

Building A Successful Industrial Cluster: *Lessons from Boston's Healthcare Cluster*

성공적인 산업 클러스터 조성방안:
보스턴 의료산업 클러스터 사례연구

Spencer Nam

KSV Global

October 31, 2023

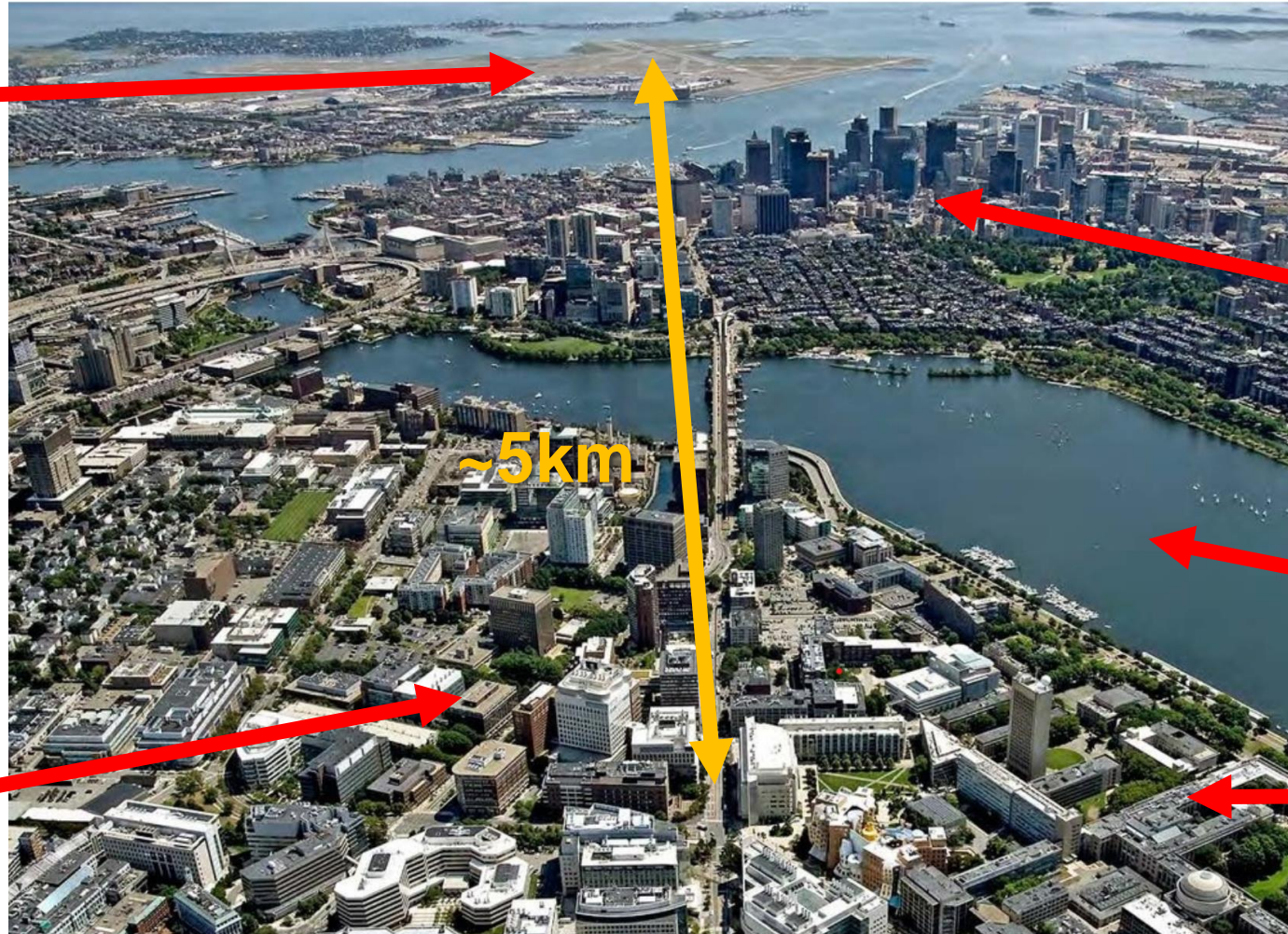
- **I do not own shares of the companies mentioned in this presentation**
- **I do not receive and have not received consulting or advisory compensations from the companies mentioned in this presentation**
- **This presentation is not a solicitation for business or a recommendation to buy or sell shares of the companies mentioned in this presentation**
- **I have no conflict of interest with any of the companies mentioned in this presentation**

- 현재 활동
 - Managing Partner, KSV Global (공동대표)
 - Venture Partner, SV Bio Ventures
 - Executive Director – Korean American Bio-Industry Council (총무 겸 이사)
- 과거 경력
 - Managing Director, SV Investment Corporation
 - Senior Research Fellow, Christensen Institute for Disruptive Innovation
 - Senior equity analyst for 10 years – Medical technology and diagnostics
 - Janney Montgomery Scott
 - ThinkEquity
 - Madison Williams
 - Summer Street Research Partners
 - Cowen & Company
 - Venture associate, TDI Capital
 - Consultant, Bain & Company
- 학력
 - MBA, Harvard Business School
 - AB, Mathematics, Harvard College

보스톤 지역에서 지난 40년간 거주한 의료 산업 투자자 겸 분석가

Boston, Massachusetts, U.S.A.

Logan
International
Airport



Boston
City
Center

Charles
River

MIT

Kendall
Square,
Cambridge

Boston 시내와 Kendall Square 지역은 일산 동구의 ~50% 면적임

Kendall Square, Cambridge: 1975



1975년 Kendall Square 는 아무것도 없는 벌판이었음

	고양시	Boston - Cambridge
면적	268 km ²	142 km ²
인구	~1,000,000	~800,000
대학교	~5	~30
병원	~6	~40
인근 대도시	서울특별시	N/A

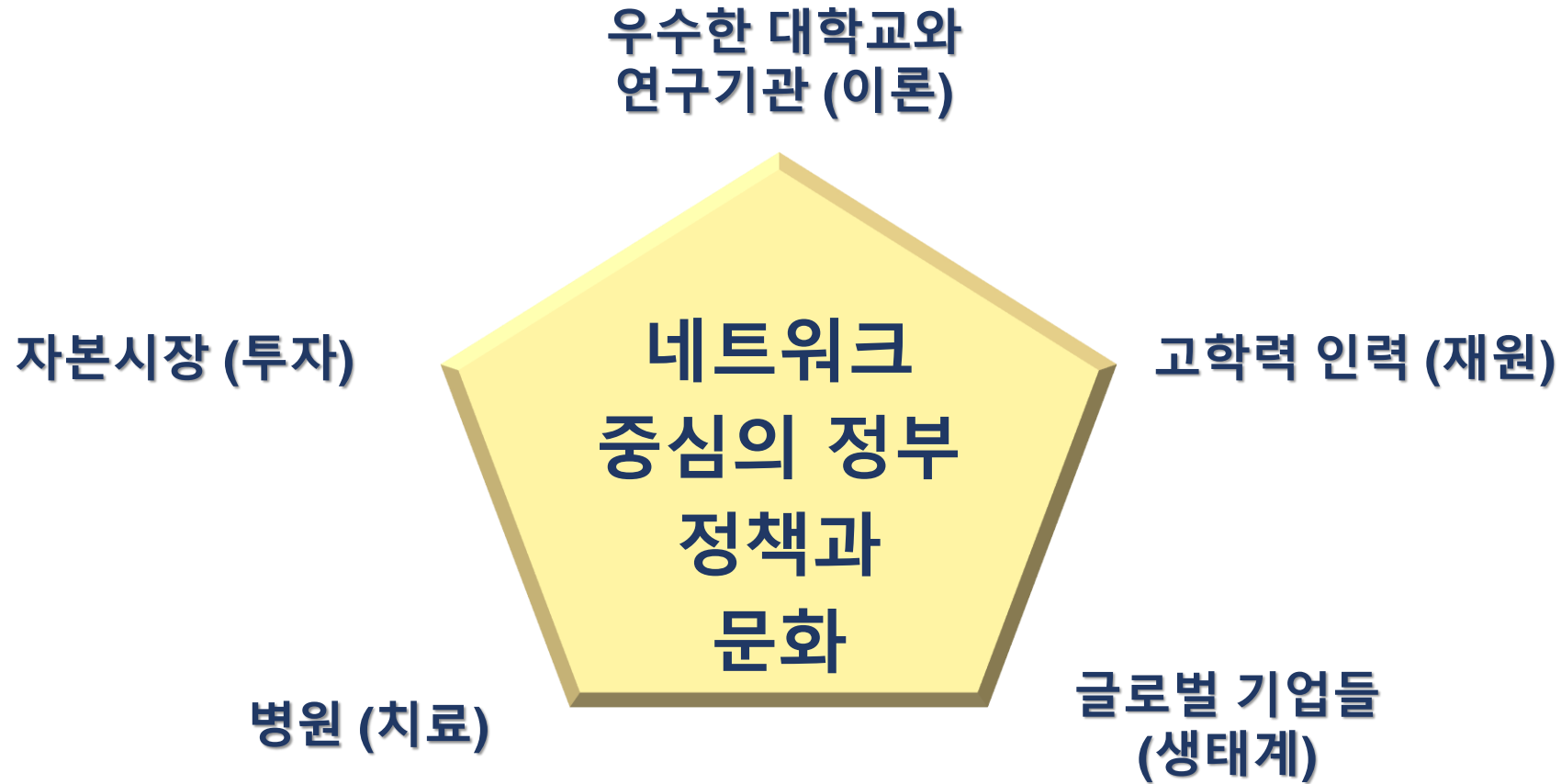
- **고양시와 Boston-Cambridge 지역은 비슷한 규모임**
- **Boston-Cambridge 지역은 대학과 (연구) 의료 시설이 발전됨**
 - **고양시는 서울특별시와 인접해 있음**

	설립 연도	존속 기간
Boston, Massachusetts	1630	393년
Harvard University	1636	387년
Massachusetts General Hospital	1811	212년
Massachusetts Institute of Technology	1861	162년
Brigham & Women's Hospital	1875	148년
보스톤의 1호 VC	1946	77년
Biogen – 보스톤의 1호 바이오 회사	~1970	53년
Boston Healthcare Cluster	~2010	~13년

보스톤은 10여년만에 세계 최고의 의료 산업 클러스터로 발전함

구슬이 서말이라도 꿰어야 보배다!!!!

Massachusetts 주 정부가 연구기관, 민간기업 그리고 자본을 꿰는 **네트워크** 구축의 정책을 진행하기 전에는 그 많은 world-class 의료 시설들과 바이오 연구 기관들이 혁신의 잠재력을 발휘 할 수 없었음



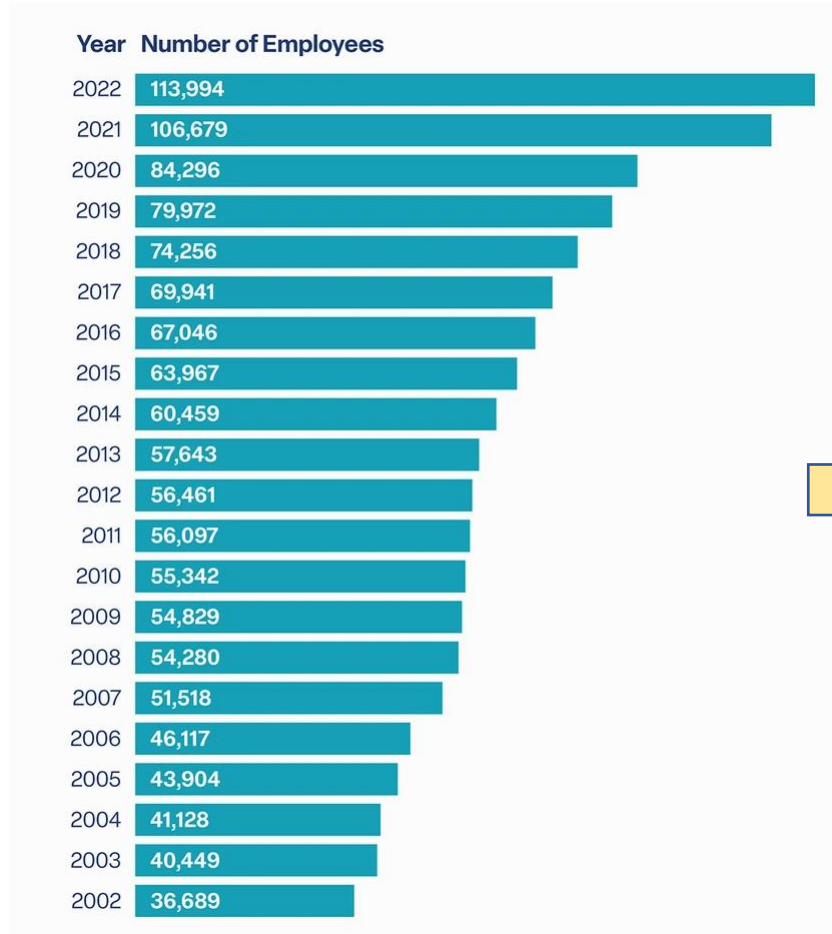
Massachusetts 주 정부의 정책은 전략적 요소들을 연결 하는 역할

#1 per-capita NIH Funding in the US



보스톤 지역의 학교들과 연구기관들은 항상 첨단적인 연구와 인재양성을 지속하고 있음

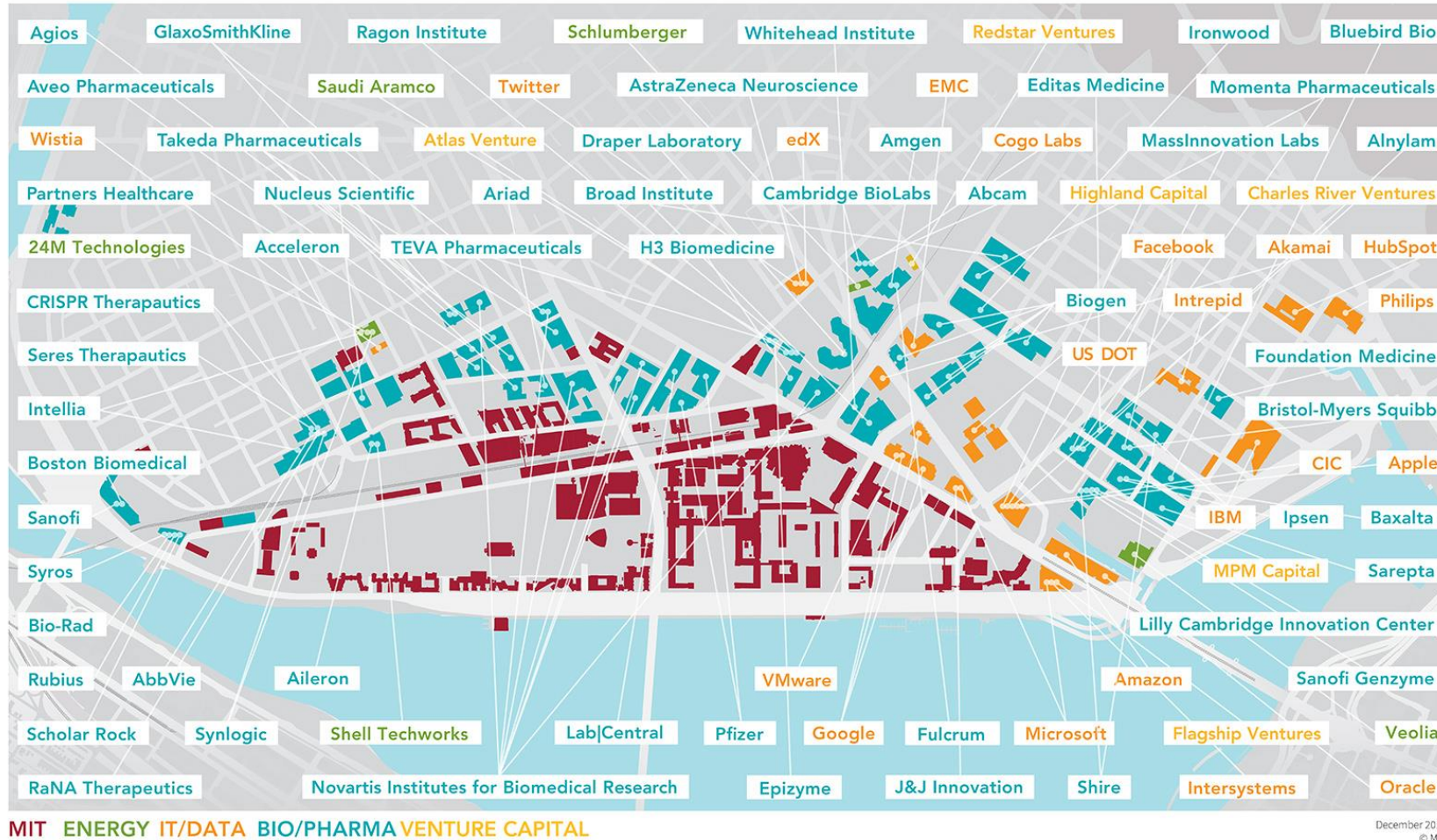
매사추세츠주는 미국
고등학교 교육 랭킹
1위



평균 연봉: 2억 5천

보스톤 지역은 바이오 분야의 고학력자들에게
높은 급여와 매력적인 자녀 교육 환경을 제공한다

Kendall Square 지역의 글로벌 기업들



Source: MIT

지난 10-15년간 Boston-Cambridge로 수많은 바이오 산업과 연관된 기업들이 이주했으며 이런 대 이동은 앞으로도 지속될 것으로 전망됨

Boston과 서울의 병원시설 평가

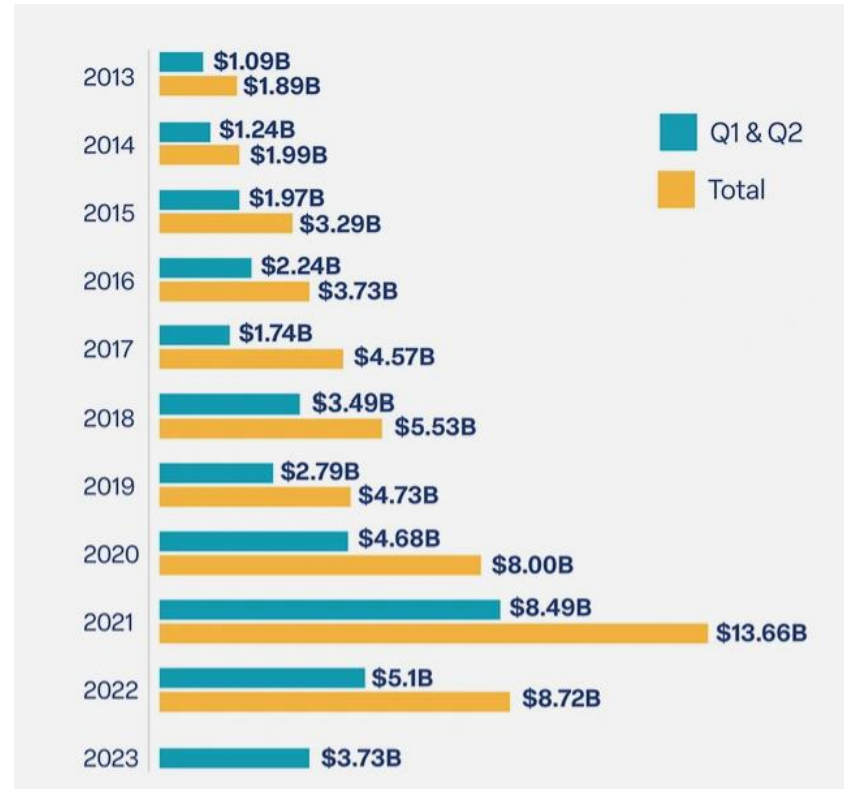
No	City	Country	Infrastructure						Infrastructure Total	Quality of Care			Quality of Care Total	Access			Access Total	TOTAL SCORE
1	Tokyo	Japan	79.26	27.27	7.07	38.14	72.94	100.00	88.60	68.82	99.78	100.00	100.00	94.62	2.06	85.22	82.88	100.00
2	Boston	USA	33.70	44.25	25.13	91.49	100.00	97.70	100.00	72.40	75.36	95.75	92.80	84.48	18.76	5.44	61.96	99.64
3	London	UK	23.40	17.80	31.22	50.28	88.10	96.66	91.98	45.87	83.03	75.47	76.06	87.45	88.47	81.97	96.12	98.96
4	Paris	France	90.47	28.65	70.20	39.58	66.42	95.33	90.86	69.41	59.37	72.24	74.02	93.51	85.55	84.24	100.00	98.72
5	Seoul	South Korea	83.95	19.59	31.01	11.82	73.41	95.41	87.51	74.06	96.71	84.14	90.59	79.85	82.84	81.27	89.73	98.55
6	Munich	Germany	75.57	27.52	71.65	23.12	60.41	94.03	87.26	70.46	76.57	86.08	86.62	90.93	53.36	84.33	91.35	97.74
7	Melbourne	Australia	29.60	34.27	7.24	72.10	73.51	95.85	86.34	64.52	86.97	81.91	85.00	92.59	88.14	60.21	94.58	97.58
8	Amsterdam	Netherlands	49.42	32.62	32.41	50.79	52.35	95.22	81.30	59.08	99.56	91.70	92.66	99.99	62.89	79.39	98.29	97.53
9	Basel	Switzerland	82.60	100.00	96.95	76.72	42.83	92.28	91.71	81.67	100.00	78.15	89.24	98.10	29.07	2.02	72.42	96.33
10	Berlin	Germany	60.14	20.60	86.21	23.12	52.85	95.40	85.69	54.43	76.57	86.08	83.13	90.93	53.36	84.33	91.35	95.86

Source: Medbelle (UK)

Boston 지역은 세계 최고의 병원 시설을 보유하고 있음
서울시도 세계 최고의 병원 시설을 보유하고 있는 도시

보스턴 지역 바이오 VC 투자: 2013-23

400+ VC 투자자들이
보스턴 지역에서
활동중



미국 바이오 시장 VC
투자금의 1/3을 받음

Source: MassBio

Boston 지역은 대규모의 민간 투자자금이 바이오 산업에 출자되고 있음



Eric Lander
Broad President

Susan Hockfield
MIT President

Drew Faust
Harvard President

Eli Broad

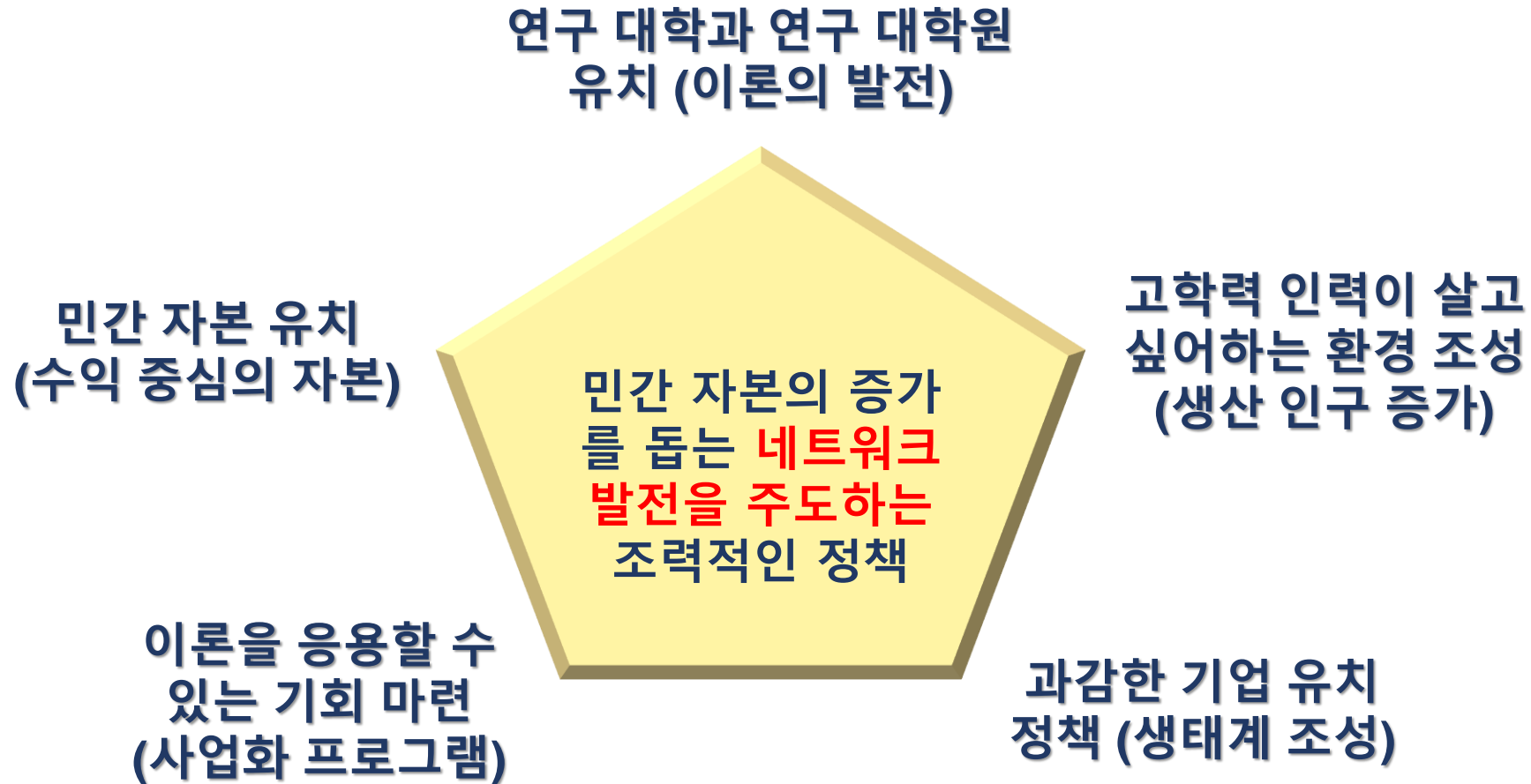
Mrs. Broad

Governor Deval
Patrick

David Baltimore
Broad Board Chair

Source: MassBio

Massachusetts 주 정부는 산업 클러스터의 조력자 역할을 담당함



**적절한 협업과 네트워크 중심의 정책은 단기간에 (10-15년)
성공적인 산업 클러스터를 탄생시킬 수 있음**

학교나 기관 유치가 어려우면
네트워크에 집중하라

민간 자본을 유도하기
위한 시 자본 투자

고학력 인력이 살고 싶어하는
환경 조성은 급선무

글로벌
네트워크를
구축하라!!

서울시나 경기도청과 연합한
프로그램 발족

기업 유치가 어려우면 창업
중심의 네트워크 개발

**건설 (hardware) 중심의 정책 보다는 살기 좋고, 민간 자본이 언제든지
진입할 수 있는 네트워크 (software) 중심의 고양시가 되어야 함**

- 매사추세츠주는 150년이 넘게 바이오/의료 산업의 필수 요소들이 존재하고 있었지만 바이오 산업 클러스터의 발전은 21세기에 들어 지난 10년동안 가능 할 수 있었다
- 매사추세츠주의 바이오/의료 산업 클러스터 발전의 핵심은 주 정부가 기존의 인프라에 민간 자본의 진입을 촉진한 네트워크 전략으로 분석된다
- 이를 바탕으로 볼 때 고양시 정부의 산업 클러스터 개발 전략은 네트워크를 구축하는 방향이 가장 적절하다 사료된다
- 고양시가 고학력 인력들과 그들의 가족들이 살기 편한 지역을 (시설 + 초, 중, 고) 조성하고 다른 주요 클러스터 요소들을 네트워크 중심으로 발전시킨다면 단기간에 (10-15년) 글로벌 시장에 경쟁력있는 클러스터 개발이 가능하다 분석된다
- 고양시의 자본은 인력이나 구성 요소들을 초대하는데 투자하기 보다는 민간 자본을 유치하는데 사용하는 것이 더 높은 효과를 더 단기간에 도출할 수 있다 분석된다

감사합니다!