

문 의	전기통신기술심사국 전자상거래심사과	과 장 김현수 사무관 이충근	042-481-5779 042-481-5667
공공누리 공공저작물 자유이용허락 2021년 9월 2일(목) 배포 즉시 보도해 주시기 바랍니다.			

코로나19 대유행 이후 전자상거래 강자의 조건

- 온·오프라인 융합 및 최신 정보통신 기술 적용 서비스 특허출원 증가 -

☐ 코로나19로 인한 생활 및 소비 방식의 변화에 따라 전자상거래로 거래되는 품목이 더욱 다양화되고 온-오프라인의 구별이 없이 최신 정보통신 기술이 적용된 서비스가 제공될 것으로 전망되고 있다.

☐ 한국무역협회, 소프트웨어정책연구소 등은 향후 전자상거래 시장을 주도할 기술로써 **옴니채널***(통합유통망), **라이브 커머스**(실시간 소통 판매), **증강/가상현실(VR/AR)**, **스마트 물류**, **개인화&맞춤화 서비스**를 꼽고, 관련 특허도 '17년 이후 지속해서 출원이 증가하고 있다고 밝혔다.

* 옴니채널: 소비자가 온·오프라인, 모바일 등 다양한 경로를 넘나들며 상품을 검색하고 구매할 수 있도록 하는 서비스. 백화점 온라인몰에서 구입한 상품을 오프라인 매장에서 찾는 '스마트픽'이 대표적인 사례

☐ 관련 특허출원 동향을 구체적으로 살펴보면,

- 유통 기업이 보유하고 있는 많은 온·오프라인 매장들을 연계함으로써 상품 주문 및 수령이 자유롭고 포인트를 통합하여 사용할 수 있도록 하는 **옴니채널** 특허는 '17년 642건이 출원된 이후 계속 증가하여 '20년에는 전년 대비 15.9% 증가한 1,163건이 출원되었다. [붙임1]
- SNS를 기반으로 인플루언서를 활용하여 실시간 소통을 무기로 삼는 **라이브커머스**는 '17년부터 '19년까지 출원이 정체(800건 내외)되었다가 '20년에 전년 대비 85.7%(1,543건 출원) 폭증하였다. [붙임2]

- 직접 방문하지 않아도 증강/가상 현실상에서 상품을 착용·구입할 수 있도록 하는 **증강/가상현실(VR/AR)** 인터페이스는 스마트폰의 고성능화 및 사용자경험(UX, User Experience) 구현장비 보급 확산과 함께 시장의 수요가 반영되어 '20년에 전년 대비 13.4% 증가한 881건이 출원되었다. [붙임3]
- 물류센터 허브화 및 로봇·드론을 활용하여 상품배송 시간을 최소화할 수 있는 **스마트 물류** 특허는 전체적인 출원 건수가 많지 않으나, 전년 대비 '19년은 30.1%(367건), '20년은 18.5%(435건)로 출원이 증가했다. [붙임4]
- 빅데이터·AI를 적용하여 소비자가 만족할 수 있는 상품을 추천하는 **개인화&맞춤화 서비스** 특허는 매년 꾸준히 출원되어 '20년에는 전년 대비 39.3%가 증가한 989건이 출원되었다. [붙임5]

【 코로나19 이후의 전자상거래 시장 현황 】

코로나19는 사회적 거리두기 및 재택근무 활성화를 촉진시켜 소비자의 생활방식을 변화시켰고, 이로 인해 소비자는 비대면 방식의 소비를 선호하게 되었다.

미국 인구조사국에 따르면, '20년 4월의 미국 소매판매액은 전월 대비 16.4% 감소하며 집계를 시작한 1992년 이래 최대 감소폭 기록하였으나, 일평균 온라인 판매액은 '20년 4월 전월 대비 49% 증가하였다.

국내 상황을 살펴보면 네이버 쇼핑의 거래액은 전년 동기대비 64% 상승하였고, 쿠팡은 '19년 7조 1,530억 원에서 '20년 13조 2,478억 원으로 매출액 상승(오픈 서베이 '20년 8월 발표)한 것으로 조사되어, 국내외 모두 코로나19 이후 오프라인 대비 온라인 쇼핑의 성장세는 더욱 두드러진다.

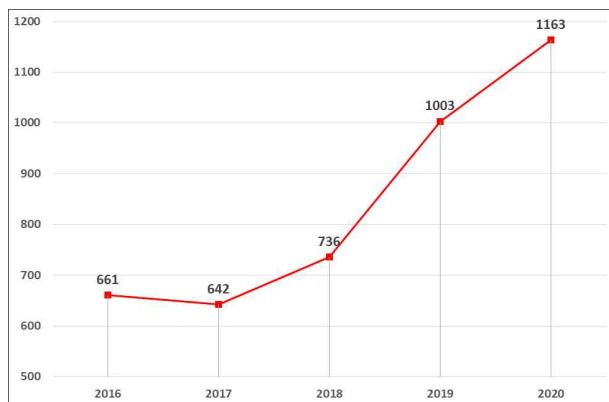
- 전자상거래심사과 이충근 심사관은 “코로나19 대유행 이후의 전자상거래 서비스는, 비대면 방식으로 시·공간의 제약 없이 자유롭게 서비스를 받으려는 소비자의 욕구에 따라 더욱 규모가 커질 것이며, 새로운 서비스의 절대적 강자가 되기 위한 기업의 다툼도 더욱더 치열해질 것이다”라고 전망하면서,
- “규모가 커지고 있는 전자상거래 분야의 강자가 되기 위해서는 사용자가 거부감 없이 받아들일 수 있는 서비스 개발 및 제공과 함께 기술의 변화가 빠른 해당 분야 특성을 고려하여 빠른 지식재산권 확보가 매우 중요하다.”고 말했다.

□ 옴니채널 관련 특허 출원 현황 및 분석

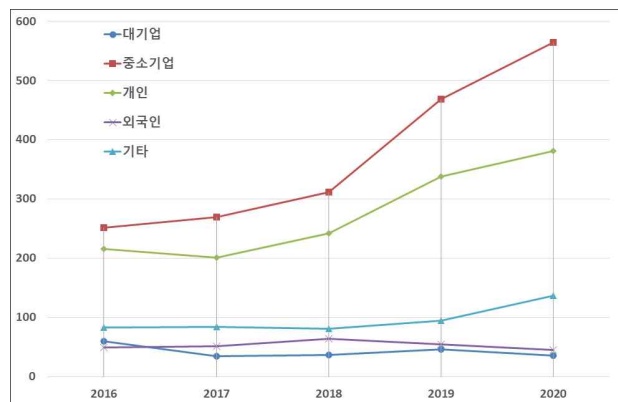
○ 기존의 오프라인 쇼핑과 온라인 쇼핑을 결합한 형태이므로 단독으로 옴니채널을 특정할 수 있는 분류는 없음

- 온라인 구매 상품의 매장 픽업, 매장 내 상품의 온라인 검색, 채널 간 '장바구니' 공유, 포인트 제도 일원화 등의 특징으로 분류 특정

* G06Q 20/20, 203, G06Q 30/0601, 0633, 0639, 0641 등



[그림 5] 옴니채널 출원 동향



[그림 6] 옴니채널 출원인별 출원 동향

○ 옴니채널 관련 특허출원은 '17년 이후로 계속 출원이 증가하였고, '20년에는 전년 대비 15.9% 증가한 1,163건이 출원

- '19년에는 1,003건이 출원되어 36.3%의 가장 큰 증가 폭을 나타냄
- 옴니채널 관련 분야에서 개인 및 중소기업의 특허출원 경향을 통해 해당 분야에 대한 기술적 관심이 크다는 것을 알 수 있음

* 중소기업: '19년 전년 대비 50.3% 증가(469건), '20년 전년 대비 20.3% 증가(564건)
개인: '19년 전년 대비 39.7% 증가(338건), '20년 전년 대비 12.7% 증가(381건)

○ 독특한 기술적 특징을 드러나지 않는 경우, 옴니채널 관련 특허는 구매·판매 또는 임대 분야인 G06Q 30/06으로 분류

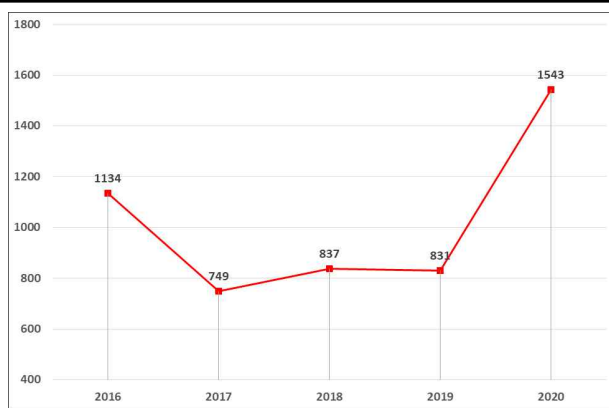
- 옴니채널의 개념이 기존의 채널을 통합·관리하는 마케팅이므로 여러 분류에 분산되어 출원되는 경향을 나타냄

□ 라이브커머스 관련 특허 출원 현황 및 분석

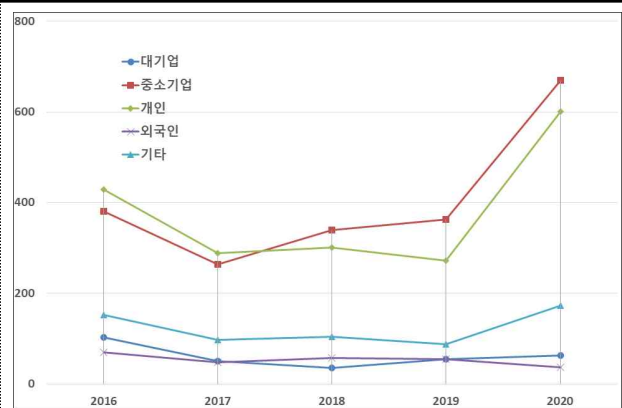
- 라이브커머스를 대표할 수 있는 분류는 없으며, 기존의 온라인 쇼핑에 스트리밍 서비스를 부가한 것으로 볼 수 있음

- 쇼핑 인터페이스, 전자쇼핑, SNS, 통신망을 이용한 정보 교환 등으로 특정

* G06Q 20/10, 16, G06Q 30/0601, 0641, G06Q 50/01, 10B0 등



[그림 13] 라이브커머스 출원 동향



[그림 14] 라이브커머스 출원인별 출원 동향

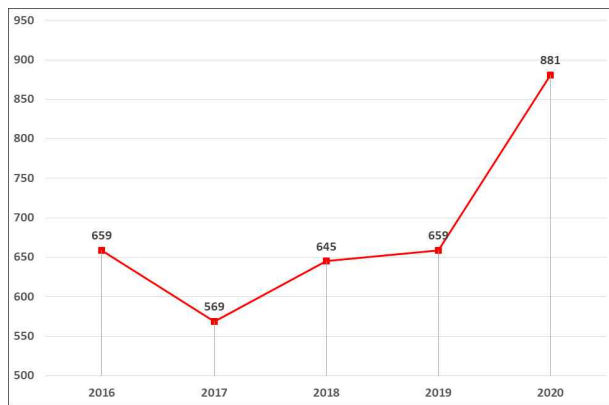
- '20년 전년 대비 85.7%(1,543건 출원) 폭증

- '16년 1,134건 출원되었으나, 그 후 출원량이 대폭 감소하면서, 기술적 관점에서 이슈가 사라지는 듯했으나, '20년에 급격히 출원 증가*

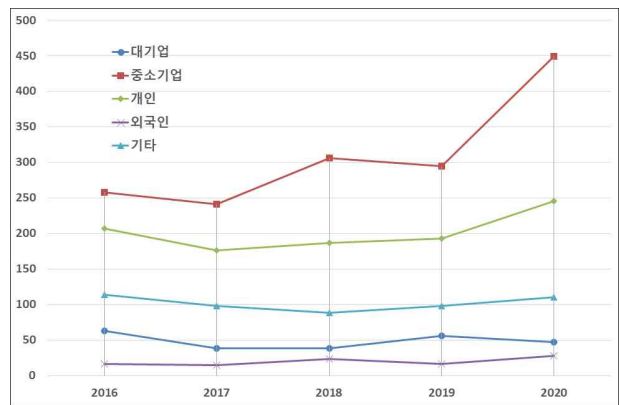
* 라이브커머스를 특정 분류로 한정할 수 없으므로 통계분석에 한계가 있음

- 시장의 폭발적인 성장과 함께 특허출원도 증가

□ VR/AR UX(User Experience) 관련 특허 출원 현황 및 분석



[그림 9] VR/AR UX 출원 동향

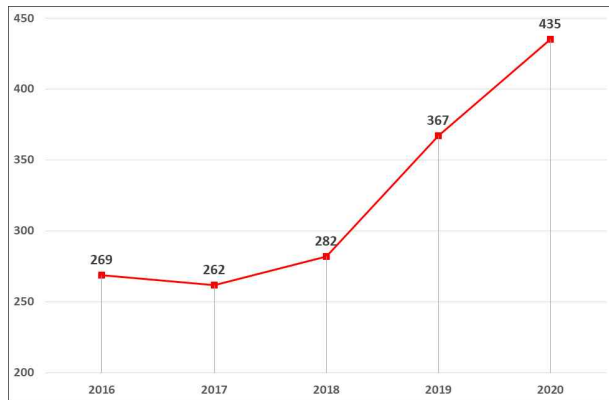


[그림 10] VR/AR UX 출원인별 출원 동향

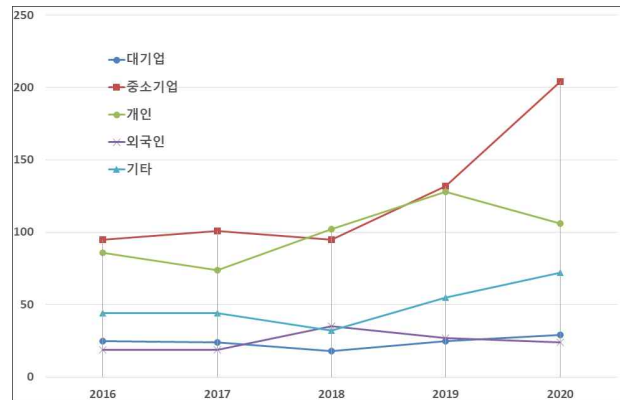
- G06Q 30 중 쇼핑 인터페이스 및 G06Q 50 중 통신망, 인터넷을 통한 정보 제공 서비스가 주류
- '18년에 출원량이 전년 대비 13.4%로 크게 증가하였고, '20년에도 전년 대비 33.7%로 크게 증가
 - 스마트폰의 고성능화 및 UX 구현장비 보급확산과 같은 하드웨어 기술의 발전과 함께 시장의 수요가 반영되어 출원증가로 나타난 것

□ 스마트 물류 관련 특허 출원 현황 및 분석

- 대부분 물류, 물품목록 또는 재고 관리 섹션인 G06Q 10/08에 분포되어 있으며, G06Q 50/28의 물류(보관, 적재, 배송)에도 포함



[그림 11] 스마트 물류 출원 동향



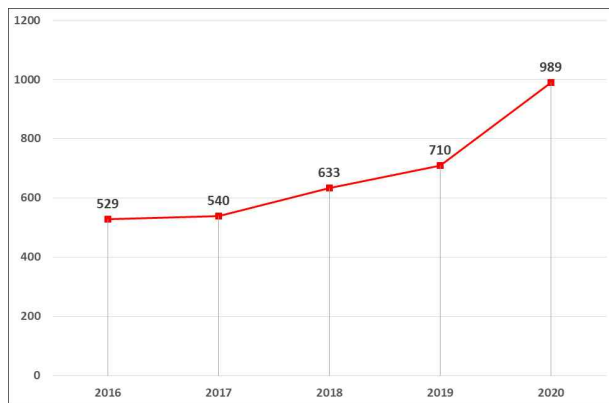
[그림 12] 스마트 물류 출원인별 출원 동향

- 전체적인 출원 건수는 많지 않으나, 전년 대비 '19년은 30.1%, '20년은 18.5%로 계속해서 출원량이 증가하고 있음
- '20년에는 개인 출원은 감소하였으나, 중소기업, 대기업 및 연구소 등의 기타 출원인의 출원은 증가하였음
- 이는, 물류에 적용되는 기술*의 난도가 상승함에 따라 연구 역량이 있는 주체의 출원이 증가하는 것으로 분석됨

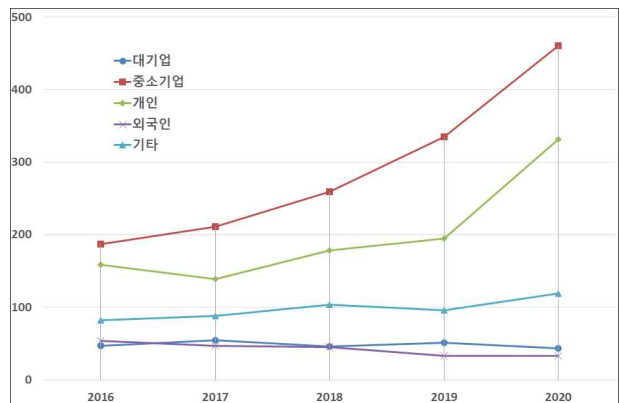
* 드론배송, AI · 빅데이터를 활용한 맞춤형배송, 이미지 인식을 활용한 물류관리 등

□ 개인화&맞춤화 관련 특허 출원 현황 및 분석

- 사용자의 프로필, 위치, 이력 등을 기반으로 상품을 추천하는 시스템이 대상



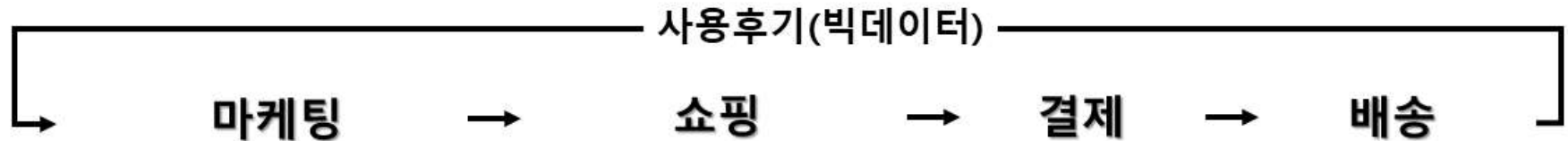
[그림 15] 개인화&맞춤화 출원 동향

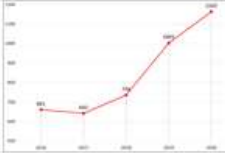
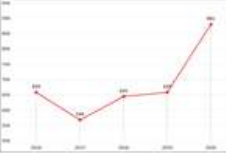
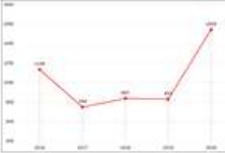
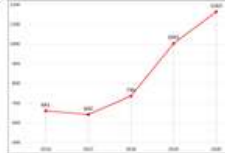
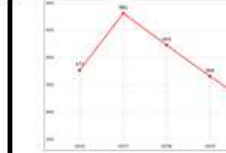
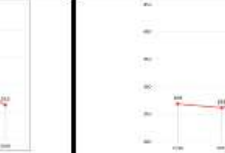


[그림 16] 개인화&맞춤화 출원인별 출원 동향

○ 매년 꾸준히 증가하는 출원량

- 전자상거래에서 개인화&맞춤화는 오랫동안 중요한 기술 이슈 중 하나였으므로 꾸준히 출원되는 경향을 나타냄
- '20년에는 989건이 출원되어 전년 대비 39.3% 증가한 것으로 나타났으며, 시장 규모의 확대 경향에 따라 출원도 증가
- 대기업부터 외국인까지 모든 출원 주체에 있어서 출원 증가



주요이슈	개인화 맞춤화	VR/AR	라이브 커머스	옴니채널	간편결제	스마트 물류
주요 사업자	페이스북  구글  쿠팡  넷플릭스 	세포라  이베이  이케아  알리바바 	아마존  인스타그램  네이버  카카오 	아마존  세포라  월마트  이마트 	삼성  네이버  카카오  알리바바 	아마존  쿠팡  마켓컬리  옥션 
핵심 Keyword	정보,이력,위치 &상품추천	가상,증강& 인터페이스	실시간,라이브 &쇼핑	O2O,공유& 채널,매체	간편,QR,NFT,모바일 &결제	드론,로봇 &물류,배송
출원동향 (최근 5년)	 전년대비 △39.3%	 전년대비 △33.7%	 전년대비 △85.7%	 전년대비 △16.0%	 전년대비 ▽14.5%	 전년대비 △18.5%
향후전망	전자상거래의 영원한 이슈	시장의 절대 강자는 아직...	폭발적인 출원 증가	꾸준한 성장	출원의 지속적인 감소 보조적 시장 형성 예상	첨단 ICT기술이 결합된 출원 지속 전망