

# 안전도시 인천을 위한 공중케이블 기반시설 정비방향

민혁기 / 도시기반연구실 연구위원

## 배경과 목적

- 도심 노후 공중케이블 및 그 부속시설은 도시미관을 해치고 보행자에 불편을 유발함과 동시에 재난 시 큰 인명·재산피해를 야기할 수 있어서 신속한 대책이 요구
- 공중케이블 정비사업에는 지중화사업과 공중케이블 정리사업 두 유형이 존재하며, 인천시의 대상지 특성에 따라 적합한 사업유형 선정 필요
- 공중선 지중화사업은 도시미관 개선효과가 크지만 막대한 사업비용이 소요되어 사업추진에 어려움을 겪고 있으며 이에 따라 효율적인 사업추진 방향이 필요

## 정책제안

- 안전도시 인천, 재난위험경감 롤모델 도시로서의 비전을 설정하고, 도시회복력 증진을 위해 시민 안전을 최우선하는 방향으로 사업추진 필요
- 인천시 공중케이블 정비기본계획을 수립함으로써 중장기적인 사업목적과 목표를 설정하고 지역별 재난취약성을 토대로 지중화사업 및 공중케이블 정리사업 추진
  - ①지중화 사업(고비용, 장기): 유동인구가 많고 시민의 공간이용율이 높은 시가지/마을 거점을 중심으로 추진
  - ②케이블 정리사업(저비용, 단기): 노후 주택·산업시설이 집중된 원도심 쇠퇴지역에 추진
- 지중화사업은 도시재생 뉴딜사업과 연계하여 지역활성화를 위한 시너지효과 극대화 도모
  - (국토부)신규 도시재생 뉴딜사업 선정 시 지중화사업을 '포스트 코로나' 대비 그린뉴딜 사업으로 적극 반영 예정
- 정비사업 관리체계를 구축하여 공중케이블 정비상황을 데이터베이스를 통해 지속 관리하고 중복사업·예산낭비를 방지하도록 하며, 시민 인식을 모니터링 하여 더욱 효과적인 사업 추진체계를 마련

# 1 공중케이블 정비사업의 추진배경 및 현황

## ● 공중케이블 정비사업의 개요

- 공중케이블 정비사업은 전기·통신 송신을 위해 설치된 도심 노후 공중케이블을 안전 및 도시미관 개선을 위해 정비하는 사업으로, 지하에 이설하는 ①지중화사업과 복잡한 전선류(전선 및 통신선)를 정리하는 ②공중케이블 정리사업으로 분류됨
- 본고에서의 공중케이블은 「전기사업법」 '가공배전선로의 지중이설사업 운영기준'에서 정의하는 35kV 미만의 지상 전선로와 부속설비를 말하며, 그 이상의 초고압 가공송전선로는 논의 범위에서 제외

[그림 1] 공중케이블 정비사업의 유형



출처: 관계부처 합동(2015), 공중케이블 정비 중장기 종합계획(안)

- 정부는 「전기통신사업법」 제35조의2(공중케이블 정비의무)와 '공중케이블 정비 중장기 종합계획'에 따라 매년 공중케이블 정비계획을 수립·시행함으로써 노후 전기·통신 기반시설을 정비하고 있음
- 2015년 '공중케이블 정비 중장기 종합계획'은 공중케이블의 종합적·체계적 관리를 위해 5년마다 중장기계획을 수립하고 매년 실태조사를 통해 연도별 정비계획을 수립
- 지중화사업은 한전에서 지자체에 사업수요를 조사하고 지자체의 사업계획을 검토·선정하는 절차에 따라 추진되고 있으며, 사업비용은 한전·통신사가 50%, 인천시와 자치 군구가(각 25%씩) 50%를 부담함
- 공중케이블 정리사업의 경우 과기부 공중케이블 정비협의회에서 지자체별 정비물량을 배분 후 지자체의 정비대상지역 신청을 접수하여 사업계획을 수립하며 비용은 모두 한전·통신사가 부담함

● 인천시 공중케이블 지중화 현황

- 인천시의 공중케이블 평균 지중화율은 39.3%로 특광역시 중 중간 수준에 해당하며, 세종시를 제외했을 때 서울시가 59.2%로 지중화율이 가장 높고, 울산시가 25.2%로 가장 낮음
- 인천 내 8개 구의 도시지역과 2개 군의 비도시지역으로 구분했을 경우, 비도시지역의 지중화율은 상당히 낮고 반대로 도시지역의 지중화율은 상대적으로 높은 상황임
  - 강화·옹진군을 제외할 경우 8개 구의 평균 지중화율은 51.4%로 서울, 대전시와 유사 (가공선로 합 2,458km, 지중선로 합 2,595km, 지중화율 51.4%)
  - 단, 경제자유구역 등 신도시 지역을 제외하면 기성시가지 내 지중화율은 30% 수준으로 추측

[표 1] 특광역시 공중케이블 지중화 현황(2018년 12월 기준)

구분	서울	인천	부산	대구	광주	대전	울산
지중화율(%)	59.16	39.33	41.04	31.65	35.72	55.02	25.16
순위	1	4	3	6	5	2	7

자료: 인천광역시(2019a)

[표 2] 인천시 군·구별 공중케이블 지중화 현황(2018년 12월 기준)

구분	계	중구	동구	미추홀	연수	남동	부평	계양	서구	강화	옹진
계(km)	6,709.6	622.0	114.5	442.2	672.5	903.5	588.6	409.5	1,300.1	1,219.2	420
가공(km)	4,070.7	275.4	76.2	301.1	61.0	413.9	318.3	256.6	755.2	1,198.1	398.5
지중(km)	2,638.9	346.6	38.3	141.1	611.5	489.6	270.3	152.9	544.9	21.1	21.5
지중화율(%)	39.33	55.72	33.48	31.90	90.93	54.18	45.92	36.53	41.91	1.73	5.12

자료: 인천광역시(2019a)

- 인천시는 2020년부터 2024년까지 5년동안 총 48.31km의 공중케이블을 지중화할 것으로 계획하고 있으며 여기에 총 사업비 2,256억원(시 564억, 군·구 564억, 한전 1,128억)이 투입될 예정임(인천광역시, 2019)
- 현재 공중케이블 공장(선로 길이) 4,070km를 시의 계획에 따라 앞으로 매년 약 10km의 구간을 지중화 한다고 가정하면, 전체 구간을 모두 지중화하는 데에 190조원이라는 막대한 비용이 소요될 것으로 예상됨
- 즉, 공중케이블 지중화사업을 전부 재정사업으로 시행하는 것은 기본적으로 불가능할뿐만 아니라 기반시설의 유지관리라는 공공의 역할 측면에서 부적합한 것으로 판단됨

## 2 공중케이블 정비사업의 이슈와 쟁점

### ◆ 이슈1. 사업의 경제성

- 인천시 배전선로 지중화사업의 단위 사업비용은 미터 당 400~500만원 수준으로, 1km 지중화에 40~50억원<sup>1)</sup>이 소요되는 고비용 사업임
- 그에 비해 기존문헌에서 조사된 지중화사업의 편익(시민이 평가하는 도시미관·도시환경의 개선효과 등)은 상대적으로 낮은 것으로 보고되고 있어 우선순위가 높은 공공사업으로 보기 어려움
  - 한국산업개발연구원(2011)에 따르면 배전선로 지중화사업의 편익은 전기·통신사업자와 국가·사회가 지중화를 통해 직접적으로 누리게 되는 직접편익(정전비용의 감소, 재난복구비용의 감소 등)과 간접편익(도시미관·이미지 개선, 지역주민의 만족감 등)으로 구분되며, 직접효과는 비용대비 10% 미만 수준<sup>2)</sup>을, 간접효과는 약 50% 수준에 그치는 것으로 분석
  - 도심지 송전선로 지중화사업의 간접편익을 추정한 박찬호·김성근(2008)의 비용편익비는 24.5%로 역시 낮은 수준으로 확인
  - 공시지가 자료를 활용하여 지중화사업의 효과를 측정한 박용원 외(2016)에 따르면 지중화사업을 통해 상승한 지가는  $\text{m}^2$ 당 약 13만원으로 나타나지만 이는 실질적 사업편익으로 볼 수 없음
  - 지중화사업에 따른 지역경제의 활성화, 지역 재생효과는 판단할 수 있는 실증연구 결과가 없음
- 이러한 이유로 지중화사업은 비용 부담주체의 문제, 자원조달의 문제를 지속적으로 가질 수밖에 없으며, 사업효과가 높거나 필요성이 절실한 대상지를 선정하여 추진하는 것이 바람직함
- 반면에 공중케이블 정비사업의 경우 2020년 기준 사업비용이 1.1억원/km인 것으로 나타나<sup>3)</sup> 공중케이블 정비에 측면에서 지중화사업에 비해 경제성이 높은 것으로 보임

1) 인천광역시(2019a)에 따른 단가이며, 한국산업개발연구원(2011)에서 조사된 단가 14.9억원/km와는 물가상승률을 고려해도 다소 큰 차이가 존재

2) 배전선로의 비용편익비는 0.094, 송전선로의 경우 0.002에 그치는 것으로 파악(한국산업개발연구원, 2011:94)

3) 공중케이블 정비협의회(2020)

◆ 이슈2. 우선 사업대상지 선정

- 한정된 예산으로 넓은 지역을 정비해야 하므로 우선 사업대상지를 선정하는 기준을 명확히 설정하는 것이 중요함
- 현재 인천시에서 고려하고 있는 선정기준이 적절한 것으로 판단되지만, 원도심 대부분의 지역이 그 기준에 해당하는 등 실제로 정책을 시행해야 하는 담당자에게 그 범위가 너무 넓고 개인의 주관적 판단에 의존해야 함
  - 인천시는 사업의 혜택을 최대한 많은 시민이 누릴 수 있는 곳(역세권, 관광특구 등)과 시민 안전과 민원상의 문제로 먼저 정비해야 하는 곳을 우선적으로 정비하려고 계획 중

[표 3] 인천시(2019a)의 지중화사업 우선 선정기준

지중화사업 우선 선정기준
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 역세권을 끼고 있어 유동인구가 많은 광로 및 대로 등의 구간</li> <li>• 관광특구지역, 특성화 거리 등 지역 특성 상 우선 시행이 필요한 구간</li> <li>• 위험 및 지장전주로 인한 소방차 진입장애 등 시민안전을 위협하는 구간</li> <li>• 기 시행된 지중화 구간과 연계하여 사업효율 극대화를 도모할 수 있는 구간</li> <li>• 전신주 관련 불편민원이 많아 지중화가 필요하다고 판단되는 구간</li> <li>• 군수·구청장이 지역실정을 감안, 특별히 필요하다고 판단되는 구간 등</li> </ul>

자료: 인천광역시(2019a)

- 따라서 공중케이블 정비사업을 통해 달성하려 하는 목표를 명확히 하고, 더 우선적으로 사업을 추진해야할 군구 내 세부지역을 파악하는 기초작업이 필요함

◆ 이슈3. 도시미관 및 보행환경 개선효과

- 지중화사업이 일반적으로 도시미관, 보행환경에 대한 개선효과가 큰 것으로 알려져 있으며, 케이블 정리사업은 상대적으로 그 효과가 작음
- 하지만 원도심의 도시미관과 보행환경 문제가 지중화사업만으로 해결되기 어려움. 원도심의 미관과 보행환경이 열악한 이유는 복잡한 전주와 공중선분 아니라 옥외광고물, 인도 및 도로 위의 각종 장애물,<sup>4)</sup> 주차공간 부족에 따른 주정차량, 노후·불량 건축물 또는 불법건축물 문제, 그리고 기본적으로 도시계획상의 한계점이 존재하기 때문임

4) 이인재(2013), 도시경관 향상을 위한 지중화사업 개선방안 연구



- 또한 지중화사업의 경우 사업을 통해 지상에 설치되는 전압기, 개폐기가 미관과 보행환경에 문제를 야기하고 있어서<sup>5)</sup> 이 부분에 대한 추가적인 검토가 필요함
- 원도심 도시미관과 보행환경을 개선하기 위한 장기적인 마스터플랜을 수립하고, 그 안에서 지중화사업과 공중케이블 정리사업을 관리할 필요가 있음

[그림 2] 지중화사업 후 지상변압기 설치 사례



출처: (좌) “좋은 줄 알았는데… 전선 지중화로 민원 속출”, 노컷뉴스, 2016.7.14.  
 (우) “한전, 변압기 이용한 전방위 수익사업 ‘시민-상인’ 불만”, 부천매일, 2017.4.24.

- 안전의 측면에서 지중화사업과 케이블 정리사업은 화재와 같은 사고위험을 줄이고 자연재난 시 감전과 같은 2차위험을 경감시키는 효과가 우수한 것으로 알려져 있음
- 고압 송전선이 지중화 되는 경우 전자파 위해 문제가 발생하기도 하지만,<sup>6)</sup> 도심내 배전선로 지중화의 경우 이러한 문제는 비교적 적을 것으로 판단됨

5) “안동시 도심전선 지중화, 도시미관서 지상변압기 해결해야”, 세명일보, 2019.4.7.

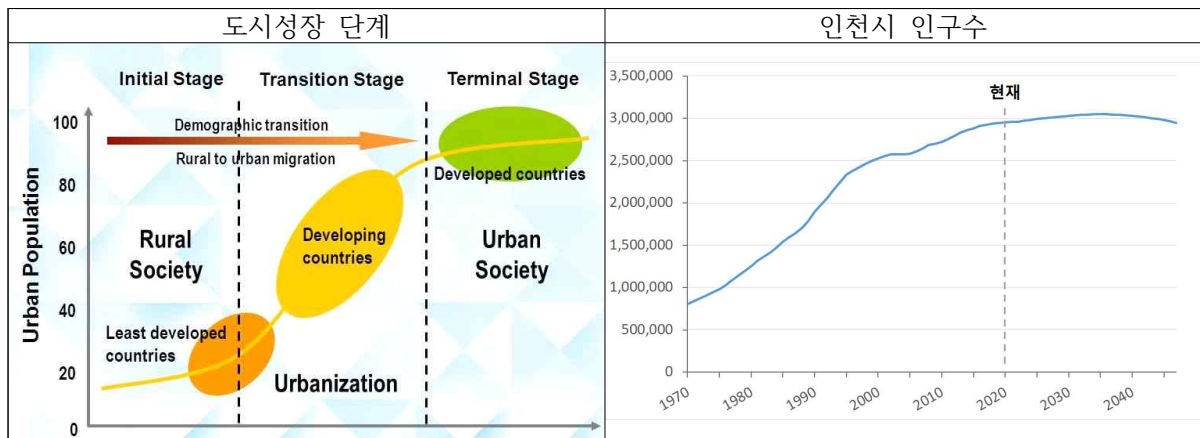
6) “안전한 줄 알았는데… 전자파 내뿜는 땅속 고압선”, SBS뉴스, 2014.10.14.

### 3 지속가능한 도시기반시설과 안전도시 인천

#### ◆ 도시성장과 기반시설의 노후화

- 인천시는 지난 반세기 동안 빠른 도시화, 산업화를 통해 성장하였으며, 현재는 도시성숙기에 진입한 것으로 이해할 수 있음
  - 통계청 장래추계인구 자료에 따르면 현재와 같은 사회·인구학적 조건이 유지될 경우, 인천시의 인구수는 2035년부터 감소할 것으로 전망
- 신규 개발이 줄어들고 도심재정비 사업이 정체됨에 따라 지난 도시성장기 동안 설치된 기반시설과 주택, 건축물의 노후화는 향후 더 빠르게 가속될 것으로 예상됨

[그림 2] 도시성장 단계와 향후 인천시 인구전망



출처: (좌) Peters and Larkin (1979), Population Geography: Problems, Concepts, and Prospects  
 (우) 통계청 장래추계인구(<http://kosis.kr>)

- 주택의 경우 앞으로 20년이 경과하면 30년 이상된 노후주택의 비중이 54.4%로 전체 주택의 과반을 넘을 것으로 예상되며(민혁기 외, 2019), 주택 외에도 산업시설과 다양한 도시기반시설 역시 빠르게 노후화가 진행될 것으로 보임

[표 4] 인천시 장래 노후주택수 추정

	총 주택수(호)	30년 이상 노후주택		40년 이상 노후주택	
		주택수(호)	비중	주택수(호)	비중
2020	1,029,144	231,723	22.5%	60,055	5.8%
2025	1,105,939	379,364	34.3%	107,668	9.7%
2030	1,180,468	506,791	42.9%	191,805	16.2%
2035	1,254,022	606,541	48.4%	336,736	26.9%
2040	1,326,088	721,846	54.4%	462,139	34.9%

자료: 민혁기 외(2019)

### ◆ 지속가능한 도시기반시설과 도시재난

- 도시기반시설은 시민의 삶과 도시경제·생산활동에 큰 기여를 하지만, 유지관리가 적절히 되지 않는다면 재난 발생 시 막대한 인명·재산피해를 끼칠 수 있음
- 2019년 강원도 고성·속초 산불사고는 고압송전선의 노후화와 부실 시공, 부실 관리가 복합적으로 작용하여 발생한 것으로 파악되었으며,<sup>7)</sup> 897헥타르의 산림이 소실되었고 피해액은 2,198억원에 달하는 것으로 추정됨<sup>8)</sup>
- 노후 상하수관을 비롯하여, 도로·철도, 교량, 터널, 공·항만 등 기반시설의 노후화가 심화됨과 동시에 이상기후 등 전지구적인 재난위험 역시 증가하고 있어, 시민 안전을 위한 기반시설 지속가능성, 유지관리의 중요성은 갈수록 커지고 있음
- 특히 인천은 노후 주택과 노후 산업시설이 밀집된 기성시가지를 중심으로 화재사고가 집중 발생하는 등<sup>9)</sup> 원도심<sup>10)</sup>에 대한 방재대책이 지속적으로 마련되어야 함

[그림 3] 도시재난 사례



출처: (좌) “고성·속초산불, 전선 노후화·한전 부실시공 등이 초래한 人災”, 연합뉴스, 2019.11.20.  
 (우) “[수돗물의 역습] ② 바보야! 문제는 땅밑의 노후 수도관이야”, 한국경제, 2019.06.30.

### ◆ 도시회복력과 지속가능성

- 조성윤 외(2020)는 안전도시 인천을 위한 도시공간, 사회경제, 지방행정 분야별 도시회복력 증진방향을 제안하고 있고, 분야 통합적 접근방식을 통해 도시 전반의 방재역량을 강화해야 한다고 강조함

7) “고성·속초산불, 전선 노후화·한전 부실시공 등이 초래한 人災”, 연합뉴스, 2019.11.20.

8) “고성산불 피해액 2198억원, 산림 897ha 소실”, 강원도민일보, 2019.04.22.

9) 민혁기 외(2019), 인천시 안전도시 진단 - 시설물 및 노후주택 화재실태 분석

10) 본고에서의 원도심 용어는 인천시 기성시가지 전반을 아우르는 광의적 의미로 사용함



- 도시회복력은 인천시의 안전도시 진입을 위한 전제조건으로, 도시시스템 전반에 대한 종합적 비전과 부문별·분야간 유기적 전략을 필요로 함
- 인천시의 도시회복력 제고를 위한 방향으로 조성윤 외(2020)은 다음과 같이 부문별 취약성 저감을 제안하고 있음
  - 도시공간의 물리적 취약성 저감: 친환경 도시계획을 통해 자연방재기능과 자연생태계를 회복하고, 핵심기반시설의 방재기능과 안전성을 강화
  - 사회경제적 취약성 저감: 지역사회의 포용력과 자생력을 강화하는 것으로 환경정의적 관점에서 취약계층에 대한 지원을 확대하고 신속한 위기대응을 위한 지역산업 및 고용시장의 혁신과 변화 추진
  - 제도적 취약성 저감: 지방행정의 전문성과 효율성을 제고하는 것으로, 도시재난의 예방·대비기술 개발, 위기관리체계 강화, 그리고 주민 방재역량 강화를 위한 다각적 노력 경주

[그림 4] 인천 통합 안전도시 모델

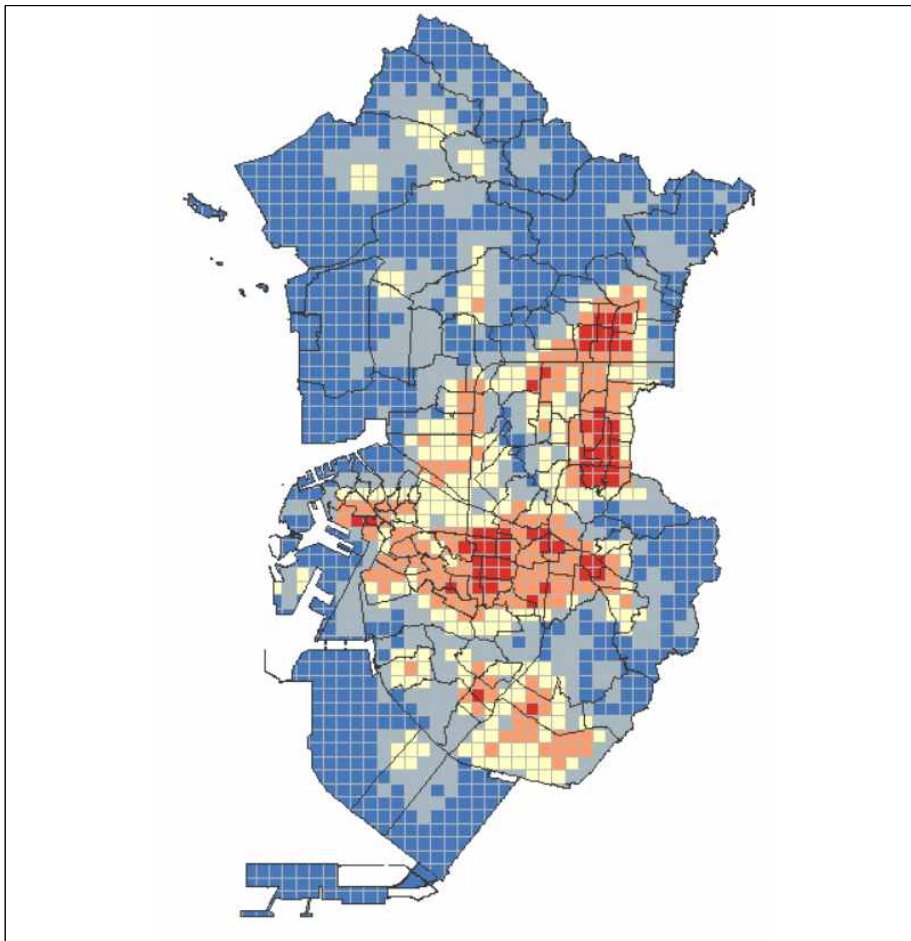


출처: 조성윤 외(2020), 도시회복력 증진을 통한 인천 안전도시 구축

● UNDRR 롤모델 도시 인천과 원도심 노후기반시설의 정비

- 2020년 인천이 국내 최초로 UN 재해위험경감사무국(UNDRR) 롤모델 도시 인증을 받음으로써, 기후변화 및 재난 대응에 있어 세계적인 본보기 역할을 수행하고 이를 통해 국제적 위상을 높일 수 있는 기회를 얻음
  - 인천시는 첨단 정보통신기술과 빅데이터를 활용한 재난관리 스마트 시스템과 기후변화와 재난에 강한 도시설계기법의 적용(경제자유구역), 지속가능발전 관련 국제기구의 유치 등에서 좋은 평가를 받아 롤모델 도시로 인증
- 하지만 원도심의 도시환경 여건이 갈수록 열악해지고 재정비사업은 정체되고 있어 인천시 내부적인 불균형 문제는 심화되고 있는 상황임
  - 화재의 경우 대부분의 인명, 재산피해는 노후 주택과 공장이 밀집된 원도심 지역에서 핫스팟이 형성

[그림 5] 인천시 2014-2018년 화재 핫스팟



출처: 민혁기 외(2019), 인천시 안전도시 진단 - 시설물 및 노후주택 화재실태 분석

- 인천이 지금까지의 양적 성장을 넘어 도시의 질적 성숙, 시민 삶의 질의 향상, 도시이미지의 제고를 위해서는 도시 외곽의 신규 개발을 지양하고 기성시가지를 재정비하는 노력이 필수적이며, UNDRR 롤모델 도시로서 재인증 받고 세계적 도시로서의 위상을 강화하기 위해서 원도심 도시공간의 지속가능성, 도시회복력을 제고하는 것이 가장 중요한 목표 중 하나라 할 수 있음
- 인천시 역시 원도심과 신도시가 공존하는 복합도시로서 재난복원력을 갖는 도시를 표방하고 있으며,<sup>11)</sup> 향후 이를 달성하기 위한 구체적인 전략과 정책사업이 필요할 것으로 판단

### ◆ 안전도시를 위한 공중케이블 정비사업

- 도시미관을 해치고 보행자의 불편과 위험을 유발하는 공중선, 전주를 정비하기 위하여 중앙정부, 지자체 모두 지중화사업과 공중케이블 정리사업에 꾸준한 노력을 쏟고 있음
- 특히 지중화사업은 도시미관·환경의 개선효과와 더불어 앞으로의 재난에 대비하고 대형 인명·재산피해를 예방하는 목적으로 추진되고 있음
- 사업 경제성에 대해 논의하는 기존 문헌은 기반시설 노후화에 따른 대형 사회재난의 위험성을 제대로 포착하지 못하는 한계를 지니고 있음
- 안전도시로서의 인천의 도시이미지와 위상을 강화하기 위해서, 원도심 기반시설 정비사업 중 하나인 공중케이블 정비사업을 시민 안전에 초점을 맞춰 목표를 재설정할 필요가 있음
- 즉, 시민의 생명과 재산을 보호하는 데에 일차적인 우선순위를 두어 사업대상지를 선정하고 관련 연계사업을 동시에 추진해야 하며, 지중화사업과 공중케이블 정리사업을 그 특성에 맞게 적재적소에 적용해야 함
- 이를 위해 자연/사회 재난유형에 따른 지역별 취약성 분석이 필수적으로 선행되어야 하며, 그 결과를 바탕으로 세부 지역별 맞춤형 대책이 마련되어야 함

11) 인천시(2019c), UNDRR 롤 모델도시 인증을 위한 연구 용역

## 4 지중화사업의 효율적 추진방향

### ● 인천시 공중케이블 정비기본계획 수립

- UNDRR 롤모델 도시로서 인천은 노후 기반시설 유지관리에 대한 종합적이고 유기적인 관리체계를 마련·시행해야 하며, 공중케이블 정비사업 역시 이러한 과정 속에서 추진되어야 함
- **(기본계획 필요성)** 예산제약 속에서 공중케이블 정비사업의 효과를 최대화 하고 시민의 만족감과 안전을 극대화 하기 위해 「인천시 공중케이블 정비기본계획」을 수립하고 이를 통해 향후 사업을 체계적으로 관리해야 함
  - 서울시는 2019년 「서울시 가공배전선로 지중화사업 기본계획」을 통해 2029년까지 329km의 가공배전선로를 지중화하는 내용을 발표하는 등<sup>12)</sup> 종합적인 계획을 수립하고 사업을 추진하고 있으나, 인천은 아직 정비사업에 대한 계획을 마련하지 못하고 있음
  - 현재 인천시는 지중화사업은 에너지정책과에서, 공중케이블 정리사업은 도로과에서 담당하고 있어서 종합적인 공중선 관리가 이뤄지지 있지 못함
- **(계획 목표)** 기본계획은 도시미관의 개선보다는 시민 안전을 최우선시하여 수립되어야 하고 이를 통해 안전도시라는 인천의 이미지와 세계적 도시위상을 공고히 해야 함
  - 따라서 목표지표는 지중화율이 아닌 공중케이블 정비율(전체 공중선 금장 중 정비된 구역의 비중)이 되어야 함
- **(계획 내용)** 기본계획은 ‘우선 사업대상지 선정기준’, ‘군·구별 세부 취약지역’, ‘적용사업 유형 및 관련 연계사업’, ‘재원 조달방안’, ‘사업 중 주민불편 개선방안’ 등이 포함되어야 함
- **(유형별 적용 대상지역)** 지중화사업과 공중케이블 정리사업은 다음과 같은 지역에 추진되는 것이 적절할 것으로 판단됨
  - 지중화사업: 원도심 중 지역거점 주변. 즉, 주요 기반시설(지하철역, 학교, 주민센터, 병원, 문화 및 복지시설 또는 생활SOC 등) 등 주민의 이용율이 높고 유동인구가 많으며, 주변 도시기능(행정/상업/문화 등)과 연계하여 시너지효과를 최대화 할 수 있는 곳
  - 공중케이블 정리사업: 노후 주택, 노후 공장 등 재난발생 시 인명·재산피해가 클 것으로 예상되는 곳

12) “서울시, 2029년까지 가공 배전선로 329km 지중화”, 전기신문, 2019.05.28.

[표 5] 공중케이블 정비사업 유형별 비교

효과	공중케이블 지중화사업	공중케이블 정리사업
도시미관·환경 개선	우수	미흡
사업·유지관리 비용	과다	양호
유지관리 편의성	어려움	쉬움
사업 속도	느림	빠름
시민안전 증진	우수	보통

◆ 도시재생 뉴딜사업과 연계추진

- 원도심 지역의 쇠퇴를 방지하고 장기적인 활력 증진을 목표로 하는 측면에서 도시재생 뉴딜사업과 공중케이블 정비사업은 사업목적과 비전이 유사하고 연계하여 추진될 수 있음
- 특히 지중화사업은 사업비용이 크게 소요되므로 쇠퇴지역의 물리적 환경 정비뿐 아니라 지역 전반의 활성화를 목표로 도시재생 사업과 연계하여 사업효과를 최대화 해야 함
  - 「2030년 인천 도시재생전략계획」 등 관련 계획과의 정합성 제고 필요
- 향후 신규 도시재생 뉴딜사업 안에 포함되는 지중화사업은 국비지원을 받을 수 있으므로 예상되어 사업추진에 탄력이 붙을 것으로 예상됨
  - 지중화사업이 포스트 코로나 대비 도시 그린인프라 조성 등 그린뉴딜 기조에 부합
- 기존 재생사업 및 더불어마을사업 노후 주거지역의 경우 공중케이블 정리사업을 통해 재난에 대비함으로써 사업간 시너지효과를 만들 수 있음

[표 6] 국토교통부(2020) 중 지중화사업 관련 내용

관련 내용
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 그린뉴딜 등 범정부 정책방향 부합 사업 적극 반영 검토</li> <li>• ‘포스트 코로나’ 대비 그린뉴딜 정책 기조에 부합하는 그린리모델링, 제로에너지 인증 등을 사업내용에 반영토록 하고 평가시 적극 고려</li> <li>• 또한, 도시환경 개선에 가시적 효과가 매우 우수한 것으로 나타난 전선 <b>지중화 사업</b>도 적극 반영하여 뉴딜사업의 효과성 극대화 필요</li> </ul> <p>* 뉴딜사업에 포함된 <b>지중화사업</b>이 우선 선정될 수 있도록 관계기관 협의 지원 예정</p>

자료: 국토교통부(2020)



● 정비사업 관리체계 구축

- 공중케이블 정비사업은 시민 안전에 직접적인 영향을 미치고 사업비용이 크게 소요되는 만큼, 예산낭비 및 중복사업의 방지와 향후 효율적인 사업추진을 위해 사업 관리체계를 구축하고 시민 인식과 시설 안전에 대한 모니터링을 실시할 필요가 있음
- 이를 위해 인천시 군·구별로 공중선의 정비 상황을 데이터베이스로 구축해야 하며, 각 군·구별 담당자를 배정하고 지속적으로 전산관리할 필요가 있음
- 인천시는 기본계획을 수립함으로써 사업대상지에 대한 기본적인 선정기준을 제공하고, 취약지역이 사업대상에서 누락되지 않도록 지원·관리하여야 함
- 정비사업 이후 주민의 인식과 이용현황을 모니터링 함으로써 앞으로의 사업 추진을 위한 기초자료로 활용해야 함
  - 도시미관과 보행환경, 지역 이미지, 안전인식 및 체감도, 사업 중 생활불편 등

## ▶ 참고문헌

### [문헌자료]

- 민혁기·조성윤·임태선·백정희, 2019, 인천시 안전도시 진단 - 시설물 및 노후주택 화재실태 분석.  
 이인재, 2013, 도시경관 향상을 위한 지중화사업 개선방안 연구.  
 조성윤·채은경·최태림·민혁기, 2020, 도시회복력 증진을 통한 인천 안전도시 구축.  
 한국산업개발연구원, 2011, 가공전선로 지중화사업의 합리적 추진방향.  
 Peters·Larkin, 1979, Population Geography: Problems, Concepts, and Prospects.

### [행정자료]

- 공중케이블 정비협의회, 2020, 2020년 공중케이블 정비사업 추진계획.  
 관계부처 합동, 2015, 공중케이블 정비 중장기 종합계획(안).  
 국토교통부, 2020, 시·도 선정 도시재생 뉴딜사업 평가위원 워크숍.  
 인천광역시, 2019a, 전선류 지중화사업 추진계획(안).  
 인천광역시, 2019b, 2030년 인천 도시재생전략계획.  
 인천광역시, 2019c, UNDRR 롤 모델도시 인증을 위한 연구 용역.

### [웹사이트]

- 국가통계포털, <https://kosis.kr>

### [언론보도]

- “좋은 줄 알았는데… 전선 지중화로 민원 속출”, 노컷뉴스, 2016.7.14.  
 “한전, 변압기 이용한 전방위 수익사업 ‘시민-상인’ 불만”, 부천매일, 2017.4.24.  
 “고성·속초산불, 전선 노후화·한전 부실시공 등이 초래한 人災”, 연합뉴스, 2019.11.20.  
 “고성산불 피해액 2198억원, 산림 897ha 소실”, 강원도민일보, 2019.04.22.  
 “서울시, 2029년까지 가공 배전선로 329km 지중화”, 전기신문, 2019.05.28.  
 “안동시 도심전선 지중화, 도시미관서 지상변압기 해결해야”, 세명일보, 2019.4.7.  
 “안전한 줄 알았는데… 전자파 내뿜는 땅속 고압선”, SBS뉴스, 2014.10.14.



**발행처** 인천연구원 **발행인** 이용식

**주소** 인천광역시 서구 심곡로 98 **전화** 032.260.2600 [www.ii.re.kr](http://www.ii.re.kr)

- 출처를 밝히지 않고 이슈브리프를 무단전재 또는 복제하는 것을 금합니다.
- 본 이슈브리프의 내용은 연구책임자의 개인적 의견이며, 연구원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.