creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

공기업정책학 석사 학위논문

정부 안전강화 정책이 공공기관의 공공성에 미치는 영향

2022년 8월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

유 동 현

정부 안전강화 정책이 공공기관의 공공성에 미치는 영향

지도교수 이 진 수

이 논문을 공기업정책학 석사 학위논문으로
제출함
2022년 3월

서울대학교 행정대학원
공기업정책학과
유 동 현

유동현의 석사 학위논문을 인준함
2022년 6월

위 원 장 우 지 숙 (인)

부위원장 김 봉 환 (인)

위 원 이 진 수 (인)

국문초록

현대사회는 급속한 산업화와 경제적 발전을 통해 국민의 삶의 질이 좋아지고 있지만, 그 이면에는 산업재해 사고가 세계 곳곳에서 끊임없이 발생하고 있다. 우리나라의 경우도 1970년대 이후로 중화학공업 중심으로 산업이 전환되면서 급속하게 산업이 발전했지만 기계·기구의 복잡·대형화, 유해물질의 대량 사용으로 인해 산업재해는 지속적으로 발생하고 있었다. 우리 정부도 산업재해 예방을 위해 1980년대부터 산업안전보건법 제정 등 산업재해 예방정책을 시행하고 있지만 기업의 효율성 위주의 경영으로 산업재해는 여전히 발생하고 있다.

특히 2018년 지역난방공사 열수송관 누수사고(‘18.12.4), KTX강릉선 탈선(‘18.12.8) 등 공공부문에서의 안전사고가 발생하였고 ‘18년 12월에는 서부발전 하청 노동자의 산재 사망사고가 발생하면서 공공부문에서도 ‘안전’에 대한 경각심이 강조되기 시작하였다. 이에 따라 정부는 2019년부터 안전중심 사회 구현을 위해 공공부문부터 안전망을 갖춰나가겠다고 선언하면서「공공기관 작업장 안전강화 대책」이 시행되었고 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」을 제정함으로써 공공부문에 있어 안전강화 정책을 시행하였다. 정부는 공공기관 안전강화정책에 따라 97개 공공기관에 대해 안전관리 중점기관으로 지정하고 안전전담조직 운영, 안전예산 확대, 안전인력 확대 등 안전에 있어 전폭적인 노력으로 민간을 선도하도록 촉구하고 있다. 또한 이에 대한 감시·통제 수단으로 정부 경영평가 시 안전 지표의 가중치를 기존 3점에서 5점으로 확대하였으며, 안전예산 투자계획, 안전전담인력 운영계획, 안전경영활동 계획 등을 포함한 안전경영책임보고서를 작성하여 공시토록 하는 등 공공기관 경영평가에 있어서 안전분야의 비중을 높임으로써 공공기관 경

영에서 안전관리 성과가 경영성과에 적지 않은 부분을 차지하게 되었다.

한편, 공공기관은 기업성과 공공성을 동시에 추구해야하는 혼합조직체임이 분명하나, 안전측면에 있어서는 사회적 가치 구현 등 공공성에 더욱 큰 가중치를 두고 있다. 선행연구를 분석하면 산업재해 예방은 기업의 이익과 더불어 국가의 사회적 후생에도 긍정적인 효과를 나타내는 것으로 나타났다. 하지만 공공기관의 경우 사업의 특성 상 산업재해에 노출빈도가 높은 제조, 생산, 공사 등의 업무는 위탁을 줌에 따라 내부직원의 산재사고는 빈번히 발생하지 않는다. 따라서 산재사고가 공공기관의 기업성에 미치는 영향보다 공공기관의 설립 목적인 공공성에 미치는 영향을 분석해보고자 하였다.

본 연구에서는 정부가 2019년부터 시행한 안전정책이 공공기관에 미치는 영향을 공공성을 중심으로 분석해보았다. 이를 위해 준실험모형인 이중차이모델(difference-in-difference)을 이용하여 안전관리 중점기관을 실험집단(treated group)으로, 기타기관을 통제집단(controled group)으로 구분하여 정책 시행 전·후의 시점 변화 비교를 통하여 정책의 순효과를 검증하였다. 정책효과를 분석하기 위해 종속변수는 공공성 관련 선행연구를 바탕으로 공익성(公益性), 공민성(公民性), 공개성(公開性)을 기준으로 재해자 수(산재 사망자 수, 고객 재해자수), 경영실적평가 결과(사회적 가치 구현, 주요사업), 국민평가점수를 종속변수로 설정하였다.

연구결과, 먼저 공익성 측면을 살펴보면, 정부의 안전정책 시행결과 정책의 궁극적 목표였던 '산재 사망사고 감축'에 효과가 있었다. 특히 안전관리 중점기관으로 지정되지 않은, 즉 기타기관에서는 그 동안 사망사고가 발생하지 않았으나, 안전관리 중점기관의 경우 정책 시행 전 발생했던 사망사고가 정책 시행 후 감소함으로써 정책의 순효과가 있었던 것으로 분석되었다. 다만, 시설이용 고객의 재해자 수는 기초통계량을 살펴보면 안전관리 중점기관 지정

여부와 상관없이 정책 시행 후 감소한 것으로 나타났지만, 이중차이분석결과 정책의 순효과가 작용하지는 않았다.

다음으로 정부의 대외평가 결과인 공민성 측면을 살펴보면, 안전에 대한 지표 가중치를 대폭 향상시키고 그 범주를 경영관리 뿐만 아니라 주요사업에도 반영하였음에도 불구하고 모두 정책의 순효과가 작용하지는 못한 것으로 분석되었다. 다만 통계적 유의성을 판단하지 않고 분석결과를 살펴보면 '사회적 가치 구현' 지표에는 부의 영향, '주요사업'지표에는 정의 영향을 미침으로써 안전관리 중점기관이 기관의 안전역량을 향상시키는 주요사업을 실시함에 따라 전체적인 점수에는 상승이 있었지만, '사회적 가치 구현' 지표에서는 사망사고 기관에 대한 적부평가가 적용되는 하향지표로 작용함으로써 사망사고가 감소에도 불구하고 여전히 발생함에 따라 지표점수는 하락한 것으로 확인할 수 있었다.

마지막으로 국민이 공공기관에 대한 이미지 등을 판단하는 공개성 측면을 살펴보면, 이중차이분석결과 정책 시행 후 국민평가에 부의 영향을 미친 것으로 나타났다. 이는 '사회적 가치 구현' 지표와 마찬가지로 사망사고가 여전히 발생하고 있기 때문에 이에 대한 보수적인 평가가 이루어 진 것으로 예상할 수 있다.

'안전'에 대한 특성 상 효율성 위주의 기업문화가 변화하는데 장기간이 소요되고, 특히 제조업 등 민간분야에서 산업재해가 주로 발생하고 있다. 따라서 향후 연구에서는 연구대상을 공공부문 뿐만 아니라 민간분야까지 확대하고 분석기간을 확대함으로써 정책의 효과를 장기적으로 추적·관찰하여 순효과를 판단할 필요가 있을 것이다.

주요어 : 공공기관 작업장 안전강화 정책, 안전관리 중점기관, 공공성, t-test, 이중차이모델(DID), 회귀분석
학 번 : 2021-22239

목 차

제 1 장 서 론 ····· 1

제 1 절 연구의 배경과 필요성 ····· 1

1. 연구의 배경 ····· 1

2. 연구의 필요성 ····· 3

제 2 절 연구의 대상과 범위 ····· 7

제 3 절 연구의 방법론 ····· 7

제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토 ····· 9

제 1 절 이론적 논의 ····· 9

1. 산업재해의 정의 ····· 9

2. 산업재해 현황 ····· 12

3. 산업재해 예방의 경제적 효과 ····· 14

4. 공공기관 안전강화 종합대책 ····· 16

5. 공공기관 경영실적평가의 변화 ····· 20

6. 공공성의 개념 ····· 26

제 2 절 선행연구 검토 ····· 35

1. 산업재해와 기업의 경영성과에 관한 연구 ····· 35

2. 공공기관의 공공성과 기업성에 관한 연구 ····· 36

3. 선행연구의 한계와 시사점 ····· 38

제 3 장 연구방법 ····· 40

제 1 절 연구의 문제와 연구의 분석틀 ····· 40

제 2 절 변수의 측정 및 자료수집 방법 ····· 41

1. 독립변수 ····· 41

2. 종속변수 ····· 43

3. 통제변수 ····· 47
제 3 절 연구의 가설 ····· 48

제 4 장 분석 결과 ····· 51
제 1 절 기초통계량 분석 ····· 51
제 2 절 독립표본 t-test ····· 57
1. 집단간 평균차이 분석결과 ····· 57
2. 정책시행 전후의 평균차이 분석결과 ····· 58
제 3 절 정책효과 실증분석(DID) ····· 60
1. 산재 사망사고에 대한 이중차이모델 분석결과 ····· 60
2. 시설이용객 재해자수에 대한 이중차이모델 분석결과 · 66
3. '사회적 가치'지표에 대한 이중차이모델 분석결과 ····· 67
4. '주요사업'지표에 대한 이중차이모델 분석결과 ····· 68
5. '국민평가'득점에 대한 이중차이모델 분석결과 ····· 70
제 4 절 분석결과 종합 ····· 72
1. 정책의 순효과 분석결과 요약 ····· 72
2. 가설검증 결과 ····· 73
3. 추가적 검토 ····· 74

제 5 장 결 론 ····· 77
제 1 절 연구결과 요약 ····· 77
제 2 절 연구의 시사점 ····· 80
제 3 절 연구의 한계점 ····· 82

참고문헌 ····· 84

Abstract ····· 87

표 목 차

[표 1-1] 안전관리 중점기관 현황 ····· 4
[표 2-1] 공공기관의 유형별 분류 ····· 32
[표 3-1] 연구대상 ····· 42
[표 3-2] 변수의 조작적 정의 ····· 47
[표 4-1] 주요변수 기초 통계량 ····· 51
[표 4-2] 안전관리 중점기관의 주요변수 기초 통계량 ····· 52
[표 4-3] 기타기관의 주요변수 기초 통계량 ····· 52
[표 4-4] 안전관리 중점기관의 정책시행 전·후 기초통계량 ·· 55
[표 4-5] 기타기관의 정책시행 전·후 기초통계량 ····· 55
[표 4-6] 안전관리 중점기관 여부에 따른 주요변수 평균차이 · 57
[표 4-7] 정책시행 전·후에 따른 주요변수 평균차이 ····· 58
[표 4-8] 직영 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과 ····· 61
[표 4-9] 하청 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과 ····· 62
[표 4-10] 발주공사 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과 ··· 63
[표 4-11] 총 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과 ····· 64
[표 4-12] 시설이용객 재해자수에 대한 DID분석 결과 ····· 66
[표 4-13] 사회적 가치 지표에 대한 DID분석 결과 ····· 67
[표 4-14] 주요사업 지표에 대한 DID분석 결과 ····· 69
[표 4-15] 국민평가 지표에 대한 DID분석 결과 ····· 70
[표 4-16] 분석결과 종합 ····· 73
[표 4-17] 가설검증 결과 ····· 73
[표 4-18] 산재사망자수와 사회적가치지표간 회귀분석결과 ·· 75
[표 4-19] 산재사망자수와 주요사업지표간 회귀분석결과 ····· 75

그 림 목 차

[그림 2-1] 연도별 사망재해 추이 ····· 13
[그림 2-2] 공공기관 작업장 안전강화 대책 전략체계 ····· 19
[그림 2-3] 2017년 경영실적평가 지표구성 ····· 21
[그림 2-4] 2018년 경영실적평가 지표구성 ····· 22
[그림 2-5] 2019년 경영실적평가 지표구성 ····· 24
[그림 2-6] 2019년 경영실적평가 주요사업 평가내용 ····· 25
[그림 3-1] 연구의 분석틀 ····· 40

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경과 필요성

1. 연구의 배경

현대사회에서 ‘안전’은 어떤 영역과 분야, 산업을 구분하지 않고 국민의 삶의 질 향상과 복지를 위해 꼭 필요한 사회적 장치이다. 태풍, 폭우 등과 같은 자연재난과 테러, 화재 등과 같은 사회재난을 비롯하여 산업현장에서의 산업재해 등 안전은 모든 영역에서 필요하다. 이러한 재난과 사고는 한번 발생하면 그 파급력이 적지 않아 국가와 정부는 이를 예방하기 위해 행정력을 집중하고 있다. 하지만 산업현장에서 발생하는 재해는 자연재난 등 다른 사고와는 달리 국가 차원에서 관리해야 할 몫이라기 보다 기업체 차원에서 관리해야 할 영역으로 인식되어왔다. 이익이 우선인 기업에서는 안전보다는 효율성을 더 중시해왔고 이로 인해 안전불감증이 팽배해왔으며 산업재해가 발생하면 기업의 이미지를 위해 사고를 은폐하기 일쑤였다. 산업과 기술이 발전하면서 현대의 사람들은 편리한 생활을 누리고 있지만 그 이면에는 산업재해라는 근로자의 사고가 항상 존재하고 있었다.

사실 산업재해 사고는 산업화 및 고도의 경제성장과 함께 세계 곳곳의 작업장에서 빈번히 발생하고 있다. 우리나라의 경우도 일제 식민지배 이후로 급속한 경제발전속에서 산업이 발전하고 1970년대 이후 중화학공업 중심으로 산업이 전환되면서 위험한 기계·기구와 유해물질을 대량으로 사용하는 사업이 발전하면서 산업재해 사고가 크게 증가하였으며 산업현장에서의 대형사고가 발생하면서 노동안전에 대한 관심이 대두되기 시작하였다.

우리나라의 산업재해 예방정책의 전개과정을 살펴보면 1960년대 이후 급격한 경제성장과 함께 생산기술의 고도화로 생산설비가 기계화됨으로써 산업재해가 급증하는 부작용을 겪게 되었다. 이와 함께 근로인구가 증가하고, 기계 설비의 대형화 및 설비·공정의 복잡·다양화, 유해화학 물질의 사용량 증가 등으로 발생형태 또한 다양화가 되었다. 하지만 이 시기에는 근로기준법에 의한 최저 기준을 확보하지 못한 시기로 임금 등 근로감독 위주의 행정과 재해자에 대한 사후 보상에만 치중함으로써 산업안전보건 행정에 대한 관심은 크지 않았다. 이후 1970년대에는 급속한 경제성장정책에 따라 산업재해가 급증하면서 근로기준법에 의한 최저기준을 확보하고 산업재해 예방정책에 대한 관심이 대두되기 시작하였다. 이후 1980년대에는 예방 차원의 산업안전보건을 위한 법적 체계를 갖추기 시작하면서 1981년 12월에 산업안전보건법이 최초 제정됨으로써 산업안전보건법의 기틀이 마련되었다. 또한 2000년부터 정부는 매 5년마다 '산재예방 5개년 계획'을 수립·시행하고 있으며, 현재는 '제5차 산재예방 5개년 계획(2020 ~ 2024)'이 시행중이다. 또한 원청의 책임 확대, 특수고용형태종사자의 보호, 발주자 및 기업대표의 책임을 강화하는 내용을 중심으로 하는 '산업안전보건법'이 28년만에 전면 개정되어 산업재해 예방을 위한 법적·제도적 기틀을 더욱 강화하였다.

이러한 산업재해 예방을 위한 범국가적 노력은 국가의 사회후생에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보인다. 양봉민·김진현(1993)에 따르면 산업안전보건 사업의 경제적 평가를 위해 개발한 모형을 토대로 분석한 결과 산업안전보건 기준에 따라 산업안전보건사업을 수행할 경우 소요되는 비용 중 작업환경 측정 및 개선비용, 근로자 건강검진 비용, 보건교육 비용 등 직접비용은 총 1천 394억원의 규모이고, 시간비용으로서의 간접비용은 총 4천 532억원 정도로 추계되어 총비용은 4천 532억원 규모로 추계되었다. 추계된 총비용만큼을 산업안전보건 사업에 투자하였을 경우 예상되는 편익은 직접편익(산재 및 민사 보상금 절감, 진료비 절감)으로서 약 4천 40억원, 간접 편익(생산증가, 생명연장, 외부효과)으로서 약 1조 천 830억원이 발생할 것으로 추계하였다. 또한 박규홍(1999)에 따르면

SK건설이 사망재해 1건으로 입는 재해손실비용을 2억원으로 산출하였고 일반재해 한 건당 3천 2백만원의 손실이 발생할 것으로 분석하였다. 이처럼 기업의 경제적 성과를 통한 산업발전과 국가의 사회후생을 위해 산업재해 예방은 국가와 정부 차원에서 중요한 정책과제라고 할 수 있다.

2. 연구의 필요성

위에서 언급한 바와 같이 정부는 산업재해를 예방하기 위해 오래전부터 산재예방정책을 발전시켜왔다. 하지만 그럼에도 불구하고 산업안전은 기업의 효율성을 저해하는 것, 산업재해는 국가가 아닌 기업에서 책임져야 하는 것으로 인식함으로써 분야를 막론하고 산업재해는 끊임없이 발생하고 있다. 하지만 2018년 지역난방공사 열수송관 누수사고('18.12.4), KTX강릉선 탈선('18.12.8) 등 공공부문에서의 안전사고가 발생하였고 '18년 12월에는 서부발전 하청 노동자의 산재 사망사고가 발생하면서 공공부문에서도 '안전'에 대한 경각심이 강조되기 시작하였다. 특히 노동안전 측면에서 서부발전 하청 근로자의 사망사고는 그 동안 국민이 바라왔던 안전사회에 대한 신뢰가 공공부문에서부터 얻지 못하는 계기가 되었다.

정부는 이러한 사건·사고 등을 계기로 2019년 신년사를 통해 안전중심사회 구현을 위해 공공부문부터 안전망을 갖춰나가겠다고 선언하였다. 이를 통해 정부는 2019년 공공기관을 대상으로 「공공기관 작업장 안전강화 대책」이 시행되었고 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」을 제정함으로써 공공부문에 있어 안전강화 정책을 시행하였다. 정부는 공공기관 안전강화정책에 따라 97개 공공기관에 대해 안전관리 중점기관[1]으로 지정

---

1) 중대산업재해가 발생하거나 중요 시설물을 운영하는 기관
① 지전 연도부터 과거 5년간 산업재해 사망사고자가 2명 이상 발생한 기관
② 산업재해 현황, 위험 정도 등을 고려하여 주무기관의 장이 지정을 요청한 기관
③ 「재난 및 안전관리 기본법」에 따른 국가기반시설 관리기관
④ 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따른 제1종 시설물 관리주체
⑤ 기타 특별한 관리가 필요한 기관

<표 1-1. 안전관리 중점기관 현황(2019년 기준)>

공기업	준정부기관	기타공공기관
33개	40개	24개
<24개> 부산항만공사, 인천국제공항공사, 인천항만공사, 한국가스공사, 한국공항공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국서부발전(주), 한국석유공사, 한국수력원자력(주), 한국전력공사, 한국중부발전(주), 여수광양항만공사, 울산항만공사, 한국도로공사, 한국마사회, 한국수자원공사, 한국철도공사, 한국토지주택공사, ㈜강원랜드, 한국지역난방공사, 한전KPS(주), 대한석탄공사,	<7개> 한국농어촌공사, 한국철도시설공단, 국민건강보험공단, 국립공원관리공단, 한국환경공단, (재)우체국물류지원단, 한국수산자원관리공단	<1개> 국방과학연구소
<13개> 인천국제공항공사, 한국가스공사, 한국공항공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국서부발전(주), 한국석유공사, 한국수력원자력(주), 한국중부발전(주), 한국도로공사, 한국수자원공사, 한국철도공사	<6개> 국민건강보험공단, 한국원자력환경공단, 한국전력거래소, 국민연금공단, 근로복지공단, 한국고용정보원	<15개> 수도권매립지관리공사, 대한적십자사, 서울대학교병원, 전남대학교병원, 충북대학교병원, 한국산업은행, 중소기업은행, 경북대학교병원, 경상대학교병원, 국립중앙의료원, 부산대학교병원, 전북대학교병원, 충남대학교병원, 한국수출입은행, 한국예탁결제원
<23개> 부산항만공사, 인천국제공항공사, 인천항만공사, 한국가스공사, 한국공항공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국서부발전(주), 한국석유공사, 한국수력원자력(주), 한국전력공사, 한국중부발전(주), 여수광양항만공사, 울산항만공사, 한국도로공사, 한국마사회, 한국수자원공사, 한국철도공사, 한국토지주택공사, ㈜강원랜드, 한국방송광고진흥공사, 한국전력기술주식회사	<11개> 한국농어촌공사, 한국철도시설공단, 국민건강보험공단, 서울올림픽기념국민체육진흥공단, 한국관광공사, 한국농수산식품유통공사, 국민연금공단, 한국자산관리공사, 건강보험심사평가원, 한국보훈복지의료공단, 한국콘텐츠진흥원	<13개> 서울대학교병원, 전남대학교병원, 충북대학교병원, 한국산업은행, 중소기업은행, 국립암센터, 울산과학기술원, 코레일유통(주), 한국과학기술원, 한국원자력의학원, 기초과학연구원, 제주대학교병원, 중소기업유통센터
<7개> 한국광물자원공사, ㈜한국가스기술공사, 그랜드코리아레저(주), 한국조폐공사, 해양환경공단, 제주국제자유도시개발센터, 주식회사 에스알	<21개> 도로교통공단, 소상공인시장진흥공단, 시청자미디어재단, 한국광해관리공단, 한국교통안전공단, 한국방송통신전파진흥원, 한국산림복지진흥원,	

공기업	준정부기관	기타공공기관
	한국소방산업기술원, 한국승강기안전공단, 한국식품안전관리인증원, 한국재정정보원, 한국청소년활동진흥원, 한국해양수산연수원, 국립생태원, 독립기념관, 선박안전기술공단, 한국가스안전공사, 한국산업단지공단, 한국산업안전보건공단, 한국시설안전공단, 한국전기안전공사	

하고 안전전담조직 운영, 안전예산 확대, 안전인력 확대 등 안전에 있어 전폭적인 노력으로 민간을 선도하도록 촉구하고 있다. 또한 이에 대한 감시·통제 수단으로 정부 경영평가 시 안전 지표의 가중치를 기존 3점에서 5점으로 확대하였으며, 안전예산 투자계획, 안전전담인력 운영계획, 안전경영활동 계획 등을 포함한 안전경영책임보고서를 작성하여 공시토록 하는 등 공공기관 경영평가에 있어서 안전분야의 비중을 높임으로써 공공기관 경영에서 안전관리 성과가 경영성과에 적지 않은 부분을 차지하게 되었다.

이러한 정부의 안전정책은 근본적으로 국가 전체의 안전성을 강화시키기 위함이다. 이를 위해 정부는 '작업장 안전강화 대책' 및 '공공기관의 안전관리에 관한 지침'을 통해 "2022년까지 산재 사망자 절반이상(60%) 줄이기"라는 목표를 설정하여 공공부문을 시작으로 산업재해 사고를 감축하기 위해 노력하고 있다. 이는 공공부문이 민간부문의 롤모델로 작용하여 국가산업 전체적으로 안전에 대한 인식을 확대하기 위함이라고 할 수 있다.

최근 정부에서 발표한 제5차 산재예방 5개년 계획에 따르면 이러한 정부의 노력으로 산재사고 사망자는 '10년 1,114명에서 '15년 955명으로 떨어진 뒤 960명 ~ 970명 수준에서 정체되었으나, '19년 855명으로 대폭 감소하여 최초로 800명대 진입, 사망만인율도 0.46‰로 하락한 것으로 조사되었다. 또한 사고사망자 수가 감소한 것은 사회 전반의 안전에 대한

경각심이 강화된 가운데 공공기관 안전대책, 사망사고 절반 줄이기 등 정부의 노력이 결합된 결과라고 평가하고 있다.

반면 앞서 설명한 바와 같이 산업재해 예방활동은 기업의 재무적, 경제적 측면에서 영향을 미치고 있다. 즉, 산업재해가 발생했을 경우 재해자수에 따른 근로 손실일수 등 재무적 측면에서 직접비용이 발생하고 이에 따른 간접비용을 포함한다면 경영적 손실이 발생한다. 이는 산업재해를 감축할수록 불필요하게 발생되는 손실비용을 줄일 수 있다는 의미이기도 하다. 또한 산업재해 감축은 국가의 사회후생 측면에서도 긍정적 편익이 발생한다는 것도 산업재해 예방 효과에 대한 선행연구에서 밝혀진 바 있다. 반면 공공기관은 무형의 서비스를 생산·제공하는 경우가 대부분이고 대규모 공사 등은 공공발주를 통해 민간이 시행하도록 함으로써 민간기업에 비해 상대적으로 위험 노출 빈도가 작은 특성이 있다. 또한 위험작업 또는 기계시설의 관리작업 등은 하청기업 등 민간으로 외주화하기 때문에 공공기관 소속 근로자의 산재새고는 민간에 비해 현저히 적게 발생하는 특성이 있다. 따라서 산업재해율을 비용으로 환산한 경영성과 측정은 공공부문에 있어서는 크게 영향을 주지 못할 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 안전에 있어 공공분야가 민간을 선도해야 한다는 정책으로 공공기관의 안전투자와 산업재해 예방활동을 확대하도록 권고하고 있다. 이에 따라 정부의 이러한 안전정책이 공공기관의 공공성에 어떻게 영향을 미치는지를 실정적으로 분석해볼 필요가 있을 것이다.

제 2 절 연구의 대상과 범위

본 연구는 정부의 안전정책이 공공부문에 어느 정도 효과성이 있었는지를 검증하기 위한 목적이다. 따라서 정부가 「공공기관 작업장 안전강화 대책(2019년)」 및 「공공기관 안전경영에 관한 지침(2019년)」을 통해 공공기관의 안전경영을 본격적으로 시행하기 이전인 2017년 ~ 2018년과 정부 대책과 지침을 각 공공기관이 반영하기 시작한 2019년 ~ 2020년으로 구분하여 최근 4개년(2017년 ~ 2020년)간의 자료를 활용하여 분석하고자 한다. 대상기관은 표본의 일관성을 위해 2017년부터 2020년까지 공공기업 또는 준정부기관으로 지정된 121개 기관을 대상으로 하며 이 중 70개 기관은 정부에서 지정한 안전관리 중점기관으로, 나머지 51개 기관은 기타기관으로 구분하였다.

제 3 절 연구의 방법론

본 연구는 정부에서 추진하는 안전정책이 공공기관의 공공성에 대한 영향도를 살펴보기 위함이다. 따라서 연구대상 공공기관의 사회적 가치 성과와 정부의 목표인 산재 사망사고 등의 감축에 변화가 있었는지를 먼저 단일표본 t검정을 통해 집단별, 시기별 차이가 표준편차 범위내에서 차이인지 여부를 검증한다. 다음으로 이중차이모델(Difference-in-Difference)을 이용하여 분석하고자 한다. 이중차이모델 분석법은 정책개입(policy intervention) 및 정책변화(policy change)효과를 비교 할 수 있는 일종의 준실험(Quasi-experiment) 모형으로 정책 적용 집단의 정책개입 성과 차이에서 비교집단의 정책개입 성과 차이를 제거하여 순수한 정책 효과를 검증할 수 있다. 이러한 분석을 위해 정부 안전정책에 따라 지정된 안전관리 중점기관을 실험집단(treated group)으로, 그 밖의 공공기관을 통제집단(controled group)으로 하여 정책 개입 이전 이

후의 시기 구분과 함께 상호작용의 효과를 분석하고자 한다.

분석에 필요한 관련 자료는 ‘경영실적 평가보고서’ 및 ‘안전경영책임보고서’, 경영정보 공개시스템(ALIO) 등에서 공개된 자료를 취합하여 데이터를 구축하고, 수집된 자료는 STATA 통계프로그램을 활용하여 분석하고자 한다.

제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토

제 1 절 이론적 논의

1. 산업재해의 정의

일반적으로 「산업재해(industrial accident)」라 함은 산업현장에서 발생한 사고(accident)를 총칭하는 말이다. 우리나라의 산업안전보건법 제2조에서는 "산업재해라 함은 노무를 제공하는 자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말한다"라고 정의하고 있다. 다시 말해 산업재해는 근로자가 산업현장에서 작업과 관련하여 기계·기구 및 설비 등 유해·위험조건과 작업자의 불안전한 행동에 의하여 근로자에게 상해나 건강상 장해를 가져온 상태로 규정하고 있다. 또한 "중대재해란 산업재해 중 사망 등 재해 정도가 심하거나 다수의 재해자가 발생한 경우로서 고용노동부령[2]으로 정하는 재해를 말한다"라고 정의하고 있다. 그러나 산업안전보건법에서 규정하고 있는 산업재해는 유해하거나 위험이 따르는 물적 측면과 근로자의 해당 작업에 관한 교육, 신체적 영향 등 인적 측면 모두를 고려하여 규정하고 있어 정의되는 범위는 광범위하다. 이와 관련하여 박명수(1993)는 ILO결의안에 의거하여 산업재해에 대해서 다음과 같이 정리하였다. 고용 중에 발생한 재해로서 작업 중에 발생하는 사고는 「산업재해(industrial accident)」 또는 「근로재해(work accident)」로, 작업장에 일하러 가거나 또는 일을 마치고 귀가하는 도중으로 출퇴근 중에 발생하는 사고는 「통근재해(commuting accident)」라고

---

2) 중대재해의 범위

① 사망자가 1명 이상 발생한 재해

② 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해

③ 부상자 또는 직업성 질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해

구분하여 정의하였다. 또한 산업재해와 통근재해로 인한 사망(death), 상해(injury) 및 질병(disease)을 포함한 사고를 「고용상해(employment injury)」라고 정의하고 있다. 그리고 고용 상해 중에서도 특히, 산업재해로 인해 사망, 상해, 유해한 물질 및 환경 등에 노출되어 얻은 질병을 「직업성 상해(occupational injury)」라고 하였다. 반면, 우리나라의 산업재해보상보험법 제3조의 규정에서는 업무상의 사유에 의한 근로자의 부상, 질병, 신체장애 또는 사망을 「업무상 재해」라고 정의하고 있다. 산업재해와 업무상의 재해는 산업현장에서 발생한 재해라는 특성에서는 동일해 보이나, 내용 면에서는 그 의미가 다소 다르다. 즉, 산업재해는 산업현장에 발생하는 모든 사고를 포함하고 있는 반면, 업무상 재해는 업무와 연관성이 있는 인적요인에 의한 사고만을 대상으로 하고 있다. 또한 물적요인에 의한 사고는 배제하고 산재보상의 대상이 되는 재해만을 의미하고 있다. 하지만 모든 인적요인에 의한 사고가 산업재해 보상의 대상이 되는 것은 아니다. 그에 대한 기준은 업무상의 재해인정기준에서 규정하는 바에 따라 다르며, 업무상의 재해인정기준에 포함된 사고는 업무상 재해로 인정받아 산업재해 보상을 받게 되며, 업무상 재해로 인정받지 못한 재해는 근로기준법에 의한 보상을 받게 되어있다. 반면, 산업재해를 곧 「업무상의 재해」라고 인식하는 측면도 있는데, 그 배경에는 고용노동부의 산업재해통계 관련 규정이 조사대상 재해의 범위를 산재보상보험법에서 규정하고 있는 업무상재해로 한정하고 있기 때문인 것으로 추측할 수 있다.

질병에 대해서도 우리나라에서는 보다 구체적으로 분류하고 있다. 산업안전보건법에 따르면 업무와 관련하여 즉각적인 건강장해가 나타나는 급성중독의 경우를 「재해성 질병」이라 정의하고 있으며, 장시간이 경과한 후에 건강상 장해가 나타나는 경우를 「직업병」이라 정의하고 있으며 이들 두 경우 모두를 합하여 「직업성 질병」이라고 정의하고 있다. 최근 노동부에서는 세계보건기구(WHO)의 직업성질병의 분류에 의해 유기용제 등 유해물질에 의한 중독 등을 「직업성 질환」으로 규정하고 있고, 근·골격계 심·혈관장해 등의 경우를 「작업 관련성 질환」으로 규정하고 있다. 즉, 직업병은 장해요인과 질병간에 직접적인 인과관계를 증명할 수 있는 질환이

고, 작업과 관련된 질환은 작업환경이나 작업수행 등 수많은 요인에 의해 발생하는 질환 중의 하나라고 정의하고 있다.

한편, 이달휴(2016)는 산업안전보건법을 사회보장법 성격으로 해석하였다. 먼저 공법적 규정으로 보는 측면에서 바라보면 산업안전보건법령 등에서 정한 국가에 대한 경영자의 의무규정은 근본적으로 행정적 단속 법규이고 법체계상으로는 공법에 속하기 때문에 산업안전보건법이 사용자의 사법상의 의무 또는 사용자에 대한 근로자의 사법상 권리를 규정하고 있지는 않다고 규정하고 있다. 오히려 산업안전보건법을 공법적 성격으로 본다면 산업안전보건법의 취지로부터 간접적으로 안전 배려의무의 존재 의미를 희석할 수 있고 안전 배려의무의 구체적 내용을 형성하는 것이 아닌 내용을 검토하는데 참작할 뿐이라고 규정하고 있다. 반면, 공법적 규정과 사법적 규정의 혼합으로 보는 견해에 따르면, “근로자의 안전 및 보건에 관해서는 산업안전보건법에 정하는 것에 의한다.”를 근로기준법과 안전한 작업환경을 조성한다는 산업안전보건법의 목적규정에 의하여 근로기준법과 산업안전보건법은 일체를 이루고 있는 것으로 해석하고 있다. 따라서 산업안전보건법은 공법과 사법의 성격을 모두 가진 법으로써 원칙적으로 사업주에게 산업안전과 보건에 관한 조치의무를 부과한 공법으로서 행정법규라고 할 수 있지만, 이 뿐만 아니라 사회보장법의 성격도 갖고 있는 공법적 성격도 갖고 있다고 보고 있다. 또한 사회보장법의 개념을 전통적 생활보장 측면에 더하여 개인의 인격실현 등에 초점을 두어 개념을 정의하고 이에 따라 인격실현에 대한 필요한 제도적 장치를 사회보장법의 범위에 포함시킨다면 산업재해 예방을 위해 특정한 관계가 있는 당사자를 보호해야 한다는 의무를 부과, 보호 방법으로써 산업안전보건을 위한 조치의무의 실현 등과 같은 수준의 상호원조의무로 귀결한다면 사회보장법으로서 산업안전보건법을 해석할 수 있다고 하였다.

2. 산업재해 현황

고용노동부에서매년 발간하는 「산업재해 현황 분석자료」에 의하면 업무상 사고 사망자수[3]와 업무상 질병 사망자수[4]를 합한 전체 사망자수와 사망만인율[5]은 <그림 2-1>과 같이 2016년까지 감소하였으나 2017년 이후 증가하고 있는 추세이다. 반면, 업무상질병 사망자수를 제외한 업무상사고 사망자수 및 사망만인율은 2015년까지 감소하다가 2016년 ~ 2018년까지 정체, 2019년과 2020년에는 감소한 것으로 나타났다.

한편 고용노동부의 제5차 산재예방 5개년 계획(안)을 살펴보면 산업재해는 '10년 98,645명에서 '16년 90,656명 수준으로 감소하였으나, '17년 산재보험의 보장성 강화[6]를 위한 제도개선으로 노동자들이 보다 쉽게 산재보상을 받을 수 있게 됨에 따라 '19년 109,242명으로 증가한 것으로 평가하였다. 특히 산업재해의 증가는 산재 신청건수가 '18년부터 대폭 늘어났고, 업무성 질병 승인율도 지속적으로 증가한데에서 기인한 것으로 보고 있다. 또한 사고사망자는 '10년 1,114명에서 '15년 955명으로 떨어진 뒤 960명 ~ 970명 수준에서 정체되었으나, '19년 855명으로 대폭 감소하여 최초로 800명대에 진입, 사고 사망만인율도 0.46‰로 하락한 것으로 분석하였다.

---

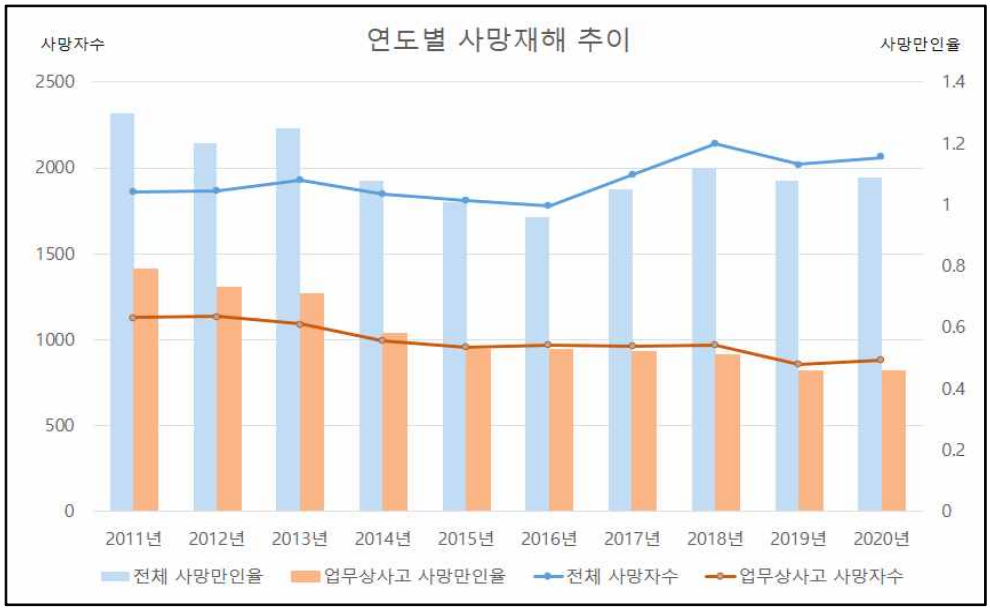
3) 업무상사고 사망자수 : 업무상 사고로 인해 발생한 사망자수
- 사망자수에는 사업장외 교통사고, 체육행사, 폭력행위, 사고발생일로부터 1년 경과 사고 사망자, 통상 출퇴근 사망자는 제외(다만, 운수업, 음식·숙박업의 사업장외 교통사고 사망자는 포함)

4) 업무상질병 사망자수 : 업무상 질병으로 인해 발생한 사망자수

5) $\text{사망만인율}(‰) = \dfrac{\text{사망자수}}{\text{근로자수}} \times 10{,}000$

6) ① 적용사업장 확대(2천만원 미만 공사, 상시근로자 1인 미만 사업장),
② 산재 신청 시 사업주 확인제 폐지
③ 일정 기준 충족 시 반증없는 한 업무상 질병 승인(추정의 원칙)

<그림 2-1. 연도별 사망재해 추이>



(자료출처 : 2020년도 산업재해 현황분석, 고용노동부)

이에 대한 원인은 사회 전반의 안전에 대한 경각심이 강화된 가운데 공공기관 안전대책, 사망사고 절반 줄이기 등 정부의 노력이 결합된 결과라고 평가하고 있다. 하지만 그럼에도 불구하고 2017년 기준 우리나라의 사고재해율(0.50)은 독일(2.3), 미국(2.47)에 비해 낮은 반면에, 사고 사망만인율(0.52)은 독일(0.13), 미국(0.36)보다 높아 안전선진국으로 진입하기 위해서는 산재 사고사망 감축에 행정역량을 집중할 필요가 있다고 평가하고 있다.

3. 산업재해 예방의 경제적 효과

황창연(2009)에 따르면 비용-편익 분석을 활용하여 산업안전보건 사업으로의 효과성 분석에 본격적으로 사용하게 된 것은 1965년 미국에서부터 시작되었으며, 산업안전보건 분야에 있어서 도입된 새로운 기법으로써, 이후 산업안전보건 관련 의사결정에서 주요한 도구로 사용되었다. 특히, 국가에서 실시하는 산업재해 예방사업에 있어서 그 예산 규모가 크고 국가에 미치는 영향이 매우 크기 때문에 비용-편익 분석의 중요성이 널리 인식되었다.

한편, 산업재해로 인한 재해손실비용 산출 이론에는 Heinrich의 1:4원칙, Simond and Grimaldi방식을 일반적으로 많이 사용하였다. 먼저 Heinrich 방식을 살펴보면 사업장에서 발생한 재해로 인한 손실비용을 보험에 의해 보상하는 '직접비용(direct cost)'과 사고와 관련된 모든 다른 비용을 포함하는 '간접비용(indirect cost)'으로 구분하였다. 이에 따르면 간접비용은 평균적으로 직접비용의 약 4배 인 것으로 나타나며, 재해로 인해 기업이 부담해야하는 총 손실비용도 직접비용이 20%, 나머지 80%는 파악되지 않는 비용으로서, 파악 가능한 20%의 직접비용에서 유추하여 총 손실비용을 추정할 수 있다고 하였다.(황창연, 2009) 반면, Simonds 방식은 Heinrich방식과 다르게 보험비용과 비보험비용으로 구분하여 사업체가 지불한 총 산재보험료와 근로자에게 지급된 보상금과의 차이를 보험비용에 가산하고, 간접손실비에 해당하는 비보험 비용을 구성항목에서 다르게 설정하고 있다.(박필수, 1989)

우리나라에서 진행된 재해손실비용에 대한 연구는 외국에서 제시된 사항을 재검토하거나 비교하는 수준의 연구가 진행되었다. 일반적으로 재해손실비용 산출 시 우리나라에서 사용하고 있는 재해손실 비용 산출은 주로 Heinrich방식에 기초하고 있다(김두환, 1992). 우리나라에서는 간접비의 정확한 산출이 어려울 때는 직접비의 4배를 간접비로 산정하여 추계하고 있는데, 이는 바로 Heinrich의 1:4원칙을 적용한 것이다.

이러한 이론들을 바탕으로 황현찬 등(2009)는 건설사의 비용-편익을 중

심으로 산재예방의 경제적 효과성 평가에 관한 연구를 진행하였다. 연구에 따르면 산업재해가 많이 발생하는 건설업의 경우 재해는 점차 줄고 있지만 사망재해는 오히려 증가추세를 보이고 있음에 따라 건설현장에서 사망 재해가 발생할 경우 공사현장의 작업중단, 작업효율의 저하, 산재보험료, 사망자 합의금 등과 같은 직접비용이 발생하고, 노동부에서 발표하는 100대 및 200대 기업의 활동과 해외공사 수주, PQ심사 등에 상당한 부담을 준다고 설명하고 있다. 따라서 사망재해가 발생하면 기업에 어떤 영향을 미치는지를 분석하여 산재 예방 사업의 경제적 효과를 분석하였는데, 산출된 비용과 편익을 토대로 '순편익=총편익-총비용>0, 편익비용 비율=총편익/총비용>1'과 같은 평가 기준으로 건설업 산재예방의 경제적 타당성을 평가한 결과, 순 편익은 800억원 정도 발생하는 것으로 산출되었고, 편익-비용 비율은 간접비를 직접 산출한 경우 총비용/총편익=3.50으로서, 건설사가 산재 예방에 투자한 비용에 비해서 3.5배의 편익이 발생한 것으로 산출되었다. 따라서 순편익 및 편익/비용 비율을 기준으로 하여 볼 때 건설기업의 산재예방의 경제적 타당성이 충분히 있는 것으로 분석하였다.

한편, 양봉민(1993)은 산업안전보건과 관련한 현행 규정의 경제성을 분석 평가함으로써 현행 규정에 근거한 산업안전보건 사업의 타당성을 검토하였는데 연구결과 산업안전보건법 및 관련 법규에 규정되어 있는 사항들을 충실히 수행할 시 소요되는 비용 중 작업환경 측정 및 개선비용, 근로자 건강검진 비용, 보건 교육 비용 등 직접비용은 총 1천 394억원 규모이고, 시간 비용으로서의 간접비용은 총 4천 532억원 정도인 것으로 추정하여 총비용은 총 4천 532억원 규모로 추계하였다. 이렇게 추계된 비용만큼을 산업안전보건 사업에 투자하였을 경우 발생할 것으로 예상되는 편익은 직접편익(산재 및 민사 보상금 절감, 진료비 절감)으로서 약 4천 40억원, 간접편익(생산증가, 생명연장, 외부효과)으로서 약 1조 6천 830억원이 발생한 것으로 분석하였다.

4. 공공기관 안전강화 종합대책

정부는 지역난방공사 열수송관 누수(‘18.12.4), KTX 강릉선 탈선(‘18.12.8), 발전사 하청근로자 사망사고(‘18.12.11) 등 공공기관에서 지속적으로 발생하고 있는 대형사고로 국민의 생명과 안전을 보호하기 위해 ‘2022년까지 산재 사망사고 절반 이상(60%) 줄이기’라는 목표를 중심으로 공공기관의 역할을 강화하고자 ‘19년 3월 「공공기관 안전강화 종합대책」을 발표하였다. 특히 동 대책은 태안화력발전소의 하청노동자 사망사고 이후 대통령 주재 청와대 수석비서관·보좌관 회의(‘18.12.17)에서 문재인 대통령은 “원가절감을 이유로 사용자 의무까지 바깥에 넘기는 위험의 외주화 현상이 멈추지 않고 있고, 위험한 작업이 이루어지는 사업장 실태를 제대로 파악하여 재발방지 대책을 마련해야 한다.”고 강조하였다. 또한 유가족 면담에서는 “공공기관 평가에 있어 생명과 안전이 제1의 기준이 되도록 하겠다”고 약속한 바 있다.

이를 계기로 정부는 2019년 1월부터 3월까지 정부합동 TF팀을 운영하여 주요 공공기관의 작업장 안전점검, 전문가 의견수렴 및 현장방문 등을 실시함으로써 현재 산업분야의 문제점을 파악하였다. 정부 보고서에 따르면 경영방식에 있어 체계적 안전계획 부재, 시설·전담인력 등 안전투자 미흡, 내·외부 참여 시스템 미작동, 성과위주 경영평가 등으로 안전에 대한 관심이 저조한 것으로 평가하였으며, 작업현장 측면에서는 위험성평가의 형식적 운영, 사전에 사고를 차단하는 제도 미흡, 위험환경 방치 등으로 노동자가 위험에 노출되고 있는 것으로 파악하였다. 원하청 구조 측면에서는 공공기관의 원청으로서 책임 미흡, 공공입찰시 안전에 대한 고려 부족, 안전관리자 선임과 안전관리비 편성이 부족하다는 문제점을 제기하였으며, 인프라 측면에서는 경영진부터 현장 인력까지 안전인식 취약, 공공기관 작업장에 대한 안전점검 미흡, 공공기관 안전관련 규정·통계 등 제도적 기반이 취약한 것으로 평가하였다.

이에 따라 정부는 국민의 생명과 안전을 보호하기 위해 공공기관에서의 안전 중심 경영원칙 확립, 안전기본계획 수립 및 안전조치 등을 적극

추진하도록 독려하고 안전경영이 현장에 정착되도록 경영평가, 임원의 책임, 계약, 공시 등 관리체계를 개편, 인력·예산투자를 전폭적으로 지원하겠다는 기본방향을 설정하였다.

먼저 경영체계 측면에서 살펴보면 모든 공공기관을 대상으로는 안전관리 규정 마련, 적정인력 확보 및 투자 등 안전 중심 경영체계 수립과 안전점검 강화, 위험성평가 등 작업장·시설 안전을 위한 조치를 실시하고 작업근로자 보호 등 근로자 안전조치 및 안전교육, 홍보, 기술개발을 촉진함으로써 기본적인 안전관리의 기틀을 마련하고자 하였다. 이에 더불어 중대 산업재해가 발생하거나 중요시설물을 운영하는 97개 공공기관을 안전관리 중점기관으로 지정하면서 안전 전담조직 구성, 안전경영위원회 신설, 안전경영 인증 등 좀 더 수준 높은 안전관리를 요구하기도 하였다.

또한 공공기관 관리 체계 측면에서 살펴보면 공공기관 경영평가를 안전 중심으로 개편하였다. 경영관리 부문에서는 사회적 가치 지표의 안전 분야를 '18년 최대 3점이었던 배점을 '19년 최대 5점으로 상향하였고 중대사고[7] 발생 및 안전법령·지침[8] 위반 여부 등을 고려하여 만점 또는 0점으로 적부 평가방식을 도입하였다. 주요사업 부문에서는 기관별 안전 지표를 별도 신설함으로써 경영평가 전반에 거쳐 안전의 비중이 크게 증가하였다. 이와 함께 연 1회 실시하는 '공공기관 안전활동 수준 평가'를 별도로 실시함으로써 공공기관의 안전관리 역량을 지속적으로 모니터링하고 이를 경영평가와 연계함으로써 공공기관의 경영을 안전중심으로 전환하고자 지속적으로 시도하고 있다. 정부는 또한 공공기관 임원의 안전에 대한 책임성도 강화하였다. 특히 중대사고 발생에 귀책사유가 있는 기관장, 관련 임원에 대해서는 공공기관의 운영에 관한 법률 제35조에 따라 해임·해임건의를 추진하고, 경영실적이 부진하면서 중대사고에 귀책사유가 있는 기관장과 관련 임원은 공공기관의 운영에 관한 법률 제48조에 따라 기획재정부 장관이 해임건의·요구 등을 할 수 있도록 하고 있다.

이와 함께 안전에 대한 적극적인 투자를 유도하기 위해 공공기관 정원

7) 산업안전보건법상 중대재해(사망 1명 이상 등), 중대산업사고 등
8) 산업안전보건법, 공공기관 안전관리 지침 등 근로자의 안전·보건에 관한 기관 의무 등

협의시 시설안전 및 재난예방 등 안전분야 필수인력에 대해 우선증원을 추진하여 위험작업장의 2인 1조 근무, 안전전담부서 강화 등을 중심으로 2019년 한해 약 56개 공공기관에 대해 약 1,400여명의 정원을 증원시키기도 하였다. 또한 안전분야에 5% 이상의 예산투자 확대를 유도하기 위해 예산편성 지침을 개정하고 안정적인 투자가 일어질 수 있도록 중장기 재무관리계획 작성지침을 개정하기도 하였다.

계약제도 개선도 주요 추진과제로 설정하였다. 이에 따르면 입찰참가자격 사전심사시 상습적인 안전법령 위반업체에 대한 감점제도를 도입하는 입찰참가자격 제한을 위해 계약예규를 개정하고, 사망사고 등 중대재해 유발업체에 대한 입찰참가자격 제한을 강화하기 위해 산업안전보건법 및 국가계약법 시행규칙을 개정하기도 하였다. 또한 고난이도 공사계약에는 시공과정의 안전관리계획을 평가하는 안전관리 역량평가제 도입, 계약 이행 과정에서 안전관리계획의 이행여부를 점검하여 미흡업체에 대해 향후 입찰시 감점을 부여하는 안전관리 평가를 강화하기도 하였다.

<그림 2-2. 공공기관 작업장 안전강화 대책 전략체계>

Ⅳ. 비전 및 추진전략

안전한 공공기관 일터 조성

목 표
◇ '22년까지 산재사고 사망자 절반 이상(60%) 감축

4대 추진전략	14대 중점 추진과제
1. 안전을 우선하는 기관 경영	① (계획) 안전경영 추진체계 구축 ② (집행) 안전투자 대폭 확대 ③ (통제) 참여형 통제 시스템 마련 ④ (평가) 안전중심 경영평가 실시
2. 사고를 예방하는 작업 현장	① (진단) 위험요소 진단체계 정비 ② (방식) 사고예방형 작업방식 도입 ③ (환경) 안전한 작업환경 조성
3. 위험을 책임지는 협력 구조	① (도급) 원청의 책임 강화 ② (발주) 공사 안전관리 제도 개선 ③ (관리) 현장 안전관리제도 정비 ④ (고용) 비정규직의 정규직 전환
4. 민간을 선도하는 안전 인프라	① (인식) 안전 우선 인식·문화 확산 ② (점검) 현장 감독의 실효성 확보 ③ (이행) 실행 체계 구축

≪ 공공기관 일터 변화의 모습 ≫

	현 재		변 화
기관 경영	· 수익 우선	➡	· 안전 우선
작업 현장	· 보이는 위험만 처리		· 잠재된 위험도 발굴
협력 구조	· 위험을 전가		· 안전을 책임
안전인프라	· 민간에 뒤쳐짐		· 민간을 선도

5. 공공기관 경영실적평가의 변화

‘공공기관 작업장 안전강화 대책’에 따라 정부는 공공기관에서 안전을 선도하도록 유도하고 통제기능으로써 경영실적평가의 안전평가 요소를 강화하였다. 정부의 안전정책 이전에는 공공기관이 사회적 가치 구현을 위해 일자리 창출, 윤리경영 등을 중요시 한 반면, 2018년 말 태안화력발전소 하청 근로자의 사망사고를 계기로 ‘사회적 가치’ 지표 중 안전에 관련한 지표 가중치가 크게 향상하였고, 주요사업 평가에서도 안전관리 성과를 고려하여 평가하는 것으로 경영실적평가 방식 개선되었다.

1) 2018년 이전의 경영실적평가

2017년 경영실적평가에서는 <그림 2-3>에서 나타난 바와 같이 ‘사회적 가치구현’ 지표가 별도로 마련되어 있지는 않았다. 주요 평가내용을 살펴보면 경영관리 범주에서는 경영전략 및 사회공헌, 업무효율, 조직 및 인적자원관리, 재무예산관리, 보수 및 복리후생 관리가 포함되어있고, 주요사업 범주에서는 공공기관의 주요사업별 계획·활동·성과에 대한 종합평가가 이루어졌다. 다만 경영관리 범주의 ‘경영전략 및 사회공헌’ 지표에서 세부지표로써 정부권장정책 이행도 평가를 포함하고 있는데, 이에 대한 평가대상은 청년 미취업자 고용실적, 시간선택제 일자리 실적, 장애인 의무 고용, 국가유공자 우선채용, 중소기업제품 등 우선구매, 전통시장 온누리상품권 구매, 온실가스 감축 및 에너지 절약 실적, 재정조기집행 이행실적, 용역근로자 보호지침 준수 여부 등이 포함되었다. 살펴본 바와 같이 2017년은 산업재해 등 안전에 대한 경영실적평가가 이루어지지 않고 사회공헌 등 일부 사항에 대해 사회적 가치 구현 활동이 실시되었지만 평가 지표로써 비중있게 다루어지지는 않아 효율성 중심의 경영실적평가가 이루어 진 것을 알 수 있다.

<그림 2-3. 2017년 경영실적평가 지표구성>

1 공기업의 지표 및 가중치 기준

범주	평가지표	계	비계량	계량
경영관리 (50)	**1. 경영전략 및 사회공헌**	**18**	**8**	**10**
	- 전략기획 및 사회적 책임	5	5	
	- 기관 경영혁신	3	3	
	- 국민평가	2		2
	- 열린 혁신	1		1
	- 경영정보공시	1		1
	- 정부권장정책	6		6
	2. 업무효율	**5**		**5**
	3. 조직 및 인적자원관리	**4**	**4**	
	4. 재무예산관리	**10**	**5**	**5**
	- 재무예산운영 (관리업무비)	3 (1)	3 (1)	
	- 자구노력 이행성과	2	2	
	- 재무예산성과 (부채감축달성도) (중장기 재무관리계획)	5 (1.5) (1.5)		5 (1.5) (1.5)
	5. 보수 및 복리후생관리	**13**	**10**	**3**
	- 보수 및 복리후생	6	6	
	- 총인건비관리	3		3
	- 노사관계	4	4	
	소 계	**50**	**27**	**23**
주요사업 (50)	주요사업 계획·활동·성과를 종합평가	50	18	32
	소 계	**50**	**18**	**32**
합 계		**100**	**45**	**55**

※ 공운법 제39조의2에 따른 중장기재무관리계획 제출대상이 아닌 기관은 관련 지표(자구노력 이행성과, 부채감축달성도, 중장기 재무관리계획)를 결측 처리

<그림 2-4. 2018년 경영실적평가 지표구성>

1 공기업의 지표 및 가중치 기준

범주	평가지표	계	비계량	계량
경영관리 (55)	1. 경영전략 및 리더십	6	6	
	- 전략기획		2	
	- 경영개선		2	
	- 리더십		2	
	2. 사회적 가치 구현	22	14	8
	- 일자리 창출	7	4	3
	- 균등한 기회와 사회통합	4	3	1
	- 안전 및 환경	3	2	1
	- 상생·협력 및 지역발전	5	2	3
	- 윤리경영	3	3	
	3. 업무효율	5		5
	4. 조직·인사·재무관리	9	6	3
	- 조직·인사 일반	3	3	
	- 재무예산 운영·성과 (중장기 재무관리계획)	5	2	3 (1)
	- 삶의질 제고	1	1	
	5. 보수 및 복리후생비	8	5	3
	- 보수 및 복리후생	3	3	
	- 총인건비관리	3		3
	- 노사관계	2	2	
	6. 혁신과 소통	5	3	2
	- 혁신노력 및 성과	3	3	
	- 국민소통	2		2
	소 계	55	34	21
주요사업 (45)	주요사업 계획·활동·성과를 종합평가	45	18	27
	소 계	45	18	27
합 계		100	52	48

※ 공운법 제39조의2에 따른 중장기재무관리계획 제출대상이 아닌 기관은 중장기 재무관리 계획을 결측 처리

2018년에 들어서는 <그림 2-4>에서 보는 바와 같이 '사회적 가치'에 대한 이슈가 대두되면서 2017년 경영실적평가의 정부권장정책 이행도 평가와 일부 지표가 '사회적 가치 구현' 지표로 통합하는 등 전면적인 개편이 이루어졌다. 특히 '사회적 가치'의 지표 가중치가 24점으로 배정됨으로써 이에 대한 중요성이 확대된 것을 살펴볼 수 있다. 또한 '사회적 가치 구현'지표에 '안전 및 환경' 평가요소가 신설되면서 자연재난, 사회재난, 산업재해 등 공공기관에서의 안전관리에 대한 이슈가 경영실적평가에 반영되기 시작하였다.

2) 2019년 이후의 경영실적평가

2018년 말 태안화력발전소 하청소속 근로자의 사망사고 이후로 정부의 안전정책이 본격적으로 시작되면서 경영실적평가에도 큰 변화가 있었다. <그림 2-5>에서 나타난 바와 같이 2018년 경영실적평가와 같이 '사회적 가치 구현' 지표는 유지되었지만 평가요소인 '안전 및 환경' 지표의 가중치가 5점으로 확대되었다. 특히 정부가 지정한 안전관리 중점기관은 '안전 및 환경'지표의 가중치가 최대 7점까지 확대되었고, '환경' 지표의 1점을 제외하면 2018년 3점에서 2019년 6점으로 가중치가 3배 증가하였다. 또한 지표의 세부평가내용을 살펴보면 '재난·사고가 발생하지 않고, 안전법령을 위반하지 않은 경우 만점 부여', '중대재해가 발생하였고, 해당 재해 발생과정에서 안전법령을 위반하였을 경우 0점 부여' 등 사망사고 발생여부에 따른 적부평가가 주요한 경영실적평가의 중요 기준으로 작용하였다. '주요사업' 범주에서도 안전 등 '사회적 가치' 요소가 평가요소로 작용하였는데, 경영실적평가 편람에서도 <그림 2-6>과 같이 '주요사업 추진계획 수립·집행·성과·환류 과정에서의 근로자와 국민의 안전 등 사회적 가치를 위한 노력과 성과를 감안하여 평가'한다고 기재되어 있다. 이는 근로자 등의 사망사고가 주요사업 범주에서 계량평가로 반영되진 않지만, 안전사고 여부에 따라 주요사업 평가 결과가 달라질 수 있음을 나타내고 있다.

<그림 2-5. 2019년 경영실적평가 지표구성>

1 공기업의 지표 및 가중치 기준

범주	평가지표	계	비계량	계량
경영관리 (55)	1. 경영전략 및 리더십	6	6	
	- 전략기획		2	
	- 경영개선		2	
	- 리더십		2	
	2. 사회적 가치 구현	24	17	7
	- 일자리 창출	7	4	3
	- 균등한 기회와 사회통합	4	3	1
	- 안전 및 환경	5	5	
	- 상생·협력 및 지역발전	5	2	3
	- 윤리경영	3	3	
	3. 업무효율	5		5
	4. 조직·인사·재무관리	7	4	3
	- 조직·인사 일반 (삶의 질 제고)	2	2	
	- 재무예산 운영·성과 (중장기 재무관리계획)	5	2	3 (1)
	5. 보수 및 복리후생관리	8	5	3
	- 보수 및 복리후생	3	3	
	- 총인건비관리	3		3
	- 노사관계	2	2	
	6. 혁신과 소통	5	3	2
	- 혁신노력 및 성과	3	3	
	- 국민소통	2		2
	소 계	55	35	20
주요사업 (45)	주요사업 계획·활동·성과를 종합평가	45	21	24
	소 계	45	21	24
합 계		100	56	44

※ 공운법 제39조의2에 따른 중장기재무관리계획 제출대상이 아닌 기관은 중장기 재무관리 계획을 결측 처리

<그림 2-6. 2019년 경영실적평가 주요사업 평가내용>

2 주요사업 성과관리의 적정성

평가지표	세부평가내용	
주요사업 성과관리의 적정성	지표정의	• 추진계획 수립·집행·성과·환류 및 사회적 가치 실현 등 주요사업의 전반적인 추진 성과를 평가한다.
	적용대상(배점)	• 공기업 : 비계량 12점, 준정부기관 : 비계량 14점
	세부평가내용	① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가? ② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가? ③ 주요사업별 성과는 적정한 수준인가? ④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가? • 주요사업 추진계획 수립·집행·성과·환류 과정에서의 근로자의 국민의 안전 등 사회적 가치를 위한 노력과 성과를 감안하여 평가

6. 공공성의 개념

공공성(公共性, publicness)은 학문에 따라 약간씩 다르게 논의되어 왔으며 현재까지 학자들 사이에 합의된 정의는 없다고 할 수 있다. 하지만 남찬섭(2021)에 따르면 공공성의 간략한 개념을 '무언가를 공적(公敵, public)인 것으로 만드는 속성'이라고 정의하였다.(이승훈, 2008; 조대엽, 2012; 조대엽·홍성태, 2013). 이러한 속성을 '공공화 속성'이라 하는데 공공성에 대한 논의는 결국 공공화 속성이 무엇이냐에 대한 논의라고 하였다. 이에 따라 공공성에 관한 논의는 공공화 속성에 대해 어떻게 접근하냐에 따라 간접적 접근과 직접적 접근으로 나누어지며, 여기서는 남찬섭(2021)이 정의한 공공성의 개념을 일부 소개하고자 한다.

1) 공공성에 대한 간접적 접근

남찬섭(2021)에 따르면 공공성에 대한 간접적 접근은, 공공화 속성을 직접적으로 정의하기보다 가시적인 다른 특징으로 변환하여 접근이다. 이는 서양의 행정학계에서 많이 사용되는 것으로 공공영역을 어떻게 바라보느냐에 따라 다시 핵심적 접근과 규제적 접근, 규범적 접근으로 나뉜다. 핵심적 접근(core approach)은 조직의 공식적 소속 내지 법적 지위와 같은 핵심적 특성을 공공성으로 규정하는 것인데 따라서 조직의 공식적 소속이 정부인 공적 조직은 공공성을 가지며 조직의 소속이 민간인 조직은 공공성을 갖지 못하는 것으로 정의하고 있다(권현정・홍경준, 2015; 양성욱, 2016; Bozeman and Bretschneider, 1994). 이러한 접근에서는 공적 조직이 조직으로서 갖는 특성이 그것 자체로 공공성이 된다. 하지만 조직의 공식적 소속 또는 법적 지위로 공공성을 판단하는 것은 한계가 있다. 조직이라는 것은 자원의 희소성과 관련된 경제성과 의사결정과 관련된 정치적 특성을 모두 가지고 있다고 할 수 있는데 핵심적 접근에서는 조직의 이러한 혼합적 성격이 포착되지 않기 때문이다(Pesch, 2008).

따라서 조직의 특성을 조직이 정치적 권위로부터 영향을 받는 정도로

그리고 다른 한편으로는 조직이 경제적 권위로부터 영향을 받는 정도로 개념화하는 접근이 등장하였는데 이를 차원적 접근(dimensional approach) 혹은 규제적 접근(regulative approach)이라 한다(권현정・홍경준, 2015; Bozeman, 2019; 양성욱, 2016; Bozeman and Bretschneider, 1994; Pesch, 2008). 핵심적 접근에서는 조직의 공식적 소속 또는 법적 지위로써 공공성을 나타내고 있지만, 규제적 접근에서는 조직이 정치적 권위로부터 영향을 받는 정도를 공공성으로 정의하고 있다. 또한, 규제적 접근이 핵심적 접근의 한계를 극복하기 위한 것이지만 이 또한 공공성을 정치적 권위의 영향 정도로 규정한다는 점에서 정부영역에 속한 공식적인 것을 공공성으로 규정하는 것은 핵심적 접근과 유사하다고 할 수 있다.

이처럼 핵심적 접근과 규제적 접근은 차이점이 있기는 하지만 조직의 공식적 소속이나 정치적 규제 등 조직의 어떤 특성을 공공화 속성으로 대체하여 규정하고 있다. 하지만 서양에서는 조직이 추구하는 목표나 가치에 주목한 접근도 있는데 그것을 규범적 접근(normative approach)이라고 한다. 여기서 조직이 추구하는 목표나 가치는 공적 가치를 의미하며, 따라서 규범적 접근에서 공공성은 공적 가치의 달성 정도로 규정된다(보즈먼, 2019; 양성욱, 2016; Bozeman and Moulton, 2011). 이에 따라 모울턴(Moulton, 2009:890)은 공공성이란 공적 가치를 투입함으로써 결과로서의 공적 가치를 달성하려는 것이라고 말하는데 이는 조직에 가해지는 규제가 공적 가치에 부합되게 함으로써 결과적으로 조직이 공적 가치를 달성하도록 한다는 것을 의미하는 것이라고 할 수 있다. 따라서 규범적 접근에서 공공성은 공적 가치 즉 규범적 가치가 된다고 할 수 있다. 하지만 이렇게 되면 규범적 접근은 공공성을 가시적인 것으로 대체하여 정의하려는 간접적 접근보다 공공성을 그 자체로 정의하는 직접적 접근의 특성을 갖게 된다. 이러한 특성에 따라 규범적 접근은 핵심적 접근 및 규제적 접근과는 다소 다르게 정의될 수 있다.

2) 공공성에 대한 직접적 접근

공공화 속성을 다른 가시적 특성으로 치환하는 것이 아니라 그 자체로 직접적으로 정의하려는 접근을 공공성에 대한 직접적 접근이라 할 수 있는데, 이는 다시 구성적 접근과 실체적 접근으로 나뉜다.

(1) 구성적 접근

구성적 접근(constitutive approach)은 뉴먼과 클라크(Newman and Clarke, 2009: 2)에서 그 예를 찾아볼 수 있는데 그들은 공공성을 "어떤 사안이나 관념, 쟁점, 사람, 관계, 관행 그리고 장(場)들의 공공화된 결합"이라고 규정하고 있다. 이는 공공성을 공적 관계 혹은 공적 질서로 규정하는 것이며 그 관계나 질서의 성격에 대해서는 특별히 규정하지 않는 접근이다(남찬섭・이명진, 2013). 이렇게 되면 공공성은 사회에 따라 그리고 시대에 따라 달라질 수 있다. 즉, 공적 질서 그 자체로서의 공공성이 갖는 규범적 내용은 시대와 사회에 따라 달라지며 이런 점에서 공적 질서로서의 공공성은 사회적으로 구성되는 것이며 따라서 그것은 사회 구성적 공공성이라 할 수 있다(조대엽, 2012; 조대엽・홍성태, 2013).

이러한 구성적 접근에서는 무언가를 공적인 것으로 만드는 공공화 속성을 그 실체적 내용을 제시함으로써 규정하기보다 형식적 판단기준을 제시함으로써 규정하는 경향을 보인다. 즉, 무언가를 사적인 것이 아니라 공적인 것이라고 판단하려면 그 판단의 준거로 삼아야 하는 기준이 무엇인가를 제시하려 한다는 것이다. 이승훈(2008: 17~21)은 이 기준을 네 가지로 제시하고 있다. 첫째는 가시성 여부인데 이는 무언가가 사적인 것이 아니라 공적인 것이라고 판단되려면 감추어지는 것이 아니라 공개되고 볼 수 있는가가 판단되어야 한다는 것을 의미한다. 둘째는 접근의 개방성 여부로서 이는 무언가가 공적인 것이라고 판단되려면 그 사안에 얼마나 많은 사람이 참여할 수 있는가가 판단되어야 한다는 것으로 의사결정과정의 개방성이 공공성 판단의 기준이 된다는 것이다. 셋째는 행위자의 지위로서 이는 무언가가 공적인 것이라고 판단되려면 관련된 행위자

가 사적 행위자인지 혹은 공적 행위자인지 그리고 그 행위자의 행위의 영향 범위가 어느 정도인지가 판단되어야 한다는 것이다(공적 행위자일수록 행위의 영향 범위가 넓어질 것이다). 넷째는 개인과 집단 혹은 부분과 전체인데, 이는 무언가가 공적인 것이라고 판단되려면 그것이 개인이나 부분에 관계된 것인지 집단 혹은 전체에 관계된 것인지가 판단되어야 한다는 것으로 개인이나 부분에 관계된 것은 사적인 것이고 집단 혹은 전체에 관계된 것은 공적인 것이다. 이 네 가지 기준에 의거하여 공공성은 세 가지 유형으로 구분할 수 있다(이승훈, 2008: 21~22). 첫째는 절차적 공공성으로서 이것은 가시성과 접근성이라는 기준에 의해 판단되는 공공성으로서 결과보다는 절차적 정당성과 관련된 공공성이다. 둘째는 내용적 공공성으로서 이것은 개인과 집단 혹은 부분과 전체라는 기준에 의해 판단되는 공공성으로서 공익을 의미하며 과정이나 절차보다는 내용이나 결과에 관련된 것이다(하지만 내용적 공공성은 절차적 공공성의 결과로 확보되어야 한다). 셋째는 주체적 공공성으로서 이것은 절차적 공공성에 기반을 두어 내용적 공공성을 이끌어내는 실천의 주체를 의미하는데 과거에는 국가가 절차적 정당성에 기반하여 공공성의 내용을 실현하는 주체로 여겨졌지만 오늘날에는 국가 이외의 주체들(예컨대, UN 등의 초국가단체)도 공공성을 가질 수 있는 것으로 간주되고 있다. 한편, 조대엽(2012)은 공공성을 판단할 수 있는 기준을 세 가지로 제시하는데 그것은 공민성과 공익성, 공개성이다. 공민성(公民性)은 공공성의 정치적 차원에 해당하는 것으로 공적 질서의 형성과 운영에 누가 어느 정도로 참여하는가를 가리키는 것이다. 공익성(公益性)은 공공성의 경제적 차원에 해당하는 것으로 사회적으로 유용한 물적 자원의 공유 정도를 의미한다. 공개성(公開性)은 공공성의 사회문화적·행위적 차원에 해당하는 것으로 공론장의 개방성을 의미한다. 공민성과 공익성, 공개성은 시대와 사회에 따라 서로 다른 모습을 띠고 서로 다르게 결합되어 공적 질서(즉, 공공성)를 각기 상이하게 구축하게 된다. 그리고 조대엽(2012)이 설정한 기준은 이승훈(2008)이 분류한 공공성의 유형과 상당히 유사하다. 즉, 조대엽(2012)이 말하는 공민성, 공익성, 공개성은 각기 이승훈

(2008)이 말하는 주체적 공공성, 내용적 공공성, 절차적 공공성과 대응되는 것이다.

(2) 실체적 접근

구성적 접근이 공공화 속성을 판단하는 형식적 기준을 제시하는 것이라면 공공화 속성의 내용을 보다 직접적으로 규정하려는 접근도 있는데 이를 실체적 접근이라 할 수 있다. 실체적 접근의 한 예로는 신진욱(2007)의 논의를 들 수 있다. 신진욱(2007)은 공공성의 성격을 ① 다수 사회구성원에 대한 영향, ② 만인의 필수생활조건, ③ 공동의 관심사, ④ 만인에게 드러남, ⑤ 세대를 넘어서는 영속성으로 정리하고, 이들 각각에 대응되는 규범적가치로 ① 책임성과 민주적 통제, ② 연대와 정의, ③ 공동체의식과 참여, ④ 개방과 공개성, ⑤ 세대간 연대와 책임을 제시하였다. 즉 이들 다섯 가지 가치들이 공공성의 실체적 내용인 것이다. 한편 임의영(2010: 3~4)은 “공동체가 민주적 절차에 따라 구현하고자 하는 평등주의적 가치”를 공공성으로 규정하였는데 이에 따르면 공공성은 절차적 속성으로서 민주주의를 요소로 하며 내용적·실체적 속성으로서 평등주의 가치 즉 정의를 요소로 하는 것이다. 또한, 소영진(2008)은 공공성을 실질적 차원과 형식적 차원으로 나누어 규정하는데 실질적 차원은 공공성의 내용을 구성하는 것으로 평등, 정의, 공익, 공리 혹은 후생 등이 이에 속하고 형식적 차원은 공공성을 실현하는 주체나 방법, 절차에 관련된 것으로 정부 관련성, 공동체 관련성, 외부의존성, 개방성 등이 이에 속한다.

3) 공공기관에서의 공공성

공공기관의 탄생, 성장, 쇠퇴의 변화과정은 정부와 별개로 논하기 어렵다. 한강의 기적이라 불리는 급속한 산업발전을 달성한 대한민국을 논할 때 정부와 공공기관이 차지했던 역할은 적지 않았을 것이다. 국민으로부터 권한을 부여받은 정부는 국민의 이익을 위해 존재하고, 정부는 공기업을

정책수단으로 하여 사회간접자본의 형성, 경제발전 촉진 등 국가적 목표를 수행하고 있다. 즉 정부는 국민의 대리인으로서 공공기관에 공적 목표를 위임하였고, 공공기관은 복대리인으로서의 공적 목표를 위해 역할을 수행하고 있다.

공공기관은 정부에 의한 설립 및 재정지원을 통해 공공서비스를 제공해 주는 기관을 의미하며 정부부문과 민간부문의 연속선상에 존재하는 중간영역에 속한다. 공기업과 준정부기관으로 구성되는 공공기관은 시장실패 해소를 위한 정부활동의 도구 또는 수단으로 정부의 기업적·사업적 활동을 수행하거나 공공서비스 제공을 위한 제도적 대안으로 존재하고 있다(곽채기, 2013).

공기업과 준정부기관으로 구성되는 한국의 공공기관 유형 중 총 수입 대비 자체수입 비율이 50% 이상인 기관을 공기업으로 분류하고 50% 미만인 기관을 준정부기관으로 구분한다. 특히 공기업 가운데에서도 자체수입이 매우 높고(85% 이상), 자산규모가 2조원 이상인 기업은 '시장형' 공기업으로 분류하고, 그 이외의 공기업들은 '준시장형'공기업으로 구분한다. 또한 공기업과 준정부기관이 아닌 공공기관은 기타 공공기관으로 분류하고 있다.(표2-1 참조)

시장형 공기업은 이론적으로 시장의 원리에 따라 움직일 수 있는 사기업과 유사한 것을 의미하고 있으며, 재화나 용역을 생산하고 판매하여 수익을 남길 수 있는 것들이다. 주로 사회기반시설(SOC)사업이 이에 속한다고 할 수 있다. 이것을 제외한 공기업을 준시장형 공기업이라고 한다. 또한 준정부기관의 경우 기금관리형과 위탁집행형으로 구분할 수 있는데 이중 기금관리형 기관은 공권력을 이용하여 조성된 공적인 자금을 가지고 정해진 공공적인 목적에 맞는 곳에 쓰이는 것을 관리하는 기능을 갖는다. 또한 위탁집행형 준정부기관은 기금관리가 아닌 나머지 준정부기관을 의미하는데 도로교통공단, 한국가스안전공사 등과 같이 정부사업을 위탁받아 집행하는 기관을 포함하고 있다. 기타공공기관에는 각종 국책연구소, 위원회, 재단 등 다양한 기관이 존재하고 있다.

<표 2-1. 공공기관의 유형분류>

구분	내용
공기업	직원 정원이 50인 이상이고, 자체수입액이 총수입액의 100분의 50 이상인 공공기관 중 기획재정부장관이 지정한 기관
- 시장형	자산규모가 2조원 이상이고, 총 수입액 중 자체수입액이 100분의 85 이상인 공기업(인천공항공사, 한국전력공사 등)
- 준시장형	시장형 공기업이 아닌 공기업(한국관광공사, 한국방송광고진흥공사 등)
준정부기관	직원이 50인 이상이고, 공기업이 아닌 공공기관 중에서 기획재정부장관이 지정한 기관
- 기금관리형	국가재정법에 따라 기금을 관리하거나, 기금의 관리를 위탁받은 기관(서울올림픽기념국민체육진흥고단, 한국문화예술위원회 등)
- 위탁집행형	기금관리형 준정부기관이 아닌 기관(한국교육학술정보원, 한국과학창의재단 등)
기타공공기관	공기업, 준정부기관이 아닌 공공기관

본 연구의 분석대상인 공기업의 경우, 정부의 필요에 의하여 공익을 추구하기 위해 설립된 동시에 제품 생산 및 서비스 제공을 통해 일정한 이윤을 추구하는 공공성과 기업성을 보유한 혼합조직체라고 할 수 있다. 또한 많은 학자들이 공기업이 가지는 공공성과 기업성이라는 두 가지 특징이 서로 영향을 미치는 보완적 개념임을 보여왔다(이상철,1998; 유훈,2005). 공공성은 공공서비스를 제공하여 국민의 삶의 질을 높이고 국민경제가 잘 돌아갈 수 있도록 하는 것이고, 기업성은 경영 효율성을 향상시키고 이윤을 극대화하여 기업이 지속 가능한 경영이 가능하도록 하는 것이다. Dimock(1961)은 공기업 경영상의 근본 문제를 경영의 자주성(managerial independence)과 책임성(public accountability)을 조화시킴으로써 '능률'과 '통제'의 양자에 대한 추구에 있다 하였으며 Robson(1960)

은 수익성을 기본으로 추구하되 상황에 따라서는 국가의 정치적·경제적 목표도 동시에 추구하는 것이라고 하였다. Mazzolini(1979)는 공기업의 존립목표(existential goals)로서 기업성으로서의 이윤목표(profit goal)와 공공성으로서의 도구목표(tool goal)를 설정하였다. 나아가 대부분의 공기업은 이윤목표와 도구목표 두 가지를 동시에 추구하게 되며 각 나라의 전통 혹은 상황에 따라 공공성을 더 강조하거나 기업성에 비중을 높게 둔다 하였다. 즉, 상대적으로 통제정책을 선호하는 국가에서는 공기업의 도구목표가 강조될 수 있고, 공기업에 자율성 및 경영효율성을 강조할 때에는 도구목표보다 이윤목표에 집중하는 경향을 보일 수 있다 (Mazzolini, 1979).

따라서 공기업을 이해하기 위해서는 책임성, 통제, 정치적·경제적 목표, 도구목표 등으로 대변되는 공공성 측면과 경영의 자주성, 수익성, 능률, 이윤목표 등으로 대변되는 기업성 측면을 고려해야 하며 이러한 공기업의 경영이념은 공공성과 기업성의 조화를 추구하고 있다. 공공성과 기업성이 상호 대립관계에 있는 경우에도 공기업의 목표와 기능 등을 고려할 때, 어느 한 쪽을 완전히 희생시킴으로써 다른 한 쪽을 강조하는 것은 바람직하지 못하며(유훈 외, 2010), 양자를 가능하면 적절히 조화롭게 추구하려는 노력이 필요하다. 이에 김준기(2010)는 공기업의 목적함수 V(x)를 다음과 같이 정의하고 있다.

$$\mathrm{Max}V(x) = \alpha W(x) + \beta \Pi(x) + \gamma P(x), \text{ where } \alpha+\beta+\gamma=1$$

여기서 x는 최고경영자의 선택변수이며 α, β, γ는 각각 공기업의 최고경영자가 공기업이 추구하는 공공성(W), 기업성(Π), 최고경영자의 개인적 목표 및 효용(P)에 두는 상대적인 가중치라고 할 수 있다. 즉 α, β, γ가 커질수록 각각 최고경영자는 공기업의 공공성(W), 기업성(Π), 개인적 목표 및 효용(P) 추구에 더 많은 비중을 두는 것이다.

김준기(2010)는 이러한 목적함수를 갖는 공기업의 최고경영자는 공기업의 공적 소유 및 공공 통제라는 특성에 비추어 볼 때, 정부의 정책이

라는 환경적 요인에 의해 행태 변화가 일어날 것이라고 하였다. 즉, 정부의 정책에 따라 공기업 최고경영자의 형태를 결정짓는 파라미터인 α, β, γ값이 변화하게 됨으로써 기업성에 비중을 둘 것인지 공공성에 비중을 둘 것인지가 달라진다고 할 수 있다.

제 2 절 선행연구 검토

1. 산업재해와 기업의 경영성과에 관한 선행연구의 검토

산업재해와 기업 경영성과에 대한 선행연구는 조사방법에 따라 차이가 있지만 크게 세 가지로 나뉘어진다. 먼저, 생산성 측면에서 바라본 경영성과, 두 번째로 재무적 측면에서 바라본 경영성과, 세 번째로 재해실적 측면에서 바라본 경영성과로 구분할 수 있다.

먼저 생산성 측면에서 바라본 경영성과 연구에서는 산업재해 예방의 긍정적인 효과와 부정적인 효과로 구분되는데 Fernaldes-Muniz, B 외(2009)는 스페인 기업을 대상으로 안전관리가 안전에 대한 업적, 기업의 경쟁력, 경제적인 재무적 업적에 긍정적인 영향을 준다는 연구결과를 제시하였고, 김맹룡(2002)은 경영성과와 산재예방활동이 통계적으로 유의미한 양의 관계를 가진다는 결과를 제시하였다. 반면 Golbe et. al.(1996)은 사업장의 조건에 따라 다르겠지만 안전을 강화하면 일하는 속도를 둔화시켜 생산성을 감소시키고 비용을 유발시킬 수 있다고 지적하고 있다.

다음으로 산업재해와 재무적 성과, 재무제표상 특성 등과 관련한 기존 연구는 대부분 산업재해가 높은 기업의 일반적 특성이나 재무적 특징을 살펴보는 연구가 대부분이었는데 Underhill and Quinlan(2011)에 따르면 간접고용 근로자가 많은 기업이 산업재해에 취약한 것으로 분석되었고 Huihua N. et. al(2015)에 의하면 중국 석탄산업에서 개별기업의 레버리지는 직원의 사망률을 증가시킨다는 결과를 도출하였다. Cohn 외(2016)는 재무적 위험이 높아지면 기업이 안전에 대한 투자를 적게 할 것이고 이는 근로자의 복지 및 기업가치에 영향을 준다는 사실을 입증하기 위해 산업재해율과 재무적 위험간의 관계를 분석하였다. 그 결과 레버리지가 높은 경우, 부정적인 현금흐름의 충격(negative cash-flow shock)에 의하여 산업재해율이 증가하고 그 반대의 경우에는 긍정적인 현금흐름의 충격(positive cash-flow shock)에 의하여 산업재해율이 감소하였으며, 산업재해율이 증가하면 기업가치가 감소한다는 결과를 제시하였다. 또한

박선영 외(2017)에 따르면 기업의 자산, 1인당 인건비, 업력, 기계장치 비율, 자기자본이익률, 부채비율, 복리후생비 비율이 높은 기업일수록 재해율이 높았고, 매출액성장률, 외국인지분율, 종업원의 수가 많을수록 재해율이 낮은 기업으로 분석되었다.

또한 산업재해율과 기업성과 측면에서 권희봉 외(2002)는 기업의 안전경영성과(재해자수, 근로자손실일 수)와 재무적 성과(1인당 매출액)의 상호작용에 대한 분석을 실시하였다. 그 결과 재해자수, 근로손실일수 모두 1인당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 유의성이 재해자수 보다는 근로손실일수가 더 높게 추정되었다. 이백현 외(2008)에서는 산업재해율에 따라 기업을 3개 그룹으로 설정하고 각 그룹의 경제적 이익 및 손실을 비교분석하였는데 무재해를 달성한 기업그룹이 가장 높은 경제적 이익을 실현한 것으로 나타났다. 경인지방노동청(2000)에서는 안전관리비 투자효과를 분석한 결과 산업재해 발생시 직·간접 손실액 비율은 1:8로써 산업재해 발생은 기업의 손실비용 부담을 주는 것으로 분석하였고 박명수(1993)는 산업재해의 경제적 손실 및 산재예방투자효과에 대한 분석 결과 치료로 인한 작업손실, 교통수단에 따른 비용손실 등 산재발생이 기업 손실에 영향을 주는 것으로 분석하였다. 반면 국립노동과학연구소(1988)에서는 산재 발생시 직접손실액과 간접손실액의 비율은 업종마다 고정적이지 못하다는 결론을 내린 바 있다.

2. 공공기관의 공공성과 기업성에 관한 연구

공공기관의 공공성과 기업성에 대한 연구는 대부분 기업성 용어 대신 수익성이란 용어로 연구되었다. 공기업을 제외한 공공기관을 대상으로 한 선행연구에서는 일반적으로 공공서비스 측면의 성격이 강한 공공의료기관을 대상으로 한 연구가 다수를 차지한다. 지방공사 의료원을 대상으로 연구를 수행한 신열(2005)은 공공성을 본래 의료원 설립목적을 달성하는 것으로 정의하고, 구체적으로 지역사회에 저렴한 의료서비스를 얼

마나 많은 사람에게 제공하였는가의 정도로 정의하였다. 수익성은 재정자립도로 정의하여 의업수지 실적과 환자진료 실적으로 하였다. 공공성과 수익성의 각 측면의 시각에서 의료원의 문제점에 집중하였으며 이를 바탕으로 향후 공익성과 수익성의 조화방안을 제시하기도 하였다. 공공성과 수익성의 상관관계에 집중한 이동섭 외(2007)는 지방공사 의료원을 대상으로 하여 지방공사 의료원의 경영실적평가보고서 상에 나타난 평가지표들을 각각 공공성 및 수익성 관련 지표로 구분하여 두 지표 체계 간 상관관계를 분석하였다. 분석 결과 공공성과 수익성의 관계에 관하여 지방공사 의료원에서는 서로 상쇄적(trade-off) 관계에 있을 것이라는 가정과 달리 대체적으로 공공성과 수익성이 정(+)의 관계임을 보여주었다. 정규호(2008)는 국립대병원을 대상으로 공공성과 수익성의 상호관계 및 조화 방안에 대해 연구하였으며, 공공성을 3가지 실적(의료봉사활동, 저소득층 진료, 진료비 지원 및 감면)으로 구분하여 측정하였고, 수익성은 재무성과와 진료실적으로 구분하여 측정하였다. 이 연구결과에서도 공공성과 수익성이 서로 유의미한 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타나 일반적 인식과 달리 공공성과 수익성이 서로 상쇄적(trade-off)인 관계가 아닐 수 있음을 보여주었다.

공기업을 대상으로 한 연구로는 한국전력공사를 대상으로 한 김명수·지태홍(2005)의 연구가 있다. 전기요금 수준 및 전기 서비스의 질로 측정한 공공성과 자율성, 책임 경영제, 독립채산제, 유능한 경영자 확보 등으로 측정한 수익성이 정부통제(통제의 필요성, 유형, 요건 등), 경쟁환경(국제 경쟁 환경 및 시장구조 변화, 사회적 책임 요구 증가, 지식·정보화 사회 진전, 전력수요의 변화, 신기술 개발), 소유구조(정부, 산업은행, 외국인 지분에 대한 인식)의 요인에 영향을 받는 정도에 대하여 설문조사를 통하여 분석하였다. 분석 결과, 정부통제와 소유구조에 대한 인식은 공공성에 양(+)의 영향, 수익성에는 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 경쟁 환경은 공공성에는 음(-)의 영향을, 수익성에는 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 조일출·나인철(2005)은 공기업 중 13개 정부투자기관과 9개 지방공사를 연구대상으로 하여 BSC 4가지 관점, 즉

재무, 고객, 내부프로세스, 학습 및 성장에 경영평가지표 중 주요사업부문 평가결과를 공공성 관점으로 추가하여 이러한 각 성과 관점과 재무적 관점 및 비재무적 성과 동인들의 관계에 관하여 분석하였다. 분석결과 학습 및 성장 관점, 내부 프로세스 관점, 고객 관점은 공공성과 관점에 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 유미년(2012)은 22개 공기업을 대상으로 공기업이 추구하는 공공성과 수익성의 상관관계를 분석한 후 환경적 요인과 기관의 관리적 요인이 공기업의 공공성과 수익성에 미치는 영향을 연구하였다. 공공성은 주요사업 성과 항목 중 수익성 추구 사업을 제외하여 측정하였고, 수익성은 총자산순이익률(ROA), 매출액순이익률(ROS), 자기자본이익률(ROE)로 측정하여 사용하였다. 먼저 공공성과 수익성은 서로 유의미한 관계가 없는 것으로 나타나 적어도 서로 상쇄적(trade-off)관계에 있지는 않는 것으로 결론지었다.

또한 이홍범(2015)은 공기업의 공공성과 기업성이 경영실적평가에 미치는 영향을 분석하여 경영평가제도의 운영이 공기업의 공공성과 기업성의 균형잡힌 경영활동을 유도할 수 있는지를 분석하였다. 공공성은 설립목적에 근거한 공공사업 목표 달성, 공익목표 실현, 국민에 대한 대응성은 높이는 것으로 정의하여 각각의 측면에서 분석하였고, 기업성은 경영효율성 및 수익성을 추구하려는 시장적인 성격을 가진 기업으로 정의하고 이를 반영한 성장성, 수익성, 안정성, 생산성으로 측정하여 분석하였다. 분석 결과, 공공성은 모두 유의미한 수준에서 경영평가결과와 정(+)의 관계가 성립한 반면, 기업성은 5개 요인 중 수익성과 자본생산성만이 경영평가 결과와 유의미한 수준에서 정(+)의 관계가 성립하는 것으로 나타났다.

3. 선행연구의 한계와 시사점

산업재해와 경영성과에 관한 앞선 선행연구를 검토한 결과 연구대상은 주로 상품을 생산·제조하거나 공사·건설 등 유형재화를 생산하는 민간기

업을 대상으로 실시되었으며 비용, 손실액 등 재무적 측면에서 바라본 기업성에 초점을 두었다. 또한 재해자수, 근로손실일수 등 산업재해 발생 실적을 비용으로 환산하여 재무적 성과를 측정하였다. 반면 공공기관은 무형의 서비스를 생산·제공하는 경우가 대부분이고 대규모 공사 등은 공공발주를 통해 민간이 시행하도록 함으로써 민간기업에 비해 상대적으로 위험 노출 빈도가 작은 특성이 있다. 또한 위험작업 또는 기계시설의 관리작업 등은 하청기업 등 민간으로 외주화하기 때문에 공공기관 소속 근로자의 산재새고는 민간에 비해 현저히 적게 발생하는 특성이 있다. 따라서 산업재해율을 비용으로 환산한 경영성과 측정은 공공부문에 있어서는 크게 영향을 주지 못할 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 안전에 있어 공공분야가 민간을 선도해야 한다는 정책으로 공공기관의 안전투자와 산업재해 예방활동을 확대하도록 권고하고 있다. 이에 따라 정부의 안전정책이 공공기관의 공공성에 미치는 영향을 분석해 보고자 한다.

제 3 장 연구방법

제 1 절 연구의 문제와 연구의 분석틀

본 연구에서는 정부가 시행한 안전정책이 공공부문에 효과성이 있는지를 검증하기 위한 연구이다. 이를 위해 정책개입(policy intervention) 및 정책변화(policy change) 효과분석을 위한 일종의 준실험(quasi-experimental) 모형인 이중차이(diffefence-in-difference) 모델을 이용하여 분석한다. 동일 집단에서 정책시행 전후의 결과를 비교하는 방법은 두 시점 사이에 일어난 다른 사건의 효과나 시간의 흐름에 따른 경향성(trend)에 오염되기 쉬워 정책의 인과적 효과가 왜곡될 수 있다. 일반적인 준실험모형은 독립변수의 변이에 명백한 외생적인 요인이 작용하므로 프로그램의 대상집단과 통제집단으로 구분하여 생략된 변수(omitted variable)가 존재하거나 혹은 자기선택(self-selection)에 의한 내생적인 변수로 인해 추정치가 편의(biased)되는 문제를 해결하는 이상적인 실험설계 방식으로 정책시행의 인과적 효과를 추정할 수 있는 모델이다(Meyer, 1995 : 배지영, 2009 재인용).

<그림 3-1. 연구의 분석틀>

독립변수		종속변수	
집단변수 (안전관리 중점기관)	→	공익성	- 산업재해 사고 사망자수 - 시설이용객 재해자수
시기변수 (정책시행 시기)		공민성	- 경영관리 '사회적 가치' 지표 득점 - 주요사업 득점
상호작용항		공개성	- 국민평가 점수

통제변수	기관나이, 기관규모, 기관유형, 작업장수, 공사현장수, 안전관리 대상시설물수

제 2 절 변수측정 및 자료수집 방법

1. 독립변수

1) 집단변수 : 안전관리 중점기관 여부

정부는 중대산업재해가 발생하거나 중요 시설물을 운영하는 기관을 안전관리 중점기관으로 지정하고, '안전경영책임계획'을 수립하여 공공부문에서의 산재 사망사고를 감축하도록 하였다. 본 연구에서는 정책의 영향을 받은 집단과 비교집단 구분을 위하여, 통제집단(기타 공기업) =0, 변화를 받은 실험집단(안전관리 중점기관)=1로 설정하여 측정한다.

2) 시기변수 : 정부 안전강화 정책

정부는 2018년 발생한 공공기관 하청 근로자 사망사고를 계기로 공공부문부터 산재사고 문제를 해결하고자 「공공기관 작업장 안전강화 대책」을 발표하고 「공공기관의 안전관리에 관한 지침」을 제정하여 공공기관의 안전관리에 중점을 두었다. 해당 정책이 공공기관의 공공성에 미치는 영향을 확인하기 위하여 수집가능한 시계열 자료를 바탕으로 시기변수는 정책시행 이전인 2017년 ~ 2018년 = 0, 정책시행 이후인 2019년 ~ 2020년 = 1로 설정하여 측정한다.

3) 상호작용항(interaction Term)

정책변화 전후 집단더미 간 상호작용의 변화 효과를 확인하기 위하여 시기더미 및 집단더미의 상호작용항을 설정한다. 상호작용의 의미는 총평균에서 두 요소의 주효과에 의해 설명되지 않지만 두 요소가 동시에 작용하여 발생시키는 효과의 크기로, 상호작용의 효과는 독립변수가 종속변수에 미치는 효과의 크기가 다른 독립변수가 갖는 값에 따라 달라지

는 정도를 의미한다(고길곤 2017). 본 연구에서는 안전정책 시행 전후의 시기변수와 집단변수인 안전관리 중점기관 유무가 상호작용된 효과, 즉 조절효과(Moderation effect)를 확인한다.

<표 3-1. 연구대상>

구분	안전관리 중점기관(70)	기타기관(51)
공기업 (34개)	부산항만공사, 인천국제공항공사, 인천항만공사, 한국가스공사, 한국공항공사, 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국서부발전(주), 한국중부발전(주), (주)한국석유공사, 한국수력원자력(주), 한국전력공사, 한국지역난방공사, 한국광물자원공사, 여수광양항만공사, 울산항만공사, 한국도로공사, 한국마사회, 한국수자원공사, 한국철도공사, 한국토지주택공사, 한전KPS(주), 대한석탄공사, 한국조폐공사, 한국방송광고진흥공사, 한국전력기술(주), 해양환경공단 ㈜한국가스기술공사, 그랜드코리아레저(주), 제주국제자유도시개발센터(31개)	한전KDN(주), 주택도시보증공사, 한국부동산원(3)
준정부 기관 (87개)	국민연금공단, 근로복지공단, 국민체육진흥공단, 한국자산관리공사, 한국농어촌공사, 국가철도공단, 국민건강보험공단, 국립공원공단, 한국환경공단, 우체국물류지원단, 한국수산자원공단, 한국관광공사, 한국원자력환경공단, 한국전력거래소, 한국고용정보원, 도로교통공단, 한국농수산식품유통공사, 독립기념관, 소상공인시장진흥공단, 한국콘텐츠진흥원, 건강보험심사평가원, 한국보훈복지의료공단, 시청자미디어재단, 한국광해관리공단, 한국교통안전공단, 한국방송통신전파진흥원, 한국산림복지진흥원, 한국소방산업기술원, 한국승강기안전공단, 한국식품안전관리인증원, 한국재정정보원, 국립생태원, 한국청소년활동진흥원, 한국해양수산연수원, 한국가스안전공사, 한국산업단지공단, 한국산업안전보건공단, 국토안전관리원, 한국전기안전공사(39)	사립학교교직원연금공단, 한국언론진흥재단, 한국무역보험공사, 기술보증기금, 중소벤처기업진흥공단, 신용보증기금, 한국주택금융공사, 예금보험공사, 공무원연금공단, 한국교육학술정보원, 한국장학재단, ㈜우체국금융개발원, (재)한국우편사업진흥원, 정보통신산업진흥원, 한국과학창의재단, 한국연구재단, 한국인터넷진흥원, 한국진흥정보사회진흥원, 한국국제협력단, 국제방송교류재단, 아시아문화원, 농림식품기술기획평가원, 농림수산식품교육문화정보원, 축산물품질평가원, 대한무역투자진흥공사, 한국에너지공단, 한국디자인진흥원, 한국산업기술진흥원, 한국산업기술평가관리원, 한국석유관리원, 한국에너지기술평가원, 한국보건산업진흥원, 한국노인인력개발원, 한국사회보장정보원, 한국보건복지인력개발원, 한국환경산업기술원, 한국산업인력공단, 한국장애인고용공단, 한국청소년상담복지개발원,

구분	안전관리 중점기관(70)	기타기관(51)
		국토교통과학기술진흥원, 한국국토정보공사, 해양수산과학기술진흥원, 한국소비자원, 중소기업기술정보진흥원, 한국임업진흥원, 농업기술실용화재단, (재)한국특허전략개발원, 한국기상산업기술원(48)

2. 종속변수

본 연구는 정부의 안전정책이 공공기관에 미치는 영향을 공공성을 중심으로 분석하는 것이다. '공공성'은 전문가의 합의된 개념이 부족하지만 앞선 선행연구에서 이승훈(2008), 조대엽(2012)이 공공성을 판단할 수 있는 기준으로 제시한 공익석, 공민성, 공개성을 중심으로 한 공공성 정의에 접근하여 종속변수를 설정하였다.

1) 공익성(公益性)

공익성은 공공성의 경제적 차원에 해당하는 것으로 사회적으로 유용한 물적 자원의 공유 정도를 의미한다. 앞선 선행연구에서 살펴본 바와 같이 산업재해 사고는 기업의 이미지 등 기업성에 영향을 미치고, 산업재해 예방이 국가 차원의 사회후생에도 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이와 연계하여 산업분야의 공익성 측면에서 산업재해 사망사고와 사업장 내에서의 고객 안전사고는 경제적 차원의 공공성 손실로 해석할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 공익성을 측정하기 위하여 기관별 산재 사망사고와 고객 안전사고를 종속변수로 설정하였다. 다만 통상 재해건의 통계적 활용을 위하여 재해율 등을 사용하지만, 정부의 안전정책 목표와 자료수집의 한계를 감안하여 각 기관에서 공시한 '사망사고자 수' 및 '안전사고 재해자 수'를 데이터로 활용한다.

(1) 기관별 산재 사망사고자 수

정부의 안전정책의 목표는 '2022년까지 산재 사망사고 절반 이상 줄이기'이다. 특히 산재 사망사고를 줄이기 위해 공공부문부터 모범적인 역할을 하도록 대책과 지침을 통해 공공기관의 기능을 강조하였다. 공공부문의 사업의 경우 주로 민간으로 하청 또는 발주하고 있으며, 산업안전보건법에 따라 공공발주에 의한 작업현장은 발주자인 공공기관의 관리·감독하도록 되어있다. 따라서 공공기관 소속의 근로자 뿐만 아니라 해당 기관에서 발주한 공공사업과 관련한 민간분야에서의 사망사고를 포함하여 정부 정책의 효과성을 측정하고자 종속변수로 설정하였다.

(2) 시설 이용 고객의 재해자 수

공공기관은 국민을 대상으로 서비스와 재화를 제공하고 있으며 국민은 공공기관이 운영하는 시설을 이용하고 있다. 공공기관의 설립이 공공성 확보와 국민의 삶에 대한 질적 향상을 도모함에 따라 기관이 운영하는 시설에서의 국민 안전성은 사회적 가치를 구현하는 요소로 작용할 수 있다. 따라서 시설을 이용하는 고객의 안전사고 예방이 공공기관이 정부의 안전정책에 참여하는 노력도를 계량적으로 표시하고 있기 때문에 종속변수로 설정하였다.

2) 공민성(公民性)

공민성은 공공성의 정치적 차원에 해당하는 것으로 공적 질서의 형성과 운영에 누가 어느 정도로 참여하였는가를 가리키는 말이다. 따라서 본 연구에서는 공공기관의 근본적인 설립과 운영목적이 정부의 개입과 정치적 차원에서 수단으로 이용되는 것으로 접근하여 공공기관의 경영실적

평가 결과가 이에 해당하는 것으로 판단하였다. 경영평가 결과 중 매출, 이익 등과 같은 기업성을 제외하고 공공성의 영향을 분석하고자 경영관리 부문의 '사회적 가치 구현' 지표 득점과 '주요사업'부문의 득점을 종속변수로 설정하였다.

(1) 경영관리 부문 '사회적 가치 구현' 득점

2018년부터 공공기관의 경영평가체계는 기존의 평가체계를 사회적 가치 추구와 연계하여 새롭게 개편하였다. 사회적 가치 실현을 경영관리와 주요사업에 반영하였는데, '경영관리 부문'에서는 일자리 창출, 균등한 기회와 사회통합, 안전 및 환경, 상생·협력 및 지역발전, 윤리경영 등 5대 지표로 구성하여 사회적 가치 구현에 초점을 맞추었으며, '주요사업 부문'에서는 기관 고유사업 수행과정에서 사회적 가치를 실현하도록 지표를 재설계하였다. 특히 '경영관리 부문'에서는 사회적 가치 구현 지표의 배점이 공기업군에서는 55점 중 24점, 준정부기관군에서는 45점 중 22점으로 경영관리 성과평가에 큰 부분을 차지하고 있다. 세부평가지표 중 '안전 및 환경' 지표는 2018년에 배점 3점이었으나, 정부 안전정책이 시행된 2019년부터는 공기업과 준정부기관에 상관없이 5점으로 상향됨으로써 '사회적 가치 구현'지표에서도 큰 부분을 차지하고 있다. 본 연구에서는 정부 안전정책이 기관의 공공성에 미치는 영향을 분석하는 것을 목적으로 함에 따라 경영평가 지표에서 공공성을 대표할 수 있는 '사회적 가치 구현'지표를 종속변수로 설정하였다. 단, 2017년의 경우 '시회적 가치 구현' 지표가 마련되어있지 않아, 성과측정의 통일성을 위하여 2018년부터 시행된 '사회적 가치 구현' 지표의 각 세부지표와의 유사성을 고려하여 개별지표의 점수를 반영한 데이터를 구축하였다.

(2) 주요사업 득점

2019년부터 국민의 안전에 대한 관심이 확대됨으로써 경영평가편람의 주요사업 평가지표에 각 기관의 고유사업 수행과정에서 사회적 가치와 안전에 대한 부분이 지표에 반영되었다. 또한 주요사업 평가기준에서도 '주요사업 추진계획 수립·집행·성과·환류 과정에서의 근로자와 국민의 안전 등 사회적 가치를 위한 노력과 성과를 감안하여 평가'토록 변경되었다. 따라서 정부의 안전정책이 공공기관의 고유 목적사업을 추진함에 있어서 전체적인 영향력이 발생하고 주요사업 득점에 영향을 줄 것으로 판단하여 주요사업 득점을 종속변수로 설정하였다.

3) 공개성(公開性)

공개성은 공공성의 사회문화적·행위적 차원에 해당하는 것으로 공론장의 개방성을 의미한다. '안전' 또는 '산업재해'는 정부차원의 공론장에서 활발한 논의가 이루어지고 있지만 기관 측면에서 산업재해와 관련한 공론화 자료는 수집의 한계가 있다. 다만 '국민평가' 점수는 '안전'에 대한 직접적인 설문은 없지만 기관의 이미지, 서비스의 질, 내부직원의 인식 등 간접적인 영향이 국민평가에 영향을 줄 수 있다.

또한 공공기관은 공공성을 실현하는 주체로서 국민의 일상생활에 필요한 종류의 재화나 서비스를 제공하며 이의 양적 확보 및 질적 향상을 도모한다(장석오, 2007). 또한 국민이 보다 잘 살게 하는 것을 공공성의 구현이라고 정의하기도 한다(송대희, 1986). 따라서 공공기관이 제공하는 재화 및 서비스에 대해 국민이 체감하는 만족도에 따라 공공성의 구현 여부를 판단해 볼 수 있을 것이다. 정부의 안전정책의 목적은 결과적으로 국민의 삶의 질 향상에 있다. 따라서 정부의 안전정책은 공공기관의 안전에 대한 경각심을 향상시키고 근로자의 안전에 대한 심리적 안정을 유도함으로써 국민에게 제공하는 서비스와 질의 향상을 기대할 수 있다. 따라서 '국민평가 점수'를 국민의 공개적 인식으로 접근하여 종속변수로

설정하였다.

3. 통제변수

본 연구에 있어 공공성의 성과에 영향을 미치는 모든 요소를 고려하는 것이 사실상 불가능하기 때문에 가능한 과거 선행연구에서 다루어진 연구를 참고하여 그 중 유의미하고 널리 인정되는 요인들과 안전과 관련된 기관의 특성을 반영할 수 있는 요소들을 본 연구의 통제변수로 활용하였다.

먼저, 기관의 경영성과에 대체로 영향을 미치는 것으로 알려진 기관의 규모와 기관의 나이를 통제변수로 설정하였다. 기관의 규모는 총 자산, 기관의 연령은 설립일로부터의 연수로 정의였다.

분석 대상 공공기관의 유형은 크게 공기업과 준정부기관으로 구분하며, 공기업은 다시 시장형 공기업과 준시장형 공기업으로, 준정부기관은 기금관리형, 위탁집행형, 강소형, 서비스 집중형 준정부기관으로 총 6개 유형으로 세분화하였다. 이는 공공기관의 유형에 따라 민간 위탁 또는 공공 발주사업의 규모가 달라지며 또한 사업의 형태에 따라 산재 사망사고나 고객 안전사고에 영향을 미칠 것으로 예상되어 통제변수로 설정하였다.

기관의 안전관련 특성을 반영하기 위해 기관에서 작성해야하는 기관별 '안전경영책임계획'에 기재되어 있는 작업장 수, 공사현장 수, 안전관리 대상 시설물 수를 통제변수로 설정하였다.

<표 3-2. 변수의 조작적 정의>

변수		조작적 정의
독립 변수	집단변수	통제집단(기타 공공기관) = 0 실험집단(안전관리 중점기관) = 1
	시기변수	정책시행 이전(2017년 ~ 2018년) = 0 정책시행 이후(2019년 ~ 2020년) = 1
	상호작용항	집단변수 × 시기변수

종속 변수	공익성	산재 사망자수	2017년 ~ 2020년 산재 사망자수
		고객 재해자수	2017년 ~ 2020년 시설이용고객 부상자 및 사망자수
	공민성	사회적가치구현	경영평가 경영관리부문 ‘사회적 가치 구현’ 지표 득점
		주요사업	경영평가 주요사업 부문 득점
	공개성	고객 만족도	기획재정부 주관 국민평가 점수
통제 변수	기관나이		현재년도-설립년도
	기관규모		log(자산)
	기관유형		시장형 공기업 = 1 준시장형 공기업 = 2 기금관리형 준정부기관 = 3 위탁집행형 준정부기관 = 4 강소형 준정부기관 = 5 서비스 집중형 준정부기관 = 6
	작업장 수		기관별로 보유하고 있는 사업장 또는 작업장 수
	공사현장 수		기관별 시행하고 있는 발주공사현장 수
	시설물 수		기관별로 보유하고 있는 안전관리 대상 시설물 수

제 3 절 연구의 가설

본 연구는 정부의 안전강화 정책이 공공성에 미치는 영향을 분석하고자 함에 목적이 있다. 이를 위해 공공성의 기준인 공익성, 공민성, 공개성에 미치는 영향을 중심으로 분석하고자 아래와 같이 가설을 설정하였다.

① (가설 1) 안전정책은 공공기관의 공익성에 영향을 미칠 것이다.

산업재해 및 시설 이용객 안전사고 등 산업분야에서 발생하는 사고는 공공의 이익을 손실시키는 측면에서 공익성을 저해한다고 할 수 있다. 정부는 이러한 산업재해 등 안전사고를 감축하기 위해 안전정책을 실시하였고 효과가 있었다면 정책의 결과로써 산재 사망사고자 수와 시설 이용고객 재해자수는 감소할 것으로 가정할 수 있다. 다만, 본 연구에서는 정부의 안전정책이 산업재해 사고와 시설 이용고객의 재해를 포함한 안전사고 중 산재 사망사고 감축에 주요 목표를 설정하였고 정책의 주요 과제들이 산재 사망사고에 초점을 두고 있다는 측면에서 '산업재해'부분과 '시설 이용객 재해'부분을 구분하여 가설을 설정하였다. 또한 정부의 안전정책이 그 동안 산업재해 사망사고가 많이 발생하거나, 사망사고가 많이 발생 할 위험이 있는 사업을 영위하고 있는 기관인 안전관리 중점기관에 집중적으로 적용되고 있다는 측면에서 기타기관과 비교 가능한 안전관리 중점기관에 미치는 영향을 중심으로 가설을 설정하였다.

(가설 1-1) 안전정책 시행으로 안전관리 중점기관의 '산재 사망사고자 수'에 부(-)의 영향을 미쳤을 것이다.

(가설 1-2) 안전정책 시행으로 안전관리 중점기관의 '고객 재해자 수'에 부(-)의 영향을 미쳤을 것이다.

② (가설 2) 안전정책은 공공기관의 공민성에 영향을 미칠 것이다.

국가와 정부는 국민의 복지와 국가의 이익 등 공공성을 향상시키기 위해 그 수단으로 공공기관을 설립하였다. 따라서 정치적 개입과 수단으로 공공기관이 활용된다는 측면에서 공공기관 경영평가는 정부가 위임한 공공기관 운영성과를 평가함과 동시에 통제의 수단으로 작용하고 있다. 따라서 공공성의 요소 중 공적질서 확립을 위해 정부가 참여한다는 측면에서

공공기관 경영평가는 공민성 측면에서 평가할 수 있다. 특히 공공기관 경영평가 요소 중 정부 안전정책 이행 성과를 직접적으로 반영하는 경영관리 범주의 '사회적 가치 구현' 지표와 기관의 설립 목적인 공공성을 실현하기 위해 자체 추진하는 '주요사업' 지표를 대표적인 공공성 성과 지표라고 할 수 있다. 다만 본 연구에서는 '안전 및 환경'이라는 세부지표를 설정하여 정부 안전정책 이행성과를 직접 반영하는 '사회적 가치 구현' 지표와 간접 반영하는 '주요사업' 지표를 구분하여 가설을 설정하였다. 또한 안전관리 중점기관의 경우 안전관리 성과가 경영실적 평가에서 배점의 증가 및 보수적 평가가 이루어진다는 측면에서 정부의 안전정책은 공공기관의 안전관련 지표에 영향을 미칠 것으로 가정하였다.

(가설 2-1) 안전정책 시행으로 안전관리 중점기관의 경영평가 '사회적 가치 구현' 성과에 영향을 미쳤을 것이다.

(가설 2-2) 안전정책 시행으로 안전관리 중점기관의 경영평가 '주요사업' 성과에 영향을 미쳤을 것이다.

③ (가설 3) 안전정책은 공공기관의 공개성에 영향을 미칠 것이다.

산재 사망사고 및 철도사고, 항공사고 등은 사회적으로 큰 파장을 불러일으키고 신문, 뉴스 등과 같은 언론에서 직접적으로 공개되는 사항으로 국민이 직접적으로 접할 수 있다. 따라서 국민은 공공기관에서 발생한 사고를 토대로 기관의 이미지를 연관시키고 있으며, 이는 곧 기관의 국민평가에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 본 연구에서는 이러한 측면을 반영하여 정부 안전정책이 기관의 국민평가에 영향을 미칠 것으로 가설을 설정하였다.

(가설 3-1) 안전정책 시행으로 안전관리 중점기관의 '국민평가' 점수에 영향을 미칠 것이다.

제 4 장 분석 결과

제 1 절 기초통계량 분석

본 연구의 주요변수인 산재 사망자수, 시설이용객 재해자수, 정부 경영평가 '사회적 가치' 부문 득점, 정부 경영평가 '주요사업' 부문 득점, 국민평가 득점에 대한 기초통계량은 <표4-1>과 같다.

<표4-1. 주요변수 기초 통계량>

N=427

구분		최솟값	최댓값	평균	표준편차
산재 사망 자수	직영	0	5	0.03	0.28
	하청	0	3	0.02	0.17
	발주	0	12	0.32	1.35
	전체	0	12	0.37	1.41
고객 재해자수		0	109	2.51	10.67
사회적가치 득점		45.72	100	78.94	9.75
주요사업 득점		56.59	94.78	81.49	5.83
국민평가 득점		0*	100	89.66	7.97

* 2019년 한국철도공사의 고객만족도 조사 시 직원개입 부정행위 적발로 0점 처리

주요변수의 특성은 다음과 같다. 공공부문의 직영근로자, 하청근로자, 발주공사 근로자를 포함한 전체 산재 사망자수는 연간 최소 0명에서 최대 12명으로 나타났으며 평균은 0.37명(SD=1.41)으로 분석되어 표준편차가 큰 것으로 나타나 기관별로 사망사고자 수의 격차가 있는 것으로 나타났다. 또한 시설이용객 재해자수는 연간 최소 0명에서 최대 109명으로 나타났으며 평균은 2.51명(SD=10.67)으로 역시 표준편차가 큰 것으로 나타났으며 산재 사망자수와 마찬가지로 기관별 큰 격차가 있음을 확인할 수 있었다. 이는 데이터의 이상치(Outlier)라기 보다는 기관별로 영위하는 사업

의 특성이 달라 업무의 특성, 하청 및 발주공사의 시행여부, 안전관리 대상 시설물의 수 등에 따라 다르게 나타나는 것으로 볼 수 있다.

반면 정부 경영평가 '사회적 가치' 득점은 평균 78.94점(SD=9.75)로 나타났으며, '주요사업' 득점은 평균 81.49점(SD=5.83)으로 나타났다. 또한 '국민평가' 득점은 평균 89.66점(SD=7.97)로 확인되었다.

정부정책에 직접적인 영향을 받은 기관인 안전관리 중점기관과 직접적 영향을 받지 않은 기타기관의 기초통계량을 구분하여 살펴보면 결과는 <표4-2>와 <표4-3>과 같다.

<표4-2. 안전관리 중점기관의 주요변수 기초 통계량>

N=233

구분		최솟값	최댓값	평균	표준편차
산재 사망 자수	직영	0	5	0.05	0.38
	하청	0	3	0.03	0.23
	발주	0	12	0.59	1.78
	전체	0	12	0.67	1.86
고객 재해자수		0	109	4.10	13.76
사회적가치 득점		45.72	100	78.19	10.04
주요사업 득점		56.59	92.58	80.43	6.41
국민평가 득점		0	100	88.92	9.54

<표4-3. 기타기관의 주요변수 기초 통계량>

N=194

구분		최솟값	최댓값	평균	표준편차
산재 사망 자수	직영	0	0	0	0
	하청	0	0	0	0
	발주	0	0	0	0
	전체	0	0	0	0
고객 재해자수		0	38	0.59	4.13
사회적가치 득점		56.13	99.8	79.85	9.33
주요사업 득점		66.91	94.78	82.76	4.75
국민평가 득점		76.3	100	90.56	5.43

안전관리 중점기관과 기타기관의 주요변수 기초통계량의 특성을 살펴보면, 산재 사망자수는 안전관리 중점기관(평균 0.67명, SD=1.86)에서 발생하고 기타기관(평균 0명)에서는 발생하지 않은 것으로 확인되었으며, 시설이용고객 재해자수는 안전관리 중점기관(평균 4.10명, SD=13.76)에서 기타기관(평균 0.59명, SD=4.13)보다 많이 발생하는 것으로 나타났다. 특히 산재 사망사고가 주로 발생하는 분야를 확인하기 위해 기획재정부에서 정한 안전경영책임보고서에서의 구분 기준을 참고하여 직영근로자, 하청근로자, 발주근로자의 세 가지 분야에서 살펴보면, 먼저 안전관리 중점기관의 경우 직영사업장에서의 연간 산재사망자수는 평균 0.05명(SD=0.38)로 나타났으며 하청근로자의 경우 연간 평균 0.03명(SD=0.23)으로 나타났다. 또한 발주공사 근로자의 경우 연간 평균 0.59명(SD=1.78)으로 나타났다. 이를 살펴보면 기관별 특성으로 인해 산재 사망사고 발생의 편차가 크지만 주로 발주공사에서 산재 사망사고가 발생하는 것으로 확인되었다.

한편 대외적 평가인 정부 경영평가와 국민평가 결과를 살펴보면, '사회적 가치' 지표 득점은 안전관리 중점기관(평균 78.19점, SD=10.04)이 기타기관(평균 79.85점, SD=9.33)보다 낮게 나타났으며, '주요사업' 지표 득점은 안전관리 중점기관(평균 80.43점, SD=6.41)이 기타기관(평균 82.76점, 4.75)보다 낮게 나타났다. 또한 국민평가는 안전관리 중점기관(평균 88.92, SD=9.54)이 기타기관(평균 90.55점, SD=5.43)보다 낮은 점수를 득점한 것으로 나타났다. 이를 살펴보면 전체적으로 안전관리 중점기관이 기타기관보다 사고가 많이 발생하고 안전과 관련한 대외적 평가에서도 낮은 평가를 받은 것으로 나타났다.

한편, 안전정책 시행 이후의 공공기관의 주요변수의 변화를 살펴보기 위해 정책 시행 전후의 기초통계량을 비교해 보았다. 특히 그룹별(안전관리 중점기관, 기타기관) 정책 시행 전후의 기술적 분석을 통해 살펴보고자 한다. 먼저, 안전관리 중점기관의 정책 시행 전후의 기초통계량 차이를 비교해보면 <표4-4>와 같다.

결과를 살펴보면 직영사업장의 경우 산재 사망자수는 정책시행 전(평균

0.07명, SD=0.49)보다 정책 시행 후(평균 0.03, SD=0.23)에 줄어들었고, 하청사업장의 경우 정책시행 전(평균 0.034, SD=0.29)보다 정책시행 후(평균 0.026, SD=0.16)에 줄어들었다. 발주공사의 경우 정책시행 전(평균 0.72, SD=2.16)보다 정책시행 후(평균 0.45, SD=1.29)에 줄어들어 전체적으로 정책시행 전(평균 0.83, SD=0.51)보다 정책시행 후(평균 0.51, SD=1.32)에 산재 사망사고자수가 줄어들었다. 또한 시설이용고객 재해자수의 경우도 정책시행 전(평균 5.26, SD=16.49)보다 정책시행 후(평균 2.92, SD=10.23)에 줄어든 것으로 나타났다.

반면, 안전관련 대외평가를 살펴보면 '사회적 가치'지표 득점의 경우 정책시행 전(평균 83.42점, SD=10.00)보다 정책시행 후(평균 72.92점, SD=6.81)에 줄어들었고, '주요사업'지표 득점은 정책시행 전(평균 79.35점, SD=6.83)보다 정책시행 후(평균 81.34점, SD=5.85)에 향상된 것으로 나타났다. 또한 국민평가 득점은 정책시행 전(평균 91.59점, SD=5.86)보다 정책시행 후(평균 86.22점, SD=11.59)로 줄어든 것으로 나타났다. 결과를 살펴보면 정부의 '공공기관 안전강화 대책'에 따라 정부 경영평가 시 중대재해 발생 여부에 따라 '사회적 가치'지표에 대해 적부평가를 실시함으로써 중대재해가 발생한 기관에서의 평가점수가 정책시행 전보다 현저하게 줄어듦으로써 평균점수가 하향한 것으로 예상할 수 있으며, 이와 함께 국민이 바라보는 시선에서도 영향을 받은 것으로 예상할 수 있다. 반면 주요사업의 경우 정부 정책이 시행됨으로써 안전관리를 위해 기관에서 대규모 예산 및 인력 등 자원을 증가시킴으로써 그에 대한 노력도가 반영되어 점수가 향상되었을 것으로 예상된다

<표4-4. 안전관리 중점기관의 정책시행 전·후 기초 통계량>

구분		최솟값		최댓값		평균		표준편차	
		전	후	전	후	전	후	전	후
산재 사망 자수	직영	0	0	5	2	0.07	0.03	0.49	0.23
	하청	0	0	3	1	0.034	0.026	0.29	0.16
	발주	0	0	12	7	0.72	0.45	2.16	1.29
	전체	0	0	12	7	0.83	0.51	2.26	1.32
고객 재해자수		0	0	109	80	5.26	2.92	16.49	10.23
사회적가치 득점		57.17	45.73	100	85.39	83.42	72.92	10.00	6.81
주요사업 득점		56.59	62.54	88.95	92.58	79.53	81.34	6.83	5.85
국민평가 득점		71.6	0	99.05	100	91.59	86.22	5.86	11.59

안전관리 중점기관과 비교하기 위하여 정부의 안전정책을 직접적으로 적용받지 않은 기타기관에 대한 정책시행 전·후의 기초통계량은 <표4-5>와 같다.

<표4-5. 기타기관의 정책시행 전·후 기초 통계량>

구분		최솟값		최댓값		평균		표준편차	
		전	후	전	후	전	후	전	후
산재 사망 자수	직영	0	0	0	0	0	0	0	0
	하청	0	0	0	0	0	0	0	0
	발주	0	0	0	0	0	0	0	0
	전체	0	0	0	0	0	0	0	0
고객 재해자수		0	0	38	24	0.80	0.39	5.19	2.65
사회적가치 득점		59.55	56.13	99.8	84.97	84.33	75.26	9.80	6.07
주요사업 득점		66.91	67.85	94.78	91.17	82.52	83.00	5.35	4.06
국민평가 득점		76.3	78	100	100	90.35	90.76	5.07	5.81

결과를 살펴보면 기타기관에서는 산재 사망자수가 정책시행 여부와 상관없이 발생하지 않았다. 하지만 시설이용고객 재해자수는 정책시행 전(평균 0.80명, SD=5.19)보다 정책시행 후(평균 0.39, SD=2.65)에 줄어든 것

으로 나타났다. 또한 안전관련 대외평가를 살펴보면, 먼저 정부경영평가의 '사회적 가치'지표 득점은 정책시행 전(평균 84.33점, SD=9.80)이 정책시행 후(평균 75.26점, SD=6.07)보다 높았으며, '주요사업'지표 득점은 정책시행 전(평균 82.52점, SD=5.35)과 정책시행 후(평균 83.00점, SD=4.06)에 큰 차이가 없었다. 또한 국민평가도 정책시행 전(평균 90.35점, SD=5.07)과 정책시행 후(평균 90.76점, SD=5.81)에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

앞서 살펴본 기초통계량의 분석결과를 정리해 보자면, 주로 사망사고 등 안전사고는 안전관리 중점기관에서 주로 발생하고 있고, 대외적 평가에서도 크게 영향을 받고 있는 반면, 정책 시행에 따른 영향도 안전관리 중점기관이 많이 받고 있는 것으로 나타났다. 하지만 기초통계량 분석으로는 안전정책의 효과로 해석하기엔 한계가 있어 t-test 및 DID분석을 실시하였다.

제 2 절 독립표본 t-test

1. 집단간 평균차이 분석 결과

안전관리 중점기관과 기타기관 간, 두 집단의 평균차이가 유의한지 확인하고자 주요 종속변수에 대해 t-test를 실시하였다. t-test를 위해 집단간 평균 변수의 분산이 같은지 여부를 검정하기 위해 먼저 ① Levene 등분산 검정을 실시하여 등분산을 가정하는지, 가정하지 않는지 확인한 후 ② 독립표본 t-test를 진행하였다. 분석결과는 <표4-6>과 같다.

<표4-6. 안전관리 중점기관 여부에 따른 주요변수의 평균 차이>

구분		기타기관(n=194)		중점기관(n=233)		t
		평균	표준편차	평균	표준편차	
산재 사망 자수	직영	0	0	0.05	0.38	-2.07**
	하청	0	0	0.03	0.23	-1.95*
	발주	0	0	0.59	1.78	-5.03***
	전체	0	0	0.67	1.86	-5.51***
고객재해수		0.59	4.13	4.10	13.76	-3.70***
사회적가치		79.85	9.33	78.19	10.04	1.75*
주요사업		82.76	4.75	80.43	6.41	4.31***
국민평가		90.56	5.43	88.92	9.54	2.22**

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

분석결과 산재 사망자수는 직영근로자의 경우 t=-2.07(p<0.05), 하청 근로자는 t=-1.95(p<0.1), 발주공사 근로자는 t=-5.03(p<0.01), 전체적으로 t=-5.51(p<0.01)로 나타나 안전관리 중점기관 지정여부에 따른 산재 사망자수의 차이가 있는 것으로 확인되었다. 즉, 안전관리 중점기관에서 기타기관보다 산재 사망자수가 통계적으로 유의하게 많이 발생되는 것으로 분석되었다. 또한 시설이용객 재해자수의 경우도 t=-3.70(p<0.01)로 나타나

안전관리 중점기관에서 기타기관보다 통계적으로 유의하게 많이 발생되는 것으로 분석되었다. 안전관련 대외평가를 살펴보면 '사회적 가치 구현'지표 득점의 경우 t=1.75(p<0.1), '주요사업' 지표 득점의 경우 t=4.31(p<0.01), 국민평가의 경우 t=2.22(p<0.05)로 나타나 안전관리 중점기관 지정여부에 따른 각 지표의 득점에 차이가 있는 것으로 확인되었으며 기타기관이 안전관리 중점기관보다 각 지표의 득점이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과를 살펴보면 안전관리 중점기관에서 통계적으로 유의미하게 근로자 산재 사망사고가 더 자주 발생하고 있으며 이에 따라 정부 경영실적평가 등 대외평가에도 영향을 주고 있는 것으로 파악된다.

2. 정책 시행 전후의 평균차이 분석결과

다음으로 본 연구의 주요변수가 정책시행 전과 후에 평균차이가 있는지 살펴보고자 한다. 여기서는 집단간 평균차이 분석과 마찬가지로 먼저 Levene의 등분산 검정을 실시한 후 등분산 여부에 따라 t-test를 실시하였다. 분석결과는 <표4-7>과 같다.

<표4-7. 정책시행 전·후에 따른 주요변수의 평균 차이>

구분		시행 전(n=215)		시행 후(n=212)		t
		평균	표준편차	평균	표준편차	
산재 사망 자수	직영	0.04	0.36	0.02	0.17	0.68
	하청	0.02	0.22	0.01	0.12	0.27
	발주	0.40	1.63	0.25	0.98	1.15
	전체	0.45	1.71	0.28	1.41	1.27
고객재해수		3.23	12.83	1.77	7.86	1.41
사회적가치		83.84	9.90	73.98	6.58	12.13***
주요사업		80.89	6.36	82.09	5.17	-2.14**
국민평가		91.03	5.53	88.28	9.67	3.59***

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

정책시행 전·후에 따른 주요변수에 대한 t-test결과 산재 사망재해자수와 시설이용고객 재해자수의 정책 시행 전·후 평균차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 재해 발생 평균은 줄어든 것을 확인할 수 있다. 반면 안전관련 대외평가인 정부경영평가 '사회적 가치' 지표 및 '주요사업' 지표 득점, 그리고 국민평가 득점은 정책시행 전·후 평균차이가 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. '사회적 가치' 지표 득점은 $t=12.13(p<0.01)$로 정책 시행 후의 평균득점 감소가 통계적으로 유의하게 나타났고 '주요사업'지표 득점의 경우 $t=-2.14(p<0.05)$로 정책 시행 후의 평균득점 증가가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 국민평가의 경우 $t=3.59(p<0.01)$로 나타나 정책 시행 후 평균 득점이 감소하였으며 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다.

이러한 분석결과를 살펴보면, 정부의 안전정책 전·후의 산재 사망사고와 시설이용 고객 재해자수는 평균차이가 오차 범위 안에 있어 정책효과가 유의하게 나타나지 않았지만 대외평가는 평균차이가 정책시행 여부에 따라 통계적으로 유의하게 나타나 것을 알 수 있다.

하지만 안전관리 중점기관 지정 여부 및 정책 시행여부에 따른 종속변수의 평균차이가 정책의 순효과로 해석하기에는 무리가 있다. 왜냐하면 정부의 안전정책 시행과 동시에 안전관리 중점기관이 지정되었고 대외평가의 기준 또한 변화가 있었음에 따라 이러한 변화들의 상호작용을 판단할 수 없기 때문이다. 또한 사회과학 연구의 특성 상 각각의 표본마다 특성이 상이하고 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 제3의 변수들이 있기 때문에 평균차이만으로 정책의 효과를 단정할 수 없다. 따라서 다음 절에서는 각기 다른 제3의 변수의 효과를 통제한 상태에서 독립변수와 종속변수의 인과관계를 분석하고 결과적으로 정책의 순효과를 측정하기 위한 이중차이 모델 분석을 실시하였다.

제 3 절 정책효과 실증분석

본 연구의 목적은 정부가 시행한 안전정책이 실질적으로 효과를 보이고 있는지 검증하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 정부 정책에 따라 안전관리 중점기관으로 지정된 실험군과 지정되지 않은 통제군을 구분하는 집단변수를 첫 번째 독립변수로, 정부 안전정책이 시행되기 전과 후를 구분하는 시기변수를 두 번째 독립변수로 설정하였다. 또한 이중차이모델 분석을 위해 정책변화 전후 집단더미 간 상호작용의 변화 효과를 확인하기 위해 시기더미 및 집단더미의 상호작용항을 설정하였다.

1. 산재 사망사고에 대한 이중차이모델 분석 결과

산재 사망사고 감축은 정부 정책의 주요한 목표이다. 2018년 공공기관 하청 근로자의 사망사고가 발생하면서 국민의 생명과 안전에 대한 요구가 사회적으로 크게 이슈가 되었고, 이와 함께 정부는 공공기관을 대상으로 안전정책을 시행하였다. 본 연구에서는 이러한 정부정책이 효과성이 있었는지 살펴보고자 한다.

1) 직영 근로자의 산재 사망사고에 대한 효과 검증

먼저 정부정책이 직영근로자의 산재 사망사고에 영향을 미쳤는지 살펴보고자한 이중차이모델 분석결과는 <표4-8>과 같다.

<표4-8. 직영 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	0.007	0.043	0.17
	시기변수	0.0002	0.041	0.01
	상호작용항	-0.034	0.055	-0.62
통제변수	기관나이	-0.002	0.008	-0.28
	log_기관규모	-0.001	0.017	-0.03
	기관유형	-0.011	0.015	-0.76
	log_작업장수	0.011	0.01	1.12
	log_공사현장수	0.01	0.01	1.10
	log_시설수	0.009	0.008	1.05
상수항		0.027	0.131	0.20
변수분석	R^2	0.0389		
	Adj. R^2	0.0179		
	F(sig.)	1.86^{*}		
	N	423		

$^{*}p<0.1$, $^{**}p<0.05$, $^{***}p<0.01$

직영 근로자의 산재 사망자에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 3.89%(R^2=.0389)로 나타나 다소 낮은 것으로 나타났고, 연구모형은 적합한 것으로 확인되었다.(F=1.86, p<0.1). 다중공선성 여부를 판단하기 위해 각 변수의 VIF가 10이 넘는지를 확인한 결과 1~3정도로 나타나 문제가 되지 않는 것으로 나타났다. 분석결과 정부의 안전정책은 직영 근로자의 산재 사망사고 감축에 통계적으로 유의한 영향을 미친 것으로 나타나지는 않았다.

2) 하청 근로자의 산재 사망사고에 대한 효과 검증

다음으로 하청 근로자의 산재 사망사고에 영향을 미쳤는지 살펴보고자 한 이중차이모델 분석결과는 <표4-9>과 같다.

<표4-9. 하청 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	0.023	0.026	0.87
	시기변수	-0.002	0.025	-0.06
	상호작용항	-0.006	0.034	-0.19
통제변수	기관나이	0.006	0.005	1.18
	log_기관규모	-0.012	0.01	-1.11
	기관유형	-0.021*	0.009	-2.30
	log_작업장수	0.007	0.006	1.25
	log_공사현장수	0.002	0.006	0.32
	log_시설수	-0.006	0.005	-1.08
상수항		0.123	0.081	1.15
변수분석	R^2	0.0329		
	Adj. R^2	0.0118		
	F(sig.)	0.1255		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

하청 근로자의 산재 사망자에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 3.29%(R^2=.0329)로 나타나 낮은 것으로 나타났고, 연구모형 또한 적합하지는 않은 것으로 확인되었다.(F=0.125, p>0.1). 분석결과 정부의 안전정책은 하청 근로자의 산재 사망사고 감축에 통계적으로 유의한 영향을 미친 것으로 나타나지는 않았다.

3) 발주공사 근로자의 산재 사망사고에 대한 효과 검증

다음으로 발주공사 근로자의 산재 사망사고에 영향을 미쳤는지 살펴보고자한 이중차이모델 분석결과는 <표4-10>과 같다.

<표4-10. 발주공사 근로자 산재 사망사고 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	-0.288**	0.144	-2.00
	시기변수	-0.011	0.137	-0.08
	상호작용항	-0.28	0.184	-1.52
통제변수	기관나이	-0.019	0.026	-0.73
	log_기관규모	0.134**	0.057	2.35
	기관유형	0.077	0.05	1.55
	log_작업장수	0.044	0.032	1.34
	log_공사현장수	0.299***	0.031	9.55
	log_시설수	0.152***	0.029	5.31
상수항		-1.213***	0.443	-2.74
변수분석	R^2	0.524		
	Adj. R^2	0.513		
	F(sig.)	50.58***		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

발주공사 근로자의 산재 사망자에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 52.4%(R^2=.0524)로 나타났으며 연구모형 또한 적합한 것으로 확인되었다.(F=50.58, p<0.01). 분석결과 '안전관리 중점기관'(Coef.=-.288, p<0.05)은 발주공사 근로자 산재 사망사고에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 '안전관리 중점기관'은 기타기관보다 발

주공사 산재 사망사고자수에 부의 영향을 주는 것으로 확인되었다. 또한 통제변수에서 기관규모(Coef.=.134, p<0.05), 발주공사현장수(Coef.=.299, p<0.01), 안전관리 대상 시설수(Coef.=.152, p<0.01)은 발주공사 근로자 산재 사망사고에 유의한 영향을 미쳤으며, 기관규모가 클수록, 발주공사작업장이 많을수록, 안전관리 대상 시설수가 많을수록 산재 사망자수는 많이 발생한 것으로 분석되었다. 하지만 정부정책이 적용된 시기에 대한 시기변수와 DID분석을 위한 상호작용항에서는 유의한 수치가 나타나지는 않았다.

4) 총 근로자의 산재 사망사고에 대한 효과 검증

마지막으로 직영·하청·발주공사 근로자를 모두 포함한 산재 사망사고자수에 대한 이중차이모델 분석결과는 <표4-11>과 같다.

<표4-11. 총 근로자의 산재 사망사고 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	-0.258*	0.149	-1.73
	시기변수	-0.013	0.142	-0.09
	상호작용항	-0.32*	0.191	-1.67
통제변수	기관나이	-0.015	0.027	-0.57
	log_기관규모	0.122**	0.059	2.06
	기관유형	0.045	0.051	0.87
	log_작업장수	0.062*	0.034	1.84
	log_공사현장수	0.311***	0.032	9.60
	log_시설수	0.155***	0.03	5.23
상수항		-1.063**	0.459	-2.32
변수분석	R^2	0.533		
	Adj. R^2	0.523		
	F(sig.)	52.43***		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

직영, 하청, 발주공사를 포함한 산재 사망자에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 53.3%(R^2=.0533)로 나타났으며 연구모형 또한 적합한 것으로 확인되었다.(F=52.43, p<0.01). 분석결과 '안전관리 중점기관'(Coef.=-.288, p<0.05)은 발주공사 근로자 산재 사망사고에 통계적으로 유의한 부의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 정책 적용시기에 대해서는 유의한 영향을 미치지 않았다. 다만, '안전관리 중점기관 여부'와 '정책시기'가 모두 적용된 경우인 DID 분석 결과(Coef.=-.32, p<0.1)에는 10% 유의확률에서 산재 사망사고 감축에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다. 즉 종합적으로 살펴본다면 정부의 안전정책이 산재 사망사고 감축에 효과가 있는 것으로 분석되었다. 다시 말해 정부 정책이후로 산재 사망사고가 주로 발생하는 안전관리 중점기관에서 산재 사망사고자수는 기타기관보다 산재 사망사고자수 감축에 유의한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 또한 통제변수에서 기관규모(Coef.=.122, p<0.05), 작업장수(Coef.=.062, p<0.1), 발주공사현장수(Coef.=.311, p<0.01), 안전관리 대상 시설수(Coef.=.155, p<0.01)는 산재 사망사고에 유의한 영향을 미쳤으며, 기관규모가 클수록, 작업장수가 많을수록, 발주공사작업장이 많을수록, 안전관리 대상 시설수가 많을수록 산재 사망자수는 많았던 것으로 분석되었다.

이는 정부가 시행한 안전정책이 위험작업현장, 위험시설물 등 안전관리가 절대적으로 필요한 기관을 안전관리 중점기관으로 지정하였고 이 기관을 중심으로 정책의 효과가 발생했던 것으로 확인된다. 따라서 정부 정책에 따라서 공공기관에 대한 안전관리 정책을 시행함과 동시에 위험현장이 많은 기관을 안전관리 중점기관으로 지정하여 관리하였던 정부 정책은 산재 사망사고 감축에 긍정적 효과를 가져왔다고 할 수 있을 것이다.

2. 시설이용객 재해자수에 대한 이중차이모델 분석 결과

정부의 안전정책에서 중요하게 다루는 것 중 하나는 시설이용객의 안전사고라고 할 수 있다. 많은 공공기관에서 공항이나 철도와 같은 사회기반시설이나 카지노, 경마장 같은 다중이용시설을 운영하고 있으며, 이러한 시설에서 국민의 안전사고를 줄이는 것도 정부 안전정책의 중요한 목적이기도 하다. 따라서 본 연구에서 시설이용객 재해자수에 대한 효과검증도 실시하였으며, 분석결과는 <표4-12>와 같다.

<표4-12. 시설이용객 재해자수에 대한 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	2.565	1.572	1.63
	시기변수	-0.611	1.506	-0.41
	상호작용항	-1.772	2.024	-0.88
통제변수	기관나이	0.51*	0.285	1.79
	log_기관규모	0.045	0.625	0.07
	기관유형	-1.089**	0.542	-2.01
	log_작업장수	-0.706**	0.356	-1.98
	log_공사현장수	-0.285	0.343	-0.83
	log_시설수	0.727**	0.313	2.32
상수항		4.514	4.85	0.93
변수분석	R^2	0.088		
	Adj. R^2	0.068		
	F(sig.)	4.43***		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

시설이용객 재해자수에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력

은 8.8%(R^2=.088)로 다소 낮게 나타났으며 연구모형은 적합한 것으로 확인되었다.(F=4.43, p<0.01). 분석결과 정부 안전정책은 시설이용객의 재해자수 감축에는 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다. 다만 통계에서 확인 할 수 있었던 것은 기관나이(Coef.=.51, p<0.1), 기관유형(Coef.=-1.089, p<0.05), 작업장수(Coef.=.706, p<0.05), 안전관리 대상 시설수(Coef.=.727, p<0.05)는 시설이용객의 안전사고에 영향이 있었던 것으로 확인되었다. 즉 기관의 나이가 많을수록, 사업형태에 따라, 작업장수가 많을수록, 안전관리 대상 시설수가 많을수록 시설을 이용하는 고객의 안전사고는 더 많이 발생하는 것으로 나타났다.

3. '사회적 가치' 지표에 대한 이중차이모델 분석 결과

정부는 공공기관에 대한 안전정책을 시행하면서 기관의 산재 사망사고 감축 노력을 정부 경영평가 '사회적 가치'지표에 반영하기도 하였다. 이에 따라 본 연구에서는 정부 안전정책이 기관의 사회적 가치 지표 득점에 어떠한 영향을 미쳤는지 확인하였으며 결과는 <표4-13>과 같다.

<표4-13. 사회적 가치 지표에 대한 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	-1.924	1.256	-1.53
	시기변수	-9.273***	1.203	-7.71
	상호작용항	-1.282	1.617	-0.79
통제변수	기관나이	0.048	0.228	0.21
	log_기관규모	1.531***	0.499	3.07
	기관유형	0.066	0.433	0.15
	log_작업장수	0.186	0.284	0.65
	log_공사현장수	-0.126	0.274	-0.46
	log_시설수	-0.045	0.25	-0.18

상수항		75.781***	3.875	19.61
변수분석	R^2	0.296		
	Adj. R^2	0.28		
	F(sig.)	19.24***		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

정부 경영실적평가 '사회적 가치' 지표 득점에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 29.6%(R^2=.296)로 나타났으며 연구모형은 적합한 것으로 확인되었다.(F=19.24, p<0.01). 분석결과 정부의 안전정책이 시행되기 전보다 시행된 후(Coef.=-9.273, p<0.01)에 공공기관의 사회적 가치 지표 점수에 부의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 2019년부터 정부 경영실적평가의 '사회적 가치 구현' 지표 가중치가 증가하고 중요성이 커짐으로써 정책 시행 이전보다 보수적인 평가가 이루어진 것으로 보여졌다. 하지만 정책이 적용된 기관과 그렇지 않은 기관 간에는 '사회적 가치' 지표의 변화에 유의한 결과가 나타나진 않았으며 본 연구에서 기대했던 순효과는 나타나지 않은 것으로 분석되었다.

4. '주요사업' 지표에 대한 이중차이모델 분석 결과

2019년부터 정부는 공공기관에 대한 안전정책을 시행하면서 정부 경영실적평가의 '사회적 가치 구현' 지표 뿐만 아니라 '주요사업' 지표에서도 기관의 안전경영 성과를 반영하기 시작하였다. 특히 비계량성과를 측정함에 있어서 사회적 가치 구현 노력도에 따라 공공기관의 설립 목적인 공공성 성과에 대해 측정하기 시작하였다. 따라서 본 연구에서 정부의 안전정책이 공공기관의 공공성을 대표하는 정부경영실적평가 '주요사업'지표에 어떤 영향을 미쳤는지 확인하였다. 그에 대한 결과는 <표4-14>과 같다.

<표4-14. 주요사업 지표에 대한 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	-2.783***	0.809	-3.44
	시기변수	0.184	0.775	0.24
	상호작용항	1.475	1.041	1.42
통제변수	기관나이	0.228	0.147	1.55
	log_기관규모	0.93***	0.322	2.89
	기관유형	1.686***	0.279	6.04
	log_작업장수	0.434**	0.183	2.37
	log_공사현장수	0.651***	0.176	3.69
	log_시설수	-0.467***	0.161	-2.90
상수항		69.64***	2.495	27.91
변수분석	R^2	0.181		
	Adj. R^2	0.163		
	F(sig.)	10.13***		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

정부 경영실적평가 '주요사업' 지표 득점에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 18.1%(R^2=.181)로 나타났으며 연구모형은 적합한 것으로 확인되었다.(F=10.13, p<0.01). 분석결과 안전관리 중점기관(Coef.=-2.783, p<0.01)이 기타기관보다 '주요사업'지표 득점에 통계적으로 유의하게 부의 영향을 미친 것으로 나타났다. 반면, 정책 시행 전과 후에 대해서는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 분석되었으며, 정책의 순효과 또한 발견하지 못했다.

5. ‘국민평가’ 득점에 대한 이중차이모델 분석 결과

‘국민평가’ 득점은 국민이 공공기관에 대한 이미지를 평가할 수 있는 지표라고 할 수 있다. 따라서 기관에서 안전사고가 발생하였을 때 ‘국민평가’득점에 영향을 줄 수 있다. 따라서 본 연구에서는 정부의 안전정책이 공공기관의 ‘국민평가’ 득점에 어떤 영향을 미쳤는지 확인하였다. 그에 대한 결과는 <표4-15>와 같다.

<표4-15. 국민평가 지표에 대한 DID분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	집단변수	2.639*	1.169	2.26
	시기변수	0.322	1.120	0.29
	상호작용항	-5.772***	1.505	-3.84
통제변수	기관나이	0.265	0.212	1.25
	log_기관규모	0.229	0.464	0.49
	기관유형	0.785	0.403	1.95
	log_작업장수	-0.256	0.265	-0.97
	log_공사현장수	-0.016	0.255	-0.06
	log_시설수	-0.245	0.233	-1.05
상수항		85.762***	3.607	23.77
변수분석	R^2	0.094		
	Adj. R^2	0.075		
	F(sig.)	4.78***		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

정부 경영실적평가 ‘국민평가’ 지표 득점에 대한 독립변수인 집단변수(안전관리 중점기관 여부), 시기변수(정책 시행 전·후), 상호작용항(집단변수×시기변수)의 설명력은 9.4%(R^2=.094)로 나타났으며 연구모형은 적합한

것으로 확인되었다.(F=4.78, p<0.01). 분석결과 기타기관보다 안전관리 중점기관이 '국민평가' 득점에 통계적으로 유의한 영향을 미친 것(Coef.=2.639, p<0.1)으로 나타났다. 하지만 안전정책의 시행 시기는 '국민평가' 득점에 유의한 영향을 미치지는 못하였다. 그럼에도 불구하고 집단변수와 시기변수가 상호작용하는 이중차이분석결과(Coef.=-5.772, p<0.01)에서는 통계적으로 유의한 영향을 준 것으로 분석되었다. 즉, 안전관리 중점기관이 안전정책 시행 이후 '국민평가' 득점이 기타기관보다 '국민평가'에 있어 부의 영향을 준 것으로 확인되었다.

정부의 안전정책에 따라 공공기관에서의 안전관리 노력의 결과로 산재사망사고가 감축했음에도 불구하고 국민이 공공기관을 바라보는 이미지를 대표하는 '국민평가'득점이 부의 영향을 미친 것은 예상 밖의 결과라고 할 수 있다. 이는 '사회적 가치 구현' 지표와 마찬가지로 사망사고가 여전히 발생하고 있기 때문에 이에 대한 보수적인 평가가 이루어 진 것으로 예상할 수 있다. 또한, 그 동안 발생했던 안전사고에 대한 사회적 인식, 공공기관 근로자 사망사고에 대한 비판적 시각, 공공이용시설에서의 안전사고 등이 지속적으로 발생하면서 정부와 공공기관의 노력에도 불구하고 국민이 체감하기에는 부족했던 것으로 해석할 수 있을 것이다. 하지만 '국민평가' 설문의 특성 상 기관에서 제공하는 서비스의 질 또는 언론에서 비춰지는 기관의 이미지 등 포괄적이고 복합적인 요인들이 설문에 포함되어 있어 안전정책과의 직접적인 영향성을 분석하기 위해서는 추가적인 연구가 필요하기 때문에 본 연구에서는 한계점으로 남겨두고자 한다.

제 4 절 분석결과 종합

1. 정책의 순효과 분석결과 요약

주요변수에 대한 분석결과를 종합해보면 <표4-16>과 같이 이중차이모델 분석을 통해 정책의 순효과를 보인 변수는 '산재 사망자수'와 '국민평가' 득점으로 확인할 수 있다. 즉 정부의 안전정책이 정부 목표인 '산재 사망사고 절반이상 감축'에 통계적으로 유의하게 작용한 것으로 분석되었다. 국민평가 또한 정부의 안전정책 이후 안전관리 중점기관에 대해 통계적으로 유의하게 작용함으로써 안전사고 발생에 대한 국민평가는 다소 강하게 작용한 것으로 분석된다. 반면, 시설이용객의 안전사고는 정부의 안전정책에 유의미한 영향을 받지 못했으며, 정부 경영실적 평가의 '사회적 가치구현'지표 득점은 안전관리 중점기관 여부와 상관없이 안전정책 시행이후 통계적으로 유의하게 감소한 것을 확인할 수 있었지만 정책의 순효과는 관찰할 수 없었다. 또한 정부 경영실적평가의 '주요사업'지표 득점은 정책의 시기와 관계없이 안전관리 중점기관이 기타기관보다 다소 낮게 득점한 것을 확인할 수 있지만 '사회적 가치 구현' 지표와 마찬가지로 정책의 순효과를 관찰할 수는 없었다. 즉 정부의 안전정책이 '사회적 가치 구현' 지표와 '주요사업' 지표에 각각 안전관리 중점기관 여부, 정책 시행 여부에 의한 영향을 미치긴 하였으나 그 결과가 정책의 순효과로 연결되지는 못하였다.

<표4-16. 분석결과 종합>

구분	Coef.				
	사망자수	고객재해	사회적가치	주요사업	국민평가
집단변수	-0.258* (t=-1.73)	2.565 (t=1.63)	-1.924 (t=-1.53)	-2.783*** (t=-3.44)	2.639* (t=2.26)
시기변수	-0.013 (t=-0.09)	-0.611 (t=-0.41)	-9.273*** (t=-7.71)	0.184 (t=0.24)	0.322 (t=0.29)
DID	-0.32* (t=-1.67)	-1.772 (t=-0.88)	-1.282 (t=-0.79)	1.475 (t=1.42)	-5.772*** (t=-3.84)

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2. 가설검증 결과

종합 분석결과에 따른 가설검증 결과는 <표4-17>과 같다.

<표4-17. 가설검증 결과>

구분	가 설	검증결과
가설 1	안전정책은 공공기관의 공익성에 영향을 미칠 것이다.	-
가설 1-1	안전정책은 안전관리 중점기관의 '사망사고자 수'에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	지지
가설 1-2	안전정책은 안전관리 중점기관의 '고객 재해자수'에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 2	안전정책은 공공기관의 공민성에 영향을 미칠 것이다.	-
가설 2-1	안전정책은 안전관리 중점기관의 경영실적평가 '사회적 가치 구현' 성과에 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 2-2	안전정책은 안전관리 중점기관의 경영실적평가 '주요사업' 성과에 영향을 미칠 것이다.	기각
가설 3	안전정책은 공공기관의 공개성에 영향을 미칠 것이다.	-
가설 3-1	안전정책은 안전관리 중점기관의 '국민평가' 점수에 영향을 미칠 것이다.	지지

연구의 첫 번째 가설인 '안전정책이 공공기관의 공익성에 영향을 미칠 것이다.'에 대해서는 가설검증 결과 일부 지지할 수 있었다. 첫 번째 세부가설인 <가설 1.1>의 '안전정책'과 '사망사고자 수'의 관계에서는 2019년 이후 안전관리 중점기관의 사망사고자 수가 감소함으로써 가설을 지지하는 반면, '시설이용 고객의 재해자수'에 대해서는 정부 안전정책의 통계적 유의성을 증명하지 못해 기각하였다. 연구의 두 번째 가설인 '안전정책이 공공기관의 공민성에 영향을 미칠 것이다.'에 대해서는 정부 경영실적평가의 '사회적 가치 구현' 및 '주요사업' 지표에서 통계적 유의성을 관찰할 수 없어 모두 기각되었다. 마지막으로 세 번째 가설인 '안전정책이 공공기관의 공개성에 영향을 미칠 것이다.'에 대해서는 '국민평가' 점수는 통계적으로 유의하게 정부 안전정책에 영향을 받은 것으로 관찰되어 가설을 지지할 수 있었다.

3. 추가적 검토

안전정책의 순효과에 대한 분석결과를 살펴보면 정책은 산재 사망자수 감축과 국민평가에는 영향을 미쳤지만, 공공기관 경영실적평가에는 영향을 미치지 못한 것으로 분석되었다. 일반적으로 정부정책을 이행하는 공공기관에서 산재 사망사고에 대한 감축 성과가 있다면 경영실적평가에서도 그 성과가 인정되어 득점 향상에 기여할 것으로 기대할 수 있으나, 결과는 반대였다. 더불어 안전정책이 시행되면서 경영실적평가의 안전관련 지표의 배점이 대폭 확대되면서 큰 영향을 줄 수 있을 것으로 예상했지만 통계적 유의성은 발견되지 않았다. 따라서 지표의 배점이 향상되었음에도 불구하고 산재 사망사고 감축 성과가 경영실적평가에 영향을 미치지 못했는지 확인하기 위해 '산재 사망사고자 수'를 독립변수로 설정하고 '사회적 가치구현 지표 득점' 및 '주요사업 지표 득점'을 종속변수로 설정, 이중차이분석을 위해 사용하였던 통제변수를 동일하게 사용하여 회귀분석을 실시하여 인과관계를 확인하여 보았다.

먼저 '산재 사망자수'와 '사회적 가치 구현 지표 득점'간 회귀분석 결과는 <표4-18>과 같다. 분석결과 산재 사망자수 감축은 사회적 가치 기표에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지는 않은 것으로 분석되었다.

<표4-18. 산재 사망자수와 사회적 가치구현 지표간 회귀분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	산재 사망자수	-0.128	0.478	-0.27
통제변수	기관나이	-0.143	0.268	-0.54
	log_기관규모	1.437**	0.589	2.44
	기관유형	0.097	0.501	0.19
	log_작업장수	0.086	0.328	0.26
	log_공사현장수	-0.163	0.351	-0.46
	log_시설수	-0.156	0.293	-0.53
상수항		71.528***	4.486	15.94
변수분석	R^2	0.269		
	Adj. R^2	0.021		
	F(sig.)	1.26		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

다음으로, '산재 사망자수'와 '주요사업 지표 득점' 간 회귀분석 결과는 <표4-19>와 같다. 사회적 가치 지표와 마찬가지로 산재 사망자수 감축은 주요사업 지표에 통계적으로 유의미한 영향을 주지는 않은 것으로 분석되었다.

<표4-19. 산재 사망자수와 주요사업 지표간 회귀분석 결과>

구분		Coef.	S.E.	t
독립변수	산재 사망자수	-0.001	0.266	-0.01
통제변수	기관나이	0.245	0.149	1.65

	log_기관규모	1.022***	0.328	3.12
	기관유형	1.88***	0.279	6.73
	log_작업장수	0.312*	0.183	1.70
	log_공사현장수	0.6***	0.196	3.06
	log_시설수	-0.587***	0.163	-3.59
상수항		67.937***	2.499	27.19
변수분석	R^2	0.148		
	Adj. R^2	0.134		
	F(sig.)	10.31		
	N	423		

*p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

위 분석결과를 종합해보면 정부의 안전정책의 하나인 공공기관 경영실적평가의 안전부문의 지표 배점이 향상되었어도 산재 사망사고 감축이 경영실적평가에는 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 특히 '사회적 가치 구현' 지표의 경우 기관의 나이, 보유 작업장수, 건설현장 수, 안전관리 시설의 수 등과 같은 통제변수와의 관계에서도 인과관계가 유의하게 입증되지 않아 일자리 창출·윤리경영 등과 같은 기타지표의 영향이 작용해 '안전 및 환경'지표의 배점이 크게 상승했음에도 불구하고 영향력이 없는 것으로 나타났다.

따라서 정부의 안전정책이 공공기관의 산재 사망자수를 감축하는 순효과를 나타냈지만 공공기관 경영실적평가의 공민성 측면에는 영향을 미치지 못했고, 정책 순효과의 결과인 산재 사망자수 감축 또한 공공기관의 경영실적평가에 영향을 미치지 못한 것으로 분석되었다.

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과 요약

본 연구의 목적은 정부의 안전정책이 공공기관의 공공성에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 이에 따라 공공성을 구성하는 요소로 공익성, 공민성, 공개성 등 세 가지 측면에서 정부의 안전정책 효과를 분석하였다. 공익성은 공공성의 경제적 차원에 해당하는 것으로 사회적으로 유용한 물적 자원의 공유 정도를 의미하는 것으로써 측정 요소로는 2019년부터 시작한 '공공기관 작업장 안전강화 대책' 등의 주요 목표인 '산재 사망사고 감축효과'와 '시설이용 고객의 안전사고 감축효과'를 제시하였으며, 공민성은 공공성의 정치적 차원에 해당하는 것으로 공적 질서의 형성과 운영에 누가 어느 정도로 참여하였는가를 가리키는 것으로써 측정 요소로는 공공기관에 대한 경영실적평가 중 '사회적 가치 구현' 지표와 '주요사업'지표의 성과를 제시하였다. 또한 공개성은 공공성의 사회문화적·행위적 차원에 해당하는 것으로 공론장의 개방성을 의미함으로써 측정 요소로는 '국민평가' 득점을 성과지표로 제시하였다.

본 연구에서는 이러한 공공성의 지표들이 정부의 안전정책 시행 이후 영향을 받았는지에 대한 순효과를 측정하기 위해 이중차이모델 분석 기법을 사용하였다. 이를 위해 정부 안전정책 시행년도(2019년)를 기준으로 2017년 ~ 2018년, 2019년 ~ 2020년으로 시기변수를 설정하였고, 정책이 중점적으로 적용된 안전관리 중점기관과 적용되지 않은 기타기관으로 집단을 구분하여 변수를 설정하였다. 하지만 본격적인 실증분석 이전에 기초통계량 분석을 통해 집단별·시기별 각 종속변수의 평균과 표준편차 등을 측정하였다. 집단을 기준으로 한 기초통계량 분석 결과 산재 사망사고는 안전관리 중점기관에서 발생했고, 고객 재해자수는 두 집단에서 모두 발생했지만 수치적으로는 안전관리 중점기관에서 더 많이 발생한 것으로 나타났다. 또한 대외적 평가인 정부 경영실적평가와 국민평가 결

과를 살펴보면 모두 안전관리 중점기관이 기타기관보다 모두 낮은 득점을 한 것으로 나타났다. 반면, 시기를 기준으로 한 기초통계량 분석 결과에서는 산재 사망사고와 고객 재해자수는 정책 시행 후 감소한 것으로 나타났으며, 대외평가인 정부 경영실적평가의 '사회적 가치 구현' 지표는 정책 시행후 득점이 감소, '주요사업'지표는 정책 시행 후 향상, '국민평가' 득점은 정책 시행 후 감소한 것으로 나타났다. 이를 통해 집단간·시기간 종속변수에 변화가 있었다는 것을 알 수 있었지만, 이 차이가 표준편차에 의한 변화인지 또는 정책의 효과의 영향인지에 대한 판단을 위해 표본평균차이 분석(t-test)를 실시하였다.

집단간 평균차이 분석결과에서는 안전관리 중점기관과 기타기관 간의 평균차이는 모든 종속변수에서 통계적으로 유의미하게 차이가 발생한 것으로 나타났고 시기간 평균차이 분석결과에서도 정책의 시행 전·후의 차이가 '고객 재해자수'를 제외한 모든 종속변수에서 통계적으로 유의하게 차이가 발생한 것으로 분석되었다. 하지만 이러한 차이가 정책의 순효과로 발생한 차이인지를 검증하기 위해 최종적으로 이중차이모델 분석기법을 활용하였다.

먼저 공익성 측면을 살펴보면, 정부의 안전정책 시행 결과 정책의 궁극적 목표였던 '산재 사망사고 감축'에 효과가 있었다. 특히 안전관리 중점기관으로 지정되지 않은, 즉 기타기관에서는 그 동안 사망사고가 발생하지 않았으나, 안전관리 중점기관의 경우 정책 시행 전 발생했던 사망사고가 정책 시행 후 감소함으로써 정책에 효과가 있었던 것으로 분석되었다. 이는 2019년 산재 사망사고 감축을 위해 본격적으로 시행된 정부의 안전정책과 노력이 공공기관에 크게 영향을 미쳤으며 특히 그 동안 산재 사망사고가 다수 발생했던 안전관리 중점기관을 중심으로 정책의 효과가 크게 영향을 미친 것으로 보인다. 하지만 시설이용 고객의 재해자 수는 기초통계량을 살펴보면 안전관리 중점기관 지정 여부와 상관없이 정책 시행 후 감소한 것으로 나타났지만, 이중차이분석결과 정책의 순효과가 작용 한 것으로 판단할 수는 없었다. 이는 정부의 안전정책을 통해 중점적으로 다루어진 근로자에 대한 사망사고 감축을 중심으로 정

책이 시행되었으며, 공공기관 작업장 안전강화 대책, 공공기관 안전관리 지침 등이 시설 이용고객이 아닌 근로자의 안전을 위한 대책들이 주로 시행된 것이 영향을 미친 것으로 보인다. 또한 시설이용 고객의 안전사고는 주로 시설의 장애, 고장 등과 같은 시설결함에 의해 발생하는 반면, 정부의 안전정책은 고객이 이용하는 시설안전보다 근로자가 근무하는 작업현장 또는 작업시설의 안전성을 강화하는 측면에서 시행되었기 때문에 고객의 안전사고를 예방하기 위한 시설안전과의 격차가 일부 원인이라고 할 수 있다.

다음으로 정부의 대외평가 결과인 공민성 측면을 살펴보면, 안전에 대한 지표 가중치를 대폭 향상시키고 그 범주를 경영관리 뿐만 아니라 주요사업에도 반영하였음에도 불구하고 모두 정책의 순효과가 작용하지는 못한 것으로 분석되었다. 추가적 검토에서 살펴본 바와 같이 공공기관에서 근로자의 산재 사망사고 감축성과가 있었음에도 불구하고 이 성과가 경영실적평가에는 영향을 미치지 못했다는 것은 예상 밖의 결과이다. 다만 통계적 유의성을 판단하지 않고 분석결과를 살펴보면 '사회적 가치 구현' 지표에는 부의 영향, '주요사업'지표에는 정의 영향을 미침으로써 안전관리 중점기관이 기관의 안전역량을 향상시키는 주요사업을 실시함으로써 전체적인 점수에는 상승이 있었지만, '사회적 가치 구현' 지표에서는 사망사고 기관에 대한 적부평가가 적용되는 하향지표로 작용함으로써 사망사고 감축 성과에도 불구하고 사망사고는 여전히 발생함에 따라 지표점수는 하락한 것으로 확인할 수 있다.

마지막으로 국민이 공공기관에 대한 이미지 등을 판단하는 공개성 측면을 살펴보면, 이중차이분석결과 정책 시행 후 국민평가에 부의 영향을 미친 것으로 나타났다. 이는 공민성 측면에서의 '사회적 가치 구현' 지표와 마찬가지로 사망사고가 여전히 발생하고 있기 때문에 이에 대한 보수적인 평가가 이루어 진 것으로 볼 수 있다. 또한, 그 동안 발생했던 안전사고에 대한 사회적 인식, 공공기관 근로자 사망사고에 대한 비판적 시각, 공공이용시설에서의 안전사고 등이 지속적으로 발생하면서 정부와 공공기관의 노력에도 불구하고 국민이 체감하기에는 부족했던 것으로 해

석할 수 있지만, 명확한 결과해석을 위한 추가적 연구가 필요할 것이다.

본 연구를 시작하는 단계에서는 '산재 사망사고'가 경영실적평가에 반영됨으로써 안전관리 중점기관을 중심으로 정부 안전정책이 산재 사망사고 감축에 효과를 보이고 이는 다시 '사회적 가치 구현' 및 '주요사업' 지표에 긍정적인 효과를 줄 것으로 예상하였다. 하지만 이중차이모델 분석에서 살펴본 바와 같이 정부 안전정책은 경영실적평가에 통계적으로 유의미한 효과가 관찰되지는 않았다. 따라서 정부 안전정책과 별개로 산재 사망사고가 경영실적평가에 영향을 미치는지를 확인하기 위해 추가적으로 회귀분석을 실시하였지만 이 또한 통계적 유의함이 증명되지는 않았다.

제 2 절 연구의 시사점

본 연구는 정부의 안전정책이 공공기관의 공공성 향상을 유도할 수 있는지에 대한 시사점을 제공하기 위한 목적으로 수행되었으며, 본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 장기적인 관점에서 공공기관의 공공성 관리가 필요할 것이다. 본 연구에서는 정부의 안전정책에 의한 공공기관 안전관리 유도는 공공기관 내에서의 산재 사망사고 감축에 활용될 수 있는지에 대한 논거를 제시하였다. 즉, 정부는 '2022년까지 산재 사망사고 절반이상(60%) 줄이기'라는 목표로 '공공기관 작업장 안전강화 대책', '공공기관의 안전관리에 관한 지침' 등 공공기관에서 중점적으로 안전관리를 해야하는 방향에 대해 가이드를 제시함으로써 정부의 안전목표 달성에 부분적으로나마 기여하였다. 이는 공공기관이 정부의 정책수단으로써 민간산업에 안전문화를 확산하기 위한 효과적인 역할을 하였으며 사회 전반에 있어 공공기관의 역할과 책임에 대한 공익효과를 발휘할 수 있었다. 하지만 이러한 효과가 정책의 초기효과에 의한 것인지, 지속 가능한 것인지에 대한 관리가 필요할 것이다. 산업재해 사고는 산업발전 초기부터 지속적으로 발생되었

고 그 동안 민간에서의 산업재해 사고가 사회적으로 파장이 큰 이슈가 되지는 못하였고, 산업재해 사고 신고도 기업이 감추기 위해 노력한 측면이 있다. 2019년 들어 산업재해 사고가 큰 이슈가 되면서 정부 안전정책이 시행되었으나, 현 시점에서 그 효과가 단기적으로 마무리 되는 것이 아닌 지속가능한 정책으로 발전시켜 공공기관의 공공성 뿐만 아니라 사회 전반에서의 공공성 향상을 위한 정책 방향성을 모색해야 할 것이다.

둘째, 공공기관의 안전성과를 경영실적평가에 반영함에 있어서 개선이 필요할 것이다. 공공기관의 산재 사망사고 감축이 이루어졌음에도 불구하고 공공기관의 경영실적평가, 특히 '사회적 가치 구현' 등과 같은 지표에서의 정책효과는 나타나지 않았다. 이에 대해 추측해 볼 수 있는 원인은 사망사고에 대한 적부평가가 작용하였다고 볼 수 있을 것이다. 사망사고 발생 기관에 대해 엄정한 평가를 하는 것도 중요하지만, 공공기관에서의 노력이 경영실적평가에 크게 반영되지 않는다면 장기적으로는 공공기관의 안전관리에 대한 동력이 떨어질 것이다. 따라서 향후 경영실적평가에서는 공공기관의 안전관리 성과를 독려할 수 있는 장치를 마련이 필요할 것이고, 해당 성과가 공공기관의 기업성에도 영향을 줄 수 있음을 인지하여 공공성과 기업성이 조화를 이룰 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

셋째, 정부와 공공기관의 노력을 적극적으로 공개함으로써 국민이 정책을 바라보는 인식을 전환시켜야 할 것이다. 연구결과에서 살펴보았듯이 정부 안전정책으로 인해 공공부문에서의 산재 사망사고가 감소하였음에도 불구하고 국민은 여전히 부정적인 평가를 하고 있다. 이에 대한 원인은 공공부문에서의 안전관리 성과가 국민이 체감할 수 있는 정도에 아직은 도달하지 못했고 민간부문에서는 여전히 크고 작은 산업재해 사고가 발생한 것이 한 가지의 원인일 것이고, 정부의 목표와 성과에 대한 공감대 형성이 부족한 것이 또 하나의 원인일 것이다. 따라서 정책에 대한 적극적인 정보공개 등을 통해 국민이 공감하고 체감할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

제 3 절 연구의 한계점

본 연구는 정부 안전정책의 성과에 대한 이론적·정책적 함의에도 불구하고 다음과 같은 연구의 한계가 존재한다.

첫째, 분석 대상 기간에 관한 문제이다. 본 연구는 정부 안전정책의 시행 전 2년과 시행 후 2년으로 비교대상을 설정하였다. 산업안전과 관련해서는 우리나라에서 여러 가지 정책을 추진해왔고 산업안전보건법, 시설물 안전법 등 안전사고를 예방하기 위한 정책법률들이 만들어져왔으나 본 연구의 대상기간은 최근 4년이라는 짧은 기간에 한해서만 분석을 하였다. 이는 그 동안 공공부문에서의 산업재해에 관한 데이터를 공식적으로 공개하지 않았으며, 정부 정책으로 인해 공개되기 시작한 2017년 이후의 데이터만 수집할 수 있었기 때문이다. 따라서 정책의 효과를 분석하기 위해서는 중·장기적인 관리와 관찰을 통해 장기간의 데이터 확보가 필요하다 하겠다.

둘째, 연구대상의 문제이다. 본 연구에서 사용한 표본은 공공기관으로 이루어졌다. 비록 이중차이모델 분석으로 통제되지 못한 제3의 변수를 최소화하고, 기관별로 상이하게 운영하고 있는 작업장 수, 건설현장 수, 안전관리 대상 시설물 수 등을 통제변수로 사용함으로써 기관들의 다양한 특성을 반영하였으나, 실질적인 산업재해 사고는 주로 민간부문에서 발생하는 경향이 크기 때문에 정부의 안전정책이 민간에까지 확산되었는지를 판단하기에는 부족함이 있다. 또한 공공기관의 산재 사망사고 데이터에 하청기업 및 건설현장의 산재 사망사고 데이터를 포함하였으나, 실제로 산재 사망사고가 주로 발생하는 제조업, 건설업 등의 데이터는 포함되지 않았기 때문에 민간으로의 확산효과를 증명하기에는 어려움이 있었다. 따라서 향후 심도있는 연구를 위해서는 민간에서 발생하는 산재 사망사고 등의 데이터를 활용함으로써 표본을 더 구체화하고 발전시켜야 할 것이다.

마지막으로, 안전성과 측정지표의 구체화 문제이다. 본 연구에서는 공공기관의 공공성을 측정하는 지표로써 정부 경영실적평가의 '사회적 가

치 구현' 지표, '주요사업' 지표, '국민평가' 점수를 사용하였지만, 안전관리 성과를 측정하는데는 한계가 있었다. 이에 대한 원인은, 각 지표에 안전에 관한 사항 뿐만 아니라 일자리 창출, 사회통합 등과 같은 기타 요소들이 포함되어 있기 때문이다. 비록 본 연구의 목적인 공공성을 측정하는데 있어서는 적합하다고 할 수 있지만, 안전성과에 대한 구체적 원인 분석 및 공공성에 기여하는 정도 등을 파악하기에는 그 범위가 포괄적이라고 할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 심도있는 연구를 위해 지표의 구체화 및 측정도구를 개발할 필요가 있을 것이다.

향후 연구과제에서는 이러한 한계점들을 보완하여 연구모형의 적합성을 높이기 위해 최소 10년 이상의 장기간에 걸친 관측치를 확보하여 연구되어져야 할 것이며, 분석모형의 설계에 있어서도 공공기관의 유형에 따른 특성을 심층 분석하고, 정책 효과 판단을 위한 최적의 변수 선정으로 연구 분석 결과의 타당성을 한층 강화해야 할 것이다.

참 고 문 헌

<국내문헌>

경인지방노동청, 건설업 안전관리비 투자효과분석, 2000

고용노동부 2020년도 산업재해 현황분석

고용노동부 제5차 산재예방 5개년 계획

공공기관 경영실적 평가 편람(2017년 ~ 2020년)

공공기관 운영에 관한 법률(법률 제17128호. 2020.3.31.)

권회봉 외. 기업의 안전경영성과가 경영성과에 미치는 영향 분석 연구. 안전경영과학회지 2002;(제4권 제2호): 33-42

기획재정부, 공공기관 작업장 안전강화 대책, 2019

김맹룡. 산업재해예방이 기업의 경영성과에 미치는 영향 연구. 숭실대학교 박사학위논문; 2002

김준기, 공기업정책론, 강의교재, 2014

남찬섭, 공공성 개념의 구조와 사회서비스 공공성 논의의 내용, 한국사회복지행정학 23(1) 33-63, 2021

박규홍. 산업재해가 기업에 미치는 영향에 관한 연구, 한국산업안전학회

연구발표; 1999

박명수. 산업재해의 경제적 및 산재예방투자효과에 관한 분석; 1993

박선영. 산업재해가 기업성장, 수익성 등 재무재표에 미치는 영향 분석, 산업안전보건연구원 연구보고서, 2019

박선영 외. 기업의 안전보건비용・투자 및 재무상태와 산업안전보건과의 연관성 분석. 산업안전보건연구원 연구보고서; 2017

신열, 지방공사 의료원의 성과분석: 공공성과 수익성의 조화, 정책분석평가학회보, 15(1), 177~211; 2005

신진욱, 공공성과 한국사회, 시민과 세계, 11: 18~39; 2007

안숙찬. 공공기관의 경영평가결과와 기관 특성에 관한 연구, 대한경영학회지, 27(6), 835-859, 2014

양봉민, 김진현, 이석현. 산업보건사업의 경제성 분석, 한국환경위생학회지 제19권, 제 2호; 1993

유훈 외, 공기업론, 법문사; 2010

윤윤규 외. 사업체패널조사(WPS)를 활용한 사업체의 동학 연구. 한국노동연구원; 2013

이달휴, 사회보장법으로서의 산업안전보건법, 한국비교노동법학회 노동법 총논 1-33, 2016

이백현, 정수일. 산업안전보건경영 활동이 기업경영에 미치는 영향에 대한 실증적 연구. 대한안전경영과학회지 2008;(제10권 제3호): 9-17

이승훈, 근대와 공공성 딜레마: 개념과 사상을 중심으로, 민주사회와 정책 연구, 13: 13~45; 2008

이홍범. 공기업의 공공성과 기업성이 경영성과평가에 미치는 영향, 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문, 2015

정재휘, 이태희, 최돈승. 정부 산재예방정책이 사망사고 감축에 미치는 영향분석, 산업안전보건연구원 연구보고서, 2020

조대엽, 현대성의 전환과 사회구성적 공공성의 재구성: 사회구성적 공공성의 논리와 미시공공성의 구조“, 한국사회, 13(1): 3~62; 2012

황수성, 안전관리에 대한 산업적 측면의 탐색 연구, 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문, 2016

황창연, 서진숙, 김재준, 유현숙. 산재예방의 경제적 효과성 평가에 관한 연구, 한국산업안전보건공단 연구원 2009-88-1287; 2009

<외국문헌>

Heinrich H.W, “Industrial accident prevention : A safety management approach”, New York. McGraw Hill

Abstract

Effect of government safety enhancement policies on the public nature of public institutions

Yu, Donghyun
Master of Public Enterprise Policy
The Graduate School of Public Administration
Seoul National University

In modern society, the quality of life of the people is improving through rapid industrialization and economic development, but on the other side, industrial disasters are constantly occurring all over the world. In Korea as well, the industry developed rapidly while the industry changed to the middle chemical industry after the 1970s, but industrial disasters continued to occur due to the complexity and size of machinery and equipment, and the large amount of harmful substances used. The Korean government has also implemented industrial disaster prevention policies such as the enactment of the Industrial Safety and Health Law since the 1980s to prevent industrial disasters, but industrial disasters are still occurring due to the efficiency-centered management of companies.

Especially in 2018, safety accidents in the public sector such as the water leakage accident of the heat transport pipe of the district heating corporation ('18.12.4) and the derailment of the KTX line ('18.12.8) occurred. In December of 2018, a fatal accident occurred in a subcontracted worker of the public institution, and the public sector began to emphasize the caution about "safety". Therefore, from 2019, the government has declared that the public sector will prepare a safety network for the realization of a safety-centered society, and the "Public Institution Workplace Safety Enhancement Measures" has been enforced, and the "Guidelines for Public Institution Safety Management" has been implemented. By enacting it, the public sector was enforced a safety enhancement policy. Based on the safety enhancement policy of public institutions, the government has designated 97 public institutions as priority safety management organizations, and the private sector is making full efforts to ensure safety, such as operating a dedicated safety organization, expanding the safety budget, and expanding safety personnel. In addition, as a means of monitoring and controlling this, the weight of the cyan warfare index of government management evaluation has been expanded from the existing 2 points to 5 points, and safety management including safety budget investment plan, safety specialist human resources management plan, safety management activity plan, etc. By increasing the weight of the safety field in public institution management evaluation, the results of spiritual safety management have come to occupy a considerable part of management results.

On the other hand, it is clear that public institutions are mixed organizations that must pursue both corporate and public nature at the same time, but in terms of safety, they place even greater weight on public nature such as the implementation of social value. Analysis

of previous studies has shown that industrial disaster prevention has a positive effect on national social welfare as well as corporate interests. However, in the case of public institutions, due to the nature of the business, by expanding the outsourcing of operations such as manufacturing, production, and construction that are frequently exposed to industrial accidents, occupational accidents of internal employees do not occur frequently. Therefore, we analyze the effect of occupational accidents on the corporate nature of public institutions, rather than the effect on the public nature, which is the purpose of establishing public institutions.

In this study, let's analyze the effect of the safety policy enforced by the government on public institutions, focusing on public nature. To analyze the effect, DID model, a kind of quasi-experimental model, is used to classify priority safety management organizations into a treated group and other organizations into a controlled group. Then, I would like to verify the net effect of the policy by comparing the viewpoint changes before and after the policy implementation.

In order to analyze the policy effect, the dependent variables are the number of disaster victims (number of fatalities due to labor accidents, number of customer disasters) and management performance evaluation results (social value implementation, major business) and national evaluation points based on public interest, civilian nature, and public nature as previous research related to public nature were set as dependent variables.

As a result of the research, first looking at the public interest aspect, it was effective in "reducing scattered fatal accidents," which was the ultimate goal of the government's safety policy enforcement results policy. In particular, no fatal accidents occurred during that time at other organizations that were not designated as priority

safety management organizations, but in the case of priority safety management organizations, the number of fatal accidents that occurred before the policy came into effect decreased after the policy came into effect. It was analyzed that there was a net effect of the policy. However, looking at the basic statistics, it was found that the number of disaster victims of facility users decreased after the policy was implemented regardless of whether or not it was designated as a priority organization for safety management, it was analyzed that there was not a net effect of the policy.

Next, looking at the aspect of publicity, which is the result of the government's external evaluation, despite the fact that the weight of the index for safety has been greatly improved and the category has been reflected not only in business management but also in major businesses, all of them have been improved. It was analyzed that the net effect of the policy did not work. However, looking at the analysis results without judging the statistical significance, it has a negative impact on the "realization of social value" index and a positive impact on the "major business" index, which is a priority organization for safety management. Although there was an increase in the overall score as the company implemented major projects to improve the safety capacity of the institution, the "Realization of Social Value" index applies the suitability assessment for fatal accident institutions downwards. By acting as an index, it was confirmed that the index score fell as the number of fatal accidents decreased but still occurred.

Finally, looking at the openness aspect in which the public judges the image of public institutions, in DID analysis result, it has a negative impact on the “national evaluation point” that after the implementation of policy. It can be expected that a conservative

evaluation was made for this because fatal accidents still occur as in the "realization of social value" index.

Due to the nature of "safety", it takes a long time for the corporate culture centered on efficiency to change, and industrial disasters occur mainly in the private sector such as the manufacturing industry. Therefore, in future research, it will be necessary to expand the scope of research not only to the public sector but also to the private sector, and by extending the analysis period, it will be necessary to track and observe the effects of policies over the long term and judge the net effects.

Keywords : public institution workplace safety enhancement policy, safety management priority institution, public nature, t-test, difference-in-difference(DID), regression analysis
Student Number : 2021-22239