스마트시티의 미래와 거버넌스

2018.11.26

윤기영, 미래학자, FnS 컨설팅 미래전략연구소장

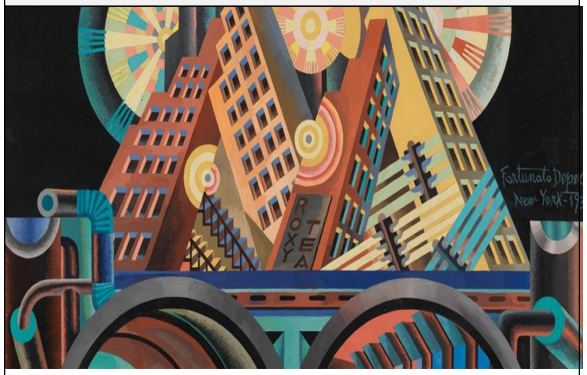
Foresight and Strategy

도시 설계에서 몇 년 후를 바라보아야 할까?

현재의 수요

- 현재 주택수요에 대응하여 스마트시티 계획
- 정부 및 지자체의 정치적 요구와 기업의 이익에 부응

30년 후



- 전세계의 도시화의 진행
- 디지털 범용기술의 발달에 대응하여, 스마트시티 기획
- 미래기술발전에 포용적/예측적 접근

100년 후

- 인구 감소를 고려
- 해수면 상승과 기후변화를 적극적으로 고려
- 미래 재난에 대한 적극적 대응 및 고려

스마트시티는 현재의 미래의 모든 요건을 동시에 고려! 그런데?

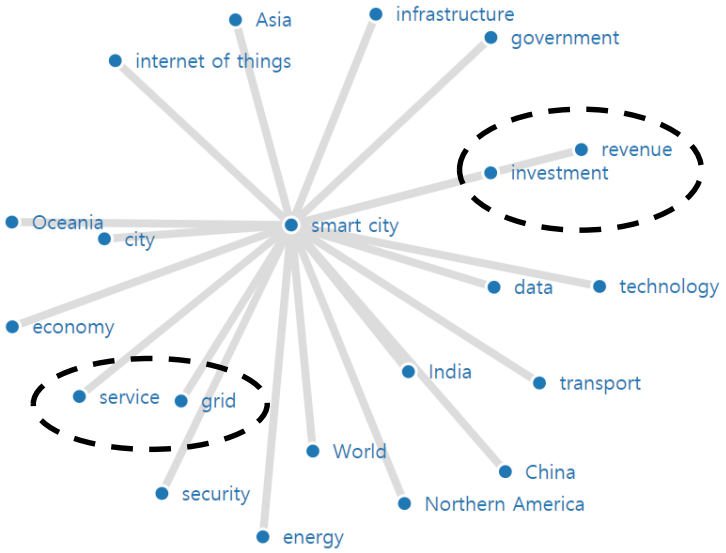
현재의 수요?

스마트시티 10대 고려사항*

1. **자율주행자동차를 고려한 교통시스템**
2. 효율적 배수 시스템
3. 사물통신을 이용한 가로등 관제 시스템
4. **지속가능한 에너지**
5. 고속의 인터넷 망
6. 안정적 주택가격과 안전
7. 기술 기업과의 파트너쉽
8. **스마트 시티로 전환될 지역의 우선순위**
9. 데이터 보안
10. 정부 부처 내, 기술간, 기능간 사일로 현상 제거

* Forbes. 2018.08.01. Building A Smart City? 10 Big Priorities Government Leaders Should Focus On

스마트 시티 키워드 네트워크 분석*



- 스마트 시티에 대한 기술기업의 전망
- 에너지 그리드 망과 서비스에 대한 필요성

* shapingtomorrow.com에서 "smart city"를 키워드로 검색 및 분석

스마트도시에 대한 미래전략은? 전부 혹은 미흡?

스마트시티 = 중고미래(Used Futures) ?

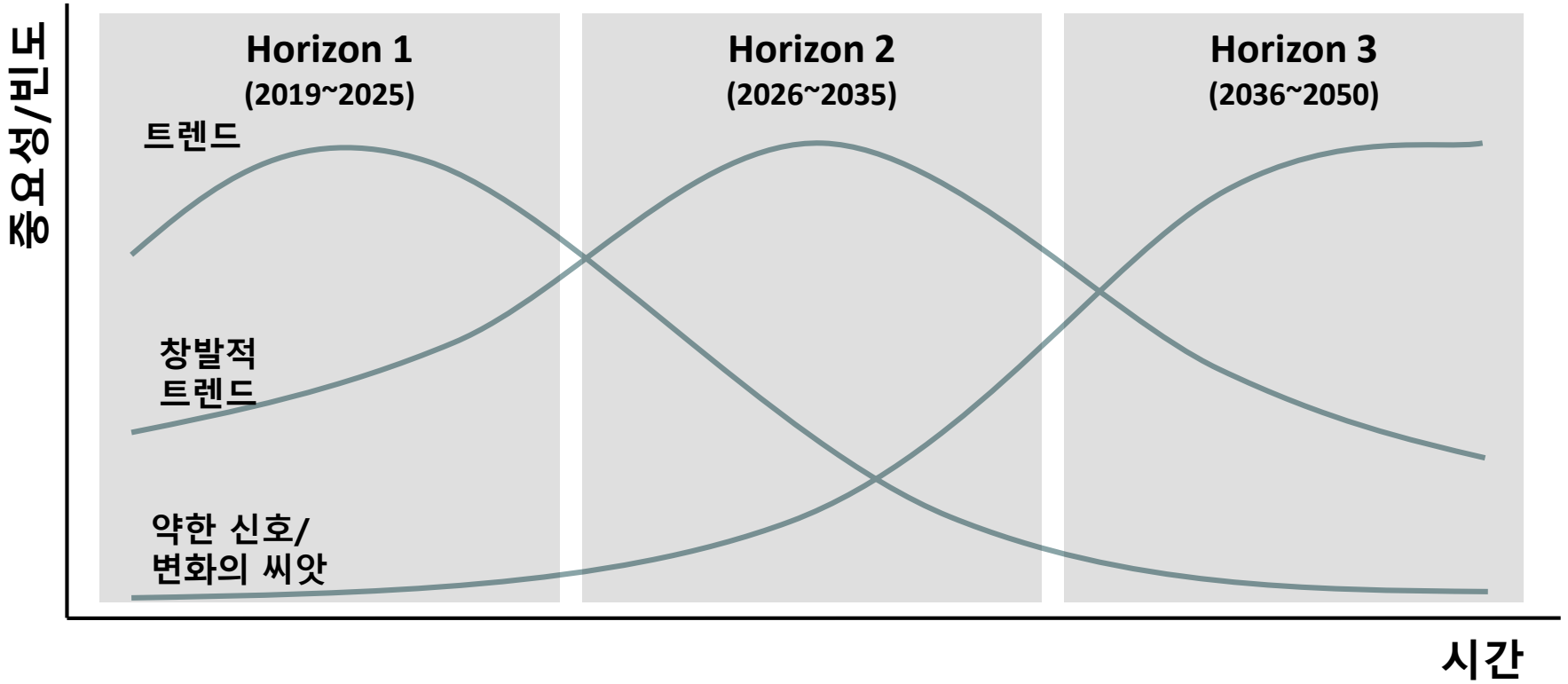
푸르투나토 데페로의 '고층빌딩과 터널'(1930)

Fortunato Depero 그림. Skyscrapers and Tunnels. 1930 (image source: https://perryjgreenbaum.blogspot.com/2014/06/futurism-nihilism.html)

어떤 미래요인이 있을까?

사회 **Social**	• **지식사회로의 전환** • **인구감소의 본격화** • 장생(長生) 사회로의 진입 • 1인 가구의 지속적 증가(가족 개념의 변화)
기술 **Technological**	• **가상실재(Virtual Presence) 기술**의 성숙 • **3D 프린팅 건축** 대중화 • 자율주행자동차 및 드론 택시의 대중화
경제 **Economic**	• **원격 근무/의료/교육** • 세계화 3.0 강화 • 스마트시티의 사업화
환경 **Environmental**	• **기후변화의 가속화** • 핵융합발전 상용화 • 한반도 GEI(Global Energy Interconnection) 연결
정치/제도 **Political**	• 지방자치체 요구 증가 • 직접민주주의 강화 • 자급자족 도시 및 도시국가의 출현

미래시계의 확장



- 1인 가구의 지속적 증가
- 스마트시티의 사업화
- 지방자치체 요구 증가
- 직접민주주의 강화

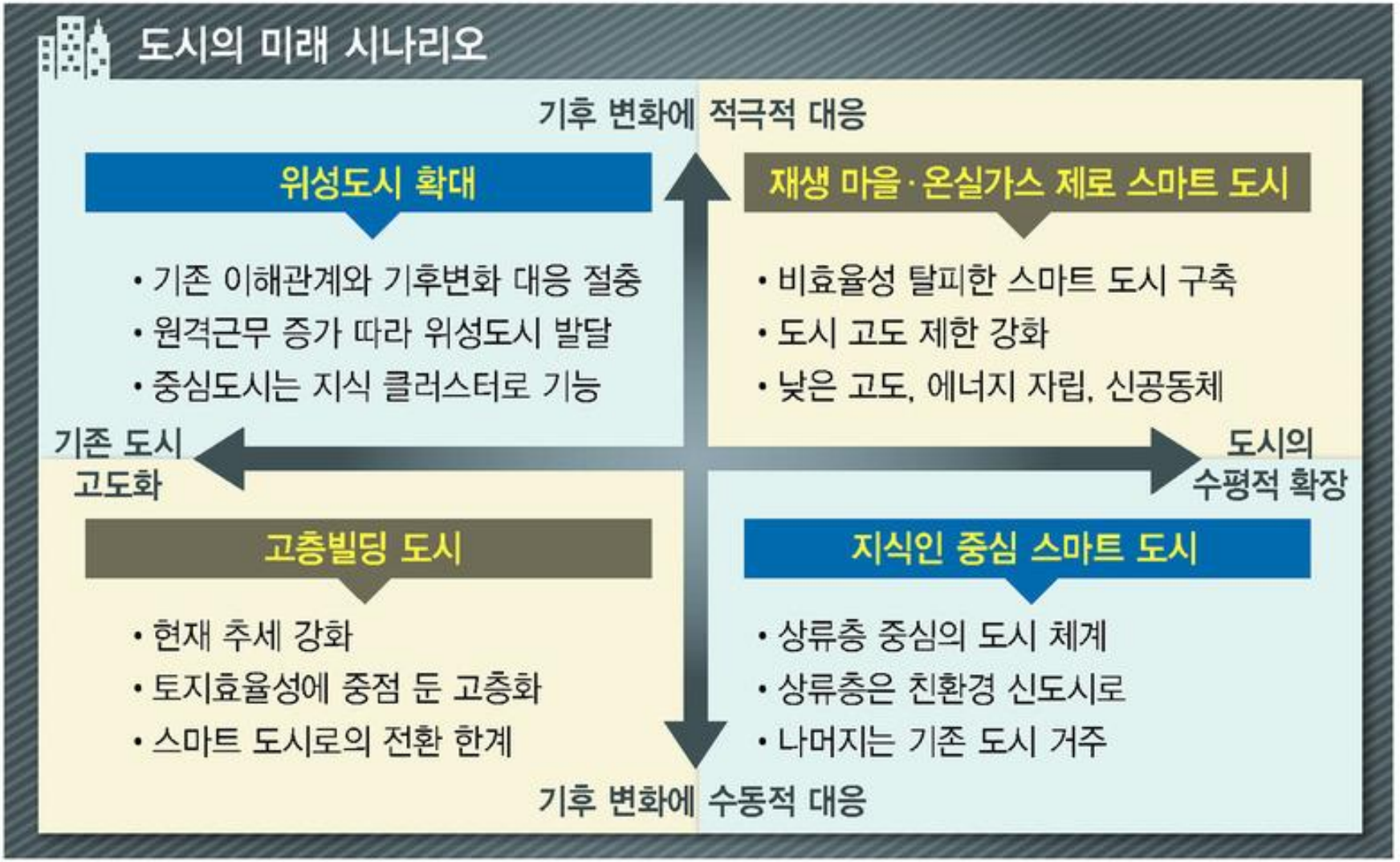
- 지식사회로 전환
- 장생사회 진입
- 인구감소의 본격화
- 가상실재 기술 성숙
- 3D 프린팅 건축 대중화
- 자율주행자동차 대중화
- 원격 근무/의료/교육
- 세계화 3.0 강화

- 자급자족 도시 및 도시 국가의 출현
- 핵융합발전 상용화
- 한반도 GEI 연결

미래동인과 스마트시티 유형

STEEP	구분	수평적 확장	자연친화	노인친화	지식 클러스터	도시 공동화
사회	지식사회로의 전환		+		+	
	장생사회		+	+		
	인구 감소					+
	1인 가구의 증가					−
기술	가상실재 기술	+	+			+
	3D 프린팅 건축	+				
	무인자동차와 드론 택시	+		+		+
경제	원격 근무/의료/교육	+	+			+
	세계화 3.0				+	
	스마트시티의 사업화	+				
환경	기후변화 가속화	+	+			+
	핵융합발전 상용화					−
	한반도 GEI 연결					−
정치/제도	지방자치제 요구				+	
	직접민주주의					+
	자급자족도시 출현	+			+	

스마트 도시의 미래?



윤기영. 2018.11.12. "부동산의 미래? 주목해야 할 도시 변화 동력 10가지". 한겨레

스마트 도시의 미래?

기후 변화에 적극적 대응

기존 도시 고도화

도시의 수평적 확장

기후 변화에 소극적 대응

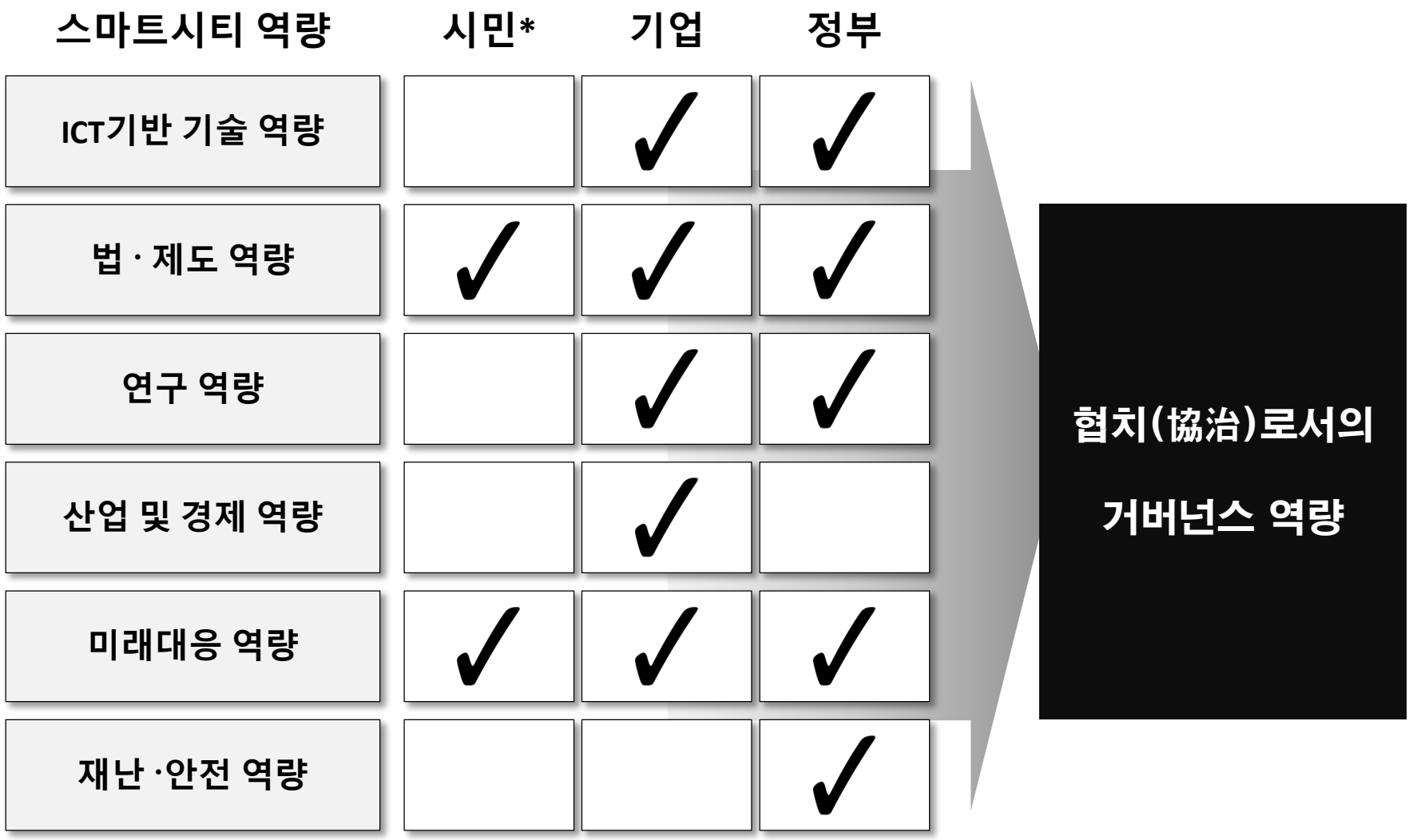
그런데 누가 스마트시티에 대한 요구사항을 결정하지?

두바이

- 사용자 경험?
- 스마트시티 정책 기민성?
- 장기미래 전망과 설계?

스마트시티 역량과
거버넌스 역량

스마트시티 역량과 거버넌스 역량



* 시민은 시민사회단체를 의미

권기헌. 2018. Global smart city evaluation & consulting. 성균관대학교 국정전문대학원
권기헌. 2018. 스마트시티 성숙도 모델. 성균관대학교 국정전문대학원

감사합니다.