특별 인터뷰 ③ 2024년 4월 22일 월요일 9

# "세계 유수 연구자와 산학연 연결…한국판 실리콘밸리 힘 보탤것"

'킥시티' 제안 싱가포르 난양공대 호텍화 총장·람킨용 부총장

"하국에 세계 유수 연구자들을 유치해 기업-대한-연구소가 함께하는 이론 바 '한국판 실리콘밸리'를 만들면 어떨까요." 싱가포르 난양공대(NTU)의 호택화 총장과 람긴용 부총장은 최근 서울경제신문 본사에서 진행한 합동 인터뷰에서 "한국이 인구 감소, 지방소멸, 잠재성짓률 저하 우려가 콘데 급 로컬(글로벌+로컬)대학 등 한국 대학과 기업이 해외 유수 인재와 어우 지는 핵심 생태계를 만드는데 역할을 하겠다"며 이같이 밝혔다. 세계 유 인재를 한국에 유치해 과학기술의 유합을 꾀하고 일자리와 혁신 벤처 -스타 트업을 키우지는 것이다. 그러면서 이를 먹시다[KICK-City)고 명명하 급업을 키우지는 것이다. 그러면서 이를 먹시다[KICK-City)고 명명하 더 게임의 물을 바꾸기 위한 퀸텀 점프가 될 것이라고 했다. 킥(KICK)은 'Korea Industry Convergence Knowledge'의 약자다. 두 사람은 본사에 서 인터뷰를 마친 뒤 차세대 반도체와 첨단 바이오 분야의 연구개발(R&

韓 첨단제조업·혁신 R&D능력, 글로벌 연구자 융합 시너지 난양공대가 MIT·뮌헨공대 등 우수인력 초청 허브 역할 교육부총리 등과 협의…내년 수교 50주년 기념으로 추진 "中·인니 등과 협업 경험 살려 한국과 '윈윈모델' 만들것"

한국은 올해 국제 R&D 예산(1조 8500억 원)을 지난해보다 3.5배나 늘 리며 해외로 나가는 추세다. 난양공대 는역으로 세계 유수 인재를 불러들이고

△호 총장=난양공대는 세계적 학자 뿐 아니라 잠재력이 큰 우수 인재를 끌 어들이는 자석과 같다. 예를 들어 난양 석좌조교수 계획에 따라 젊은 유수 연구 자가 오면 최대 150만 달러의 초기 연구 비를 제공하고 다락제 통합 연구에서 주 요 역할을 할 기회를 준다. 싱가포르는 영어를 공용어로 채택하고 세금이 낮아 급용・바이오 등 따국적기업의 아시아 지역본부가 많다. 중립 외교를 표방해 전 세계 파트너와 협력할 수 있다. 미래 기술 개발을 위한 인재 창출에 주력하고

### 한국판 실리콘밸리 '킥시티'로 퀀텀점프

-난양공대는 산학협력을 잘한다는 평

기를 받는데 그 비결은. △람 부총장-대학·정부·기업간 삼각 협력 모델이 잘 갖춰져 있다. 시가포르에 서는 세계적인 프로젝트를 많이 한다. 문 제를 정의하고 해결하기 위해 노력한다. 만약 어떤 기업이 대학에 연구센터를 운 영하기 위해 200억 원을 투자한다면 대학과 정부가 각각 그에 걸맞게 지원한다. 현재 20여 개의 글로벌 기업과 공동 연구센터를 운영하고 있으며 350개의 파트너 기업이 있다. 현대자동차와는 로 봇이 부품을 운반해 셀 단위마다 전기치 볼 생산하는 시가포르 미래 혁신센터에 적용할 첨단기술을 같이 연구한다. 콘티 넨탈은 스마트모빌리티, 톨스로이스는 재료·전기 시스템 연구 등을 같이한다. 수소 분야도 사학연이 뭉쳐 열심히 한 다. 이 과정에서 대학, 기업, 싱가포르연

업적 성과를 도출한다. 5~10년가량 길 게 보고 접근하다. 기업과 복하도 공유한 다. 대한이 신산업의 시험장이라고 할 수 있다. 이런 점은 아마 미국 매사추세츠공 대(MIT)보다 더 잘돼 있을 것이다. 대 함이 처단 제조언이 발달한 주를 형신지 구에 있어 학생들은 인턴 경험을 쌓을 기

· 나양공대는 인도네시아와 중국에서 혁신 클러스터를 추진하는 것으로 아는 데 한국에도 적용할 생각이 있나.

△호 총장=그렇다. 한국은 첨단 제조 업과 핵심 R&D 능력을 갖고 있다. 세계 유수 연구자들을 유치해 융합할 수 있으 면 큰 시너지 효과가 날 것이다. 난양공 대가 그 중개 역항을 하려고 한다. 세계 유수 대학들을 연결하는 허브 역할을 할 수 있다. 난양공대는 미국 MIT, 독일 편 현공대, 영국 케임브리지대, 스위스 취리 하여빗곳대(FTH), 중국 첫화대·홍콩과 기대 등과 적극 협력하고 있다. 난양공대 는 학과별 세계 대학 순위 1위를 따질 때 하버트대(19개)에 이어 첫화대와 공동

2위(각 5개)다. △람 부총장=한국판 실리콘벨리 프로 젝트를 킥시티라고 부르면 어떤가, 한국 의 산업 강점을 활용해 해외 우수 인재 를 유치해 용합하는 것이다. 한국 입장 에서는 킥(KICK)을 'Korea Inbound Convergence Knowledg'로 해석할 수

△람 부총장=과학기승 강국이자 한류 그는 구성하고 되지가를 성격하자 만든 가 센 한국이 싱가포르처럼 세계 과학기 술 인재를 유치하라는 것이다. 한국은 세 계인이 방문하고 싶어하는 나라가 됐다. 나도 한국을 참 좋아한다. 한국은 정부와 지방자치단체가 나서서 대학·기업·연구



대의 호텍화(왼쪽) 총장과 람진용 부총장이 서울경제신문과의 함동 인터뷰에서 한국판 실리콘밸리 격인 킥시티(KICK-City)에 관한 구상을 밝히고 있다.

호덕화 총각운 ... 1961년 성가딸한에는 태어났으며 성가딸르륵합테(N US) 정기환역 하나, 컴퓨터-전환교학 사사를 받았다. 미국 편설하다.이대 경영대학인(학문)의 (사원경영학 삭제, 학학을 취득했다. LO대통기 경찰과학원과 양탄스를 교수를 거쳐 2015년 NUS 교수로 부원해 지난해까지 연구부족자 수석부족자음 지내는 싱가푸르 정부가 2017년 만든 AI싱 기포르(AISG) 초대 위장으로 재직 중이며 싱기포르 공략하림위장도 맡고 있다

소와 함께 혁신 실험장을 조성해야 한 한다. 글로벌 기업들의 첨단 R&D센터 를 유치하고 수많은 해외 과학자가 한국 에 정착할 수 있는 생태계를 만들어야한 다. 그래야 한국이 인구절벽과 지방소

명, 작재성장을 저하 문제를 해결할 수 . 이번에 이주호 부총리 겸 교육부 장 관과 강경성 산업통상자원부 제1차관음 만난 것도 이런 맥락인가.

△호 총장-맞다. 한국이 세계 R&D 의 허브로 탈바꿈하겠다는 각오로 임해 야 한다. 한국 교육부가 지난해부터 수 년에 걸쳐 30개 지방대를 글로컬대로 선 위하는 것으로 안다. 글로컬대와 지자체 ·기업이 협력하고 정부가 지원하면 된 다. 물론 서울 일류 대학과 KAIST 등이 큰 역할을 할 수 있다. 예를 불어 경기도 시흥시의 경우 바이오 바도체 모빌리 엄이 강하고 서울대 시흥캠퍼 스 등이 있다. 판교 테크노밸리도 멀지

# 기초-응용연구 산업-대학 융합이 핵심

-한마디로 한국만 실리콘밸리를 만들

만들 수 있다. 그러면 기업과 의자리가 격적으로 추진했으면 한다.

-내년이 한국과 시가부른 수교 50주년 이 되는데 킥시티를 하면 양국이 원원 할 수 있을 것으로 기대된다 △호 총장=한국의 산업과 시기포르의

R&D가 융합해 지식재산(IP)을 만들 면 한국에서 좋은 기회를 잡을 수 있다. 상생 비전을 만들고 밀접하게 협력해야 한다. 킥시티에 세계 인재가 모일 것이 다. K팝·드라마·영화·뷰티·푸드 다음 으로 킥시티를 통해 'K-R&D'를 알릴 수 있다.

△람 부종장=지식, 기초 연구와 응용 연구, 산업과 대학의 융합이 핵심이다. 인재 유치, 산업의 다양성, 벤처·스타트 업 혁신을 위한 새로운 에너지를 가져올 것이다. -그러면 혁신 벤처·스타트업이 많이

나용 수 있겠다.

△호 총장=한국에서 차세대 먹거리를 키워야 한다. 오래된 회사에서도 신산업 을 일구고 벤처-스타트업을 활성화해야

한국과 싱가포르에 각각 어떤 구체적 이익이 있겠나.

△호 총장=기업의 흥미 있는 문제품 △호 총장=실리콘밸리의 꿈을 한국에 푸는 R&D를 할 기회가 될 것이다. 양국 에서 나오는 IP를 확용해 타소 중립 간으

낮건용 뿌총강·은 ... 1956년 싱가포르에서 태어났으며 영국 임피리

에서 기계공학 석·박사 학위를 취득했다. 난양공대 기계공학과 교수로 부임

해 현재 수석부총장(산업부총장)으로 대학의 R&D와 산학협력을 책임지고

있다. 대한 내 다양한 사항형력의원이 의장을 만고 있다. 세계 유수 대학과의

이 알하면 글로컬대의 세계 대학 평가 순 위가 높아질 것이다. 협력하면 '1+1= 가 아니라 '3'이 되는 시너지 효과가 날 것이다. 난양공대도 세계톱 기술을 개발 하는 기회가 돼 좋다.

아근 기회가 돼 쌓다. △람 부총장=모두에 이익이 될 것이 다. 핵신 모범 사례를 만들고 스타트업을 키우는 펀드도 조성해야 한다. 난양골대 는 재료 공학, 첨단 제조, 모빌리티 등에 서 그러한 경험이 많다.

#### 정부 지지체 나서 혁신 실현장 조성을

-난양광대는 중국 광저우와 인도네 은. 시아에서도 비슷한 시도를 하는 것으로 아다.

△람 부총장=지난 7년간 광저우에서 난양공대가 중심이 돼 중국·싱가포르 '광저우 지식도시'를 구축해왔다. 코로 나19 사태로 고층이 있었지만 스타트업 에서 많은 IP를 창출했고 공공과 민간을 합친 분야에서도 성과가 났다. 인도네시 아에서도 지난해 '인도네시아-싱가포르 지속 가능 혁신 연구(INSPIRASI)' 프 로젝트에 들어갔다. 규모가 굉장히 콘데 대양광 등 신재생에너지 개발, 스마트시 El R&D 등을 한다. 현지의 국립인도네

이다.

얼칼리지런던에서 기계공학과 학사, 미국 MIT

△호 奏장=국제 현력에서 여러 난관이 다쳤을 때 대처한 경험이 있다. 큰 그림 을 그려야 한다. 킥시티를 하면 일자리가 창출되고 대학이 좋아질 것이다. 게임의 물을 바꾸기 위한 퀸텀 점프 프로젝트 다. 한국의 교육부총리도 대학 개혁과 스 타트업 생태계를 위한 혁신 프로젝트로 평가했다. 양국이 첨단 R&D 분야에서 협력하면 세계적으로 파급력이 큰 성과

- 킥시티를 추진하면서 유념해야 함 점

목표와 성과를 일치시키는 게 만만치 않 다. 단기 성과를 보여주려는 경향이 있 다. 말보다는 헌신이 중요하다. 확신을 갖고 밀어붙여야 한다. 경험 있는 인재를 많이 모아야 한다. 미국 실리콘밸리를 보 면 여러 나라 인재가 와서 융합한다. 다 양성·개방성이 중요하다. 난양공대는 인 재의 85%가 해외에서 왔다.

△람 부총장=세계 교수진이나 박사후 연구원•박사과정생이 와서 맘껏 연구하 게 해야 한다. 원원이 되게 만드는 구조 가 가장 중요하다.

고광본 논설위원-선임기자

# "AI 연구 '사이언스 단과대' 설립…산업·의료·생활 혁신플랫폼 구축"



난양공대의 호텍화(원찍) 충장과 람긴용 부충장이 서울경제신문과 인터뷰를 한 뒤 경목궁·청와대를 배경으로 가난 출연을 하고 있다.

### AI 육성 힘주는 난양공대

실가포르나양공대(NTII)는다과대 나를 새로 만들 정도로 인공지능(A 1) 연구에 진심이다. 난양공대가 만든 컴퓨팅·데이터 사이언스 단과대는 Al 컴퓨팅-데이터를 다루는데 주는 AI 다. 150명의 교수가 충원될 예정으로, 현재는 90명가량이 신규 채용돼 연구

난양공대가 AI 개발을 목표로 단과대 를 신설한 것은 한국 대학의 문화에서는 사실상 불가능한 과제로 여겨진다. 호텍 화 난양공대 총장은 "제조, 첨단산업, 의 료, 교육, 유통·불류, 서비스, 국방 등 모 든 분야에 접목되는 AI 개발이 목표"라

#### Al. 국방 등 모든 분야 접목해야 한국 대학 · 기업과도 연계 가능

#### 고 말했다.

난양공대는 사회문제 해결에도 적극 나서고 있다. 람긴용 난양공대 부총장은 "난양공대는 사회문제 해결을 위해 괴 학기승·공학·수학(STEM)과 인문학· 예술·사회과학 등의 연구자가 같이 일 할 수 있도록하고 있다"며 "3년 전 학부 생에게 다학제 관점의 커리큘럼을 도입 했다"고 소개됐다. 다학제 커리뮬럼으 로는 다학제적 의사 소통, 다문화 세계 의 윤리와 시민권, 사회·경제·환경의 지 속 가능성, 인류를 위한 과학기술을 예로

호 총장은 대학의 역항과 관련해 "대학의 교육·연구 성과를 사회의 성 장 엔진으로 이어지게 만들어야 한 다"며 "대학이 혁신 생태계를 일으켜 야 하고 평생학습의 장이 돼야 한다"

고 강조했다. 호 총장은 "난양공대는 싱가포르연구 재단(NRF), A\*STAR(과학기술청) 등 과 일하며 정부의 연구 목표에 맞춰 움직 인다"며 "다양성과 국제화를 통해 시너 지 효과를 낸다"고 설명했다. 연구자와 학생을 모집할 때 다양성을 중시하고 해 외 유수 대학 및 연구기관과의 국제 연구 에도 박자를 가한다는 것이다.

실제 이 대학은 영국 케임브리지대, 독

#### 일 뮌헨공대 등과 합동 박사 과정도 개설 했다. 난양공대 내 의대인 리롱치안의다 졸업생은 영국 임피리얼칼리지런던의학 위도 같이 받는다.

람 부총장은 "현재 약 50곳의 한국 대 학과 학생 교환, 학술 협력을 진행하고 있다"며서울대-KAIST-고려대-포환공 대·성균관대 등을 예로 들었다. 전기차 등 모발리티 분야에서 현대자동차와의 협력을 들어 한국 기업과의 공통 R&D 확대도 희망했다. 그는 "대기업은 불론 주성엔지니어링(반도체·디스플레이-태 양광 장비), 로킷헬스케어(AI 재생의 료) 같은 글로벌 퍼스트무버(선도자)와 의 협력을 원한다"고 말했다.

고광본 논설위원-선임기자

"Creating a 'Korean Version of Silicon Valley' with World-Leading Researchers... We Will Bolster the Korean Silicon Valley," Proposes NTU's President

## Seoul Economic Daily Special Interview Monday, 22 April 2024

"Kick City," a concept put forth by the President and Vice-Chancellor of Singapore's Nanyang Technological University, Lam Khin Yong, raises the question: What if we brought the world's leading researchers to Korea to forge a 'Korean Silicon Valley' where companies, universities, and research institutes coalesce?

In a recent joint interview at the Seoul Economic Daily headquarters, President Ho Taek-hwa and Vice-President Lam Khin Yong of Nanyang Technological University (NTU) highlighted concerns over Korea's dwindling population, fading rural areas, and tepid growth potential. Yet, they posit, "Local universities can galvanize an innovation ecosystem by converging with Korean entities and top overseas talent."

Their objective is clear: entice premier global minds to Korea, promoting the amalgamation of science and technology while catalyzing job creation and the birth of innovative ventures and startups. This initiative, dubbed 'KICK-City', represents a quantum leap in altering the competitive landscape. KICK stands for 'Korea Industry Convergence Knowledge'.

Post-interview, they joined our correspondent to visit R&D facilities in next-gen semiconductor and advanced bio sectors, delineating their strategic vision for Kick City.

The plan envisages Korea's advanced manufacturing prowess and innovative R&D meshing with global academic minds. Through entities like MIT and the Technical University of Munich, NTU is positioned as a nexus for inviting stellar global resources. Engaging with the Minister of Education, they aim to propel this initiative forward next year, coinciding with the 50th anniversary of diplomatic ties establishment.

Korea, they suggest, should capitalize on its collaborative experiences with China and Indonesia to architect a 'win-win model'.

Nanyang Technological University is likened to a magnet, attracting not only eminent scholars but also burgeoning talents. The Nanyang Distinguished Professor Program offers young, leading researchers initial grants of up to \$1.5 million and pivotal roles in interdisciplinary research. Singapore's use of English, low taxes, and its status as a base for numerous Asian regional headquarters provide fertile ground for worldwide collaboration.

In the pursuit of a Korean 'Silicon Valley', NTU's model of industry-academia partnership stands as a testament to its success. Vice-President Lam credits a well-established tripartite model of cooperation among universities, government, and businesses in Singapore. When a company commits to funding a research center at a university, parallel support is garnered from the university and the government. NTU

# Seoul Economic Daily Special Interview Monday, 22 April 2024

currently boasts about 350 partner companies and has established research centers with around 20 global corporations.

Exploring collaborations in high-tech areas like electric vehicle production with Hyundai Motors and smart mobility with Continental, NTU is a forerunner in fusing academia and industry for tangible innovations. They posit that universities are the proving grounds for nascent industries, a notion underscored by the extensive internship opportunities available due to their location in a high-tech manufacturing hub.

President Ho underscores Korea's strength in advanced manufacturing and R&D, advocating for the harnessing of top-tier global researchers to create a ripple effect of synergy. NTU's aim is to serve as a mediator and connective hub for the world's leading universities. Their active collaborations with prestigious institutions underscore their ambition to elevate Korea's innovative landscape.

Vice-President Lam suggests 'Pro Mix City' as a moniker for the Korean rendition of Silicon Valley, leveraging Korea's industrial might to attract and amalgamate outstanding foreign expertise. This backdrop to Kick City is underscored by Korea's scientific prowess and global appeal, further enhanced by the Hallyu wave. It's a country gaining worldwide appeal, according to Lam, who also expresses his personal admiration for Korea.

Ho and Lam envision Kick City as a platform for attracting cutting-edge global R&D centers and fostering an environment conducive for international scientists to establish their presence in Korea. Addressing issues like population decline and stagnating growth through this collaborative hub is seen as imperative.

During discussions with Deputy Prime Minister and Minister of Education Lee Joo-ho, and First Vice Minister of Trade, Industry, and Energy Kang Kyung-seong, President Ho affirmed the potential of Korea to become a bastion of R&D, spawning businesses and employment opportunities. A five-year strategy is anticipated within the next year, with proactive implementation to follow.

The 50th anniversary of Korea-Singapore diplomatic relations serves as an opportune moment for both nations to jointly pursue intellectual property generation through industry convergence, creating a win-win scenario and facilitating Kick City as a crucible for global talents post-K-pop, drama, movies, beauty, and food.

Vice-President Lam emphasizes the importance of knowledge, basic and applied research, and the convergence of industry and academia as catalysts for innovation. The goal is to metamorphose Kick City into a hub of international stature.

## Seoul Economic Daily Special Interview Monday, 22 April 2024

Nanyang Technological University's past initiatives in Indonesia and China lay a foundation for similar endeavors in Korea. With Guangzhou's China-Singapore 'Guangzhou Knowledge City' and Indonesia's 'Singapore Sustainable Innovation Research' project as blueprints, NTU aims to cultivate new food sources and reinvigorate old industries in Korea, alongside propelling basic and applied research.

The proposal to create a unique Korean Silicon Valley carries the promise of benefits for both countries, envisioning a shared future in smart city R&D and renewable energy. This bilateral cooperation could bring Silicon Valley's innovation spirit to Korea, inspiring future generations.

Nanyang Technological University's efforts to address societal issues and foster an innovative and educational ecosystem highlight its commitment to societal growth. Collaborations with Cambridge University and the Technical University of Munich exemplify NTU's international aspirations, further cemented by its partnerships with Korean universities and corporations.

In closing, the leadership at NTU holds a vision of creating a fertile ground for innovation, a nexus of academic and industrial prowess that beckons a bright future for Korea's technological landscape.