

---

세계경제과학도시연합 홍보 및 협력 네트워크 확대를 위한

# 호주 공무국외출장 결과보고

---

2024. 12.

# 2024년 호주 국무외출장 결과보고

## 1 출장 목적

- 제3회 호주보건혁신특구컨퍼런스 연사 참석 및 발표  
\*The 3rd National Health & Innovation Precincts Summit
- 국제 무대에서 도시연합(GIN) 및 대전의 지역혁신모델 소개
- 해외 지역 혁신 클러스터 구축 및 성공 운영 사례 학습
- 혁신 허브 관계자 네트워킹 및 협력 방안 모색

## 2 출장 개요

- (출장기간) 2024. 12. 1. (일) ~ 2024. 12. 5. (목) / 2박 5일
- (출장지) 호주(골드코스트)
- (출장자) 과학협력부 김태리 선임연구원
- 주요내용
  - ① (1일차) 골드코스트보건지식특구 기관 방문
  - ② (2일차) 컨퍼런스 1일차 참석 및 네트워킹
  - ③ (3일차) 사례발표 및 컨퍼런스 2일차 참석

## 3 참석행사 소개

- (행사목적) 호주보건혁신특구컨퍼런스는 호주 내외 혁신특구 관련 산학연관 이해당사자들이 모여 미래성장 동력 창출을 위한 협력 방안, 모범 사례 및 혁신 아이디어를 공유하는 국제행사임.

- (행사운영) 2024년 제3회 컨퍼런스는 호주 퀸즐랜드주 골드코스트시에서 12월 3-4일 양일간 개최되었으며, 골드코스트보건지식특구(Gold Coast Health & Knowledge Precinct), 골드코스트문화관광진흥원(Experience Gold Coast), 퀸즐랜드혁신성장센터(Advance Queensland), 그리피스 대학교(Griffith University)가 공동 주관함.
- (개최지역) 골드코스트보건지식특구는 호주 퀸즐랜드주 골드코스트에 위치한 호주의 대표적인 헬스케어 및 혁신 허브로, 그리피스대학교, 골드코스트대학병원, 혁신스타트업지원센터(Cohort Innovation Space) 및 바이오테크 기업 포함 헬스케어, 생명과학, 기술, 교육 등 다양한 분야의 산학연 기관이 모여 첨단 연구개발과 혁신적인 비즈니스 모델을 창출하고 지역 혁신과 경제 활성화를 추구함.
- (주제) 금년 행사는 다음의 3가지 주제에 대한 발표 및 토론을 중심으로 진행됨: ①협력을 통한 잠재력 실현: 정부, 의료 기관, 대학, 연구소 및 민간 부문 간 협력을 통한 특구 개발을 가속화 방안은 무엇인가? ②보건 및 혁신 특구의 미래: 보건과 혁신 생태계의 미래를 형성할 트렌드와 새로운 기술은 무엇인가?, ③호주 내 특구의 역할 정의: 보건 및 혁신 특구에는 어떤 형태가 있는가, 그리고 각각이 호주의 발전에 어떻게 기여할 것인가?
- (주요일정) 컨퍼런스는 2025년 12월 2-3일 양일간 주제발표, 패널토론, 원탁세션을 중심으로 운영함. 전일인 12월 1일은 골드코스트특구 주요 기관 투어를 통해 특구를 소개하는 디스커버리데이로 운영함. 연사 및 토론자들은 호주 및 해외의 다양한 산학연관 업계 리더들로 혁신 특구 개발 및 확장을 위한 사례 공유 및 인사이트를 제공함. 또한, 다양한 네트워킹 세션(오만찬, 티타임 등)를 통해 연사와 참석자 간 교류 기회를 제공함.

### 3

## 세부 일정

### 1

12. 2. (월)

기 관 방 문

#### □ 골드코스트보건지식특구 기관 방문 (Discovery Day)

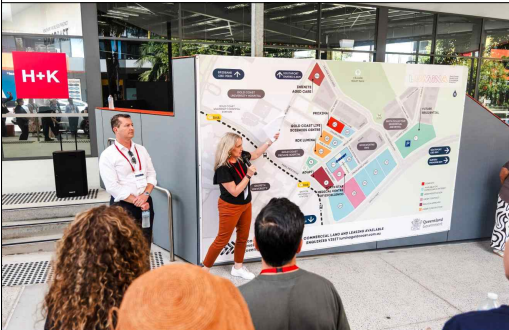
- 일 시 : 2024. 12. 2.(월) 14:00 ~ 18:00
- 장 소 : 골드코스트보건지식특구 내 주요 입주기관
- 방문기관

#### 뉴텍스 영상유도 수술 및 로봇 훈련 센터 (NeuTex Image-Guided Surgical and Robotics Training Centre)



- ☞ 세계 최초 병원외부훈련센터
- ☞ 글로벌 의료기술 선두기업 필립스(Philips)의 다중 영상유도치료시스템 Azurion 보유 및 운영
- ☞ 필립스의 중재 솔루션, 인공지능, 로봇, 3D 프린팅 해부학 모델 등 최신 기술 시연

#### 노스웨스트 헬스케어 RDX 개발 프로젝트 (Northwest Healthcare Properties RDX Development)



- ☞ 1억 5천 4백만 달러 규모의 최첨단 시설 개발 프로젝트
- ☞ 보건, 연구, 혁신이 융합된 공간으로 설계
- ☞ 루미나 상업 클러스터 내 RDX 루미나 신축 건물로 이전 예정

## 그리피스대학교 어답트 연구센터 (Griffith University ADaPT Facility)



- ☞ 첨단 설계 및 시제품 제작을 위한 원스톱 기술 플랫폼
- ☞ 차세대 의료 기술 개발 선도 - 개인 맞춤형 수술, 임플란트 및 의료기기 설계 지원
- ☞ 신경재활 혁신 지원 - 척수 손상 및 기타 질환을 위한 맞춤형 · 지능형 재활 솔루션 개발

## 골드코스트 병원(Gold Coast Hospital)



- ☞ 협력적 연구 및 의료 기술 도입으로 진료 품질 향상
- ☞ 지역사회 건강 증진을 위한 의료 서비스 제공
- ☞ 임상 시험 및 연구 활동 수행 - 새로운 치료법 및 의료 기술 검증
- ☞ AI 도입 선도 - 의료 스캔에 AI 기술 활용, 임상 시험 준비 중
- ☞ 의료 교육 및 실습 지원

## 코호트 혁신 공간 (Cohort Innovation Space)



- ☞ 스타트업 및 기업가정신 육성을 위한 협력 공간
- ☞ AI 및 과학 실험실, 팟캐스트 스튜디오 등 첨단 시설 제공
- ☞ 공유 데스크 46개, 사무실 21개 포함 - 2,500㎡ 규모의 인큐베이션 허브
- ☞ 루미나 상업 클러스터 내 위치 - 글로벌 네트워크 접근성 강화

## □ 요약 및 시사점

: 골드코스트보건지식특구(GCHKP)는 다음과 같은 주요 혁신 요소를 기반으로 특구의 확장·발전을 추진하고 있음.

- 혁신과 지역사회 영향력 통합: 인프라와 협력적 환경이 경제적·사회적 성과를 동시에 창출하는 원동력임을 강조 투어를 통해 혁신 기술이 지역사회에 미치는 긍정적 영향 확인.
- 기술 리더십: 뉴텍스(NeuTex)와 어답트(ADaPT) 연구센터 등을 통해 인공지능과 로봇 등 첨단 기술이 의료 혁신과 기술 보급방식을 어떻게 변화시키고 있는지 시연.
- 기업가정신 확산 및 창업 지원: 코호트 혁신 공간이 스타트업 인큐베이션을 통해 기업가정신을 육성하고 상업적 성과를 가속화 하는 중요성을 강조
- 다학제적 접근과 디지털 혁신: 건강, 과학, 공학이 융합된 연구와 통해 차세대 의료기술, 첨단 제조, 디지털 및 예방의료 혁신을 위한 선도 기반 마련.

## □ 주요 내용

- 일 시 : 2024. 12. 3.(화) 09:00 ~ 18:30
- 장 소 : 호주 골드코스트 QT호텔 그랜드볼룸
- 주 제 : 지속 가능한 혁신 특구 조성 전략
- 주요세션 : 기조연설, 패널토론, 사례발표 등

## ① 오전트랙

- [개회 패널토론] 혁신 특구와 장기적 혁신 촉진 전략
- [기조연설①] 영국 White City 혁신지구의 포괄적 성장 전략

## [기조연설① | 영국 White City 혁신지구의 포괄적 성장 전략]

✓ (개요) 런던 서부에 위치한 혁신 중심지로, 포용적 STEM<sup>3\*</sup> 생태계 구축을 통해 경제성장과 혁신을 선도

\*과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 수학(Mathematics) + 의학(Medicine), 미디어(Media)

✓ (비전) 과학, 기술, 공학, 의학, 미디어(STEM<sup>3</sup>) 분야에 투자하여 지속 가능한 발전 추구.

✓ (전략) 혁신 중심 도시 조성, 협력적 성장 파트너십, 혁신 접근성 강화, 주거 지원.

✓ (핵심 원칙) 포용적 문화, 예상치 못한 협업 촉진, 장기적 비전 리더십.

(주요 사업) 친환경 기술 투자 지원(Upstream London Pathway Bond) 및 STEM<sup>3</sup> 생태계 확장.

✓ (투자) 생명과학(25억 파운드), 기후기술(11억 파운드), 사이버

· AI·핀테크(9억 4600만 파운드) 등 총 54억 파운드 유치.

✓ (성과) 2017년 이후 13,200개 STEM<sup>3</sup> 일자리 창출, 2024년까지 22,500개 예상.

◆ 발표자: 스티븐 코완(Stephen Cowan)

✓ 런던시를 구성하는 32개 자치구 중 하나인 해머스미스 & 풀럼(Hammersmith & Fulham) 시의회 대표(Leader). 의회 운영 및 정책 결정 총괄.

■ [기조연설②] - 케임브리지 바이오메디컬특구 성공 사례

[기조연설② | 영국 케임브리지바이오메디컬지구 사례 발표]

✓ (소개) 세계적으로 유명한 바이오의학 혁신 허브로, 학문적 우수성, 혁신주도형 전략적 리더십, 협력적 거버넌스의 오랜 전통을 기반으로 성장한 바이오혁신특구의 모범 사례.

✓ (주요기관) 케임브리지 대학교(1209년 설립, 지식 교류와 과학 발전의 중심지, 노벨상 125명 배출, 생리학·의학 31명 수상), 애든브룩스 병원(1766년 설립, 지역 의료 서비스와 연구의 핵심 기관), 아스트라제네카, MRC 분자생물학 연구소 등 다양한 산학연 기관 소재.

✓ (성과) 인간 게놈 프로젝트(Sanger Institute 주도, 차세대 시퀀싱 기술 기반 마련), 혁신 치료제 개발(BRCA 유전자 표적 암 치료제(PARP 억제제) 최초 개발).

✓ (성공요인) 장기적 연구 방향 설정 및 자금 확보 등 전략적 리더십을 바탕으로, 대학, 병원, 산업 간 통합 생태계 구축 및 혁신 목표 공유를 통한 협력적 거버넌스 구축.

◆ 발표자: 키스 맥닐(Prof. Keith McNeil)

- ✓ 호주 남호주 보건부(SA Health) 최고 책임자(Commissioner). 보건 정책 수립, 의료 서비스 관리, 공공 건강 증진 전략 총괄. (전)영국 케임브리지 대학교 병원 NHS 공공 의료 신탁 최고 경영자(Chief Executive) 역임.

- [기술사업화 패널토론] 스타트업 성장 및 투자 전략

② 오후 트랙 및 라운드테이블

- 지역 혁신 허브의 경제적 영향 분석

[해외사례발표 | 뉴질랜드 Medtech-iQ Aotearoa 헬스케어혁신지구]

- ✓ (소개) 마오리 전통 가치와 첨단 의료 기술을 결합한 혁신 생태계로 뉴질랜드 오클랜드시 소개.
- ✓ (성과) 23년간 25개 스타트업 지원, 18개 지속 성장(성공률 68%), 오클랜드 바이오엔지니어링 연구소 및 대학·산업 협력 기반, 대표 프로젝트로는 AI 기반 저비용 인슐린 펌프, 이식형 압력 센서 개발.
- ✓ (핵심 프로그램) RAP 프로그램(연 270만 달러 지원, 아이디어 단계부터 가속화까지 단계별 지원), HTCP 프로그램 (1,000명 이상 교육 및 멘토링, 마오리·태평양 학생 참여 확대).
- ✓ (국제협력) 호주-뉴질랜드 BioBridge를 통해 연구 및 산업 연계 강화.
- ✓ (시사점) 정부·학계·산업 간 전략적 연계로 일관된 성장 프레임워크 구축, 지역 가치 및 커뮤니티 중심 접근을 통해 포괄적이고 실용적인 혁신 달성, 단계별 지원 프로그램

(RAP, HTCP)의 성공 사례로 체계적 육성 모델 제공.

◆ 발표자: 다이애나 시우(Dr. Diana Siew)

✓ 뉴질랜드 오클랜드 대학교 소속의 의료 기술 혁신기관인 Medtech-iQ 타마키 마카우라우(Tāmaki Makaurau)의 전략 파트너십 디렉터이자, 뉴질랜드 첨단 의료기술 혁신 허브 Medtech-iQ 아오테아로아 운영위원회 의장.

- 대학 기반 스핀오프 및 헬스테크 벤처의 확장 경로 논의
- 협력 생태계 조성 및 혁신적 자금 조달 전략 검토

□ 요약 및 시사점

- (혁신 특구의 장기적 성장 전략) 연구, 임상, 투자 간의 협력을 통해 지속 가능한 성장을 지원
- (글로벌 성공 사례를 통한 시사점) 영국 케임브리지 및 화이트 시티 사례는 차별화된 개발 전략과 포괄적 성장이 혁신 생태계 조성에 중요한 역할을 함을 강조
- (상업화 촉진 전략) 대학 스핀오프와 스타트업 활성화를 통한 상업화 지원의 지속, 투자 유치 및 협력 네트워크 구축의 중요성 확인
- (지역 특구 개발과 산업 다각화) 지역 경제 성장과 커뮤니티 가치 창출 촉진 및 산업 융합을 통한 기회 확대 가능성 제시
- (자금 조달 및 투자 전략) 공공 및 민간 자본의 조화가 혁신 특구의 성공을 결정하며, 시장 동향을 반영한 유연한 전략 수립 필요



## Daedeok Innopolis: The Hub of National Innovation

Ranked on the 7<sup>th</sup> in the World & the 1<sup>st</sup> in Asia for R&D Intensity

- The Korea's Largest R&D Cluster and Global 2011 Innovation Hub**  
Established in 1973, 36 years anniversary in 2009
- Ranked 1<sup>st</sup> in South Korea for R&D intensity (1st including the Seoul Metropolitan Area)
- 7th of Global Government's R&D investments allocated to Daedeok Innopolis  
10.4 billion USD out of total of 145.3 billion USD
- Over 230 Government-Funded Research Institutions and Company-Affiliated Research Centers
- Equipped with the World-Class, State-of-the-Art R&D Infrastructure, including the Hallym Accelerator (K-STAR) and the Artificial Sun (K-DEAR)
- 27th of South Korea's Doctoral Researchers (1,000 per year) in Science and Engineering
- Number of Researchers per 100,000 population: 463.6 (73% over the national average)

## DISTEP: A Pillar of Local Innovation Ecosystem

A Public Organization Specializing in STI Planning and Policy, Fully Funded by the Daejeon City Government

**"SMART POLICY ENTREPRENEUR"**  
Driving Regional Innovation and Advancing Daejeon's Science & Industry

**DISTEP BUILDS HOPE**

- H** Holistic Planning: Holistic & Comprehensive planning system (integrated & cross-sectoral innovation)
- O** Open Innovation: Global Platform: Open innovation platform (open innovation)
- P** Performance Evaluation & Coordination: Innovation evaluation & coordination system
- E** Ecosystem & Convergence: Ecosystem for strategic research and innovation

**MISSIONS**

- MISSION 1 (Plan)**: Planning for Regional Science and Industry with a Focus on Technology & Society
- MISSION 2 (Do)**: Building an Innovative Ecosystem for Regional Convergence Research
- MISSION 3 (See)**: Analyzing Regional R&D and Optimizing Investment Strategies

## GINI: Daejeon's Global Cooperation Initiative

**Global Innopolis Network Initiative**

**Members**

- Daejeon
- Dortmund
- Malaga
- Montgomery (MD)
- Seattle

**Leaders Assembly**  
President & Vice President

**High-Level Meeting**

**Working Group Meeting**

**Secretariat**  
Administrative Support Unit

**Addressing Urban Challenges & Promoting Local Economies Through Driving Industrial Innovation**  
Joint Response to Urban Challenges through Joint Research Collaboration  
Facilitating Exchanges of Business, Science & Technology, People and Information

## GINI: Daejeon's Global Cooperation Initiative

**Global Innopolis Network Initiative**

## GINI: Daejeon's Global Cooperation Initiative

**Mission**

- Addressing current global challenges and promoting sustainable economic development through the inter-regional cooperation in science and technology

**Objectives**

- Enhance scientific and technological capabilities
- Address urban challenges collectively by leveraging science and technology
- Foster shared growth through industrial and economic development

**Goals**

- Win-win Shared Economic Growth
- Collective Urban Challenge Solving
- Scientific and Technological Capabilities Enhancement
- Global Open Cooperation

**Major Projects**

- Urban Policy Sharing for Knowledge Exchange
- High-Tech Startups Support & Corporate Growth Programs
- Joint Research, Development, and Demonstration

## ABCD Strategic Industries

**2048 Grand Plan: New Leap Forward In the Strategic Industries of ABCD [4Q]**

**"World-Class Economic City Driven by High-Tech Industry"**

High-tech Industry | Human Resources | Next Generation Business

Fostering a Virtuous Circle

**Four Strategic Areas**

- Aerospace
- Chips
- Biohealth
- Defense

## Local Innovation Strategies

**The 50th Anniversary Milestone: A New Leap Forward for Daedeok Innopolis**

**Developing Advanced Industry Clusters Through Central Government Initiatives**

Creating World-Class Collaboration Districts through Global Cluster Development Plans and Central-led Government Support Packages

**Daedeok Biohealth: A New Chapter Toward Global Markets**

An Opportunity for Daedeok Companies to Accelerate Growth and Expand Globally

- Number of Listed Companies: 167/161 > 25/20 (increased)
- VC Investment: 879.88 billion AUD (17% increase)
- Technology Export: 16.5 billion AUD in the last five years (increased)

## Promising Biotech Companies in Daejeon

**25 out of 60 Listed Companies in Daejeon are Biotech Firms**

**Daejeon's 25 Listed Bio Companies**

**Bioneer**  
The first laboratory in Korea to perform Reproductive Cell Gene Synthesis and Editing Tools

**Alteogen**  
One to become the second largest company in (2024) by market capitalization, a strong candidate for emerging as a global pharmaceutical leader

**LigoChem Bio**  
Secured investment from large corporation (CNOOC), acquired technology by global pharmaceutical companies, and is at the forefront of innovative drug development

## Daejeon Bio-Specialized Complex for Innovative New Drugs

**Aiming to Emerge as a Global Cluster for Developing Blockbuster Drugs**

**Announcement**: November 27, 2024

**Objective**: To develop ten innovative new drugs with annual sales exceeding 1.1 billion AUD

**Targeted Areas**: Protein, Gene, Cell, and Regenerative Medicine

**Designated Zones**: A total of four industrial zones, covering 6.9 million m<sup>2</sup>, including Shinjong-Chuncho, Daedeok Techno Valley, Topjeon-jomin and Wanchon District

**Public-Private Partnership**: Investments from leading companies such as LigandBio, Biogen, Alteogen, and Merck, totaling approximately 10 billion AUD in facilities and R&D

**Gov't Incentives**: Infrastructure Support, Tax Incentive, export channel development, prioritized allocation of government R&D budgets, and more

**Infrastructure**: Daedeok Bio Startup Center, Innovation Digital Medical Science Center, Daedeok Innovative New Drug Strategic Support Operation Center, and the KAIST-Ateon Joint New Drug R&D Institute

**Expected Benefits**: Economic Impact of 7.1 billion AUD, Creation of 41,972 jobs

## Advanced Biomedical Innovation Zone Development

**State-of-the-Art Medical Initiative with Integrated Research and Residential Infrastructure by 2029**

**Total Investment: \$23 million AUD**

- Focus: Attract Advanced Biotechnology, Biomedical, Bioservices
- Goal: Attract 100 companies, Generate 30,000 jobs
- Space and Environment
- End-to-End Research Capabilities: Purpose-built spaces that support the entire research lifecycle, from initial studies to scale-up phases
- Designed to seamlessly integrate professional, residential, and recreational spaces to enhance quality of life



## ② 오후 트랙 및 라운드테이블

- 임상시험 역량 강화 및 기술 융합 활용 전략
- 다목적 개발 및 민관협력 사례 분석
- 특구 네트워크 구축 및 병원의 스타트업 지원 전략 논의

## □ 요약 및 시사점

- (정책 리더십과 전략적 방향 설정) 퀴즐랜드 정부의 사례는 정책과 정부 주도의 전략적 비전이 혁신 특구의 성장을 촉진하는 핵심 요소임을 강조. 정책과 재정적 지원의 조화를 통해 장기적인 혁신 생태계 기반 마련 필요.
- (인재 유치 및 양성의 중요성) 기술 변화와 산업 수요에 대응하기 위해 인재 양성 프로그램, 마이크로 자격증 도입 등 재교육 시스템 강화 필요. 공공-민간 협력으로 인재 이동성을 확대하고, 학계와 산업 간 경계 해소가 요구됨.
- (병원의 역할 확장 및 의료 혁신 촉진) 병원은 임상시험, 연구 개발, 스타트업 지원을 통해 혁신 생태계 내 핵심 역할을 수행. 의료 인프라와 협력 모델을 활용해 실질적 성과 창출 및 지속 가능한 헬스케어 혁신 도출 필요.
- (글로벌 협력과 사례 적용) 대전의 GINI 모델 사례는 글로벌 협력을 통한 융합 생태계 구축과 지역 혁신 전략을 실현하는 모델로 주목. 국제 네트워크 강화를 통해 지역 간 협력과 지식 교류 확산 필요.
- (기술 융합과 임상시험 경쟁력 강화) 첨단 기술과 의료기술 융합을 통해 임상시험 역량 및 시장 경쟁력 확보 필요. 새로운 치료법 개발과 상업화를 촉진하기 위한 협력 구조 강화 필요.
- (지속 가능성 및 공간 활용 최적화) 민관협력과 혼합 용도 개발을 통한 공간 활용 전략이 지역 경제 및 사회적 성과 향상에 기여. 지속 가능성과 데이터 기반 의사결정 모델을 통해 특구의 장기적 발전을 도모해야 함.

- **(국제 연사 참여 및 발표)** 제3회 호주 보건·혁신특구 컨퍼런스에 연사로 참여하여, 대전의 세계경제과학도시연합 및 지역혁신 모델을 소개하고 지역 혁신 생태계 구축 사례를 발표함으로써 대전시의 글로벌 협력 역량과 혁신 전략을 국제 무대에 알림. 발표를 통해 대전의 성과와 비전을 강조하고, 해외 전문가 및 관계자들과 교류하며 국제협력 확대와 지역혁신 전략 강화를 위한 기반을 마련함.
- **(도시연합 홍보 및 국제협력 기반 확대)** 대전시 사례 발표 및 해외 기관 관계자와의 네트워킹을 통해 대전의 글로벌 파트너십 강화를 위한 초석 마련하고, 협력 네트워크 구축 및 해외 혁신 모델 벤치마킹을 위한 기반 마련.
- **(호주지역혁신정책 학습 및 관계자 교류)** 퀸즐랜드 정부의 정책 방향과 지역 내 혁신 생태계 구축 사례 학습을 통해 전략적 리더십과 협력 프레임워크의 중요성 확인 아울러, 골드코스트, 시드니, 멜버른, 브리즈번 등 호주 주요 도시의 혁신지구 산학연 기관 관계자들과 교류하며, 운영 전략과 협력 모델을 학습하고 네트워크를 확장함.
- **(글로벌 혁신 클러스터 구축 성공 사례 학습)** 영국 케임브리지 바이오메디컬지구, 런던 화이트시티혁신지구, 뉴질랜드 Medtech-iQ Aotearoa 등 다양한 해외 혁신 특구 사례 학습. 장기적 성장과 포괄적 개발 모델, 인재 양성, 스타트업 지원, 민관 협력 강화 등 대전시 지역 혁신 및 도시연합 운영에 적용할 수 있는 도시 간 협력 체계 발전 방안 모색 등을 위한 기초 자료로 활용.

5

# 행사 사진







끝.