



코로나바이러스에 의한 OLED 시장 변화

Chief Analyst
Dr. Choong Hoon Yi

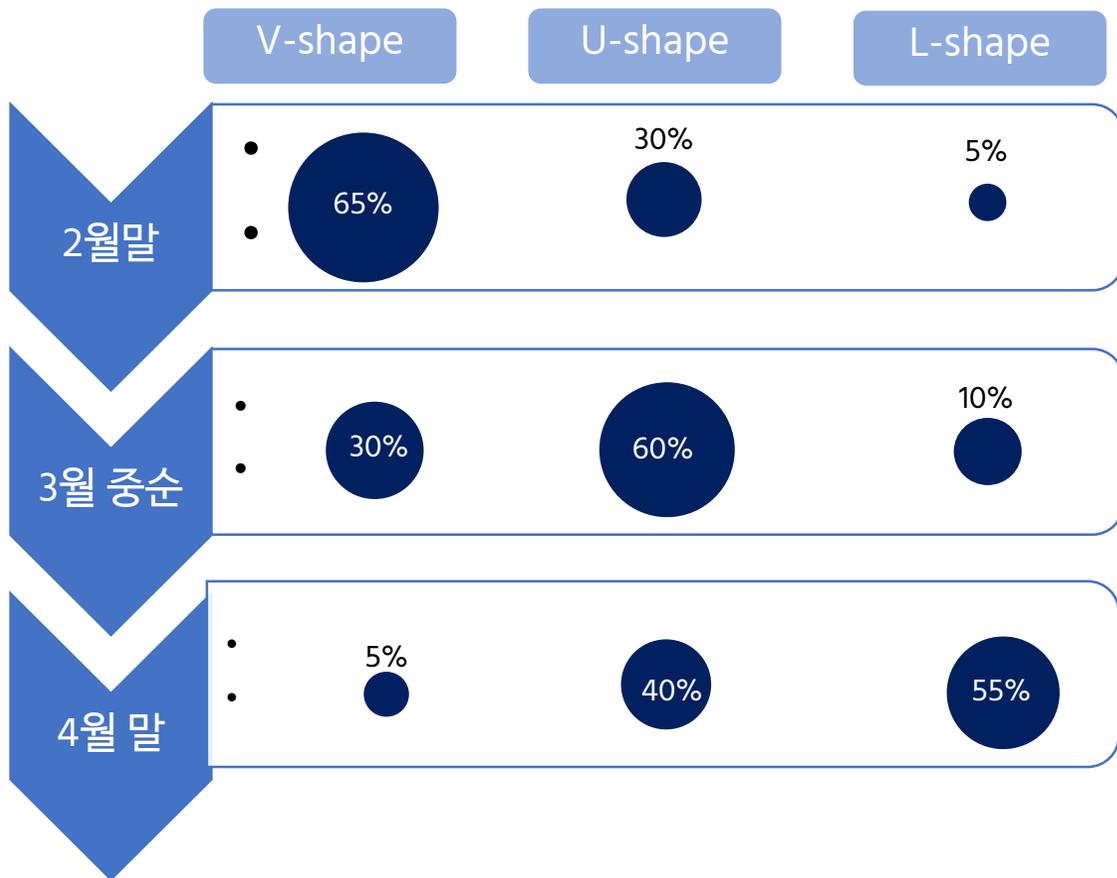
1. 코로나바이러스가 세계 경제에 미치는 영향
 - 1.1 봉쇄 강도와 경제회복 속도
 - 1.2 코로나바이러스에 의한 향후 경제 상황 시나리오
 - 1.3 코로나바이러스에 의한 산업별 영향
2. 코로나바이러스가 세트 산업에 미치는 영향
 - 2.1 디스플레이 산업에 미치는 요소 분석
 - 2.2 세트 산업
 - 2.3 삼성전자 스마트폰 사업
 - 2.4 애플 스마트폰 사업
3. 코로나바이러스가 OLED 패널 업체에 미치는 영향
 - 3.1 삼성디스플레이
 - 3.2 LG디스플레이
 - 3.3 BOE
 - 3.4 Tianma
 - 3.5 CSOT
4. OLED 양산 캐파
 - 4.1 투자 시점과 투자 캐파 전망
 - 4.2 양산 캐파 전망
 - 4.3 업체별 양산 캐파 전망
 - 4.4 세대별 양산 캐파 전망
 - 4.5 모바일 기기용 업체별 양산 캐파 전망
 - 4.6 모바일 기기용 기판별 양산 캐파 전망
 - 4.7 TV용 OLED 양산 캐파 전망
 - 4.8 국가별 양산 캐파 전망
5. 전체 OLED 시장 변화
 - 5.1 출하량과 매출액
 - 5.2 응용 제품별 시장 전망
 - 5.3 2020년 OLED 시장 변화
6. 스마트폰용 OLED 시장 변화
 - 6.1 전체 출하량과 매출액 전망
 - 6.2 국가별 출하량과 매출액 전망
 - 6.3 타입별 출하량과 매출액 전망
 - 6.4 국가별 flexible OLED 출하량과 매출액 전망
 - 6.5 국가별 foldable OLED 출하량과 매출액 전망
 - 6.6 국가별 rigid OLED 출하량과 매출액 전망
7. TV용 OLED 시장 변화
 - 7.1 출하량과 매출액 전망
 - 7.2 업체별 출하량과 매출액 전망
8. 위치용 OLED 시장 변화
 - 8.1 출하량과 매출액 전망
 - 8.2 국가별 출하량과 매출액 전망
9. 모니터용 OLED 시장
 - 9.1 출하량과 매출액 전망
 - 9.2 기판별 출하량과 매출액 전망

1. 코로나바이러스가 세계 경제에 미치는 영향

1.2 코로나바이러스에 의한 향후 경제 상황 시나리오

- 현재 상황으로서는 L자 시나리오가 될 가능성이 높다.

예측 시점에 따른 시나리오 변화



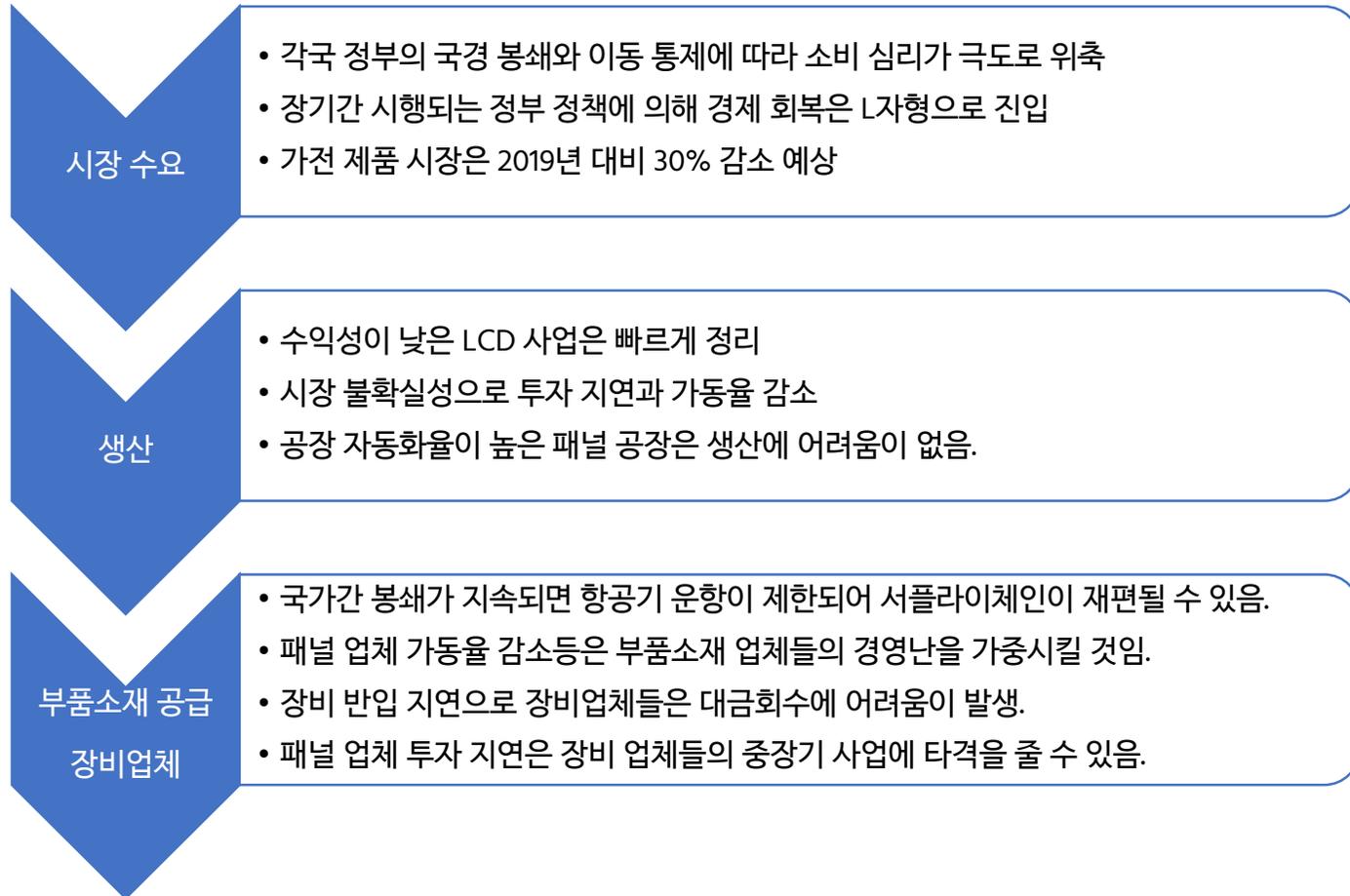
예측 시기별 주요 상황

질병 확산	정부 대응	산업 영향
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 중국과 한국, 이태리를 중심으로 확진자 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 중국과 한국 등 일부 국가 여행 제한 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 중국발 공급망 타격
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 유럽으로 확산 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 국경 봉쇄 본격화 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 유럽과 미국 공장 가동 중단 확대
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 미국과 유럽, 일본에서 확진자 급증 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시 봉쇄 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 산업 전반의 수요 공급 급감 ▶ 무역 마비

2. 코로나바이러스가 세트 산업에 미치는 영향

2.1 디스플레이 산업에 미치는 요소 분석

- 디스플레이 산업이 코로나바이러스에 의해 받는 영향을 분석하기 위해서는 다음 3가지 요소를 동시에 보아야 한다



3. 코로나바이러스가 OLED 패널 업체에 미치는 영향

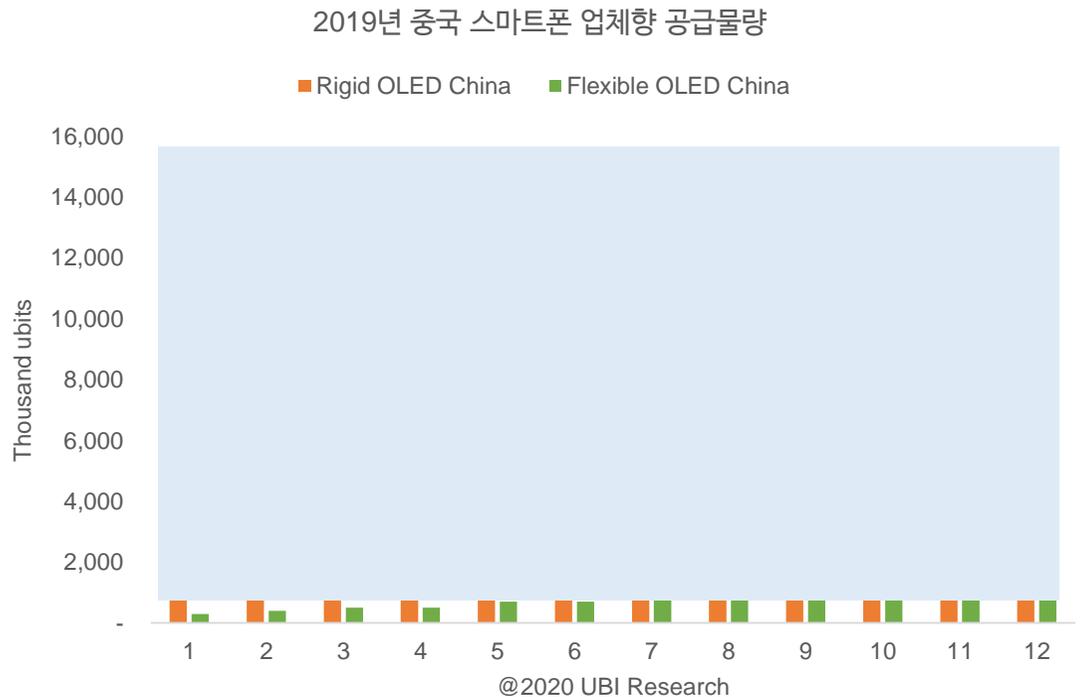
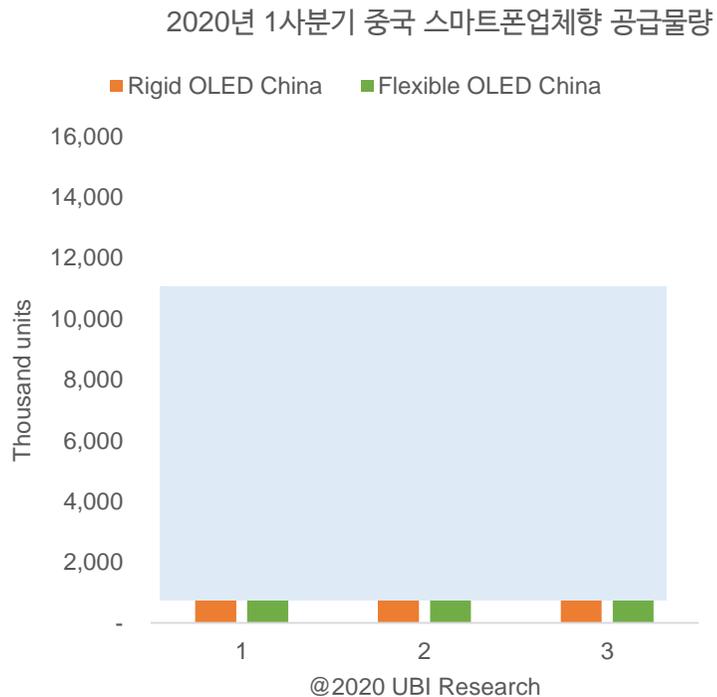
3.1 삼성디스플레이

중국 스마트폰 업체향

Flexible OLED

삼성디스플레이의 2020년 1사분기 중국 스마트폰 업체향 flexible OLED 출하량은 ***만대로서 2019년 동 분기 ***만대에 비하면 3.8배가 증가한 수치이다.

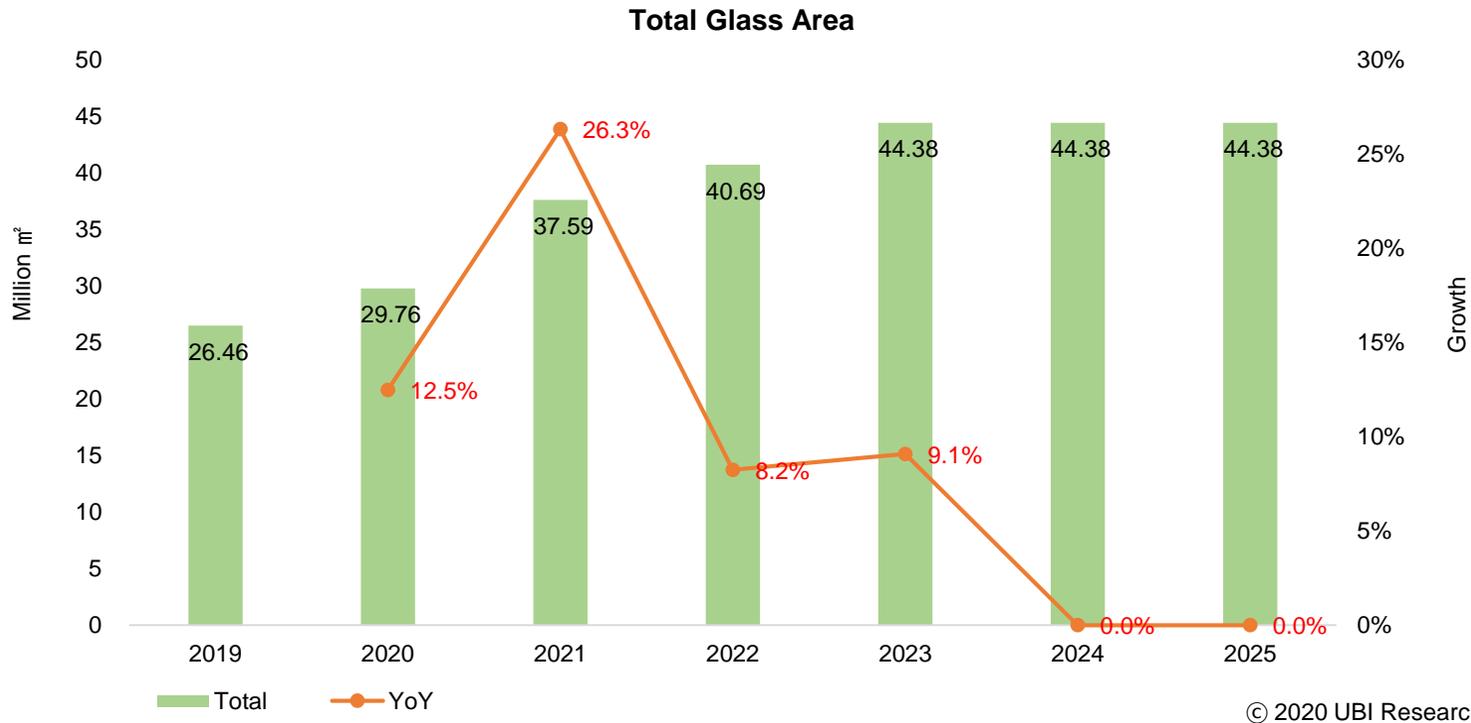
2019년 flexible OLED 출하량은 ****만대였다. 2020년 삼성디스플레이의 중국향 flexible OLED 출하량은 시장 상승폭과 코로나바이러스 여파를 감안했을 때 ***만대까지 증가할 것으로 예상된다.



4. OLED 양산 캐파 분석과 전망

4.2 양산 캐파 전망

- 코로나바이러스 사태와 삼성디스플레이의 QD-OLED ph2 투자 중단 가능성으로 인해 2022년 이후의 디스플레이 생산 가능 면적이 변화하였음.
- 2020년 연간보고서에서 2022년 기판 면적은 45.17 백만 제곱 미터였지만, 40.69 백만 제곱 미터로 수정되었음. 10% 정도가 감소하였음.



5. 전체 OLED 시장 전망

5.3 2020년 OLED 시장 변화

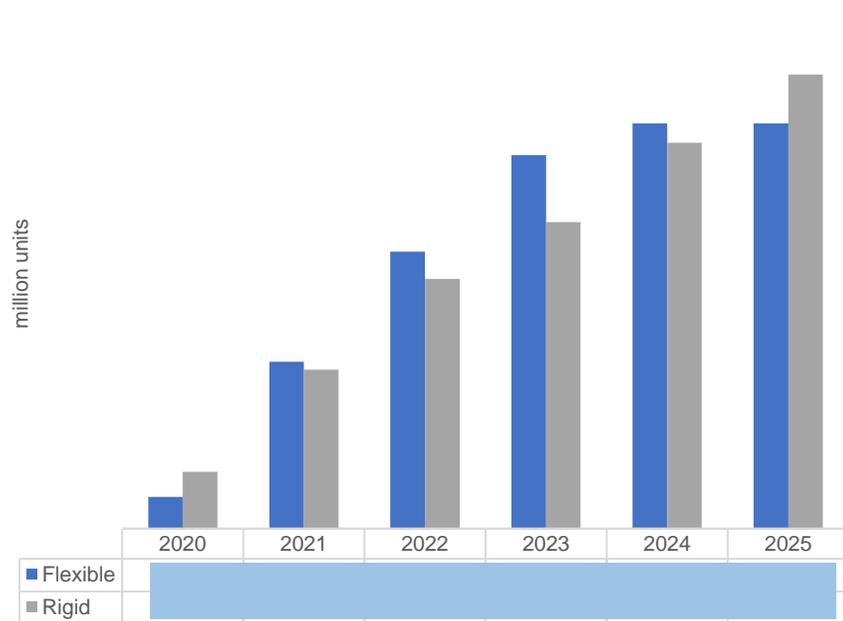
Application	Previous forecast		Modified forecast		Increase/decrease		%	
	Revenue	Shipment	Revenue	Shipment	Revenue	Shipment	Revenue	Shipment
Smartphone					-477	-41.6	-1.6%	-7.9%
TV					-1,062	-1.3	-30.9%	-26.5%
Watch					-587	-11.7	-16.4%	-9.9%
Monitor					140	0.5	264.2%	166.7%
Tablet PC					-12	0.0	-5.0%	0.0%
Etc.					163	4.0	32.6%	40.0%
Total					-1,835	-50.0	-4.8%	-7.6%

9. 모니터용 OLED 시장 전망

9.2 기판별 출하량과 매출액 전망

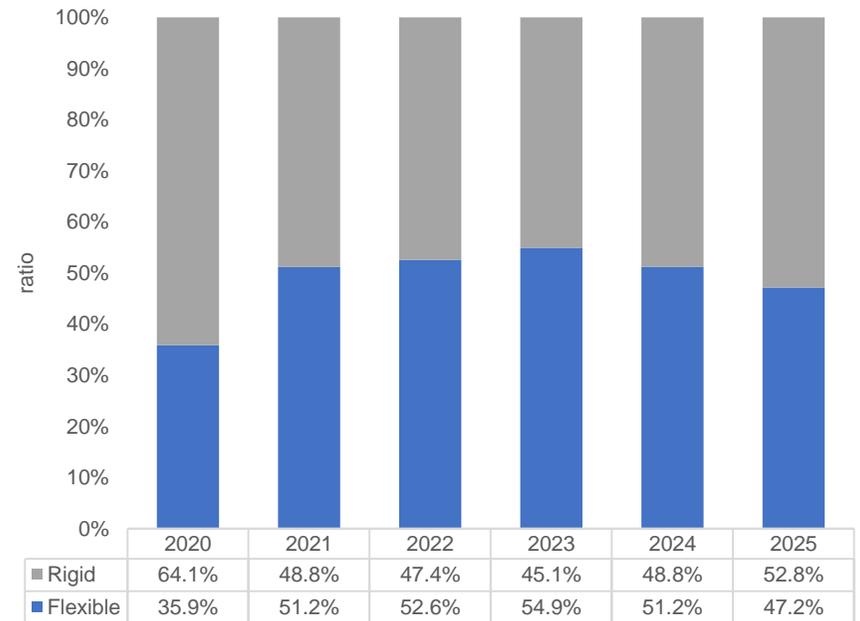
- 모니터용 OLED 시장은 삼성디스플레이와 JOLED 2개사에 의해 움직이고 있음.
- 삼성디스플레이는 15.6인치 OLED 패널을 판매하고 있으며, 2021년부터는 32인치 4K ****를 모니터로서 판매할 예정 임. JOLED는 잉크젯 기술로서 OLED 패널을 생산하고 있음.
- 2020년 모니터용 OLED 패널 출하량은 **만대이며 2025년 10배 정도가 성장한 **만대 시장으로 성장할 것으로 분석 됨. OLED 모니터는 눈에 해로운 블루 파장이 적어 게임용과 고소득층을 위주로 한 시장이 형성될 것으로 기대 됨.
- 2020년 모니터용 OLED 패널 예상 매출액은 **달러이며, 2025년은 **억 달러 임.□

Shipment forecast by substrate



@2020 UBI Research

Shipment ratio forecast



@2020 UBI Research