

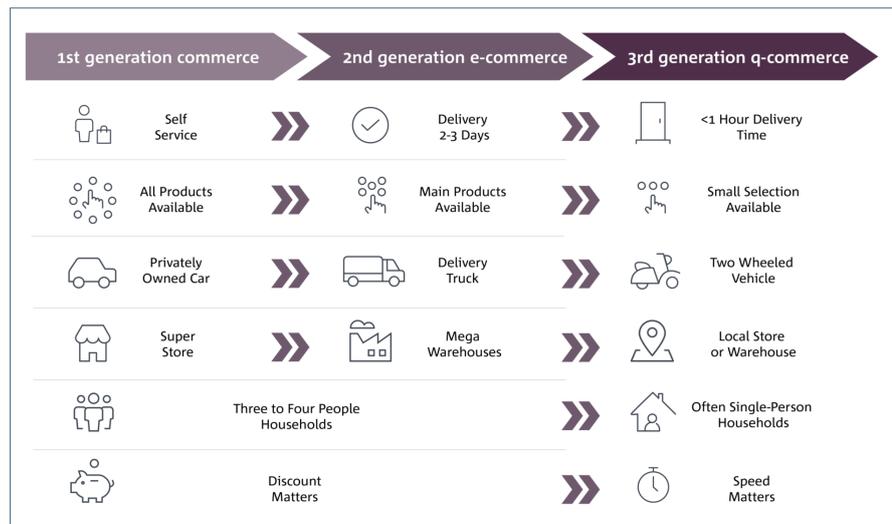
퀵커머스 산업의 현황과 향후 연구 방향

장신재 정보통신정책연구원 부연구위원 | shinjae.jang@kisdi.re.kr

퀵커머스 소개 및 국내 현황

- 퀵커머스는 온라인에서 상품을 주문받아 거점 배송망을 통해 단시간 (1~2시간) 안에 소비자에게 도달하도록 배송하는 상거래 서비스를 지칭
 - 배송의 신속성을 극대화하는 데 초점
 - 기존 이커머스가 강조하는 가격 경쟁력과 상품 다양성보다 소비자 편의성 향상에 중점

[그림 1] 소매 상거래 방식의 진화



출처: 딜리버리히어로 (<https://www.deliveryhero.com/blog/quick-commerce/>)

■ 코로나19 팬데믹 종식 이후 이커머스 전반의 성장에 대한 회의론이 불거졌으나, 국내 퀵커머스 시장에 대한 전망은 공급과 수요 측면에서 모두 긍정적인 편

- (공급) 배달의민족 모기업인 딜리버리히어로는 국내 퀵커머스 시장 규모를 2025년 5조 원으로 전망하는 등 긍정적이며, 한국을 퀵커머스의 전진기지로 삼겠다는 포부를 내비침¹
 - 이륜차 중심 라스트마일 배달(Last-mile delivery)² 네트워크의 발달을 퀵커머스 발전 가능성의 근거로 꼽음
- (수요) 글로벌 리서치 전문기관 Statista는 국내 퀵커머스 매출성장률을 2024~2029년 기간 동안 매년 7.49%로 전망하며, 1인당 매출 또한 지속적인 성장을 보일 것으로 예측
 - Statista의 2022년 설문조사에 따르면 국내 퀵커머스는 신선 및 가공식품, 생필품과 같은 안정적 수요를 바탕으로 함
 - 또한 배달 수요가 높은 우리나라의 인구통계학적 특성(수도권의 높은 인구 밀집도와 1인 가구 증가 추세) 및 높은 인터넷과 스마트폰 보급률도 기여

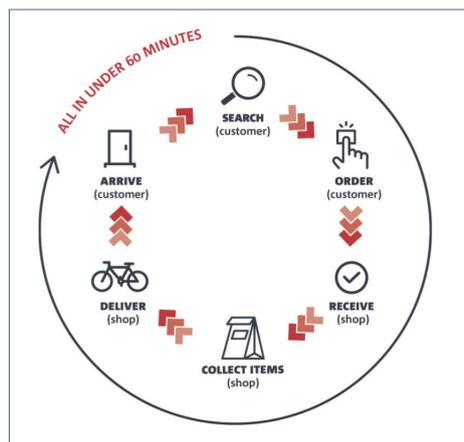
■ 퀵커머스는 물류와 배송 네트워크 투자가 중요한 자본집약적 사업

- 주문을 받음과 동시에 상품을 준비하고 배차하기 위한 전략적인 마이크로풀필먼트센터(Micro Fulfillment Center, 이하 MFC)³ 네트워크 설립이 필요
- 라스트마일 배달을 위한 이륜차 중심의 촘촘한 배송 네트워크 또한 필요

■ 따라서 국내에서는 기존 이커머스 사업 진출로 유통·배달망을 기(既)보유한 대형 플랫폼이나 물리적 매장 네트워크를 거점 배송망으로 이용 가능한 중대형 소매업체가 퀵커머스 사업에 진출함

- 국내 주요 퀵커머스 사업자
 - B마트: 배달의민족이 운영하는 즉시배송 서비스로 다양한 식료품을 판매
 - 요마트: 요기요의 즉시배송 서비스로 생필품부터 식료품까지 다양한 상품을 취급
 - 요편의점: 편의점 상품을 신속하게 배송해주는 요기요의 서비스

[그림 2] 퀵커머스의 주문에서 배달까지 과정



출처: 딜리버리히어로 (<https://www.deliveryhero.com/blog/quick-commerce/>)

1 포춘코리아(<https://www.fortunekorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=36022>), 2024.5.6. 접속
 2 고객에게 직접 배송되기 직전에, 배송지를 출발해 최종적으로 도달하는 마지막 구간을 가리키는 배송을 의미
 3 도심에 있는 소형 물류센터로, 보관, 피킹, 포장, 출하, 배송까지의 물류 과정을 모두 수행하며 주문을 처리하는 물리적 공간을 지칭

- 홈플러스익스프레스 즉시배송: 홈플러스의 소형 매장을 통해 즉시배송을 제공
- GS더프레시: GS리테일의 신선식품 전문 브랜드로 즉시배송 서비스를 운영
- e마일: 이마트의 소형 매장인 이마트 에브리데이를 통해 즉시배송 서비스를 제공

■ 판매 품목이 겹치는 지역 중소상공인과 경쟁구도를 가지게 된다는 점에서 중대형 기업의 골목상권침해 우려 의견 존재⁴

- 한편 디지털 전환 패러다임 하에 새로운 형태의 상거래 채널이 소비자와 산업 전반에 미칠 수 있는 영향력에 대해서는 구체적인 연구문제 정의 후, 데이터를 이용한 실증적 평가가 필요

■ 본고는 경제·경영 분야 학술 및 정책연구문헌을 통해 이커머스와 기존 오프라인 소매유통채널과의 관계를 살펴보고, 새로운 유통시장 먹거리로 부상한 퀵커머스의 지속가능한 발전을 위한 향후 연구 방향성을 제시하는 것이 목적

- 퀵커머스를 특정하여 진행한 연구는 국내외 통틀어 흔하지 않으므로 이커머스 관련 연구 다수 참조

온-오프라인 소매유통채널 간 관계에 대한 문헌연구

■ 2000년대 초중반에는 물리적 매장을 가진 새로운 유통업자 등장 영향에 대한 연구가 진행됨

- 미국에서는 대형 할인점(Supercenter)의 등장이 지역 중소상공업계에 미치는 영향을 연구한 문헌 다수 존재(Hausman and Leibtag 2007, Jia 2008, Ellickson and Grieco 2013, Ellickson et al. 2020)
- 비교적 원거리에 있는 대형 할인점 방문을 위한 이동 비용(Travel costs) 증가 대비, 상품 할인을 통해 얻는 바구니 가격 인하(Lowered basket price) 간의 비용편익 트레이드오프 분석 관점에서 접근

■ 대형 할인점과는 달리, 이커머스는 ①상품 다양성 증가, ②이동 비용 미발생뿐만 아니라 ③저렴한 바구니 가격 측면에서도 우위를 가지는 경우가 많기에 기존 유통채널을 대체 가능한 채널로서의 성격이 강함

- 구매 채널의 증가와 더불어 채널 내 상품 다양성의 증가는 소비자 선택의 폭을 확장시키고, 이에 따라 소비자 효용이 증대됨을 보이는 연구 존재(Brynjolfsson et al. 2003, Quan and Williams 2018)
- 이동 비용의 절약도 이커머스를 통해 소비자가 얻는 편익 중 무시할 수 없는 부분을 차지한다는 연구 결과도 존재(Huang and Bronnenberg 2023)
- 가격경쟁력은 물리적 매장과 이에 따른 고용의 불필요 등으로 견비 가능

⁴ 한국경제(<https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2021101817520003884>), 2024.5.6. 접속

- 이러한 발견 하에 이커머스로부터 오프라인 중소유통업체를 보호해야 한다는 목소리가 힘을 얻는 한편, 신규사업자의 성장을 지원해야 한다는 입장과는 첨예하게 대립
- 한편, 퀵커머스는 기존 이커머스와 비교하였을 때 특이점 존재(Rau et al. 2023)
 - 주로 충동적이거나 갑작스럽게 일어나는 구매를 만족시키기 위해 소비자 편의에 집중함에 따라 수익 모형에 차이 존재
 - 최소 주문 요구량이 적은 대신 품목마다 추가 비용을 매기거나(Charge-per-product) 배달료를 보다 적극적으로 수직하므로 한 쇼핑 당 드는 비용이 오프라인에 비해 높은 경우가 많음
 - 따라서 일반적 소매수요를 대체한다기보다 틈새 수요(Niche demand)를 충족시키는 데 최적화
 - 주문 충족(Order fulfillment)을 위한 네트워크 및 메커니즘 디자인에 보다 많은 투자가 필요
 - 수요가 높은 도심 지역에 MFC 네트워크를 구축해야 함
 - 많은 물류창고를 확보하기 위한 설비투자 및 부동산 매입 비용 증대: 다수-소규모의 MFC로 이루어진 네트워크가 소수-대규모로 이루어진 네트워크보다 효율성과 비용 측면에서 낫다는 연구결과 존재 (Yang et al. 2024)
 - 이와 같이 산포된 다수의 소규모 MFC에 소비자의 충동적 구매를 충족시키기 위한 재고를 확보하기 위해서는 구체적이며 정확도 높은 수요 예측 또한 필요함
 - 안정적 수요 확보의 불확실성과 높은 초기 투자비용은 기존 이커머스 플랫폼과 오프라인 유통기업이 퀵커머스 시장 진입을 보다 신중하게 고려하도록 함
- 따라서, 퀵커머스가 오프라인 중소유통업체에 미치는 영향력을 평가할 때 기존 이커머스의 그것을 그대로 가져오기보다 조심스러운 접근이 필요
 - 현재는 퀵커머스 사업자가 서비스 확장에 집중하여 일반 소매수요를 어느 정도 대체하며 성장세를 보일 수도 있으나, 안정기에 접어들어서도 기존의 수익모델을 유지한다면 틈새 수요를 서비스하는 것에서 끝날 수도 있음
 - 퀵커머스가 오프라인 중소상공업자들에게 위협적 존재가 될지는 공급자 투자·운영비용 측면과 함께 실제 소비자 구매 패턴의 변화를 고려하여 판단하여야 함
- 퀵커머스를 특정 오프라인 중소유통업체에 미친 영향력을 측정한 연구는 극소수 존재
 - 다수의 국가에서 코로나19 특수로 등장한 퀵커머스 업체들이 팬데믹 종식 후 낮은 수익성으로 인해 연이어 도산하였기에 더 이상 평가할 여지를 상실했기 때문으로 예상⁵

⁵ CNN Business(<https://edition.cnn.com/2022/03/11/tech/ultra-fast-delivery-startups-fridge-no-more-buyk/index.html>), 2024. 5. 6 접속

- 우리나라는 여전히 쿠팡커머스 시장 성장 가능성을 포기하지 않고 있는 상황에서 쿠팡커머스의 진출이 주변 상권에 미치는 영향을 축약형 계량경제모형(Reduced-form econometric model)을 이용해 분석한 연구 존재(구진경 외, 2022)
 - 세 가지 분석을 진행: ①쿠팡커머스 서비스 가능 지역 내 서비스 제공 전후 경쟁업종 매출 변화, ②MFC 추가 개설이 소비자의 배달앱 지출과 주변 경쟁업종 지출에 미치는 영향, ③쿠팡커머스 도입이 오프라인 도소매 점포에서의 쇼핑시간에 미치는 영향을 분석
 - 분석 결과, ①MFC의 설치에 주변 편의점, SSM 커피전문점의 매출에 유의미하게 부정적인 영향을 미치며, ②소비자의 배달앱을 통한 지출은 미세하게 증가시키나 주변 관련 상권 지출에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않으며, ③쇼핑시간의 감소에 영향을 미침을 발견
 - 자료의 한계⁶ 및 그로 인한 모형의 단순화: 쿠팡커머스의 진출과 그 영향력의 대리변수로 MFC의 진출을 사용하는 것이 효과적이지 확인이 필요하며, 주변 상권의 매출에 미친 영향이 소비자의 지출 경로 변화로 인한 것인지 확인이 필요

향후 쿠팡커머스 연구 방향성

- 미시수준 데이터(Micro-level data)를 분석하여 쿠팡커머스 이용자 특성 및 구매행동에 대한 이해 증진
 - 인구통계학적 자료와 이용자 설문, 가능한 한 영수증 수준(Receipt-level) 구매 데이터를 통해 쿠팡커머스가 서비스를 제공하는 고객 세그먼트 특성에 대한 통계적 분석 필요
 - 빠른 배달에 대한 지불용의(Willingness-to-pay)를 소비자 특성별로 계산, 사업자 수익성과 연계 분석
 - 코로나19 팬데믹 후 변화된 소비자의 구매행동 패턴 이해: 습관의 변화, 서비스 충성도 분석
- 상품 및 지역 상권 지정을 통한 경쟁 구도 파악
 - 상품 시장 정의(Product market definition): 구매 채널, 구매 품목을 모두 식별 가능한 개인 수준 패널 데이터를 이용하여 수요 모형을 추정
 - 위의 조건을 만족하는 데이터가 존재하는 경우 소비자의 소매 채널 선택 이후 바구니(Shopping basket) 선택까지의 구조적 수요 모형(Structural demand model) 추정이 가능할 것이고, 이에 따른 구매 바구니 가격탄력성 측정이 가능할 것임
 - 또한 소매 채널의 증가, 이동 비용 절약, 긴급한 수요 충족에서 오는 만족 등을 정량적으로 추정 가능할 것으로 예상

⁶ 한국일보(<https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2022050217080001891>), 2024.5.6. 접속

- 더하여 기업의 전략이나 정부 정책 변화로 인한 소비자 효용 변화도 반사실적 분석(Counterfactual analysis)이 가능할 것임
- 지역 상권 정의(Geographic market definition): MFC의 신설과 그에 따른 쿠팡 서비스 지역 확장에 대한 데이터를 수집, 이를 바탕으로 지역상권영향 평가를 진행

결론

- 쿠팡은 오프라인 소매업체뿐만 아니라 기존 이커머스의 한계를 극복하며 소비자 편의성을 높이는 신속한 배송 서비스로 자리 잡고 있음
- 기존 오프라인 유통채널과의 관계를 신중하게 고려하며 성장해야 함
- 이를 위해 쿠팡 이용자 특성, 경쟁 구도 파악, 최적의 유통 및 배달망 구축을 위한 심도 있는 연구가 필요
- 더불어 쿠팡의 지속 가능성을 높이기 위한 수익모델과 정책 방안도 모색해야 함

◎ 참고문헌

- 구진경, 최은희, 황현준, 조재한, 김영민(2022). 「유통산업의 디지털 전환 대응을 위한 연구」, 산업연구원
- Brynjolfsson, E., Hu, Y., & Smith, M. D. (2003). 「Consumer surplus in the digital economy: Estimating the value of increased product variety at online booksellers」, *Management science*, 49(11), 1580-1596.
- Ellickson, P. B., & Grieco, P. L. (2013). 「Wal-Mart and the geography of grocery retailing」, *Journal of Urban Economics*, 75, 1-14.
- Ellickson, P. B., Grieco, P. L., & Khvastunov, O. (2020). 「Measuring competition in spatial retail」, *The RAND Journal of Economics*, 51(1), 189-232.
- Hausman, J., & Leibtag, E. (2007). 「Consumer benefits from increased competition in shopping outlets: Measuring the effect of Wal - Mart」, *Journal of Applied Econometrics*, 22(7), 1157-1177.
- Huang, Y., & Bronnenberg, B. J. (2023). 「Consumer transportation costs and the value of e-commerce: Evidence from the dutch apparel industry」, *Marketing Science*, 42(5), 984-1003.
- Jia, P. (2008). 「What happens when Wal-Mart comes to town: An empirical analysis of the discount retailing industry」, *Econometrica*, 76(6), 1263-1316.
- Quan, T. W., & Williams, K. R. (2018). 「Product variety, across-market demand heterogeneity, and the value of online retail」, *The RAND Journal of Economics*, 49(4), 877-913.
- Rau, J., Altenburg, L., & Ghezzi, A. I. (2023, April). 「How the quick commerce business model delivers convenience in online grocery retailing. In *Digital Marketing & eCommerce Conference*」 (pp. 78-85), Cham: Springer Nature Switzerland.
- Yang, X., Ostermeier, M., & Hübner, A. (2024). 「Winning the race to customers with micro-fulfillment centers: an approach for network planning in quick commerce」, *Central European Journal of Operations Research*, 1-40.