

코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향 및 대응방안

박광배

Construction Policy Review | 2020. 03



KOREA RESEARCH INSTITUTE FOR CONSTRUCTION POLICY

건설정책리뷰 2020-01

코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향 및 대응방안

박 광 배

2020.03

요 약

■ 코로나-19가 확산추세를 보이고 있고, 건설현장에서도 확진자가 발생하는 등 산업에 미치는 부정적인 영향이 우려되는 상황임

- 확진자는 별도로 지정된 병원에서 치료를 받게 되며, 확진자와 접촉한 자 등의 의심환자는 보건소와 선별진료소가 설치된 의료기관에서 검사가 이루어지게 됨
- 코로나-19는 바이러스의 특성이 기온이 상승해도 확산추세가 진정되지 않을 것으로 예상되는 상황임
- 이에 따라 향후 일정기간 영향을 미치게 될 것으로 판단되며, 건설업에 미치는 영향도 클 것으로 예상됨

■ 코로나-19가 개별 산업에 미치는 영향을 최소화하기 위한 정책적인 지원방안이 발표돼 시행되고 있으나, 건설업에 발생하는 피해를 보전하는 역할을 하기는 미흡한 것으로 판단됨

- 확진자와 자가격리자에게 생활지원금이 지급되고 있고, 사업주를 지원하기 위한 수단인 고용유지지원금은 지원금액과 대상 범위를 확대하여 시행되고 있음
- 유급휴가 및 휴무를 전제로 지원되는 고용유지지원금의 역할이 건설업에는 효과적으로 작동하지 않을 것으로 예상됨
- 생산방식과 고용의 특성으로 인하여 건설업에 부합하는 정책적 지원방안이 모색되어야 할 필요성이 큰 것으로 판단됨

■ 코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향을 검토하고, 산업의 특성에 맞는 실효적인 지원방안이 될 수 있도록 대안을 제시하는 것을 연구의 목적으로 함

- 코로나-19는 건설업의 생산요소인 노동과 건설자재 및 건설기계의 수급에 직접적인 영향을 미칠 것으로 판단됨
- 바이러스 확산추세가 이전의 유사 질환에 비해서도 급속하며, 감염자의 증가도 급격하게 나타나고 있음
- 코로나-19는 건설업의 생산요소 중 특히 노동력 활용에 많은 문제를 야기할 수 있을 것으로 예상됨

- 노동의존도가 강한 생산구조에서 노동 공급의 부족은 계획된 공사기간을 준수하기 어려워지는 직접적인 요인이며, 공사기간 연장 및 계약금액 조정방안 등이 논의되고 있음
- 그러나 공사기간 연장이 인정되는 경우에도 다양한 이유로 예정된 공사기간 준수에 압박을 받는 건설업자는 단기적으로 노동에 대한 수요를 증가시킬 것으로 예상되며, 특히 민간발주 공사는 더욱 공사기간 준수 압박이 클 것으로 전망됨
- 이에 따라 현재 노동수요 급증에 대응하여 공급의 탄력성을 확보할 수 있는 방안이 검토되어야 할 필요성이 크며, 이런 방안으로 내국인 근로자의 근로시간 단축 시행 유예와 외국인 근로자 확대 및 고용제한조치 완화의 검토 필요성이 큼
- 현재 운영중인 주52시간 근로시간 단축제도는 일정기한을 정하여 완화하는 방안이 시행될 필요가 있음
- 아울러 외국인 건설근로자를 탄력적으로 활용할 수 있는 방안이 모색되고 시행될 필요성이 큰 것으로 판단됨
- 외국인 근로자 공급 확대가 현장에서 수용되기 위해서는 고용제한조치의 한시적 유예도 검토되어야 함

목 차

I. 서론	6
II. 코로나-19 발생 현황 및 대응지침	9
1. 코로나-19 발생 현황	9
2. 코로나-19의 대응지침	11
III. 코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향 및 지원방안	13
1. 코로나-19가 건설업에 미치는 영향	13
2. 코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향	14
3. 코로나-19 관련 지원방안	28
IV. 결론 및 정책건의	32
1. 결론	32
2. 정책건의	34

I. 서론

- 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나-19)는 2019년 12월 중국 우한에서 발생한 뒤 확산되고 있는 호흡기 감염질환임
- 발생 초기에는 원인을 알 수 없는 호흡기 전염병으로 알려졌으나, 세계보건기구(WHO)가 2020년 1월 9일 해당 폐렴의 원인이 새로운 유형의 코로나바이러스(SARS-Cov-2)¹⁾라고 밝히면서 병원체가 확인되었음
 - 2020년 1월 21일 중국 정부는 의료진 15명이 확진 판정을 받았다고 밝혔으며, 코로나-19의 사람 간 감염 가능성을 공식적으로 확인했음
 - 감염 확산이 이어지자 WHO는 2020년 1월 30일 ‘국제적 공중보건 비상사태(PHEIC)’를 선포했음
 - 발생 초기 우한 폐렴으로 불렸으나, 2015년 WHO가 권고²⁾한 방침에 따라 ‘신종코로나바이러스감염증’으로 공식적인 명칭이 정해졌음
 - 코로나-19의 유전자염기서열 분석 결과 박쥐 유래 유사 코로나바이러스와 가장 높은 상동성(89.1%)이 있음이 질병관리본부에 의해 확인되었음
 - 코로나-19는 감염자의 비말(침방울)이 호흡기나 눈·코·입의 점막으로 침투되어 전염됨
 - 비말감염은 감염자가 기침·재채기를 할 때 침 등의 작은 침방울에 바이러스·세균이 섞여 나와 타인에게 감염되는 것으로 통상 이동거리는 2m로 알려지고 있음
 - 2~14일의 잠복기(추정)를 거친 뒤 기침이나 호흡곤란 등 호흡기 증상, 폐렴이 주 증상으로 나타나지만, 무증상 감염사례도 드물게 보고됨
 - 코로나-19는 기온이 상승해도 활동성이 약해지는 바이러스가 아니라고 알려지고 있어 향후에도 일정기간 영향을 미칠 것으로 예상되고 있음

1) 2020년 2월 11일 국제바이러스분류위원회에 의해 명명되었음

2) 지리적 위치, 사람 이름, 동물·식품종류, 문화, 주민·국민, 산업, 직업군이 포함된 병명을 사용하지 말라는 권고임

- 코로나-19는 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상되며, 전 산업에 부정적인 영향이 나타날 것으로 전망됨
 - 신용평가기관 무디스는 2월 16일 발표한 보고서에서 코로나-19의 영향으로 한국의 경제성장률 전망을 0.2% 하향하였음
 - 한국은행도 2020년 경제성장률을 2.1%로 하향조정³⁾하였는데, 코로나-19의 영향에 기인함
- 이처럼 코로나-19는 경제사회적으로 많은 영향을 미치고 있고, 특히 건설산업에 미치는 부정적인 영향이 큰 것으로 판단됨
 - 생산요소인 자본과 노동 중 노동에 대한 의존도가 높은 생산방식이 활용되고 있어 확진자 발생 시 현장의 폐쇄로 인한 공사 중단이 불가피하며 공사기간 연장이 초래됨
 - 한 건설사의 경우 2월 25일 경기 성남 분당 현장, 2월 27일에는 서울 여의도 파크원 현장 직원이 코로나-19 확진 판정을 받아 해당 현장이 폐쇄됨
 - 현장 폐쇄는 곧 공사기간의 연장을 의미하며, 향후 공사 진행에 부담을 초래할 수 있는 요인이라고 할 수 있음
 - 향후 코로나-19가 진정국면으로 접어들 경우 노동과 기계장비에 대한 수요가 일시에 급증할 수 있고, 이에 따라 수급의 문제가 초래되어 공사 진행에 어려움이 발생할 수 있을 것으로 예상됨
- 코로나-19 확산에 따른 교역의 위축으로 건설공사에 사용되는 자재의 반입이 지연될 수 있고, 공사 진행의 어려움으로 작용할 수 있어 향후 공사재개 시 수급불균형을 야기할 수 있을 것으로 전망됨
 - 인적 교류뿐만 아니라 수출입에 영향을 미치고 있는 상황이며, 이런 영향으로 건설자재의 수급에도 어려움이 초래되고 있는 것으로 파악됨
 - 특히 석재의 경우 중국으로부터 수입되는 자재의 비중이 높은 것으로 알려지고 있고, 코로나-19가 조기에 해소되지 않아 수입이 지연될 경우 공사 진행에 차질이 예상됨
 - 국내 생산으로 대체하기 어려운 건설자재의 경우 수입의존도가 높은 상황인데, 수입의 지연은 공사 진행에 직접적인 어려움으로 작용함

3) 2015년 메르스 확산 시 서비스 소비를 중심으로 소비가 둔화된 사례가 있고, 코로나-19도 유사한 영향이 초래될 것으로 전망됨에 따라 경제성장률을 하향조정하였음

- 코로나-19는 건설기계의 수급에도 영향을 미칠 수 있어 대응방안이 모색되어야 할 것으로 판단됨
 - 건설기계는 각 기종별 등록된 숫자가 있고, 수요가 증가해도 일시에 공급을 확대하기 어려운 것이 현실임
 - 이에 따라 건설생산에 지장을 초래할 수 있는 요소로 작용할 우려가 있음
- 코로나-19가 건설업에 미치는 영향을 검토하고 건설업 차원의 대응방안 및 정책적인 지원방안을 모색하여야 할 필요성이 큰 것으로 판단됨
 - 개별 산업의 특성에 따라 코로나-19의 영향 정도와 범위가 상이하게 나타나며, 이에 따라 건설업에 미치는 영향을 검토하고 대응방안에 관한 자료를 제공하여야 할 것으로 판단됨
 - 아울러 코로나-19로 인한 산업의 피해를 지원하기 위한 정책을 검토하고 건설산업에 부합하는 대안을 요구할 수 있도록 관련 자료를 제시하여야 할 필요성도 큰 것으로 판단됨
 - 특히 코로나-19로 인하여 노동력 사용의 어려움이 예상되는 상황이며, 외국인 근로자의 활용에도 문제가 발생할 수 있을 것으로 판단됨
 - 이에 따라 내국인 근로자와 외국인 건설근로자를 효율적으로 사용할 수 있는 수단을 모색하는 것을 목적으로 함
 - 건설자재와 기계의 수급 불균형이 발생할 수 있어 대비가 필요한 것으로 판단되며, 관련 대응방안에 관한 자료를 제공하는 것도 연구의 목적임

II. 코로나-19 발생 현황 및 대응지침

1. 코로나-19 발생 현황

- 2020년 2월 28일 16시 기준 코로나-19는 52개 국가에서 83,622명의 확진자가 발생했고, 2,858명의 사망자가 발생하였음
 - 아시아 16개 국가의 확진자 숫자는 82,398명, 사망자는 2,813명이며, 대부분의 확진자와 사망자는 중국에서 발생했음
 - 중국 다음으로 많은 확진자와 사망자는 한국이며, 2월 28일 16시 기준 한국의 확진자는 2,337명으로 확인되었음
 - 아시아 이외의 국가로는 중동 11개국에서 351명의 확진자와 26명의 사망자가 발생하였음
 - 아메리카 3개 국가의 확진자는 73명이며 사망자는 없음
 - 유럽은 20개 국가에서 776명의 확진자가 발생했고, 19명이 사망하였음
 - 오세아니아 23명, 아프리카는 나이지리아에서 1명의 확진자가 보고되었음
- 코로나-19는 발열 및 호흡기 증상이 동반되며, 전용백신이나 치료제가 개발되지 않아 증상에 따른 대증치료만 시행되고 있음
 - 주 증상은 37.5℃ 이상의 발열 및 기침, 인후통 등의 호흡기 증상이 나타남
 - 코로나-19는 발열과 마른기침, 호흡곤란이 주 증상이며, 근육통과 38℃ 이상의 발열과 두통이 주 증상이 독감, 콧물과 목 따끔거림이 주 증상인 감기와 구별됨
 - 최대 14일의 잠복기를 보이는데, 이는 일반적인 코로나바이러스 계열의 잠복기라고 할 수 있음
 - 진단은 실시간 유전자 검출 검사로 가능하나, 치료제나 백신이 개발되지 않은 상황이라 일정기간 발생이 지속될 수도 있을 것으로 전망됨

- 2020년 2월 28일 기준 국내의 코로나-19 확진자는 2,297명이고, 확진자가 빠르게 증가하고 있는 상황이며, 특정 지역에 집중돼 있는 특징을 보임
- 확진자의 숫자도 많을 뿐만 아니라 검사 대상자도 다수여서 확진자가 증가할 것으로 예상됨
 - 특히 대구와 경북에 확진자가 집중돼 있고, 확진자 증가도 해당 지역에서 급격하게 나타나고 있음

〈표 2-1〉 코로나-19 발생 및 관리 현황(2월 28일 16시 기준)

구분	총계	확진환자현황				검사현황		
		계	격리해제	격리 중	사망	계	검사 중	결과 음성
2.28.(금) 09시 기준	70,940	2,022	26	1,983	13	68,918	24,751	44,167
2.28.(금) 16시 기준	81,167	2,337	27	2,297	13	78,830	30,237	48,593
증감	+10,227	+315	+1	+314	0	+9,912	+5,486	+4,426

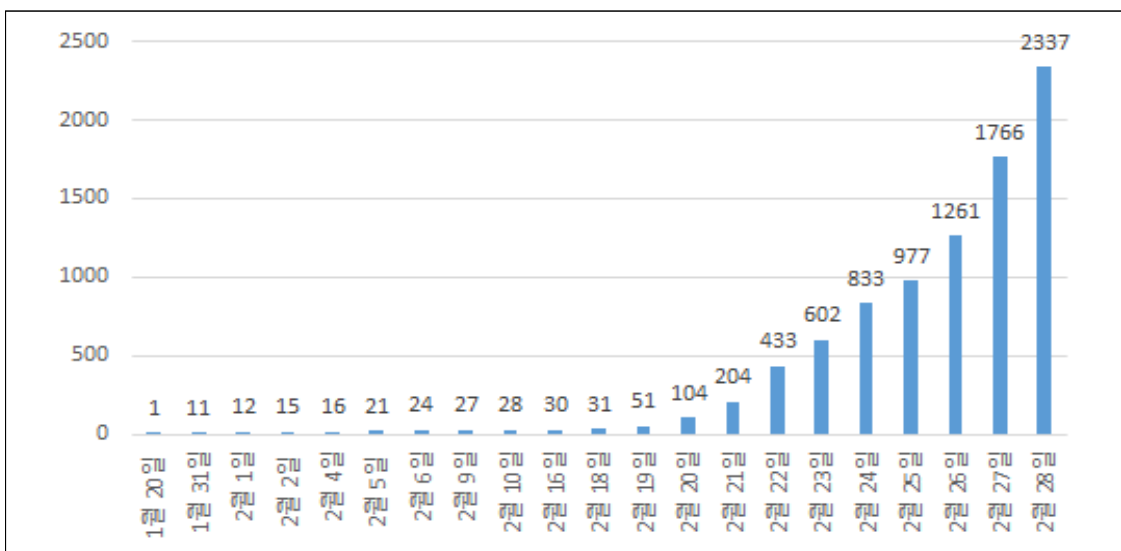
자료: 보건복지부 질병관리본부, 코로나바이러스감염증-19 국내 발생 현황 보도자료

〈표 2-2〉 코로나-19 지역별 발생 현황(2월 28일 16시 기준)

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
09시	62	63	1,314	4	9	13	11	1	66	6	9	16	5	1	394	46	2	2,022
변동	-	2	265	-	-	1	3	-	6	1	-	19	-	-	15	3	-	315
16시	62	65	1,579	4	9	14	14	1	72	7	9	35	5	1	409	49	2	2,337

자료: 보건복지부 질병관리본부, 코로나바이러스감염증-19 국내 발생 현황 보도자료

- 국내에서는 2월 20일 이후 확진자가 급격하게 증가하는 양상을 보이고 있음
- 2월 18일까지 30명 수준의 확진자가 유지되었으나, 2월 19일에는 하루만에 20명이 늘어나 51명이 되었음
 - 2월 20일은 하루 전에 비해 53명의 확진자가 추가되었으며, 이후부터는 급격하게 확진자가 나타나 2월 28일 16시 기준으로 전국의 확진자는 2,337명으로 집계되었음
 - 2월 28일 16시 기준으로 다수의 검사대상자가 있고, 검사가 진행되고 있어 확진자 숫자는 당분간 급격하게 증가하는 추세가 유지될 것으로 예상됨



〈그림 2-1〉 국내 일별 누적 확진자수

2. 코로나-19의 대응지침

- 코로나-19 확진 또는 증상이 의심돼 검사 대상이 되는 경우는 크게 세 유형이라고 할 수 있는데, 확진환자, 의사환자, 조사 대상 유증상자임
 - 확진환자는 임상양상에 관계없이 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 자임
 - 의사환자는 중국(홍콩, 마카오 포함) 방문 후 14일 이내에 발열 또는 호흡기 증상이 나타난 자, 확진환자의 증상발생 기간 중 확진환자와 접촉한 후 14일 이내에 발열 또는 호흡기증상이 나타난 자, 의사의 소견에 따라 입원이 필요한 원인미상 폐렴인 자임
 - 조사 대상 유증상자는 코로나-19 발생 국가 및 지역 방문 후 14일 이내에 발열 또는 호흡기증상이 나타난 자, 의사 소견에 따라 코로나-19가 의심되는 자임
- 확진자 또는 의사환자와 접촉한 자는 모니터링과 대상자 격리 등을 통해 관리되고 있음
 - 모니터링은 잠복기 동안 코로나-19 의심증상이 발생하는지 여부를 확인하는 것과 입국일로부터 14일간 발열 또는 호흡기증상 발생 유무를 관할 보건소에 1일 2회 능동적으로 확인하는 능동감시임
 - 대상자 격리는 자가격리와 시설격리, 병원격리로 나뉨
 - 자가격리는 확진자와 접촉한 사람 또는 의사환자를 잠복기 동안 자택의 독립된 공간에 격

리하는 것임

- 시설격리는 확진자와 접촉자 또는 의사환자를 잠복기 동안 별도로 지정한 시설에 격리하는 것임
- 병원격리는 확진자와 접촉자 또는 의사환자 중 입원치료가 필요하여 잠복기 동안 병원에 격리하는 것임

○ 코로나-19가 심각단계⁴⁾로 격상됨에 따라 대응도 강화된 기준이 적용되고 있는데, 일반 국민, 고위험군, 유증상자, 국내 코로나-19 유행지역 등에 따라 강화된 행동수칙 준수가 필요함

- 일반국민의 경우 손을 깨끗이 씻는 것이 기본이며, 재채기 예절을 지키고, 의료기관 방문 시 마스크 착용과 사람이 많이 모이는 장소 방문을 자제하여야 함
- 임신부와 65세 이상자, 만성질환자 등은 고위험군에 해당하므로 더욱 주의가 필요함
- 유증상자는 발열이나 호흡기증상(기침이나 인후통 등)이 나타난 사람인데, 이런 증상이 있는 경우 등교나 출근하지 않고 외출을 자제해야 하며, 휴식을 취하면서 3~4일 경과를 관찰하여야 함
 - 유증상자 중 38℃ 이상 고열이 지속되거나 증상이 심해지는 경우 보건소에 문의하거나 선별진료소를 방문하여 진료를 받아야 함
 - 의료기관 방문 시에는 자차를 이용하고 마스크를 착용하여야 하며, 해외여행력 및 호흡기 증상자와 접촉 여부를 의료진에게 알려야 함

○ 사업장의 코로나-19 대응지침은 다음과 같이 시행되고 있음

- 사업장 차원에서 자체적으로 파악하며, 하도급, 파견, 용역근로자를 포함하여 발생동향을 파악하여야 함
- 코로나-19 환자(격리대상자 포함)가 발생하면 즉시 적절한 격리 조치를 하여야 함
- 보건관리자 등 보건업무 담당자는 지침 내용을 소속 근로자(하도급, 파견, 용역근로자 포함)에게 교육하고 이행상태를 확인하여야 함
- 코로나-19 유행에 대비하여 사업장 차원에서 경영유지 및 업무 지속을 위한 전담부서 또는 전담자를 지정하고 대비·대응계획을 수립하여야 하며, 이때 사내 협력업체를 포함하여 계획을 수립하여야 함

4) 감염병 위기경보 단계는 관심/주의/경계/심각의 4단계로 구분되는데, 심각단계는 최고 단계이며, 2009년 신종플루 사태 이후 두 번째임

Ⅲ. 코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향 및 지원방안

1. 코로나-19가 건설업에 미치는 영향

- 건설현장에서 현장 출입 시 발열검사와 소독제 비치 등의 감염예방조치를 시행하고 있음
 - 현장은 출역인원이 수시로 변동되며, 다수의 외국인 근로자가 투입되고 있는 상황이며
어서 보다 각별한 관리 및 예방강화가 필요한 상황임
 - 건설현장은 확진자 발생 시 감염의 전파와 확산이 상대적으로 쉽게 이루어질 수 있는
구조라고 할 수 있음
 - 이에 따라 현장에서는 체온검사와 마스크 착용, 손 소독제 비치, 중국 후베이성 방문
자의 현장 투입 및 신규 채용 배제, 의료기관 신고체계 수립이 이루어져 있음
- 건설업체들은 코로나-19 발생 시 피해가 클 것으로 예상하고 구체적인 예방 및 대응방안을 마련하고 있음
 - 대한전문건설신문(2월 24일)의 보도에 의하면 코로나-19 예방을 위해 전문건설업체
들은 현장관리자를 추가하는 등의 조치를 시행하고 있는 것으로 나타났음
 - 구체적으로는 외국인 등 근로자 관리 강화를 위해 현장관리 인력을 추가배치하고, 안전관
리비와 복리후생비 등을 적극 활용하여 체온계, 마스크, 소독제 등을 전체 현장에 비치하
고 있음
 - 이외에도 외국인 근로자를 대체하기 위해 내국인 근로인력을 확보하기 위한 노력을 하고
있음
- 국토교통부도 건설현장에서 활용할 수 있는 가이드라인을 운영하고 있음
 - 본사 및 건설현장 내 전담부서 또는 전담자를 지정하고, 보건소 등의 유관기관과 비상
연락체계를 유지하여 확진자 발생 시 즉각적인 대응이 이루어지도록 유도하고 있음
 - 인력 및 자재 등의 수급상황을 수시 모니터링하고, 확진자 또는 의사환자 발생 시 공
사 진행계획 및 근로자 관리대책 등을 수립하도록 유도하고 있음

- 마스크, 알콜용 손소독제, 체온계, 열화상 카메라 등의 구입에 안전관리비를 활용하도록 하고 있음
 - 2020년 1월 31일 고용노동부 조치에 따라 해당 물품 구입에 산업안전보건관리비를 사용하도록 하고 있고, 이는 코로나-19 종료 시까지 적용됨
- 건설업체들은 재택근무와 유연근무제 시행을 적극적으로 검토하고 있는 것으로 알려지고 있음
 - 순환 또는 일부 재택근무를 시행하는 건설업체들이 증가하고 있고, 전면 재택근무를 시행하는 건설사도 있음
 - 순환 또는 일부 재택근무는 우선적으로 임신부와 가족 돌봄 필요 직원, 의심증상자 등을 우선 대상으로 하고 있으나, 코로나-19 확산 지속에 따라 점차 대상을 확대하는 상황임

2. 코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향

- 코로나-19는 사람과 물자의 교류를 제한하는 결과를 초래하고 있고, 이로 인하여 건설업도 생산요소인 노동과 자본의 수급에 어려움이 야기되고 있는 상황인 것으로 파악됨
 - 다수의 하도급공사 현장을 운영하고 있는 업체와의 면담결과 합판과 철근, 석재 등의 수급에서 문제가 발생할 수 있는 가능성을 염두에 두고 대응하고 있다고 함
 - 노동력 수급과 관련하여서도 확진자와 의심환자 발생 시 공사 중단이 발생하고 있어 공사기간 준수에 어려움이 생길 수 있다는 의견이 개진되었음
 - 외국인 근로자와 관련하여서는 현재 노동을 제공하고 있는 외국인은 별다른 동요를 보이지 않고 있으나, 일자리 탐색 또는 대기 중인 외국인 근로자 가운데는 출국하는 경우도 있는 것으로 파악되었음
- 코로나-19가 건설업의 생산요소인 노동과 자본에 미치는 영향은 점차 확대될 수 있을 것으로 예상되며, 적극적인 대응과 지원방안을 모색하는 것이 필요한 것으로 판단됨
 - 코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향은 현재와 미래로 구분하여 검토할 수 있음
 - 코로나-19가 미치는 현재의 영향으로는 외국인 근로자의 공급에 어려움이 발생하고 있는 것으로 파악되며, 내국인 근로자는 연령대가 높아 감염에 취약한 것으로 판단됨
 - 코로나-19가 해소된 후 영향으로는 인력 수요가 급증하여 수급불일치가 심화될 수 있을 것으로 예상되고 있음

- 이는 공사기간 연장의 인정 여부와 무관하게 돌관공사 진행이 예상되기 때문인데, 특히 민간공사의 경우 공사기간과 관련하여 생산요소의 집중적인 사용이 나타날 수 있을 것으로 판단됨

1) 건설근로자 수급에 미치는 영향

- 2020년 2월 21일 경북 성주군 발표에 의하면 성주대교 확장공사 현장에서 투입된 근로자 중 확진 판정을 받은 사람이 있었음
 - 코로나-19 확진자는 대구에 거주하는 근로자이며, 2월 18일 성주대교 현장에서 일한 것으로 파악되었음
 - 경북 성주군 보건소는 확진자와 접촉한 현장 직원과 장비운전자, 용역회사 직원 등을 대상으로 발열조사와 동선조사를 진행하였음
 - 확진자가 확인된 성주대교 확장공사 현장은 작업이 중단된 상황임
 - 또한 코로나-19 확진 판정을 받은 근로자는 2월 17일부터 2월 19일 기간 중 각기 다른 현장에서 일한 것으로 파악되며, 이에 따라 해당 현장들도 공사 중지가 불가피한 상황이라고 할 수 있음
- 서울과 경기도에서 현장을 운영하고 있는 건설업체에서도 코로나-19 확진자가 발생하였으며, 이로 인하여 확진자가 발생한 현장은 폐쇄되어 공사가 중단된 상태임
 - 향후 건설업 종사자 중 추가로 확진자가 발생할 가능성이 높으며, 이로 인하여 현장이 폐쇄되는 상황이 증가할 것으로 예상됨
- 2020년 3월 2일에도 인천 연수구 거주자로 건설업 종사자인 50대가 코로나-19 양성 판정을 받은 것으로 보도되었음
 - 해당 확진자는 서울 여의도의 건설현장에서 종사하면서 숙소 생활을 하고 있는 것으로 보도되었음
 - 해당 근로자와 숙소를 같이 사용했던 근로자는 모두 검사를 받아야 하는 상황이고, 해당 현장은 공사가 중지될 수밖에 없음
 - 이처럼 건설현장에서 숙소생활을 하는 경우는 접촉의 범위가 직접적이어서 확진자가 추가될 가능성이 높음

〈표 3-1〉 주요 산업의 고용보험 사업장 현황

(단위: 개)

구분	총계	건설업	제조업	도매 및 소매업	숙박 및 음식점업
2008	1,424,330	385,629	220,411	267,388	109,281
2009	1,398,298	334,243	222,803	265,966	102,100
2010	1,408,061	310,617	232,773	277,123	105,861
2011	1,508,669	361,882	246,659	289,878	106,813
2012	1,610,713	312,826	268,172	333,805	143,488
2013	1,747,928	316,176	283,930	367,519	186,478
2014	1,935,302	425,596	296,065	386,088	209,547
2015	2,107,071	486,926	312,540	414,822	236,495
2016	2,174,508	447,867	324,786	445,879	262,472
2017	2,211,482	512,652	322,531	432,401	257,659

주: 고용보험 적용사업장이 많은 주요 산업만 제시하여 총계와 제시된 산업의 합계가 맞지 않음

자료: 고용노동부(2018), 2018년판 고용보험백서

○ 건설업은 사업장 숫자가 많아 코로나-19의 영향을 받는 업체와 근로자가 많을 것으로 예상됨

- 2017년 고용보험 사업장 기준으로 전국에 50만 개가 넘는 건설현장이 있는 것으로 조사되었음
- 이들 사업장에 다수의 업체와 근로자가 생산 활동을 하고 있고, 근로자들은 이동성이 높을 뿐만 아니라 일정한 공간에서 작업을 수행하여 감염과 전파의 가능성이 높다고 할 수 있음
- 이처럼 사업장 숫자가 많다는 것은 그만큼 영향을 받는 업체와 근로자가 많아질 수 있다는 것을 의미함

〈표 3-2〉 건설업 임시직 기능공 변화 추이

구분	계	상용직 기능공		임시직(임시종사자)	
		종사자(명)	비중	종사자(명)	비중
2008년	1,103,073	130,698	11.80%	972,375	88.20%
2009년	1,098,927	141,992	12.90%	956,935	87.10%
2010년	1,071,852	149,124	13.90%	922,728	86.10%
2011년	1,001,667	144,431	14.40%	857,236	85.60%
2012년	945,451	136,535	14.40%	808,916	85.60%
2013년	978,190	134,146	13.70%	844,044	86.30%
2014년	955,433	130,553	13.70%	824,880	86.30%
2015년	958,043	132,889	13.90%	825,154	86.10%
2016년	979,298	134,508	13.70%	844,790	86.30%
2017년	1,042,683	138,442	13.30%	904,241	86.70%

주: 건설업은 종합건설업과 전문직별 공사업을 포함한 것이며, 전문직별 공사업은 기반조성 및 시설물 축조관련 전문공사업, 건물설치 공사업, 전기 및 통신공사업, 실내건축 및 건축마무리 공사업, 시설물 유지관리 공사업의 합계임

자료: 통계청, 건설업 조사

- 건설근로자 중 확진자가 발생하는 경우 영향을 받는 현장의 숫자가 많아지게 됨
 - 근로자의 이동이 없는 제조업 등의 경우 확진자 발생 시 해당 사업장만 영향을 받음
 - 특정한 업체의 일정한 규모만 영향을 받게 되지만, 건설현장에서 확진자가 발생하는 경우는 다른 업체 및 근로자에게까지 영향이 미치게 됨
 - 그러나 건설근로자는 단기 고용계약이 대부분이고, 현장을 이동하면서 근로를 제공하므로 잠복기 중 현장을 이동하는 경우 코로나-19 검사 대상 및 폐쇄되는 현장의 숫자가 늘어날 수밖에 없는 상황임
 - 앞에서 제시한 성주대교 현장에서 일한 근로자는 3일 간 서로 다른 현장에서 근로를 제공했으며, 해당 근로자가 일한 현장에서 접촉한 사람들은 검사 대상이 됨

〈표 3-3〉 최근 한 달 및 현장별 근로일수(2018년 기준)

(단위: 일, %)

구분		사례수	평균	10일 이하	11~15일	16~20일	21~25일	26일 이상
전체		1,018	20.3	3.4	6.5	61.2	24.2	4.7
최근 한 달	팀장/반장	87	21.5	1.1	5.7	52.9	32.2	8.0
	기능공	463	20.5	3.5	3.7	63.3	24.6	5.0
	준기공	136	20.4	-	8.8	66.9	20.6	3.7
	조공	78	20.7	3.8	1.3	61.5	26.9	6.4
	일반공	254	19.5	5.9	12.2	57.1	21.7	3.1
전체		1,018	17.6	21.5	10.0	46.9	17.6	4.0
현장별	팀장/반장	87	19.1	19.5	4.6	42.5	27.6	5.7
	기능공	463	17.6	21.6	9.9	47.3	16.8	4.3
	준기공	136	17.8	17.6	12.5	52.2	14.0	3.7
	조공	78	16.4	26.9	12.8	43.6	11.5	5.1
	일반공	254	17.4	22.4	9.8	45.7	19.3	2.8

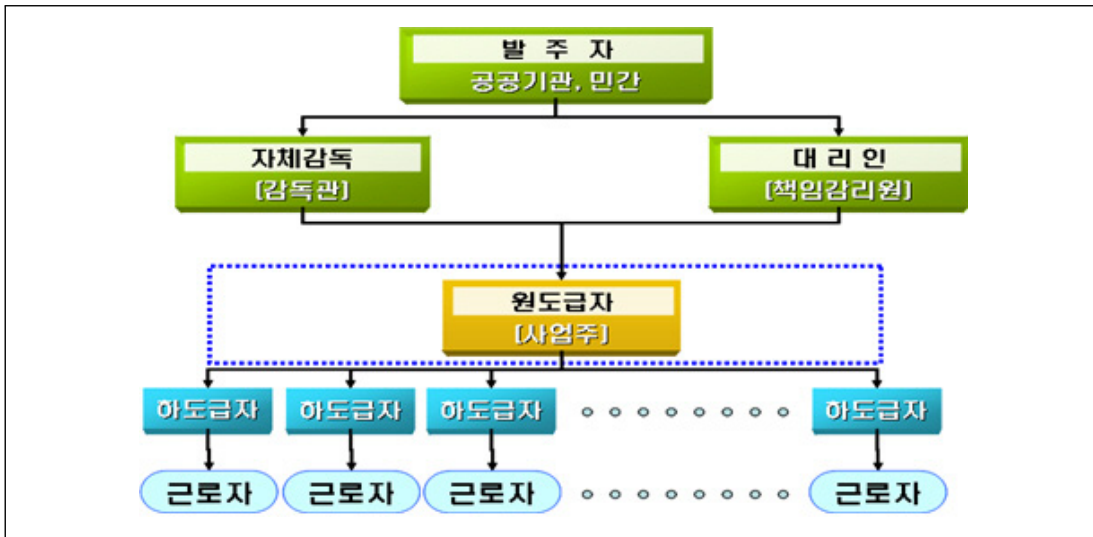
자료: 건설근로자공제회(2018), 건설근로자 종합생활 실태조사 보고서

- 건설근로자의 평균 연령대는 50대 후반으로 나타나며, 고령근로자 비중이 높은 점을 감안하면 코로나-19의 부정적인 영향력이 확대될 수 있는 여지가 높은 것으로 판단됨
 - 고령자는 코로나-19에 상대적으로 취약한 것으로 알려지고 있음
 - 입직연령대와 평균 연령대가 높은 건설업 종사자는 코로나-19의 영향이 보다 직접적일 수도 있을 것으로 판단됨
- 건설업은 생산과 고용의 특성으로 인하여 코로나-19 예방 및 확산 방지에 많은 어려움이 있을 것으로 판단됨

- 노동 투입이 많은 단품생산을 특징으로 하는 건설업에서 근로자에게 발생하는 코로나-19는 생산 활동의 중단을 의미함
- 출퇴근에 많은 시간이 소요되거나 어려운 경우 일정한 숙소에서 단체생활⁵⁾을 하는 경우가 많은데, 이런 요인은 건설업에서 코로나-19의 영향이 확대될 수밖에 없는 요인이라고 할 수 있음
- 또한 건설현장은 출입이 엄격하게 통제되고, 인근에 식당이 없는 경우에는 점심식사를 현장 내에서 하는 경우도 많아 확진자 및 의심환자 발생 시 감염의 확산 위험이 높음

- 하도급 생산방식이 일반적으로 활용되고 있는 건설현장의 특성도 피해 업체의 규모와 범위가 다른 산업에 비해 광범위해 질 수 있는 요인임
 - 공사의 진행에 따라 각기 다른 공종을 담당하는 하도급자와 근로자가 순차적으로 투입되므로 현장이 폐쇄되는 경우 피해의 규모가 확대될 수밖에 없는 상황임
 - 또한 현장에는 다수의 하도급자와 근로자들이 활동하고 있는데, 한 명의 근로자라도 확진자로 판정되는 경우 해당 현장 전체가 폐쇄되는 상황이 초래될 것으로 예상됨
 - 원도급자와 하도급자는 자신이 고용한 근로자들 중에서 확진자가 발생하지 않아도 현장 전체가 폐쇄돼 공사가 중단되는 상황에 직면하게 됨
 - 즉 현장에서 일하는 다른 하도급자의 근로자가 확진 판정 시 현장이 폐쇄될 수 있고, 공사 진행이 이루어질 수 없음
 - 이런 상황으로 인하여 현장에서 확진자 발생 시 피해 건설업체의 범위와 규모는 크게 확대될 것으로 판단됨
 - 특히 아파트 공사현장은 공종이 많고 다수의 근로자가 참여하므로 확진자 발생과 현장 폐쇄 시 미치는 영향이 광범위 할 것으로 예상됨

5) 대구·경북지역의 확진자 숫자가 많은 것은 특정 종교단체의 영향이 큰 것으로 보도되고 있고, 원인은 해당 단체의 집회 등 단체 활동 방식의 특성 때문인 것으로 알려지고 있음



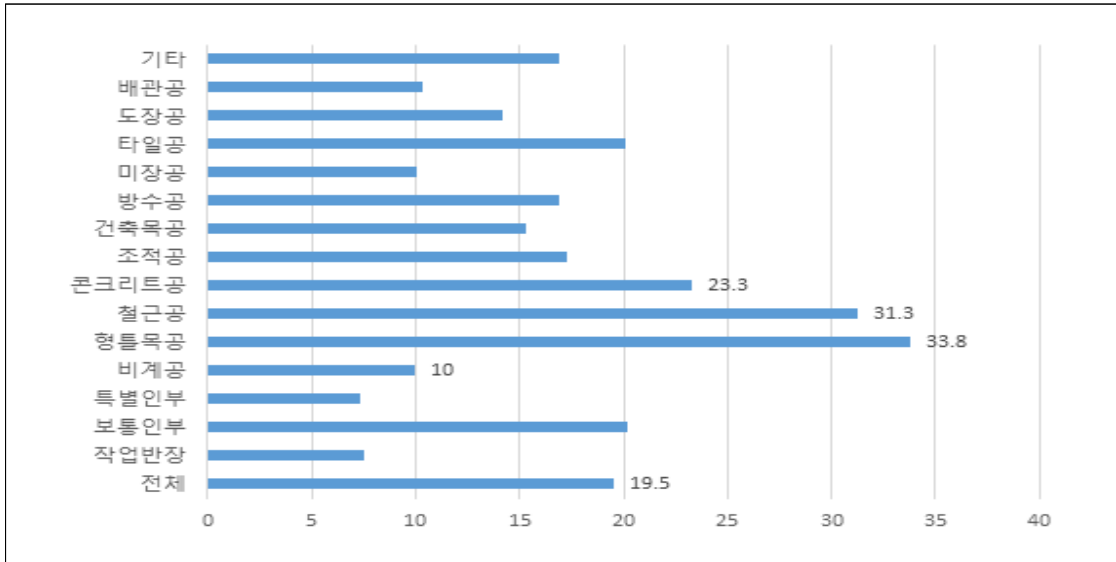
[그림 3-1] 하도급 생산방식

〈표 3-4〉 아파트 공사현장 공종의 종류

구분	공정	구분	공정	구분	공정	구분	공정
1	골조	16	세대현관문	31	목창호	46	레미콘
2	AL폼	17	일반가구	32	PP집수정	47	철근
3	갯폼	18	주방가구	33	배수관	48	레미탈
4	데크	19	타일	34	샤워부스	49	파일
5	파일항타	20	운동기구	35	바닥완충재	50	타워
6	조적	21	준공청소	36	욕실천장	51	폐기물처리
7	미장	22	그래픽사인물	37	우편함	52	정기안전
8	방수	23	도배	38	인조대리석상판	53	가설울타리
9	내장	24	디지털도어록	39	창호철물	54	이동식화장실
10	잡철물	25	PL	40	카스토퍼	55	가설사무실
11	AL창호	26	가전	41	재하시험	56	임시동력
12	석공사	27	시스템가구	42	발코니난간대	57	가설사인물
13	도장	28	PC트렌치	43	철근공장가공	58	수량산출
14	유리	29	계단난간대	44	석고보드	59	시험기기
15	테라조	30	마루	45	단열재	60	준공도서/ 준공도서검토용역
						61	호이스트

- 아파트 공사는 민간에 의한 발주가 많고, 입주일이 지정돼 있어 공사기간 연장이 인정되더라도 당초 공사기간을 준수하기 위한 돌관공사가 진행될 여지가 많은 것으로 판단됨
- 민간공사는 공공공사에 비해 코로나-19로 인한 공사기간 연장 등의 어려움이 있을 수 있고, 다행히 공사기간 연장이 인정돼도 당초의 공사기간 준수를 위한 시도가 이루어질 개연성이 매우 높음

- 건설현장에는 외국인 근로자가 내국인 근로자를 보완하는 역할을 하고 있는 상황인데, 코로나-19에 따라 입국의 제한 등으로 외국인 근로자 사용의 어려움이 예상됨
- 외국인 근로자의 다수는 골조공사에 집중돼 있는 상황인데, 골조공사는 공사기간이 가장 길고 많은 근로자의 투입을 요하는 공종임
 - 골조공종에 투입되는 직종은 형틀목공, 철근공, 콘크리트공 등이며, 내국인 근로자가 입직을 기피하는 직종임
 - <표 3-5>에 의하면 현장의 공사 진행 정도에 따라 차이가 있으나, 골조공사의 경우 외국인 근로자의 비중이 높은 것을 보여줌
 - 아파트 공사의 경우 공사 진행의 초기단계는 주차장과 지하층 공사가 많아 내국인 근로자 비중이 높으나, 지상층 공사는 규격화 된 거푸집(알루미늄폼 등)을 사용하므로 외국인 근로자의 비중이 높음
 - 이들 직종은 기능의 숙련도보다는 근력을 필요로 하며, 이런 특성으로 인하여 내국인 근로자에 비해 연령대가 낮은 외국인 근로자들이 많음
 - 내국인에 비해 젊은 근로자들로 낮은 숙련도를 근력으로 보완하고 있음
 - 이런 상황에서 외국인 근로자의 수급이 원활하지 못한 경우 공사기간의 연장은 불가피함
 - 특히 골조공사는 대부분의 공종에 선행하는 공종이라는 점에서 골조공사의 지연은 모든 공종에 영향을 미치며, 공사기간이 연장되는데 가장 직접적인 요소라고 할 수 있음
 - 하도급공사를 수행중인 B 건설사를 면담조사 한 결과 해당 현장의 공사 진행도에 따라 다르지만, 외국인 근로자가 골조공사 진행에서 중요한 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났음
 - 2019년 7월 24일 기준으로 B 건설사가 하도급자로 골조공사를 수행하는 아파트 공사현장의 출역인원 확인 결과 형틀작업에서 외국인 비중은 89%와 100%로 나타났음



자료: 대한건설협회(2018), 건설업 외국인력 실태 및 공급체계 개선방안 연구, 한국이민학회

[그림 3-2] 직종별 외국인 근로자 고용비중

〈표 3-5〉 B 건설 골조공종 하도급공사 출역인원(2019년 7월 24일 기준)

현장명	원도급자	하도급자	공종	총인원	내국인	외국인	외국인 비율
△△ 아파트 신축공사	A 건설	B 건설	관리	5	5	-	-
			반장	3	3	-	-
			직영	6	2	4	67%
			용역	9	4	5	56%
			형틀	56	5	60	89%
			해체	1	1	-	-
			철근	21	3	18	86%
			콘크리트	14	4	10	71%
			건출	13	7	6	46%
			할석미장	7	4	3	43%
정리청소	10	2	8	80%			
총 계				145	41	104	72%
000 아파트 신축공사	C 건설	B 건설	관리	4	4	-	-
			반장	5	5	-	-
			직영	3	3	-	-
			용역	4	4	-	-
			형틀	16	-	16	100%
			해체	3	3	-	-
			철근	19	9	10	53%
			콘크리트	3	3	-	-
			건출	-	-	-	-
			할석미장	1	1	-	-
정리청소	8	8	-	-			
총 계				66	40	26	39%

자료: B 건설 면담조사 결과이며, 전문건설업체임

- 외국인 근로자 수급이 원활하지 못한 경우 공사 진행에 차질이 발생할 수 있는데, 코로나-19로 인하여 외국인 근로자의 입국 제한에 따라 고용허가제 외국인 근로자의 입국 지연 등으로 어려움을 겪을 것으로 예상됨
- 특례고용허가제(H-2) 외국인 근로자는 외국 국적 동포⁶⁾이며, 대부분이 중국 국적을 갖고 있는 동포인데, 이들의 입국시기가 제한되거나 입국 규모가 감소하는 경우 수급 문제가 발생할 수 있음
 - 또한 고용허가제(E-9)로 입국하는 동남아시아를 비롯한 외국인 근로자들도 입국을 기피하는 현상이 발생할 수 있고, 이런 요인에 의해서도 외국인 근로자 공급이 제한되는 결과가 초래되게 됨
 - 한국민에 대한 입국 제한조치를 한 국가가 100개국을 넘는 상황이라는 점을 감안하면 해당 국가는 자국민의 한국으로의 입국도 기피하거나 제한할 것으로 예상됨
 - 이런 영향은 코로나-19의 확산세가 진정되고 공사가 재개되는 경우 외국인 건설근로자의 수급 불균형을 심화시킬 수 있음

〈표 3-6〉 공사규모별 외국인 근로자 제한 시 공기 준수율의 영향 정도

(단위: 개소, %)

구분	전체	전혀 안 심각	별로 안 심각	약간 심각	매우 심각
전체	8,008 (100.0)	454 (5.8)	1,904 (23.8)	2,968 (37.1)	2,672 (33.4)
10억 미만	1,052 (100.0)	105 (10.0)	403 (38.3)	362 (34.4)	182 (17.3)
10억~50억 미만	2,145 (100.0)	136 (6.4)	492 (23.0)	770 (35.9)	746 (34.8)
50억~100억 미만	1,146 (100.0)	56 (4.9)	311 (27.1)	442 (38.6)	338 (29.5)
100억~500억 미만	2,047 (100.0)	135 (6.6)	459 (22.4)	783 (38.2)	671 (32.8)
500억~1,000억 미만	721 (100.0)	21 (2.9)	108 (15.0)	269 (37.3)	322 (44.7)
1,000억 이상	898 (100.0)	11 (1.3)	131 (14.6)	342 (38.1)	414 (46.1)

자료: 대한건설협회(2018), 건설업 외국인력 실태 및 공급체계 개선방안 연구, 한국이민학회

- 공사기간에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 연구결과는 노동력 부족뿐만 아니라 기계 장비 수급의 어려움도 공사기간을 연장시키는 요인으로 지적되고 있음
- 공사기간에 영향을 미치는 요인은 자재, 장비와 작업자, 관리, 설계 등 다양하게 제시되고 있음

6) 대한건설협회의 의뢰로 의해 한국이민학회(2018) 연구한 결과에 의하면 외국인 건설근로자는 조선족 동포가 52.5%를 차지하고 있는 것으로 조사되었음

- 코로나-19는 직접적으로 작업자에게 영향을 초래하게 돼 노동력의 공급 부족을 발생시킬 뿐만 아니라 기계장비의 수급 불일치를 야기하게 됨
 - 기계장비는 운전자를 필요로 하나, 코로나-19로 인하여 기계장비 운전자도 영향을 받고 있음
 - 또한 공사가 재개되는 경우 일시적으로 기계장비에 대한 수요가 급증할 것으로 예상되며, 이로 인하 수급 불균형도 우려되고 있음
- 감독관의 허가/승인 지연도 공사기간 지연을 유발하는 주요한 요인으로 지적되고 있는데, 코로나-19에 의해 직접적으로 영향을 받고 있음

〈표 3-7〉 건설공사기간 지연 요인에 관한 선행연구 결과 요약

구분		이시욱 (2013)	정종현 (2010)	박창욱 (2009)	이대업 (2007)	이상범 (2007)	지근창 (2006)	한종관 (2003)	손창백 (2002)
자재	자재불량				●			●	
	자재조달 지연	●	●	●	●				●
작업자	자재활용 계획부족			●				●	
	작업자의 능력	●	●	●	●	●		●	●
	작업자의 동기부여 부족					●			
	작업인원 부족			●	●				
장비	작업자의 근무태도					●			
	장비불량/고장			●	●			●	
	장비숫자/사용시간 부족				●				
	장비제공 시점 지연	●			●		●		●
설계	부적절한 장비				●	●		●	
	설계도서 결함	●		●	●			●	●
	설계변경	●		●	●	●			
	설계도서 누락					●			●
관리	설계도서 제공시점 지연	●					●	●	
	재시공						●		
	노무활용계획 부족	●					●	●	
	감독관 허가/승인 지연	●	●			●	●	●	
	공법의 적정성		●	●	●			●	
	감독능력부족 및 관리소홀	●	●		●	●		●	
	다른 공종의 잘못된 시공/계획	●						●	
	안전사고 발생	●	●	●			●	●	
기타	발주자, 설계자, 감리자 간 협의 부족		●					●	
	부정확한 견적					●		●	
	노무 분쟁 및 파업		●					●	
	민원발생		●	●				●	●
	관련법규 변경(정부정책 변화)			●			●	●	
	관공서 허가/승인 지연	●			●		●	●	
	기상문제	●	●	●	●	●	●	●	
	협력업체 부도					●		●	

자료: 산업안전보건연구원(2016), 건설공사 적정공기 판단기준에 관한 연구, 안전보건공단

- 공공공사는 공사기간 연장이 이루어질 것으로 예상되며, 건설기계 및 장비와 노동력 수급의 문제가 발생할 수밖에 없는 상황임
 - 공사기간 연장이 인정되는 경우에도 향후 공사를 진행할 수 있는 환경적인 제약을 받게 됨
- 건설현장은 외부요인에 의해 공사 진행이 매우 제한적인데, 코로나-19의 영향으로 공사기간이 연장돼도 노동력과 기계장비 등의 수급 불일치가 발생할 수 있을 것으로 예상됨
 - 건설현장은 혹서와 혹한, 그리고 태풍과 장마기간에는 공사를 진행하는 것이 어려움
 - 2019년 국내에 영향을 준 태풍⁷⁾은 7개였는데, 7월 중순부터 10월초까지 영향을 줌
 - 5호 태풍 다나스(7월 16일~20일), 8호 태풍 프란시스코(8월 2일~6일), 9호 태풍 레끼마(8월 4일~12일), 13호 태풍 크로사(8월 6일~16일), 13호 태풍 링링(9월 2일~8일), 17호 태풍 타파(9월 19일~23일), 18호 태풍 미탁(9월 28일~10월 3일)
 - 2019년 강수일수는 16일이었으며, 장마는 6월 19일에 시작하여 7월 25일 종료돼 32일간 국내에 영향을 미쳤음
 - 장마 이후에는 본격적인 혹서기인데, 2019년 폭염일수는 13.8일이었으며, 5월부터 발생하여 8월까지 산발적으로 나타났음
 - 동절기인 12월부터 2월까지의 기온이 0℃ 이하로 내려가는 날이 많음
 - 이렇게 볼 때 코로나-19의 영향이 악화되거나 종료돼 공사가 진행되어도 실질적인 공사기간이 부족하게 됨
 - 즉 공사기간 연장이 공식적으로 인정돼도 노동력과 기계장비 수급과정에서 문제가 발생할 수밖에 없을 것으로 판단됨
 - 건설현장에서 중단 없이 공사가 진행될 수 있는 시기는 3월부터 10월까지라고 할 수 있는데, 공사기간 연장이 인정돼도 동일함
 - 따라서 건설현장에서는 해당 기간에 더 집중적인 노동력과 기계장비 투입을 모색할 수밖에 없음
 - 노동력과 기계장비 수급의 어려움이 가중될 여지가 클 것으로 예상되며, 특히 외국인 근로자의 공급이 제한됨에 따라 골조공사 진행에 차질이 발생할 수 있고, 차후 공종에 영향을 미칠 것으로 판단됨

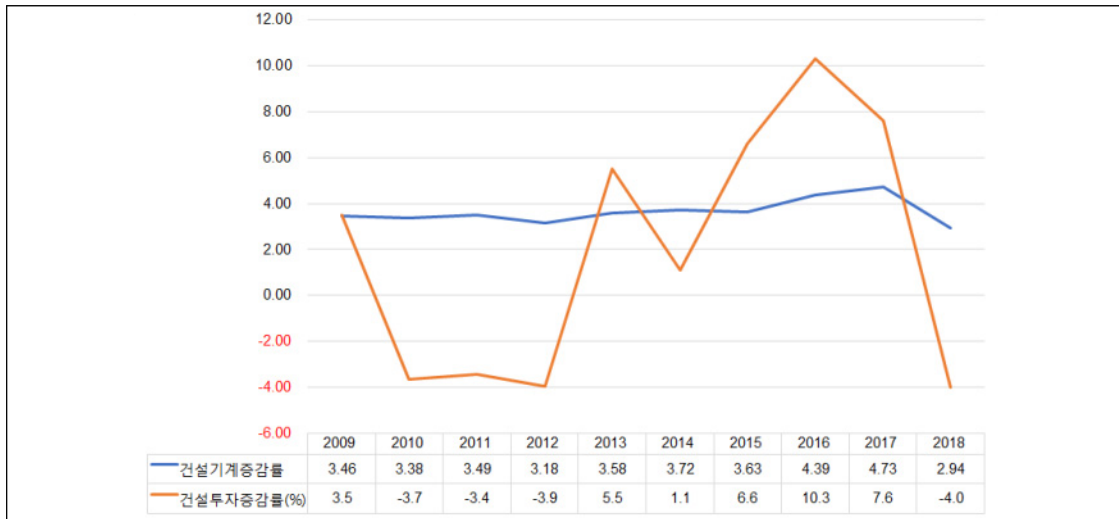
7) 태풍과 장마, 혹서기와 혹한기 등의 자료는 기상청이 제공하는 기상자료개방포털에서 검색하였음

2) 건설자재⁸⁾ 및 장비 수급에 미치는 영향

- 대한건설협회는 주요 건설자재인 레미콘, 철근, 형강, 시멘트, 골재, 원심력콘크리트, 합판, 타일·양변기, 아스팔트콘크리트 등의 수급을 발표하고 있으며, 수입에 의해 공급되는 물량도 추정하고 있음⁹⁾
 - 철근은 2018년 548천 톤, 2019년은 819천 톤이 수입돼 공급되었으며, 2020년은 2019년과 동일한 물량이 수입될 것으로 예측되었음
 - 형강은 852천 톤이 수입물량으로 공급될 것으로 예측됐으며, 전년 대비 64천 톤 감소할 것으로 예측되었음
 - 시멘트는 500톤이 수입물량으로 공급될 것으로 예측됨
 - 합판은 수입의존도가 높은 자재이며, 2020년 수입물량은 1,723천㎡으로 예상되고 있고, 공급물량에서 수입이 차지하는 비중이 85%임
 - 타일은 2020년 106,506천㎡의 물량이 수입될 것으로 예상됐고, 전체 공급물량에서 수입이 차지하는 비중은 79.5%임
 - 양변기의 2020년 공급물량은 4,678천개인데, 이 중 수입의 비중은 85.7%인 4,009천개임
- 주요 건설자재 중 합판, 타일과 양변기 등은 수입에 의해 공급되는 물량의 비중이 높은 것으로 나타났으며, 대한건설협회 자료에는 포함되어 있지 않으나 석재도 수입에 의해 공급되는 물량이 많은 것으로 파악됨
- 건설자재는 건설경기에 직접적인 영향을 받는데, 최근 부동산경기 하강에 따라 자재의 공급규모도 2018년이나 2019년에 비해 감소되는 추세를 보이고 있는 것으로 파악됨
- 건설기계의 경우 매년 일정한 증가가 이루어지고 있고, 생산은 증가와 감소가 반복되고 있는 것으로 나타났음
 - 2018년 기준 등록 건설기계는 총 501,646대이며, 2009년 이후 평균 4.2%의 증가세를 유지하고 있음
 - 건설기계 생산대수는 2009년 이후 증가하였으나, 2013년부터 2016년까지는 감소세를 보이다 2017년 다시 증가세를 회복하였음

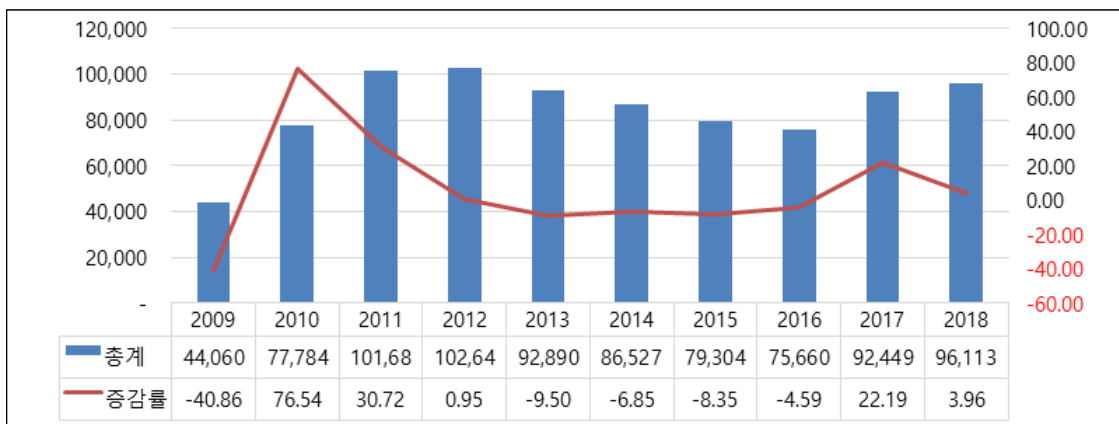
8) 건설자재 관련 내용은 대한건설협회가 발표하는 2020년 주요 건설자재 수급 전망을 참고하여 작성하였음

9) 건설자재 수급 자료는 각 자재의 제조와 관련이 있는 협회 등에 의해서 제공된 자료를 기준으로 하고 있음



자료: 국토교통부(2019), 2019 건설기계 수급계획 및 수급조절 연구, 건설기계산업연구원

[그림 3-3] 건설기계와 건설투자 증감률 추이



자료: 국토교통부(2019), 2019 건설기계 수급계획 및 수급조절 연구, 건설기계산업연구원

[그림 3-4] 건설기계 생산대수 증감률

- 건설기계산업연구원 연구 결과에 의하면 주요 건설기계 가동률은 50% 수준을 하회하는 것으로 나타나 수요증가에도 여유가 있을 것으로 판단됨
 - 건설기계산업연구원은 주요 기종의 면허소지자는 매년 증가추세를 유지하고 있어 조종사도 공급에도 큰 문제는 없을 것으로 전망함
 - 주요 기종의 면허취득자는 등록대수 대비 2~7배 수준인 것으로 제시했음
 - 이런 추세를 감안하면 코로나-19의 해소에 따라 생산이 집중되는 기간에도 건설기계 가동률 제고를 통해서 공급할 수 있는 여력이 확보되고 있는 것으로 판단할 수 있음

〈표 3-8〉 주요 건설기계 가동률 추이

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
평 균	46.96	48.00	48.45	41.10	41.45	39.62	41.14	41.78	41.89	47.39
불 도 저	42.54	47.22	45.31	38.14	35.64	32.72	33.92	35.59	33.43	43.19
덤프트럭	56.61	60.52	60.80	48.59	49.42	48.57	49.37	49.00	51.05	57.87
기 중 기	46.63	46.77	46.50	40.57	43.68	40.30	41.73	40.34	38.92	48.10
롤 러	42.20	43.43	42.62	36.30	33.02	30.42	32.03	32.89	32.80	38.90
콘크리트 믹서트럭	49.37	47.05	50.53	43.40	44.26	44.77	47.69	48.45	49.34	51.62
콘크리트펌프	44.44	43.03	44.94	39.60	42.70	40.93	42.11	44.42	45.81	44.69

자료: 국토교통부(2019), 2019 건설기계 수급계획 및 수급조절 연구, 건설기계산업연구원

- 건설현장에서 가장 중요한 역할을 하는 건설기계는 타워크레인이라고 할 수 있는데, 2018년 기준 등록대수는 6,283대(무인·소형타워크레인 1,808대 포함)인 것으로 나타났다
 - 타워크레인은 각종 중량물 및 제작물과 자재 등을 운반·인양하는 작업을 하므로 현장에서 없어서는 안 되는 기계라고 할 수 있음
 - 2018년 타워크레인 등록대수는 2015년의 3,673대에 비해 2,610대가 증가한 것이며, 단기적인 수요급증에도 여력이 확보돼 있는 것으로 판단됨
- 전반적으로 건설기계는 가동률 추이와 기종별 면허취득자, 특히 타워크레인 등록대수와 조종사 규모 등을 감안할 때 수요급증에 대비할 수 있는 수준인 것으로 판단됨
 - 건설기계의 가동률 제고 시 필요로 하는 조종사의 확보도 가능할 것으로 판단됨
- 코로나-19가 건설자재와 건설기계에 미치는 영향은 노동력에 비해서는 크지 않을 것으로 판단됨
 - 건설자재는 코로나-19 확산 우려에 따른 물품의 교역 위축으로 인한 단기적인 현상이라고 판단됨
 - 코로나-19 확산추세가 누그러지는 경우 비교적 단시간 내에 회복이 가능할 수 있을 것으로 예상됨
 - 건설기계는 다른 국가와의 이동성이 제한되는 특성을 가지며, 이런 특성으로 인하여 상대적으로 코로나-19의 영향력이 크지 않을 것으로 판단됨
 - 또한 건설기계 등록대수와 가동률 추이, 그리고 조종사 규모 등을 감안하면 단기적인 수요급증에 대비할 수 있는 여력이 있는 것으로 파악됨

3. 코로나-19 관련 지원방안

- 코로나-19 관련 정부의 지원 대책은 고용노동부와 기획재정부 등을 중심으로 세부적인 지원방안이 발표돼 시행되고 있음
- 관계부처 합동으로 발표(2월 28일)된 지원 대책은 20조원+ α 조원 규모임
 - 피해업종·중소기업 등의 부담완화를 위한 세정·통관, 금융지원과 자동차, 항공·해운, 관광·외식, 수출 등 업종별 대책을 시리즈로 마련하기로 함
 - 또한 지역사회 감염확산을 차단하기 위하여 추가경정예산을 편성하여 적극적인 대응을 추진하고 있는 것으로 파악됨

〈표 3-9〉 코로나-19 피해극복 지원 대책

대책 및 규모		주요 내용
1차	기조차: 약 4조원 (재정: 0.3, 금융: 4.0)	· 방역 대응 등을 위한 목적예비비(1,092억 원) · 지자체 예비비 등(1,622억 원), 공항사용료 감면(300억 원) 등 · 소상공인 등 정책금융 신규 공급(2조원), LCC 대상 운영자금융자(0.3조원), 매출채권 인수 확대(0.2조원) 등
2차	행정부: 약 7조원 (재정: 2.8, 세제: 1.7, 금융: 2.5)	· 5대 소비쿠폰, 가족돌봄휴가 긴급지원 등 재정지원(2.8조원) · 임대료 인하액 50% 세액공제, 승용차 개소세 인하 등(세수감 1.7조원) · 소상공인 초저금리 대출, P-CBO 발행 등(2.5조원)
	공공·금융기관 등: 약 9조원 (한은: 5.0, 공공기관: 0.5, 금융: 3.7)	· 금융중개지원대출(5조원, 한은) · 공공기관 투자 확대(0.5조원) · 지역신보 재원확충 통한 보증 확대(0.5조원) · 금융권 금융공급 확대 등(3.2조원)
3차	추경: α 조원	· 지역사회 전파 등에 대응하여 재정의 적극적 역할 강화

자료: 관계부처 합동, 코로나19 파급영향 최소화화 조기극복을 위한 민생·경제 종합대책

- 관계부처 합동 지원 대책에서는 현장의 요구가 큰 업종별 핵심어로 해소를 통한 피해 회복을 지원하는 계획도 발표되었으나, 건설산업 관련 사항은 포함돼 있지 않음
- 의료업과 항공업, 해운업, 자동차, 화훼업 등을 대상으로 구체적인 지원 대책이 발표되었음
 - 고용충격 방지를 위해서는 고용유지지원금의 정부 지원을 확대하여 사업주 부담을 경감하는 방안이 제시되었으며, 청년추가고용장려금 확대 지원도 발표되었음
 - 코로나-19로 인해 조업을 중단한 사업장에 대해서는 매출액 감소 등 요건 증명이 없어도 고용센터장의 판단 하에 고용유지지원금 지급을 결정하여 신고를 받고 있음
 - 고용유지지원금 지급 시 사업주가 지급한 휴업·휴직수당 중 지원금으로 지원되는 비율을 2/3수준에서 3/4수준으로 상향하였음¹⁰⁾¹¹⁾

- 반면 건설산업에 관한 구체적인 지원 대책은 제시되어 있지 않음
 - SOC 예산 조기집행을 통해 건설투자 활성화를 추진한다는 내용이 포함돼 있으나, 계획된 예산의 조기집행에 치중되어 있음
 - 기획재정부는 ‘신종 코로나바이러스 대응을 위한 공공계약 업무 처리지침’을 발표하였으며, 공공공사의 공사기간 연장과 계약금액 조정, 그리고 지체상금 면제 등이 시행될 수 있을 것으로 판단됨
- 코로나-19는 대구·경북지역에서 확산자의 대부분이 발생하고 있는 점을 감안하여 지방자치단체가 주도하는 고용안정 대책의 필요성도 언급되고 있음
- 관계부처 합동의 지원방안에서는 코로나-19로 고용이 악화된 지역의 특성에 맞는 맞춤형 고용안정대책이 추진되는 것으로 발표되었음
 - 지방자치단체 주도의 사업 예시 중에는 일자리를 잃은 일용직, 특수형태근로종사자 등을 대상으로 단기 일자리 제공 사업을 추진하는 것이 포함돼 있으며, 고용보험 미가입자를 우선 대상으로 하는 것으로 예시하고 있음
- 고용노동부는 코로나-19의 충격이 큰 업종을 대상으로 특별고용지원업종 지정을 검토한다는 계획(2월 28일)을 발표하였음
- 코로나-19 충격이 뚜렷한 여행업과 관광숙박업 등을 중심으로 특별고용위기업종 지정을 검토하고 있음
 - 고용보험 피보험자수 증감 등 해당 업종의 상황을 종합적으로 검토하고 고용정책심의회를 통해 특별고용업종 지정이 결정됨
 - 관광업협회 등 관련 협회에서 지정을 위한 신청이 접수된 상황임
- 관계부처 합동으로 발표된 코로나-19 피해 최소화를 위한 지원 대책 피해업종 및 중소기업에 집중돼 있는 것으로 판단됨
- 중소기업과 소상공인, 수출기업과 자동차부품산업, 관광·외식업, 항공·해운업과 지역경제를 위한 재정지원과 세정지원, 금융지원 및 행정지원 등이 시행되고 있음
- 반면 건설업은 고용구조 및 생산방식이 제조업 등 다른 업종과 차이를 보이고 있으나, 이런 특성이 감안되지 못하고 있음

-
- 10) 고용노동부에 의하면 2020년 1월 29일부터 2월 27일까지 고용유지지원금을 신청한 규모는 1,321개 사에 23,828명임
- 11) 고용유지지원금의 상향은 6개월간 한시적으로 시행중이며, 코로나-19에 따른 고용상황 등을 검토하여 적용기간 연장 여부가 검토될 계획이라고 함
-

- 정부 지원 대책 중 건설업에서 활용할 수 있는 것은 원부자재 공동수입 및 대체조달처 발굴 지원과 수급 애로품목 대체조달처 발굴 및 관련 기업 정보 제공, 간접적으로 수입 심사 시 서류제출·검사선별 최소화를 통한 자재 수급 등인 것으로 판단됨
- 건설업의 고용 및 생산특성에 부합할 수 있는 방향으로 지원 대책이 모색될 필요성이 있는 것으로 판단됨
- 건설업을 효과적으로 지원할 수 있는 수단은 근로시간 단축의 한시적 완화, (일반 및 특례)고용허가제 건설업 배정 외국인 확대, 고용제한조치 한시적 완화 등과 건설기계의 가동률을 높일 수 있는 방안을 중심으로 모색되어야 할 것으로 판단됨
- 근로시간 단축을 한시적으로 완화하여 노동력 공급이 원활하게 이루어질 수 있는 환경을 제공하는 것이 필요함
 - 코로나-19의 진정세가 나타나는 경우 중단되었던 공사현장이 재개되며, 이 경우 노동 수요가 일시적으로 확대되는 상황이 발생할 수 있음
 - 특히 숙련 건설근로자에 대한 수요가 집중될 수 있어 수요 급증에 효과적으로 대응할 수 있는 방법은 근로시간 단축을 완화하는 것임
 - 즉 숙련 근로자일수록 근로일수와 근로시간이 확대되는 상황이 발생하고 있는 건설현장의 여건을 감안하여 숙련 근로자의 근로시간 단축을 한시적으로 완화하는 것이 필요함
 - 이 경우 2020년 한 해 동안 근로시간 단축의 적용을 유예하는 것이 필요한 것으로 판단됨
 - 현장에서의 노동 수요 증가는 숙련 근로자를 대상으로 할 것으로 예상되나, 숙련근로자만을 대상으로 근로시간 단축의 예외를 적용하는 것은 형평성의 문제와 현실적인 구별의 어려움 등이 예상될 수 있음
 - 결국 모든 건설근로자를 대상으로 근로시간 단축제도의 적용을 한시적으로 유예하는 것이 필요하며, 이를 통해서 코로나-19의 영향으로 감소한 소득을 보전할 수 있는 효과도 기대할 수 있음
- 고용허가제로 입국하는 외국인 근로자의 쿼터를 상향조정 할 필요가 있으며, 이와 관련하여 고용제한조치를 받고 있는 업체들에 대해서 한시적인 혜택을 제공하는 방안을 검토해야 함
 - 매년 2,300명 수준으로 배정돼 있는 고용허가제(E-9)로 입국하는 근로자와 특례고용허가제(H-2)로 입국하는 외국국적 동포의 규모를 확대하는 것이 필요함

- 이를 통해서 현장에서 필요로 하는 노동력 수급을 원활하게 하는데 기여할 수 있을 것으로 판단됨
- 외국인 근로자 도입 및 사용에 관련하여서는 고용제한조치의 한시적 해제를 검토하여야 함
- 외국인 근로자를 사용했던 많은 업체들이 고용제한조치를 받고 있어 외국인 쿼터가 상향되어도 실효성이 없을 수 있음
- 따라서 한시적으로 고용제한조치를 해제하여 노동력 수급이 원활하게 유지될 수 있도록 해야 하며, 고용제한조치의 전면적 해제가 어렵다면 고용제한조치의 원인이 된 현장에만 적용하고 나머지 현장에 대해서는 한시적으로 외국인 근로자 사용을 허용하는 방안도 검토되어야 함

Ⅳ. 결론 및 정책건의

1. 결론

- 코로나-19의 확산추세와 전파경로 파악 및 방역의 어려움 등을 감안할 때 일정 기간 영향력이 지속될 것으로 예상됨
 - 자가격리가 효과적으로 이루어지지 못하고 있는 것으로 판단되며, 잠복기 중 접촉을 차단하는데도 현실적인 한계가 있음
 - 또한 인구의 집중도와 활동방식의 밀접성이 높아 전파속도가 빠른 상황이라고 할 수 있음
 - 이전 다른 바이러스에 비해 확산속도가 빠른 점을 고려해도 당분간 코로나-19의 영향력이 지속될 것으로 예상됨
- 코로나-19의 영향으로 건설업은 공사기간 연장에 따른 비용증가 요인과 향후 수급 불일치 심화에 의한 원가 상승요인이 나타날 수 있음
 - 공사가 중단되는 경우에도 현장관리와 보전을 위한 측면에서의 비용 소요가 발생하며, 간접비도 증가될 것으로 예상됨
 - 코로나-19 해소 이후 공사의 일시적 집중에 따라 생산요소 원가가 상승할 여지가 큰 것으로 판단됨
 - 공사기간 연장이 인정되더라도 공사가 원활하게 이루어질 수 있는 시기는 제한적이며, 이로 인하여 노동과 기계장비에 대한 수요가 일시적으로 집중되는 양상이 나타날 것으로 예상됨
 - 이런 경우는 공급의 탄력성이 낮은 상황에서의 단기적 수요 증가라고 할 수 있어 관련 원가의 추가적인 부담이 야기될 수 있음
 - 특히 노동력과 관련하여서는 내국인을 보완하는 역할을 했던 외국인 근로자 공급이 부족할 것으로 예상되는 상황임

- 건설투자의 70~75%를 차지하는 민간공사에서는 코로나-19에 따른 공사기간 연장과 계약금액 조정이 가능하더라도 민간발주자와 건설사 간 합의가 원만하게 이루어지지 못하는 경우도 예상할 수 있고, 분쟁기간이 장기화 될 여지도 있어 건설사는 가능한 계약기간 내 공사완공을 선호할 수밖에 없는 상황임
- 건설근로자의 근로소득을 보전할 수 있는 지원방안이 모색되어야 할 필요성이 큰 것으로 판단됨
 - 조업이 중단된 업체를 대상으로 고용유지지원금이 추가적으로 지원되는 방안이 발표돼 시행되고 있음
 - 그러나 건설근로자의 경우 현장 폐쇄로 인하여 근로소득이 발생하지 않는 상황이 발생하고 있고, 고용유지지원금이나 확진자나 자가격리자에게 지원되는 ‘코로나 생활지원금’ 대상에 포함되지 못함
 - 2020년 3월 5일 건설경제 보도에 의하면 건설근로자의 취업을 알선하는 민간서비스기관의 경우 코로나-19 이전에 비해 알선규모가 30~40% 감소한 것으로 나타남
 - 즉 일자리가 폐쇄돼 발생하는 근로소득의 감소로 인한 경제적 어려움을 지원할 수 있는 건설근로자 대상의 지원이 필요함
- 건설투자에서 차지하는 비중이 공공공사에 비해 큰 민간발주공사의 공사기간 연장과 공사금액 증액, 그리고 원가상승 요인에 대한 지원방안은 미흡한 상황임
 - 국토교통부는 2월 28일 코로나-19를 ‘민간건설공사 표준도급계약서’ 제17조의 불가항력 사태로 유권해석을 하도록 하였음
 - 이에 따라 민간발주자에게도 공사기간 연장 요구와 계약금액 조정이 가능하며, 지체상금부과도 하지 못하도록 했음
 - 그러나 유권해석은 권고사항에 불과하며, 발주자와 건설사의 협상력을 감안하면 실효성에는 의문이 제기될 수 있음
- 내국인 및 외국인 건설근로자 공급을 유연하게 할 수 있는 방안이 한시적으로 시행되는 것이 검토되어야 할 것으로 판단됨
 - 건설업에 종사하는 외국인 근로자는 조선족 동포가 52.5%, 중국 한족이 25.4%인 것으로 나타났는데, 이들 근로자는 코로나-19의 영향을 직접적으로 받는 대상이라고 할 수 있음
 - 단기적으로 노동 수요가 급증하는 경우 근로시간 단축을 예외적으로 인정하는 한시적인 방안을 검토할 필요가 있음

2. 정책건의의

- 주52시간 근로시간 단축을 한시적으로 유예하는 것이 필요함
 - 현재 건설현장에서도 확진자가 발생하고 있고, 이로 인한 공사가 중단되는 사례가 있음
 - 건설근로자는 자신이 제공할 수 있는 기능이 완료된 이후에는 다른 현장이나 지역으로 이동하는 것이 일반적이어서 이동성이 높은 특징을 보임
 - 이런 특성을 갖고 있는 건설근로자에게 현재의 상황은 이동성이 제한되는 결과가 초래되는 것과 같음
 - 일할 수 있는 현장을 구하는데 더 많은 시간과 노력이 필요한 상황이라고 할 수 있음
 - 따라서 건설근로자에게 근로시간 단축을 유예하여 일자리 확보와 소득을 보전할 수 있는 수단으로 활용하여야 함
 - 아울러 코로나-19가 진정되고 공사가 재개되는 경우 노동 수요가 급증할 수 있는 요소가 있으므로 2020년에 한정하여 근로시간 단축을 유예하는 것이 필요함
- 외국인 건설근로자의 활용도를 제고하고 효율적으로 운영할 수 있는 방안을 한시적으로 시행하여야 할 필요성이 있는 것으로 판단됨
 - 100개가 넘는 국가에서 한국인에 대한 입국제한이 이루어지고 있는 상황이며, 이들 국가에는 고용허가제 양해각서를 체결한 국가도 포함되어 있음
 - 해당 국가에서는 자국민의 한국으로의 출국도 제한할 것으로 판단되는 상황이며, 이에 따라 고용허가제로 입국할 수 있는 외국인 근로자의 공급이 제한되는 결과가 초래되고 있음
 - 고용허가제 외국인 근로자는 내국인이 기피하는 현장에서 노동을 제공하고 있고, 국내 건설현장 운영에 기여하고 있음
 - 이들의 입국이 원활하게 이루어지지 못하여, 외국인 근로자를 필요로 하는 현장에 적기에 공급되지 못하면 공사 진행에 차질이 발생하게 됨
 - 특히 이들이 주로 종사하는 직종이 건설공사에 공통적으로 필요할 뿐만 아니라 공사기간도 길고, 선행공정에 해당하는 골조공사임을 감안하면 공급 감소의 영향은 많은 문제를 초래할 수 있음
 - 따라서 향후 코로나-19의 진정으로 공사가 집중될 여지가 있으므로 쿼터의 상향조정을 한시적으로 허용하는 방안이 필요함

- 아울러 외국국적 동포 중 중국 국적자가 가장 많은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하면 특례고용허가제 외국인 근로자의 공급도 원활하지 못할 수 있어 대응방안 모색이 필요함
 - H-2로 입국하는 외국 국적 동포 근로자의 건설업 진입이 확대될 수 있도록 규모가 확대되어야 할 것으로 판단됨
- 건설자재와 건설기계 수급에 미치는 영향은 상대적으로 크지 않을 것으로 예상되나, 교역의 위축에 따라 수입의존도가 높은 건설자재는 단기적으로 수급불균형이 발생할 수 있을 것으로 판단되므로 수급상황의 점검과 대응체계를 구축하여 운영하여야 할 것으로 판단됨

참고문헌

건설근로자공제회(2018), 건설근로자 종합생활 실태조사 보고서

고용노동부(2018), 2018년판 고용보험백서

관계부처 합동, 코로나19 파급영향 최소화와 조기극복을 위한 민생·경제 종합대책

국토교통부(2019), 건설기계 수급계획 수립 및 수급조절 연구, 건설기계산업연구원

기상청, 기상자료개방포털

대한건설협회(2018), 건설업 외국인력 실태 및 공급체계 개선방안 연구, 한국이민학회

대한건설협회(2020), 건설경기 및 건설자재 수급전망

보건복지부 질병관리본부(2019), 코로나바이러스감염증-19 국내 발생 현황 보도자료(2020년 2월 28일)

산업안전보건공단(2016), 건설공사 적정공기 판단기준에 관한 연구, 안전보건공단

통계청, 건설업 조사, 각 연호

코로나-19가 건설업 생산요소에 미치는 영향 및 대응방안

2020년 3월 인쇄

2020년 3월 발행

발 행 인 유 병 권

발 행 처 대한건설정책연구원

서울특별시 동작구 보라매로5길 15, 13층(신대방동, 전문건설회관)

TEL (02)3284-2600

FAX (02)3284-2620

홈페이지 www.ricon.re.kr

등 록 2007년 4월 26일(제319-2007-17호)

I S B N 979-11-5953-085-2

인 쇄 처 경성문화사(02-786-2999)

©대한건설정책연구원 2020