

이슈페이퍼 24-14

도로 부문 월간 수송용 유류의 저장수요 분석

김성균



QR 코드를 스캔하여
보고서 제목을 the QR code
확인하실 수 있습니다.

이슈페이퍼 24-14

**도로 부문 월간 수송용 유류의
저장수요 분석**

김성균

1 연구의 필요성 및 목적

□ 연구의 필요성

- 도로 부문 월간 수송용 유류 소비의 변동 원인의 분석이 어려운 이상 사례가 종종 관찰됨
 - 교통량이 증가하고 가격이 하락했음에도 수송용 유류 소비가 감소하거나, 반대로 교통량이 감소하고 가격이 상승했음에도 소비가 증가하는 사례가 있음
 - 이는 일반 소비자의 실수요 외에 주유소 경영자가 석유제품 가격의 상승이나 하락 예측에 따라 이윤 극대화를 위해 자신의 저장 용량 한도 내에서 추가로 저장하거나 기존 재고를 비워내려는 저장수요로 인해 발생하는 현상임
- 도로 부문 석유 소비 동향을 정확히 이해하기 위해서는 일반 소비자의 실수요와 함께 주유소의 저장수요에 관해 파악할 필요가 있음
 - 도로 부문 석유 소비 통계는 실수요와 저장수요의 합으로 구성되는데 지금까지 교통량과 가격 등 실수요의 변인으로만 소비 동향을 설명해왔음
 - 이 때문에 수송용 유류 소비의 월간 변동을 명쾌히 설명하기 어려웠음. 그간 월간 소비 동향 설명에서 누락되어온 저장수요에 관한 연구가 필요함

□ 연구의 목적

- 주유소와 대리점 저장수요의 변동을 설명하는 독립 변수를 식별함
 - 기존 문헌에서 다뤄지지 않은 주유소 저장수요의 독립 변수를 식별하여 이를 도로 부문 석유 소비 동향 분석과 수요 전망에 활용토록 함

2 연구내용 및 주요 분석 결과

□ 주유소 저장수요의 주요 결정 변수는 국제와 국내 가격의 스프레드임

- 주유소 경영자와 업계 전문가 인터뷰 결과, 가격이 저장수요 결정에 가장 중요한 변수임. 머신러닝의 회귀 변수 축소법을 활용한 스크리닝에서도 가격 변수의 영향이 가장 큰 것으로 나타남
 - 가격 변수로서 2종의 가격 스프레드를 고려했는데 하나는 두바이 유가와 국내 원유 도입 단가의 차이, 다른 하나는 싱가포르 제품 가격(MOPS)과 국내 정유사 도매가격(유류세 포함)의 차이임
 - 원유와 석유제품의 국제 가격이 시차를 두고 우리나라 가격에 반영이 되기 때문에 가격 스프레드는 미래 가격 예측을 위한 확실한 정보를 제공함
- 휘발유의 저장수요를 결정하는데에는 제품 가격 스프레드의 영향이 가장 큼
 - 제품 가격 스프레드가 확대되면 다음 달 국내 가격의 하락을 예상하여 현재의 재고를 줄이고, 축소되면 가격의 상승을 예상하여 재고를 늘림
- 경유는 가격 스프레드의 영향이 상대적으로 낮고 경유 자동차 등록 대수의 영향이 크게 나타남
 - 화물 수송과 여객 수송 등 영업용으로 사용이 많은 경유의 특성상, 가격 탄력성이 휘발유보다 낮아서 가격 변수의 영향이 상대적으로 낮게 나타남. 대신 경유 자동차의 등록 대수 변화의 영향이 큼

□ 외부의 중대한 정치, 경제 사건은 저장수요의 급변을 유발함

- 외부의 중대한 정치, 경제 사건 또는 정책이 주는 가격 상승과 하락 정보가 크게 작용함

- 가격 스프레드보다 더 확실한 가격 예측 지표라 할 수 있는 정도의 중대 사건 발생 시, 가격 스프레드와 상관없이 저장수요를 결정함
- 정책 변수인 유류세 인하가 저장수요에 미치는 영향도 유사함

3 결론 및 정책 시사점

□ 결론

- 주유소의 저장수요는 통상적인 환경에서 국제 가격과 국내 가격 스프레드 정보를 활용한 가격 예측에 따라 변동하고, 유가에 영향을 줄 수 있는 중대한 정치, 경제 사건 발생 시에는 가격 스프레드 정보와 상관없이 저장수요를 결정
 - 원유와 석유제품의 국제-국내 가격 스프레드가 제공하는 가격 예측의 불확실성이 매우 낮으므로 주유소 경영자는 가격 스프레드 정보에 크게 의존하여 저장수요를 결정함
 - 많은 경우 원유와 석유제품의 국제 가격은 중요한 정치, 경제 사건의 영향을 실시간으로 반영함. 그러나 가격이 이를 반영하지 못하여 괴리가 발생할 때에, 당장의 가격 정보보다는 중대 사건에 따른 유가 예측 정보에 의존함
 - 국내 유류세 인하는 특정 시점 이후 국내 유가에만 영향을 주기 때문에 현재의 국제-국내 가격 스프레드에 그 정보가 반영되지 않음

□ 정책 시사점

- 이번 연구는 주유소의 재고 관리 행태를 살펴본 기초연구로서 구체적인 정책 제안은 없음

- 우리나라 주유소와 대리점의 저장수요가 원유와 석유제품의 국제-국내 가격 스프레드에서 발견되는 가격 예측 정보에 민감하게 반응하여 수요의 쏠림 현상이 발생할 수 있음. 한시적 유류세 인하 등, 석유제품 가격에 영향을 주는 정책을 시행할 때 이러한 월간 수급 변동성의 확대를 염두에 둘 필요가 있음