

DISPLAYSEARCH NEWSLETTER



- 1. [집중탐구] DisplaySearch가 정의하는 Public Display란?
- 2. 북미 Commercial 채널의 대형 FPD 제품 Sell-Through 현황
- 3. Panel Track: 6월 대형 TFT-LCD 출하 실적

- 4. PriceWise: 7월 패널 가격 동향
- 5. *DisplaySearch Business Forum in IMID 2009* 개최
- 6. Backlight 시장 동향
- 7. e-book/E-paper supply chain 확대

[집중탐구] DisplaySearch가 정의하는 Public Display란?

박경선 차장 (Analyst / Senior Manager of Korean FPD Market and Technology Research)

LCD 업계의 차세대 주자로 각광 받고 있는 Public Display, 하지만 그 무한한 잠재성을 지닌 채, 경기 침체라는 불행을 만나, 아직 깨어나지 않고 잠자고 있는 시장, 그래서 부르는 용어(DID/Digital Information Display, LFD/Large Format Display, Commercial Display, Digital Signage, Etc) 뿐 아니라 전망하는 시장 수요 역시 조사기관이나 제조 업체마다 다양하다.

따라서, 현재 2009년 LCD Public Display를 1백 만대로 바라보고 있는 DisplaySearch의 관점으로 Public Display 시장의 Methodology를 좀더 상세하게 분석해 볼 필요가 있다.

◆ 제품 중심

DisplaySearch에서 정의하는 Public Display 시장은 LED 전광판과 Projection 스크린을 제외한 26"이상의 LCD와 PDP 디스플레이로 옥외뿐 아니라 집을 제외한 장소에 설치되어 공공장소에서 보여지는 디스플레이 장치를 일컫는다. 호텔 텔레비전의 경우, B2B로 판매되기는 하나 Public Display로 보기에 TV제품의 성향이 강하며, 대부분의 TV 업체는 호텔 TV를 Public Display가 아닌 LCDTV로서 실적을 집계하기 때문에, 두 시장 간 수요 중복 및 간섭을 피하고자, Public Display 시장에서 그 수량을 제외 시키고 있다. 즉, LCDTV와 LCD Public Display 시장은 명확하게 구분 코자 한다.

다만, 디지털 컨버전스가 하나의 기술 Trend로 자리 잡아 감에 따라, Product에 구분은 바라보는 관점에 따라 점점 더 모호해지고 어려워 지고 있다. 그 대표적인 예가 Monitor TV와 MFM (Multi Function Monitor) 이다.

- 1) Monitor TV - 성능이나 화질 보다 가격 민감도를 우선 고려하여 저가의 LCD 모니터 패널을 이용한 중소형 TV 제품
→ TV 시장 수요로 포함
- 2) MFM - 멀티미디어의 기능을 강조하여 일반 모니터에 TV 튜너를 탑재, TV 시청이 가능하도록 만든 모니터 하지만, 중 저가의 MFM 제품이 2nd TV나 3rd TV를 대체하며 IT 채널이 아닌, CE 채널을 통해서도 유통됨. 또한 판매 증대를 위한 제조업자들의 공격적인 프로모션은 Product 범주를 깨뜨리고 있음.
→ 모니터 수요로 포함,
단 Gfk 시장 조사기관의 경우, CE 채널판매와 TV 튜너의 여부를 고려하여 TV 수요로 구분하고 있음.

◆ 유통 중심

Public Display의 유통 구조는 Consumer TV 보다 Supply Chain 도 길고 그 구조 또한 상당히 복잡하다. 즉,

- 1) Brand 업체에서 직접 최종 소비자에게 제품을 판매 하는 경우
- 2) IT/AV Distributor나 IT/AV VAR(Value Added Reseller)를 통해 최종 소비자에게 판매 하는 경우
- 3) Solution 업체나 설치 전문업체가 연결되어 설치하는 경우
- 4) Panel 반제품 타입으로 직접 패널 업체가 시공업체나 SI 업체를 통해 판매하는 경우

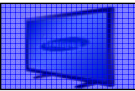

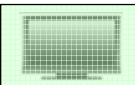
더욱 더 복잡하게 만드는 것은 일반 Consumer TV가 앞서 언급한 IT/AV 채널을 통해 Commercial로 판매되는 경우이다. 즉 경기가 어려워질수록 B2B 시장은 축소 되고 또, 치열한 가격 경쟁에서 Magic Price에 가까울 정도로 떨어진 B2C 시장의 Consumer TV가 그대로 B2B 시장으로 흘러 들어가 Commercial 제품으로 인식 되는 경우이다.

- 1) TV 수요: 일반 TV가 CE 채널을 통해 최종 소비자에게 판매되는 경우
- 2) Commercial Display 수요: Professional Display가 IT/AV채널을 통해 공공장소에 설치되는 경우
- 3) 혼동 되는 경우: 1)의 TV 제품이 2)의 유통 채널을 통해 판매되는 경우.

3)의 경우가 만연 됨에 따라 SI업체나 IT/AV채널이 Consumer TV에 Solution을 지원하기 위해 Commercial Grade Chassis (RS232C나 DVI 등)를 요구하기 시작했는데, 이를 Consumer TV와는 구별 되는 Hybrid Public Display 개념으로 DisplaySearch에서는 규정 짓고 있다.

◆ 제품과 유통을 통합

결론적으로 DisplaySearch는 Public Display 시장을 LCDTV와 LCD Monitor와 전혀 중첩되지 않도록 제품과 시장을 중심으로 규정하고 있으며, 이를 위해 다음에 제시한 도표에서 Category#1와 Category#2만을 포함 하여, LCD 1백 만대라는 시장 전망치를 내놓고 있다.

		Category #1 : Pure Commercial Displays	Category #2: Hybrid Public Displays	Category #3: Consumer TVs* Sold through Commercial Channels
	Commercial Grade Panel			
	Commercial Grade Chassis			
	Commercial Grade Chassis			
	Consumer Grade Panel			
	Consumer Grade Panel			
	Consumer Grade Chassis			

북미 Commercial 채널의 대형 FPD 제품 Sell-Through 현황 (July 21, 2009)

Austin, Texas, July 21, 2009— Commercial과 consumer용 패널을 따로 분류하려는 디스플레이 업체들의 노력에도 불구하고, Consumer TV로 분류되나 실제 commercial outlet으로 출하되는 26"이상 대형 제품의 수가 지속적으로 크게 증가해 기존의 commercial grade패널 수량을 능가하고 있다. 이런 디스플레이들은 항공 정보 표시판, 전자 메뉴 보드, board room 디스플레이, kiosk, 디지털정보표시판과 광고용 디스플레이와 같은 옥외용 애플리케이션으로 사용되고 있다.

Table 1: Share of US Sell-through of Large-Format FPD Products in Commercial Channels by Classification

Principal Classification	Q1'08	Q2'08	Q3'08	Q4'08	Q1'09	Q2'09
Commercial Grade	22.7%	24.0%	21.7%	12.3%	16.0%	17.5%
Hybrid	10.8%	12.6%	10.9%	5.8%	6.0%	2.8%
Consumer TV	66.5%	63.4%	67.4%	81.9%	78.0%	79.8%

Source: DisplaySearch *Monthly Large Format Commercial Displays Sell Through Report*

Hybrid 디스플레이의 경우 옥외광고판이나 consumer TV용으로 모두 사용되고 있다. 하지만 생산 업체들이 점차 commercial과 consumer용 제품을 분리하려는 전략적 노력을 꾀함에 따라 점차 Hybrid 항목은 사라지고 있다. Consumer grade TV 패널과 commercial grade라인을 동시에 명확하게 구분하여 판매하는 것은 많은 평판 패널 브랜드 업체들의 도전과제이다. commercial분야를 주도하고 있는 파나소닉, 삼성, 소니, 샤프, LG와 같은 업체들은 end market별로 제품 포트폴리오를 구분하려는 시도를 하고 있으나 channel에서 분배되는 과정에서 완벽하게 분리하는 하는 것은 어렵다. 이렇게 구분이 불분명한 것을 이용하여 브랜드 업체들이 consumer TV 를 보다 높은 마진을 남기는 commercial channel을 통해 , consumer grade 와 commercial grade의 차이를 잘 구별하지 못하는 소비자들에게 판매하는 전략으로 이용 하는 경우도 사실 종종 있다.

Table 2: Flat Panel TV Brand Ranking and Share for Large-Size Displays in Commercial Channels with Classification Share of Products

May '09 Ranking	Brand	May '09 Share	Commercial Grade	Hybrid	Consumer TV
1	Sony	29.9%	1.1%		98.9%
2	Vizio	21.1%			100.0%
3	Samsung	13.9%	52.3%		47.7%
4	ViewSonic	7.6%	5.3%		94.7%
5	Sharp	6.7%	7.8%		92.2%
6	LG	6.5%	22.9%	33.9%	43.1%
7	Philips	4.3%	0.6%		99.4%
8	NEC	3.6%	93.1%	5.3%	1.7%
9	Panasonic	2.6%	48.9%		51.1%
10	Westinghouse	1.7%	81.3%		18.7%
11	Toshiba	0.9%			100.0%
12	HP	0.1%	100.0%		
13	Envision	0.1%			100.0%
14	JVC	0.1%			100.0%
15	Hitachi	0.1%			100.0%
16	Mitsubishi	0.1%	31.4%		68.6%
	Others	0.6%	3.9%		96.1%
	Total	100.0%	16.3%	2.4%	81.3%

Source: DisplaySearch *Monthly Large Format Commercial Displays Sell Through Report*

09년 상반기 FPD TV 판매는 지속적인 가격 하락에 힘입어 예상보다 강세를 보였다.

미국과 중국에서의 FPD TV판매 호조는 Q3'09 패널 가격의 인상으로 이어졌고, 많은 업계 관계자들은 이러한 현상이 TV수요에 심각한 영향을 미치게 될 것을 염려하고 있다. 따라서 브랜드들은 불안정한 consumer channel을 넘어서 새로운 시장과 channel을 찾으려는 노력을 하고 있다.

Panel Track : 6월 TFT-LCD 패널 출하 실적 (July 22, 2009)

2009년 6월 대형 TFT LCD 출하량은 전월대비 8%, 전년 동기 대비 24% 상승한 4,670만대로 집계되었다. DisplaySearch에서 최근 발행된 **Monthly TFT LCD Shipment Database** 리포트에 따르면 LG Display는 출하량 기준 시장 점유율 24.5%로 선두를 나타냈고 삼성이 24.1%, AUO가 16.6% 로 뒤를 이었다. 같은 기간 대형 TFT LCD 매출은 53억 달러 수준으로 이것은 전월 대비 14% 상승한 수치이나 2008년과 비교해 17% 낮다.

6월 출하량 측면에서 볼 때 대형 TFT LCD산업은 회복세를 이어가고 있어 7월에도 출하량은 증가할 것으로 예상되나 glass shortage로 인한 생산 제한으로 상승률은 낮을 것으로 보인다. 7월과 8월은 패널 공급 타이트 현상이 지속될 것으로 예상되면서 보다 높은 매출을 이끌어 내는데 기여할 것이다.

노트북, 모니터, TV의 주요 애플리케이션의 전체 출하량은 지난 5월과 대비해 모두 상승했다. 특히 LCD TV패널은 전년 동기 대비 57%로 가장 높은 증가율을 나타냈고, 노트북과 모니터는 각각 19%, 12% 증가했다. 또한 노트북과 TV는 역대 월실적 중 가장 높은 수치인 1,470만대와 1,310만대를 출하했고, LCD모니터도 2008년 5월 이후 가장 많은 1,800만대를 출하했다.

(Table1: Monthly Large-Area TFT LCD Panel Shipment and Growth, Millions)

	June 08	May 09	June 09	M/M	Y/Y
Notebook PC	12.4	13.6	14.7	8%	19%
Monitor	16.2	16.6	18	8%	12%
TV	8.3	12.2	13.1	7%	57%
Other	0.9	0.9	0.9	0%	0%
L/A Total	37.8	43.4	46.7	8%	24%

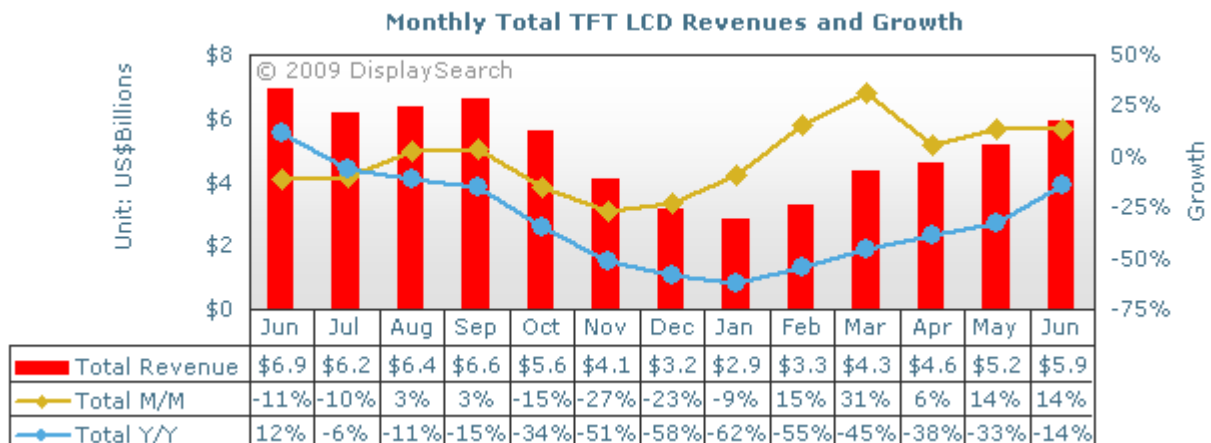
Source: DisplaySearch June 2009 Monthly TFT LCD Shipment Database

면적 기준으로 볼 때, TFT LCD출하량은 7,100m²로 전월 대비 7%, 전년 동기 대비 32% 상승해 역대 가장 높은 수치를 기록했다. 삼성은 면적 기준 출하량 시장의 27.2%를 점유해 1위를 나타냈고, LG Display는 24.9%, CMO는 16.5%, AUO는 15.6% 순으로 조사 되었다.

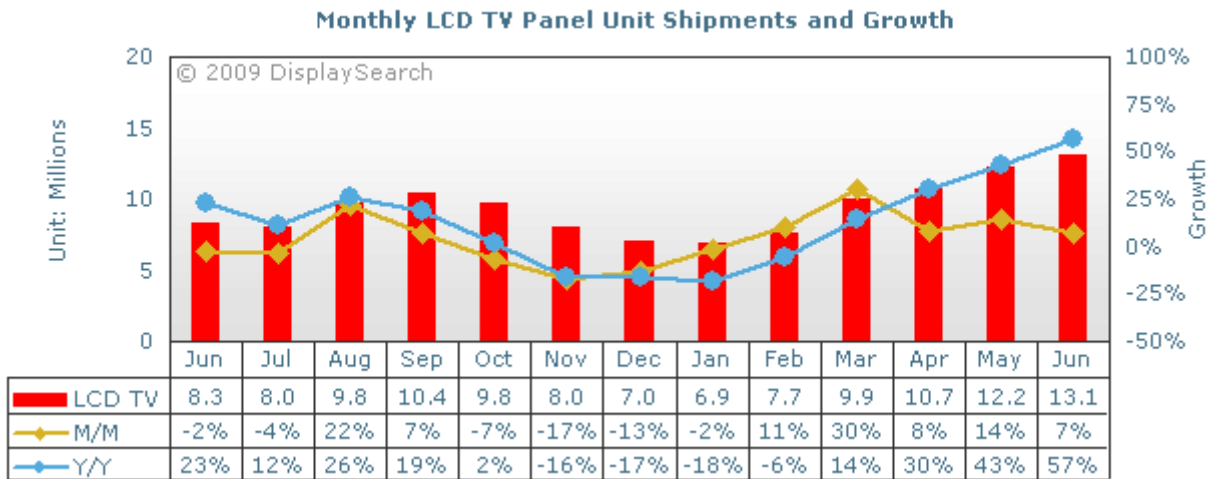
6월 16:9 LCD 모니터 패널의 보급률이 49%에 이르면서 42%였던 5월과 대비해 크게 상승한 것을 알 수 있다. 같은 기간 16:9 노트북 PC 패널 보급률은 41%로 역시 지난 5월의 36%에 비해 큰 상승폭을 나타냈다.

DisplaySearch의 David Hsieh (Analyst, Vice President of DisplaySearch)는 "6월 대형 TFT LCD 패널 실적은 노트북 PC, LCD TV, 미니노트의 분야의 출하량이 모두 기록할 만한 성과를 거뒀다. 이것은 TV뿐 아니라 노트북, 데스크탑 모니터의 end-market 수요가 강하게 회복되고 있음을 증명하고 있다."고 말하면서 "glass shortage가 패널 공급 타이트 현상으로 이어질 것으로 예상되면서 OEMs과 브랜드들은 향후 holiday 시즌을 대비해 7월과 8월 이후 재고량 확보에 공격적으로 대응할 것으로 보인다." 고 덧붙였다.

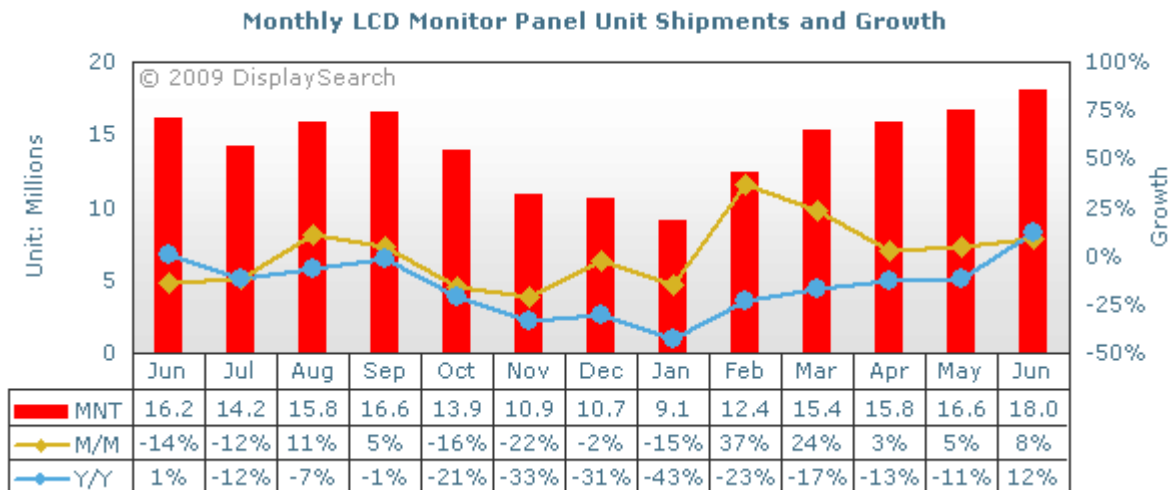
(그래프1: 월별 전체 TFT LCD 총매출 및 성장률)



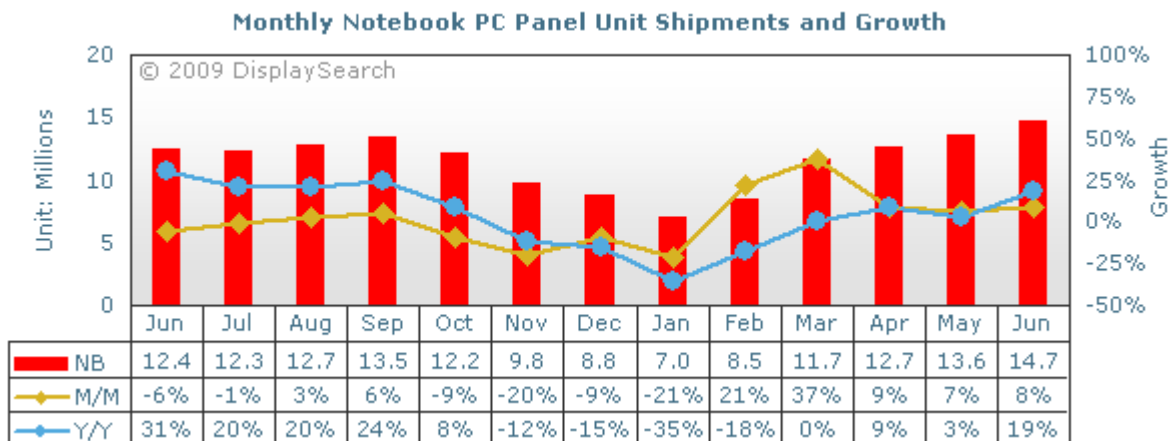
(그래프2: 월별 LCD TV 패널의 출하량 및 성장률)



(그래프3: 월별 LCD 모니터 패널의 출하량 및 성장률)



(그래프4: 월별 노트북 PC 패널 출하량 및 성장률)



(표3: 공급업체별 매출 결과와 전년 동기 대비, 전월 대비 성장률 : '09년 5월~'09년 6월, 단위:US\$ Millions)

Supplier		May	Jun	M/M	May
AUO	L/A Rev	\$730	\$809	11%	-20%
	S/M Rev	\$103	\$101	-2%	-47%
	Sum	\$833	\$910	9%	-24%
BOE	L/A Rev	\$58	\$67	16%	-30%
CMO	L/A Rev	\$672	\$773	15%	-15%
	S/M Rev	\$28	\$26	-10%	-26%
	Sum	\$700	\$799	14%	-15%
CPT	L/A Rev	\$53	\$120	126%	-53%
	S/M Rev	\$51	\$51	-	52%
	Sum	\$104	\$171	64%	-41%
HannStar	L/A Rev	\$63	\$99	58%	-48%
	S/M Rev	\$30	\$31	3%	36%
	Sum	\$93	\$130	40%	-39%
Hydis	L/A Rev	\$4	\$3	-18%	10%
	S/M Rev	\$7	\$10	36%	73%
	Sum	\$11	\$13	16%	51%
InfoVision	L/A Rev	\$41	\$61	49%	37%
InnoLux	L/A Rev	\$66	\$83	25%	11%
	S/M Rev	\$55	\$75	36%	257%
	Sum	\$121	\$158	30%	64%
IPS-Alpha LG Display	L/A Rev	\$109	\$127	16%	-8%
	L/A Rev	\$1,211	\$1,321	9%	2%
	S/M Rev	\$49	\$53	8%	-4%
Samsung	Sum	\$1,260	\$1,374	9%	2%
	L/A Rev	\$1,367	\$1,511	11%	-11%
	S/M Rev	-	-	-	-
	Sum	\$1,367	\$1,511	11%	-17%
Sharp	L/A Rev	\$282	\$306	9%	-43%
SMD	S/M Rev	\$161	\$229	42%	-
SVA-NEC	L/A Rev	\$15	\$24	62%	-67%
Toshiba	L/A Rev	\$21	\$23	11%	-48%
Others Total	L/A Rev	\$20	\$20	-	-37%
	L/A Rev	\$4,711	\$5,348	14%	-17%
	S/M Rev	\$484	\$574	19%	20%

※ PanelTrack

DisplaySearch에서 전체 TFT LCD시장의 월별 출하량 및 업체별 매출액을 주요 애플리케이션 별로 제공하며, DisplaySearch Website 상에서도 매달 확인하실 수 있습니다.

PriceWise: 7월 패널 가격 동향 (July 20, 2009)

■ LCD Monitor

7월 20일 기준 패널 가격은 7월 둘째 주와 변함없이 동일하다.

(표1: LCD 모니터 가격 동향)

Application	Size	Resolution		21 Apr 09	20 May 09	19 Jun 09	06 Jul 09	20 Jul 09	Change
LCD Monitor	17"	SXGA	High	\$61	\$66	\$70	\$77	\$77	\$0
			Typical	\$59	\$63	\$67	\$72	\$72	\$0
			Low	\$57	\$59	\$64	\$69	\$69	\$0
	18.5"	HD (16:9)	High	\$65	\$72	\$76	\$82	\$82	\$0
			Typical	\$62	\$69	\$73	\$79	\$79	\$0
			Low	\$58	\$65	\$69	\$75	\$75	\$0
	19"W	WXGA+ (16:10)	High	\$67	\$72	\$76	\$83	\$83	\$0
			Typical	\$66	\$70	\$74	\$80	\$80	\$0
			Low	\$65	\$67	\$71	\$76	\$76	\$0
	20"W	HD+ (16:9)	High	\$68	\$73	\$78	\$84	\$84	\$0
			Typical	\$65	\$71	\$76	\$82	\$82	\$0
			Low	\$64	\$70	\$74	\$79	\$79	\$0
	21.5"W	FHD (16:9)	High	\$90	\$96	\$99	\$103	\$103	\$0
			Typical	\$89	\$95	\$97	\$100	\$100	\$0
			Low	\$84	\$88	\$92	\$96	\$96	\$0
22"W TN	WSXGA+ (16:10)	High	\$92	\$97	\$100	\$105	\$105	\$0	
		Typical	\$90	\$95	\$98	\$102	\$102	\$0	
		Low	\$87	\$90	\$93	\$98	\$98	\$0	

■ Notebook PC

7월 20일 기준 패널 가격은 7월 둘째 주와 변함없이 동일하다.

(표3: Notebook PC 가격 동향)

Application	Size	Resolution		21 Apr 09	20 May 09	19 Jun 09	06 Jul 09	20 Jul 09	Change
Notebook PC	14.1"W	WXGA	High	\$50	\$52	\$55	\$59	\$59	\$0
			Typical	\$48	\$50	\$53	\$57	\$57	\$0
			Low	\$45	\$47	\$50	\$54	\$54	\$0
	15.4"W	WXGA	High	\$51	\$53	\$57	\$61	\$61	\$0
			Typical	\$49	\$51	\$54	\$58	\$58	\$0
			Low	\$46	\$48	\$52	\$56	\$56	\$0
	15.6"W LED	HD	High	\$55	\$57	\$61	\$66	\$66	\$0
			Typical	\$53	\$55	\$59	\$64	\$64	\$0
			Low	\$51	\$53	\$58	\$62	\$62	\$0
	17"W	WXGA+	High	\$75	\$77	\$77	\$80	\$80	\$0
			Typical	\$73	\$75	\$75	\$78	\$78	\$0
			Low	\$70	\$72	\$72	\$75	\$75	\$0

■ LCD TV

7월 20일 기준 패널 가격은 7월 둘째 주와 변함없이 동일하다.

(표2: LCD TV 가격 동향)

Application	Size	Resolution		21 Apr 09	20 May 09	19 Jun 09	06 Jul 09	20 Jul 09	Change
LCD TV	26" TN	WXGA	High	\$138	\$146	\$155	\$165	\$165	\$0
			Typical	\$136	\$143	\$150	\$160	\$160	\$0
			Low	\$132	\$137	\$145	\$150	\$150	\$0
	32"	WXGA	High	\$173	\$186	\$205	\$220	\$220	\$0
			Typical	\$168	\$180	\$195	\$210	\$210	\$0
			Low	\$162	\$170	\$185	\$195	\$195	\$0
	37"	WXGA	High	\$250	\$253	\$265	\$275	\$275	\$0
			Typical	\$240	\$243	\$253	\$265	\$265	\$0
			Low	\$225	\$231	\$241	\$251	\$251	\$0
	42"	Full HD	High	\$320	\$335	\$350	\$365	\$365	\$0
			Typical	\$310	\$320	\$340	\$355	\$355	\$0
			Low	\$300	\$312	\$330	\$345	\$345	\$0
	46"	Full HD	High	\$480	\$480	\$480	\$480	\$480	\$0
			Typical	\$470	\$470	\$470	\$470	\$470	\$0
			Low	\$450	\$450	\$450	\$450	\$450	\$0

■ Mini-Note PC

7월 20일 기준 패널 가격은 7월 둘째 주와 변함없이 동일하다.

(표4: Mini-Note PC 가격 동향)

Application	Size	Resolution		21 Apr 09	20 May 09	19 Jun 09	06 Jul 09	20 Jul 09	Change
Mini-Note PC	8.9"	1024 × 600	High	\$25.00	\$25.00	\$25.00	\$25.00	\$25.00	\$0.00
			Typical	\$24.00	\$24.00	\$24.00	\$24.00	\$24.00	\$0.00
			Low	\$22.00	\$22.00	\$22.00	\$22.00	\$22.00	\$0.00
	10.x"	1024 × 600	High	\$35.00	\$35.00	\$36.00	\$38.00	\$38.00	\$0.00
			Typical	\$34.00	\$34.00	\$35.00	\$36.00	\$36.00	\$0.00
			Low	\$32.00	\$32.00	\$34.00	\$35.00	\$35.00	\$0.00

■ PDP

7월 20일 기준 패널 가격은 7월 둘째 주와 변함없이 동일하다.

(표5: PDP 가격 동향)

Application	Size	Resolution		21 Apr 09	20 May 09	19 Jun 09	06 Jul 09	20 Jul 09	Change
PDP	42"	HD	High	\$246	\$213	\$213	\$213	\$213	\$0
			Typical	\$238	\$209	\$209	\$209	\$209	\$0
			Low	\$230	\$204	\$204	\$196	\$196	\$0
	50"	HD	High	\$359	\$320	\$307	\$307	\$307	\$0
			Typical	\$346	\$305	\$293	\$287	\$287	\$0
			Low	\$332	\$306	\$281	\$273	\$273	\$0

좀 더 자세한 사항은 12"~52" TFT LCD 패널 (TV, Monitor, Notebook)과 42"~65" PDP TV의 ASP의 정보가 월 별로 제공되는 *Monthly Large-Area LCD and PDP Pricing Report* 를 통해 확인 하실 수 있습니다.

DisplaySearch Business Forum in iMiD 2009 개최



2009년 상반기 FPD 시장의 수요 회복 배경 분석 및 2010년 산업 전망!

DisplaySearch는 다가오는 **10월 14일(수)**, 일산 **KINTEX**에서 **2009년과 2010년의 FPD시장을** 전망하는 **DisplaySearch Business Forum in iMiD 2009** 를 개최합니다.

중소형에서 대형에 이르는 **LCD패널**과 각 부품 시장의 수급 현황을 비롯해 차세대 디스플레이 (**Touch, 3D, E-paper**) 및 **TV** 사양의 발전에 따른 시장 가능성을 분석해 보는 자리를 마련하고자 합니다.

FPD산업에 종사하시는 많은 분들의 관심과 참여 바랍니다.

- ◆ 행사명: DisplaySearch Business Forum in iMiD 2009
- ◆ 일시: 2009년 10월 14일(수), 오전 8시 40분~오후 6시 10분
- ◆ 장소: 경기도 일산, KINTEX 컨벤션홀 212호 & 213호
- ◆ 주최: DisplaySearch
- ◆ 등록 사이트: <http://www.geni-pco.com/imid2009/default.php>
- ◆ 주요내용
 - 2009년 상반기 디스플레이 산업 및 2010년 시장 전망
 - 선두 LCD업체의 2010년 시장 전망 및 사업전략
 - 대만 LCD업체의 2010년 경쟁 전략
 - 2010년 디스플레이 수급 및 장비 산업 전망
 - LCD주요 부품 업계 동향 및 2010년 수급 전망
 - 중소형 디스플레이 시장 동향
 - 차세대 디스플레이 기술(Touch, E-paper, 3D) 및 시장 분석
 - TV 사양 발전 전망 및 지역별 TV시장 동향

등록비용: **420,000원(사전 등록) / 520,000원(10월 1일 이후~현장 등록)**
제공 내역: 발표 자료집(책자 + CD-Rom), 중식 및 다과, 주차권, 동시 통역 서비스 지원

※ 문의: (02)579-1489

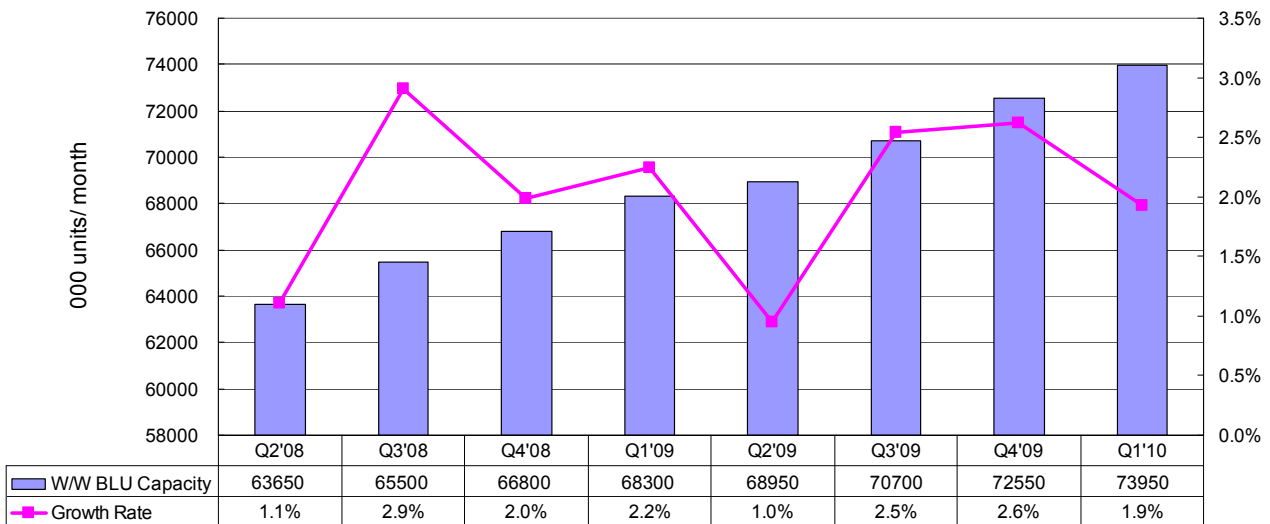
장현민 대리 (kelly_jang@displaysearch.com)

Backlight 시장 동향

Q1'09 전세계 대형 TFT LCD BLU capa는 매월 6,830만대에 도달했고, Q2'10에 이르면 7,650만대 수준일 것으로 예상된다. LCD TV, 미니노트, NBs의 수요는 새로운 BLU capa의 성장 원동력이 되고 있다.

- ✓ CMO는 in-house capa의 50%가 LCD TV BLU이고, 40%는 MNT BLU이다.
- ✓ 노트북 PC는 LED BLU보급률이 가장 높은 애플리케이션인데 CCFL BLU와 비교해 높은 가격에도 불구하고 뛰어난 power saving 기능이 이점으로 작용한다. 2010년 LED BLU는 노트북 출하량의 80.7% 점유하고, 2012년은 100%에 이를 전망이다. 한편, LCD TV에 쓰이는 LED BLU의 보급률은 2015년에 66.4%에 달할 것으로 예상된다.
- ✓ 전체 BLU 매출은 패널 메이커로부터의 원가 하락 압박으로 1H'09기간 매분기 5~10%씩 하락할 것으로 보인다. 대형 LED BLU는 향후 보급률이 증가하면서 높은 모듈 가격과 맞물려 BLU 매출에 기여할 것으로 예상된다.
- ✓ LCD TV BLU는 2007년 이후 전체 대형 BLU 매출의 60%이상을 차지하고 있다. 향후 노트북 출하량이 모니터를 능가할 것임에 따라 2010년 노트북용 BLU매출은 모니터 BLU매출 수준에 근접할 것으로 전망된다.

(Table 1: WW Large-Area TFT LCD BLU Capacity)



(Source: Q2'09 Quarterly LED, CCFL & Backlight Units Report)

■ Q3'08~Q2'09 노트북 BLU 평균 판매가 & 전망 (US\$)

(Table 2: Q2'09 Quarterly LED, CCFL & Backlight Units Report)

Size	Q3'08	Q4'08	Q1'09	Q2'09 (Forecast)
12.1"(LED) V-cut	\$24.2	\$23.2	\$22.7	\$20.5
14.1"W Avg	\$10.8	\$9.9	\$8.9	\$8.6
15.4"NB Avg	\$11.1	\$10.1	\$9.0	\$8.7

노트북 BLU 가격의 주요 가격 하락 요인은 다음과 같다.

- ✓ 매월 패널 메이커들로부터의 가격 하락 요청
- ✓ 동종 업체들과의 경쟁
- ✓ 필름과 CCFL 원가 하락
- ✓ LED unit 가격 하락과 dot패턴 도광판의 수율 개선

■ Q3'08~Q2'09 모니터 BLU 평균 판매가 & 전망 (US\$)

(Table 3: Q2'09 Quarterly LED, CCFL & Backlight Units Report)

Size	Q3'08	Q4'08	Q1'09	Q2'09 (Forecast)
17" MNT Avg	\$11.0	\$10.7	\$10.4	\$10.0
19" MNT Avg	\$15.0	\$14.6	\$14.1	\$13.6

모니터 BLU 가격의 주요 하락 요인은 다음과 같다.

- ✓ 패널 메이커의 공격적인 요청
- ✓ 필름 cost의 지속적인 하락
- ✓ 저렴한 cost 방식 적용: diffuser/ multi-function 필름

■ Q3'08~Q2'09 LCD TV BLU 평균 판매가 & 전망 (US\$)

(Table 4: Q2'09 Quarterly LED, CCFL & Backlight Units Report)

Size	Q3'08	Q4'08	Q1'09	Q2'09 (Forecast)
32" TV (7U)	\$54.1	\$52.7	\$50.7	\$49.2
46"/47" TV Avg	\$216.6	\$202.3	\$192.2	\$181.8

LCD TV BLU 가격의 주요 하락 원인은 다음과 같다.

- ✓ CCFL 개수 감소와 26"와 32"에서의 U 램프 도입
- ✓ Inverter 구조 개선(LPIS 적용)과 가격 하락
- ✓ 저렴한 원가 solution: 4U 램프, 확산 필름 적용
- ✓ 광학 필름 원가 하락 (특히, 마이크로렌즈 필름)

BLU 시장과 관련한 더욱 자세한 내용은 DisplaySearch에서 매분기 발행되는 **Quarterly LED, CCFL & Backlight Report** 를 통해 확인하실 수 있습니다. 본 리포트는 대형 TFT LCD BLU 제조 업체별 capa 및 supply chain 과 BLU 가격 및 원가구조에 대한 정보를 제공합니다.

e-book/e-paper Supply chain 확대 (July 27, 2009)

By **Jennifer Colegrove** - Director, Display Technologies, DisplaySearch

Plastic Logic 과 Barnes & Noble 이 e-book 단말기 공급에 대한 파트너십을 발표했고, AT&T 는 2010 년에 Plastic Logic 의 e-book 단말기용 무선 서비스를 제공할 것이라고 밝혔다.

현재 대부분의 e-book 단말기용 LCD 디스플레이의 경우 유리 기판을 사용하는 반면 Plastic Logic 단말기의 디스플레이는 독특하게 organic TFT 플라스틱 기판을 사용한다. Flexible 기판은 얇고, 가벼운 장점이 있다.

한편, Plastic Logic 의 경쟁사이며 수년 전에 rollable e-book/휴대폰을 선보였던 Polymer Vision 은 부도 절차를 밟을 것이라는 루머가 업계에 돌고 있다.

E-Ink 제품의 대표적인 파트너인 Sony 와 Amazon 에 이어, iRex Technologies, Jinke, STAReBOOK 및 iRiver 등의 회사들이 e-book 을 선보이고 있다.

다양한 디스플레이 기술들이 e-book 및 e-newspaper 시장에 진입하고 있고, 더 많은 업체들이 e-book 관련 산업에 뛰어 들고 있다.

- PVI, LG 디스플레이, NEC, Plastic Logic, Polymer Vision 을 포함한 E Ink 제조 파트너
- AUO, CMO, CPT, Wintek 을 포함한 SiPix 의 파트너
- Bridgestone 의 파트너인 Delta
- Fujitsu 는 자체 브랜드 e-book 개발

여러 출판사, 서적 판매업체 및 무선망 통신 업체들은 자체적인 e-book/e-newspaper 단말기 공급을 계획하고 있다.

- Hearst 는 올해 중에 대화면의 e-reader 출시를 계획하고 있다.
- Detroit Media Partnership 은 Detroit Free Press, The Detroit News 와 합작회사를 설립하여 2010 년 e-newspaper 를 출시할 계획이다.
- Rupert Murdoch 을 소유하고 있는 News Corp 은 준비하고 있는 e-reader 단말기에 대화면의 컬러 스크린을 구상하고 있다고 발표한바 있다.
- 일본의 Brother 은 2010 년 e-document 단말기 발표를 계획 중이다.
- Verizon 은 e-book 단말기용 wireless 서비스를 제공하려 한다는 루머가 시장에 돌고 있다.
- Apple 에서 곧 출시할 제품은 e-reader 의 기능을 갖출 가능성 있다.



Source: Amazon