

코로나 사태에 대한 기술적/실무적 대응방안 (시공자의 관점)

2020.06.03

임 정 주 (The TEAM)

- 목 차 -

- 1 들어가는 말**
- 2 클레임 전략**
 - 2.1 프로젝트의 상황과 Entitlement에 따른 전략 수립
 - 2.2 프로젝트 진행단계와 협상력에 따른 전략 수립
 - 2.3 관계(Relation)와 결과(Outcome)에 따른 전략수립
 - 2.4 참여주체별 전략수립
- 3 피해의 인과관계(Causation)에 따른 대응방안**
 - 3.1 프로젝트의 단계별 피해 유형
 - 3.2 피해의 발생 양상
 - 3.3 피해에 대한 관점의 차이
- 4 계약절차에 따른 대응방안**
 - 4.1 공사변경(Change)과 클레임(Claim)
 - 4.2 계약적인 절차
 - 4.3 불가항력적 상황에서의 대응절차
- 5 피해분석과 관련된 대응방안**
 - 5.1 지연분석(Delay Analysis)
 - 5.2 방해/간섭 분석(Disruption Analysis)
 - 5.3 비용 분석(Quantum Analysis)
- 6 예상되는 기술적 쟁점**
 - 6.1 동시지연(Concurrent Delay)
 - 6.2 코로나 발생 직전의 지연
 - 6.3 지연 분석방법(Delay Analysis Method)의 선정
 - 6.4 Time bar 적용
 - 6.5 돌관작업(Acceleration)
 - 6.6 방해/간섭 분석방법(Disruption Analysis Method) 선정
 - 6.7 Subcontractor, Vendor 손실의 입증
- 7 맺음말**

1. 들어가는 말

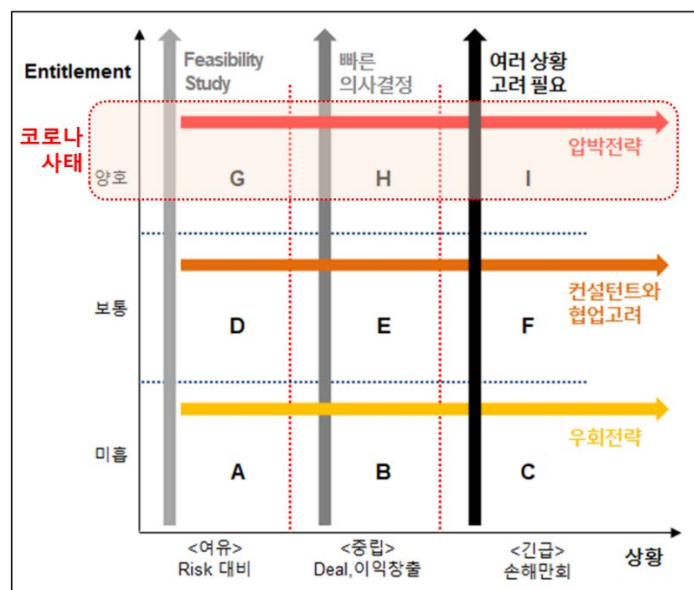
최근 코로나 사태로 인하여 국경통제, 사회적 거리 두기 등이 진행되고 있고 특히 많은 인력과 기자재의 투입이 필요한 건설 프로젝트의 특성상 그 피해는 더욱 가중되어가고 있는 상황이다. 이러한 상황에 대하여 시공자로서 실무적으로 어떻게 대응해야 피해를 최소화 할 수 있고, 코로나 사태 종료 이후에 프로젝트를 정상적으로 진행할 수 있는지에 대하여 미리 준비해야 할 것이다. 다행히 여러 로펌에서 계약적인, 법적인 쟁점과 대응방안을 발 빠르게 공유하고 있기 때문에 본 발표는 인과관계, 계약절차, 피해분석 방법을 중심으로 대응방안과 절차가 설명된다.

먼저 인과관계(Causation)는 각 원인(Force Majeure, Change in Law, Suspension)별로 시간의 경과를 고려하여 구분해서 분석이 필요합니다. 두 번째로는 계약서에 명시된 다양한 계약적 절차(Contractual Mechanism)를 고려해서 계약절차를 준수해야 한다. 마지막으로 피해를 분석하기 위하여 여러 가지 방법을 사용할 수 있는데, 합리적인 분석방법과 유의점에 대한 이해가 필요하다. 그러나 계약참여자간의 관점의 차이로 인하여 여전히 여러 실무적인 쟁점이 발생할 수 있는데, 대표적으로 동시지연, 분석방법의 선정, 손실입증 등의 쟁점은 쉽게 해결되기 어렵다. 본 발표자료는 객관적인 상황 분석과 합리적인 논리를 바탕으로 시공자가 합리적인 Position을 유지하여, 불필요한 논쟁을 최소화하고 빠른 시일 내에 분쟁을 해결하는데 활용되기를 기대한다.

2. 클레임 전략

2.1 프로젝트의 상황과 Entitlement에 따른 전략 수립

클레임 전략은 프로젝트의 상황에 맞추어 수립해야 하는데, 전략을 결정하기 위하여 여러 가지 요인들이 있다. 그 중에서 클레임의 Entitlement는 전략을 결정하는데 있어서 가장 중요한 요인이다. 즉 Entitlement가 좋다면 중재를 염두에 두고 적극적이고 강한 전략으로 전략을 수립할 수 있지만, Entitlement가 좋지 않다면 우회적인 전략을 수립해야 할 것이다. 프로젝트의 상황도 중요한 요인인데, 당장 손해를 만회해야 하는 급박한 상황이라면 빠른 대처와 준비가 필요하고 단순하게 Risk를 대비하는 차원이라면 상황을 모니터링하다가 상황에 맞추어 대응할 수 있다.



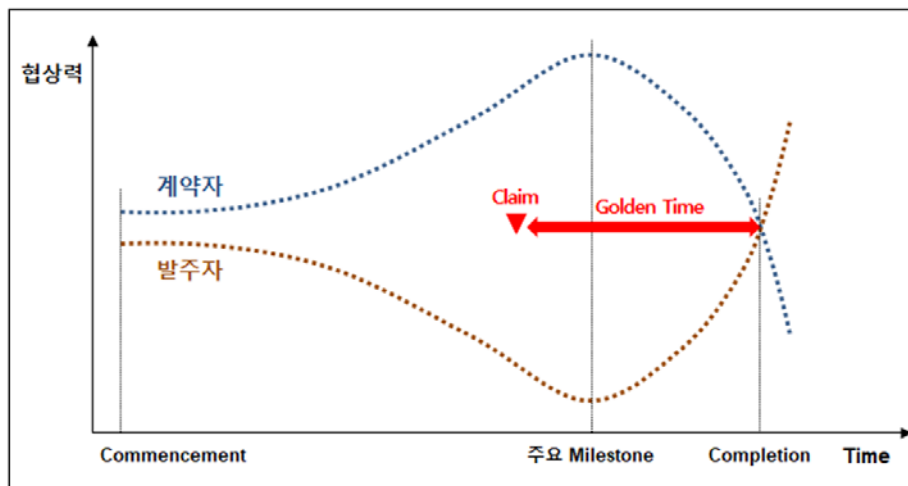
<프로젝트의 상황과 Entitlement>

코로나 사태에 대한 시공자의 Entitlement는 양호한 것으로 판단되나, 아래와 같이 프로젝트의 상황에 따라 추진방향에 대해서 추가적으로 고려 할 필요가 있다.

- 1) 초기단계이고 Damage가 크지 않은 상황
 - Damage를 더 모니터링하고, 논리개발에 집중
 - 다른 Event와 어떻게 결합 또는 분리할지 분석이 필요함.
- 2) Damage가 크지 않아서 협의 가능하고 중간 정도의 단계
 - 긴급한 상황이 도래하기 전에 빠른 의사결정과 준비작업이 필요
 - 시공자에게 필요한, 유리한 옵션이 어떤 것이 있는지 확인
- 3) Damage가 커서 긴급히 손해를 만회해야 하는 상황
 - 최대한 빨리 Dispute Resolution 절차 진행 검토
 - 그러나 발주자와의 관계를 고려하여 의사 결정 필요

2.2 프로젝트 진행단계와 협상력에 따른 전략 수립

시간이 진행됨에 따라 계약참여자의 협상력이 바뀐다고 볼 수 있다. 계약이 체결되고 프로젝트가 시작되면 시공자가 발주자보다 약간 우위에 있는 편이며 주요한 마일스톤이 달성되기 전까지 시공자의 협상력은 좋아진다. 즉 발주자는 원하는 목적물을 얻기 위하여 어느 정도 목적물이 만들어지는 상황까지는 가능하면 시공자를 격려하여 프로젝트를 진행시키려 하기 때문이다.



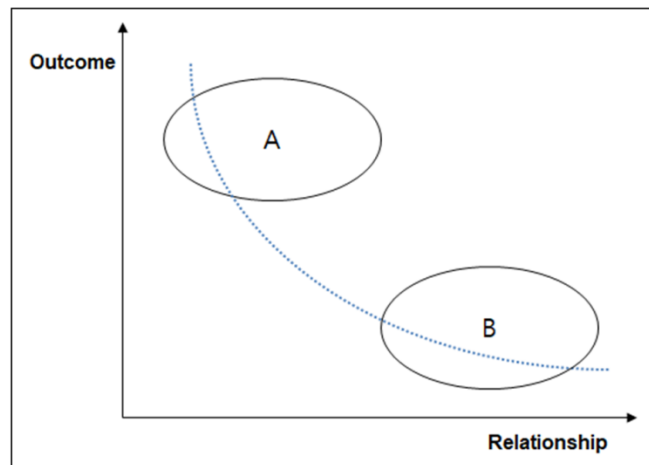
<프로젝트가 진행됨에 따라 변경되는 시공자, 발주자의 협상력>

그러나 주요한 마일스톤이 완료되고 완료시점으로 진행될수록 계약자의 협상력은 급격하게 낮아지는 편인데, 완료시점에 다다를수록 시공자가 선택할 수 있는 옵션은 거의 없어지는 반면에, 발주자는 프로젝트가 거의 다 완료되어가므로 아쉬운 상황은 거의 없을 것이다. 결국 프로젝트가 거의 완료되어갈수록 협상력에 따른 입장의 변화가 발생하기 때문에 시공자는 가능하면 Golden Time 전에 협상을 완료하는 것을 목표로 해야 할 것이다. 그러나 대부분의 발주자는 프로젝트 완

료시점에 클레임을 타결하려는 경향이 있는데, 시공자는 특정시점을 Cutoff로 하여 협의하거나 또는 Undisputed Amount에 대해서는 지급을 요청하는 등의 협의를 진행하는 것도 필요하다.

2.3 관계(Relation)와 결과(Outcome)에 따른 전략수립

클레임 전략을 수립할 때 계약상대방과의 관계(Relation) 그리고 클레임 금액(Outcome)을 고려해야 한다. 즉 계약상대방과 앞으로 좋은 관계를 유지할 필요가 없다면 어떤 방법을 사용하더라도 클레임 타결금액을 높인데 중점을 두어야 하며, 계약상대방과 좋은 관계를 유지해야 한다면 클레임 금액을 낮춰서 협상을 할 수도 있을 것이다.



<Outcome과 Relationship에 따른 상황>

A상황은 관계보다는 클레임 결과를 중요하게 보는 전략이며, 앞으로의 관계를 좋게 유지할 필요가 없다고 판단했기 때문에 클레임 금액을 높게 받기 위한 방향으로 전략을 수립하는 상황이다. 최대한 상대방을 압박하고 분쟁해결을 위하여 Litigation까지 염두에 두는 상황이다. B상황은 클레임 결과보다는 관계를 더 중요하게 보는 전략이며, 계약상대방과 관련된 다른 프로젝트나 시장에서의 평판 등을 중요하게 고려하기 때문에 클레임 협상금액은 낮출 수도 있는 방향으로 전략을 수립하는 상황이다. 클레임 금액을 낮추기 때문에 Top Management Level 미팅을 통하여 프로젝트 외부 조건을 같이 협의하는 것도 필요하다.

2.4 참여주체별 전략수립

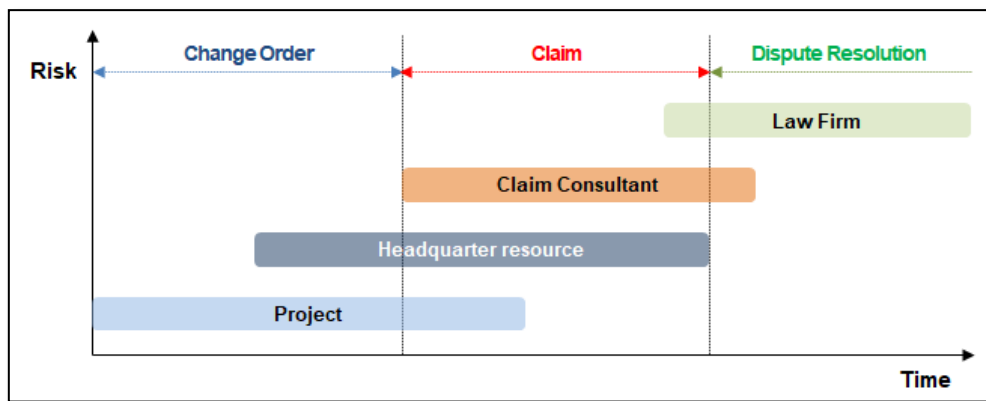
어떤 이벤트가 진행됨에 따라 클레임과 관련된 참여 주체가 바뀌게 되는데, 처음에는 Change Order 형태로 담당자가 협의를 진행한다. 그러나 원만하게 해결되지 못하는 경우 Claim 과정을 거쳐서 분쟁해결의 절차로 진행하는데 이 과정에서 본사조직의 담당자, 클레임 컨설턴트, 로펌 등이 참여하게 된다.

Project

클레임 이슈와 관련해서 프로젝트는 단독적으로 업무를 진행하는 경우가 많은데, 이슈들이 잘 처리되면 문제가 없겠으나, 너무 늦은 시기에 본사의 관련 부서와 공유하면 대응하기가 매우 어려

워진다. 관련된 증거도 부족하고, 진행했어야 할 계약적 절차를 준수하지 못해서 당연히 확보되었어야 할 계약적 권리가 약해져서 손실이 발생하기도 한다. 따라서 프로젝트는 이슈가 발생하면 초기부터 본사 유관부서와 협의를 진행해서 필요한 절차, 자료 등을 준비해 나가야 할 것이다.

클레임 이슈가 복잡해지면 여러 관계자들이 참여하는데, 클레임을 처리하는 주체는 결국 프로젝트이다. 즉 모든 자료와 모든 진행현황을 프로젝트가 가장 잘 알고 있기 때문에 클레임을 진행하는 주체는 프로젝트이며, 추진하는 과정에 있어서 프로젝트의 역할과 책임에 대하여 잘 인식해야 할 필요가 있다.



<클레임 업무의 참여주체>

Headquarter Resource

각 회사별로 클레임 또는 법무업무를 담당하는 본사 유관부서에서 업무를 지원하게 되는데, 각 회사별 특성에 따라 직접 클레임 업무를 처리하기도 하고 클레임 컨설턴트 또는 로펌과의 업무를 조율하는 역할을 수행하기도 한다. 본사팀의 업무역량, 투입인원 가능여부에 따라 상황이 달라지지만, 먼저 클레임 업무의 특성을 중요하게 고려해야 한다. 클레임 업무의 양이 매우 많다면, 본사의 조직이 짧은 기간 내에 많은 업무를 처리하기에는 어려울 수도 있다. 또한 기술적으로 매우 복잡하거나 논리를 개발해야 할 필요가 있는 상황이라면 외부 컨설턴트, 로펌과의 협업을 고려할 수 있을 것이다. 아무래도 본사 조직이 외부 컨설턴트, 로펌과의 협업경험이 많기 때문에 외부조직을 조율하는 점에서는 본사팀의 역할이 매우 중요하다고 할 것이다. 본사의 조직도 그들의 경험에만 의존해서는 안 된다. 무엇보다도 프로젝트의 문제점에 대해서는 프로젝트가 가장 잘 알기 때문에 프로젝트와 본사조직간의 원활한 의사소통을 기본으로 전체 클레임 업무를 진행해나가야 한다.

Claim Consultant

2010년대 초반 중동건설시장에서 무리한 저가수주로 인하여 이후 손실이 많이 발생하였고, 이에 따라 국내의 대형건설사는 클레임 협상, 소송 등의 과정을 거치면서 계약, 클레임에 대한 중요성을 인지하게 되었고, 클레임 컨설턴트, 로펌과의 협업을 통해서 경험도 많이 쌓이게 되었다. 따라서 최근에는 꼭 컨설턴트를 고용해야 하는지, 만약 고용한다면 어느 시점에, 어느 경우에 고용해

야 할지에 대하여 고민하는데, 몇 가지 고려사항을 정리하면 아래와 같다.

- 복잡한 프로젝트 또는 대규모 프로젝트 여부
- Actual Loss가 발생했는지의 여부
- 계약적, 법적인 논리개발 가능성 여부
- 클레임 이슈의 진행상황
- 클레임 이슈와 관련된 자료 준비

Law Firm

클레임 이슈를 협의하는 과정에서 로펌의 참여시점, 참여형태에 대한 논의가 진행된다. 보통 프로젝트의 입장은 로펌이 참여하는 순간 법적인 행위에 가깝게 보기 때문에 로펌의 투입에 대해서 매우 조심스러운 입장이다. 만약 발주자가 이러한 과정을 알게 될 경우에는 프로젝트 운영에 민감한 영향을 끼칠 수도 있기 때문이다. 로펌의 투입시점, 투입여부에 대하여 고려할 내용은 아래와 같다.

- 클레임 이슈의 계약적인 논리가 부족한 경우
- 발주자를 압박할 필요가 있는 경우
- 프로젝트의 완료에 가까운 시점
- 클레임의 규모가 일정 이상인 경우

3. 피해의 인과관계(Causation)에 따른 대응방안

3.1 프로젝트의 단계별 피해 유형

프로젝트의 진행단계에 따라 나타나는 피해의 형태가 다양하며, 프로젝트의 참여자 또는 프로젝트가 수행되는 국가의 행위에 따라 피해의 유형이 약간씩 상이하다. 이와 같이 피해의 유형을 구분하는 것에 따라 계약적인, 법적인 해결방안을 다르게 적용해야 하기 때문에 피해의 원인과 결과를 명확히 구분해서 검토해야 할 필요가 있다.

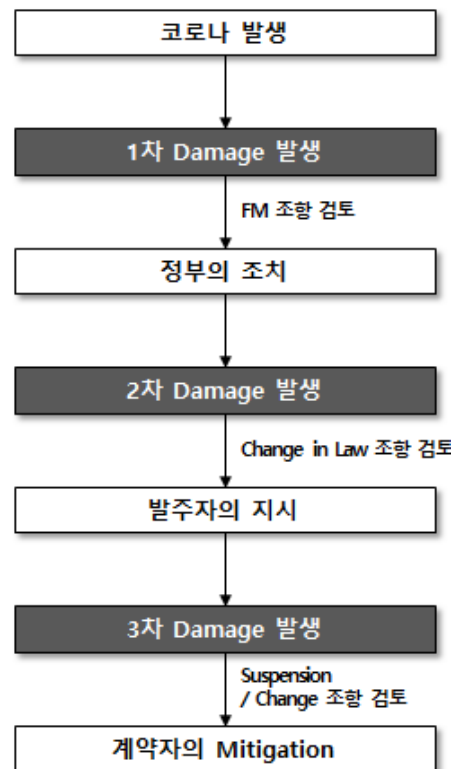
구분	Project Management	Engineering	Procurement	Construction
Force Majeure (공통)		주요 미팅 (3D Modelling) 지연	Vendor Shop에서 제작지연 선적 불가 또는 Delivery 지연 발생 제작 공장의 Shutdown	Technical Advisor 투입 지연 감염자 발생으로 일시적 작업중단 14일 또는 21일 이후 진입 가능 Supervisor 출장 불가 또는 지연
정부의 조치	인허가 승인 및 설계 심의 지연 국가기관의 근무시간 제한			3국인 추방 및 비자갱신 제한 신규인력의 투입 제한
입, 출국 금지 조치 / 통행금지 조치 / 특정 국가에 대한 제한 조치 / 비자 발급중지 중단				
발주자 지시 또는 행위	PMC 직원 업무 지연 및 불가 발주자 직원 업무 지연 및 불가			Site Shutdown으로 진입불가 작업 및 이동시 거리 유지 Site 출입강화로 인한 출입 지연
계약자의 피해	계약자 직원 업무 지연 및 불가	근무시간 제한으로 인한 업무 지연 제출물의 승인 지연	근무시간 제한으로 인한 제작 지연 주요 기자재 발주 지연 후속 Construction 적수 지연	이동을 제한하기 위한 캠프 신설 위생, 안전관리를 위한 추가 비용 비효율적인 작업조 편성

<프로젝트의 단계별 피해 유형>

EPC¹ 계약에서 단계별로 나타나는 피해를 살펴보면, 설계단계에서는 설계를 확정하기 위한 주요한 미팅이 지연되거나 작성되는 제출물의 승인이 지연되어 시공자에게 피해가 발생한다. 이러한 피해는 프로젝트의 초기에 발생하고 후속 단계에서 경감될 수도 있기 때문에 프로젝트의 완료일을 지연시키는 것에 대해서 입증하거나 승인 받기 위해서는 Critical Path²의 분석이 필수적이다. 구매단계에서 발생하는 피해는 발주, 제작, 운송 등의 단계에서 발생하는 지연 또는 생산성 저하(Loss of Productivity)인데, 해당 단계에서 발생하는 피해에 대한 분석도 중요하지만 아울러 후속단계인 시공단계에 어떤 영향을 발생시키는지를 중심으로 분석하는 것이 중요하다. 시공단계에서 발생하는 피해는 현장 진입 불가, 격리, 인원투입 제한 등으로 인하여 시공이 원활하게 진행되지 않는 상황이다. 이러한 상황에 대해서 구체적인 사실관계 (언제, 어떤 작업에 어느 정도의 피해가 발생했는지에 대한 기록)를 정확히 유지하고 발주자와 의사소통을 적시에 진행하는 것이 중요하다고 볼 수 있다.

3.2 피해의 발생 양상

코로나의 발생으로 인한 피해를 정확하게 분석하기 위해서는 발생한 피해의 내용을 시간에 따라 구분해서 확인해야 한다. 최초에는 중국을 중심으로 코로나가 발병하고 확산되었기 때문에 대부분의 프로젝트는 중국과 관련한 특정 기자재, 인원에 대한 문제가 발생하였고 이에 따라 프로젝트 자체적으로 간단한 수준의 통제와 예방책을 실시하였다. 이 시점에서는 사실 그 피해가 크진 않았으며, 불가항력(Force Majeure) 조항을 활용하여 발주자에 통지(Notice)가 진행되었다. 그러나 2월말을 기준으로 코로나가 확산되면서 각 국에서 입국을 제한하거나 통행을 제한하는 조치가 실시되었는데, 이러한 국가의 행위에 의거하여 법령변경(Change in Law) 조항을 활용한 검토가 진행되었다. 이후 프로젝트 단위에서 그 심각성을 인지함에 따라 발주자가 현장을 폐쇄(Shutdown)하거나 작업시에 작업자의 거리를 유지하게 하는 등의 추가조치를 실시하게 되었으며, 이러한 발주자의 행위를 작업중단(Suspension), 공사변경(Change) 조항을 활용하여 검토가 진행되었다. 최근에는 이러한 피해를 최소화하기 위하여 시공자의 경감(Mitigation) 조치가 진행되고 있는데, 이 과정에서 시공자가 예상하지 못한 피해(위생관리, 안전관리 등을 위한 추가시설 및 장비 구입, 운영 등)도 추가로 발생하고 있는 상황이다. 이러한 피해가 발주자로부터 보상을 받기 어려



<피해의 발생 양상>

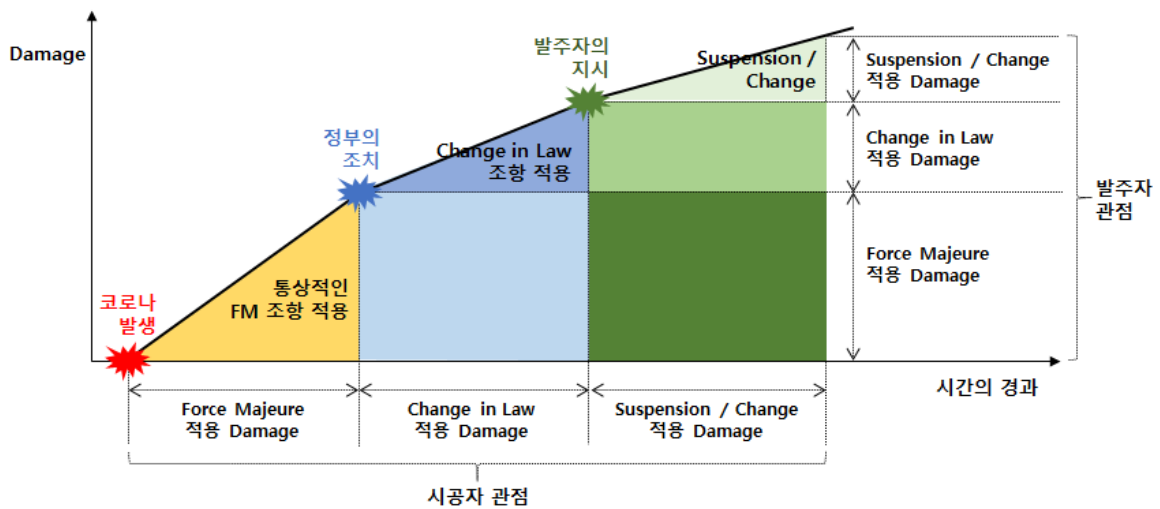
¹ 보통 플랜트 사업에서 설계(Engineering), 구매(Procurement), 시공(Construction) 및 시운전 업무 지원을 포함하여 전체 프로젝트를 수행하는 계약형태를 의미한다.

² CPM(Critical Path Method) 기법으로 계산되는 가장 긴 경로를 의미하며, Critical Path의 지연은 곧 전체 프로젝트의 지연을 의미한다.

운 경감(Mitigation)으로 해석해야 하는 것인지 또는 발주자로부터 보상을 받을 수 있는 공정촉진(Acceleration)으로 해석해야 하는지에 대한 검토도 진행되고 있다.

3.3 피해에 대한 관점의 차이

위와 같이 시간이 경과함에 따라 피해의 양상이 변해가는 과정을 먼저 정확히 이해해야 추후 클레임으로 상황이 진행되는 경우에 적절히 대응할 수 있다. 아래 그림은 발생시점에 따라 피해가 증가하는 상황을 그림으로 표현한 것인데, 결국 피해의 양은 불가항력(Force Majeure), 법령변경(Change in Law), 작업중단(Suspension) 또는 공사변경(Change)의 원인이 각각 합쳐진 것이며, 특정 시점과 피해의 특성에 따라 나눠서 인식해야 한다. 즉 어느 하나의 계약조항만을 적용해서 주장하거나, 그 피해의 결과만을 주장하는 것은 적절하지 않으며, 올바른 해석이라고 볼 수 없다.



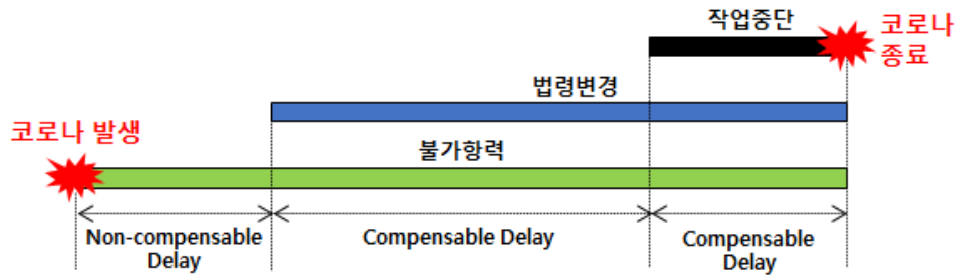
<피해에 대한 발주자, 시공자의 관점의 차이>

시공자는 시간을 기준으로 구간을 구분하여 그 피해를 산출하고 주장하는 것이 유리하다. 그러나 엄격하게 본다면, 추가적인 조치 여부와 관계없이 이미 발생한 피해는 어느 정도 유지되기 때문에 각 원인(불가항력, 정부, 발주자 지시)을 구분하여 고려하는 것이 합리적이라고 볼 수 있다. 이러한 관점은 결과(피해)를 중심으로 해석하는 방법이라고 볼 수 있다.

이에 반해 발주자는 각 원인에 따라 구분하여 피해를 산출하는 방향으로 주장하는 것이 유리한 편이다. 즉 정부의 조치로 인하여 추가적으로 발생한 피해 또는 발주자의 지시로 인하여 추가적으로 발생한 피해에 대해서 그 추가분만 각각 피해를 계산하여 적용하는 것이다. 그러나 실질적으로 피해의 유형을 예상해 보면, 특정한 작업에 피해가 합쳐져서 발생할 가능성이 많기 때문에 피해를 원인별로 구분하는 것은 매우 어렵다고 볼 수 있다. 이러한 관점은 원인을 중심으로 해석하는 방법이라고 볼 수 있다.

지연분석방법(Delay Analysis Method)은 분석형태(Analysis Type)를 2가지로 구분하는데, Cause & Effect 그리고 Effect & Cause이다. 즉 분석하는 순서를 Cause를 먼저 보느냐, Effect를 먼저 보느냐

가 중요한 기준인데, 이 구분에 따라 그 해석의 결과값이 다르게 나타날 수 있다. 계약참여자가 의도하던, 의도하지 않던 시공자와 발주자의 관점이 약간 다를 수 있기 때문에 추후 그 피해에 대한 구제가 원만하게 합의되지 못하고 클레임으로 진행될 가능성이 높는데, 양 계약당사자는 피해의 원인과 결과를 합리적으로 구분해서 협의해야 한다. 즉 발주자는 시간의 경과에 따른 피해의 차이를 인식해야 하며, 시공자는 원인에 따른 피해의 차이를 충분히 이해해야 한다.

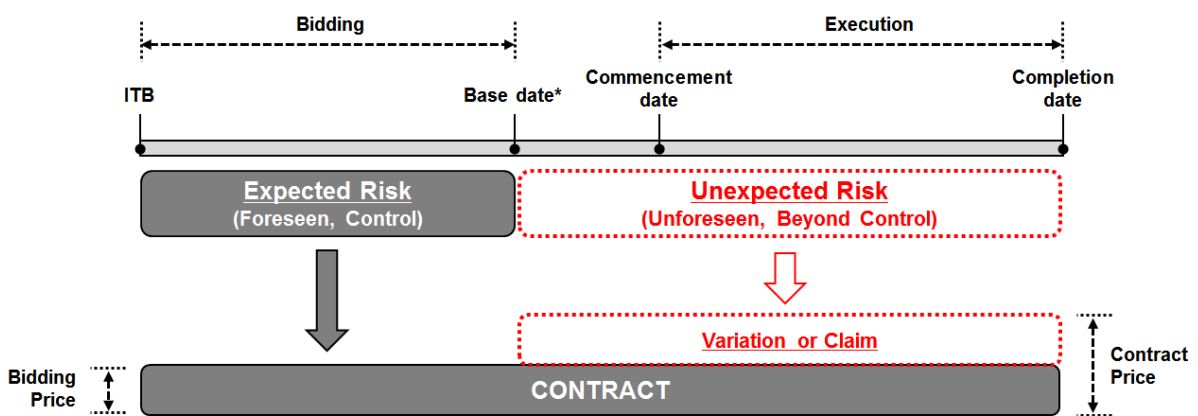


<피해의 구분>

4. 계약절차에 따른 대응방안

4.1 공사변경(Change)과 클레임(Claim)

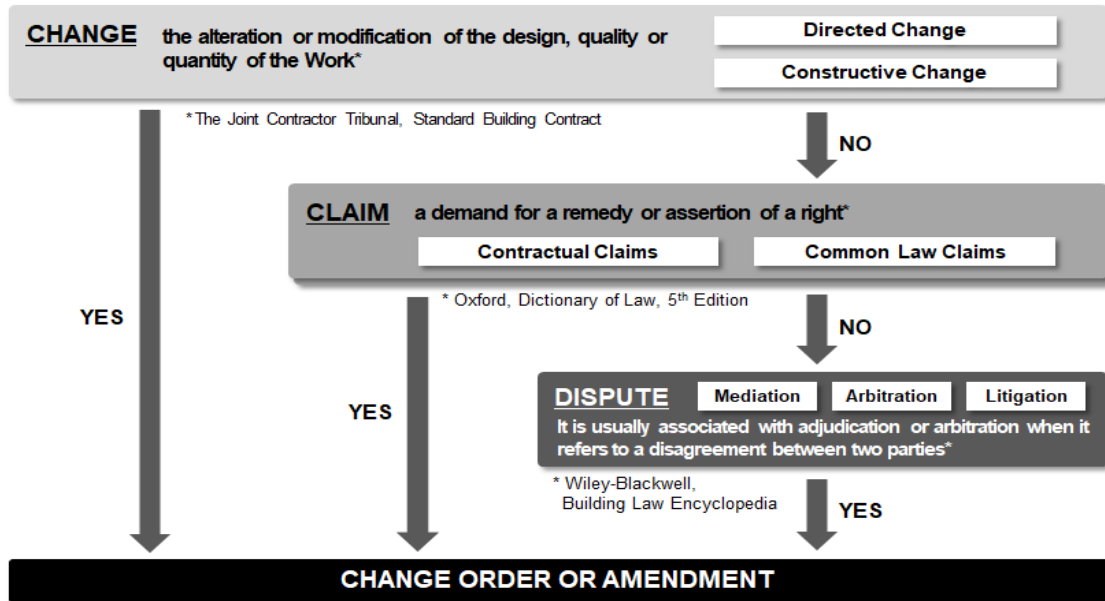
최근 각종 협회나 언론에 기고되는 내용을 참고하면 “코로나로 인한 클레임.....” 과 같은 제목을 쉽게 찾아 볼 수 있다. 그러나 무턱대고 이러한 상황을 클레임 조항을 활용하여 대응하는 것은 바람직하지 않다. 아무리 Lump sum³ 계약이더라도 시공자는 입찰시점을 기준으로 예상할 수 있는 범위 내에서 책임지며, 이와 같이 예상할 수 없는 상황은 공사변경(Change) 조항을 활용하여 대응하는 것을 우선적으로 검토해야 한다.



<Change(Variation)의 개념>

클레임은 보통 분쟁처리를 위한 사전 단계로 인식되는 경향이 있기 때문에 시공자가 정당한 공사 변경이라는 분석이 확인되었다면 공사변경(Change) 내에서 해결을 도모해야 한다.

³ 시공자가 발주자의 계획이나 입찰서에 정해진 대로 전부를 일괄하여 총액으로 제공하는 것을 약정하는 계약을 의미한다.



<Change, Claim, Dispute의 개념>

코로나로 인하여 발생한 일차적인 피해는 불가항력적인 상황일 가능성이 매우 높는데, 이와 같이 수행이 불가능한 기간은 공사변경(Change)과 연관관계는 많지 않다. 그러나 이러한 피해로 인하여 후속작업을 바꾸거나 변경할 수 밖에 없는 상황이라면 공사변경(Change) 조항을 적용하여 발주자에게 제안할 수 있을 것이다. 이와 같이 진행하기 위해서는 프로젝트의 상황이 각 계약서에서 설명하고 있는 공사변경(Change)의 정의(Definition)에 해당되는지 여부를 먼저 검토해야 한다.

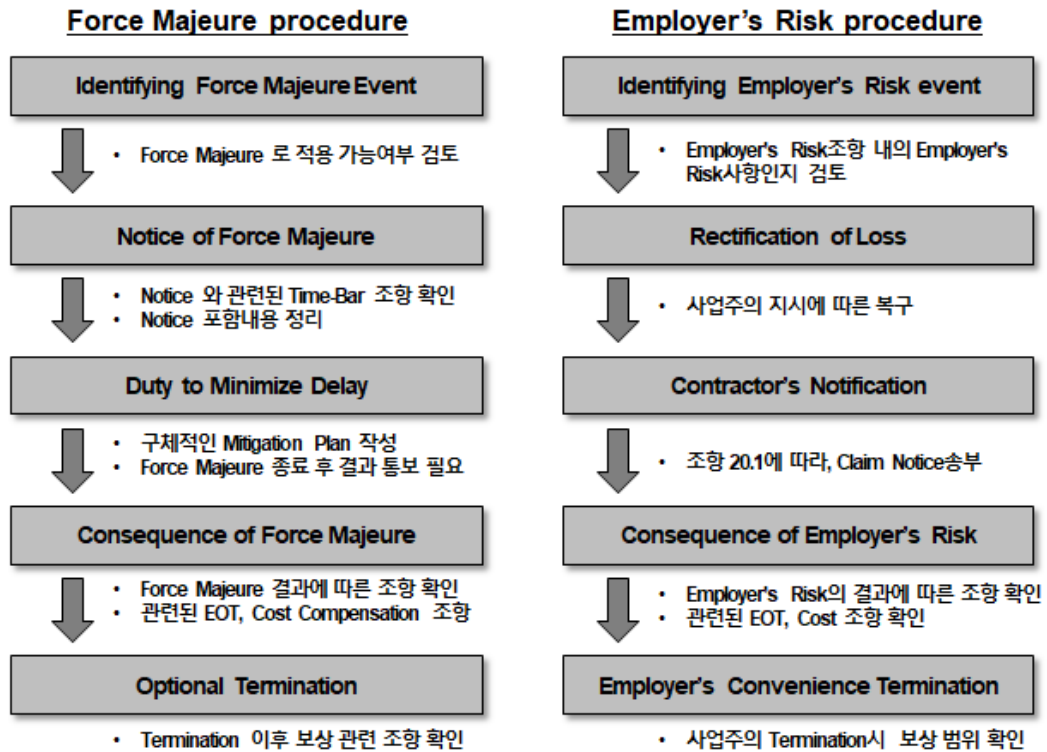
“Each Variation may include:

- (a) changes to the quantities of any item of work included in the Contract (however, such changes do not necessarily constitute a Variation),
- (b) changes to the quality and other characteristics of any item of work,
- (c) changes to the levels, positions and/or dimensions of any part of the Works,
- (d) omission of any work unless it is to be carried out by others,
- (e) any additional work, Plant, Materials or services necessary for the Permanent Works, including any associated Tests on Completion, boreholes and other testing and exploratory work, or
- (f) changes to the sequence or timing of the execution of the Works“⁴

위 사례에서 설명하는 내용은 Sequence 또는 Timing을 포함하여 공사변경(Change)을 폭넓게 정의하고 있기 때문에 후속행위에 대한 공사변경(Change) 적용이 유리하다고 볼 수 있다. 이러한 절차를 검토하기 위해서는 먼저 피해를 구분해서 고려할 필요가 있다. 특정시점(클레임 분석을 시작하는 시점)까지 이미 발생한 피해는 그 원인에 따라서 분석하고, 특정 시점 이후에 예상되는 변경(Sequence 변경, 인원의 조정, 시공방법의 변경, 수량변경)은 구분해서 공사변경(Change)로 분

⁴ FIDIC Red book

석이 필요하다. 보통 계약서에 언급되어 있는 Force Majeure와 Employer's Risk의 개념이 상이한 것도 이와 비슷하다고 볼 수 있다.⁵ Force Majeure는 피해 자체를 적용하는 개념이고 Employer's Risk는 피해 복구와 관련된 개념이기 때문에 하나의 피해처럼 보이더라도 구분해서 계약조항을 적용해야 한다.



<Force Majeure와 Employer's Risk의 Procedure>

정리하자면, 무조건 클레임으로 진행하는 것보다는 각 계약서별로 적용하고자 하는 조항(불가항력, 법령변경, 작업중단)에 대한 절차가 어떻게 기술되어 있는지 확인하고 피해를 정확히 구분한 이후에 시공자에게 유리한 방향으로 검토를 진행해야 한다.

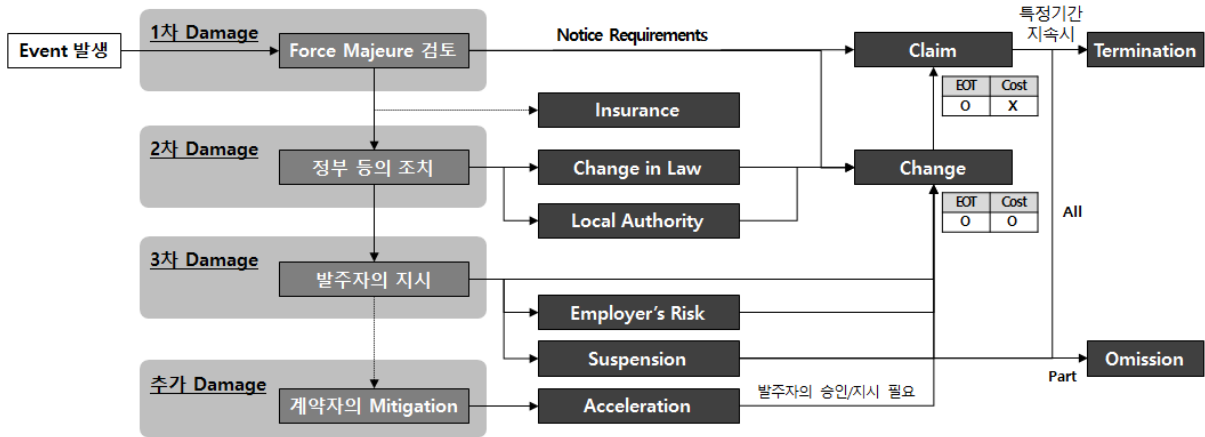
4.2 계약적인 절차

코로나로 인한 피해는 불가항력적인 상황과 그에 따른 지연의 형태로 나타나기 쉬운데, 이러한 점 때문에 공기연장(Extension of Time)과 관련된 클레임 조항을 주로 검토한다. 그러나 어떤 계약서는 불가항력 조항이 공사변경(Change) 조항으로 연결되거나 또는 클레임 조항으로 연결되는 내용이 없는 경우도 있기 때문에 계약적인 절차가 어떻게 구성되어 있는지를 잘 확인해야 한다.

대부분의 계약서에 불가항력적인 상황은 보상이 불가능하고 공사기간의 연장만 가능하기 때문에 시공자에게 유리하지는 않은 편이다. 따라서 공사변경(Change) 조항 적용이 가능한 Change in Law, Suspension, Change등의 계약조항을 먼저 검토하고 제출한 이후에 발주자가 동의하지 않음

⁵ 개념만 비슷한 것이라는 의미이며, 이러한 상황에 Employer's Risk를 적용한다는 의미는 아님.

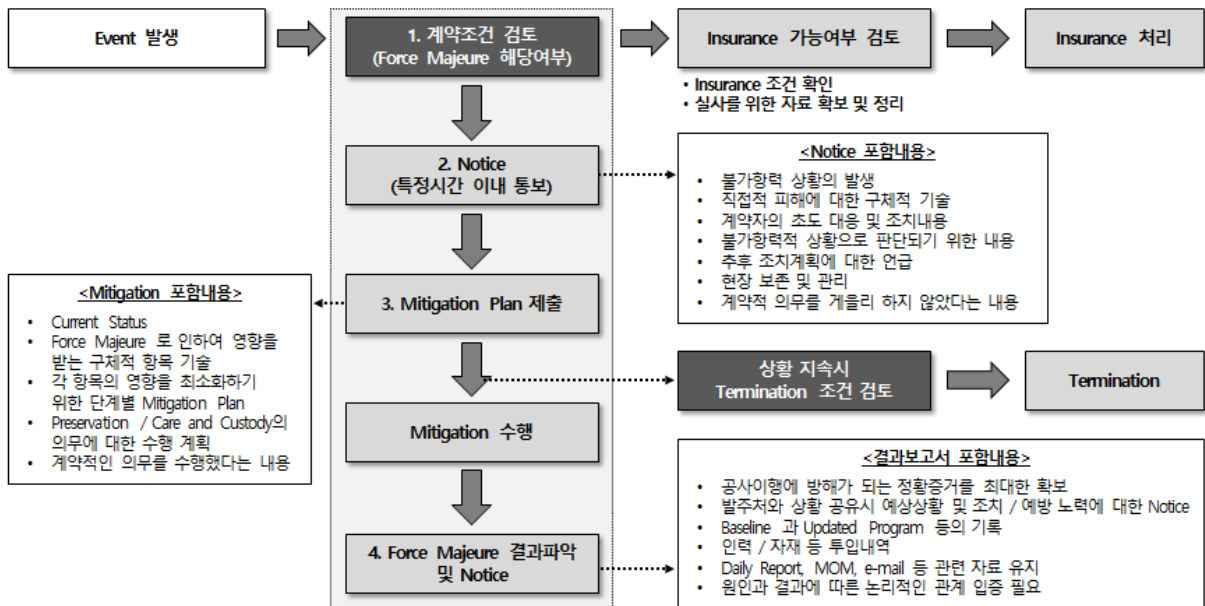
면 클레임 절차를 거쳐서 분쟁해결(Dispute Resolution) 절차로 진행하는 것이 바람직하다.



<코로나 사태의 피해에 대한 계약적인 절차>

4.3 불가항력적 상황에서의 대응절차

코로나가 발생한 이후에 여러 상황이 추가적으로 발생하였지만, 일차적인 원인은 코로나이고 불가항력적인 상황이기 때문에 시공자는 계약서에 언급되어 있는 의무를 이행해야 한다.



<불가항력 상황에서 시공자의 대응절차>

시공자의 의무는 크게 3가지로 구분할 수 있는데, 통지(Notice), 경감(Mitigation), 결과보고서(Detail Particulars)이다. 구체적인 포함 내용은 위의 도표를 참고하여 대응하고, 중요한 내용 위주로 설명하면 아래와 같다.

통지(Notice)

통지는 계약서에 명시된 특정한 시간 이내에 계약상대방에게 알리는 과정을 통하여 계약상대방으로 하여금 어떤 행위를 수행하게 요청하는 과정이다. 만약 어떤 피해가 발생했는데, 시공자가 발주자에게 적절한 시점에 알리지 않고 시간이 한참 경과한 이후에 손해배상 청구를 한다면, 발주자는 어떤 반응을 보일까? 발주자는 과거에 자신에게 그러한 사실을 알렸다면 피해를 최소화하기 위하여 어떤 행위를 했을 것이라고 주장할 것이다. 즉 통지를 하지 않았다는 것은 시공자가 계약적 행위를 하지 않는 선에서 그치는 것이 아니라 발주자의 기회를 뺏거나 또는 하지 못하게 방해(Prevention)하는 행위와 동일한 것이다. 따라서 사실관계에 입각하여 정확한 내용을 적절한 시기에 통지하는 것은 매우 중요하다고 볼 수 있다. 통지의 내용은 계약서에 정의되어 있는 불가항력의 내용을 충분히 입증하거나 설명하기에 충분한 내용이 포함되어야 한다.

경감(Mitigation)

경감행위는 시공자의 기본적인 의무에 해당하는데, 그렇다고 해서 당초 계획했던 자원에 대비하여 추가적인 비용, 인력을 투입하는 것까지 확대해서 시공자에게 의무를 부과하는 것은 아니다.

"...the duty to mitigate does not extend to requiring the Contractor to add extra resources or to work outside its planned working hours. The Contractor's duty to mitigate its loss has two aspects: first, the Contractor must take reasonable steps to minimise its loss; and secondly, the Contractor must not take unreasonable steps that increase its loss."⁶

따라서 시공자는 불가항력적인 상황을 경감하기 위하여 합리적인 노력(Reasonable steps)이 포함된 경감계획서(Mitigation Plan)를 제출하고 수행한다. 만약 시공자가 부담하기 어려운, 예상하기 어려운 정도의 추가비용이 예상된다면 공정촉진(Acceleration)에 해당할 수 있는데, 이는 발주자의 승인이 있어야만 추후 보상청구가 가능하다.

결과보고서(Detail Particulars)

통지 이후에 불가항력적 상황이 1개월 이상 지속된다면, 시공자는 월간보고서(Monthly Progress Report)에 피해현황을 업데이트해서 주기적으로 보고해야 한다. 또는 중요한 변경이 발생할 때마다 발주자와 적극적인 의사소통이 필요하다. 최종적으로 불가항력 상황이 종료되면 해당 내용을 공사변경(Change) 또는 클레임(Claim)으로 진행하기 위하여 계약적인 절차에 맞게 결과보고서(Detail Particulars)를 작성해서 제출한다. 이 결과보고서에는 원인과 결과를 입증하기 위한 지연 분석(Delay Analysis), 방해/간섭 분석(Disruption Analysis), 비용분석(Quantum Analysis)등이 포함되어야 한다.

5. 피해분석과 관련된 대응방안

5.1 지연분석(Delay Analysis)

지연분석은 전체 공사기간에 영향을 미치는 내용을 분석하는데, 만약 코로나 사태로 인하여

⁶ CORE PRINCIPLES 15. Mitigation of delay and mitigation of loss, Delay and Disruption Protocol, the Society of Construction Law, 2nd Edition, 2017

영향이 발생했음에도 불구하고 전체 공사기간이 변경되지 않았다면, 방해/간섭 (Disruption Analysis) 분석을 해야 한다. 즉 코로나 사태와 관계 없는 다른 작업이 공사기간을 결정하고 있었다면, 코로나로 영향을 받은 작업들은 전체 공사기간 이내에만 완료하면 되기 때문에 지연분석에 따른 간접비 등의 청구 권리는 발생하지 않는다. 이러한 논리는 Float⁷의 소유권에 대한 해석과 관련이 있는데, Float의 소유권은 계약 참여자 어느 누구에게 속하지 않는다고 보는 것이 일반적으로 받아들여지는 논리이다.

지연분석에 앞서 코로나가 발생하기 직전의 프로젝트의 지연상황에 대해서 정확히 확인하는 과정이 필요하다. 즉 과거에 이미 발생한 지연 이후에 코로나가 추가적으로 영향을 끼친 기간만 고려해야 한다. 아래 그림의 유형 1과 같이 전체작업 중단이 발생했다면 특별한 분석작업은 필요하지 않으며, 전체 작업중단 기간을 그대로 지연기간으로 계산한다. 유형 2가 가장 일반적인 형태에 해당하는데, 전체 Critical Path에 영향을 미친 내용 위주로 지연분석이 필요하며, 직접비의 손실을 청구하기 위하여 방해/간섭을 발생시킨 내용에 대한 분석이 필요하다. 유형 3과 같이 전체 공사기간에 지연을 발생시키지 않았다면 지연분석작업은 필요 없으며, 방해/간섭 분석 (Disruption Analysis)을 검토한다.

시기	Program	고려사항	대응방향
Plan	Baseline	<ul style="list-style-type: none"> CPM으로 구성된 Program 유무 관련된 계약조항 확인 필요 	<ul style="list-style-type: none"> Program 작성 및 확보 검토
2020년 1월말	기 발생 지연	<ul style="list-style-type: none"> 코로나 발생전의 프로젝트 지연 상태 확인 Updated Program 확인 	<ul style="list-style-type: none"> Updated Program 작성 검토 발주자와 Communication 검토
코로나 발생	코로나 발생	<ul style="list-style-type: none"> 관련 조항에 따라 Notice 실시 Time-bar 조항 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 종료 전까지 매월 보고 종료 이후 최종 Impact 보고
유형	유형 1 : 전체 작업 중단 	<ul style="list-style-type: none"> 작업중단, 재개와 관련된 Evidence 확보 직전의 지연상태를 고려한 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 특별한 분석작업은 필요 없음
	유형 2 : 부분 중단 → CP 영향 	<ul style="list-style-type: none"> Delay Analysis Method 결정 필요 지연의 성격에 대한 검토 필요 Entitlement 를 고려한 분석 필요 	<ul style="list-style-type: none"> Critical Path에 대한 검토 필요 Disruption 상황도 같이 검토 필요
	유형 3 : 부분 지연 → CP 영향X 	<ul style="list-style-type: none"> 추가로 예상되는 Risk는 없는지 확인 필요 계약자의 노력 반영여부 검토 	<ul style="list-style-type: none"> Mitigation & Acceleration 검토 Disruption 검토

<지연의 유형별 대응방향>

지연을 분석하기 위해서 아래 그림과 같이 여러 분석방법이 사용되는데, 프로젝트가 진행되는 중간시점에서 가장 많이 활용되고 정확한 분석방법으로 인정받는 것은 TIA (Time Impact Analysis) 방법이다. 쉽게 표현하자면, TIA 방법은 어떤 이벤트의 순수한 Impact를 계산하는 방법이다. 즉 코로나가 발생하기 직전의 상황 (예를 들어서 2개월이 이미 지연되었다면)을 기준으로, 코로나가 발생해서 얼마나 더 추가적인 지연 (예를 들어서 3개월이라면)이 발생했는지를 확인하는 것이다. 이 경우에 전체적으로는 5개월이 지연되었으나, 코로나로 인한 순수한 지연은 3개월이기 때문에

⁷ 전체 스케줄에 영향을 끼치지 않는 범위 내에서 각 작업들이 가지는 작업시간의 여유를 의미한다.

시공자가 주장해야 하는 주장은 3개월이 합리적이라고 볼 수 있다.

IAP (Impacted As-Planned)		APAB (As-Planned versus As-Built)	
개요	<ul style="list-style-type: none"> Baseline을 근거로 Employer's Delay events의 영향을 분석하는 것이며, Actual을 고려하지 않고 Baseline만 고려함 	개요	<ul style="list-style-type: none"> 최초에 세운 계획과 실적을 비교하는 형태이며, 주로 소형 프로젝트에 사용되며, Window와 병행하여 분석
도해		도해	
장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 간단한 방법이며 이해하기 쉬움 Actual을 고려하지 않기 때문에 이론적인 분석에 그침 	장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 법원에서 많이 사용되고 있으며, 결과를 사실적으로 표현 복잡하거나 대형 프로젝트에는 사용되기 어려움
TIA (Time Impact Analysis)		CAB (Collapsed As-Built)	
개요	<ul style="list-style-type: none"> Delay Event가 발생한 시기에 Delay의 Impact를 분석하고, 시간의 경과에 따라 Net Impact를 누적적으로 분석 	개요	<ul style="list-style-type: none"> 계약자의 계획이나 의도와는 관계없이 Actual을 기본으로 "What if" 를 가정해서 계산함
도해		도해	
장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 작성하는데 시간이 많이 소요되고 이해하기 어려움 가장 합리적인 방법으로 인정받고 있음 	장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 작성하는데 시간이 많이 소요되고 이해하기 어려움 가정적 조건이 많이 적용될 수 밖에 없음

<지연분석(Delay Analysis) 방법>

5.2 방해/간섭 분석 (Disruption Analysis)

일반적으로 지연분석을 통해서 간접비 (간접인력 및 공통비용 등)의 손실을 계산해서 청구하는 것에 반해, 방해/간섭 분석을 통해서 직접비 (생산활동에 직접적으로 기여하는 직접인력 관련)의 손실을 계산한다. 코로나로 인하여 주로 발생한 방해/간섭의 유형과 대응방향은 아래와 같다.

구분	유형	고려사항 및 대응방향
생산성 저하 (Loss of Productivity)	<ul style="list-style-type: none"> Site 출입강화로 인한 출입지연 관리자급의 근무 지연 및 불가 주요 Meeting 지연 Engineering 제출물의 승인지연 주요 기자재 제작 지연 작업시 거리 유지 등 	<ul style="list-style-type: none"> 생산성 자료에 대한 분석이 필수적으로 필요 발생 전과 발생 후에 대한 분석이 필요함 계획생산성을 비교하는 형태는 바람직하지 않음. 손실에 대한 기록을 유지하고 발주자와 Communication 필요 Disruption Analysis 방법 결정 필요
Stand-by	<ul style="list-style-type: none"> Site Shutdown 주요 기자재 반입 지연 인허가 및 승인 지연 선행공종의 지연 일시적 작업 중단 	<ul style="list-style-type: none"> 대기시간에 발생한 근로자, 장비 등의 손실 계산 대기인원, 장비를 다른 Workfront에 배치할 수 있었는지에 대한 고려 필요 Stand-by는 단기간에 발생하기 때문에 발생 즉시 발주처와 Communication 필요
생산량 저하 (Decrease of Product)	<ul style="list-style-type: none"> 작업시간의 제한 투입인원의 감소 신규투입 인력의 제한 	<ul style="list-style-type: none"> 이와 같은 형태는 Disruption이 아니라 Delay 형태에 가까움 생산량의 감소는 Disruption 분석 대상이 아님

돌관작업 (Acceleration)	<ul style="list-style-type: none"> • Overtime • Shift work • Overmanning & Trade stacking 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존인력의 야간근무 또는 Shift 작업시 발생하는 생산성 저하의 형태임 • Premium Wage 등의 손실 발생 • 코로나 사태 완료 이후 추가로 투입하는 인력으로 인하여 발생할 가능성이 있음.
--------------------------------	--	--

<방해/간섭의 유형 및 대응방안>

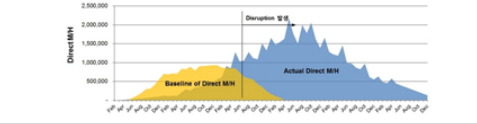
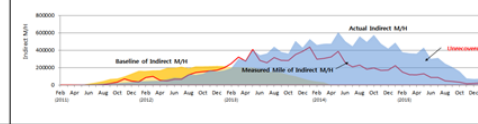
코로나로 인하여 주로 발생한 생산성 저하 (Loss of Productivity)는 아래와 같고, 이러한 현상이 발생하면 생산성이 떨어지기 때문에 프로젝트에서 발생하는 상황이 어떤 상황인지 확인한 이후에 그에 따른 적절한 대응이 필요하다.

유형	내용
Reassignment of manpower	<ul style="list-style-type: none"> • 인원의 재배치로 인하여 발생하는 Time loss, 숙련도 저하 등
Crew size inefficiency	<ul style="list-style-type: none"> • 관련 작업에 대한 인원조합의 불균형 (기공, 조공의 비율)
Concurrent operations	<ul style="list-style-type: none"> • 작업 순서가 변경됨에 따라 발생하는 동시작업으로 인한 문제
Overtime	<ul style="list-style-type: none"> • 주당 근무시간이 늘어남에 따라 발생하는 생산성 저하
Shift	<ul style="list-style-type: none"> • Shift 작업비율이 증가함에 따라 발생하는 생산성 저하
Overmanning & Trade Stacking	<ul style="list-style-type: none"> • 좁은 면적에 많은 사람이 투입되어 발생하는 생산성 저하
Learning curve	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 작업, 신규인원이 투입될 때 초기에 발생하는 생산성 저하
Adverse weather	<ul style="list-style-type: none"> • 지연으로 인하여 불리한 기상조건으로의 작업기간으로 이동
Ripple	<ul style="list-style-type: none"> • 누적적인, 복합적인 변경의 효과로 인하여 발생함.

<코로나로 인하여 발생하는 생산성 저하의 유형>

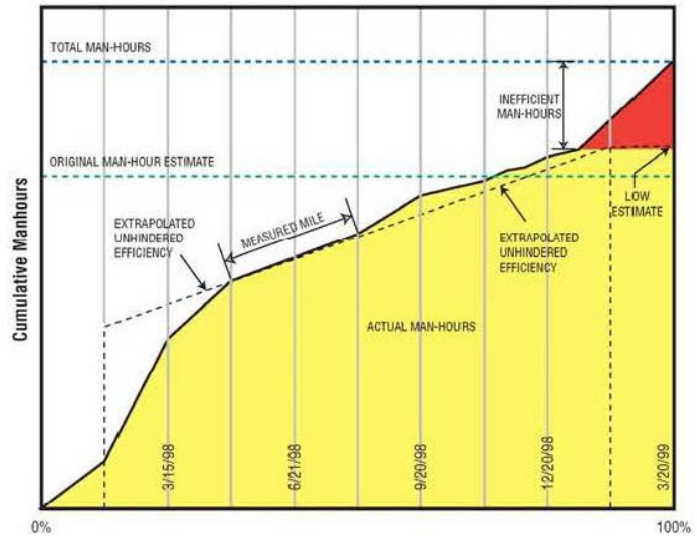
방해/간섭 작업도 결국 원인에 따라서 보상여부가 결정되기 때문에, 생산성 분석만으로 결과가 정리되면 안 되며, 적절한 인과관계를 입증해야 한다. 위에서 설명했듯이 방해/간섭을 발생시킨 원인이 보상권리를 부여하는지에 대한 Entitlement를 확인하고 원인에 대한 수많은 History, Evidence 정리가 필요하다. 이 과정에서 가용 가능한 생산성 자료의 유무 여부가 중요한데, 인과관계를 입증하기에 충분한 구체적인 자료가 있는지를 먼저 확인하고 이후에 분석에 대한 방향성을 결정할 필요가 있다.

방해/간섭을 분석하기 위해서 아래와 같이 주로 4가지 방법이 사용되며, 가장 합리적으로 인정받는 방법은 Actual vs Actual (Measured Mile) 방법이다. 이 방법은 계획생산성과 실제생산성을 비교하는 것이 아니라, 영향을 받기 직전의 생산성과 영향을 받은 이후의 생산성을 비교하여 분석하는 방법이다.

Plan vs Actual		Actual vs Actual (Measured Mile)																																
개요	가장 단순한 방법으로 계획과 실적을 비교하는 방법이며, 그 차이가 Disruption 영향을 받은 것으로 계산한다.	개요	Disruption을 받은 구간과 그렇지 않은 구간의 차이를 분석하여, 계획생산성을 고려하는 것이 아닌 Actual 구간을 분석함																															
도해		도해																																
장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 간단하고 쉽게 계산이 가능함. 계획생산성, 계약자의 잘못 포함여부를 입증하기 어려움 	장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 가장 합리적인 분석방법으로 인정받고 있음. Measured Mile의 결정에 임의적인 판단이 개입할 수 있음. 																															
Historic vs Actual		Industry Studies																																
개요	대형 프로젝트일수록 독립적으로 Event의 영향을 분석하기가 쉽지 않기 때문에 유사한 프로젝트의 데이터를 비교하는 방법	개요	생산성에 대한 연구사례 등을 참고하여 분석 (Mechanical Contractors Association of America (MCAA) Guide)																															
선정 기준	<ul style="list-style-type: none"> Disruption작업과 비슷한 형태의 작업 기상조건이 유사한 작업기간 비교할만한 지역적인 장소 비교할만한 작업자의 조직상태 	도해	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Factor</th> <th colspan="3">Percent of Loss if Condition</th> </tr> <tr> <th>Minor</th> <th>Average</th> <th>Severe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STACKING OF TRADES</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>MORALE AND ATTITUDE</td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>REASSIGNMENT OF MANPOWER</td> <td>5%</td> <td>10%</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>CREW SIZE INEFFICIENCY</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>CONCURRENT OPERATIONS</td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>DILUTION OF SUPERVISION</td> <td>10%</td> <td>15%</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Factor	Percent of Loss if Condition			Minor	Average	Severe	STACKING OF TRADES	10%	20%	30%	MORALE AND ATTITUDE	5%	15%	30%	REASSIGNMENT OF MANPOWER	5%	10%	15%	CREW SIZE INEFFICIENCY	10%	20%	30%	CONCURRENT OPERATIONS	5%	15%	25%	DILUTION OF SUPERVISION	10%	15%	25%
Factor	Percent of Loss if Condition																																	
	Minor	Average	Severe																															
STACKING OF TRADES	10%	20%	30%																															
MORALE AND ATTITUDE	5%	15%	30%																															
REASSIGNMENT OF MANPOWER	5%	10%	15%																															
CREW SIZE INEFFICIENCY	10%	20%	30%																															
CONCURRENT OPERATIONS	5%	15%	25%																															
DILUTION OF SUPERVISION	10%	15%	25%																															
장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> Disruption 분석이 꼭 동일한 형태의 작업을 비교하는 것은 아니므로 유사한 작업환경의 데이터를 비교하는 것은 가능함 유사 프로젝트의 생산성에 대한 합리적인 증거 제시가 필요함. 	장, 단점	<ul style="list-style-type: none"> 단지 참고용으로 활용될 수 있는 내용임 생산성 분석 자료와 같이 제시되어야 함 																															

<방해/간섭 (Disruption) 분석방법>

Measured Mile은 생산성을 측정하기 위한 기준을 의미한다. 즉 생산성을 분석하기 위하여 영향을 받지 않은 구간을 선정하고 그 구간을 기준값으로 해서 영향을 받은 구간과 비교하는 것이다. 결국 영향을 받은 구간은 낮아진 생산성으로 인하여 초과인력이 투입되었을 것이고 이 초과인력을 손실로 산정하는 방법이다. 이 방법은 합리적으로 인정받는 편이지만 Measured Mile을 선정하는 과정에서 Cherry-picking⁸이라는 공격을 받을 수도 있다. 이런 점 때문에 Measured Mile을 결정하는 방법도 여러 가지가 존재한다.



<Measured Mile의 도해>

5.3 비용 분석(Quantum Analysis)

비용분석은 크게 2가지로 구분할 수 있다. 먼저 지연분석(Delay Analysis)를 통하여 분석된 간접비의 산정인데, 흔히 Prolongation Cost⁹라고 하며 아래의 항목이 포함된다.

- Site overheads and Establishment

⁸ 본인의 논증에 유리한 사례만 선택하는 논리적 오류를 의미한다.

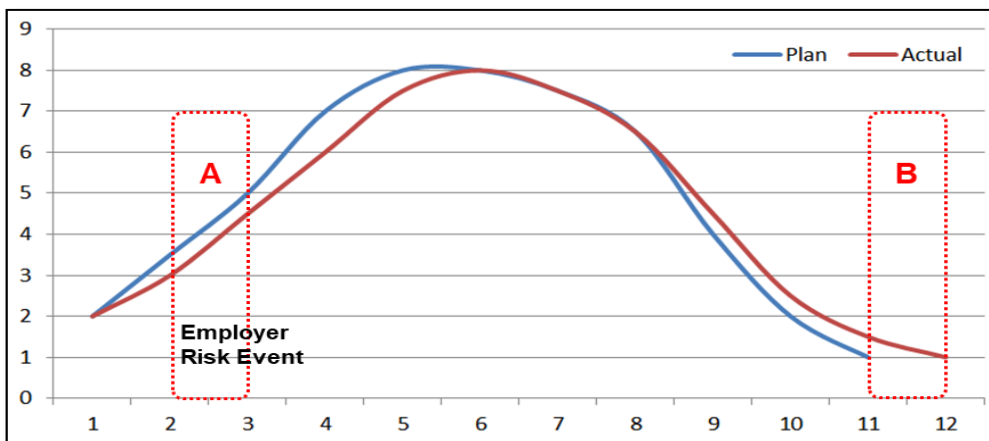
⁹ 시간의 증가와 관련된 비용을 의미하며, 주로 간접비를 의미한다.

- Head office overheads
- Financing and other charges

금액을 산출할 때는 산출시점이 매우 중요한데, SCL Protocol을 참고하면 아래와 같다.

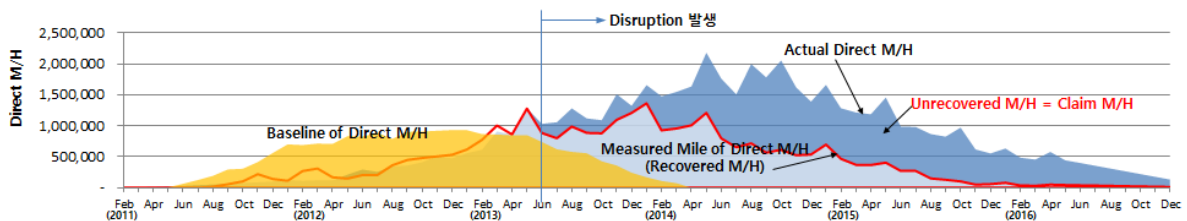
“Once it is established that compensation for prolongation is due, the evaluation of the sum due is made by reference to the period when the effect of the Employer Risk Event was felt, not by reference to the extended period at the end of the contract”¹⁰

즉 계약기간의 연장된 끝 시점만을 고려하는 것이 아니고 어떤 Event의 영향이 발생한 시기를 고려하여 Prolongation Cost를 고려해야 한다는 것이다. 아래 그림을 예로 든다면 B기간이 아니라 A기간을 고려해야 한다는 것인데, 이러한 관점은 국내사례와는 다르기 때문에 각 나라의 상황에 맞추어 고려해야 할 필요가 있다. 해외사례라면, 코로나 사태로 인하여 지연된 A기간에 발생한 간접비의 손실을 계산해야 한다.



<Prolongation Cost의 산출시점>

두 번째로 방해/간섭 분석(Disruption Analysis)을 통하여 계산되는 직접비이다. 주로 직접적인 생산활동을 위하여 투입되는 직접인력비용, 장비비 등이 이에 해당하며, 생산성 손실로 인하여 추가로 투입된 비용을 계산한다.



¹⁰ "Core Principles 22. Period for evaluation of compensation, Delay and Disruption Protocol 2nd Edition, The Society of Construction Law, 2017

<Measured Mile을 통하여 계산된 생산성 손실>

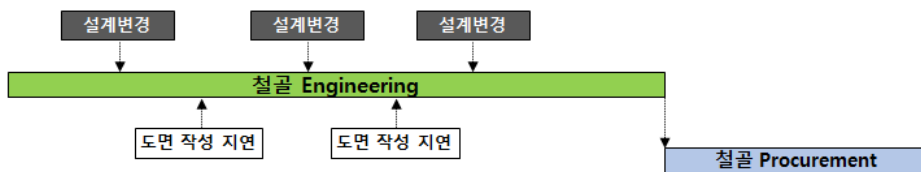
클레임에 있어서 보상을 청구하는 금액의 가장 중요한 기준은 그 금액이 실제 손실(Actual Loss)인지의 여부이다. 즉 이론적인 숫자와 가정, 공식을 적용하여 손실을 추정하는 금액이 계산되어서는 안 되고, 입증할 수 있는 실제 발생한 손실에 기초하여 금액을 계산해야 한다는 점이 매우 중요하다고 볼 수 있다.

6. 예상되는 기술적 쟁점

6.1 동시지연 (Concurrent Delay¹¹)

공기지연을 다룰 때, 발주자가 가장 많이 언급하는 내용 중의 하나로 '시공자도 해당 기간에 지연을 발생시켰기 때문에 공기지연을 인정할 수 없다'는 내용이 Concurrent Delay 용어와 거의 비슷한 개념으로 볼 수 있다. 즉 시공자도 잘못이 있기 때문에 발주자가 책임질 수 없다는 것인데, 이런 상황은 3가지로 구분하여 고려할 수 있다.

첫 번째는 영향을 받는 동일한 작업에 발주자와 시공자가 각각 책임을 지는 지연을 발생시킨 상황이다. 예를 들자면, 철골제작이 Critical Path인데 지연되었고, 지연된 원인을 확인해보니 발주자는 설계변경을 지시하였고, 시공자는 도면을 늦게 작성해서 제출하였다.



<유형1: 동일한 작업에 영향을 발생시킨 경우>

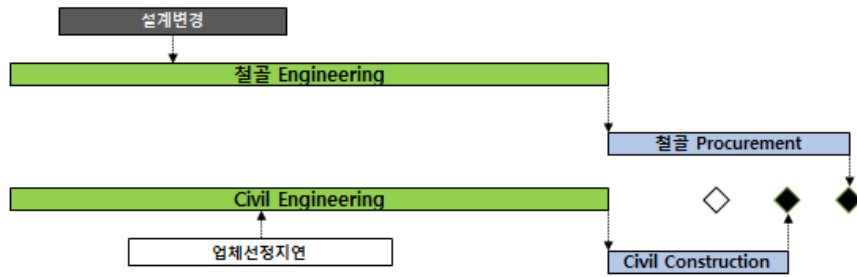
이런 상황은 발주자의 지연과 시공자의 지연이 섞여서 하나의 주요한 지연을 만들어낸 형태인데, 각 원인이 지연을 발생시킨 시점과 지연기간을 개별적으로 나눠서 확인해야 한다. 결국 어떤 지연기간을 Apportionment¹² 개념으로 분할해서 분석하거나 또는 발생시점을 고려하여 동시지연 상황인지 아닌지를 판단해야 한다.

두 번째는 발주자의 지연과 시공자의 지연이 각각 다른 작업에 영향을 발생시킨 상황이다. 즉 두 개의 지연이 완료일에 영향을 발생시킨 사실은 확인되었으나, 각각 다른 작업에 영향을 끼친 경우인데, 이런 상황은 시간의 순서대로 발생시점이 빠른 지연을 먼저 분석하고 그 이후에 발생시점이 늦은 지연을 분석해야 한다. 최근 개정된 SCL Protocol 2nd Edition도 이러한 분석을 뒷받침¹³하고 있으며 이러한 상황은 동시지연 상황이 아니라고 설명하고 있다.

¹¹ 흔히 동시지연이라고 불리우며, 두 개 이상의 원인이 동일한 영향을 발생시켰을 때를 의미한다.

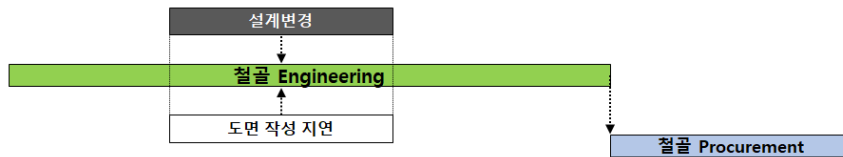
¹² Concurrency를 판단하기 위해서 미국에서 주로 활용되는 방법으로 Delay에 미친 영향과 중요성을 고려하여 Responsibility를 배분하여 해석하는 방법을 의미함.

¹³ Paragraph 10.8~10.11 Delay and Disruption Protocol 2nd Edition, 2017



<유형2: 다른 작업에 영향을 발생시킨 경우>

세 번째는 True Concurrency 상황이다. 즉 발주자의 지연과 시공자의 지연이 동시에 발생했고 동일하게 영향을 미친 경우이다.



<유형3: 동시에 발생해서 동일하게 영향을 발생시킨 경우>

그러나 이와 같은 경우는 자주 발생하는 상황은 아니며, 이런 상황에서 호주 표준계약¹⁴을 살펴보면 시공자에게 공기연장의 권리를 부여하지 않기도 한다.

*"Where more than one event causes concurrent delays and the cause of least one of those events, but not all of them, is not an employer's delay event, then to the extent that the delays are concurrent, Contract shall not be entitled to an extension of time for practical completion."*¹⁵

이 조항은 EPC Contract에도 가끔 확인할 수 있는데, 일반적인 Concurrency 상황이라기보다는 True Concurrency 상황에 적용된다고 볼 수 있으며, 이 내용에 대한 설명을 확인하면 아래와 같다.

*"This clause, therefore, in contrast to the approach of most UK standard forms, serves to deny Contractor an extension of time in circumstances of true concurrency."*¹⁶

따라서 True Concurrency로 해석되는 상황을 피하기 위해서는 지연분석방법을 정확히 적용해서 Concurrent Delay를 해석해야 한다. 이와 같은 Case의 논리가 발전되어서인지 확실하지는 않지만 Concurrent Delay가 발생하면 시공자의 공사기간 연장 권리가 없다는 계약조항도 가끔 있는

¹⁴ AS2124, Australian Standard

¹⁵ 16. Concurrency, Parallelism and Apportionment, Delay and Disruption in Construction Contracts 3rd edition, 2005

¹⁶ Ditto

편이다.

“...then to the extent that the delays are concurrent, the Contractor will not be entitled to an extension of time...”¹⁷

이러한 상황을 극복하기 위해서는 “위의 계약조항은 True Concurrency 상황을 설명하는 조항이며, 해당 프로젝트에는 발생하지 않는 것이다” 와 같은 논리를 개발하거나, Time Impact Analysis 방법을 사용해서 시간의 순서대로 Concurrent Delay를 구분해서 분석해야 한다. 일반적으로 발주자의 주장대로 Concurrent Delay가 발생했다고 하더라도 이러한 지연은 시공자의 공사기간 연장에 영향을 미치지 않는다는 것이 학계와 산업계에서 일반적으로 받아들여지는 이론이다.

“Where Contractor Delay to Completion occurs or has an effect concurrently with Employer Delay to Completion, the Contractor’s concurrent delay should not reduce any EOT due.”¹⁸

No	Literature	Concurrent Delays		
		Excusable& Inexcusable	Excusable& Compensable	Compensable & Inexcusable
1	Ponce de Leon (1987)	Excusable	Compensable	Excusable
2	Reams (1989); Battikha and Alkass (1994)	Excusable	Excusable	Not Available
3	Arditi and Robinson (1995); Al-Saggaf (1998)	Inexcusable	Excusable	Not Available
4	Rubin (1983); Galloway and Nielsen (1990); Wiesel (1992); Alkass <i>et al.</i> (1995); Schumacher (1995); Galloway <i>et al.</i> (1997); Kartam (1999); Stumpf (2000); Reynolds and Revay (2001); Niesse (2004)	Excusable	Excusable	Excusable
5	Construction (1993); Baram (2000); Construction (2002)	Inexcusable	Excusable	Inexcusable
6	Kraiem and Diekmann (1987); James (1991); Kutil and Ness (1997); Finke (1999); Ness (2000); Bubshait and Cunningham (2004)	Excusable	Excusable	Excusable or Apportioning
7	Hughes and Utwelling (1992); Wickwire <i>et al.</i> (2003)	Excusable	Excusable	Apportioning

¹⁷ EPC Contract

¹⁸ CORE PRINCIPLES 10, Delay and Disruption Protocol, the Society of Construction Law, 2nd Edition, 2017

<Concurrent Delay에 대한 학계 의견>

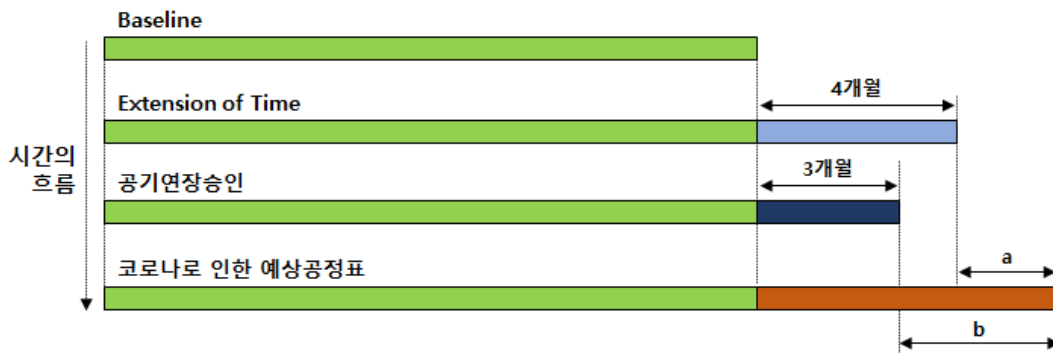
위와 같이 Concurrent Delay는 보통 수용 가능한 지연(Excusable Delay)로 해석되기 때문에 공사기간의 연장은 가능하며, 다만 보상을 받기 위해서는 특정 기간을 분석하여 식별된 기간에 대해서 보상 청구가 가능하다.

6.2 코로나 발생 직전의 지연

시공사 입장에서는 코로나 사태를 통하여 과거 발생했던 지연을 포함하여 공기연장을 받으려는 시도를 할 것이고 발주자 입장에서는 코로나 사태 이전에 발생한 지연과 코로나 사태로 인한 지연을 구분해서 부분적으로 공기연장을 인정하려고 할 것이다. 그러나 위에서 이미 설명한 바와 같이 코로나가 발생하기 직전의 지연은 구분해서 검토하는 것이 합리적이다. 쟁점이 예상되는 상황은 2가지로 나뉘어서 고려할 수 있다.

먼저 지연이 있었음에도 불구하고 코로나가 발생하기 직전에 발주자에게 지연이 보고되지 않은 상황이다. 이런 상황은 시공사에게 유리한 상황에 가까우며, 코로나로 인한 지연만 분석하면 될 것으로 보인다. 물론 과거의 상황에 발주자가 지연을 확인하고 만회를 지시한 기록이 있었거나 시공자가 제출한 월간보고서의 공정표에 발주자가 코멘트를 한 상황이라면 검토가 더 필요하다. 대부분의 분석가들은 과거에 제출한 프로그램에 어떤 기록들이 있었는지의 여부를 중요한 판단기준으로 보기 때문에 코로나 발생 이전에 제출한 기록이 중요하게 작용할 수 있다.

두 번째는 공사기간의 연장을 이미 제출했거나 어떤 형태로든 지연이 보고된 상황에서 코로나가 발생한 경우이다. 이런 상황은 결국 과거의 지연과 코로나의 지연이 섞이면서 적절한 지연기간을 산정하는데 어려움이 생길 수 있다.



<코로나 발생 직전에 지연이 보고된 유형>

다시 2가지로 나뉘어서 고려해야 하는데, 먼저 공기연장이 4개월로 제출된 상황에서 승인 받지 못했다면, 코로나로 인한 지연기간은 4개월의 끝점으로부터 계산된 a기간이다. 그리고 공기연장을 4개월로 제출했고 3개월만 승인 받았다면, 코로나로 인한 지연기간은 3개월의 끝점으로부터 계산된 b기간이다. 이 부분에서 유의해야 할 점은 공기연장을 승인 받지 못했다고 해서 코로나로 인한 지연기간을 '4개월+a'로 계산해서는 안 된다는 점이다. 지연은 이미 4개월이 발생한 것이고

(발생한 지연은 불변임), 공기연장을 인정한다는 것은 4개월 내에서 어떤 계약당사자가 책임을 얼마나 져야 하는지를 결정하는 문제이기 때문에 4개월의 지연은 여전히 유효한 것이다. 따라서 이런 상황에서는 제출된 지연기간은 그대로 둔 상태에서 코로나 사태로 인하여 추가로 발생한 지연 기간을 계산해야 한다.

6.3 지연 분석방법 (Delay Analysis Method)의 선정

클레임에서 자주 발생하는 쟁점중의 하나로 시공자가 적용한 방법이 적절한지 아닌지에 대해서 논쟁이 발생하는 경우이다. 코로나 사태로 인한 피해는 지연의 형태가 가장 많을 것으로 추정되는데, 분쟁의 기간을 단축하거나 클레임 작성 시간을 줄이기 위해서는 분석방법을 정확히 선정하는 것이 중요하다. 아래의 4가지 순서에 의거하여 분석방법을 결정할 수 있다.

첫 번째로 계약서에 어떤 분석방법이 명시되어 있는지를 확인해야 한다. 일반적으로 일반계약조건(GTC)에 분석방법이 명시적으로 기재되지는 않기 때문에 다른 관련된 여러 계약문서를 확인한다. 만약 특정한 계약방법이 명시되어 있지 않다면, 두 번째는 공사기간의 연장(Extension of Time) 조항을 확인한다.

*"...the CONTRACTOR shall be entitled to an adjustment to the KEY MILESTONE DATES to the extent that the CRITICAL PATH to achieving any KEY MILESTONE **is or will be delayed** by one of the following events or circumstances..."¹⁹*

만약 위와 같이 "is or will be" 와 같은 내용이 있다면, 미래적(Prospective) 또는 동시적(Contemporaneous)인 분석방법을 적용해야 한다.

세 번째로 확인해야 할 것은 프로젝트의 진행시점이다. 만약 프로젝트 초기라면 Updated Program²⁰, As-Built Program²¹이 거의 없기 때문에 IAP (Impacted As-Planned) 방법을 사용할 수밖에 없으며, 프로젝트 중간시점에는 Updated Program이 존재하고 미래를 예상해야 하는 관점이기 때문에 Extension of Time Claim에 가장 적절하고 합리적인 TIA(Time Impact Analysis)를 사용하는 것이 적절하다. 프로젝트 완료시점 또는 완료에 가까운 시점에는 이미 지나간 과거를 분석하는 것이기 때문에 APAB(As-Planned vs As-Built) 방법 또는 CAB(Collapsed As-Built) 를 적용하는 것이 바람직하다.

네 번째로 확인할 사항은 프로젝트에서 유지하고 있는 프로그램의 상태이다. 분석방법을 제대로 적용하기 위해서는 CPM으로 구성된 Baseline, Updated Program, As-Built Program등이 필요한데, 만약 프로그램이 없다면 원하는 분석방법을 사용하지 못할 수도 있기 때문이다. 따라서 분석방법을 결정하기 위해서는 프로그램의 존재여부를 확인하는 과정이 필요하다.

¹⁹ EPC Contract

²⁰ 월간보고서에 포함되는 월간공정표이며, 해당 월의 진행상황을 포함한다.

²¹ 프로젝트가 종료되는 시점에 완료된 최종공정표를 의미하며, 실제 진행된 모든 진행상황을 포함하고 있다.

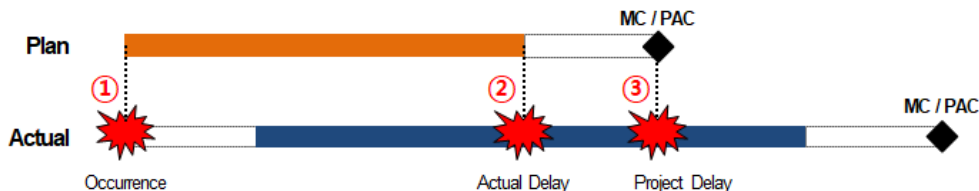


<지연분석방법의 선정순서>

6.4 Time bar 적용

대부분의 계약서는 클레임 관련 조항이 Time bar²² 를 포함하고 있기 때문에 통지기간을 준수해야 하는데, 발주자는 시공자의 통지가 늦어진 경우에 Time bar를 적용하여 시공자의 권리가 없어진 것으로 간주하기도 한다. 코로나 사태와 관련된 Force Majeure 조항을 살펴 보면 통지기간은 클레임 조항의 통지기간보다 짧은 것이 일반적이나, Time bar와 관련된 내용은 약간씩 상이하다. 대략 3가지 형태로 구분할 수 있는데, 먼저 클레임 조항과 동일하게 Time bar를 포함하는 형태이다. 이와 같은 경우는 엄격하게 Time bar를 준수해야 할 의무가 있다. 두 번째는 Force Majeure 조항이 Time bar로 간주할 수 있는 내용을 포함하지 않는 경우이다. 이런 경우는 준거법에 따라 다르게 해석될 수는 있지만, 통지를 안 했다고 해서 권리가 없어지는 것은 아니라고 볼 수도 있기 때문에 시공자가 권리를 주장해 볼 수 있을 것이다. 마지막으로 Force Majeure 조항에 Time bar 내용이 직접적으로 언급되어 있지는 않으나, '클레임 조항을 참고해서 또는 준수해서'의 내용이 있거나 또는 '통지를 해야만 공사기간의 연장권리를 부여한다' 로 명시되어 있는 경우이다. 이런 조항도 거의 동일하게 Time bar를 적용 받는 것으로 판단해야 할 것이다.

Time bar의 기산시점과 관련해서는 과거에 많은 논쟁이 있었는데, Occurrence, Aware, Know, Give rise to 등 여러 시점이 있을 수 있기 때문에 해당 계약서가 어떤 단어를 사용하여 명시되어 있는지 내용을 잘 확인해야 한다. 가장 우려되는 점은 프로젝트에서 통지가 몇 일 늦었다고 해서 시공자 스스로가 권리를 포기하는 상황이다. 강조하지만 Time bar의 기산시점을 활용하여 주장할 수 있는 여지가 있기 때문에, 늦었다고 생각하는 시점이라도 통지를 꼭 보내서 시공자의 권리를 확보하는 것이 매우 중요하다. 아래 그림은 지연이 발생하는 주요 시점을 표현한 그림인데, 1번 시점은 어떤 문제의 Occurrence 시점이 될 수는 있지만 이 시점이 클레임을 발생시키거나 지연을 발생시켰다고 보기는 어렵다. 즉 시작시점은 지연되었으나, 이후에 빨리 끝낼 수도 있기 때문에 실제적인 지연이 확정되었다고 보기는 어렵다.



<지연의 시작시점>

²² 특정 시간 이내로 통지 등의 행위를 수행하지 않으면 클레임에 대한 시공자의 권리가 박탈되는 내용을 의미함.

2번 시점은 어떤 작업의 실제 지연이 시작하는 시점이다. 당초 계획했던 어떤 작업의 완료일이 경과했기 때문에 이 시점 이후로는 분명히 지연이 발생한 것이다. 그러나 이러한 지연도 전체 프로젝트 완료일(MC 또는 PAC) 을 지연시킬지 여부는 불확실하다. 후속 공정에서 단축시킬 가능성도 있고 만약 시공자가 그런 자신이 있다면 2번 시점이더라도 클레임이나 지연이 발생하지 않을 것이라고 주장할 수도 있다. 결국 3번 시점인 당초 프로젝트의 완료일이 경과되어서야 비로소 실제 지연이 확정되었다고 볼 수 있다. 이와 같은 비슷한 개념은 아래의 유사 Case에서도 확인할 수 있다.

- Obrascon Huarte Lain SA v Her Majesty's Attorney General for Gibraltar [2014] EWHC 1028(TCC)
- Lee Masonry, Inc, No.M2008-02844-COA-R3-CV (2010) Tenn. Ct. App.

그렇다고 해서 통지를 늦게 해도 괜찮다는 의미는 아니며, 적절한 시기에 통지해야 하는 것은 매우 중요한 시공자의 의무이다. 다시 강조하지만, Time bar의 기산시점은 상황에 따라서 다르게 주장할 수 있는 여지가 있기 때문에 통지기한을 경과했다고 해서 시공자 스스로가 권리를 포기하는 일은 없어야 할 것이다.

6.5 돌관작업 (Acceleration)

돌관작업과 관련하여 발생할 수 있는 분쟁은 3가지로 고려가 가능하다. 첫 번째는 사실 돌관작업이 아니라 경감(Mitigation)인데 시공자가 이에 대한 청구권리를 발주자에게 주장하는 경우이다. 경감행위는 시공자의 의무에 가깝기 때문에 청구권리는 거의 없다고 볼 수 있으며, 돌관작업에 대한 청구권리에 있어서 가장 중요한 것은 발주자의 지시, 승인이기 때문에 이러한 과정을 거치지 않고 돌관작업비를 청구하는 것은 합리적이지 않다.

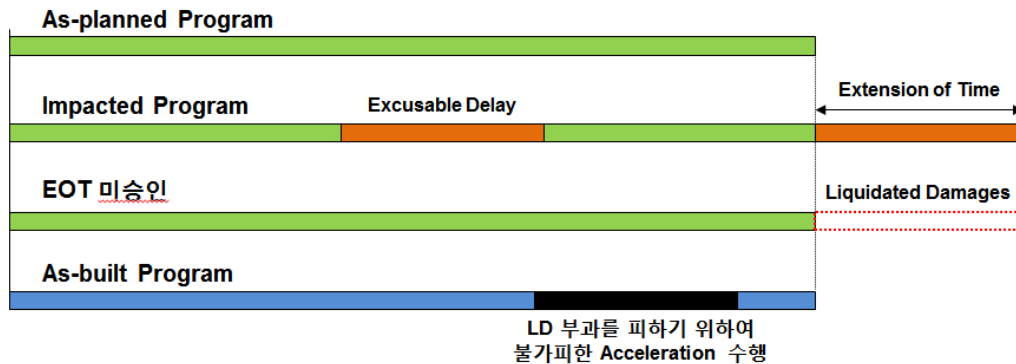
두 번째는 코로나로 인한 지연을 만회하고자 시공자가 돌관작업 계획서를 제출하고 승인 받은 이후에 진행되었으나, 이후 발주자가 그 돌관작업은 시공자가 발생시킨 지연이 섞여 있었고 달성조건을 엄격하게 해석하여 보상하지 않는 경우이다. 이런 상황은 돌관작업과 관련된 분쟁에서 자주 발생하는데, 중요한 점은 돌관작업 투입 전에 정확한 금액과 달성 조건을 합의하고 진행해야 한다는 것이다. 합의 시 주의해야 할 점은 아래와 같다.

- 돌관작업 투입전에 프로젝트의 상황과 지연예상 기간에 대한 Consensus가 필요함
- 달성 Milestone은 가능하면 여러 개 또는 단계별로 나눠서 설정
- Incentive 적 금액이 포함되어야 함.
- 돌관작업을 합의하면, 연장되는 기간 (당초 계약기간 보다 증가하는 기간)에 대한 Prolongation Cost 보상권리는 상실될 수 있으므로 이 금액도 고려해야 함.²³

세 번째는 코로나로 인하여 분명히 공사기간의 지연이 발생하였고, 이에 대한 공기연장을

²³ Paragraph 16.4 Where acceleration is instructed and/or agreed, the Contractor is not entitled to claim prolongation compensation for the period of Employer Delay avoided by the acceleration measures., Delay and Disruption Protocol, the Society of Construction Law, 2nd Edition, 2017

신청하였는데, 발주자가 부당하게 공기연장을 거절하고 계약기간 이내에 공사를 완료하라는 지시를 하는 경우이다. 이런 상황을 Constructive Acceleration이라고 하는데, 결국 시공자는 지체상금(Liquidated Damages) 부과를 피하기 위하여 발주자가 돌관작업 지시를 하지 않았음에도 불구하고 불가피하게 돌관작업을 수행할 수 밖에 없는 상황에 놓이게 된다. 이런 과정을 통하여 시공자가 발생한 손실을 청구하는 개념인데, 최초에 미국에서 발전한 논리이지만 국내에서도 이와 같은 논리가 적용되고 있으며, 위에 설명된 과정이 확인된다면 검토 가능한 논리이다.



<Constructive Acceleration 상황>

6.6 방해/간섭 분석방법 (Disruption Analysis Method) 선정

방해/간섭의 분석방법 선정에 있어서 발주자와 시공자가 선뜻 합의하지 못하는 경우가 많이 발생하고 있다. 코로나가 끝나면 방해/간섭에 대한 손실을 계산해야 하는데, 분석방법에 대하여 사전에 어떤 방법을 사용할지를 협의해야 할 것이다. 대부분의 프로젝트는 계획(Plan)과 실적(Actual)을 비교하는 형태를 많이 사용하는데, 이는 합리적인 분석이라고 보기는 어렵다. 계획생산성은 국가, 프로젝트의 특성, 프로젝트의 규모에 따라 달라질 수 있기 때문에 계획생산성이 합리적인 수치라는 것을 입증하기가 매우 어렵다. 또한 계획생산성이 해당 프로젝트에서 달성된 수치인지, 실현 가능한 수치인지 여부가 불확실하기 때문에 계획과 실적을 비교한 생산성 분석으로 발주자와 분쟁을 지속하는 것은 바람직하지 못하다. 위에서 언급되었지만 Measured Mile을 통하여 확인된 생산성 분석이 합리적으로 인정 받을 수 있는 방해/간섭 분석방법에 해당한다.

6.7 Subcontractor, Vendor 손실의 입증

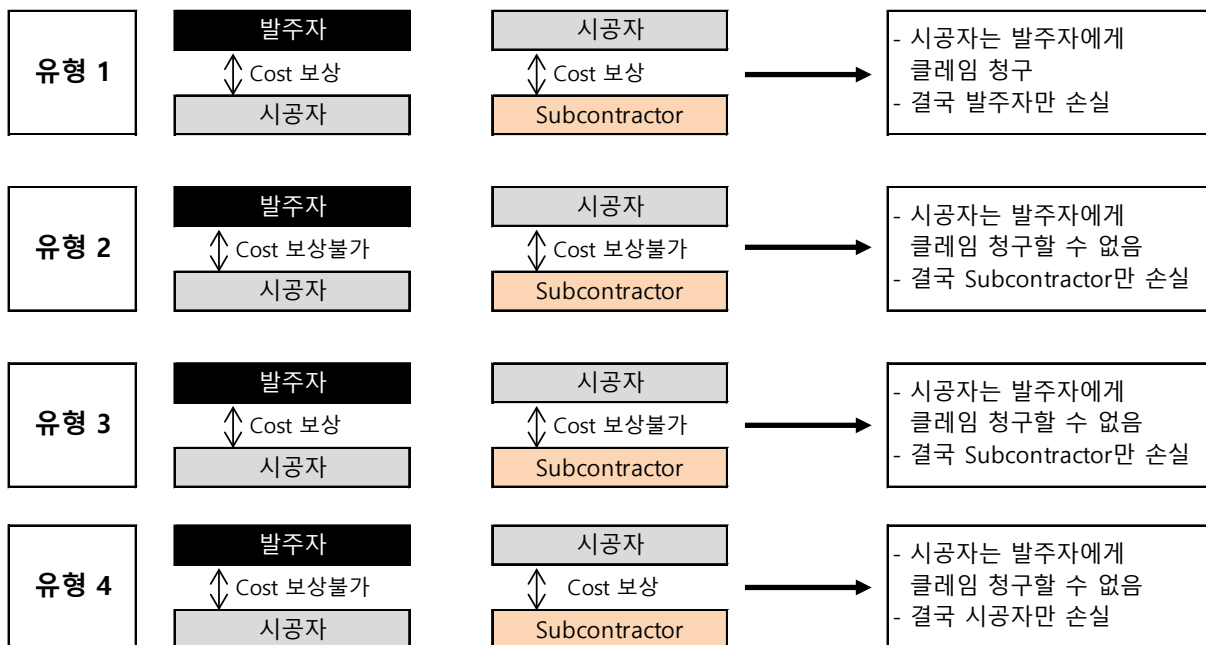
시공사 관점에서 코로나로 인하여 발생한 피해를 추정하면, 아마 시공자의 손실보다는 여러 Subcontractor, Vendor의 피해 규모가 더욱 클 것이다. 만약 계약관계의 Flow down이 잘 되어 있어서 발주자로부터 보상받고 그러한 보상이 Subcontractor, Vendor에게 집행된다면 가장 좋은 시나리오겠으나, Flow down의 불일치로 인하여 시공자가 손해를 보는 경우는 피해야 할 것이다. 이 문제를 다루기 전에 클레임의 중요한 청구원칙과 청구근거를 생각해보면, 클레임은 실제 손실(Actual Loss)를 근거로 청구권리가 발생하는 것이다. 간혹 기대이익과 같은 Consequential loss가 같이 다루어지는 경우도 있으나 입증하기가 매우 어렵고 기대하기 어려운 내용이기 때문에 논외로 하겠다. 실제손실(Actual loss)의 의미를 이해하기 위해서 아래의 상황을

가정해보자.

“코로나 사태로 인하여 어느 Subcontractor 장비가 대기하게 되었고 이에 따라 손실이 발생하였다. Subcontractor와 시공자의 계약서는 Force Majeure로 인한 손실은 보상하지 않는다고 명시되어 있어서 Subcontractor는 시공자에게 클레임을 청구하지 않았다. 그러나 시공자의 관리자가 Subcontractor 장비가 대기한 상황을 알고 있었고, 발주자와의 계약서에는 Force Majeure로 인한 손실은 보상한다고 명시되었기 때문에 장비의 대기비용을 계산해서 발주자에게 클레임을 제기하였다.”

과연 이러한 상황은 클레임의 원칙을 고려하였을 때 합리적인 클레임이라고 인정할 수 있을까? 여러 전문가들의 의견이 약간씩 다를 수는 있겠으나 필자 개인의 의견으로는 사기에 가까운 행위라고 보여진다. 시공자는 Subcontractor에게 손실비용을 지불하지 않을 것이기 때문에 실제손실(Actual Loss)이 발생하지 않았고, 발생하지도 않은 손실을 발주자에게 청구한 것이다.

Flow down 형태에 따라 클레임 가능 여부를 그림으로 정리하면 아래와 같다. (Subcontractor의 손실을 발주자에게 청구할 수 있는지 여부에 대해서 고려한 것이다.)



<Flow down 형태에 따른 클레임 가능여부>

위에서 예를 들어 설명한 상황이 유형 3에 해당하는데, 시공자는 발주자에게 클레임을 청구할 수 없는 상황이며, 결국 Subcontractor에 손실이 발생한다. 유형 4는 일반적인 계약 원칙을 고려하였을 때 추정되는 결론이나, 아래 그림과 같이 각 나라의 준거법 원칙에 따라 조금씩 달리 해석될 수도 있을 것이다.



<Middle East 지역의 주요 원칙>

정리하자면, 시공자가 Subcontractor, Vendor의 손실을 발주자에게 청구하기 위해서는 손실을 추정할 수 있는 Subcontractor, Vendor가 제출한 클레임, 관련 레터, 입증증거 등이 확보되어야 한다. 바꿔 말해서 시공자는 코로나 사태로 인하여 Subcontractor, Vendor에게 지불해야 하는, 지불이 예상되는 금액을 확인한 이후에 발주자와 클레임 협상을 진행해야 한다. 과도하게 부풀려진 금액, 이론적인 숫자로 계산된 금액 등으로 발주자와 협상을 지속하는 것은 바람직하지 않다.

7. 맺음말

현재 코로나 사태가 발생한지 거의 3달이 되어가고 있는 시점으로 아직 사태가 종료되지는 않았으나 어느 정도 피해가 예상되고 있다. 이러한 피해에 대하여 시공자로서 정당한 권리를 발주자에게 주장하여 피해구제를 위한 방향을 모색해야 할 시기이며, 위에서 언급한 3가지 내용을 중심으로 정확한 검토와 대응이 필요하다.

- 인과관계 (Causation) 검토
- 계약적인 절차 고려
- 피해분석방법 선정 및 적용

또한 예상되는 기술적인 쟁점들을 미리 확인해서 지금부터라도 그에 맞게 논리를 검토하고 필요한 입증자료들을 준비하는 과정도 중요하다. 코로나가 종료되면 발생한 피해에 대한 공사변경 또는 클레임이 본격화될 것으로 예상되는데, 분쟁을 최소화하기 위해서는 현 상황에 대하여 피해규모를 객관적으로 파악해서 합리적인 자세로 발주자와 협의를 진행하고, 이를 위해서 실무적인 대응방안을 미리 준비해야 한다.