



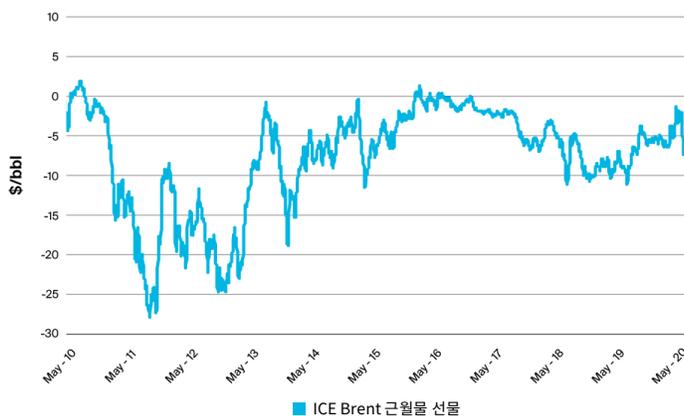
ICE Brent와 NYMEX WTI 선물의 차이점은 무엇입니까?

Mike Wittner, ICE의 원유 시장 조사 책임자
2020년 5월

ICE Brent 및 NYMEX WTI 근월물 가격

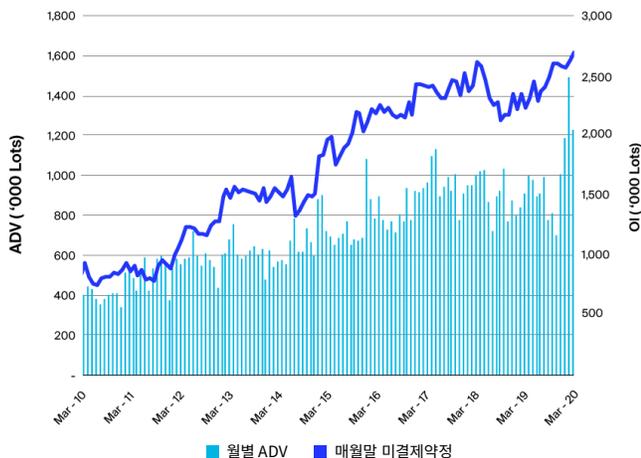


NYMEX WTI 대 ICE Brent(5일 평균)

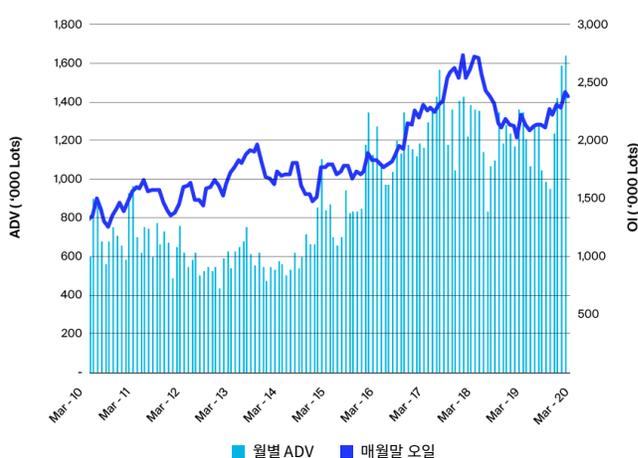


세계 원유 시장은 심각한 공급 과잉과 함께, 코로나바이러스의 영향으로 인해 수요가 급격히 감소하는 상황에 처해 있습니다. 그 결과, 원유 및 정제 상품의 재고가 빠르게 증가하여 시장에 저장 공간이 부족해지는 현상이 발생할지 모른다는 두려움을 몰고 왔습니다. 시장의 향후 펀더멘털이 안정될 조짐을 보이면서, 5월 들어 현재까지 유가는 완만한 회복세를 보였습니다. 그러나 3월과 4월에는 원유 가격이 강한 하락 압력을 받았고 급기야 계약 만료 하루 전인 2020년 4월 20일에는 NYMEX WTI 5월 가격이 마이너스로 떨어지는 폭락으로 이어지면서 이러한 상황이 더 분명해졌습니다. 그렇다면 ICE Brent와 NYMEX WTI의 차이점은 무엇일까요? ICE Brent 가격에도 같은 일이 일어날 수 있을까요?

ICE Brent 선물 물량 및 미결제약정



NYMEX WTI 선물 물량 및 미결제약정



브렌트유는 바다에서 생산되는 원유입니다. 이것은 5가지 다른 북해 원유(Brent, Forties, Oseberg, Ekofisk, Troll, 일반적으로 BFOET라고 함)로 구성된 바스켓입니다. 이것은 바다에서 생산되기 때문에 선박에 실어서 어디로든 수송할 수 있습니다. 이 때문에 브렌트유는 세계 원유 시장의 펀더멘털과 세계 경제를 반영합니다. 두바이, 우랄스 및 서아프리카 원유를 포함하여 전 세계에서 거래되는 원유의 약 70%가 브렌트유와 비례하여 가격이 결정된다는 사실을 보면 그 중요성이 더 높다고 볼 수 있습니다.

브렌트유는 옥상 또는 부유식 저장고를 통해 전 세계로 수송되고 저장될 수 있습니다. 브렌트유는 물류 및 저장 장소 면에서 WTI보다 유연성이 훨씬 높기 때문에(아래 참고) 가격이 마이너스로 갈 가능성이 적습니다.

브렌트유의 저장 공간 제약

이론적으로 브렌트유는 얼마나 많은 저장고를 이용할 수 있을까요? 국제에너지기구(IEA)는 4월과 5월의 월간 원유 시장 보고서에서 전 세계 원유 저장 용량을 평가했습니다. IEA는 다양한 데이터 소스를 사용하여 전 세계에 옥상 저장고(상용 및 정부/전략용)와 부유식 저장고를 포함한 67억 배럴의 원유 저장 용량이 존재한다고 추정했습니다. 그러나 운영상의 이유로 약 80% +/- 5%만이 운영 또는 유효 용량으로 간주되는데, 이것은 50억 내지 57억 배럴(53억 5,000만 배럴의 중간 점)에 해당합니다.

IEA는 4월 말에 86% 운영 용량인, 46억 배럴의 원유가 저장되어 있다고 **추정했습니다**. 이에 따라 남아 있는 예비 원유 저장 용량은 7억 5,000만 배럴이었습니다(중간 점 대비). 여기서 요점은 올해 중반까지 최대 운영 원유 저장 용량에 도달할 것이라는 IEA의 전망은 배제하더라도 전 세계적으로 해당 수준에 도달하기 전에 지역적으로 옥상 저장고가 채워질 수 있다는 것입니다. IEA는 특히 북미나 러시아의 내륙 지역에 대해 경고했는데, 이것은 쿠싱(아래 참고)에서 나타난 현상입니다.

저장고가 운영 용량에 근접하면 상대적으로 저렴한 옥상 저장고가 먼저 채워집니다. 부유식 저장고는 더 비싸기 때문에 마지막으로 채워지며, 브렌트유를 저장할 수 있는 마지막 옵션이라는 가정을 할 수 있습니다.

그렇다면 브렌트유는 얼마나 많은 저장고를 사용할 수 있을까요? IEA에 따르면 1,300척이 넘는 대형 원유 운반선 또는 ~22억 배럴의 저장 용량을 전 세계 선단에서 활발하게 이용할 수 있다고 합니다. IEA는 4월 말 현재 1억 2,000만 내지 1억 2,500만 배럴의 원유가 해상에 저장되어 있고 이 용량 중에서 운송, 적재, 밸러스팅 중인 선박 및 이용할 수 없는 선박을 고려한 후 경제적 조건이 충족되면 1억 3,000만 내지 1억 5,500만 배럴을 부유식 저장고에 채울 수 있다고 추산했습니다. 이런 유연성 덕분에 브렌트유는 극심한 저장 공간 부족의 시기를 더욱 쉽게 극복할 수 있습니다. IEA에 따르면 5월에 세계 원유 생산량이 감소할 것으로 전망되어 옥상 및 부유식 모두에서 이용 가능한 원유 저장 용량에 대한 압박이 완화될 것으로 예상됩니다.

옥상 및 부유식을 포함하여 물류 및 저장에서의 이러한 높은 유연성은 브렌트유 가격이 마이너스로 내려갈 가능성이 WTI보다 적다는 것을 의미합니다. 최근 몇 주 동안의 분석과 보고에 근거할 때 이런 견해는 원유 시장 분석가와 거래자들 사이에서 널리 받아들여지고 있습니다.

ICE Brent 선물 계약의 작동 원리

ICE Brent 선물 계약은 EFP(Exchange for Physical) 인수도를 기반으로 하는 실물 인수도 계약이며, ICE Brent Index에 따른 현금 결제 옵션이 있습니다. 이것은 시장 참여자들이 EFP 메커니즘을 사용하여 실물을 인수도 할 수 있는 옵션이 있음(의무는 아님)을 의미합니다. 이를 통해 참여자들은 선물 포지션을 실물 포지션으로 바꿀 수 있습니다.

계약 만료 시, ICE Brent 선물 가격은 ICE Brent Index를 통해 실물 브렌트유 시장 가격에 근접하게 됩니다. **The ICE Brent Index**는 “BFOET(Brent-Forties-Oseberg-Ekofisk-Troll) 현금 또는 선도(‘BFOET Cash’) 시장의 해당 인도월의 평균 거래 가격을 나타내며, 업계 미디어가 보도하고 확인한 것입니다. 공개된 화물 크기(600,000배럴) 거래 및 평가만 계산에 고려됩니다.”

EFP 메커니즘은 ICE Brent Index와 더불어 선물 시장과 실물 브렌트유 시장을 지속적으로 연계할 수 있도록 합니다. 이를 통해 실물 시장을 움직이는 펀더멘털이 선물 계약 만기 가격으로 변환됩니다. 다시 말하면, 시장 참여자가 만기에 롱 또는 숏 선물 포지션을 가진 경우, ICE Brent Index는 현금 결제 계약의 만기 가격이 실물 브렌트유가 거래되는 가치를 보증합니다.

NYMEX WTI

브렌트유와 달리 WTI 쿠싱은 내륙 지역의 원유로, 미국 중서부 지역의 시장 펀더멘털을 반영합니다. 이것은 매우 특정한 장소로 인한 저장 및 물류적 제약이 있습니다. 오클라호마 주쿠싱 내외부로 원유를 수송할 수 있는 파이프라인 용량이 제한적이며, 원유 저장 용량도 제한적입니다.

NYMEX WTI 선물 계약의 작동 원리

NYMEX WTI 선물은 쿠싱에서 실물로 인수를 진행할 수 있습니다. 롱 포지션을 가진 참여자는 계약 만료 시 실물 WTI 원유를 인수해야 합니다. 마찬가지로, 숏 포지션을 가진 참가자는 실물 WTI 원유를 인도해야 합니다.

NYMEX WTI 선물 계약은 인수도 전월 25일의 3영업일 전에 만료됩니다(25일이 영업일이 아닌 경우 더 이른 날짜로 조정됨). 실물 인도는 인수도 월의 첫날에서 마지막 날 사이에 이루어집니다. 예를 들어, 2020년 5월 계약은 2020년 4월 21일에 만료되었습니다. 이 계약의 경우, 2020년 5월 1일에서 5월 31일 사이에 실물 인수가 이루어져야 합니다. 간단히 말해서 2020년 5월의 예를 보면, 만료일과 인수도 기간의 시작일 사이에 단 9일이 있음을 알 수 있습니다.



WTI의 저장 공간 제약

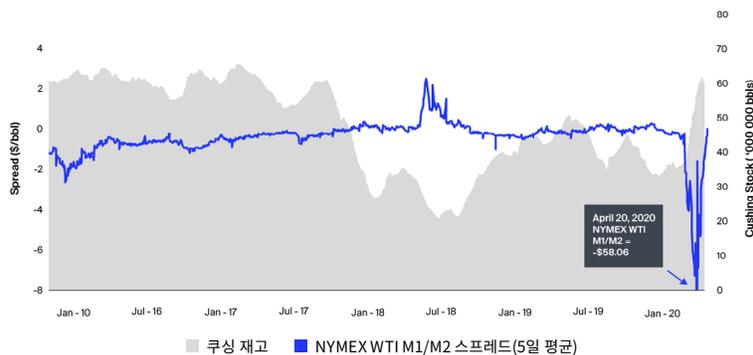
인수도는 지정된 저장 시설을 이용할 수 있는 쿠싱의 모든 파이프라인 또는 저장 시설에서 진행되고 수락되어야 합니다. 따라서 NYMEX WTI 선물의 가장 중요한 제약 사항은 단순히 쿠싱의 원유 저장량/쿠싱의 저장 용량입니다. 미국 에너지정보청(US Energy Information Administration)에 따르면 쿠싱의 유효 저장 용량은 7,600만 배럴입니다.

쿠싱의 재고 제약에 대한 WTI 가격의 민감도가 높아지면 원유 부족 또는 공급 과잉의 영향이 확대될 수 있습니다. 아래에서 보듯이 (수요 부진과 공급 증가의 조합으로 인해 재고가 쌓이는 현상) 미국 중서부의 펀더멘털이 약화하면 콘탱고(현물 할인 vs. 선물 할증)가 더 가파른 곡선을 나타냅니다. 이것은 자기 강화 사이클입니다. 즉, 비축 재고는 곡선의 앞쪽일수록 증시되는데, 이것이 비축을 더욱 자극하여 곡선의 앞쪽으로 갈수록 비축 재고가 더욱 증시되도록 합니다. 또한 저장 공간에 대한 수요가 증가하면 값이 더 비싸져서 콘탱고도 더욱 가파른 곡선을 나타낸다고 볼 수 있습니다.

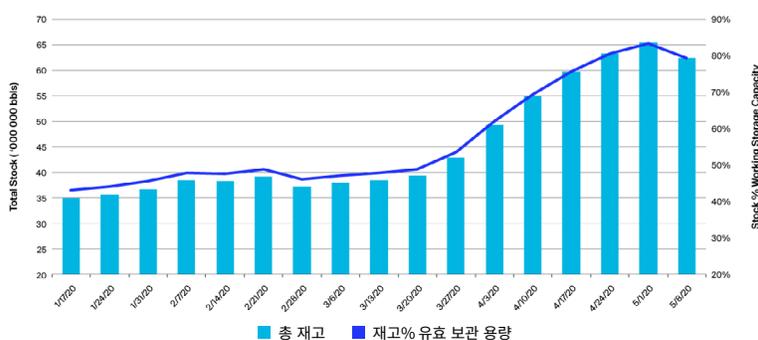
펀더멘털/재고와 가격 사이의 동일한 관계가 브렌트유에서도 나타납니다. 그러나 주된 차이점은 WTI가 지역적 펀더멘털과 쿠싱의 물류 및 저장 공간 제약에 좌우되는 반면, 브렌트유는 글로벌 펀더멘털에 의해 좌우되고, 바다에서 생산되는 원유이므로 저장 측면에서 훨씬 더 유연성이 있다는 것입니다.

쿠싱의 원유 재고와 저장 용량은 미국 EIA가 매주 보고하기 때문에 매우 투명합니다. 5월 8일 현재, 쿠싱 재고1은 6,040만 배럴, 즉 유효 용량의 79%로 1,570만 배럴의 예비 공간이 남아 있습니다. 또한 4월 초중반부터 5월 초까지 남은 모든 저장고가 임대된 것으로 알려졌습니다.

NYMEX WTI 타임스프레드 vs. 쿠싱 원유 재고



쿠싱 원유 재고 및 % 유효 보관 용량

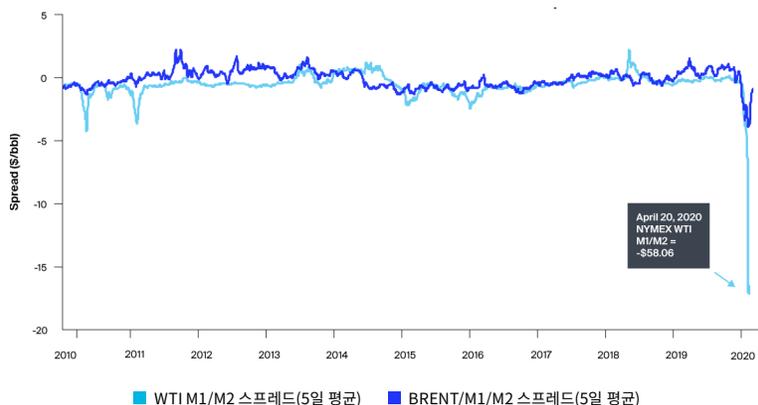


출처: 미국 에너지정보청

ICE Brent와 NYMEX WTI의 차이가 시장과 가격에 미치는 영향

브렌트유는 글로벌 펀더멘탈을 반영하고 지역적 물류 및 저장 제약이 없기 때문에 WTI보다 극심한 가격 변동이 적습니다(특히 선도 곡선의 앞쪽에서). 이것은 아래 차트에서 볼 수 있는데, 여기에서 브렌트유 1월물과 2월물 간 타임스프레드는 WTI 1월물과 2월물 간 타임스프레드보다 변동이 적습니다.

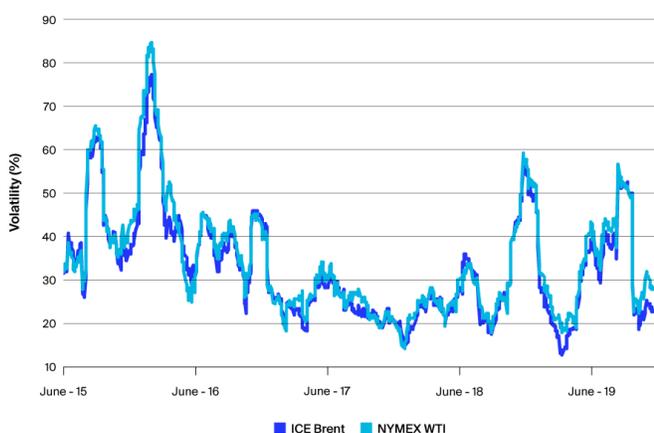
NYMEX WTI 및 ICE BRENT M1/M2 타임 스프레드



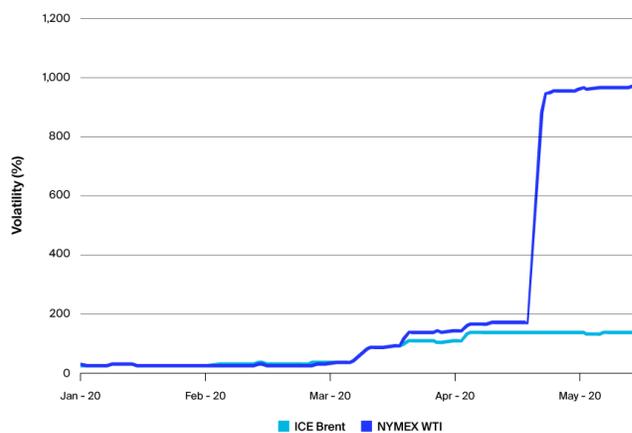
출처: ICE

같은 이유로 그리고 직접적으로는 덜 극단적인 가격 변동 때문에 브렌트유의 실현 변동성은 WTI보다 낮으며 그러한 현상은 아래 차트에서 볼 수 있습니다. 2015년 6월부터 2019년 12월까지의 오랜 기간에서 보면 브렌트유 변동성은 WTI 변동성보다 평균 3% 낮았으며 이는 큰 차이라고 할 수 있습니다(왼쪽 차트). 이를 통해 투자 및 그것의 헤징 비용을 줄일 수 있습니다. 마이너스 가격을 포함한 최근 WTI의 극단적인 가격 변동으로 인해 WTI 변동성이 급증함에 따라 2020년 1월 이후부터의 변동성 비교는 별도로 표시되었습니다(오른쪽 차트).

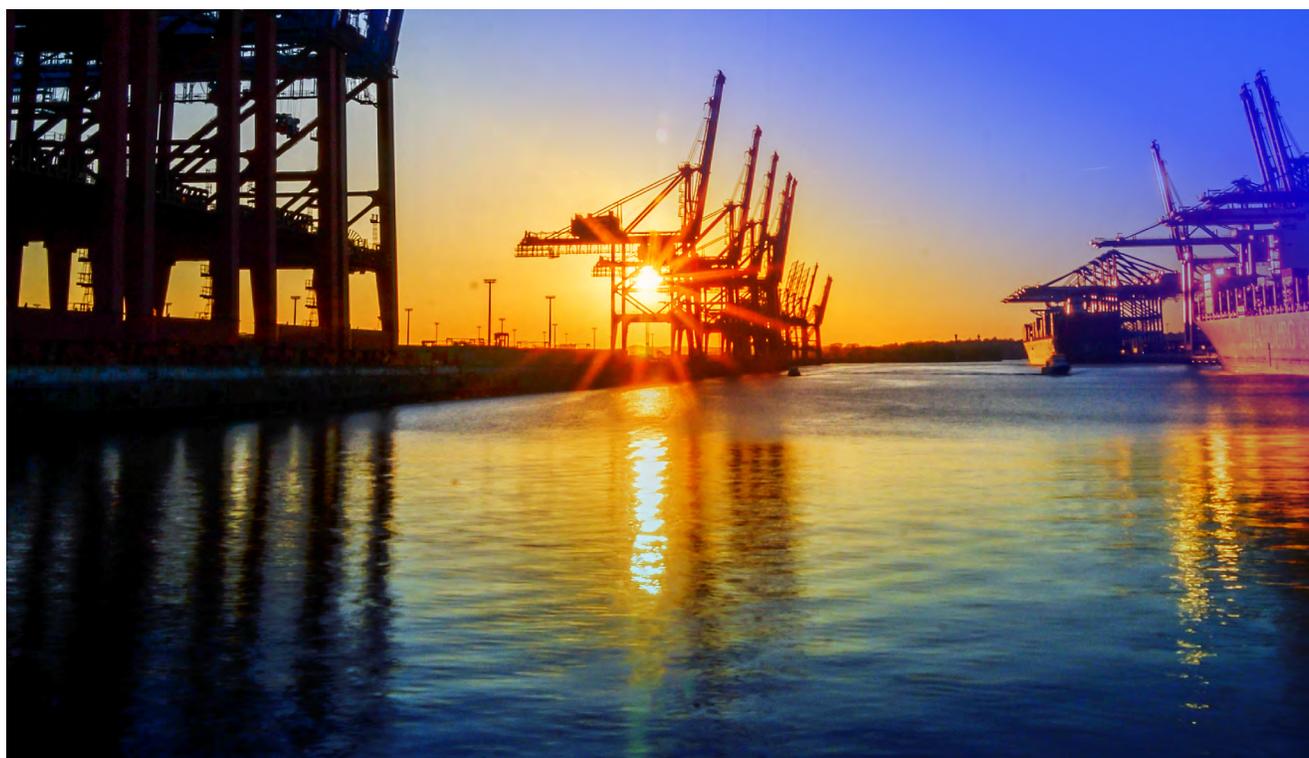
ICE Brent 및 NYMEX WTI 근월물 변동성 실현(30일) - 6월 15일 ~ 12월 19일



ICE Brent 및 NYMEX WTI 근월물 변동성 실현(30일) - 1월 20일 이후



출처: ICE

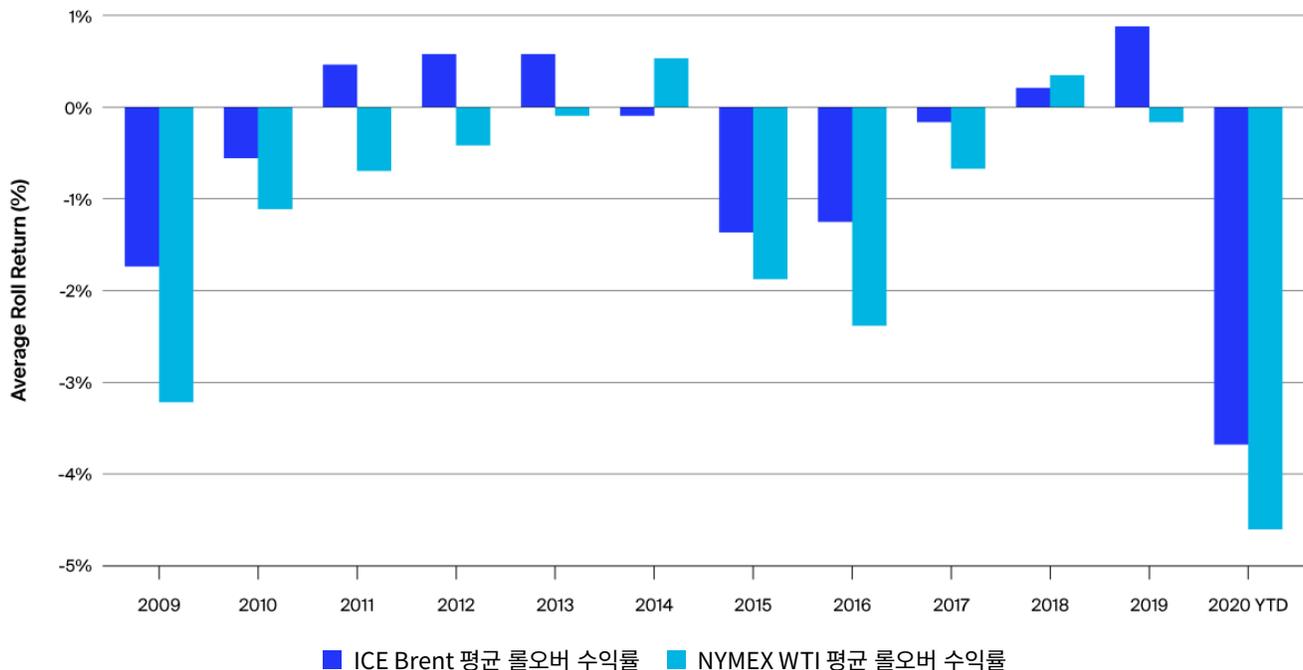


다시 말하자면, 브렌트유는 WTI보다 타임스프레드가 덜 극단적으로 변동하는 것과 직접적으로 관련이 있어서 브렌트유의 롤오버 수익률 (roll-yield return)은 WTI보다 높습니다. 롤오버 수익이란 단순히 근월물 계약을 사서 그것을 만기일까지 보유한 후 팔고 차근월물 계약을 매수함으로써 얻는 수익입니다. 즉, 참여자는 항상 근월물을 보유하고 만기 시 그것을 차근월물로 “롤오버”합니다.

“콘탱고” 시장(근월물 할인 vs. 원월물 할증)에서는 롤오버 수익률이 마이너스인데, 그 이유는 참여자들이 더 낮은 가격으로 팔고 더 높은 가격에 사야 하기 때문이며, 이런 일이 일어날 때마다 돈을 잃습니다. “백워데이션” 시장(근월물 할증 / 원월물 할인)에서는 롤오버 수익률이 플러스인데, 그 이유는 참가자들이 더 높은 가격에 팔고 더 낮은 가격에 사야 하기 때문이며, 이런 일이 일어날 때마다 돈을 벌 수 있습니다. 시장이 수요보다 공급 과잉일 때(현재와 같이) 선도 곡선은 보통 콘탱고이며, 시장이 수요보다 공급 부족이면 선도 곡선은 대개 백워데이션입니다.

아래 차트는 단 두 번을 제외하고는 2009년 이후 매년 브렌트유의 롤오버 수익률이 WTI보다 높은 것을 보여줍니다. 브렌트유는 WTI보다 더 큰 플러스이거나 더 작은 마이너스였습니다. 쿠싱에서 미국 걸프 해안까지 새로운 파이프라인이 가동된 이후인 2014년에는 첫 번째 예외 상황이 발생했습니다. 이것은 WTI 타임스프레드에서 장기간 상대적 약세를 유발했던 쿠싱의 중전 구조적 공급 과잉을 완화하는 데 도움이 되었습니다. 두 번째 예외는 2018년에 있었습니다. 6월 말과 7월에 주요한 캐나다의 합성 원유 생산 시설에서 가동이 중단되어 쿠싱으로 운송할 수 있는 물량이 제한되었습니다. 동시에, 대륙 중부 지역의 정유 공장 가동률은 매우 높았습니다. 이러한 요인들로 인해 쿠싱에서 급격한 재고가 발생했고 WTI에서는 가파른 백워데이션이 발생했습니다. 결과적으로 WTI의 연간 롤 오버 수익률이 Brent보다 약간 더 높았습니다. 전 세계의 선박으로 브렌트유를 신속하게 옮길 수 있어서 단기적 글로벌 공급 및 수요 조건에 민감하게 적응할 수 있습니다.

ICE Brent 대 NYMEX WTI 롤오버 수익률 비교



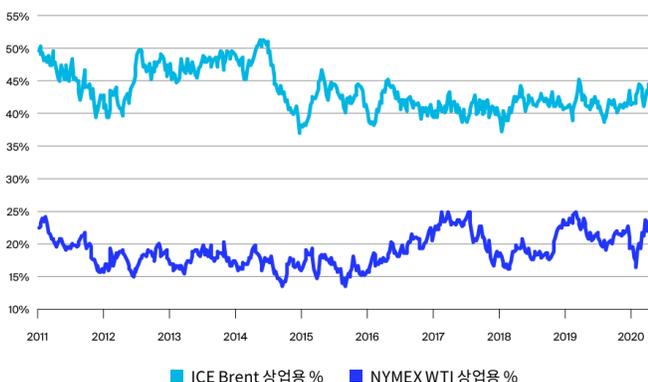
출처: ICE

또 다른 요인은 브렌트유가 WTI보다 더 많은 비율의 상업적 참여자와 더 적은 비율의 비상업적 투자자(관리 자금)를 끌어들이는 점입니다. 상업적 참여자에게는 생산자, 정제업자, 소비자 및 무역상(실물 거래자)이 포함됩니다. 간단히 말해서 이것은 대부분의 사람들이 “원유 사업”으로 생각하는 것입니다. 상업적 참여자들의 목표는 일반적으로 리스크를 관리하는 것입니다.

비상업적 참여자(관리 자금)에는 자산 관리자, 헤지 펀드 및 알고리즘 트레이더와 같은 다양한 유형의 투자자가 포함됩니다. 시세를 따르는 투자자들 같은 일부 예외를 제외하고, 대부분의 비상업적 참여자는 원유 시장의 현재 및 예상 펀더멘탈에 따라 포지션을 취하고 투자하는 경향이 있습니다. 그러나 이런 투자자 흐름은 펀더멘탈에 의해 좌우되는 가격의 양방향 움직임을 과장시켜 그것에 모멘텀을 더하는 경향이 있다는 것이 일반적인 인식입니다. 이로 인해 가격 움직임의 규모와 속도가 모두 증가하게 됩니다. 상업적 참여자와는 달리 관리 자금 참여자의 목표는 리스크를 관리하는 것이 아니라 리스크를 감수하는 것입니다. 투자자 흐름은 상업적 헤징 활동보다 덜 안정적이며, 예측하기가 더 어려울 수 있습니다.

ICE Brent는 NYMEX WTI보다 다양한 참여자들이 참여하기 때문에 브렌트유는 글로벌 원유 시장의 펀더멘탈을 보다 정확하게 반영하고, 투자자 흐름으로 인한 극심한 가격 변동의 영향을 덜 받습니다.

상업적 ICE Brent 대 NYMEX WTI 선물로 유지된 총 미결제 약정 비율



관리 자금 ICE Brent 대 NYMEX WTI 선물로 유지된 총 미결제 약정 비율



출처: ICE, CFTC

더 많은 정보를 원하시면 클릭하세요

¹ 파이프라인 충전 조정 후.

© 2020 Intercontinental Exchange, Inc. 텍스트, 그래픽, 링크 또는 기타 항목을 포함하여 이 문서에 포함된 정보 및 자료는 “있는 그대로” 그리고 “사용 가능한 대로” 제공됩니다. ICE와 그의 자회사들은 이 정보와 자료의 정확성, 적절성 또는 완전성을 보증하지 않으며, 이 정보와 자료에서의 오류나 누락에 대한 책임을 명백히 부인합니다. 이 문서는 정보 제공의 목적으로만 제공되며, 어떤 식으로도 투자 조언, 투자 또는 시장 데이터의 구매나 투자 활동의 참여에 대해 권유를 하지 않습니다. 이 정보 및 자료와 관련하여 어떤 종류의 암시적, 명시적 또는 법적 보증도 제공되지 않습니다. 이 문서의 정보는 변경될 수 있으며, ICE는 그런 정보를 업데이트할 의무가 없습니다. 이 문서에 포함된 정보가 정확하고 최신인지 먼저 확인하지 않고 그것에 의존해서는 안 됩니다. 이 문서의 내용은 모든 면에서 ICE의 소유이며, 저작권으로 보호됩니다. 이 자료의 어떤 부분도 ICE의 사전 서면 동의 없이 어떤 형식이나 방법으로도 복사, 복제하거나 재배포해서는 안 됩니다. 모든 제삼자의 상표는 해당 소유자의 소유이며, 허가를 받아 사용됩니다.

ICE 및/또는 그의 계열사들의 상표에는 Intercontinental Exchange, ICE, ICE Brent 및 ICE Brent Index가 포함되어 이에 국한되지 않습니다. Intercontinental Exchange, Inc. 및/또는 그의 계열사들의 추가적인 상표 및 지적재산권에 관한 정보는 <https://www.intercontinentalexchange.com/terms-of-use>에서 찾아볼 수 있습니다.