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항
 - 1. 기업 현황
 - 2. 태양광 사업의 시장성/경제성
 - 3. 관련 기업의 기술력 수준
 - 4. 지원정책 현황 및 요구사항
 - 5. 금융정책 현황 및 요구사항
- III. 설문조사 시사점

I. 설문조사 개요

한국수출입은행은 국내 신재생에너지 기업의 사업현황 및 수출애로사항 등을 파악하여 신재생에너지 수출산업화를 위한 실질적 지원방안 연구에 활용하고자 설문조사를 실시하였음

구 분	내 용
설문조사 대상	신재생에너지협회 회원사 329개사, 지식경제부에 등록한 신재생에너지 전문기업 3,109개사 등 해당사업 기획담당자
설문조사 진행	(주)리서치랩 대행(전화 및 이메일 발송)
설문조사 실시 기간	2009.3.25. ~ 2009.4.17.
유효 표본	305개(신재생에너지 협회 회원사 193개, 전문기업 112개)
설문조사 항목	기업일반사항, 사업관련사항, 기술수준, 정부 지원정책, 수출애로사항, 금융정책

☞ 금일 본 자료를 통해 국내 태양광 관련 기업들의 현황 및 요구사항에 대해 살펴보고, 향후 정책결정 및 관련 기업의 전략 수립의 기초자료로 활용되기를 바람 본 설문에 응답한 기업이 참여하는 신재생에너지 사업은 태양광(60.3%)이 가장 높았으며, 지열(13.1%), 태양열(8.9%), 풍력(7.5%), 바이오(3.9%)가 그 뒤를 이음



목차

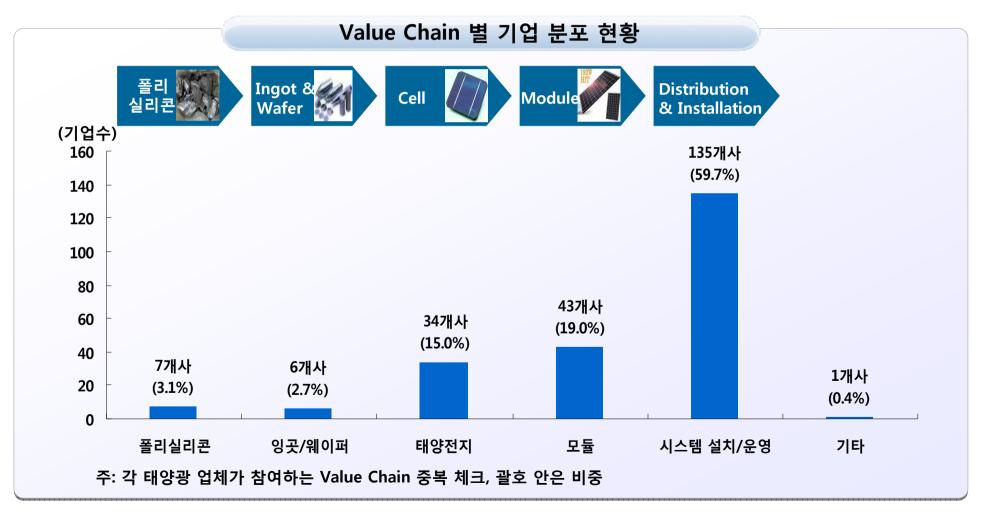
I. 설문조사 개요

II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항

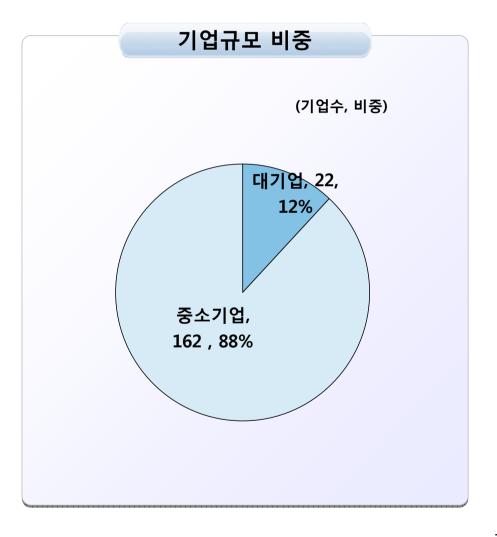
- 1. 기업 현황 -
- 2. 태양광 사업의 시장성/경제성
- 3. 관련 기업의 기술력 수준
- 4. 지원정책 현황 및 요구사항
- 5. 금융정책 현황 및 요구사항
- III. 설문조사 시사점

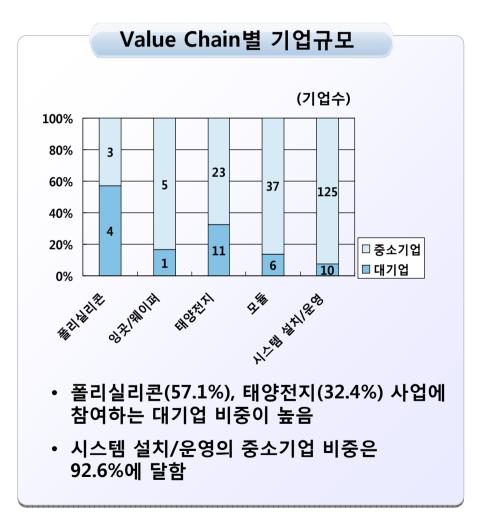
- (1) Value Chain별 기업 분포
- (2) 기업규모 및 매출규모
- (3) 사업진행단계
- · (4) 수출현황
- (5) 투자 목적 및 규모
- (6) 애로 사항

국내 업체들의 태양광 사업 참여는 매우 활발하나, Value Chain 중 진입장벽이 가장 낮은 Downstream 부문, 즉 '시스템 설치/운영'에 참여 기업 수가 편중되어 있는 구조임

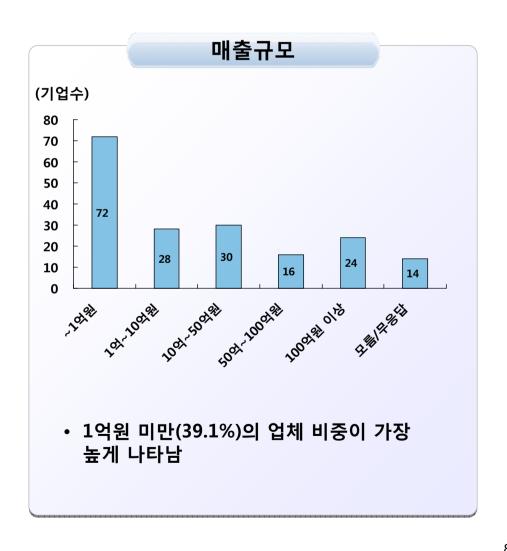


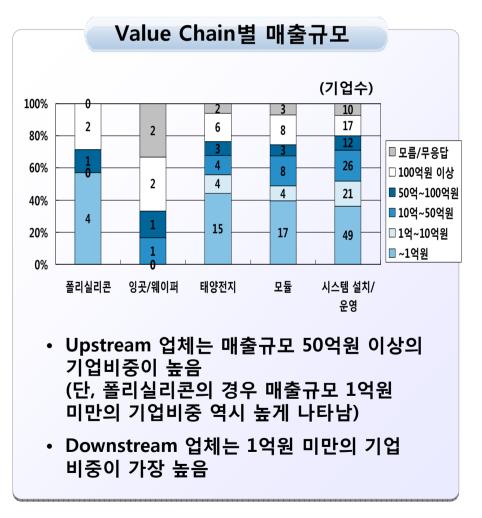
전체 기업 수는 중소기업 비중이 월등히 높으나, 대규모 자본투자를 필요로 하는 폴리실리콘 분야는 대기업 비중이 더 높음





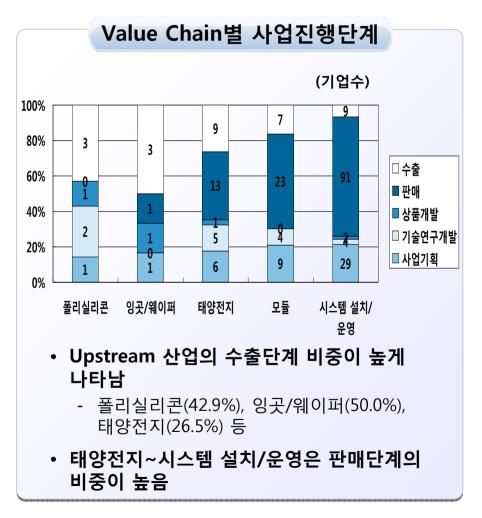
전체적으로는 연매출규모가 1억원 미만인 기업의 비중이 매우 높으나, 폴리실리콘, 잉곳/웨이퍼와 같은 Upstream 분야는 연매출 50억원 이상 기업의 비중이 높음



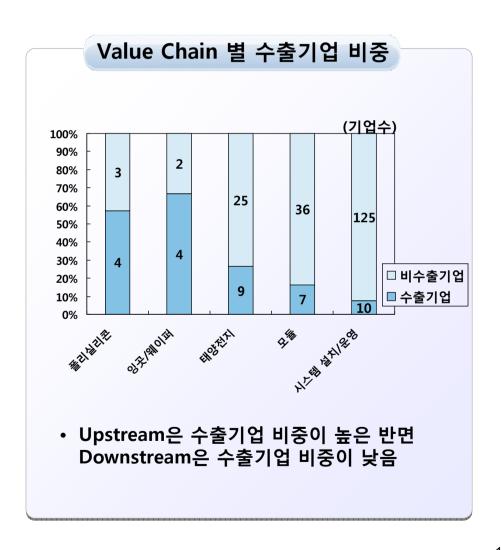


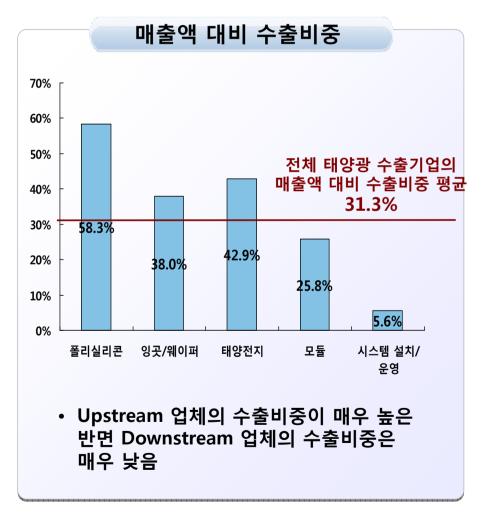
국내 태양광 업체의 사업 진척이 상당히 진행되어 현재 판매단계(57.1%)에 있는 기업 비중이 가장 높았고, 수출단계 기업은 10.9%임. 특히 Upstream 업체의 사업진척이 빠른 것으로 나타남.





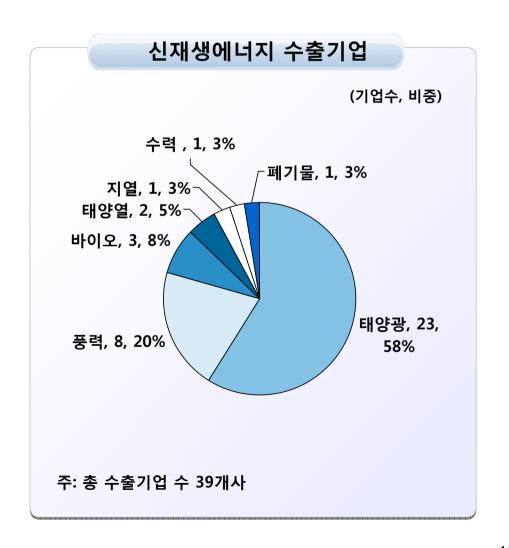
전체 태양광 기업 중 수출기업의 비중은 12.5%로 아직 수출이 활성화되지 않았으나, Upstream의 경우 수출기업 비중이 50% 이상으로 높았고, 수출기업의 수출비중(58.3%)도 높게 나타남

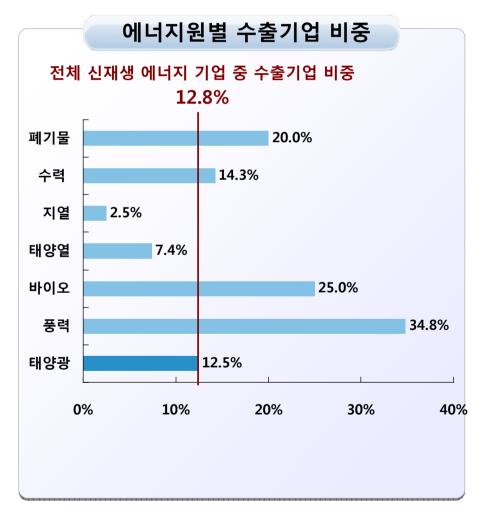




<참고> 전체 신재생에너지 기업 중 수출기업 비중

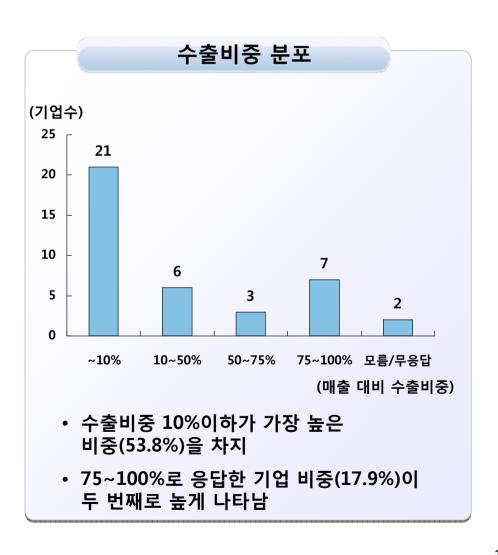
응답한 전체 신재생에너지 관련 제품/서비스 기업 중 12.8%, 즉 39개사만이 수출하고 있음. 태양광수출기업이 23개사로 가장 많았으나, 동일 에너지원 내에서의 수출기업 비중은 풍력(34.8%)이 가장 높음.

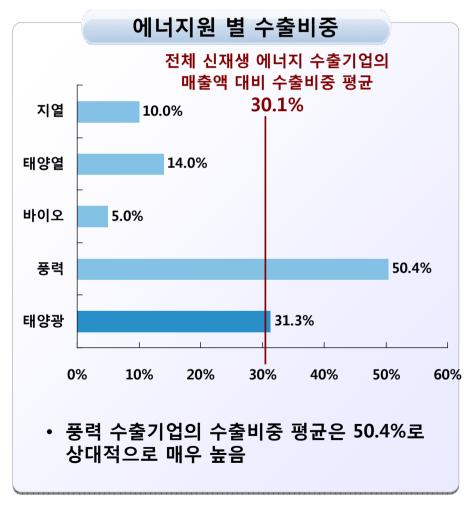




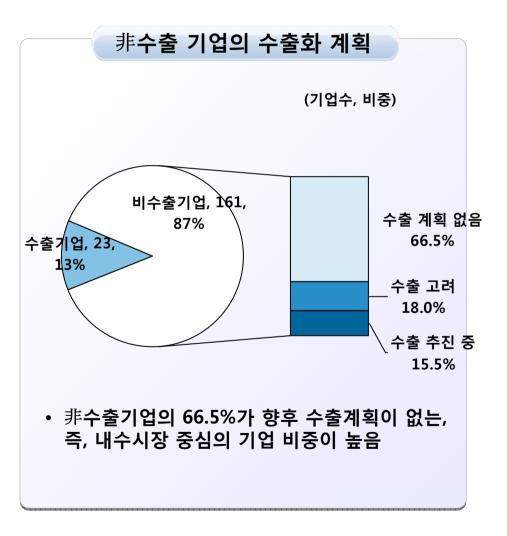
<참고> 신재생에너지 수출기업의 수출 매출 비중

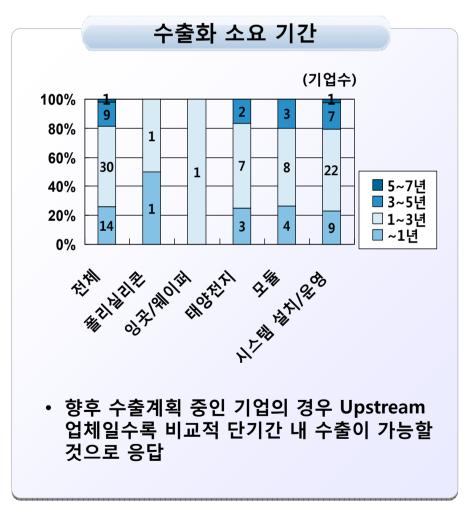
신재생에너지 수출 기업 39개사의 매출 중 수출이 차지하는 비중은 평균 30.1%로 나타남



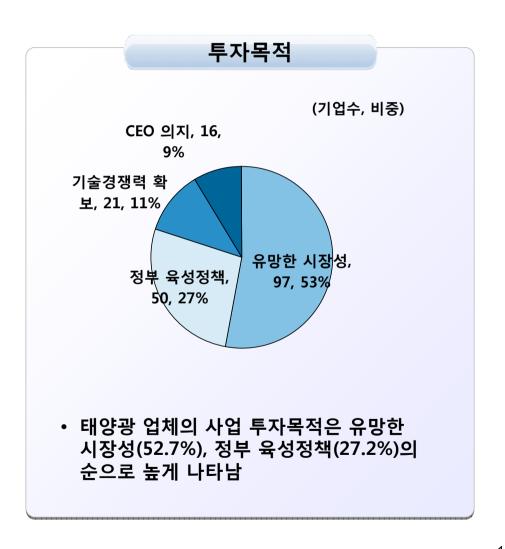


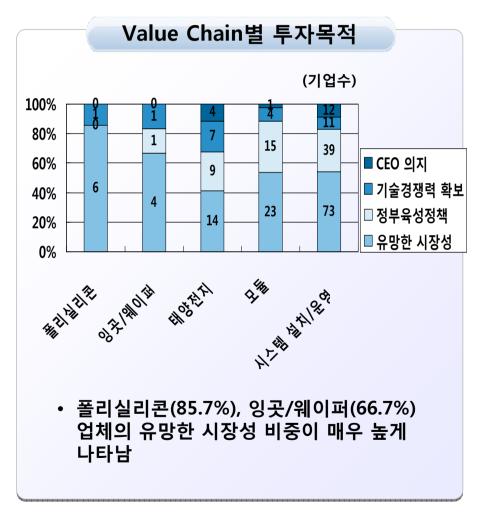
非수출기업 중 향후 수출을 검토 중에 있는 기업비중은 33.5%이고, 수출화까지 1~3년(55.6%), 1년이내(25.9%)가 걸릴 것으로 예상



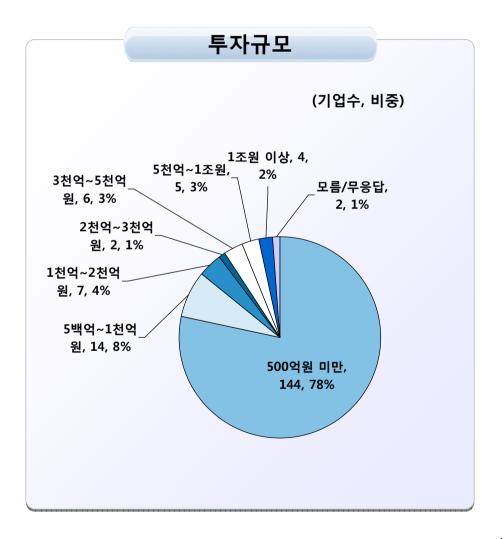


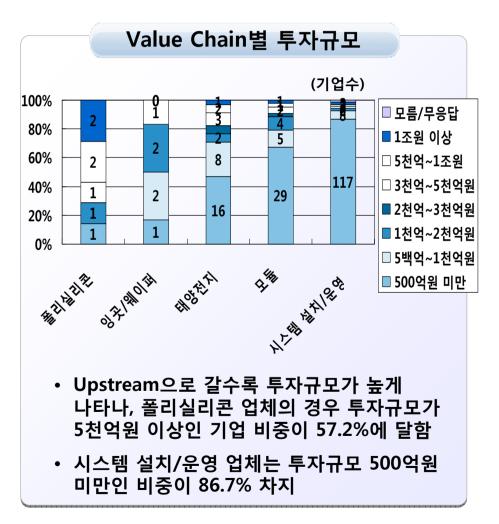
투자 목적은 유망한 시장성이 정부 육성정책보다 높게 나타나, 현재는 비록 정책 주도의 시장이나 향후 시장성을 보고 투자 결정한 것으로 보임



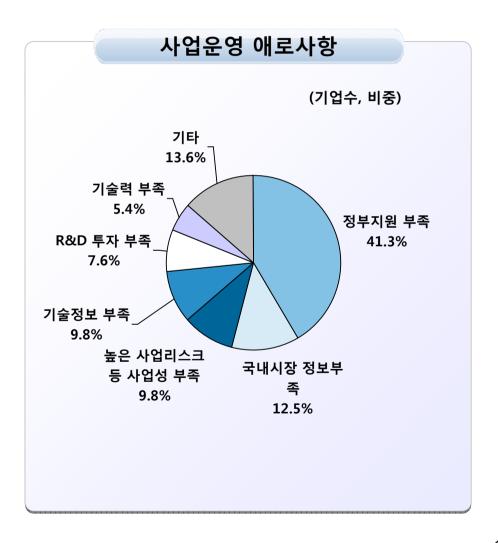


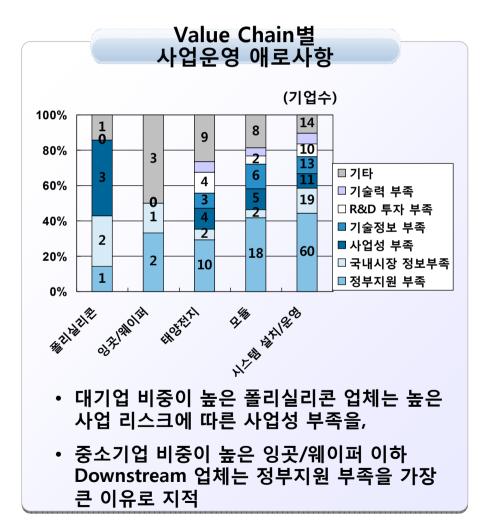
투자규모 5백억원 미만의 업체 비중(78.3%)이 가장 높고, Upstream으로 갈수록 투자규모가 높아짐





태양광 업체의 애로사항은 정부지원 부족(41.3%), 국내시장 정보부족(12.5%) 순으로 나타났으나, Value Chain별로 큰 차이를 보임

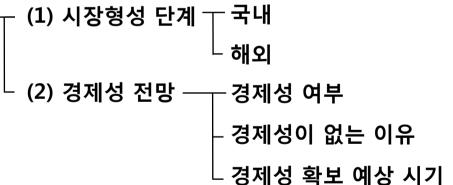




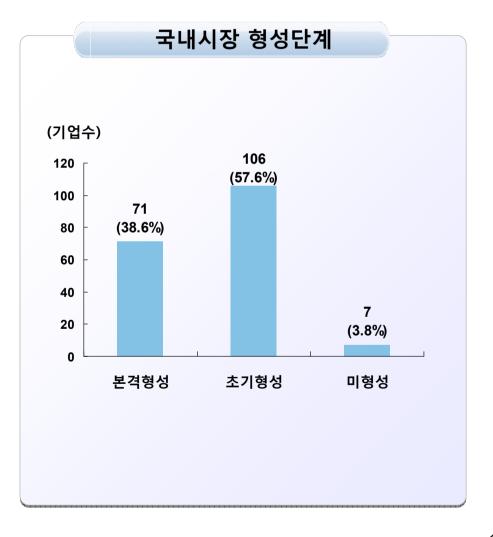
I. 설문조사 개요

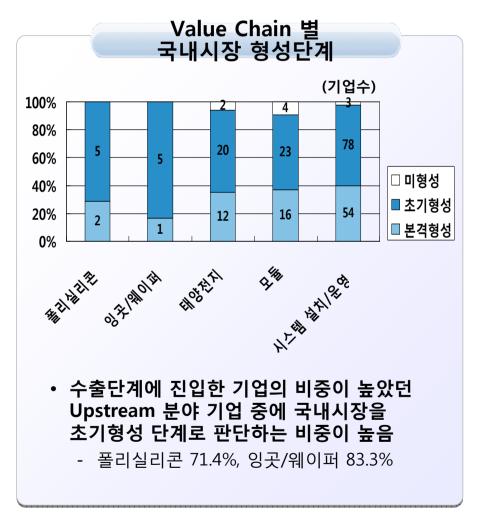
II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항

- 1. 기업 현황
- 2. 태양광 사업의 시장성/경제성 -
- 3. 관련 기업의 기술력 수준
- 4. 수출지원정책 현황 및 요구사항
- 5. 금융정책 현황 및 요구사항
- III. 설문조사 시사점

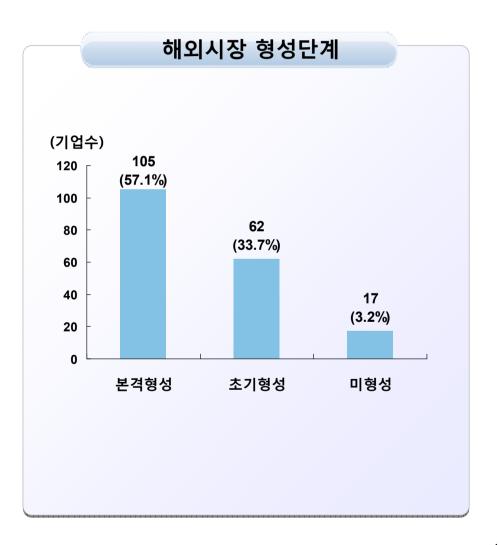


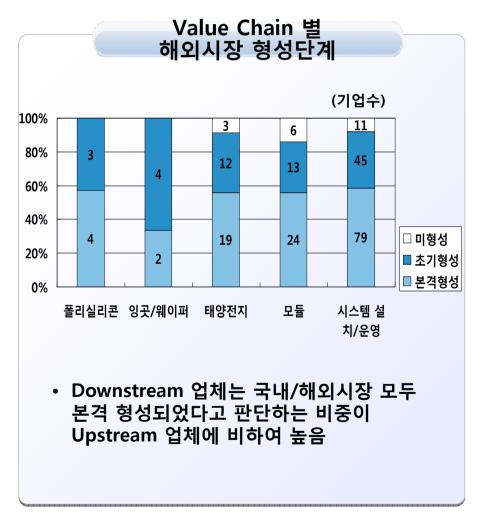
태양광 발전의 국내시장은 '초기 형성' 단계에 있다는 의견이 많으나, 본격형성 단계로 판단하는 비중도 높은 편임. Downstream 업체는 국내시장이 보다 활성화되어 있다고 인식.



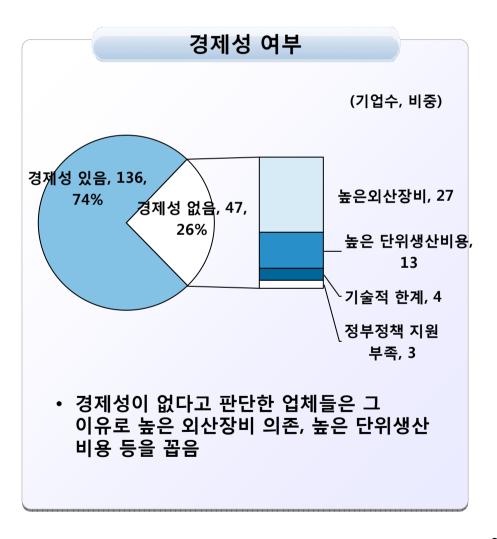


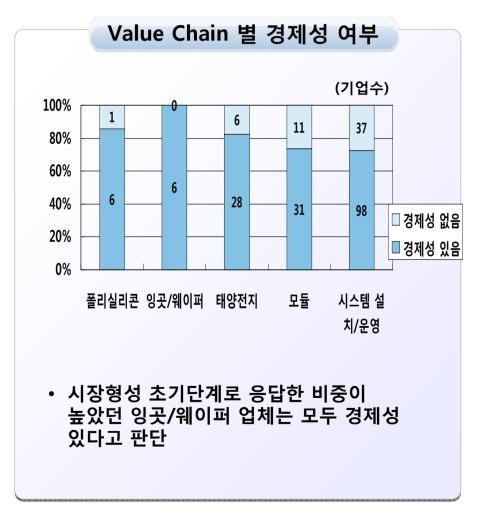
해외시장의 경우 국내시장보다 활성화된 '본격 형성' 단계에 있다는 의견이 높음



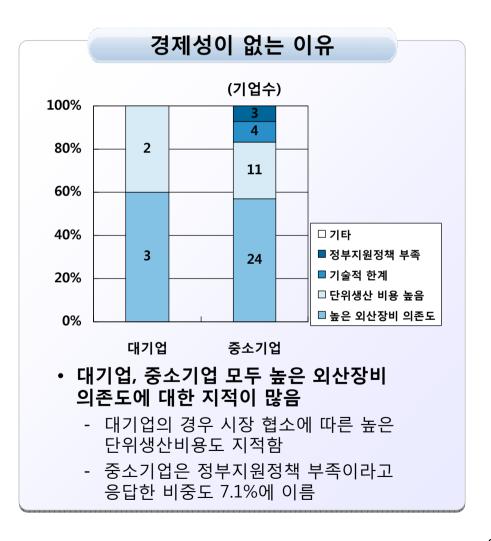


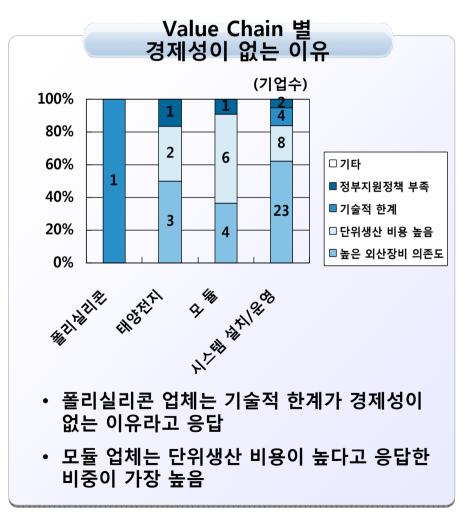
현재의 여건 하에서 태양광 사업이 경제성이 있다고 응답한 비중(73.9%)이 비교적 높게 나타났으며 Upstream 시장 참여 기업이 경제성을 보다 긍정적으로 보고 있음



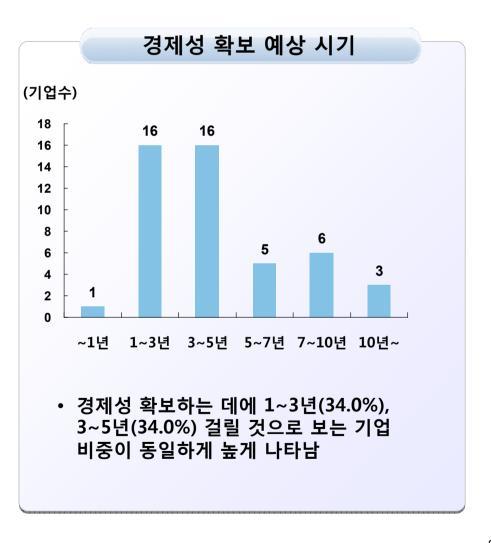


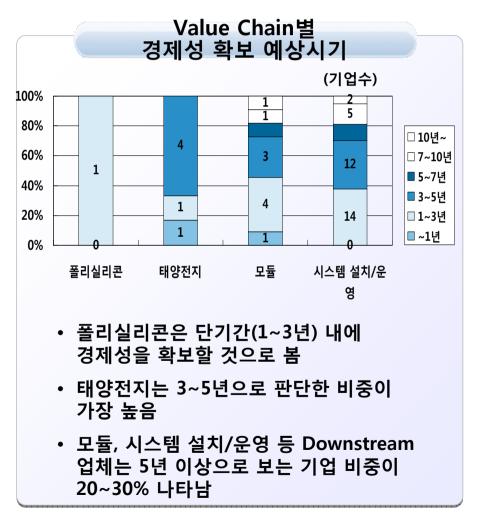
경제성 부족의 이유로 주로 높은 외산장비 의존도를 지적하였으며, Value Chain 별로 경제성이 없는 이유가 다르게 나타남





경제성이 없다고 판단한 업체들 대부분(70.1%)도 경제성이 5년 이내에 확보될 것으로 예상하고 있음. 경쟁이 치열한 Downstream 분야의 기업들의 경제성 확보에 더 오랜 시간이 필요하다고 인식.



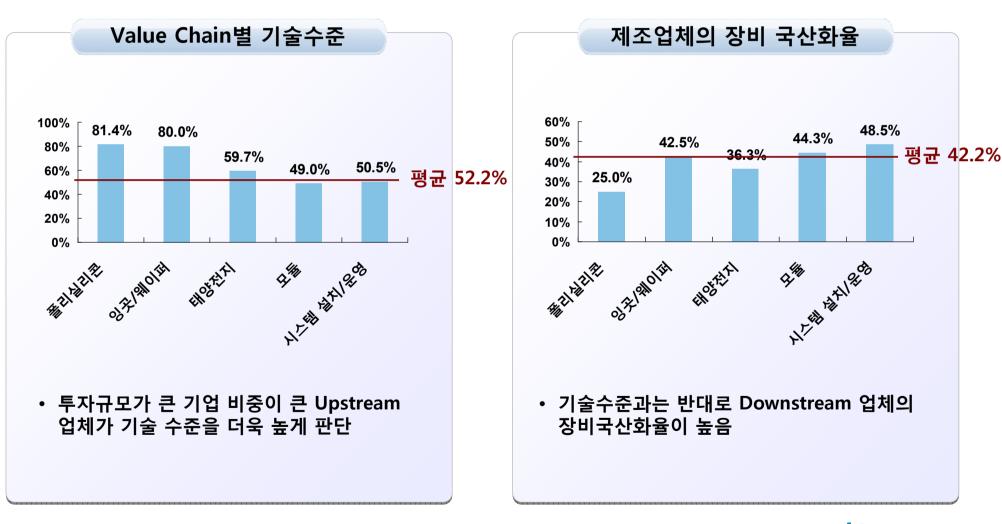


목차

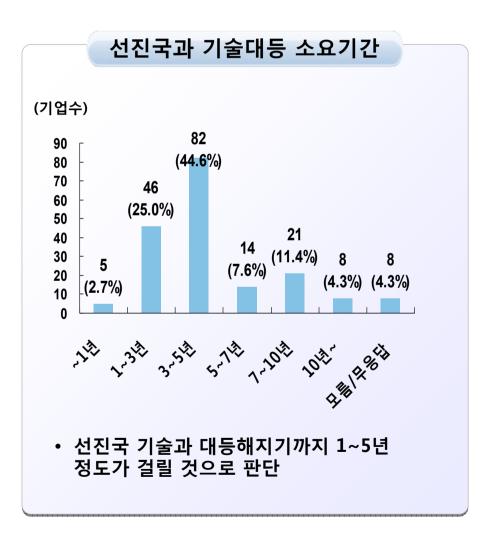
- I. 설문조사 개요
- II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항
 - 1. 기업 현황
 - 2. 태양광 사업의 시장성/경제성
 - 3. 관련 기업의 기술력 수준 -
 - 4. 지원정책 현황 및 요구사항
 - 5. 금융정책 현황 및 요구사항
- III. 설문조사 시사점

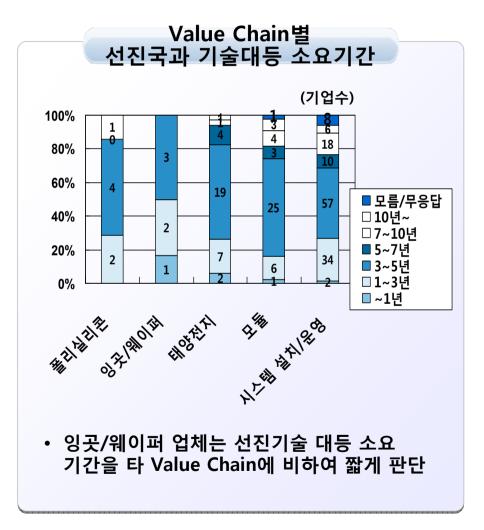
- (1) 기술수준 및 장비국산화율
- (2) 선진국과 기술대등 소요기간
- (3) 기술열위 원인
- (4) 기술력 확보방안
- (5) 기술확보 애로사항

선진기술과 대비하여 국내 태양광 산업의 기술수준(52.2%) 및 제조업 장비 국산화율(42.2%)이 낮은 것으로 나타남

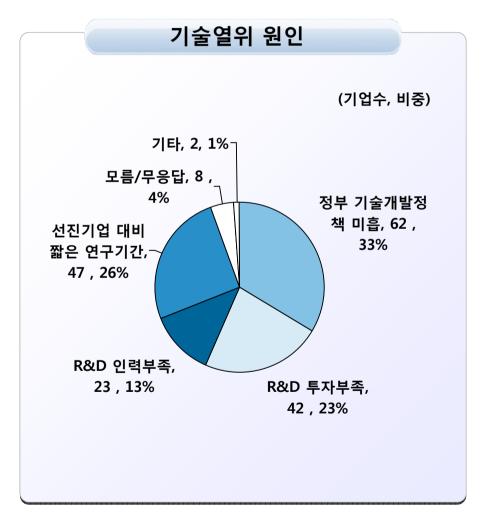


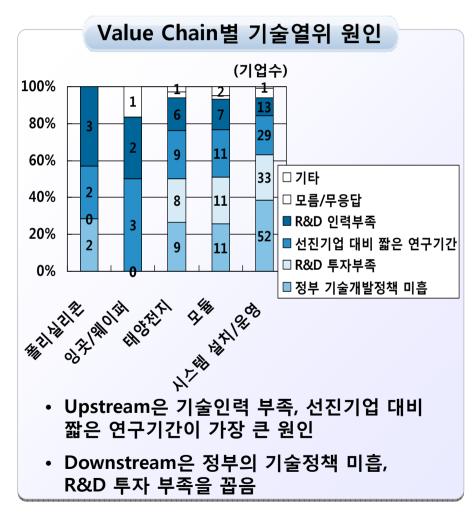
선진기술과는 약 3~5년 정도(44.6%)의 격차가 있다고 판단한 비중이 높게 나타남. 잉곳/웨이퍼 업체는 타 Value Chain 대비 단기간 내에 선진기술과 대등해질 수 있을 것으로 판단함.



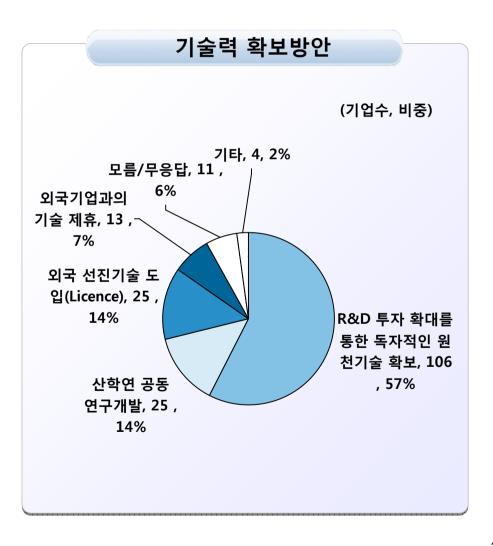


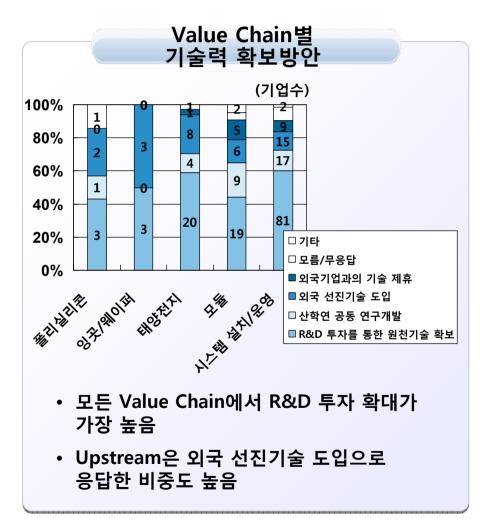
선진국 대비 기술열위 원인으로는 정부의 기술개발 정책 미흡(33.7%), R&D 투자 부족(22.8%)을 가장 큰 원인으로 지적하였으며, Value Chain별로 다른 양상이 나타남



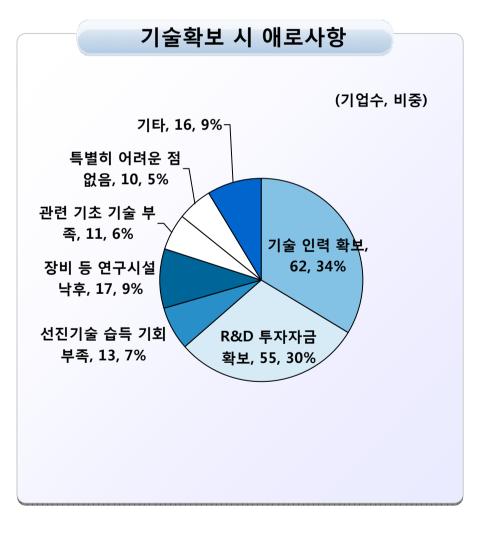


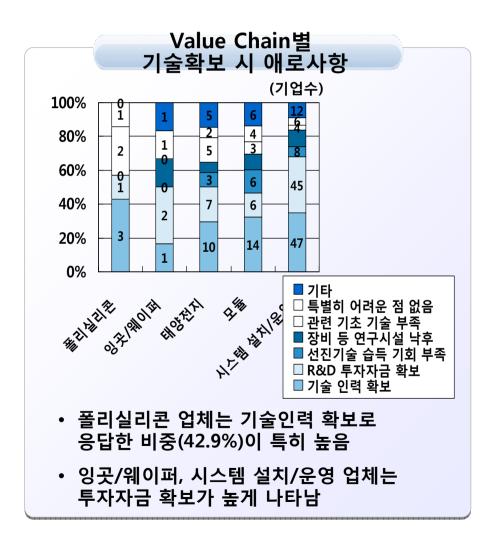
기술력 확보방안으로서 R&D 투자확대를 통한 독자적인 원천기술 확보(57.6%)가 가장 높음





기술확보 시 가장 큰 애로사항으로는 기술 인력 확보와 R&D 투자 자금 확보로 나타남





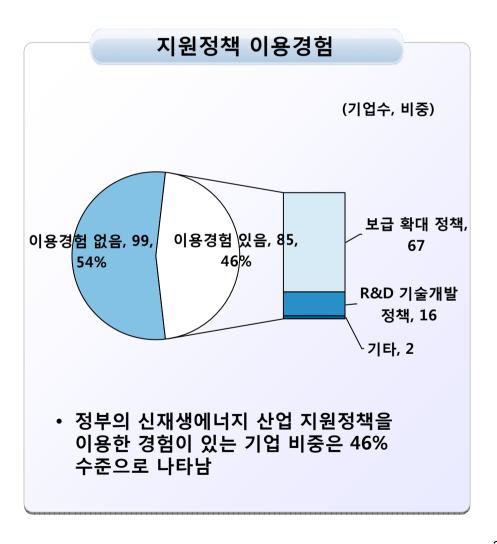
I. 설문조사 개요

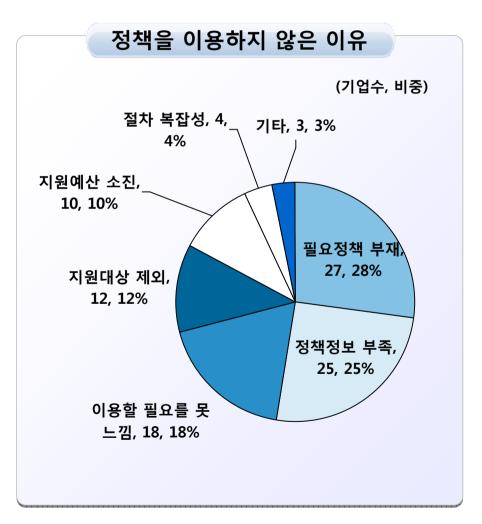
II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항

- 1. 기업 현황
- 2. 태양광 사업의 시장성/경제성
- 3. 관련 기업의 기술력 수준
- 4. 지원정책 현황 및 요구사항
- 5. 금융정책 현황 및 요구사항
- III. 설문조사 시사점

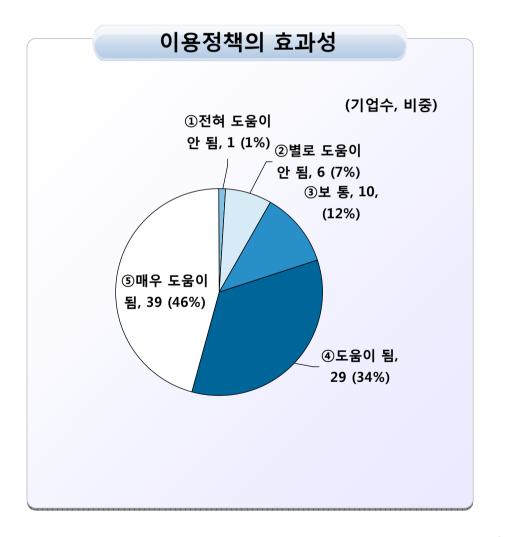
- (1) 지원정책 이용 현황
- (2) 정책 효과성
- (3) 정책 이슈
- (4) 수출 애로사항
- └ (5) 수출화 지원정책 요구사항

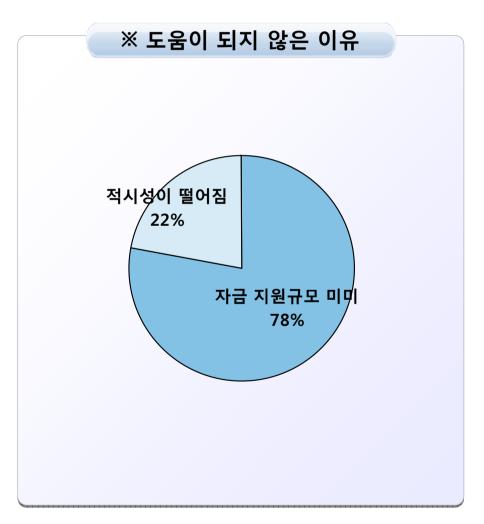
가장 많이 활용한 정책은 보급확대 정책(71.6%)이며, 지원정책을 이용하지 않은 이유로는 '정책부재'(27.3%), '정책에 대한 정보부족'(25.3%), '이용할 필요 못 느낌'(18.2%) 등이 높은 비중 차지



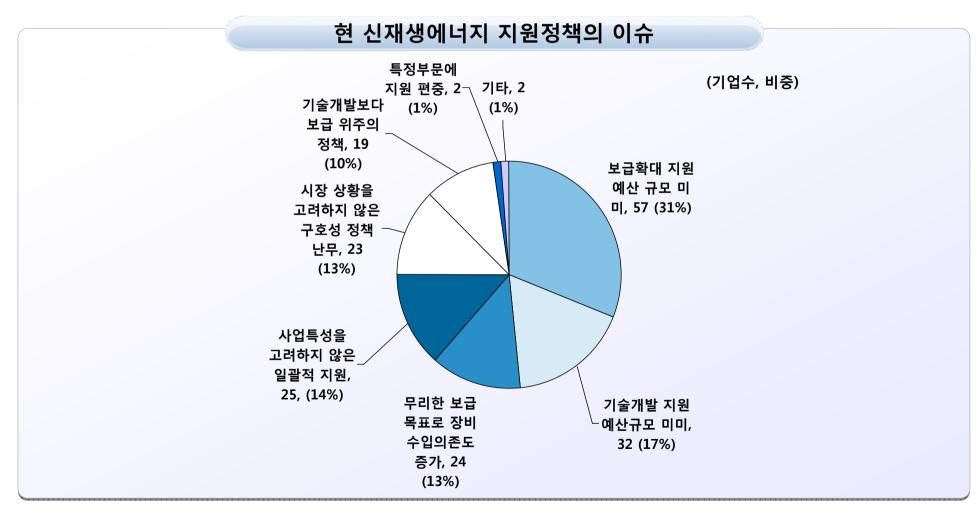


정부의 지원정책이 도움이 된다고 긍정적으로 답변한 비율이 대다수(80%)임. (※ 도움이 되지 않는다고 응답한 일부 기업들(8%)의 이유는 자금지원 규모 미미임)

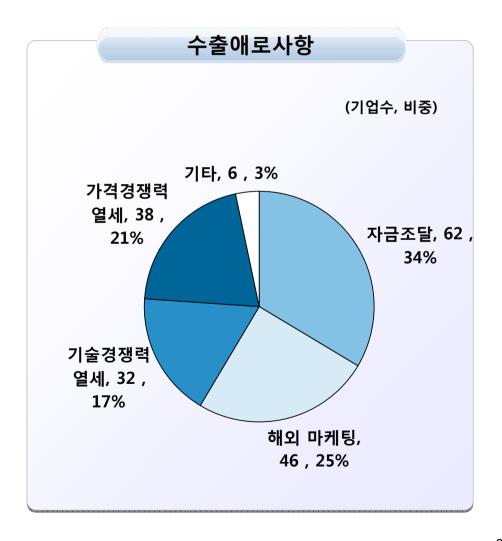


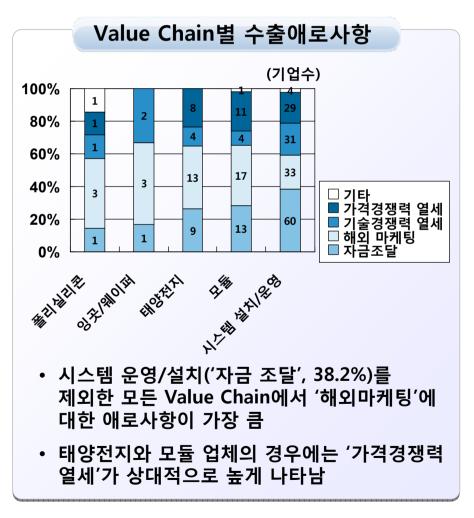


현재 정부의 신재생에너지 지원정책에 대해서는 보급확대, 기술개발 등을 위한 예산규모가 충분하지 않음을 지적

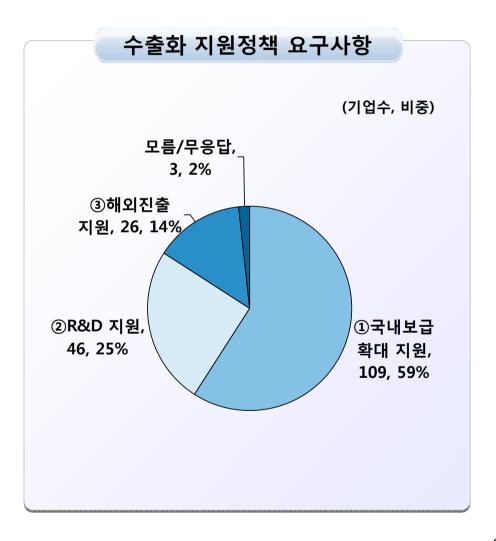


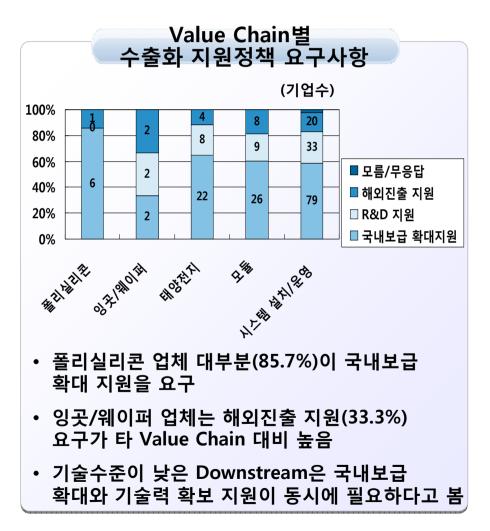
수출화 및 수출확대 시 애로사항은 자금조달(33.7%), 해외마케팅(25.0%), 가격경쟁력 열세(20.7%) 등으로 나타남





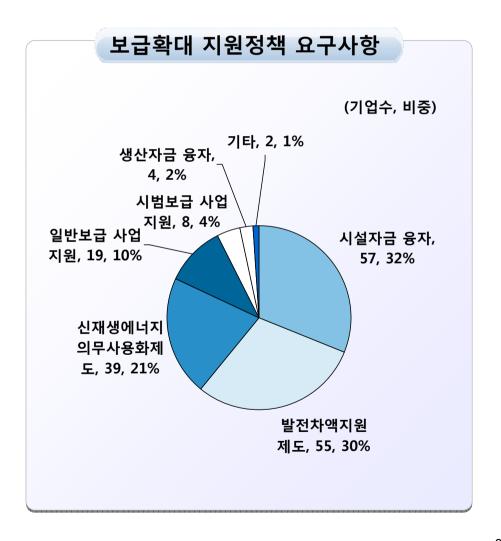
수출화 지원정책 중 '국내 시장규모 확대를 위한 정부지원'을 가장 많이 요구하고 있음

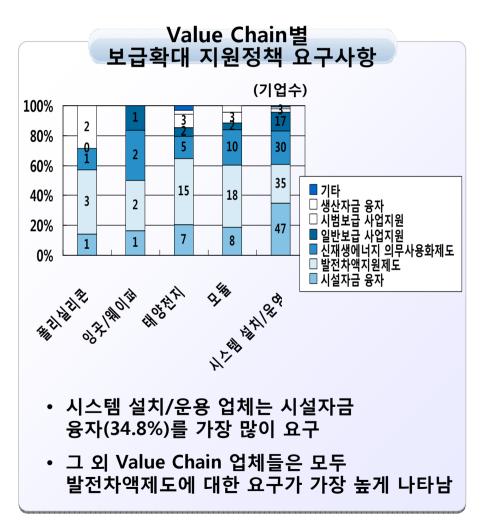




4. 지원정책 현황 및 요구사항

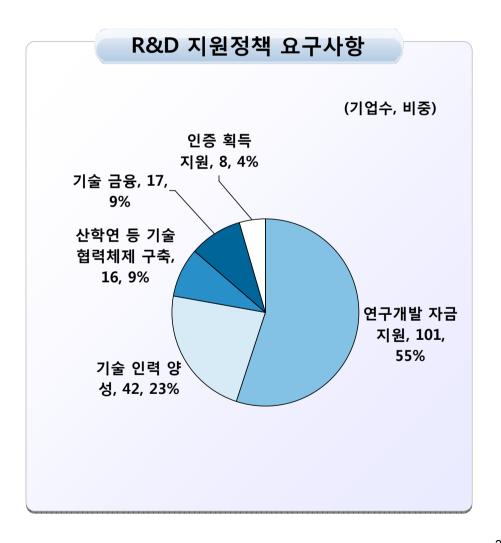
정책지원 요구가 가장 많았던 부문인 '국내 보급확대'를 위해서는 시설자금 융자(31.0%)와 발전차액제도(29.9%) 지원이 필요하다는 요구가 많음

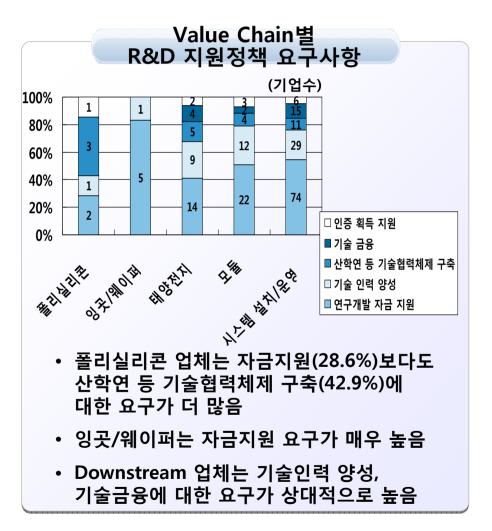




4. 지원정책 현황 및 요구사항

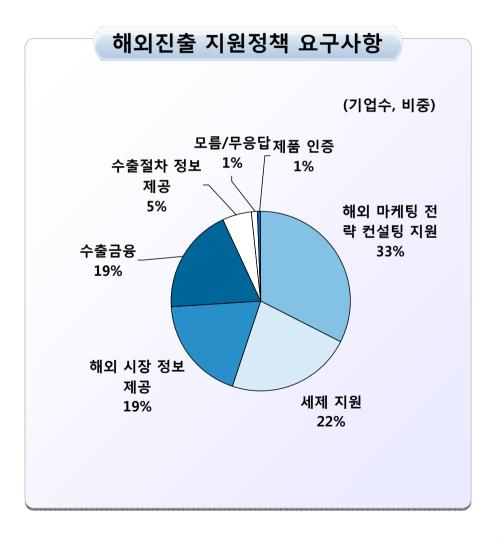
선진기술 대비 낮은 기술력 제고를 위해 R&D 자금 지원(54.9%), 기술인력 양성(22.8%)이 필요하다는 요구가 많음

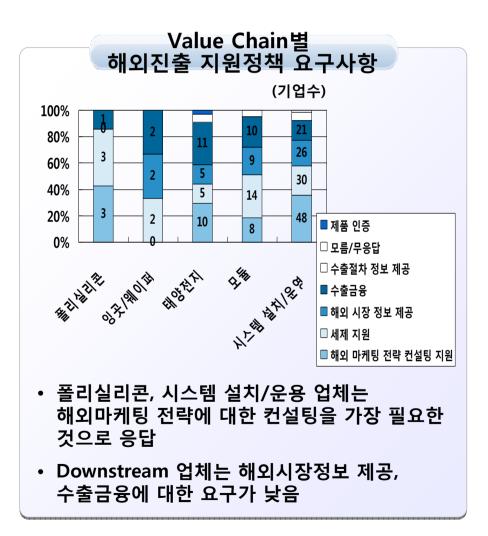




4. 지원정책 현황 및 요구사항

해외진출을 위한 정책지원 요구사항은 해외마케팅 전략에 대한 컨설팅(32.6%)이 가장 높으며, Value Chain별 요구사항 양상이 상이하게 나타남

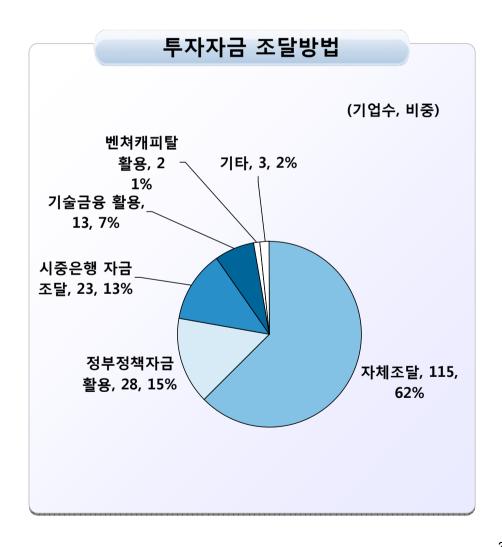


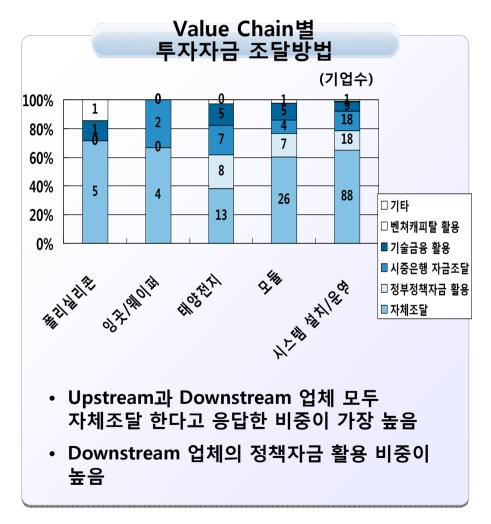


- I. 설문조사 개요
- II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항
 - 1. 기업 현황
 - 2. 태양광 사업의 시장성/경제성
 - 3. 관련 기업의 기술력 수준
 - 4. 지원정책 현황 및 요구사항
 - 5. 금융정책 현황 및 요구사항 -
- III. 설문조사 시사점

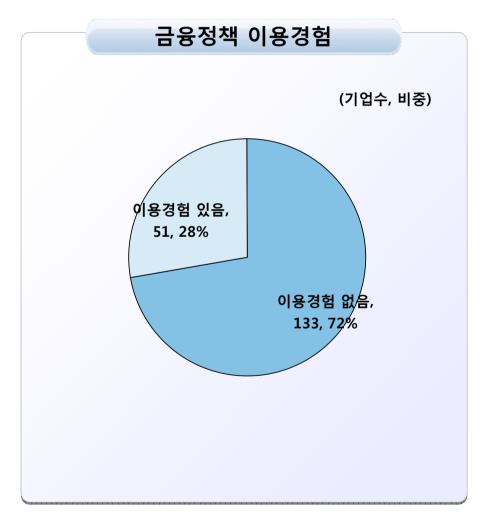
- $_{ au}$ (1) 투자자금 조달방법
 - (2) 금융정책 이용 현황
 - (3) 금융정책 효과성
- └ (4) 수출화에 필요한 금융상품

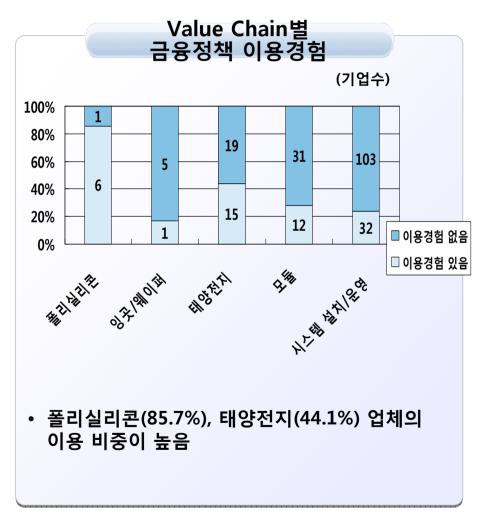
사업 자금조달 방법에 대해서는 자체 조달한다고 응답한 비중(62.5%)이 가장 높게 나타났으며, 정부정책자금 활용은 15% 수준임



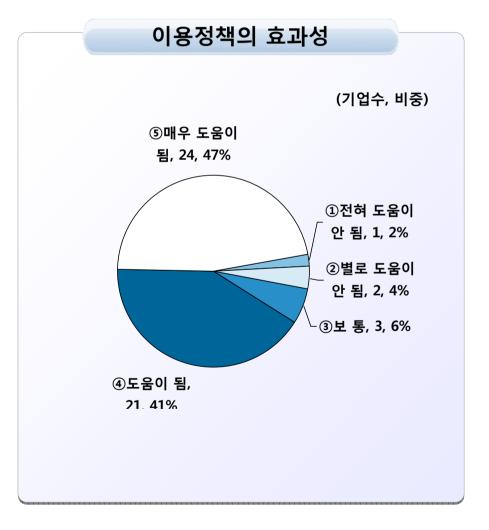


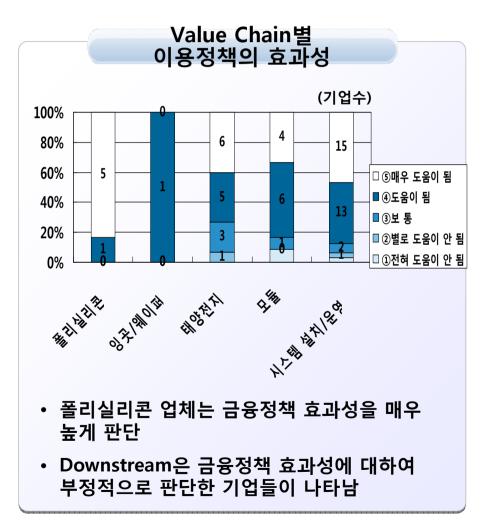
태양광 관련 기업 중 27.7%가 현재 정부 자금지원제도를 이용한 경험이 있다고 응답하여 금융정책 이용 빈도가 낮으나, 폴리실리콘 업체의 이용 비중은 매우 높음





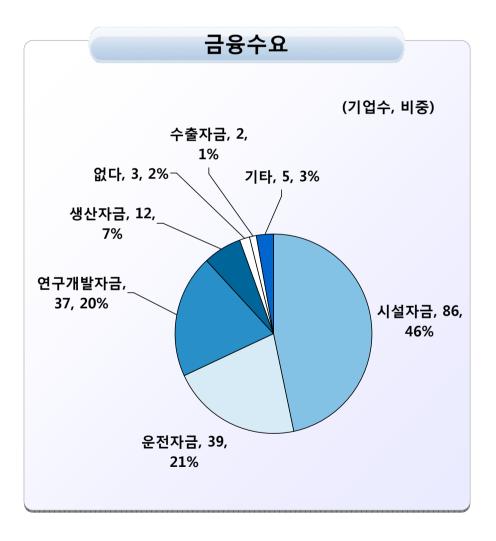
금융정책을 이용한 기업의 대부분(88%)은 정책이 도움이 되었다고 인식하고 있으며, 특히 Upstream 업체가 긍정적으로 응답

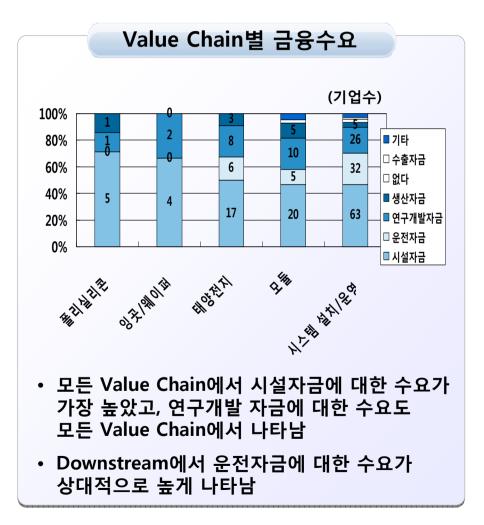




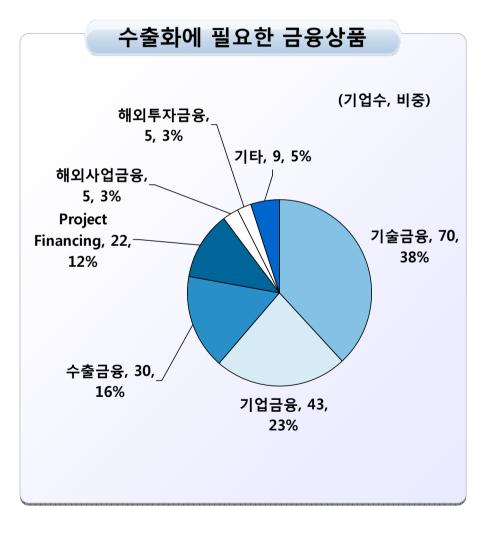
<참고> 금융수요

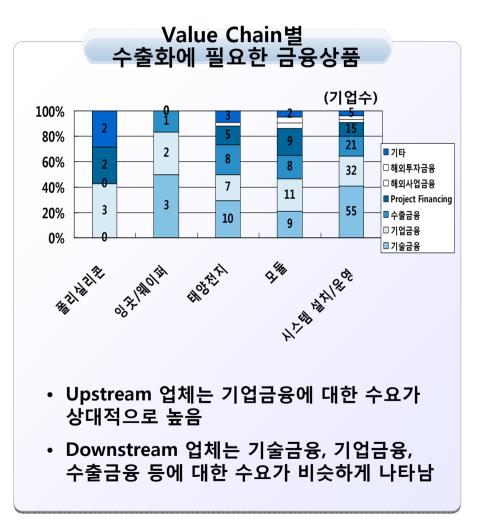
금융수요로는 시설자금에 대한 수요(46.7%)가 가장 높았고, 다음으로 운전자금에 대한 수요(21.2%)가 높게 나타남





기술금융, 기업금융 상품에 대한 필요성이 가장 높게 나왔으나 Value Chain별로 상이한 사업단계에 있는 만큼, 각 분야별로 요구하는 금융상품에도 차이가 발생





목차

- I. 설문조사 개요
- II. 설문결과를 통해 살펴본 국내 태양광 산업의 문제점 및 정책요구사항
 - 1. 기업 현황
 - 2. 태양광 사업의 시장성/경제성
 - 3. 관련 기업의 기술력 수준
 - 4. 지원정책 현황 및 요구사항
 - 5. 금융정책 현황 및 요구사항

III. 설문조사 시사점

Ⅲ. 설문조사 시사점

설문조사 결과 국내 태양광 산업을 육성하려면 내수시장 확대, 해외시장 개척, 기술경쟁력 확보를 위한 다양한 지원책이 마련되어야 할 것으로 보임

1

내수시장 확대

- 국내보급 확대 지원제도 확충
- Roof-top 형식의 소규모 가정용 보급 확대 노력

2

해외시장 개척

- 해외마케팅을 위한 정보 제공 및 지원
- 해외 대규모 발전소 개발을 위한 PF, EDCF 등을 활용한 금융지원

3

기술경쟁력 확보

- R&D 자금 지원 및 기술인력 양성
- 태양광 산업 클러스터 조성을 통한 국내 태양광 기업의 경쟁력 강화