

# OLED 패널 시장의 변화 추세와 향후 전망

▣ 정부연\*

## 1. 개요

세계 디스플레이패널 시장은 그동안 우리나라가 글로벌 선두 국가로서 위치를 차지하고 있었으나 최근 중국이 대규모 투자를 통해 생산량을 확대하면서 시장내 경쟁 구도가 크게 변모하고 있다. 이미 지난해 중국의 LCD 패널 출하량은 우리나라를 넘어선 것으로 추정되고 있고 올해부터는 OLED 패널 분야에서도 생산을 본격화하면서 우리나라를 위협하고 있다. 그동안 OLED 분야에서 우리나라는 기술 우위로 인해 글로벌 시장내 점유율의 90% 이상을 차지해왔으나 중국은 막대한 정부 지원과 함께 OLED 패널에 대한 투자를 확대하면서 OLED 패널의 글로벌 시장 점유율을 점진적으로 확대하고 있다. 특히, 최근 중국업체들이 부가가치가 높은 플렉시블 OLED 패널까지 생산하기 시작하면서 향후 OLED 패널 시장내 경쟁이 더욱 치열해질 전망이다.

이에 본고에서는 OLED 패널 시장의 변화 추세와 향후 전망에 대해 패널 특성별, 디바이스별, 주요 제조사별로 살펴보고 그에 따른 시사점을 살펴보고자 한다.

\* 정보통신정책연구원 ICT통계정보연구실 부연구위원, (043) 531-4112, byjung@kisdi.re.kr

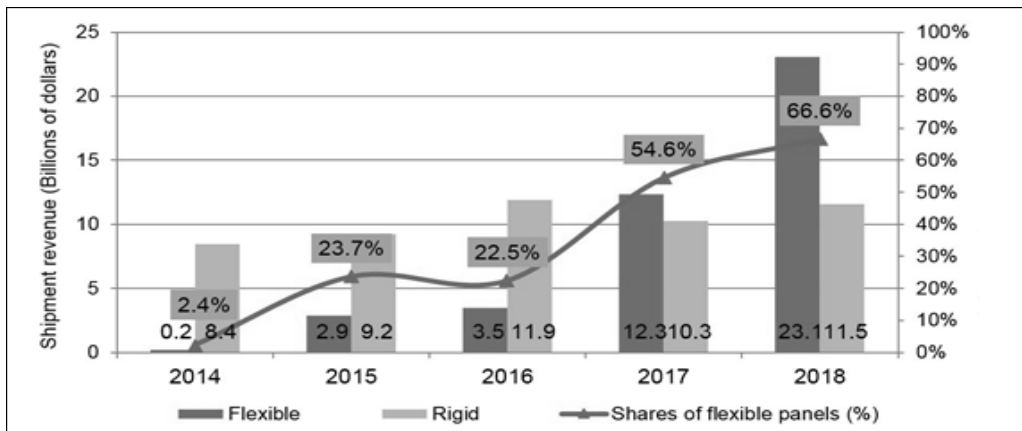
## 2. 시장 현황

IHS 자료에 따르면 전세계 OLED 패널의 출하량 수익은 2016년 154억 달러에서 2017년 226억 달러로 확대되었으며 2018년에는 346억 달러를 기록할 전망이다. 특히, 플렉시블 OLED의 패널 시장은 2016년 35억 달러에서 2017년에는 전년대비 약 250% 성장한 123억 달러를 기록하였고 2018년에는 전년대비 88% 성장한 231억 달러를 기록할 것으로 전망된다. 이와 같은 성장 추이로 인해 전체 OLED 패널 수익내 플렉시블 OLED의 패널 수익 비중은 2016년 22.5%에서 2017년에는 54.6%, 2018년에는 66.6%로 크게 확대될 전망이다.

2017년부터 플렉시블 OLED 패널 시장이 크게 성장한 주요 원인은 삼성전자의 프리미엄 스마트폰 이외에 2017년 3분 이후 아이폰X에 삼성디스플레이의 플렉시블 OLED 패널이 적용되었기 때문이다. 더불어 LG 디스플레이, BOE 등이 2017년 하반기부터 스마트폰 또는 스마트워치에 적용되는 플렉시블 OLED 패널을 생산하기 시작해 향후 관련 시장은 더욱 확대될 전망이다.

[그림 1] 글로벌 OLED 시장 출하량 수익 전망

(단위 : 10억 달러, %)

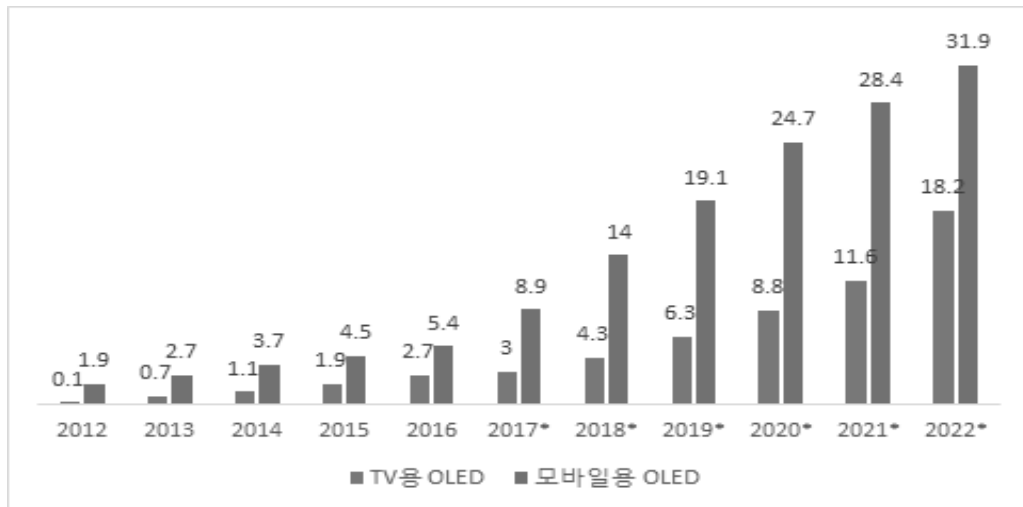


자료 : IHS(2018.2.27)

디바이스별 OLED 패널의 생산 능력(production capacity)을 살펴보면 모바일용 OLED 패널의 경우 2017년 생산 능력은 890만㎡로 전체 생산 능력의 약 75%를 차지하고 있으며, 2021년까지 전체 생산 능력의 약 70%를 차지하다가 2022년에는 64% 수준을 기록해 점진적으로 전체 생산 능력내 비중이 하락할 전망이다. TV용 OLED 패널의 생산 능력은 2017년 300만㎡로 전체 OLED 패널 생산 능력의 25%를 차지하고 있으나 점진적으로 제품 수요뿐만 아니라 제품 단위당 디스플레이 면적이 확대되면서 2022년에는 전체 생산 능력의 36%를 차지할 전망이다.

[그림 2] 디바이스별 OLED 생산 능력 전망

(단위 : 100만 m<sup>2</sup>)



자료 : IHS(2017.10)

주요 제조사별 OLED 패널 시장 현황을 살펴보면 여전히 삼성디스플레이가 독주를 기록하고 있으나 향후에는 LG디스플레이와 중국업체의 생산 능력이 크게 확대될 전망이다. 2017년 말 기준으로 모바일용 OLED 시장에서 삼성디스플레이의 점유율은 매출 기준 91.6%, 출하량 기준 94.5%를 기록하면서 절대적 우위를 기록하고 있다.<sup>1)</sup> 삼성디스

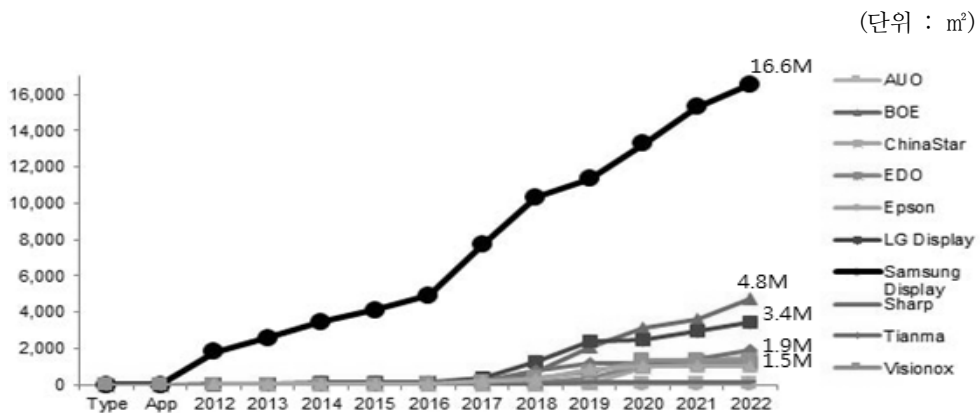
1) 《조선경제아이》(2018.3.2.), “삼성디스플레이, 모바일 OLED 시장 점유율 92% 독주체제 지속”

플레이의 생산 능력은 2017년 기준 770만㎡에서 2022년 1,660만㎡로 확대되면서 전체 생산 능력의 약 52%를 차지해 점진적으로 글로벌 시장 점유율은 하락할 전망이다.

국내 LG디스플레이는 TV용 OLED 패널을 주도하고 있으며, 2017년 하반기부터 모바일 OLED 패널을 생산하면서 시장내 점유율을 확대할 전망이다. 특히, 2019년 하반기 양산을 목표로 중국 광저우에 8.5세대 OLED TV 신공장을 건설해 생산량이 크게 확대되면서 2022년까지 340만㎡의 생산 능력을 갖춰 전체 생산 능력의 약 11%를 차지할 전망이다.

중국의 BOE, 티안마(Tianma), 차이나스타(CSOT : ChinaStar Optoelectronics Technology) 등도 올해 6세대 OLED 설비 투자를 확대하면서 OLED 패널 생산 능력이 크게 확대될 전망이다. 향후 2022년 중국 업체들의 생산 능력은 스마트폰용 디스플레이를 중심으로 투자를 확대하면서 1,070만㎡를 기록해 전체 생산 능력의 약 34%를 차지할 것으로 전망된다. 특히, BOE의 경우 2022년까지 480만㎡의 생산 능력을 확보해 전체 생산 능력의 15%를 차지하면서 삼성디스플레이에 이어 2위를 기록하겠고, 그 외에도 티안마, 차이나스타 등도 전체 생산 능력의 약 5~6%를 차지할 전망이다.

[그림 3] 주요 업체별 OLED 생산 능력 전망



자료 : IHS(2017.11.27.)

### 3. 결어

지금까지 OLED 패널 시장의 변화 추세와 향후 전망에 대해 살펴보았다. OLED 패널은 보다 부가가치가 높은 플렉시블 OLED 중심으로 성장하고 있으며, 디바이스별로는 TV용 보다는 모바일용 중심으로 성장하고 있으나 TV용 패널도 수요 증가와 제품단위당 디스플레이 면적이 확대되면서 향후 2022년에는 패널 생산 능력이 크게 확대될 전망이다.

우리나라는 OLED 패널 관련 우수한 기술력을 확보해 2017년까지 글로벌 시장의 90% 이상을 차지했으나 BOE를 포함한 중국업체의 투자 확대로 중국 제조사의 글로벌 시장 점유율이 점진적으로 확대되면서 2022년에 전체 생산 능력의 약 34%를 차지할 것으로 전망되고 있다.

따라서 향후에도 우리나라가 OLED 패널 시장을 지속적으로 주도하기 위해서는 LCD 패널에 비해 생산 효율이 낮은 OLED 패널의 생산 효율을 개선해야만 한다. 또한 스마트폰 외에도 향후 성장 가능성이 높고 부가가치가 높은 자동차, 항공, 웨어러블 디바이스 등에 활용할 수 있는 새로운 형태의 플렉시블 OLED 패널을 개발하기 위한 연구개발 확대에 힘써야 할 것이다.

## 참고문헌

《조선경제아이》 (2018.3.2.), “삼성디스플레이, 모바일 OLED 시장 점유율 92% 독주체제 지속”.

IHS(2017.10). “Global OLED panel production capacity by use case 2012-2022”.

\_\_\_(2017.11.27.). “China to account for 34% global RGB OLED capacity in 2022”.

\_\_\_(2018.2.27.). “Flexible AMOLED Market More Than Tripled to \$12 Billion in 2017, IHS Markit Says”.