

「인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업
예비타당성 사전조사」 용역

2020.12

(재)한국종합경제연구원

제 출 문

인천경제자유구역청장 귀하

귀 청과 계약 체결한 「인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업 예비타당성 사전조사」
용역을 과업지시서에 따라 성실히 수행하여 그 성과를 본 보고서로 제출합니다.

2020년 12월

(재)한국종합경제연구원

목 차

I. 과업의 개요 및 목적	1
II. 사업환경 분석 및 1단계 사업성과 평가	11
III. 2단계 조성사업 기본 구상 및 조성계획	39
1. 1단계 조성사업 문제점 및 개선방향	
2. 2단계 조성사업 기본구상	
3. 2단계 사업 조성계획	
IV. 글로벌캠퍼스 중장기 발전방향 제시	47
V. 글로벌캠퍼스의 미래수요분석	51
VI. 2단계 조성사업 계획(안)	58
VII. 2단계 조성사업의 타당성 분석	90
VIII. 정책 평가 및 제언	124

참고문헌

1장

과업 개요 및 목적

과업 개요 1.

과업 추진 배경 2.

선행 연구사례 분석 3.

제1장 과업 개요 및 목적

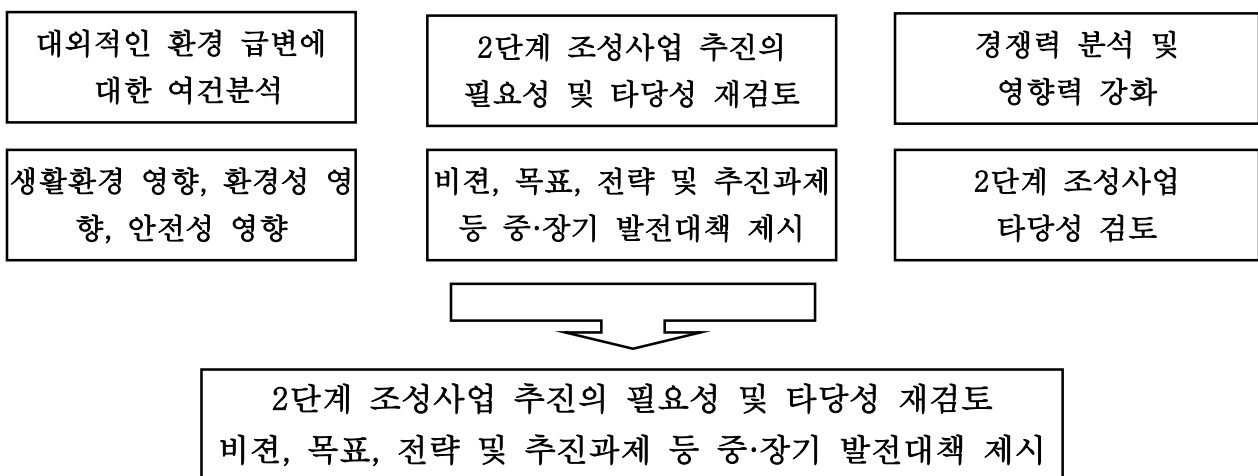
1. 과업 개요

1.1. 과업의 목적

1) 과업명 : 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업 예비타당성 사전조사 용역

2) 과업의 목적

- (1) 사업여건 변화 등에 따른 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업 추진의 필요성 및 타당성 재검토
(1) 생활환경 영향, 환경성 영향, 안전성 영향 등 예비타당성 조사 추가 검토사항에 대한 조사



1.2. 과업의 범위

구 분	내 용
시간적 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 기준년도 : 2020년 • 목표연도 : 2026년(혹은 준공시점) • 개발기간(예정) : 2021년 ~ 2026년 • 수요예측 : 향후 30년(2050년까지)
공간적 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 인천광역시 연수구 송도국제도시 인천글로벌캠퍼스 부지 일원(송도동 187)
내용적 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계 사업 성과평가 • 글로벌캠퍼스 미래수요 분석(2050년까지) • 2단계 조성사업의 필요성 및 적정 사업규모 분석 • 2단계 조성사업에 따른 시설관리 등 운영비 분석 • 2단계 조성사업의 타당성 조사 분석(예비타당성조사 운영지침 반영) • 인천글로벌캠퍼스의 중장기 발전방향 제시 등

1.3. 과업의 내용

구 분	내 용
1단계 사업성과 평가	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계 조성사업 분석 • 1단계 사업 운영성과 평가
글로벌캠퍼스의 미래수요 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 사례조사 및 경쟁분석 • 사업환경 분석 • 글로벌캠퍼스에 대한 수요분석 (향후 30년간)
2단계 조성사업의 필요성 및 적정규모 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 대학 유치 및 학생 총원 전망 • 대학 부설 연구소 유치 및 운영 전망 • 적정 시설규모 산출 및 시설 확충 및 배치 계획 • 사업비 및 운영비 산정 등
2단계 조성에 따른 시설 관리 등 운영비 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 1단계 시설 관리운영비 분석 • 2단계 시설 관리운영비 산출 (향후 30년)
2단계 조성사업의 타당성 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 예비타당성조사 운영지침 반영 사업타당성 분석 • 일자리효과 등 경제성 분석 • 생활여건 영향, 환경성 평가, 안전성 평가 등 정책성 분석 • 사업추진 상의 위험요인과 대응방안
인천글로벌캠퍼스 중장기 발전방향 제시	-

2. 과업 추진 배경

2.1 과업 추진 배경

1) 『경제자유구역법』에 기반한 한국형 글로벌캠퍼스 선도모델 구현



(1) 『경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률』에 근거하여 투자환경과 생활여건 개선을 통한 외국인 투자 확대 및 국가경쟁력 제고를 위해 “인천글로벌캠퍼스 조성사업”이 2008년부터 추진됨

□ 2020년 11월 현재, 5개 외국대학 유치 완료 및 향후 5개 대학을 추가로 유치하여 총 10개 대학을 유치하는 목표의 구현 필요

(2) 분교(Branch Campus)가 아닌 확장 캠퍼스(Extended Campus) 형태로 유치함으로써 외국 분교 학위 제공 및 동일 수준의 교육과정 실시

- 입학·졸업사정 및 학사운영을 본교가 직접 수행하고, 교수진도 본교에서 직접 파견하여 교육프로그램도 본교와 동일하게 운영
- 인천글로벌캠퍼스 사업은 총 7개의 경제자유구역(FEZ) 중 유일하게 외국대학을 성공적으로 유치하고 있는 사업으로 평가할 수 있음
- 다른 FEZ에서는 1개 내외 외국대학만 유치하였으나, 인천경제자유구역에서는 2020년 11월 현재 5개 외국대학이 실제 운영 중
 - 인천 : 미국 뉴욕주립대학교 스톤브룩, 미국 조지메이슨대학교, 벨기에 겐트대학교, 미국 유타대학교, 뉴욕패션학교
 - 부산·진해(독일 FAU 부산캠퍼스→2018년 FAU 유체역학연구소로 전환)
광양만(네덜란드 국제물류대학, 2013년 폐교)



2) 유학생 확보 및 대학 경쟁력 제고를 위한 새로운 모델 창출

(1) 국내의 해외 유학생의 꾸준한 증가 추세

- 2020년 4/1 현재 외국인 유학생은 153,695명으로 2014년 이후 연평균 10.4% 증가
- 학위과정만 고려 시 2014년 이후 연평균 13.2% 증가 (단위 : 명)

연도	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	연평균 증가율
학위과정	53,636	55,739	63,104	72,032	86,036	100,215	113,003	13.2%
공동운영 교육과정	987	1,236	1,300	1,479	1,809	1,596	1,212	3.5%
연수과정	30,268	34,357	39,858	50,347	54,360	58,354	39,480	4.5%
소 계	84,891	91,332	104,262	123,858	142,205	160,165	153,695	10.4%

- 2020년 4/1 현재 중국인 유학생은 67,030명으로 2014년 이후 연평균 4.9% 증가

○ 2019년 대비 2020년 중국인 유학생 수의 감소는 COVID-19의 영향으로 판단됨

(단위 : 명)

연도	'14년	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	연평균 증가율
중국인 유학생 수	50,336	54,214	60,136	68,184	68,537	71,067	67,030	4.9%

자료 : 교육통계서비스, 고등교육기관 외국인 유학생 현황, 2014~2020년

(2) 국가 경쟁력 대비 떨어지는 국내 대학의 국제경쟁력

- 많은 재정투자에도 불구하고 2019년 국내 대학의 국제경쟁력은 55위로서 28위의 국가 경쟁력 고려 시 대학의 경쟁력을 높이는 것이 중요한 과제로 대두

[국내 대학교육 및 국가의 국제경쟁력 순위]

연도	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년
대학교육	38	55	53	49	55
국가경쟁력	25	29	29	27	28

자료 : IMD, World Competitiveness Yearbook, 각 년도



- (3) 유학·연수수지의 만성적인 적자 문제를 해결하기 위해서는 인천글로벌캠퍼스와 같은 고등교육 혁신모델의 지속적인 추진이 필요함

[해외 유학·연수 수지 추이]

(단위 : 백만달러)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
국내수입액	72	104	124	123	132	104	106	121
해외지급액	4,150	4,307	3,722	3,742	3,555	3,527	3,605	3,447
유학·연수 수지	- 4,079	- 4,203	- 3,598	- 3,619	- 3,423	- 3,424	- 3,500	- 3,326

자료 : e-나라지표, <http://www.index.go.kr>

2.2 사업추진 경과

1) 추진경과

- 2007년 인천경제자유구역 내 대학 유치 추진을 시작으로 인천글로벌대학 캠퍼스 조성 방안 계획이 수립되고, 2009년 사업수행을 위하여 (주)인천글로벌캠퍼스가 설립되어 1 단계 사업이 추진되었음
- 2009년 7월 착공 및 2015년 12월 준공
- 현재까지 한국뉴욕주립대_SBU, 한국조지메이슨대, 겐트대, 유타대아시아캠퍼스, 뉴욕 주립대_FIT 등 5개 대학 개교

〔본 사업의 추진 경위〕

연 도	내 용
2002. 12.	경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률 공포
2002. 07	제19차 경자위, 인천경제자유구역 내 외국교육기관 유치지원 결정
2008. 05	국가경쟁력강화위_‘경제자유구역 활성화방안 ’ 외국교육연구기관 유치 지원사업 예산 확대 결정
2008. 07	인천글로벌캠퍼스 조성방안 수립
2009. 03	SPC(인천글로벌캠퍼스주식회사) 설립
2009. 03	인천글로벌대학캠퍼스 건립사업 시행계획 수립
2009. 04	인천시의회 사업안 승인
2009. 05	인천글로벌캠퍼스 기공식
2009. 07	경제자유구역위원회의 개발계획 및 실시계획 승인
2009. 07	1단계 1,2공구 착공
2012. 02	송도글로벌대학 운영재단법인설립
2012. 03	하국뉴욕주립대_SBU 개교
2012. 07	1단계 1,2공구 준공
2014. 03	한국조지메이슨대학교 개교
2014. 08	1단계 3공구 착공
2014. 09	켄트대학교, 유타대학교 개교
2015. 02	뉴욕주립대_FIT MOU 체결
2015. 03	인천글로벌캠퍼스운영재단 명칭 변경 조례 공포
2015. 12	3공구 준공
2017. 06	캠브리지대 연구소, 스탠포드대 연구소 MOU 체결
2017. 09	뉴욕주립대_FIT 개교
2018. 10	스탠포드연구소 경제자유구역위원회 특별지원 심의 의결
2018. 11	SPC 인천글로벌캠퍼스(주) 해산
2019. 09	미 스탠포드대 스마트시티연구소 개원
2020. 09	인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업 예비 타당성 사전조사 용역 착수

2.3 사업 개요

1) 사업 목적

- ☐ 1단계 사업(2008~2015년)의 성과를 토대로 당초 목표인 10개 외국대학 학생 (10,000명 확보) 유치가 실현되도록 추가로 5,000명 수용이 가능한 강의연구동을 설립
- ☐ 이를 통하여 동북아 최고의 글로벌 교육허브를 조성하고 외국자본 투자 유치를 위해 학교 확충 및 시설을 통한 정주환경의 개선으로 인천경제자유구역(IFEZ)이 글로벌 비즈니스 중심도시로서 개발·완료되는데 기여하고자 함

- ☐ 국내 학생의 해외유학 수요 흡수 및 두뇌 유출(Brain Drain)을 방지함과 아울러 해외 학생 유입을 통해 교육수지의 적자를 해소하고자 함
- ☐ 우수대학인 본교와 동일한 수준의 질 높은 교육을 통해 우수 인재를 양성함
- ☐ 국내외에 유치된 연구소·기업과의 산학 공동연구 등을 통해 학교와 연구소 간의 시너지 효과를 극대화함
- ☐ 2단계 사업을 통한 인천글로벌캠퍼스의 규모 확대는 대학의 인지도를 높여 향후 학생 유치 및 해외 우수대학 유치에 유리할 것으로 예상됨

2) 사업 내용

- ☐ 사업명 : 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업
- ☐ 위 치 : 인천광역시 연수구 송도동 187(송도 문화로 119)
- ☐ 사업주체 : 인천광역시
- ☐ 사업기간 : 2021~2026년
- ☐ 입주 외국대학 수 : 5개교(약 5,000명 수용)

[인천글로벌캠퍼스 단계별 사업개요]

구 분	1 단계	2 단계 (신규) 강의연구동	별도 진행 사업 기숙사·교수 APT
부지면적	179,300.00m ²	114,934.30m ²	1 단계 부지활용
연면적	295,836m ²	91,008.86m ²	19,873m ²
사업기간	2008년~2018년	2021년~2026년	2021년~2024년
학생정원	5,000명	5,000명	-
학교 수	5개	5개	-
사업주체	인천글로벌캠퍼스(주)	인천경제자유구역청	인천경제자유구역청
총 사업비	5,199억원	-	기숙사 273억원
재원조달	국고 23%(1,260억원) 지방비 23%(1,260억원) 민자 54%(2,679억원)	국고+지방비	국고+지방비
주요시설	복합문화시설, 지원센터, 강당 강의연구동, 도서관, 체육관, 학생기숙사, 교수아파트, 게스트하우스, 주차 및 설비시설	강의연구동, 주차 및 설비시설, 옥외운동시설	기숙사, 교수아파트, 주차장

- ☐ 1단계 사업으로 강의연구동은 5,000명, 지원시설은 10,000명, 기숙사는 2,000명의 학생을 수용할 수 있는 규모로 기 확보되어 있음
- ☐ 2단계 사업은 추가로 유치되는 대학들의 설립을 위해 필요한 학생 5,000명을 위한 교사시설(강의연구동)을 설립하는 사업으로서 1단계 사업 대비 규모 및 총사업비가 적음
- ☐ 2단계 사업으로 추가로 모집되는 학생과 교수를 위한 숙소시설은 별도사업으로 진행되고 있으나, 통학의 입지조건을 고려하여 기숙사시설을 추가로 반영함

3. 선행 연구사례 분석

3.1 선행 연구사례 분석

1) 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성 예비타당성 사전조사 용역

(1) 연구사례 개요

- ☐ 목적 : 2단계 조성사업에 대한 예비타당성 조사
- ☐ 연구 수행시기 : 2015년

(2) 연구 주요 내용

- ☐ 사업환경, 상위 계획 및 관련 법규 분석
 - ☐ 사례 조사
 - ☐ 1단계 사업 분석 및 성과 평가
 - ☐ 대학 유치 및 학생 충원 계획
 - 당시 유치가 추진되었던 대학교(상트페테르부르크 컨서버토리, 라스베가스주립대, 피팅겐대 등)를 대상으로 학생 충원계획 수립
 - ☐ 2단계 사업계획안
 - 학생 수 5,000명 규모로 시설규모 산정 및 배치계획 수립
 - ☐ 경제성 분석
 - 분석기간 : 2017~2021년
 - 교수아파트와 기숙사는 별도 사업으로 경제성 분석에서 제외
 - 유학비 절감에 의한 부가가치와 인력양성에 의한 임금프리미엄을 편익으로 산정
 - 민감도 분석
 - ☐ 운영방안
- ###### (2) 분석 시사점
- ☐ 1단계 사업의 재무성과 및 학과 유치성과에 대한 평가 미흡
 - ☐ 미래 유망산업 및 인천경제자유구역의 중장기 추진방향과 부합하는 대학 및 학과 유치방향 제시 부족
 - ☐ 산학협력활동 운영방향 제시 및 편익 반영 필요
 - ☐ 인천글로벌캠퍼스의 통학 여건을 고려한 기숙사 확충계획 반영
 - ☐ 캠퍼스 중장기 추진방향 제시 필요

2) 인천글로벌캠퍼스 운영 활성화 방안 연구

(1) 연구사례 개요

- ☐ 연구 목적 : 인천글로벌캠퍼스의 운영현황 분석, 운영의 활성화 방안 제시를 통해 외국인 투자 촉진과 지역 발전의 토대를 마련함
- ☐ 연구 수행시기 : 2017년

(2) 연구 주요 내용

- ☐ 입지 현황 및 환경 분석
- ☐ 관련 계획 등 정책성 검토

- ☐ 인천글로벌캠퍼스 운영 현황 및 재원조달 가능성 분석
- ☐ 인천글로벌캠퍼스 문제점 분석
- ☐ 인천글로벌캠퍼스 운영 활성화 방안 제시
- ☐ 경제자유구역 관련 글로벌캠퍼스의 집적화 검토 및 전략 수립

(2) 분석 시사점

- ☐ 회계법인의 용역사 전문 분야인 재무적 관점에서 운영방안 제시
- ☐ 당시 사업환경에 부합하는 재원조달 방안 검토
- ☐ 인천경제자유구역의 산업 유치방향과 연계성을 갖는 대학 및 학과 유치 제시
 - 항공물류, 바이오, 지식서비스, 관광
- ☐ 지역 내 기업체와 유치 대학을 연계 및 집적화한 산학협력단지로서 필요성 제시

3) 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업의 타당성 분석결과 재검토

(1) 연구사례 개요

- ☐ 연구 목적 : 2015년 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업 타당성 분석에 대해, 그간 변화된 각종 지표를 반영하여 경제적 타당성을 재검토
- ☐ 연구 수행시기 : 2018년

(2) 연구 주요 내용

- ☐ 2015년 타당성 분석의 틀을 유지하면서 인건비 및 용역비 등 각종 단가, 사회적 할인율, 학생 수요예측 등에서 변화된 사항을 반영하여 경제적 타당성 분석 재검토
- ☐ 민감도 및 파급효과 분석
- ☐ 인천글로벌캠퍼스 조성목적의 달성과 자생적 성장기반 확충을 위한 중장기 발전전략을 지역사회 측면에서 검토
 - 대학 및 교육 경쟁력 제고 방안
 - 산학연 중심 대학의 확충
 - 지역 전략산업 분야의 대학원 확충
 - 교육의 질 유지를 위한 평가 및 인센티브 체계 개선
 - 산학연 협력
 - 산학연 R&D 지원 강화
 - 해외대학 운영 지원을 위한 법제도 개선 및 운영재단의 역량 강화
 - 글로벌 과학기술 협력 네트워크 구축
 - 입주 해외대학과 지역대학 간 국제협력 및 R&D활동 지원 강화

(2) 분석 시사점

- ☐ 짧은 기간임에도 불구하고 1단계 사업의 성과를 높게 평가
- ☐ 현재의 학생 수의 증가 추세를 반영하고 자생적 성장구조 확보를 위해 2단계 확장은 필수적
- ☐ 인천글로벌캠퍼스가 산학연 협력을 통해 지역사회 발전에 기여할 수 있도록 하기 위해서는 10개 대학 규모의 종합대학으로서 다양성을 갖추는 필요가 있음

- ☐ 산학연 중심대학 및 지역 전략산업 분야 대학원 확충으로 인천글로벌캠퍼스의 특성화 도모
- ☐ 입주 해외대학과 지역대학 간 글로벌 과학기술 협력 네트워크 구축으로 유치 대학의 경쟁력 강화

4) 인천글로벌캠퍼스 성과와 운영방향

(1) 연구사례 개요

- ☐ 연구 목적 : 인천글로벌캠퍼스 운영성과 평가 및 발전방향 제시
- ☐ 연구 수행시기 : 2020년

(2) 연구 주요 내용

- ☐ 인천글로벌캠퍼스 조성 현황
- ☐ 교육환경 및 교육시장 분석
- ☐ 우리나라의 현황 및 문제점 분석
- ☐ 인천글로벌캠퍼스 과제 및 성과, 발전방향

(2) 분석 시사점

- ☐ 입주대학과 학생 수의 비약적 성장에도 불구하고 한계점 노출
 - 낮은 외국인 학생 비율
 - 미흡한 정주여건 및 열악한 도서관 학습시설
 - 산학협력활동의 비활성화
 - 외국인 유학생의 문화적 이질감
- ☐ 세계적 유학모델 창출을 위한 유관기관의 효율적 협업 및 지원체계 구축
- ☐ 외국인 유학생의 유치 확대를 위한 시설 및 서비스 지원 프로그램 강화
- ☐ 지리적 인접 국가인 중국, 인도 학생의 유치노력 경주

3.2 선행 연구사례의 반영

- ☐ 본 연구는 선행 연구사례를 면밀히 분석하여 인천글로벌캠퍼스 2단계 사업 조성계획에 반영하였음
- ☐ 선행 연구사례의 보완 및 반영사항
 - 미래 유망산업 및 인천경제자유구역 중점 유치업종과 연계한 대학 및 학과 유치방향 제시
 - 산학협력활동 운영방향 제시 및 산학협력활동으로 인한 편익 반영
 - 인천글로벌캠퍼스 2단계 사업 중장기 발전방향 제시

2장

사업환경 분석 및 1단계 사업성과 평가

사업환경 분석 1.

사례 조사분석 2.

1단계 사업성과 평가 3.

제2장 사업환경 분석 및 1단계 사업성과 평가

1. 사업환경 분석

1.1 인천경제구역 및 송도국제도시

1) 인천경제자유구역

(1) 인천경제자유구역 개요

[인천경제자유구역(IFEZ) 개요]

구 분	내 용
지 정	2003년 8월 11일
면 적	총 123.65km ² (맨하탄의 3배, 여의도의 70배) 송도(53.36km ²), 영종(52.48 km ²), 청라(17.81 km ²)
계획인구	539,373명
사업기간	2003년~2020년
지 구 별 개발방향	• 송도(비즈니스, IT·BT) • 영종(물류, 관광) • 청라(업무·금융, 관광레저, 첨단사업)
배후시장	• 인천시 인구 294만명 • 서울 및 수도권 지역 2천 6백만명의 인구 보유(전국의 50.3%) • 비행시간 3시간 이내의 지역에 약 20억명의 대규모 소비시장 보유

- ☐ 인천경제자유구역(IFEZ : Incheon Free Economic Zone)은 우리나라 정부가 글로벌 비즈니스 전진기지로 선정하여 최고의 경제활동이 보장되도록 지원하는 국제도시임
- ☐ 인천 도심과 8km, 서울 중심지역에서 50km 거리에 있으며, 인천항과 인접하고 수도권의 주요 대도시에서 60~90분 내에 접근이 가능함. 대외적으로 비행시간 3시간 이내의 지역에 인구 100만명 이상의 도시가 147개 소재하고 있으며, 약 20억명의 대규모 시장을 보유함
- ☐ IFEZ 내에 송도, 청라, 영종지구가 있음
 - 송도지구 : 국제업무, 지식정보산업, 첨단 바이오, 첨단혁신클러스터, 인천 신항 등을 계획하여 세계 비즈니스를 선도하는 첨단지식도시 건설을 비전으로 제시하고 있음
 - 청라지구 : 금융 관련 국제 업무기능을 수용하고, 배후지원을 위한 R&D 및 주거시설을 계획함
 - 영종지구 : 물류를 기반으로 첨단산업단지와 국제관광단지 및 복합레저단지를 계획하고 있음
- 3개의 경제자유구역 지구는 인천국제공항을 포함하는 입지적인 장점으로 동북아 비즈니스의 중심도시로 발전해 나갈 잠재력 보유

[인천경제자유구역(IFEZ)과 사업대상지 위치]



(2) 산업부의 전국 7개 경제자유구역 성과평가에서 최고등급인 S등급 획득

[인천경제자유구역 송도바이오클러스터 확대 현황. 오른쪽 산업단지 재배치 모습]



□ 인천경제자유구역이 2년 연속 S등급으로 우리나라 FEZ의 선도적 성과 인정

○ 제118차 경제자유구역위원회의 2019년도 FEZ 추진실적에 대한 성과평가

○ 전략평가와 성과평가 등 2개 부문 총 14개 지표에 대해 평가 진행

○ 전략평가와 성과평가 2개 부문에서 모두 S등급 획득

○ 우수 성과 : 송도 바이오클러스터 확대 조성, 스타트업파크 조성(중소벤처기업부 제1호 공모사업 유치), 미 스탠포드대 부설 스마트시티연구소 유치 등 산·학·연 혁신생태계 구축

□ 송도 바이오클러스터 확대로 활성화 기반 마련

○ 송도 11공구(신규 개발지구)의 산업시설용지를 기존 바이오클러스터인 송도 4,5공구 인접 지역으로 이전 배치해 연계효과 강화

- 특히 산업·연구시설용지는 175만4,553㎡에서 182만8,750㎡로 면적이 확대돼 코로나19 백신 개발 시 세계적인 바이오 생산기지로 각광받을 전망
- ‘산업교육진흥 및 산학연 협력 촉진에 관한 법률’에 대한 개정 건의 및 입법지원 활동으로 외국교육기관이 국내 기업과 협업할 수 있는 기반 마련

2) IFEZ의 지속 발전을 위한 시너지 창출

(1) 외국인 투자 확대를 위한 글로벌 인재 양성 허브 구축

- 2020년 9월 현재 5개 학교에 21개 학과와 7개 대학원이 개설되어 다양한 학과가 집적된 글로벌캠퍼스 형성

[인천글로벌캠퍼스 조성 현황]

- 학생 수 : (’12년) 45명 → (’20년 9월 기준) 3,073명
- 학과(21개)
 - 한국뉴욕주립대_SBU : 기술경영학, 컴퓨터과학, 기계공학, 응용수학통계학, 경영학
 - 한국뉴욕주립대_FIT : 패션디자인학, 패션경영학
 - 한국조지메이슨대 : 경제학, 국제학, 경영학, 회계학, 분쟁분석해결학, 컴퓨터게임디자인학
 - 겐트대 : 분자생명공학, 환경공학, 식품공학
 - 유타대 : 커뮤니케이션학, 심리학, 영화영상학, 도시계획학, 환경건설공학
- 대학원(7개)
 - 한국뉴욕주립대_SBU : 기술경영학, 컴퓨터과학, 기계공학, 응용수학통계학
 - 한국조지메이슨대 : 시스템공학
 - 유타대 : 공중보건학, 생명의료정보학

- 저명한 외국 대학들과 국내의 유명 대학들이 송도 내 캠퍼스 구성에 참여해 송도는 명실상부한 글로벌 인재 양성의 허브로 발전 중임

[인천 송도 국내외 대학 유치 현황]



[인천 송도 내 국내외 대학 위치도]



(2) IFEZ의 산학연 활성화 촉진을 통한 경제성장 동력 확보

- IFEZ가 첨단지식서비스 산업의 글로벌 거점으로서 융합기술형 산업혁신 클러스터로 성장하기 위해서는 세계 명문 교육기관 및 연구소 등의 집적이 필수적인 요건임

[송도국제도시 개발방향]

바이오 산업	교육·연구
국제 병원, 바이오 산업·연구 시설이 집적된 Bio Front 조성	세계 명문교육기관, 연구소 등이 집적되어 융합 기술형 산업혁신 클러스터 구축
문화·관광	MICE 산업
아트센터, Rock 및 대중음악 공연장과 수변레저 시설 조성 등을 통한 고품격 문화관광단지 조성	컨벤시아 2단계 구축, MICE 복합지구 조성 및 국제기구와 연계한 특화된 글로벌 컨벤션 육성

- 송도국제도시 16개 조성사업 중, 10개는 100% 완료되었으며, 국제기구(녹색기후기금 사무국 등)와 글로벌 국내기업도 입주하고 있어서 글로벌 인재 양성 및 산학협력 수요가 증대함
- 송도국제업무단지의 입주 현황(2020년 11월) : NEATT, 송도컨벤시아, 채드워 송도국제학교, 잭니클라우스 골프클럽, 아트센터, 송도 롯데몰, 포스코건설 사옥, 커널워크, 웨라톤 호텔, 송도 IBS타워, 송도 센트로드, G-타워 등

〔 송도국제도시 개발사업 추진성과 〕

구 분	개발사업명	개발면적	추진율	추진 현황
계	16 개	53.36km ²	75.4%	
1-3 공구	국제업무단지	5.80km ²	100%	컨벤시아, NEATT, 송도센트럴공원 등
1 공구	어민생활대책단지	0.31km ²	100%	생활편의 도심 기능 활성화
4 공구	시가지 조성사업	1.30km ²	100%	도심생활권 환경 조성
2-4 공구	지식정보산업단지	2.40km ²	100%	인천테크노파크 산업기술단지, 일반산업 단지 조성
4 공구	바이오단지	1.32km ²	100%	인천대, 바이오 관련기업 입주
7 공구	송도국제복합단지	1.42km ²	100%	연세대학교 1-2단계 준공
7 공구	인천글로벌캠퍼스	0.39km ²	100%	1단계 3공구 공사 준공
5 공구	인천 TP 확대조성단지	0.65km ²	100%	인천테크노파크 산업기술단지, 스트리트 물 조성
5-7 공구	첨단산업클러스터(B)	3.54km ²	100%	삼성바이오로직스 등 산학연클러스터 조성
6-8 공구	송도랜드마크시티	5.80km ²	85.5%	1단계 기반시설공사 완료. 투자유치 추진 중
9 공구	아암물류단지	2.63km ²	93.2%	도시기반시설 공사 진행 중
9 공구	국제여객터미널	1.33km ²	100%	크루즈터미널 준공, 도시기반시설 공사 진행 중
10 공구	신항물류단지(A,B)	9.91km ²	44.6%	컨테이너부두 1단계 개장, 배후단지 1단계 1구역 착공
11 공구	첨단산업클러스터(C)	12.45km ²	54.3%	11-1공구 매립공사 준공, 11-2공구 매립 공사 진행 중
11 공구	관공선부두	0.33km ²	100%	1단계(호안 660.3m) 사업 완료

자료 : 인천경제자유구역 홈페이지, <http://www.ifez.go.kr>

1.2. 상위계획 및 관련법규 검토

- ☐ 사업 추진의 정부지원 근거는 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법」 제16조 및 제 22조임
- ☐ 세부 추진근거로는 제19차 경제자유구역위원회의 외국교육연구기관 유치 지원 결정(2007년 8월) 및 국가경쟁력강화위원회의 VIP 보고(경제자유구역 활성화방안) 시 외국교육연구기관 유치 관련 예산지원 확대 결정(2008년 5월) 등임

1) 추진근거

- ☐ 2단계 추진의 직접적인 근거자료 : 산업부 공약사업 확정(2014년) - 산업부 VIP 업무보고 자료, 중기재정운용계획 경제혁신 3개년 계획 등
- ☐ 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법」 제16조 및 제22조

2) 상위계획

□ 2007년 8월 17일

○ 제19차 경제자유구역위원회의 외국교육연구기관 유치지원 결정

□ 2008년 5월 27일

○ 국가경쟁력강화위원회 VIP보고(경제자유구역 활성화 방안) 시 외국교육연구기관 유치 관련 예산 지원 확대 결정

□ 2009년 4월 14일

○ 인천시의회 사업안 승인

□ 2009년 8월 4일

○ 경제자유구역위원회 개발계획 및 실시계획 승인 고시

3) 주요 계획기준 및 법령 검토

(1) 2025년 인천도시기본계획

□ 제4차 국토종합계획 수정계획 및 2020년 수도권광역도시계획에서 중국 등 동북아를 향한 국제물류, 비즈니스, 신산업, 문화관광 기반의 성장 동력인 서해안 축 및 중부내륙 발전 축으로써 국제비즈니스 및 첨단산업으로 그 기능이 설정되어 있음

□ 공평하고 경쟁력 있는 교육기반 구축

○ 체계적인 맞춤형 교육기반을 조성함

○ 지역대학의 경쟁력 강화 및 우수인력 배출 기반을 마련함

○ 대권별로 균형 있게 대학을 배치함 : 남부대권* IFEZ연계 국제교육 거점 (인천대학교, 인천글로벌캠퍼스, 연세대학교)으로 세부 추진 계획을 설립

*남부대권이란, IFEZ 연계 국제교육 거점으로 경제자유구역 송도지구, 남동구, 연수구를 포함함

[2025 인천시 도시기본계획 공간구조 & 대생활권별 대학입지구상]



4) 지역발전 5개년(2014년~2018년)계획 - 인천광역시〔2014. 12. 지역발전위원회, 산업통상자원부〕

(1) 신성장산업 육성을 통한 창조경제 활성화

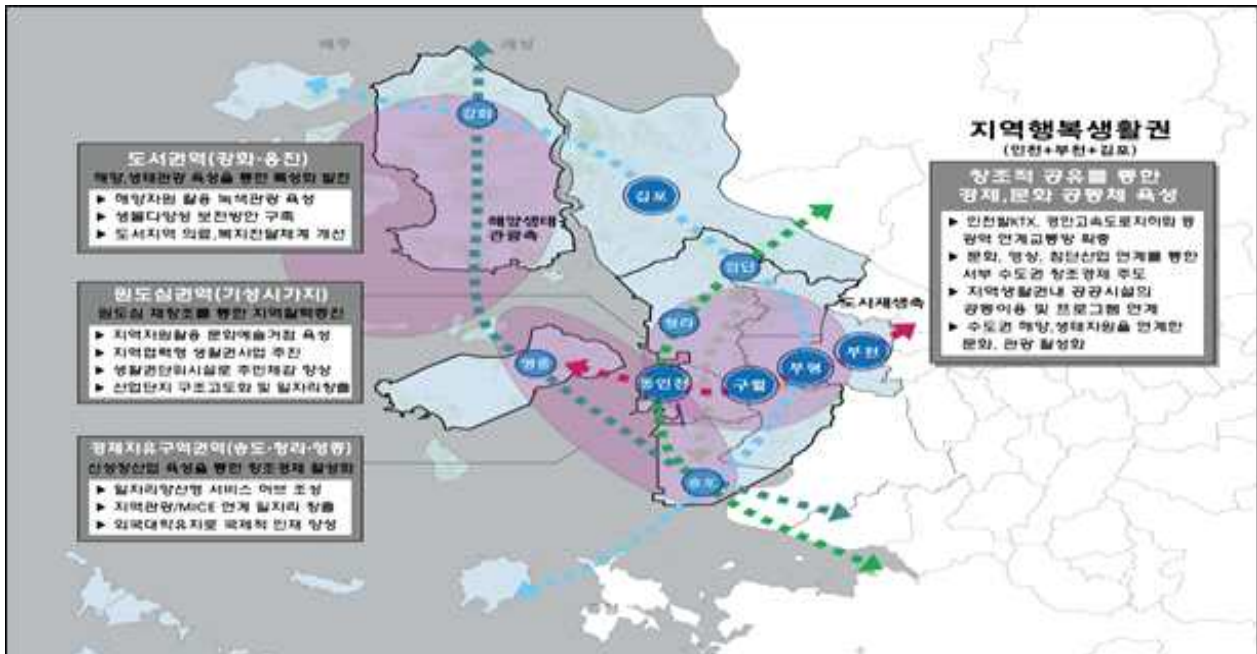
□ 일자리 양산형 서비스 허브 조성

구 분	내 용
전 략	• 송도 경제자유구역 입지경쟁력을 활용해 일자리를 양산하는 서비스산업을 집적화
내 용	• 송도 글로벌 캠퍼스 2단계 구축 • Smart MICE 복합지구 추진 • 외국 유수의 교육·연구기관 유치 등
효 과	• 고용유발 7,400명, 생산유발 4,594억원

○ 지역관광 및 MICE 연계 일자리 창출

○ 외국대학 유치로 국제적 인재 양성

[지역발전 5개년 계획 공간발전구상도]



5) 수도권 광역경제권 발전계획(안) [2009년 수도권광역경제발전위원회]

□ 전국을 광역경제권 단위로 묶어 정책과 발전전략을 추진하는 광역경제권 발전전략 추진

□ 고급인력, 대학, 연구소, 기업 본사의 클러스터 육성

6) 규제여건 검토

□ 경제자유구역은 건축법상 특별건축구역의 범위에 포함되어 건축기준 등의 특례사항을 적용할 수 있음. 따라서 대지의 조경, 건폐율, 대지안의 공지, 건축물의 높이 제한, 일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한 등의 법령을 적용하지 않음

□ 인천광역시 주차장 설치 및 관리 조례에 주차장 설치 기준에 제시되어있는 주차대수 산정 기준을 따름

7) 인천도시관리계획(용도지역) 및 송도지구 지구단위계획 결정(변경)

구 분	내 용
건축물의 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 건축물의 주된 벽면 및 출입구의 방향은 대지가 접하는 전면도로의 방향과 일치 되도록 배치 - 2개 이상의 도로에 접한 필지는 위계가 높은 도로변으로 면하여 건축물 전면을 향하도록 함 - 필지의 경사가 15% 이상일 때는 예외로 함
건 축 한 계 선	<ul style="list-style-type: none"> • 도로경계선(폭 4m 이상)으로부터 이격 • 건축한계선 4m - 상업지역 내 15m 이상 도로변 - 공동개발에 따른 공공보행통로 • 수림보존을 위한 건축한계선 계획 • 가각부 회전반경을 확보하여 차량의 원활한 통행 확보
규 모	<ul style="list-style-type: none"> • 건축물의 앞면길이 8m, 옆면길이 6m 이상으로 하되, 3층 이상 건축물은 건축 면적이 100㎡ 이상
기존 건축물과 조화	<ul style="list-style-type: none"> • 연접 대지에 기존 건물이 있는 경우 신축건물의 층고, 특히 1층 개구부의 높이는 기존 건물과 일치하도록 권장(50cm 미만, 주택용도 제외)
외 벽	<ul style="list-style-type: none"> • 중로 이상 도로변에 면한 건축물은 코아 부분의 벽면 또는 개구부가 없는 벽면을 가로에 노출하여서는 안됨 - 도시계획위원회 자문을 거쳐 미관상 지장이 없다고 인정하는 경우 • 외장은 2가지 색 정도로 주위와 조화를 이룰 수 있는 불투수성 재료로 마감
담장 및 옹벽의 처리	<ul style="list-style-type: none"> • 높이 0.8m 이하가 되도록 하며, 담장의 재료는 생울타리, 자연재료 등을 사용 • 옹벽은 자연석, 조경석 등을 사용하여 계단식으로 조성
셔 터	<ul style="list-style-type: none"> • 15m 이상 도로에 면한 건축물의 1층 셔터는 투시형 셔터 설치
지 붐	<ul style="list-style-type: none"> • 주변과의 조화, 건축물의 특성에 맞게 적용하도록 함 • 주거용 건축물의 지붕끝선은 인접 대지 경계선에서 1.0m 이상 이격
건 폐 율	<ul style="list-style-type: none"> • 30% 이하
용 적 률	<ul style="list-style-type: none"> • 220% 이하
높 이	<ul style="list-style-type: none"> • 최고높이 150m 이하

□ 지구단위계획

항 목	해 당 여 부
건폐율	30% 이하
용적률	220% 이하
높 이	최고높이 150m 이하
건 축 한계선	폭 35m 이상 도로변 - 9m, 폭 20m 초과 35m 미만 도로변 - 6m 지정

2. 사례 조사 분석

2.1. 사례조사 주요 대상

1) 조사 범위 및 주안점

(1) 조사의 목적

- ☐ 선례 분석을 통해, 장기적인 시점에서 더욱 최적화된 국내 교육환경을 구축하고자 함
- ☐ 유사사례 벤치마킹을 통해 인천글로벌캠퍼스에 적합하고 합리적인 규모를 검토하고, 필요한 시설을 분석함
- ☐ 사업 성공을 위해 정책적으로 필요한 요건에 대해 검토하고 알맞은 방안을 구상함

(2) 대상지 선정기준

- ☐ 우리나라보다 앞서 외국대학 분교를 유치한 해외 및 국내 글로벌캠퍼스(실패한 사례)로서 인천글로벌캠퍼스에 시사하는 바가 있는 사례를 선별함
- ☐ 각 캠퍼스의 특징을 비롯해 해외대학 유치 활성화를 위해 세운 당초의 설립목표, 국가의 투자정책 개선 및 지원 등을 조사함

(3) 조사 대상

☐ 중동

- 두바이 : Knowledge Village, 카타르 : Education City

☐ 아시아

- 싱가포르 : Global Schoolhouse, 말레이시아 : Edu City, 중국 : The University of Nottingham Ningbo China

☐ 국내

- 프리드리히 알렉산더 대학교 (독일 FAU 부산캠퍼스) /2018년 FAU 유체역학연구소로 전환

[사례조사 주요 대상]

구분	국가	명칭	주소	사진
해외 사례	두바이	Knowledge Village	P.O. Box 73000 Dubai, United Arab Emirates	
	카타르	Education City	Qatar Foundation, Al Luqta St, Ar-Rayyan, Qatar	
	싱가포르	Global Schoolhouse	-	
	말레이시아	Edu City	Educity, 79100 Nusajaya, Johor, Malaysia	
	중국	The University of Nottingham Ningbo China	199 Taikang E Rd, Yinzhou, Ningbo, Zhejiang, China	
국내 사례	대한민국	독일 FAU 유체역학연구소 (독일 FAU 부산캠퍼스가 2018년 연구소로 전환)	강서 지사동 부산테크노파크 내 Post-B1 동 등	

2) 국내·외 사례조사

구분	부산	말레이시아 Edu City	중국 The University of Nottingham Ningbo China	두바이 Knowledge Village	카타르 Education City	싱가포르 Global Schoolhouse
유치 목적	<ul style="list-style-type: none"> •대학과 정부가 힘을 합쳐 실무 중심의 공학 인재 양성 •독일의 현장 중심 교육은 전문 인력 양성을 통한 기술력 유지와 청년 고용시장 안정화에 기여(졸업생 취업을 우수) •학생들과 교수진의 편의를 위해 부산시와 협의하여 지역 내 관련 인프라를 구축 	<ul style="list-style-type: none"> •내국인 외국학위 취득기회 보장 •외국대학 분교 유치 	<ul style="list-style-type: none"> •자국민에 우수한 교육 서비스 제공 •국제 경쟁력 있는 우수 인재 양성 유치 	<ul style="list-style-type: none"> •미국 및 유럽으로 유학 준비를 하는 아프리카, 서남아시아, 중동의 인재를 유치 •중동 지역 교육 허브 구축 	<ul style="list-style-type: none"> •국적 및 출신에 관계없이 최고의 인재를 유치, 자국민 인재의 양성 •중동 지역 교육 허브 구축 	<ul style="list-style-type: none"> •다양한 대학·대학원 교육프로그램 제공 →국제 교육허브 조성 •10년 이내에 10개 대학의 유치를 추진(WCUP) •외국인 투자 유치
특징	<ul style="list-style-type: none"> •독일의 국립 대학교 유치 (독일 300개 대학 중 종합 7위, 화학생명공학 분야 4위 수준의 명문 대학) •산업부·선진국의 산학협력 모델을 정착 위해 적극 협조 •다양한 장학금 혜택 독일 본교와 동일한 학위 수여, 재학 중 기업인턴십의 무학점 규정 •운영난과 교수진 확보 어려움으로 2018년 FAU 유체역학연구소로 전환 	<ul style="list-style-type: none"> •30개국 350명의 학생 중 50%가 싱가포르 출신 •대학과 고등교육, 학계, 산업 활동 및 R&D센터, 레크리에이션 및 스포츠시설의 기관 등을 동시에 유치하는 규모의 사업 	<ul style="list-style-type: none"> •중국 교육부 승인 후 최초로 설립된 독립적인 외국대학교 •60여개의 중국 대학들과 연계 교환학생 프로그램과 공동 프로젝트 연구 등을 중국 최고 수준의 대학교들과 함께 운영 •중국과 관련하여 인공위성기술, 환경, 교육, 법률 등의 분야를 교육 및 연구 	<ul style="list-style-type: none"> •백화점식 외국 대학타운 조성 •미국 및 유럽 지역의 해외 유학수요 흡수 	<ul style="list-style-type: none"> •미니 아이비리그로 지칭 •WISE 국제포럼 격년 개최 •산학협력의 다국적기업과 유치한 대학에 지원 	<ul style="list-style-type: none"> •우수 정주환경 제공 •해외기업, 외국 우수 대학 유치 •국내 대학의 내부에 외국 대학원 유치
지원 정책	<ul style="list-style-type: none"> •교육공간 장기임대 및 50년간 토지 무상 제공 •모든 세금과 관련해 50년 동안 100% 감면 •개교 이후 8년 간 147억원 지원 	<ul style="list-style-type: none"> •법인세와 소득세를 감면해주고 학교운영 지원 •각종 규제를 폐하여 외국인 고급 인력 무제한 고용을 허가함 : 부미푸트라 정책 (원주민 우대정책) 적용 제외 •유치한 대학에 운영권 100% 보장 	<ul style="list-style-type: none"> •캠퍼스 부지 무상 제공(건설비용은 완리그룹과 노팅엄대학의 공동 부담) 	<ul style="list-style-type: none"> •교육공간 장기임대 및 50년 토지 무상 제공 •모든 세금과 관련해 50년 동안 100% 감면 	<ul style="list-style-type: none"> •학교건물 및 부지를 50년 제공, 운영비 지원 •해외 교수들의 급여 및 보너스, 주택 등 제공 •장학금 혜택, 장학금 무이자 대출 가능 	<ul style="list-style-type: none"> •30년 대학 부지를 제공 •운영비용 및 연구비 50% 지원 •고급인력의 유치를 위해 캠퍼스 내부 레저, 위락 의료시설 확충 •유학생 76% 학비 지원
유치 대학 수	<ul style="list-style-type: none"> •2011년 독일 FAU 부산캠퍼스 유치 •2018년 독일 FAU 부산캠퍼스 → FAU 유체역학연구소로 전환 	4개 대학 종합대학 2개교 과학기술계열대학 2개교	19개 대학(14개국과 다양한 학위수여 연계 프로그램)	약 30개 대학 과학기술, 경영, 패션, 디자인, 종합대학 분야	9개 대학 미술, 디자인, 의학, 공학, 컴퓨터, 경영, 국제정치, 언론 분야	17개 대학 과학기술, 경영, 법, 미디어, 호텔 및 관광 분야

3. 1단계 사업성과 평가

3.1 1단계 사업 개요

1) 1단계 사업의 공구별 개요

- 1단계는 5,000명 학생정원을 위한 시설로 1, 2, 3공구에 걸쳐 건립됨. 강의연구동을 비롯하여 도서관, 학생회관 등의 교육기본시설, 외국학생들과의 문화적 교류를 위한 복합 문화시설, 체육관, 강당, 지원센터 등의 지원시설로 구성되어 있음. 1단계 2공구에 지어진 지원시설은 총 학생 수 10,000명을 위한 시설임
- 국내 대학은 재학생의 16% 규모로 학생기숙사를 건립하는데 반해 인천 글로벌캠퍼스는 외국학생 유입 등을 고려하여 총 학생 수의 40%인 2,000명을 위한 기숙사가 확보되어 있음. 본교에서 파견된 교수진을 위한 교수아파트도 교내에 28세대 있으나 그 수가 부족하여 2020년 11월 현재 60실 규모 증축 계획으로 설계 진행 중
- 2020년 9월 기준 인천글로벌캠퍼스의 학생수는 3,073명(총정원 4,382명)으로 꾸준히 증가하고 있으며, 당초 계획한 10개 대학 유치와 학생 수 10,000명을 위한 강의연구동이 부족한 상태임. 따라서 캠퍼스의 완성을 위해서는 ‘2단계 사업의 강의연구동 건립’이 필수적이라 할 수 있음

[1단계 사업의 공구별 개요]

구분	1 공 구	2 공 구	3 공 구	합 계
대지면적	34,700m ²	64,000m ²	80,600m ²	179,300m ²
연면적	100,335m ²	128,870m ²	66,630m ²	295,836m ²
규모	지하 1층~지상 28층	지하 2층~지상 21층	지하 1층~ 지상 10층	-
총사업비	-	-	-	5,199억원
강의연구동 학생 수용규모	2,000명	-	3,000명	5,000명
주요시설	강의연구동, 대학도서관, 학생기숙사(2천명), 교수아파트, 설비시설, 주차장 등	게스트하우스, 복합문화시설, 지원센터, 강당, 중앙도서관, 체육관, 설비시설	강의연구동 (강의실, 실험실), 설비시설, 주차장	-
발주자	(주)인천글로벌캠퍼스			
개발방식	개발사업 시행자 지정에 의한 사업방식(SPC 설립)			
시공사	삼성건설	현대건설	현대산업개발	-
설계사 / 감리사	삼우설계/선ENG	무영건축/선ENG	정림건축/건원 ENG	-

2) 1단계 사업의 배치도 및 시설별 면적

〔1단계 사업 배치도〕



〔1단계 사업 공구·시설별 면적〕

(단위 : m²)

구 분		1 공구	2 공구	3 공구	합계
교육 기본 시설	강의연구동	25,598.72		54,603.86	80,202.58
	중앙도서관		11,882.38		11,882.38
	학생회관		12,724.86		12,724.86
지원 시설	체육관		10,785.9		10,785.90
	강당		10,175.68		10,175.68
	지원센터		9,899.85		9,899.85
Sub Total		25,598.72	55,468.67	54,603.86	135,671.25
부속 시설	복합문화시설		35,756.75		35,756.75
	기숙사	47,377.90			47,377.90
	교수아파트	3,291.10			3,291.10
	게스트하우스		13,803.98		13,803.98
	파워플랜트	4,242.23	9,637.77	3,065.31	16,945.31
	주차장	19,825.52	14,202.95	8,503.59	42,532.06
Sub Total		74,736.75	73,401.45	11,568.90	159,707.10
공 구 별 합 계		100,335.47	128,870.12	66,172.76	295,378.35

3.2 입주대학 현황 및 소개

1) 입주대학 현황 및 소개

(1) 입주대학 현황(2020년 9월 기준)

학 교 명	개교일자	편제 정원	총정원	현 원 (외국인)	'20.9월 신입생	충원율 (현원 / 총정원)	교수 / 전임	개설 학과	비고
뉴욕주립대 (SBU)	2012. 3월	1,207	1,207	965 (90)	286	80.0%	90/67	[학부] 경영학 [학부·대학원] 기술경영, 컴퓨터과학, 기계공학, 응 용수학통계학	
뉴욕주립대 (FIT)	2017. 9월	140	140	148 (40)	70	105.7%	21/4	[학부] 패션경영학, 패션 디자인학	
조지 메이슨대	2014. 3월	1,200	1,200	661 (42)	216	55.1%	47/31	[학부] 경제학, 국제학, 경영학, 분쟁분석 및 해 결학, 컴퓨터게임 디자인 학	본교 교환 학생 포함
켄트대학교	2014. 9월	900	785	681 (5)	200	86.8%	49/49	[학부] 분자바이오학, 식 품공학, 환경공학	
유타대학교	2014. 9월	1,100	1,050	618 (73)	76	58.9%	43/38	[학부] 커뮤니케이션학, 심리학, 영화영상학, 도 시계획학, 환경건설공학 [대학원] 공중보건학, 생 명의료정보학	본교 교환 학생 포함
계		4,547	4,382	3,073 (250)	848	70.1%	250/189		

주) 1. 편제정원 : 교육부 승인 정원(전체 학년)

2. 현원 : 재학생 및 휴학생 인원

(2) 유치대학별 소개

□ 뉴욕주립대학

- 미국 뉴욕주에 4개 대학 (스토니부룩, 버팔로, 빙햄튼, 알바니)를 포함한 전 세계 총 64개의 캠퍼스를 운영하고 있는 뉴욕주 최대의 공립 고등교육기관으로 그 중 뉴욕주립대 스톤부룩(SUNY Stony Brook)은 1957년 설립되어 50년 이상의 역사와 전통을 갖고 있음
- 이공계에서 노벨물리학상, 노벨의학상과 수학계의 노벨상이라 불리는 필즈상을 수상한 교수진으로 유명함
- 재미핵물리학자 고(故)이휘소 박사가 교수로 재직하던 곳으로 잘 알려져 있으며 국내 유명 인사로 오명 前 과학기술부총리가 뉴욕주립대학의 출신임
- 2019년 The Ladders는 뉴욕주립대_SBU를 미국 최고 10대 대학교 중 3위로, 그리고 USA Today는 스톤부룩의 응용통계학과를 미국 최고 5개 학부 프로그램 중 하나로 연

속 선정되었으며, STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 및 경영 프로그램에서 세계 1%를 차지하고 있음

- 뉴욕주립대_FIT는 1944년에 설립되었으며, 1951년 뉴욕주립대학교 산하의 커뮤니티 칼리지 가운데 두번째로 응용학문 분야의 준학사 학위를 수여하는 대학이 되었으며, 세계 5대 패션 전문대학교 중 하나임

□ 조지메이슨대학

- 미국독립혁명가인 George Mason의 이름에서 유래
- 현재 경제학, 법학, 문예창작, 컴퓨터공학 및 경영학 분야에 두각을 나타내고 있으며 우수한 평가를 받고 있음
- 1986년 노벨 경제학상을 수상한 제임스 M.뷰캐넌과 노벨경제학상을 수상한 버논 스미스가 대학교수로 재직하고 있음
- <U.S. News & World Report>가 전 세계 경영대학 중 5%인 694개의 대학만이 인증을 받은 AACSB(Association to Advance Collegiate Schools of Business : 국제경영대학발전협의회)의 회원 대학 중에서도 Top 15% 안에 든다고 평가

□ 겐트대학

- 1817년 네덜란드의 황제 윌리엄 1세에 의해 설립되었으며, 1830년 벨기에 혁명 이후 벨기에 정부에 의해 운영되고 있음
- 벨기에 1위, 2011년 세계대학평가(ARWU : Academic Ranking of World Universities)에서 세계 70위(생명과학분야41위), 타임즈 세계대학평가 (Times Higher Education World University Rankings) 90위(생명과학분야 38위)의 평가를 받는 유럽 명문대학교임
- 1938년 노벨 생리의학상 수상자인 코르네유 하이만스(Corneille Heymans) 교수와 같은 수많은 저명인사를 배출함
- 인천글로벌캠퍼스의 겐트대학은 본교의 공용어(네덜란드어)로 인해 벨기에에서 수학하기 어려운 외국학생들을 위해 영어로 수업이 진행되는 캠퍼스임. 따라서 다른 나라에서 유학 온 학생들의 비중이 높아질 것으로 전망

□ 유타대학

- 1850년에 개교하여 최근 12년 연속 세계 상위 100위권 대학으로 선정된 명문대학교. 카네기재단이 선정한 최우수 연구기관이자 노벨상과 미국의 과학자 수상자를 배출한 대표적 연구대학임
- 버트 빌고어(고어텍스 섬유 개발자), 존 위녹(어도비 창업자), 한비야 (국제구호 활동 전문가) 등이 이 대학 출신임
- 미국 유타주에서 유일하게 의학전문대학원을 두고 있으며 의학 및 바이오공학, 컴퓨터 과학, 수학, 화학, 지구과학 분야의 명성이 높음
- US News가 창업을 배우기 좋은 미국 최고 대학 10위에 선정되었을 정도로 미국에서 가장 많은 창업기업을 배출해 낸 대학교 중 하나임

3.3 1단계 사업성과 평가

1) 1단계 조성사업 종합평가

구 분	주요 내용		
유치 대학	<ul style="list-style-type: none"> 5개 대학 : 뉴욕주립대_SBU('12년 3 월), 조지메이슨대('14년 3월), 겐트대('14년. 9월), 유타대('14년. 9월), 뉴욕주립대_FIT('17년. 9월) 		
유치 학과	<ul style="list-style-type: none"> 21개 학부 / 7개 대학원 		
	구 분	학 부	대학원
	뉴욕주립대_SBU	경영학, 기술경영, 컴퓨터과학, 기계공학, 응용수학통계학	기술경영, 컴퓨터과학, 기계공학, 응용수학통계학
	뉴욕주립대 _FIT	패션경영학, 패션디자인학	
	조지메이슨대	경제학, 국제학, 경영학, 분쟁분석 및 해결학, 컴퓨터게임 디자인학	시스템공학
	겐트대학교	분자바이오헬스, 식품공학, 환경공학	
	유타대학교	커뮤니케이션학, 심리학, 영화영상학, 도시계획학, 환경건설공학	공중보건학, 생명의료정보학
재 무	<ul style="list-style-type: none"> 2019년 재무지표 - 운영수익 499억원, 운영손익 25억원(운영재단 포함), 등록금 386억원(운영수익의 77.3%), 국고보조금 30억원(운영수익의 6.1%) - 재정자립도(보조금 제외) : 뉴욕주립대_SBU 98.3%, 뉴욕주립대_FIT 63.1%, 조지메이슨대 89.4%, 겐트대 79.7%, 유타대 97.7% 		
학 생	<ul style="list-style-type: none"> 학생 현황 (2020년 9월 기준) - 총정원 4,382명, 재적생 3,073명(충원율 70.1%), 재학생 2,221명, 외국인 유학생 250명 - 2017년 이후 재적생 연평균 21% 증가 중도탈락율 10.9% : 미국 및 유럽의 명문대로서 교육과정 및 학점관리가 엄격하여 중도탈락율이 높은 편임 		
교육 여건	<ul style="list-style-type: none"> 장학금 현황(2020년) : 등록금 대비 장학금 비율 16.3%, 인당 장학금 3.4백만원 기숙사 수용인원 1,976명(2020년 9월 기준 재학생 2,221명 중 89% 수용) 		
교원 역량	<ul style="list-style-type: none"> 교원 수(2020년 9월) 250명, 교원 1인당 재학생 수 8.9명 전임교원 수 189명, 전임교원 확보율 75.6% 		

구 분	주요 내용
시 설	<ul style="list-style-type: none"> • 교육시설 : 강의연구동, 중앙도서관, 강당, 공연장, 소공연장, 세미나실 • 지원시설 : 학생회관, 지원센터, 어린이집, 게스트하우스, 생활관, 교수아파트, 연수원 • 운동시설 : 체육관, 수영장, 탁구장, 당구장
홍보마케팅	<ul style="list-style-type: none"> • 광고홍보 실적(2020년) <ul style="list-style-type: none"> - 홍보 : 온라인 1,516건, 오프라인 291건, 해외고교 방문활동 : 218건, 신입생 경쟁률 2.6 : 1 - 예산 집행 : 665백만원
지역경제 기여효과	<ul style="list-style-type: none"> • 2019년 연간 559억원 지역경제 기여 • 2019년 기준 33억불의 유학수지 적자 개선에 기여 <ul style="list-style-type: none"> - 재적생 3,073명 기준 유학수지 개선효과 : 약 960억원(학비 및 생활비)
정성적 성과	<ul style="list-style-type: none"> • 인천글로벌캠퍼스 운영재단 비전 및 전략목표 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #e0e0ff; border-radius: 15px; padding: 5px 10px; font-weight: bold;">비 전</div> <div style="color: #0070c0; font-weight: bold;">동북아 최고의 글로벌 <u>교육허브</u></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #e0e0ff; padding: 5px; font-weight: bold;">전략 목표</div> <div style="border: 2px solid #0070c0; padding: 5px; font-weight: bold;">글로벌 <u>교육허브</u> 성공적 구축</div> <div style="border: 2px solid #0070c0; padding: 5px; font-weight: bold;">동북아 교육중 심으로 도약</div> <div style="border: 2px solid #0070c0; padding: 5px; font-weight: bold;">캠퍼스 시설운 영 활성화</div> <div style="border: 2px solid #0070c0; padding: 5px; font-weight: bold;">지속가능 경영 체계 구축</div> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 외국대학 및 우수 유학생 유치로 국가경쟁력, 기술경쟁력, 교육경쟁력 강화에 기여 • 고급두뇌 유출 및 만성적 유학수지 개선에 기여 • 캠퍼스 운영 및 서비스 수준의 질적 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 정보행정지원센터, 도서관, 건강센터, 캠퍼스폴리스, 홍보관, 대학언론방송국 및 다양한 생활편의시설 운영
종합 의견	<ul style="list-style-type: none"> • 종합적으로 1단계 조성사업 목표는 달성하였음 • 인천글로벌캠퍼스는 해외유학 수요를 대체하는 효과가 높으며, 지역경제 활성화에 기여도가 높음

2) 재무 분야

(단위 : 백만원)

구 분	연 도	운영 손익	운영 수익	등록금		국고보조금		재정자립도		투자수익률 (ROI)			
				성과	비율 / 수입	성과	비율 / 수입	보조금 포함	보조금 제외	투자비	수익	ROI	년평균 ROI
뉴욕 주립대 (SBU)	'12년	590	2,482	843	34.0%	1,598	64.4%	129.0%	44.6%	132,453	590	0.4%	0.4%
	'13년	- 1,458	4,265	1,484	34.8%	2,566	60.2%	70.8%	25.9%		- 1,458	-1.1%	
	'14년	428	5,868	2,591	44.2%	2,785	47.5%	97.5%	47.6%		428	0.3%	
	'15년	547	7,760	4,447	57.3%	2,791	36.0%	100.3%	61.7%		547	0.4%	
	'16년	105	9,864	7,880	79.9%	1,083	11.0%	91.8%	80.7%		105	0.1%	
	'17년	- 1,112	10,601	9,846	92.9%	18	0.2%	84.2%	84.1%		- 1,112	-0.8%	
	'18년	1,121	13,376	11,343	84.8%		0.0%	92.6%	92.6%		1,121	0.8%	
	'19년	3,649	17,616	13,733	78.0%	1,128	6.4%	106.4%	98.3%		3,649	2.8%	
뉴욕 주립대 (FIT)	'17년									49,167			-1.6%
	'18년	- 983	1,929	1,166	60.4%	688	35.7%	63.7%	40.0%		- 983	-2.0%	
	'19년	- 569	3,426	2,521	73.6%	859	25.1%	84.6%	63.1%		- 569	-1.2%	
조지 메이슨 대	'14년	- 318	6,102	779	12.8%	1,788	29.3%	87.0%	28.5%	97,121	- 318	-0.3%	0.6%
	'15년	- 698	4,669	3,423	73.3%	1,107	23.7%	86.5%	66.0%		- 698	-0.7%	
	'16년	1,685	7,675	6,058	78.9%	1,298	16.9%	122.8%	101.2%		1,685	1.7%	
	'17년	1,576	9,421	7,500	79.6%	1,412	15.0%	113.6%	95.6%		1,576	1.6%	
	'18년	- 328	9,138	7,749	84.8%	-	0.0%	81.9%	81.9%		- 328	-0.3%	
	'19년	1,575	11,513	8,886	77.2%	1,020	8.9%	99.7%	89.4%		1,575	1.6%	
켄트대	'14년	- 943	512	469	91.6%	2,400	468.8%	197.0%	32.2%	129,062	- 943	-0.7%	-0.3%
	'15년	1,492	4,084	1,346	33.0%	2,700	66.1%	156.0%	51.9%		1,492	1.2%	
	'16년	1,351	4,775	2,023	42.4%	2,700	56.5%	138.0%	59.1%		1,351	1.0%	
	'17년	55	5,389	2,488	46.2%	2,700	50.1%	97.3%	46.6%		55	0.0%	
	'18년	- 2,755	4,559	4,055	88.9%	-	0.0%	55.3%	55.3%		- 2,755	-2.1%	
	'19년	- 1,210	7,044	6,576	93.4%	-	0.0%	79.7%	79.7%		- 1,210	-0.9%	
유타대	'15년	- 1,088	2,263	597	26.4%	1,470	65.0%	71.8%	25.2%	112,098	- 1,088	-1.0%	-0.1%
	'16년	- 705	4,944	3,417	69.1%	1,470	29.7%	83.8%	58.9%		- 705	-0.6%	
	'17년	146	6,189	4,668	75.4%	1,470	23.8%	103.1%	78.6%		146	0.1%	
	'18년	821	6,712	5,020	74.8%	1,493	22.2%	110.6%	85.2%		821	0.7%	
	'19년	147	7,258	6,946	95.7%	33	0.5%	98.2%	97.7%		147	0.1%	
합계 (운영 재단 포함)	'12년	7,762	11,073	843	7.6%	1,598	14.4%			519,900	7,762	1.5%	0.5%
	'13년	4,336	17,504	1,484	8.5%	2,566	14.7%				4,336	0.8%	
	'14년	1,230	26,076	3,839	14.7%	6,973	26.7%				1,230	0.2%	
	'15년	2,437	32,369	9,813	30.3%	8,068	24.9%				2,437	0.5%	
	'16년	5,562	41,989	19,378	46.2%	6,551	15.6%				5,562	1.1%	
	'17년	1,827	38,890	24,502	63.0%	5,600	14.4%				1,827	0.4%	
	'18년	- 4,211	37,863	29,333	77.5%	2,181	5.8%				- 4,211	-0.8%	
	'19년	2,557	49,984	38,662	77.3%	3,040	6.1%				2,557	0.5%	

(1) 운영수익

☐ 총괄(운영재단 운영수익 포함)

- 2012년 뉴욕주립대 개교 이후 괄목할만한 운영수익의 증가
- 2019년 운영수익 49,984백만원으로 2012년 대비 351%, 5개교가 모두 개교한 2017년 대비 29% 증가

☐ 매우 양호한 학교별 운영수익 실적

- 개교 이후 운영수익의 연평균 증가율은 겐트대가 69%로 가장 높았으며, 유타대 34%, 뉴욕주립대_SBU가 32%, 조지메이슨대 14% 순으로 나타남
- 개별 학교의 운영수익 실적은 매우 양호한 것으로 평가됨

(2) 운영손익(운영재단 운영손익 포함)

☐ 총괄(운영재단 운영수익 포함)

- 보조금 및 대행사업이 제외된 운영재단의 손실분(2018년 △2,087백만원, 2019년 △1,035백만원)의 반영 시 2018년은 4,211백만원의 손실을 보였으나, 2019년은 2,557백만원의 이익을 실현함
- 운영재단 손익 제외한 5개 학교의 2019년 합계 이익액은 3,592백만원이며, 보조금 3,040백만원을 감안해도 552백만원의 순이익 실적을 실현함

☐ 학교별 실적

- 뉴욕주립대_FIT와 겐트대를 제외한 3개 학교는 2019년도에 순이익 실현
- 개교 이후 연평균 증가율 분석 시 뉴욕주립대_SBU는 30%, 조지메이슨대 38%의 운영손익의 높은 성장 실적을 기록함

(3) 등록금

☐ 총괄

- 2019년도 등록금 수입이 38,662백만원으로 운영수익의 77.3%를 차지하는 것으로 나타남
- 2012년 7.6%, 2014년 46.2%, 2017년 63.0% 등 운영수익에서 차지하는 등록금 수입의 비중은 꾸준한 증가 추세를 보이고 있음
- 특히 5개교가 입주 완료한 2017년 등록금 수입 대비 2019년 등록금 수입은 28.5%의 증가율을 기록할 정도로 양호한 지표를 보이고 있음

☐ 개교 이후 높은 신장세를 기록한 학교별 실적

- 개별 학교의 등록금 수입의 증가율은 매우 양호한 지표를 나타냄
- 개교 이후 등록금수입의 연평균 증가율은 유타대 85%, 겐트대 70%, 조지메이슨대 70%, 뉴욕주립대_SBU 49% 순으로 나타남
- 2017년 개교한 뉴욕주립대_FIT 역시 2019년 2,521백만원으로 2018년 1,166백만원 대비 116%의 증가율을 보이고 있음

(4) 보조금

☐ 총괄

- 2019년 국고보조금 총액은 3,040백만원으로 5개교 입주가 완료된 2017년 5,600백만원 대비 46% 감소
- 2018년 2,181백만원 대비 2019년에 증가하였으나, 2015년 8,068백만원으로 정점을 기록한 후 전반적으로 감소 추세로서 유치 외국대학의 수익구조가 안정성을 강화하는 추세로 판단할 수 있음

☐ 국고보조금 수입의 전반적인 감소세의 학교별 실적

- 개별 학교 분석 시 2018년, 2019년 2년 연속 국고보조금 수입이 없는 겐트대가 단연 돋보이고 있음
- 뉴욕주립대_FIT를 제외하고는 4개 학교가 전반적으로 국고보조금 수입은 감소하고 있는 것으로 분석됨
- 특히 뉴욕주립대_SBU, 조지메이슨대, 유타대는 국고보조금 수입 제외 시에도 운영손익이 순이익을 보이고 있어 양호한 재무구조의 지표를 나타냄

(5) 재정자립도

☐ 총괄(운영재단 포함)

- 운영재단을 포함하여 2019년 재정자립도는 국고보조금 포함 시 87.9%, 국고보조금 제외 시 81.5%였음
- 국고보조금을 제외한 재정자립도는 2012년 25.5%, 2015년 32.8%, 2017년 66.1%, 2019년 81.5%로 재정자립도 지표 꾸준히 향상되어 왔음

☐ 뚜렷한 성과를 보이는 개별 학교 재정자립도 성과지표

- 전반적으로 각 학교의 재정자립도 지표는 꾸준히 향상되어 왔음
- 특히 뉴욕주립대_SBU와 유타대는 국고보조금을 제외한 재정자립도가 각각 98.3%, 97.7%로서 매우 우수한 지표를 보이고 있음
- 다른 3개 학교도 재정자립도 지표가 지속적으로 향상되어 왔음

(6) 투자수익율(ROI)

☐ 1단계 조성사업의 투자비 5,199억원에 대한 투자수익율의 추이를 분석함

☐ 각 학교의 전용면적 비율에 의해 총투자비 배분하여 학교별 투자수익율 산정

☐ 2012년 뉴욕주립대_SBU 개교 이후 운영재단을 포함한 전체 학교의 8년간 연평균 투자수익율(국고보조금 수입 포함)은 0.5%로 나타남

☐ 학교별 연평균 투자수익율 분석 시 뉴욕주립대_SBU 0.4%, 조지메이슨대 0.6%로 타 학교에 비해 양호한 지표를 보이고 있음

☐ 유타대는 연평균 투자수익율이 △0.1%이나 2017년 이후 투자수익율은 (+) 상태로 유지되고 있음

3) 학생 분야

(단위 : 명)

구 분	연 도	학과 신설		신입생			재학생			중도탈락율			졸업생 배출					외국인 유학생	
		학 부	대학 원	신입 생수	입학 정원	충원율	재학 생수	총정 원	충원 율	재적 생	탈락 생	탈락 율	졸업 생수	취업	진학	기타	취업 율	유학 생수	비율
뉴욕주립대 (SBU)	'12년		2	45	220	20.5%	33			45									0.0%
	'13년	1	2	123	320	38.4%	110	320	34.4%	121			22					30	27.3%
	'14년	2	2	134	215	62.3%	193	325	59.4%	228			17					53	27.5%
	'15년	3	3	195	320	60.9%	321	630	51.0%	383			9					67	20.9%
	'16년	5	4	192	319	60.2%	432	753	57.4%	540			15	11	2	2	84.6%	86	19.9%
	'17년	5	4	216	319	67.7%	504	1,110	45.4%	699	26	3.7%	45	35	7	3	92.1%	95	18.8%
	'18년	5	4	245	319	76.8%	591	1,201	49.2%	850	35	4.1%	59	42	7	10	80.8%	108	18.3%
	'19년	5	4	237	319	74.3%	622	1,204	51.7%	946	50	5.3%	73	38	12	26	62.3%	107	17.2%
	'20년	5	4	286	319	89.7%	698	1,207	57.8%	965	189	19.6%	42	15	9	25	45.5%	90	12.9%
뉴욕주립대 (FIT)	'17년	2		52	70	74.3%	52	70	74.3%	52	1	1.9%						21	40.4%
	'18년	2		69	70	98.6%	106	140	75.7%	116	3	2.6%						48	45.3%
	'19년	2		61	70	87.1%	121	140	86.4%	143	2	1.4%	34	4	28	3	66.7%	43	35.5%
	'20년	2		70	70	100.0%	123	140	87.9%	148	11	7.4%	55	6	43	5	50.0%	40	32.5%
조지메이슨대	'14년	2		69	160	43.1%	59	640	9.2%	69	4	5.8%						4	6.8%
	'15년	3		173	190	91.1%	193	760	25.4%	242	16	6.6%						18	9.3%
	'16년	3		179	275	65.1%	290	1,100	26.4%	391	32	8.2%						26	9.0%
	'17년	4	1	152	375	40.5%	352	1,400	25.1%	463	46	9.9%	6	4		2	66.7%	26	7.4%
	'18년	5	2	153	400	38.3%	380	1,400	27.1%	499	98	19.6%	12	7	1	2	63.6%	19	5.0%
	'19년	5	1	184	350	52.6%	442	1,300	34.0%	591	74	12.5%	31	9	2	20	31.0%	35	7.9%
	'20년	6	1	216	300	72.0%	500	1,200	41.7%	661	79	12.0%						42	8.4%
겐트대	'14년			53	225	23.6%	52	225	23.1%	51	1	2.0%							
	'15년	3		55	225	24.4%	98	450	21.8%	113	8	7.1%							0.0%
	'16년	3		71	225	31.6%	134	675	19.9%	175	11	6.3%							0.0%
	'17년	3		60	150	40.0%	158	825	19.2%	230	5	2.2%						6	3.8%
	'18년	3		139	185	75.1%	256	785	32.6%	353	16	4.5%	2		2			6	2.3%
	'19년	3		225	225	100.0%	386	785	49.2%	517	19	3.7%	10	2	7	1	66.7%	5	1.3%
	'20년	3		200	225	88.9%	446	785	56.8%	681	42	6.2%	25	9	12	4	69.2%	5	1.1%
유타대	'14년	3	1	13	275	4.7%	13	275	4.7%	13	0	0.0%							
	'15년	3	1	81	275	29.5%	122	275	44.4%	126	3	2.4%						7	5.7%
	'16년	3	1	109	275	39.6%	224	550	40.7%	235	4	1.7%						19	8.5%
	'17년	5	1	96	300	32.0%	226	875	25.8%	299	11	3.7%	25	20	3	2	90.9%	15	6.6%
	'18년	5	2	151	300	50.3%	308	875	35.2%	422	16	3.8%	47	19	15	13	59.4%	46	14.9%
	'19년	5	2	81	300	27.0%	407	1,000	40.7%	509	18	3.5%	20	17	1	2	89.5%	55	13.5%
	'20년	5	2	76	300	25.3%	454	1,050	43.2%	618	13	2.1%	71	13	4	54	19.4%	73	16.1%
합계	'12년	0	2	45			33	-		45	-	0.0%	-	-	-				0.0%
	'13년	1	2	123	320	38.4%	110	320	34.4%	121	-	0.0%	22	-	-			30	27.3%
	'14년	4	2	203	375	54.1%	252	965	26.1%	297	4	1.3%	17	-	-		0.0%	57	22.6%
	'15년	12	4	504	1,010	49.9%	734	2,115	34.7%	864	27	3.1%	9	-	-		0.0%	92	12.5%
	'16년	14	5	551	1,094	50.4%	1,080	3,078	35.1%	1,341	47	3.5%	15	11	2	2	84.6%	131	12.1%
	'17년	19	6	576	1,214	47.4%	1,292	4,280	30.2%	1,743	89	5.1%	76	59	10	7	89.4%	163	12.6%
	'18년	20	8	757	1,274	59.4%	1,641	4,401	37.3%	2,240	168	7.5%	120	68	25	25	71.6%	227	13.8%
	'19년	20	7	788	1,264	62.3%	1,978	4,429	44.7%	2,706	163	6.0%	168	70	50	52	59.3%	245	12.4%
	'20년	21	7	848	1,214	69.9%	2,221	4,382	50.7%	3,073	334	10.9%	193	43	68	88	34.4%	250	11.3%

(1) 학과 신설

- ☐ 2012년 2개 학과에서 2020년 9월 현재 학부 21개 학과, 대학원 7개 학과로 비약적인 성장 시현
- ☐ 2017년 이후 학과 편제는 어느 정도 정착화되고 있음
- ☐ 생명공학에 세계적인 경쟁력을 보유하고 있는 겐트대와 세계 5대 패션 전문대학에 속하는 뉴욕주립대_FIT의 학과는 차별적인 경쟁력을 보유하고 있음
- ☐ 겐트대와 뉴욕주립대_SBU의 컴퓨터과학, 기계공학을 제외하고는 미래유망산업과 연계되는 학과 편제가 부족한 수준임

(2) 재적생 및 재학생

- ☐ 2020년 9월 기준 총정원 4,382명, 재적생 3,073명, 재학생 2,221명이며, 충원율은 재적생 기준 70.1%, 재학생 기준 50.7%임
- ☐ 재적생은 2012년 45명에서, 2020년 3,073명으로 괄목한 성장을 이룩하였으며, 4개교가 입주한 2015년 이후 연평균 증가율 29%, 5개교 입주가 완료된 2017년 이후 연평균 증가율 21%의 높은 성과를 거두었음
- ☐ 10.9%의 중도탈락율은 국내 대학에 비해 높은 수준이나 이는 인천글로벌캠퍼스 내의 외국대학의 엄격한 학사관리에 기인하는 것이며, 오히려 학생이 열심히 학업에 정진하게 하는 긍정적 요인으로 볼 수 있음

(3) 신입생

- ☐ 신입생은 2012년 45명에서 2020년 848명으로 비약적인 증가를 보였으며, 5개교가 입주한 2017년 576명 대비 47.2%의 높은 증가율을 나타냄
- ☐ 입학정원 대비 신입생 충원율은 2013년 38.4%, 2015년 49.9%, 2018년 59.4%, 2020년 69.9%로 꾸준히 향상된 실적을 거두었음
- ☐ 2020년 입학정원 대비 충원율에 있어서 뉴욕주립대_SBU 89.7%, 뉴욕주립대_FIT 100.0%, 겐트대 88.9%의 우수한 성과를 나타냈음

(4) 졸업생

- ☐ 2020년 9월 기준 졸업생 수는 193명으로 그 중 취업 43명, 진학 68명, 군복무 등 기타 88명으로 나타남
- ☐ 취업생 수가 적은 것은 가을학기 졸업 이후 본 연구의 졸업생 관련 데이터 취합시점이 얼마 되지 않은 시점 상의 이유가 작용함

(5) 유학생

- ☐ 2020년 9월 기준 외국인 유학생은 250명으로 5개교 입주가 완료된 2017년 이후 연평균 15.3%의 높은 증가율을 보이고 있으며, 그 중에서도 뉴욕주립대_FIT는 재학생 대비 외국인 유학생의 비율이 32.5%로 우수한 성과를 거두도 있음
- ☐ 외국인 유학생 중 중국인 유학생은 11명, 4.4%로서 낮은 비율을 보이고 있으며, 향후 지리적으로 인접하고 문화적 동질성을 보유한 국가의 유학생 유치에 노력을 경주할 필요가 있음

4) 교육 여건

(단위 : 명, 백만원)

구 분	연 도	장학금 현황					기숙사 수용율				인턴쉽 현황
		재학생수	등록금	장학금	인당 장학금	장학금 비율	재학생수	수용 가능인원	수용인원	수용율	인턴 기관수
뉴욕 주립대 (SBU)	'12년	33	843	3	0.1		33	1,976			
	'13년	110	1,484	45	0.4	3.0%	110		76	69.1%	
	'14년	193	2,519	399	2.1	15.8%	193		128	66.3%	
	'15년	321	4,447	771	2.4	17.3%	321		250	77.9%	3
	'16년	432	7,880	1,631	3.8	20.7%	432		316	73.1%	21
	'17년	504	9,846	1,857	3.7	8.9%	504		367	72.8%	14
	'18년	591	11,343	2,111	3.6	18.6%	591		549	92.9%	29
	'19년	622	13,733	3,032	4.9	22.1%	622		522	83.9%	18
	'20년	698	15,327	3,655	5.2	23.8%	698		420	60.2%	33
뉴욕 주립대 (FIT)	'17년	52	-	-			52		49	94.2%	
	'18년	106	1,166	199	1.9	17.1%	106		103	97.2%	1
	'19년	121	2,521	391	3.2	15.5%	121		114	94.2%	3
	'20년	123	3,130	444	3.6	14.2%	123		83	67.5%	7
조지 메이슨대	'14년	59	779	200	3.4	25.7%	59		44	74.6%	10
	'15년	193	3,423	232	1.2	6.8%	193		159	82.4%	13
	'16년	290	6,058	253	0.9	4.2%	290		240	82.8%	11
	'17년	352	7,500	586	1.7	7.8%	352		268	76.1%	12
	'18년	380	7,749	601	1.6	7.8%	380		282	74.2%	25
	'19년	442	8,886	791	1.8	8.9%	442		287	64.9%	60
	'20년	500	11,346	1,336	2.7	11.8%	500		446	89.2%	27
켄트대	'14년	52	469	20	0.4	4.3%	52		48	92.3%	
	'15년	98	1,346	106	1.1	7.9%	98		41	41.8%	
	'16년	134	2,023	161	1.2	8.0%	134		83	61.9%	
	'17년	158	2,488	207	1.3	8.3%	158		140	88.6%	
	'18년	256	4,055	287	1.1	7.1%	256		217	84.8%	
	'19년	386	6,576	355	0.9	5.4%	386		309	80.1%	51
	'20년	446	6,995	447	1.0	6.4%	446		338	75.8%	57
유타대	'14년	13	145	9	0.7	6.2%	13		10	76.9%	
	'15년	122	597	307	2.5	51.4%	122		13	10.7%	13
	'16년	224	3,417	1,213	5.4	35.5%	224		108	48.2%	28
	'17년	226	4,668	1,588	7.0	34.0%	226		159	70.4%	48
	'18년	308	5,020	1,181	3.8	23.5%	308		169	54.9%	63
	'19년	407	6,946	1,326	3.3	19.1%	407		291	71.5%	
	'20년	454	9,623	1,672	3.7	17.4%	454		226	49.8%	
합계	'12년	33	843	3	0.1	0.4%	33		-	0.0%	
	'13년	110	1,484	45	0.4	3.0%	110		76	69.1%	-
	'14년	252	3,298	599	2.4	18.2%	252		172	68.3%	10
	'15년	734	9,813	1,416	1.9	14.4%	734		463	63.1%	29
	'16년	1,080	19,378	3,258	3.0	16.8%	1,080		747	69.2%	60
	'17년	1,292	24,502	4,238	3.3	17.3%	1,292		983	76.1%	74
	'18년	1,641	29,333	4,379	2.7	14.9%	1,641		1,320	80.4%	118
	'19년	1,978	38,662	5,895	3.0	15.2%	1,978		1,523	77.0%	132
	'20년	2,221	46,421	7,554	3.4	16.3%	2,221		1,513	68.1%	124

(1) 장학금 현황

☐ 총괄

- 5개교가 입주 완료된 2017년 이후 장학금 지급 총액은 2017년 4,238백만원, 2018년 4,379백만원, 2019년 5,895백만원, 2020년 7,554백만원으로 꾸준히 증가하였음
- 그러나 등록금 수입액 대비 장학금 지급액 비율은 2017년 17.3%에서 2020년 16.3%로 오히려 감소한 것으로 나타남
- 인당 장학금 역시 2017년 3.3백만원에서 2020년 3.4백만원으로 소폭 증가하는 것에 그친 것으로 나타남

☐ 학교별 실적

- 학교별로 장학금 지급 실적 분석 시 뉴욕주립대_SBU가 인당 장학금 5.2백만원, 등록금 수입 대비 장학금 지급액 비율 23.8%로서 타 대학에 비해 월등하게 높은 것으로 나타남
- 반면에 겐트대는 인당 장학금 1.0백만원, 등록금 대비 장학금 비율 6.4%, 조지메이슨대 인당 장학금 2.7백만원, 등록금 대비 장학금 비율 11.8%는 평균 이하 수준으로 장학금 집행실적이 낮은 것으로 분석됨

(2) 기숙사

- ☐ 1단계 사업의 기숙사 수용인원은 1,976명이며, 2020년 9월 기준 기숙사 수용 학생 수는 1,513명으로 재학생의 68.1%를 수용하고 있음
- ☐ 별도로 사업이 진행 중인 수용 규모 700명의 기숙사 신축사업 고려 시 기숙사의 수용 능력은 현재 기준으로는 부족하지 않은 것으로 판단됨
- ☐ 2단계 사업 역시 2,000명 수준의 수용능력을 갖춘 기숙사 시설계획이 필요한 것으로 판단됨

(3) 인턴쉽 현황

- ☐ 전체적으로 학생들이 졸업 전 인턴연수를 할 수 있는 기관 수가 2018년 이후 정체 상태에 있음
- ☐ 뉴욕주립대_SBU, 뉴욕주립대_FIT, 겐트대가 2020년까지 지속적으로 인턴쉽 제도를 유지하고 있으며, 조지메이슨대는 2019년 대비 인턴쉽 기관 수가 60개에서 27개로 크게 떨어졌음
- ☐ 유타대는 2019년, 2020년 인턴쉽 기관이 아예 없는 것으로 나타남

5) 교원 역량

(단위 : 명)

구 분	연 도	교원 확보율			전임교원 확보율			
		전임+겸임	재학생	재학생 / 교원 1인	전임	겸임	교원	확보율
뉴욕주립대 (SBU)	'12년	26	33	1.3	6	20	26	23.1%
	'13년	38	110	2.9	23	15	38	60.5%
	'14년	43	193	4.5	24	19	43	55.8%
	'15년	50	321	6.4	50	15	65	76.9%
	'16년	75	432	5.8	48	27	75	64.0%
	'17년	72	504	7.0	57	15	72	79.2%
	'18년	79	591	7.5	53	26	79	67.1%
	'19년	79	622	7.9	55	24	79	69.6%
	'20년	90	698	7.8	67	23	90	74.4%
뉴욕주립대 (FIT)	'17년	7	52	7.4	3	4	7	42.9%
	'18년	14	106	7.6	7	7	14	50.0%
	'19년	20	121	6.1	7	13	20	35.0%
	'20년	21	123	5.9	4	17	21	19.0%
조지메이슨대	'14년	11	59	5.4	8	3	11	72.7%
	'15년	18	193	10.7	13	5	18	72.2%
	'16년	26	290	11.2	21	5	26	80.8%
	'17년	34	352	10.4	21	13	34	61.8%
	'18년	39	380	9.7	26	13	39	66.7%
	'19년	40	442	11.1	30	10	40	75.0%
	'20년	47	500	10.6	31	16	47	66.0%
켄트대	'14년	7	52	7.4	6	1	7	85.7%
	'15년	19	98	5.2	11	8	19	57.9%
	'16년	24	134	5.6	12	12	24	50.0%
	'17년	32	158	4.9	12	20	32	37.5%
	'18년	41	256	6.2	15	26	41	36.6%
	'19년	48	386	8.0	18	30	48	37.5%
	'20년	49	446	9.1	49	0	49	100.0%
유타대	'14년	8	13	1.6	8	0	8	100.0%
	'15년	10	122	12.2	10	0	10	100.0%
	'16년	15	224	14.9	15	0	15	100.0%
	'17년	27	226	8.4	23	4	27	85.2%
	'18년	27	308	11.4	24	3	27	88.9%
	'19년	33	407	12.3	28	5	33	84.8%
	'20년	43	454	10.6	38	5	43	88.4%
합계	'12년	26	33	1.3	6	20	26	23.1%
	'13년	38	110	2.9	23	15	38	60.5%
	'14년	54	252	4.7	32	22	54	59.3%
	'15년	97	734	7.6	84	28	112	75.0%
	'16년	140	1,080	7.7	96	44	140	68.6%
	'17년	172	1,292	7.5	116	56	172	67.4%
	'18년	200	1,641	8.2	125	75	200	62.5%
	'19년	220	1,978	9.0	138	82	220	62.7%
	'20년	250	2,221	8.9	189	61	250	75.6%

(1) 교원 확보

□ 총괄

- 전체 교원 수는 2012년 26명, 2015년 97명, 2017년 172명, 2020년 250명으로 학생 수 증가만큼 큰 폭으로 증가하였음
- 5개교가 입주 완료된 2017년 대비 2020년 교원 수는 45.3% 증가하였음
- 교원 1인당 재학생 수는 2012년 1.3명, 2014년 7.6명, 2017년 7.5명, 2020년 8.9명으로 지속적으로 증가하여 교원의 담당 학생 수는 오히려 높아진 것으로 나타남

□ 학교별 실적

- 2020년 9월 기준 뉴욕주립대_FIT가 교원 1인당 학생 수가 5.9명으로 가장 양호했으며, 뉴욕주립대_SBU 7.8명, 겐트대 9.1명, 조지메이슨대와 유타대가 10.6명 순으로 나타남
- 교원 1인당 평균 학생 수인 8.9명보다 높은 겐트대, 조지메이슨대, 유타대는 추가적으로 교원을 확보할 필요가 있음

(2) 전임교원 확보

□ 총괄

- 전체 전임교원 수는 2012년 6명, 2015년 84명, 2017년 116명, 2020년 189명으로 전체 교원 수의 증가율 이상으로 큰 폭으로 증가하였음
- 5개교가 입주 완료된 2017년 대비 2020년 전임교원 수는 62.9% 증가하였으며, 겸임교원 수는 오히려 2020년 61명으로 2019년 82명 대비 21명 감소하였음
- 겸임교원이 감소하고, 전임교원이 늘어나는 것은 교원의 교육역량이 높아지는 것으로 긍정적인 성과로 평가됨

□ 학교별 실적

- 전임교원 확보에 뉴욕주립대_SBU와 겐트대의 실적이 우수한 것으로 나타남
 - 개교시점 대비 전임교원 수 증가율
뉴욕주립대_SBU 1,016.7%, 겐트대 716.7%, 유타대 375.0%, 조지메이슨대 287.5%
 - 전임교원 수의 연평균 증가율
뉴욕주립대_SBU 35.2%, 겐트대 41.9%, 유타대 29.7%, 조지메이슨대 25.3%
- 그러나 뉴욕주립대_FIT는 2020년 9월 기준 전임교원 4명, 겸임교원 17명으로 겸임교원 수가 전임교원보다 월등하게 높게 나타남
 - 이는 패션 전문학교의 현장 중심의 커리큘럼에 따른 현실적인 교원 수급여건에 기인하는 것으로 판단되나 향후 전임교원 비율을 높여야 할 것임

6) 광고홍보

(단위 : 명, 백만원)

구 분	연 도	홍보 현황		국내 고교 MOU 체결 건수	해외고교 방문 홍보 건수	광고홍보비 집행실적	신입생 모집 경쟁률		
		온라인	오프라인				합격자수	지원자수	경쟁률
뉴욕 주립대 (SBU)	'12년	217	2	4	210	96			
	'13년	313	3	4	198	234	123	376	1.2 : 1
	'14년	252	11	1	185	186	134	416	1.9 : 1
	'15년	578	10	5	192	283	195	1,158	3.6 : 1
	'16년	201	5	2	195	145	192	1,149	3.6 : 1
	'17년	247	9	2	212	81	216	1,295	4.1 : 1
	'18년	131	18	1	235	134	245	1,261	4.0 : 1
	'19년	147	4	3	252	105	237	1,185	3.7 : 1
	'20년	242	12	-	104	129	286	930	2.9 : 1
뉴욕 주립대 (FIT)	'17년	247	9	2	212	-	52	135	1.9 : 1
	'18년	131	18	1	235	29	69	311	4.4 : 1
	'19년	147	4	3	252	30	61	278	4.0 : 1
	'20년	242	12	-	104	34	70	183	2.6 : 1
조지 메이슨대	'14년		197		20		69	204	3.0 : 1
	'15년				18		173	534	3.1 : 1
	'16년				88		179	468	2.6 : 1
	'17년				153		152	397	2.6 : 1
	'18년			2	97		153	397	2.6 : 1
	'19년	272	60		50	65	184	472	2.6 : 1
	'20년	546	72	1		45	216	497	2.3 : 1
켄트대	'14년								
	'15년			15		25	55	173	3.1 : 1
	'16년			3		35	71	111	1.6 : 1
	'17년			1		85	60	101	1.7 : 1
	'18년	15	218	8		361	139	168	1.2 : 1
	'19년	15	136		10	61	225	285	1.3 : 1
	'20년	11	148				246	200	1.2 : 1
유타대	'14년	148	3	3	22	13	13	60	4.6 : 1
	'15년	231	7		50	171	81	178	2.2 : 1
	'16년	193	2		60	174	109	285	2.6 : 1
	'17년	280	6	4	60	177	101	310	3.1 : 1
	'18년	357	6	2	60	462	151	321	2.1 : 1
	'19년	636	13	3	70	534	187	412	2.2 : 1
	'20년	462	8	2	10	457	209	406	1.9 : 1
합계	'12년	218	19	4	210	96	-	-	-
	'13년	317	24	4	198	234	123	376	3.1 : 1
	'14년	256	231	1	205	186	203	620	3.1 : 1
	'15년	813	40	20	260	479	504	2,043	4.1 : 1
	'16년	404	41	5	343	354	551	2,013	3.7 : 1
	'17년	785	61	9	637	343	581	2,238	3.9 : 1
	'18년	646	298	14	627	986	757	2,458	3.2 : 1
	'19년	1,230	256	9	634	795	894	2,632	2.9 : 1
	'20년	1,516	291	3	218	665	1,027	2,216	2.6 : 1

(1) 홍보 실적

☐ 총괄

- 2020년 9월 기준 온라인 홍보 건수 1,516건, 오프라인 홍보 건수 291건으로 나타남
- 오프라인 홍보 집행 건수는 2018년 이후 정체 상태를 보이고 있으나, 온라인 홍보 집행실적은 2019년 1,230건 대비 23.3%의 높은 증가율을 보이고 있음
 - 2017년 온라인 홍보 집행실적 785건 대비 93.1% 증가하여 온라인 홍보가 학생 유치의 주된 채널로 자리매김

☐ 학교별 실적

- 조지메이슨대가 온라인 546건, 오프라인 72건으로 홍보 집행실적이 가장 높은 것으로 나타남
- 2020년 9월 기준 신입생 모집규모 비교 시 뉴욕주립대_FIT가 신입생 모집 70명에 온라인 242건, 오프라인 12건으로 가장 적극적으로 홍보활동을 전개한 것으로 나타남
- 2020년 9월 기준 켄트대는 온라인 11건, 오프라인 148건으로 타 대학과 다르게 오히려 오프라인 채널 비중이 높았으며, 전체적인 홍보활동 집행실적이 낮게 나타남

(2) 국내 고교 MOU 체결 실적

- ☐ 국내 고교 MOU 체결 실적은 2018년 14건 이후 전체적으로 감소함
- ☐ 그나마 2020년에 유타대 2건, 조지메이슨대 1건이며, 기타 대학교는 실적이 없었으며, 일선 고교를 통한 학생 유치활동이 미진한 것으로 나타남

(3) 해외 고교 방문 홍보활동

- ☐ 2020년 9월 기준 해외 고교 방문 홍보활동 건수는 218건으로 2017년 637건 대비 크게 낮아진 활동실적을 보이고 있음
- ☐ 뉴욕주립대가 감소하기는 하였으나 104건의 해외 고교 방문 홍보활동 전개
- ☐ 외국인 유학생 유치를 위해서는 직접적인 방문활동의 지속적인 전개가 필요함

(4) 광고홍보비 집행 실적

- ☐ 2020년 광고홍보비 집행실적은 665백만원으로 가장 높았던 2018년 986백만원 대비 32.6% 감소함
- ☐ 뉴욕주립대와 유타대가 각각 163백만원, 457백만원의 광고홍보비 집행실적을 보임

(5) 신입생 모집 경쟁율

- ☐ 2020년 기준 신입생 모집 경쟁률은 2.6:1로서 2018년 3.2:1, 2019년 2.9:1 대비 낮아지고 있는 것으로 나타남
- ☐ 이는 온라인 홍보활동을 제외한 광고홍보 관련 제반 활동 실적이 낮아지는 것과 관계가 있는 것으로 판단됨

3장

2단계 조성사업 기본구상 및 조성계획

1단계 조성사업 문제점 및 개선방향 1.

2단계 조성사업 기본구상 2.

2단계 사업 조성계획 3.

제3장 2단계 조성사업 기본구상 및 조성계획

1. 1단계 조성사업 문제점 및 개선방향

1.1 1단계 및 2단계 사업 비교

구 분	1 단계 조성사업	2 단계 조성사업
규 모	• 대지면적 179,300m ² , 연면적 295,836.15m ²	• 대지면적 114,934m ² (유보지 34,980m ²), 연면적 131,580.28m ²
시 설	<ul style="list-style-type: none"> • 교육시설 : 강의연구동, 중앙도서관, 강당, 공연장, 소공연장, 세미나실 • 지원시설 : 학생회관, 지원센터, 어린이집, 게스트하우스, 생활관, 교수아파트, 연수원 • 운동시설 : 체육관, 수영장, 탁구장, 당구장 	<ul style="list-style-type: none"> • 교육시설 : 강의연구동, 기숙사 • 옥외 운동시설 : 야구장, 농구장, 족구장 • 1단계 공동이용시설 내 지원 및 실내 운동시설 공동 이용
유치대학	<ul style="list-style-type: none"> • 5개 대학 : 뉴욕주립대_SBU, 조지메이슨대, 겐트대, 유타대, 뉴욕주립대_FIT 	<ul style="list-style-type: none"> • 계획 : 5개 대학 유치 • 추진 중 <ul style="list-style-type: none"> - 대학 : 미국 예술대, 미국 음대, 항공 및 관광 관련 대학, 컴퓨터공학 및 산업공학 등 AI 관련 글로벌 상위 대학 - 연구소 : 스탠포드연구센터, 케임브리지대학교 밀너연구소 및 미국 명문대 부설 연구소 • 기본 전략 : 4차산업, IT, 소프트웨어 등 미래 유망산업 관련 세계 유명대학 유치
유치학과	<ul style="list-style-type: none"> • 학부 21개 학과 : 경영학, 기술경영, 컴퓨터과학, 기계공학, 응용수학통계학, 패션경영학, 패션디자인학, 경제학, 국제학, 분쟁분석 및 해결학, 컴퓨터게임 디자인학, 분자바이오학, 식품공학, 환경공학, 커뮤니케이션학, 심리학, 영화영상학, 도시계획학, 환경건설공학 • 대학원 7개 학과 : 기술경영, 컴퓨터과학, 기계공학, 응용수학통계학, 공중보건학, 생명의료정보학, 시스템공학 	<ul style="list-style-type: none"> • 추진 중 : 예술대, 음대, 항공, 관광, AI 관련 학과 • 기본 전략 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 국내 대학에 없는 학과 유치 예) 바이오, AI, Big Data, IoT, 바이오헬스 - 미래 산업수요 예측에 근거한 유망학과 유치 예) 미래발전기술, 방사선의학, 의로기기, 로봇, 로봇응용(의료)
학생 수 (재적생)	• 2012년 45명, 2017년 1,743명, 2020년 9월 3,073명	<ul style="list-style-type: none"> • 계획 : 5,000명 • 단계별로 목표 달성 추진 : 2030년 3,000명, 2036년 4,000명, 2050년 5,000명
교원 확보	<ul style="list-style-type: none"> • 교원 수(2020년 9월) 250명, 교원 1인당 재학생 수 8.9명 - 전임교원 수 189명, 전임교원 확보율 75.6% 	<ul style="list-style-type: none"> • 교원 1인당 재학생 수 8.9명 - 전임교원 확보율 75.6%
기숙사	<ul style="list-style-type: none"> • 기숙사 수용인원 1,976명(2020년 9월 기준 재학생 2,221명 중 89% 수용) 	<ul style="list-style-type: none"> • 재학생 100% 수용 가능한 기숙사 시설 확충 필요 - 통학이 불편한 입지여건을 고려하여 1, 2단계 8,000명(재적생 기준)을 수용할 수 있는 기숙사 건립 (예 : 연세대, KAIST)

1.2 1단계 사업의 문제점 및 개선방향

1단계 사업의 문제점
4차산업, IT, 소프트웨어 관련 학과의 부족
○ 겐트대와 뉴욕주립대의 컴퓨터과학을 제외하면 AI, IoT, Big Data, 바이오 등 미래 유망산업에 대응하는 학과 편제 부족
낮은 외국인 학생 비율
○ 인천글로벌캠퍼스 내 외국인 학생 250명으로 전체 학생 수 대비 8.1%의 낮은 비율(2020년 9월 기준)로서 중장기적인 유치 노력 필요
산학협력활동 비활성화
○ 특허등록, R&D, 공동연구 등 산학협력활동 미흡한 수준
○ 산학협력법 개정으로 외국대학의 산학협력활동 가능하면서 산학협력활동 활성화를 위한 체계 구축 필요
미흡한 정주여건
○ 년 20% 이상의 학생 증가 추이 및 유학생 유치, 우수 교원 확보를 위해서는 정주환경이 잘 갖춰져야 하나 기숙사와 교수아파트가 부족한 수준임
열악한 도서관 학습시설
○ 그룹스터디 공간 등 다양한 학습·연구활동을 위한 공간과 시설 부족한 상태로서 글로벌 교육허브 이미지에 맞는 세계대학 수준의 도서관시설 확보 필요
외국 유학생의 문화적 이질감
○ 캠퍼스 내 유학생 현지 적응을 위한 프로그램 개발 및 다문화 교류를 위한 인프라 구축 필요



향후 개선방향
미래 유망산업 관련 대학 및 학과 유치
○ 4차산업, IT, 소프트웨어 관련 미국, 유럽의 세계 유명 대학 및 학과 유치 - MIT, 스탠포드대, 캘리포니아공대, 옥스포드대, 케임브리지대 등
관계기관 밀접한 협업으로 세계적인 유학모델 창출
○ 우수한 인적자원 유치·육성을 위해 교육부, 산업부, 인천시(경제청), IGC운영재단 간 긴밀한 협업 및 유학생 유치를 위한 제도적 지원기반 마련 - 유학생 장학금 제도, 생활복지 제공, 취업 지원 등
○ 고급 인적자본의 유치를 위해서는 중앙정부 및 지자체의 적극적인 지원 필요
○ 학생 수 증가에 따라 향후 예상되는 교사, 교지 부족의 대응을 위해 2단계 조성사업의 차질없는 추진 필요
중국, 인도 등 지리적 인접성을 고려한 유학생 유치
○ 미국 유학시장의 Top3 수요국은 중국, 인도, 한국임
○ 지리적 인접성과 유사한 문화, 인구를 고려하여 중국, 인도 학생 유치 필요
산학협력활동 활성화를 위한 지원 및 체계 구축
○ 캠퍼스 내 대학과 기업, 연구소 간 협력활동의 체계 구축을 위한 적극적 지원 - 기업, 연구소 연결, 법률, 세무, 국내외 마케팅 및 시장조사 등 지원시스템
외국인 유학생 현지적응 지원 등 캠퍼스 운영서비스 고도화
○ 운영재단 내 유학생 지원조직 구성 - 어학원 설립 및 한국어 교육 지원, 멘토링 등 현지 적응 및 생활적응 지원

2. 2단계 조성사업 기본구상

2.1 제2차 인천경제자유구역 기본계획(안)(2018~2027년)

1) 인천경제자유구역 비전·목표·추진전략 체계



전략 · 과제	전 략	추진 과제
	I. 글로벌 경제플랫폼	1. 공항·항만경제권 육성 2. FTA 전략적 거점 3. 국제기구 도시 4. 서해평화협력특별지대(서해경제공동특구)
	II. 서비스산업 허브	5. 글로벌교육, R&D 6. MICE 복합관광 7. 금융·지식서비스 8. 해양·레저 9. 문화예술콘텐츠 10. 첨단유통·물류
	III. 융복합산업 허브	11. 바이오헬스케어 12. 첨단기술 융·복합
	IV. 컴팩 & 스마트시티	13. Smart City 14. 친환경 경관 특화 15. 저탄소에너지 절감

2) 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업 관련 내용

(1) 동북아 비즈니스 중심도시

- ☐ 글로벌 기업도시 : IFEZ를 한·중·일 경제협력의 시범지구 지정 추진 및 글로벌기업 추가 유치(현 80→200개)로 무역·투자 활성화
- ☐ 녹색금융환경도시 : GCF 중심으로 기후변화 연관산업 유치

(2) 4차산업 선도기지

- ☐ 바이오 클러스터 : 송도에 약 99만㎡의 바이오·의약 클러스터 구축
- ☐ 미래형 의료복합타운 : 연세대 세브란스병원 조기 착공 및 전문병원 복합단지 구축
- ☐ 4차산업 생태계 조성 : IT, BT 융복합 등 4차산업 핵심기술 중점 유치
 - 송도 : IT, BT 핵심소재 부품
 - 영종 : 로봇, 드론, 신재생에너지 등
 - 청라 : 항공정비(MRO) 특화단지, 운항센터 등

(3) 글로벌 교육도시

- ☐ 글로벌캠퍼스 고도화 : 외국교육기관 환경 개선 및 내·외국인 학생수요 제고
- ☐ 우수인재 일자리 창출 : 기업·연구소 취업 연계로 지역 고용창출 효과 제고

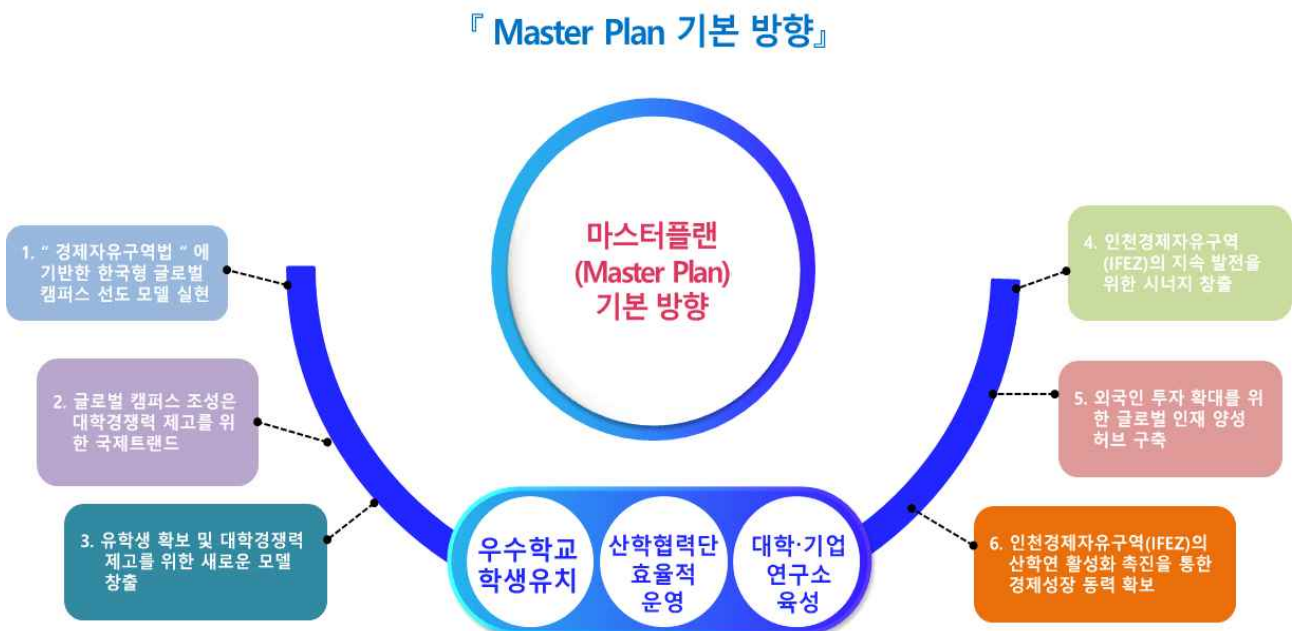
(4) 스마트 시티

- ☐ 미래형 스마트시티 : 인공지능, 빅데이터 등 4차산업 기술을 활용한 첨단도시 구현

(5) 송도 중점유치 산업

- ☐ 바이오·헬스케어 관련 분야, 지식서비스 산업 분야 중점 유치

2.2 마스터플랜 기본방향



2.3 학령인구 감소 극복을 위한 IGC 특화 및 비교우위 확보

구 분	주요 내용	비고
KAIST	• 이공계 대학 특화	한국정보통신대학, KAIST 합병됨
DGIST(대구경북과학기술원)	• 자동차, 전자 특화	과학기술정보통신부
GIST(광주과학기술원)	• AI, 광통신, 나노 특화	과학기술정보통신부
UNIST(울산과학기술원)	• 신기술, 제조업 특화(AI, 자동차, 헬스케어, 반도체소재, 원자력)	과학기술정보통신부
포스텍	• 제철금속 특화	포항제철
한전공대	• 전기에너지, 신소재	前 수도권공과대학 산업통상자원부
한국기술교육대	• 산업계에서 필요한 직업훈련 위주 교육, 재직자 재교육	고용노동부
한국산업기술대	• 산업현장에 필요한 인력 공급(공대 위주)	산업통상자원부
폴리텍대학	• 현장 투입 직업훈련 위주	고용노동부
경기과학기술대	• 산업 현장에서 필요한 기능인력 양성	산업통상자원부
ICT 폴리텍대학	• ICT 기능인력 양성	과학기술정보통신부
한국복지대학교	• 장애인 재활	교육부
한국전통문화대학교	• 전통문화	문화체육관광부
한국예술종합학교	• 예술인 육성	문화체육관광부

2.4 유치대학 및 유치학과

국가	유치대학	유치학과
네덜란드	<ul style="list-style-type: none"> Delft University of Technology University of Amsterdam 	<ul style="list-style-type: none"> e 비즈니스, e Trade 물류
미 국	<ul style="list-style-type: none"> 카네기멜론대, 조지아공대, 미시간, 스탠포드대 학교, 캘리포니아공대(Caltech), 일리노이대 	<ul style="list-style-type: none"> 국제표준 IOT, AI, Big data, VR, 드론 , Smart City
미 국 유 럽	<ul style="list-style-type: none"> 존스홉킨스대, NYU, UCLA, 스탠포드대, 뉴욕대, 듀크대, 에머슨대 Heidelberg University, University of Munich, Humboldt-Universität zu Berlin, Freie Universität Berlin, Technical University of Munich 옥스포드대, 케임브리지대 	<ul style="list-style-type: none"> 방사선의학, 원격의료, 미래의료기술
미 국 유 럽	<ul style="list-style-type: none"> NYU, UCLA, 스탠포드대, 뉴욕대 , 듀크대 , 콜롬비아대 Heidelberg University, University of Munich, Humboldt-Universität zu Berlin, Freie Universität Berlin, Technical University of Munich 옥스포드대, 케임브리지대 스위스 취리히공대 	<ul style="list-style-type: none"> 바이오, 바이오헬스, 제약
미 국 유 럽	<ul style="list-style-type: none"> 존스홉킨스대, NYU, UCLA, 스탠포드대, 뉴욕대, 듀크대, 콜롬비아대 Heidelberg University, University of Munich, Humboldt-Universität zu Berlin, Freie Universität Berlin, Technical University of Munich, Aachen University of Technology 옥스포드대, 케임브리지대 	<ul style="list-style-type: none"> 의료로봇기술 , 의료기술
미국 유럽 일본	<ul style="list-style-type: none"> 존스홉킨스대, NYU, UCLA, 스탠포드대, 일리노이대, 뉴욕대, 듀크대, 콜롬비아대 Heidelberg University, University of Munich, Humboldt-Universität zu Berlin, Freie Universität Berlin, Technical University of Munich, Aachen University of Technology, 스탠포드대, 일리노이대 옥스포드대, 케임브리지대 , 임페리얼공대 동경대 	<ul style="list-style-type: none"> 4차 산업 6차 산업 제조업 반도체 , 디스플레이

3. 2단계 사업 조성계획

3.1 2단계 사업 조성계획 요약

구 분	주요 내용																			
건축 개요	<ul style="list-style-type: none">• 대지면적 114,934㎡(유보지 34,980㎡), 연면적 131,580.28㎡• 시설 : 강의연구동 및 옥외 운동시설(야구장, 농구장, 족구장)																			
학생 및 유치 대학	<ul style="list-style-type: none">• 학생수 5,000명 및 유치대학 5개 학교																			
추정 수요	<ul style="list-style-type: none">• 재적생 기준 학생수 추정 : 2026년 1,009명, 2030년 2,477명, 2040년 4,662명 2050년 5,046명																			
외국 교육 · 연구기관 유치 추진현황	<ul style="list-style-type: none">• 스탠포드연구센터 : '20년 5월 한국스탠포드 재단 설립 및 오픈 준비 중• 케임브리지대학교 밀너연구소 : 연구소 사업계획서 준비 중• 미국 예술대 : QS사 2020 대학평가 상위권. 사업계획서 검토 및 업무협약의 지속• 미국 음대 : The 20 Best Music Conservatories in the U.S. 등 상위 랭크, 사업계획서 준비 등 업무협약의 지속• 미국 명문대 부설 연구소, 항공 및 호텔·관광 관련 대학 유치협약의 진행 중• 영국 등 선진국 대상으로 컴퓨터공학, 산업공학 등 AI 유관 글로벌 상위권 대학교 유치활동 집중																			
사업비	<ul style="list-style-type: none">• 사업기간 2021년 ~ 2026년(총 58개월)• 총사업비 3,425억원(공사비 2,890억원)																			
경제적 타당성	<ul style="list-style-type: none">• 분석기간 : 2021년 ~ 2050년• 타당성 분석결과 : B/C 1.35, IRR 6.2%, NPV 189,308백만원																			
학생수 수요변화에 따른 민감도 분석	<table><tr><th>학생수</th><th>3,000명</th><th>4,000명</th><th>기준(5,000명)</th></tr><tr><td>편익비용비율(B/C)</td><td>1.03</td><td>1.23</td><td>1.35</td></tr><tr><td>내부수익율(IRR)</td><td>4.7%</td><td>5.7%</td><td>6.2%</td></tr><tr><td>순현재가치(NPV,백만원)</td><td>17,487</td><td>125,204</td><td>189,308</td></tr></table>				학생수	3,000명	4,000명	기준(5,000명)	편익비용비율(B/C)	1.03	1.23	1.35	내부수익율(IRR)	4.7%	5.7%	6.2%	순현재가치(NPV,백만원)	17,487	125,204	189,308
학생수	3,000명	4,000명	기준(5,000명)																	
편익비용비율(B/C)	1.03	1.23	1.35																	
내부수익율(IRR)	4.7%	5.7%	6.2%																	
순현재가치(NPV,백만원)	17,487	125,204	189,308																	

4장

글로벌캠퍼스 중장기 발전방향 제시

글로벌캠퍼스 중장기 발전방향 제시 1.

단계별 추진 실행 전략 2.

제4장 글로벌캠퍼스 중장기 발전방향 제시

1. 글로벌캠퍼스 중장기 발전방향 제시

1.1 비전 및 목표

비전 목표	"유명 대학교 유치·산학협력단·대학연구소 육성지원으로, 글로벌교육기관으로 도약"					
	유명 대학교 유치·산학협력단·대학연구소 육성기반 구축으로 글로벌 경쟁력 강화					
추진 전략 및 세부 과제	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 목표 1 : 유명대학 유치로 우수학생 입학 ✓ 목표 2 : 통합교육운영시스템, 서비스마케팅·홍보마케팅전략 수립 ✓ 목표 3 : 산학협력단·대학연구소 육성지원으로 산학협력단 순이익 100억원 달성, 대학연구소 100개 육성, 기업연구소 100개 유치 ✓ 목표 4 : 지역주민, 지자체, 유관기관 등 이해관계자의 자발적 참여유도 					
	유명 대학 우수학생 모집	교육·산학협력 생태계 구축	홍보·마케팅 전략 수립	2단계 조성사업으로 교육시설·부대시설 개선 및 효율적 운영	스토리텔링 구축 및 모바일 홍보마케팅 전략수립	본교 R&D·산학협력 연계 하여 효율화 및 효율화 확장 추진
	<ul style="list-style-type: none"> · 서비스·홍보마케팅 전략 수립 및 실행 · 입학가능학생 목표 고객 설정 · 유명대학, 우수학생 유치 로드맵 수립 및 실행 · 유명대학 유치전략 수립 및 실행 · 우수학생 모집전략 수립 및 실행 	<ul style="list-style-type: none"> · 선진교육·산학협력 전략 수립 및 실행 · 산학협력단 운영 · 현장실습 교육 운영 · 가족회사제도 도입 · 대학연구소 설립 지원 · 산학협력 교과 운영 · 코딩·캡스톤디자인 교과과정 신설 · 현장실습교과목 신설 · 창업대학단 운영 	<ul style="list-style-type: none"> · 홍보·마케팅 전략수립 · 홍보·마케팅 로드맵 수립 · 서비스마케팅 전략 수립 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육시설 조성으로 교육환경 및 여건 개선 · 산학협력단 효율적 운영 · 산학협력단 이익 극대화 · 대학연구소 및 가족회사 입주공간 제공 · 창업지원단 운영 · 공용 장비지원센터 및 창업지원센터 운영 	<ul style="list-style-type: none"> · IGC의 장점, 특화, 비교우위 구축 · 해외 대학과 학점 교류·교환학생 제도 · 창업 지원 및 국제화 지원 · 본교 R&D 연계 국제화로 해외진출 · 적정기술 창업지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 해외대학과 연계한 R&D 수주 및 기술이전 활성화 · R&D 기술개발 후 기술이전 수수료 · R&D 기술 개발 후 특허 · 교수·학생의 창업기업 매출액 증대 · R&D 기술개발 외 본 교대학과 연계 · R&D 기술개발 후 본 교대학과 연계 · 글로벌 창업가 육성

1.2 추진전략 및 추진과제 수립(예시)

추진전략과제 도출	세부 추진과제 도출
유명대학 우수학생 모집	<ul style="list-style-type: none"> · 서비스·홍보마케팅 전략 수립 및 실행 · 입학 가능학생 목표고객 설정 · 유명대학, 우수학생 유치 로드맵 수립 및 실행 · 유명대학 유치전략, 우수학생 모집전략 수립 및 실행
교육·산학협력 생태계 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 선진교육·산학협력 전략 수립 및 실행 · 산학협력단 및 현장실습 교육 운영 · 가족회사제도 도입 · 대학연구소 설립 지원 · 산학협력 교과 운영 · 코딩, 캡스톤디자인 교과과정 신설 · 창업대학단 운영
홍보·마케팅전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> · 홍보·마케팅 전략 및 로드맵 수립 · 서비스마케팅 전략 수립
2단계 조성사업으로 교육시설·부대시설 개선 및 효율적 운영	<ul style="list-style-type: none"> · 교육시설 조성으로 교육환경 및 여건 개선 · 산학협력단 효율적 운영 · 산학협력단 이익 극대화 · 대학연구소 및 가족회사 입주공간 제공 · 창업지원단 운영 · 창업지원센터 및 공용장비지원센터 운영
스토리텔링 구축 및 모바일 홍보마케팅 전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> · IGC의 장점, 특화, 비교우위 구축 · 해외 대학과 학점교류·교환학생 제도 운영 · 창업 지원 및 국제화 지원 · 본교 R&D 연계 국제화로 해외 진출 · 적정기술 창업 지원



1) 실행계획 및 로드맵 예시

(1) 서비스·홍보마케팅 전략 수립 및 실행

추진과제	추진과제 세부내용					
서비스·홍보마케팅 전략 수립 및 실행	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스·홍보마케팅 대행사 선정 • 서비스·홍보마케팅 전략 및 실행계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 지역·국가별, 편입별 입학 가능학생 분류 및 목표고객 설정 - 목표고객별 맞춤형 서비스·홍보마케팅 전략 수립 - 서비스·홍보마케팅 실행계획 및 예산계획 수립 • 서비스·홍보마케팅 실행성과 평가 및 피드백 					
추진과제	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년
서비스·홍보마케팅 전략 수립 및 실행	자체 운용계획안 수립	서비스·홍보 마케팅 대행사 선정	전략 및 실행계획 수립	서비스·홍보 마케팅 활동 전개	서비스·홍보 마케팅 활동 전개	실행성과 평가 및 피드백

1.3 IGC 홍보·마케팅 전략



□ 과제별 추진전략 로드맵 예시 : 교육·산학협력 생태계 구축

추진 전략	추진과제	2021	2022	2023	2024	2025	2026
선진 교육 · 산학 협력	산학협력 단 운영	운영사례 조사	운영계획 수립	운영계획 심의·확정	예산계획 반영·확정		
			공간 예비계획	공간디자인	공간디자인 확정	인테리어공사 및 장비·집기 반입	산학협력단 오픈
					산학협력단 단장 선임	운영직원 모집	
					수요 예비조사	수요조사· 과제기획	기업 매칭 및 기획
	현장실습 교육 운영			사례·수요 조사	운영계획 수립	운영계획 심의·확정	
					운영조직 구성	기업 매칭	실행 및 평가
	가족회사 제도 도입		운영사례 조사	수요조사	운영계획 수립	운영계획 심의·확정	
					운영조직 구성	기업 매칭	실행 및 평가
	대학 연구소 설립 지원	사례 조사	운영·지원 계획 수립	운영·지원 계획 심의·확정	법적·제도적 개선 추진	법적·제도적 개선 완료	
			유치계획 수립	유치활동 전개	유치활동 전개	연구소 유치 협약 체결	연구소 오픈
			국가 R&D과제 수요조사	국가 R&D과제 참여범위	법적·제도적 개선 추진	법적·제도적 개선 완료	
				IFEZ 입주기업 수요조사	기업매칭 및 기획	기업매칭 및 기획	
			연구소 공간계획		공간계획 확정	지원조직 구성	
산학 협력 교과 운영	코딩·캡스 톤디자인 교과과정 신설			사례조사	운영계획 수립	운영계획 심의·확정	교과과정 편성
					기획인력 조직	교과과정 운영교수진 Line-Up	
	현장실습 교과목 신설			사례조사	운영계획 수립	운영계획 심의·확정	교과과정 편성
					기획인력 조직	기업매칭 및 기획	교과과정 운영
창업 대학단 운영	창업생태 계 구축	규정 제정 수요조사	규정 제정	제도 보완	제도 보완	제정 완료	평가 및 보완
				지원실태 조사·분석	자금·세제 지원제도 완료		지원 실행
				사례조사	창업지원 정책 수립		창업기업 성장·발전 지원
				사례조사	투자기업 List-Up 및 네트워킹		투자기업 연계 지원
	창업역량 강화			교육과정 기획	교육과정 및 교재 개발	창업교육 운영	
					전문 강사진 구성	청년창업가 양성교육 운영 산학연계 재직자 교육과정 운영	
				R&D 수요조사 및 과제 기획		국내·국제 R&D과제 정보 제공	
				프로젝트 수행 메뉴얼		창업·R&D과제 수행 지원	
				마케팅전략 수립		창업·R&D과제 마케팅 지원	

5장

글로벌캠퍼스의 미래수요 분석

Covid19 이후 경제 전망 1.

미래 수요 추정 2.

제5장 글로벌캠퍼스의 미래수요 분석

1. Covid19 이후 경제 전망

1.1 최근 국내 경제 동향

1) 최근 국내 경기는 상반기의 충격에서 서서히 회복되는 모습 감지

□ 2020년 3분기 국내 경제는 수출 및 제조업 경기 회복의 영향으로 상반기 침체에서 벗어나는 모습

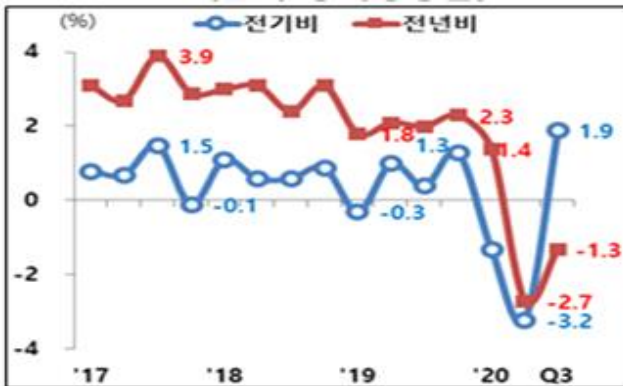
□ 2020년 1월부터 하락하던 경기지수(동행지수, 선행지수)는 5월을 저점으로 상승 반전하며 회복세 지속

- 현 경기상황을 보여주는 동행지수순환변동치는 2020년 5월 저점 이후 4개월 연속 상승세 지속

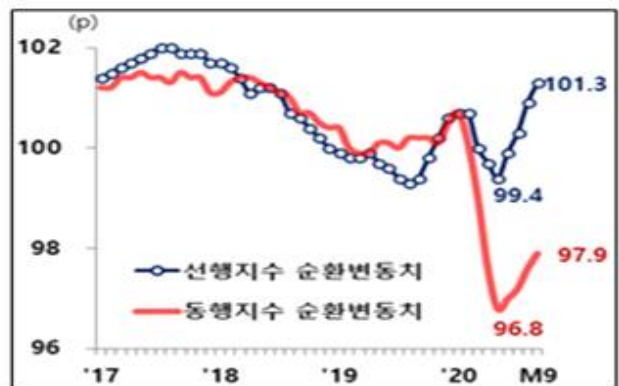
- 경기 방향을 예고하는 선행지수순환변동치도 2020년 5월을 저점으로 상승세

[분기 경제성장률]

[경기 동행 및 선행지수 순환변동치]



자료 : 한국은행



자료 : 통계청

1.2 2021년 한국 경제 전망

1) 2021년 한국 경제 반등세를 보일 것으로 전망

□ 경기 흐름은 상반기보다 하반기에 개선세가 강화되는 '상저하고' 예상됨

□ 세계 경기 개선 및 2020년 수출 감소의 기저효과로 2021년 수출증가율 반등

[2021년 한국 경제 전망]

(단위 : %)

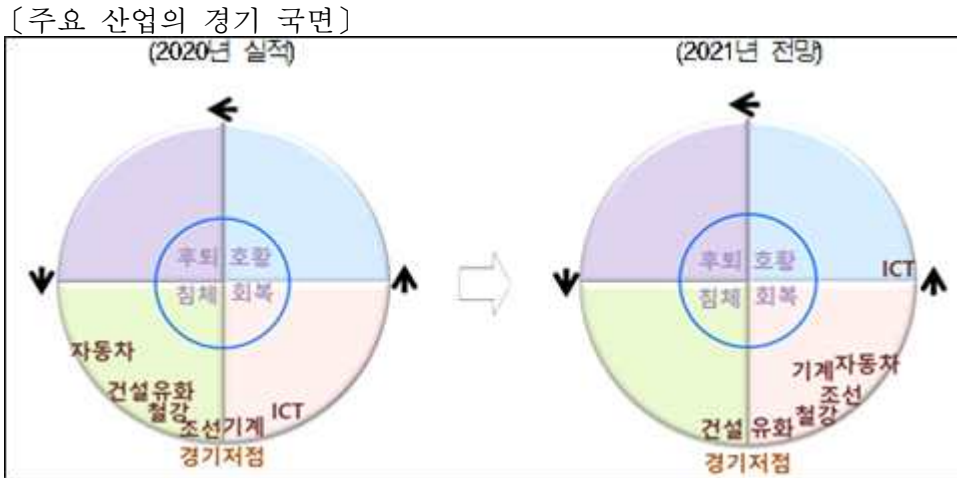
구 분	2019 년	2020년			2021년(E)		
		상반	하반(E)	연간(E)	상반	하반	연간
경제성장률	2.0	-0.7	-0.9	-0.8	2.6	3.4	3.0
수출 증가율	-10.4	-11.3	-1.4	-6.3	8.7	11.4	10.1

자료 : 실적치는 한국은행, 한국무역협회, 2020년 하반기 및 2021년 전망치는 현대경제연구원

1.3 2021년 주요 산업 경기 전망

□ 세계 경기 회복 및 2020년 기저효과로 대부분의 산업경기가 회복 국면 전망

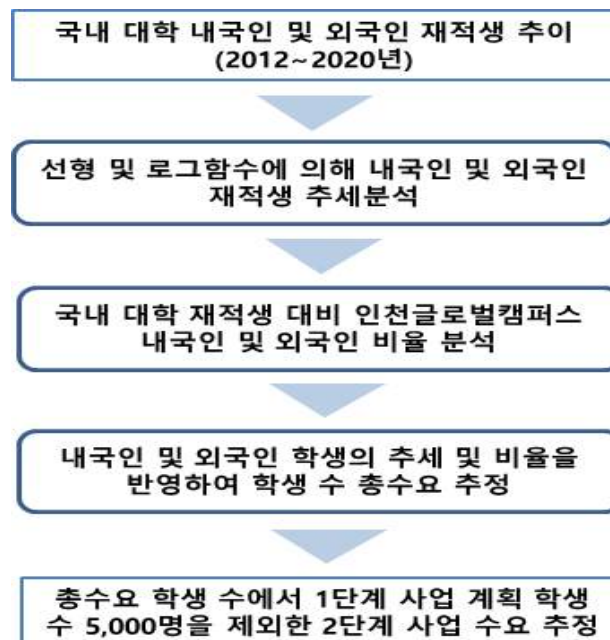
□ 특히 반도체 중심으로 글로벌 ICT 수요 증대로 ICT산업 호황 국면 진입 예상



2. 미래 수요 추정

2.1 수요 추정 FLOW

- 인천글로벌캠퍼스 2단계 추정 학생 수에 근거하여 사업규모, 비용, 편익 추정
- 학생 수는 내국인과 외국인으로 구분하여 추정함
- 내국인 학생은 2012~2020년 국내 대학 재적생 중 외국인 재적생을 제외한 내국인 재적생을 선형함수에 의한 추세분석 결과에 인천글로벌캠퍼스 내국인 학생 수의 비율을 반영하여 수요를 추정함
- 외국인 학생은 2012~2020년 외국인 재적생을 로그함수에 의한 추세 분석 결과에 인천글로벌캠퍼스 외국인 학생 수의 비율을 반영하여 수요를 추정함
- 총수요에서 1단계 사업의 계획 학생 수 5,000명을 제외한 학생 수를 2단계 사업의 학생 수 수요로 설정함



2.2. 수요 추정

1) 학령인구 및 국내 대학 재적생 추이 분석

(1) 학령인구 추이 분석

☐ 2012년 이후 2020년까지 전체 학령인구(6~21세) 연평균 2.5% 감소

☐ 반면 18~21세의 대학교 학령인구는 연평균 1.96% 감소 추이를 보이고 있음

[학령인구추이]

(단위 :천명)

연 도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
학령인구 (6-21 세)	9,590	9,397	9,181	8,920	8,672	8,461	8,260	8,047	7,821
학령인구 대학교 (18-21세)	2,769	2,811	2,799	2,755	2,710	2,642	2,589	2,511	2,364

자료 : 통계청(<http://kosis.kr>)

(2) 국내 대학 재적생 추이

☐ 2020년 기준 국내 대학 재적생은 총 327만명, 외국인을 제외한 내국인 재적생은 312만명 임

☐ 전체 대학재적생은 2012년 이후 2020년까지 연평균 1.6% 감소

☐ 외국인을 제외한 내국인 재적생은 연평균 1.90%의 감소 추세로서 대학교 학령인구와 비슷한 추이를 보이고 있음

[국내 대학 재적생 추이]

(단위 :명)

연 도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
대학 재적생	3,728,802	3,709,734	3,668,747	3,608,071	3,516,607	3,437,309	3,378,393	3,326,733	3,276,327
외국인 재적생	86,878	85,923	84,891	91,332	104,262	123,858	142,205	160,165	153,695
내국인 재적생	3,641,924	3,623,811	3,583,856	3,516,739	3,412,345	3,313,451	3,236,188	3,166,568	3,122,632

자료 : 교육통계서비스, 연도별 재적생 현황, 2012~2020년

2.3 국내 대학 재적생 대비 인천글로벌캠퍼스 재적생 추이

1) 국내 대학 내국인 재적생 대비 인천글로벌캠퍼스 내국인 재적생 추이

(1) 국내 대학 내국인 재적생 대비 인천글로벌캠퍼스 내국인 재적생 추이

☐ 2020년 기준 국내 대학 내국인 재적생 중 인천글로벌캠퍼스 내국인 재적생 비율이 0.09%로서 5개교가 입주 완료된 2017년 이후 연평균 21.3%의 증가율을 보이고 있음

[국내 대학 내국인 재적생 대비 IGC 내국인 학생 추이]

(단위 :명)

연 도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
재적생수	3,641,924	3,623,811	3,583,856	3,516,739	3,412,345	3,313,451	3,236,188	3,166,568	3,122,632
IGC 내국인	45	91	304	772	1,210	1,580	2,013	2,461	2,823
비 율	0.001%	0.003%	0.008%	0.022%	0.035%	0.048%	0.062%	0.078%	0.090%

2) 국내 대학 외국인 재적생 대비 인천글로벌캠퍼스 외국인 재적생 추이

- 2020년 기준 국내 대학 외국인 재적생 중 인천글로벌캠퍼스 외국인 재적생 비율이 0.163%로서 2017년 이후 연평균 7.3%의 비율 증가를 나타냄
- 국내 대학의 외국인 재적생의 2012년 이후 연평균 증가율과 비교하여 인천글로벌캠퍼스는 높은 증가율을 보이고 있음

[국내 대학 외국인 재적생 대비 IGC 외국인 학생 추이]

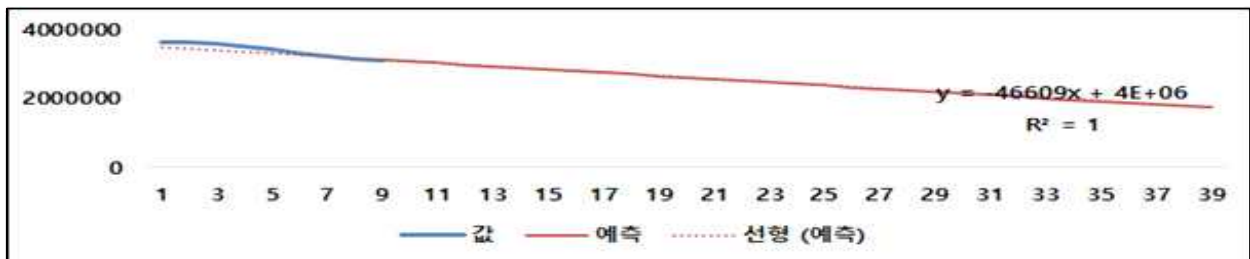
(단위 :명)

연 도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
재적생	86,878	85,923	84,891	91,332	104,262	123,858	142,205	160,165	153,695
IGC 외국인	-	30	57	92	131	163	227	245	250
비 율	0.000%	0.035%	0.067%	0.101%	0.126%	0.132%	0.160%	0.153%	0.163%

2.4 인천글로벌캠퍼스 내국인 학생 수요 추정

1) 국내 대학 내국인 재적생 추세 분석

- 선형함수에 추세분석 결과 내국인 재적생은 2030년 265만명, 2040년 219만명으로 추정
- 수 식 : $y = -46609x + 4E+06$, 상관계수 : $R^2 = 1$
- [국내 대학 내국인 재적생 추세]



2) 인천글로벌캠퍼스 내국인 학생 수요 추정

- 내국인 재적생 추세에 내국인 재적생 대비 인천글로벌캠퍼스 내국인 학생의 구성비율 추세를 적용하여 학생 수의 수요를 추정함
- 5개교가 입주 완료된 2017년 이후 연평균 23.8%의 구성비율 증가율을 보이고 있음
- 구성비율은 꾸준히 증가하나 2025년 이후 증가율은 둔화되며, 2040년 이후 내국인 학생 수는 정체 내지 약한 감소세가 분석됨
- 추정 학생 수는 2030년 6,793명, 2040년 8,667명으로 분석됨

[인천글로벌캠퍼스 내국인 학생 수요 추정]

(단위 :명)

연 도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
재적생수	3,412,345	3,313,451	3,236,188	3,166,568	3,122,632	3,075,970	3,029,361	2,982,752
IGC 내국인	1,210	1,580	2,013	2,461	2,823	3,235	3,707	4,201
구성율	0.035%	0.048%	0.062%	0.078%	0.090%	0.105%	0.122%	0.141%
증가비율	-	0.012%	0.015%	0.016%	0.013%	0.015%	0.017%	0.018%

연 도	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2045	2050
재적생수	2,936,144	2,889,535	2,842,926	2,656,491	2,423,447	2,190,403	1,957,359	1,724,315
IGC 내국인	4,658	5,106	5,478	6,793	7,966	8,667	8,900	8,789
구성율	0.159%	0.177%	0.193%	0.256%	0.329%	0.396%	0.455%	0.510%
증가비율	0.018%	0.018%	0.016%	0.015%	0.014%	0.013%	0.011%	0.011%

2.5 인천글로벌캠퍼스 외국인 학생 수요 추정

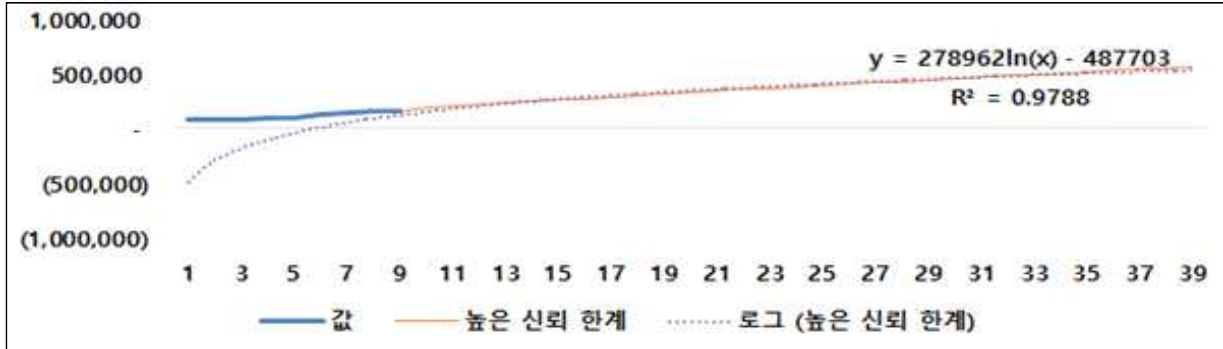
1) 국내 대학 외국인 재적생 추세 분석

□ 로그함수에 추세분석 결과 외국인 재적생은 2030년 33만명, 2040년 45만명으로 분석됨

□ 수 식 : $y=278962\ln(x)-487703$

상관계수 : $R^2 = 0.9788$

[국내 대학 외국인 재적생 추세]



2) 인천글로벌캠퍼스 외국인 학생 수요 추정

□ 외국인 재적생 추세에 외국인 재적생 대비 인천글로벌캠퍼스 외국인 학생의 구성비율 추세를 적용하여 학생 수의 수요를 추정함

□ 5개교가 입주 완료된 2017년 이후 연평균 7.3%의 구성비율 증가율을 보이고 있음

□ 외국인 학생 수는 2030년까지 꾸준히 증가하나 2030년 이후 증가율은 둔화되어 외국인 학생 수는 약한 증가세가 예상됨

□ 추정 학생 수는 2030년 685명, 2040년 995명, 2050년 1,257명으로 전체 학생의 12.5%를 차지할 것으로 분석됨

[인천글로벌캠퍼스 외국인 학생 수요 추정]

(단위 :명)

연 도	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
재적생수	104,262	123,858	142,205	160,165	153,695	154,631	181,219	205,492
IGC 외국인	131	163	227	245	250	270	339	392
구성율	0.126%	0.132%	0.160%	0.153%	0.163%	0.175%	0.187%	0.191%
증가비율	-	0.006%	0.028%	-0.007%	0.010%	0.012%	0.013%	0.004%

연 도	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2045	2050
재적생수	227,820	248,494	267,740	333,684	398,853	451,645	496,018	534,291
IGC 외국인	444	488	531	685	848	995	1,130	1,257
구성율	0.195%	0.196%	0.198%	0.205%	0.213%	0.220%	0.228%	0.235%
증가비율	0.004%	0.002%	0.002%	0.002%	0.001%	0.001%	0.001%	0.001%

2.6 인천글로벌캠퍼스 2단계 사업 수요 추정

□ 1단계 사업 계획 학생 수 5,000명을 제외한 2단계 수요 학생수는 2026년 1,009명, 2040년 4,662명, 2015년 5,046명으로 추정됨

[인천글로벌캠퍼스 2단계 사업 수요 추정 결과]

(단위 :명)

연 도	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
내국인	3,235	3,707	4,201	4,658	5,106	5,478	5,836	6,179	6,506	6,793
외국인	270	339	392	444	488	531	571	610	648	685
총수요	3,505	4,046	4,594	5,101	5,594	6,009	6,407	6,789	7,154	7,477
2단계 수요	- 1,495 -	- 954 -	- 406 -	101	594	1,009	1,407	1,789	2,154	2,477

연 도	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
내국인	7,065	7,323	7,568	7,773	7,966	8,145	8,312	8,443	8,561	8,667
외국인	719	753	786	817	848	879	909	938	966	995
총수요	7,784	8,076	8,353	8,591	8,814	9,024	9,220	9,380	9,527	9,662
2단계 수요	2,784	3,076	3,353	3,591	3,814	4,024	4,220	4,380	4,527	4,662

연 도	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
내국인	8,762	8,844	8,873	8,892	8,900	8,898	8,886	8,864	8,832	8,789
외국인	1,022	1,050	1,077	1,103	1,130	1,156	1,181	1,207	1,232	1,257
총수요	9,784	9,894	9,949	9,995	10,030	10,054	10,068	10,071	10,063	10,046
2단계 수요	4,784	4,894	4,949	4,995	5,030	5,054	5,068	5,071	5,063	5,046

6장

2단계 조성사업 계획(안)

조성 목적 및 교육·연구기관 유치
추진현황 1.

시설규모 산정 및 배치계획 2.

제6장 2단계 조성사업 계획(안)

1. 조성 목적 및 교육·연구기관 유치 추진 현황

1.1 조성 목적

- 2단계 사업(2021년~2026년)은, 1단계 사업(2008년~2015년)의 성과를 토대로 당초 목표인 10개의 외국 대학(학생 10,000명 확보) 유치가 실현되도록 추가로 5,000명 수용(5개교)이 가능한 강의연구동 설립을 추진하는 것이 그 목적임
- 추가로 필요한 시설 중 학생 기숙사와 교수아파트는 현재 별도사업으로 추진 중임
- 외국교육·연구기관 집적을 통한 글로벌 인재 양성 및 스탠더드를 구축하여 송도국제업무지구의 단계별 추진사업을 완성하고, 인천경제자유구역의 지역 발전 및 국가적 차원의 교육경쟁력 향상에 기여하고자 함



1.2 외국 교육·연구기관 유치 추진현황

1) 외국 교육·연구기관 유치 지원

(1) 관련 법규

구 분	산업부(유치, 지원)	교육부(설립 승인, 지도감독)
법	경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법	경제자유구역 및 제주국제자유도시의 외국 교육기관 설립·운영에 관한 특별법
고 시	외국 교육·연구기관 유치 지원 국고보조 사업 운영요령	외국교육기관 회계기준

(2) 추진 경위

- ☐ 02. 12. : 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 법률 공포
- ☐ 07. 08. : 제19차 경자위, 외국교육기관 유치지원 결정
- ☐ ‘08. 05. : 국가경쟁력강화위 VIP 보고_’ 경제자유구역 활성화 방안 ‘
→ 외국교육기관 유치 지원사업 예산 확대 결정
- ☐ ‘09. 05. : 인천글로벌캠퍼스 기공식
- ☐ ‘11. 03 : 최초 외국고등교육기관 개교(독일 프리드리히 알렉산더대 부산캠퍼스)
- ☐ ‘12. 03. : 한국뉴욕주립대_스토니브룩 개교
- ☐ ‘14. 03. : 한국조지메이슨대 개교
- ☐ ‘14. 09. : 유타대 아시아캠퍼스 개교
- ☐ ‘17. 09. : 뉴욕주립대_FIT 개교

(3) 대상 및 절차

- ☐ 대상 : 경제자유구역 내 분교 설립을 추진하는 외국교육기관
 - TIMES, QS사, US News & World Report, 상해교통대 등의 평가 결과 세계 200위 이내 학과를 개설하는 대학(원) 또는 세계 200위 이내 대학(원)
 - 패션, 호텔경영 등 전문·특화 분야는 해당 분야 공신력 있는 기관 등의 평가결과를 제5 조제2항에 따른 전문가 자문위원회가 인정하는 대학(원)
- ☐ 설립 절차
 - 전문가 자문위 검토(산업부) → 설립승인 신청(지자체) → 설립 심사(교육부) → 경자위 심의·의결 → 설립 승인 및 관리감독(교육부)

(4) 지원 내용

- ☐ 설립 준비비 : 타당성 조사, 법률 검토 등 소요 비용(1회, 6억원 한도)
- ☐ 교직원 이주·정착, 인건비 등 기관 운영 소요 비용(4년간)
- ☐ 건축비 : 학교 건축에 소요되는 비용(국가 25%, 지자체 25%, 민간 50%)
- ☐ 공동교육시설 조성·운영 지원비 및 장관이 필요로 인정하는 비용

(5) 사업 성과(인천경제자유구역청)

- ☐ 교육기관 : 뉴욕주립대 등 총 8개 교육기관(초중등 1, 고등 5) 운영
- ☐ 연구기관 : 3개 연구기관 운영 중
 - JCB(Joint Committee For Biosciences) 연구소(미국)
 - 유타-인하 DDS(Drug Delivery System) 연구소(미국)
 - CEWIT KOREA(미국)

2) 인천글로벌캠퍼스 추진목표 및 방향

비전

동북아 최고의 글로벌 교육허브 조성

목 적

- 글로벌 무한경쟁시대에 세계 경제·사회·문화·예술 분야의 차세대 글로벌 인재 양성
- 세계 유명대학 10개교 및 학생 1만명 유치
- 세계 최첨단 교육 프로그램과 시스템을 통한 글로벌 교육 서비스 제공

추진목표

- 해외 우수 교육기관 유치로 아시아지역 교육수요 흡수
- 산·학·연 연계를 통한 교육·연구 시너지 창출 및 첨단산업분야 투자 유치 활성화 유도
- 우수 외국교육기관 유치로 유학수지 적자 개선

추진방향

- 해외 우수대학 유치를 통한 캠퍼스타운 형성
- IT, BT, NT 등 전략산업과 관련된 세계 대학순위 상위의 대학 및 연구소 유치
- 글로벌 교육·연구기관과 국내대학의 교류 및 협력을 통한 국내 고등교육의 국제화 실현
- 산·학·연 협력네트워크 구축을 통한 교육·연구 클러스터 조성

3) 외국 교육·연구기관 유치 추진 현황

(1) 스탠포드대학교 부설연구소

□ 연구소 개요

- 명칭 : 인천글로벌캠퍼스 스탠포드 연구센터(SCIGC)
 - SCIGC : Stanford Research Center at the Incheon Global Campus
- 위치 : 인천글로벌캠퍼스 내
- 연구분야 : 스마트시티 관련 연구
 - 스마트시티 기술, 도시환경, 재무 및 경제, 스마트시티 통합과 보급 등
- 조직 구성 : 석사 이상 연구인력 최소 10인 이상

□ 추진 경과

- 2017. : 인천경제청 - 스탠포드대 MOU 체결
- 2019. 12. : 인천경제청 - 스탠포드대 협약 체결
- 2020. 05. : 한국스탠포드 재단법인 설립

☐ 향후 계획

- 2020년 하반기 : 연구소 정비 및 SCIGC 연구소 오픈 예정

(2) 케임브리지대학교 부설연구소

☐ 연구소 개요

- 명칭 : 케임브리지대학교 밀너연구소
- The Milner Therapeutics Institute, University of Cambridge
- 위치 : 인천글로벌캠퍼스 내
- 설립연도 : 본원 2015년(정식 개소는 2019년)/분원 2022년 목표
- 전공분야 : 바이오신약 개발에 특화된 연구를 수행하기 위해 설립된 케임브리지 의과대학 소속 연구소
- 적합여부 : Times 평가 3위, QS사 평가 3위 등

☐ 추진 경과

- 2017. : 인천시 - 케임브리지대학 밀너연구소 간 MOU 체결
- 2019. : 케임브리지대학 밀너연구소 본원 정식 개소
- 2019~2020 : 유치 협의 및 사업계획서 준비 중

☐ 향후 계획

- 2020년 하반기 : 연구소 사업계획서 준비
- 2021년 하반기 : IFEZ _ 밀너연구소 간 정부지원 협약 진행 등

(3) 미국 예술대

☐ 대학 개요

- 위치 : 본원 미국 뉴욕 / 분원 인천글로벌캠퍼스 내
- 전공분야 : 만화, 삽화, 디자인, 컴퓨터 아트, 애니메이션 등
- 적합여부 : QS사 2020 대학평가 상위권(Art & Design 부문)

☐ 추진 경과

- 2020. : 본교 내 확장캠퍼스 설립 검토 중

☐ 향후 계획

- 2020년 하반기 : 사업계획서 검토 및 업무협약의 지속

(4) 미국 음대

☐ 대학 개요

- 위치 : 본원 미국 뉴욕/분원 인천글로벌캠퍼스 내
- 전공분야 : 피아노, 관현악, 성악 등
- 적합여부 : The 20 Best Music Conservatories in the U.S. 등 상위 랭크

☐ 추진 경과

- 2020. 01 : 설립의향서 수령

☐ 향후 계획

- 2020년 : 사업계획서 준비 등 업무협약의 지속

(5) 기타

- ☐ 지역 전략산업 연계 해외 우수 대학·연구소 접촉 중
 - 미국 명문대 부설 연구소, 항공 관련 대학, 호텔·관광 대학 등 IGC 입주에 대한 지속적 문의가 이어짐에 따라 추가 협의 진행 중
- ☐ AI 분야 글로벌 상위 외국대학 유치 추진
 - 컴퓨터 공학, 산업 공학 등 AI 유관 분야 네트워크 적극 활용 외국 대학 지속 발굴, 접촉 진행 중
 - AI 대학교·대학원이 많은 영국 등 선진국 대상 집중 공략 예정

1.3 외국 교육·연구기관 및 학생 유치 전략

1) 외국 대학 유치 전략

(1) 해외 경쟁사례 유치전략 적극적 검토 및 수용

- ☐ 중국 : 중앙정부(국무원)와 지방정부의 협력을 통해 행정적 및 재정적 지원이 이루어지고 있음
 - ☐ 싱가포르 : 경제개발청 주도 하에 유관기관의 협력이 이루어지고 있는데, 싱가포르의 주력 산업과 관련이 있는 학과 및 단과대학을 유치하고 있으며 이는 유학생 유치를 통한 인구유입의 목적도 있음
 - ☐ 카타르 : 카타르재단이 전권을 가지고 사업을 추진하고 있으며 단과대학 유치를 통한 백화점식 캠퍼스를 구상함
 - ☐ 말레이시아 : 대학을 영리법인으로 인정하며, 운영의 자율성을 인정하고 기업 및 정부와의 파트너십 체결을 통해 학교를 설립함
- [해외사례의 시사점]

시사점	주요 내용
정부의 적극적 추진의지	<ul style="list-style-type: none"> • 역할에 따른 유관기관 간 협력체계 및 컨센서스 형성 중요 • 정부의 재정 및 제도적 지원 중요
유치기관에 권한 부여	<ul style="list-style-type: none"> • 외국대학과 학생유치의 효율성 극대화를 위해 사업추진기관에 권한 부여
국가산업발전에 기여할 수 있는 대학 유치	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 또는 지역산업 발전에 기여할 수 있는 분야의 학과를 유치하고 산학연 클러스터 조성을 위한 노력 병행 중요
학생유치를 위한 Incentive 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 학생유치를 위한 장학금 등 재정적 지원 필요 • 우수 연계교육프로그램, 산학 연계프로그램 등의 제공

(2) 중앙정부 및 지방정부 차원의 대학유치 지원

- ☐ 재무적·운영적 측면의 인센티브 홍보
 - 확장캠퍼스 설립을 희망하는 해외 우수대학의 재무적·운영적 니즈를 파악하고 이에 대한 적절한 인센티브를 제공함으로써 다양한 유치모델을 제시
- ☐ 인천경제자유구역청 및 인천글로벌캠퍼스 운영재단의 미디어 홍보 및 마케팅 지원

- ☐ 입주 외국대학의 국외 입학설명회 및 박람회 참석 등 해외 우수 고등학교 방문, 광고 및 홍보활동을 진행함과 동시에 전문입시상담기관과의 협업을 통한 해외 우수대학 유치
- ☐ 언론사 기사 게재 및 광고홍보, SNS 등 소셜미디어 적극 활용, 본교 연계 마케팅 등 외국 대학 유치활동의 다각적인 홍보 및 보완적 수행영역을 통한 유지전략 전개
- ☐ 자유무역협정(FTA) 플랫폼을 활용한 국가 간 협력관계 차원의 정부 주도 유치 추진
- ☐ 유치박람회 개최 시 대륙별 전략국가 등을 중심으로 맞춤형 유치 및 지원 규모의 차별화
- ☐ 전 세계에 분포한 한국교육원을 대학 및 유학생 유치의 거점으로 육성하여 홍보 및 상시 관리체제 구축

(3) 효과적인 마케팅 방안 마련

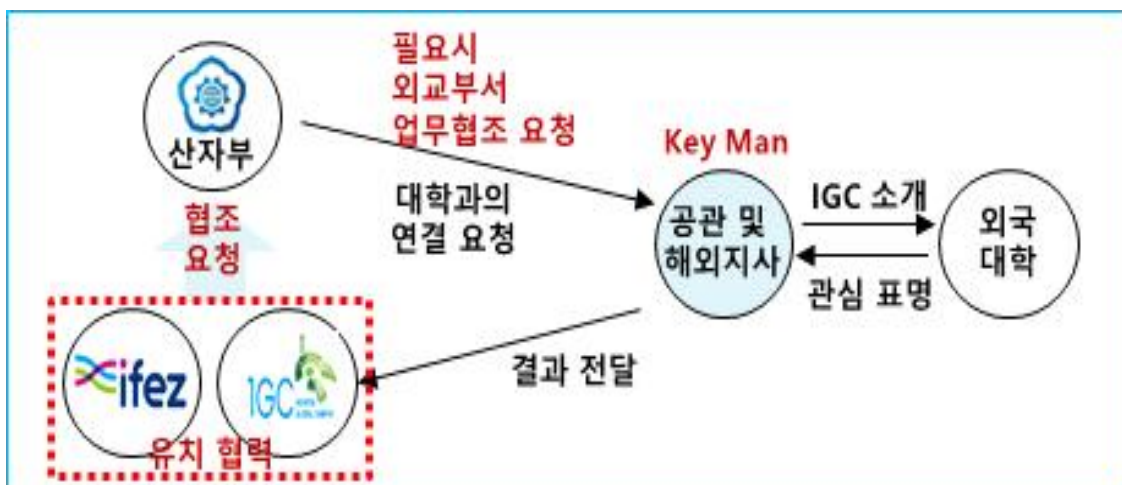
☐ 국내 네트워크 활용

- 대상 외국대학을 졸업한 저명인사 또는 해외대학 재직교수 등 외국대학 유치에 영향력을 행사할 수 있는 인사를 선정하여 협상과정에서 활용
- 선정된 인사는 인천글로벌캠퍼스의 설립목적 및 방향성 등 대상 외국대학이 공감할 수 있는 메시지 등을 제시하는 역할 수행 및 협의자리 마련
- 확장캠퍼스 설립을 승인하는 이사회 등에 영향력을 행사할 수 있는 담당자와 직접 접촉하는 방안으로 담당자의 선정과 지속적인 교류가 매우 중요

☐ 해외 네트워크 활용

- 대상 외국대학이 소재하고 있는 국가 내 국내 공관 및 기업의 해외지사를 활용하는 방안으로 주한대사관 또는 대한무역투자진흥공사(KOTRA) 등이 주요 활용 네트워크가 될 수 있을 것임
- 주한대사관 및 대한무역투자진흥공사(KOTRA)는 인천글로벌캠퍼스의 설립목적 및 방향성 등 대상 외국대학이 공감할 수 있는 메시지 등을 제시하는 역할 수행 및 협의자리 마련

☐ 해외 네트워크 활용



□ IR활동의 정례화

- 산업통상자원부와 인천경제자유구역청, 인천글로벌캠퍼스 운영재단이 모두 참여하는 IR 활동을 정례화함으로써 외국대학과 지속적 신뢰관계 구축 도모



(4) 산학협력 및 공동연구 활성화

- 외국대학들이 IFEZ에 입주한 기업 및 연구소 등과의 공동 연구를 수행하여 첨단산업 클러스터 구축 및 지식기반서비스 산업 육성에 기여할 수 있도록 산학협력 촉진 및 입주기업 적극 홍보

○ 송도국제도시 내 입주 주요 기업

- 첨단산업 클러스터 : 포스코 글로벌 R&D센터, 비알씨, 삼성바이오로직스, 마도브로제, 동아쏘시오그룹, 티오케이첨단재료, 아지노모도제넥신, 엠코테크놀로지코리아, 삼성바이오에피스, 올림푸스한국 등
- 국제업무단지 : GCF사무국, 세계은행 한국사무소, 포스코엔지니어링, 포스코A&C, 대우인터내셔널 등
- 지식정보산업단지 : 규텔리니어텍, 엔지니어링코리아, 코텍, 휴니드테크놀로지, 교보데이터센터, 만도헬라 일렉트로닉스, 파이박스, 송도애니파크, 경신, 산일테크, 리탈파이오락스, 헬러만타이툰 등

- 인천글로벌캠퍼스 내의 외국대학 간, 외국대학 및 국내대학 등의 협동연구와 교육 프로그램 공동운영 등이 활성화될 수 있도록 체계적으로 지원함

2-1) 국내 산학협력단 운영 현황

*자료 : 한국연구재단, 2018 대학 산학협력활동 조사보고서

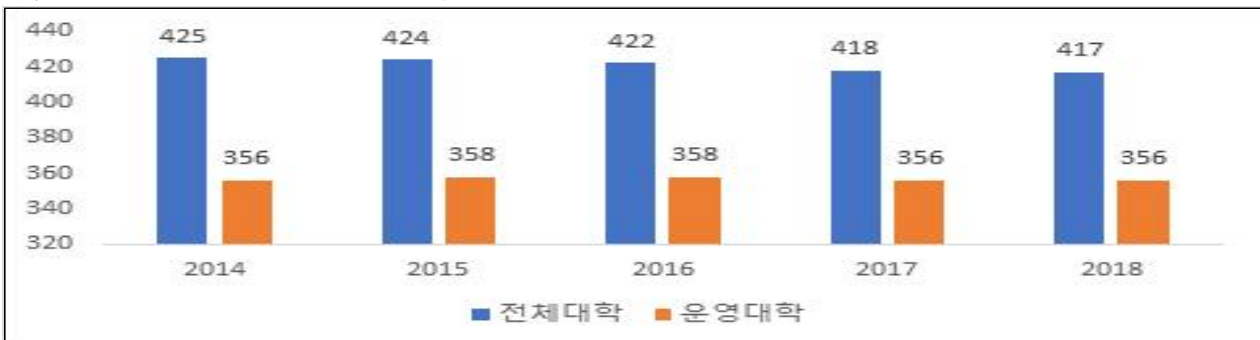
(1) 산학협력단 운영 현황

□ 전체 대학의 85.3%가 산학협력단 설치 및 운영

- 2018년 기준 전체 대학의 산학협력단(법인 기준) 수는 총 356개이며, 이 중 212개는 대학에, 144개는 전문대학에 설치되어 있음
- 전체 대학(417개)의 85.3%가 산학협력단을 운영하고 있음

[산학협력단 연도별 운영 현황]

(단위 :개)



□ 산학협력단 운영형태는 독립형과 통합형이 최다

- 산학협력단 운영형태는 독립형 149개, 통합형 116개, 병렬형 44개 순으로 나타남
- 산학협력단 직급이 처장·본부장·실장급(254대학)인 대학의 수가 가장 많으며, 부총장급 직제를 유지하고 있는 대학은 33개임

[산학협력단 운영형태]

(단위 :개)

구 분	내 용	대학수
독립형	교내연구는 산학협력단 이외의 부서가 담당하고 산학협력단은 교외연구만 담당/연구처 부재	149(41.9%)
병렬형	연구처(교내연구)와 산학협력단(교외연구)이 역할 분담(연구처와 산학협력단 겸임이 없음)	44(12.4%)
연계형	연구처(교내연구)와 산학협력단(교외연구)이 역할 분담(연구처장이 산학협력단 겸임)	47(13.2%)
통합형	산학협력단이 교내연구와 교외연구 통합관리(연구처와 산학협력단의 통합)	116(32.6%)

□ 인력 구성_최근 5년간 산학협력단 자체 임용직원 지속적으로 증가

- 산학협력단 전체 인력은 7,596명으로 2014년 6,770명 대비 12.2% 증가
 - 산학협력단 자체 임용직원은 4,176명으로 2014년 3,267명 대비 27.8% 증가
 - 대학소속직원은 1,789명으로 2014년 1,898명 대비 5.7% 감소

- 전체 대학의 산학협력단 운영수익은 7.3조원으로 2014년 대비 17.1% 증가
 - 2018년 산학협력단 운영수익은 2014년 대비 1조 779억원 증가하였으며, 전년 대비 4.0%(2,839억원) 증가한 것으로 공시됨
 - 산학협력수익, 간접비 수익, 운영외 수익은 증가하였고, 전입 및 기부금 수익이 전년 대비 약 35억원 감소함
 - 산학협력단 운영수익은 산학협력수익, 지원금 수익, 간접비 수익, 전입 및 기부금 수익으로 구성되며, 이 중에서 지원금 수익이 전체의 65.0% 차지

[연도별 산학협력단 운영수익 현황 추이]

(단위 :억원)



- 산학협력 교육 및 연구수익
 - 2018년 산학협력 교육 및 연구수익은 5조 9,139억원으로 2014년 3조 9,473억원 대비 49.8% 증가
 - 2018년 교육수익 및 과제 수는 각 9,173억원과 15,471건이고, 연구수익 및 과제수는 각 4조 9,962억원과 146,367건으로 조사됨
 - 교육수익 : 교부처별로는 중앙행정기관이 7,580억원, 산업체 및 기타 비영리 법인 등이 853억원, 지방자치단체 739억원으로 나타남
 - 연구수익 : 교부처별로는 중앙행정기관이 4조 4억원, 산업체 및 기타 비영리 법인 등이 7,785억원, 지방자치단체 2,133억원으로 나타남
- 전체 대학 연구비는 6.1조원으로 2014년 대비 14.2% 증가
 - 2018년 기준 전체 대학 연구비는 총 6조 1,698억원이고, 이 중 88.7%인 5조 4,708억원은 과학기술분야 연구비, 11.3%인 6,990억원은 인문사회분야 연구비임
 - 과학기술분야 연구비 : 2014년 4조 7,344억원에서 2018년 5조 4,708억원으로, 2014년 대비 15.6% 증가
 - 인문사회분야 연구비 : 2014년 6,670억원에서 2018년 6,990억원으로, 2014년 대비 4.8% 증가

(2) 산학협력 인프라

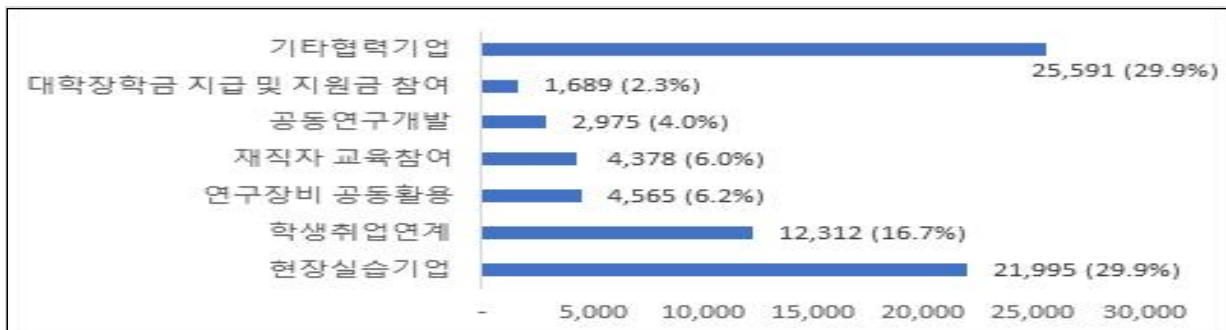
□ 전임교원 산업체 활동 현황

- 활동형태 : 최근 5년 간 산업체 활동을 수행한 전임교원 지속적으로 증가

- 2018년 기준 산업체 활동 건수는 3,135건으로, 2014년 1,728건 대비 81.4% 증가
- 2018년 산업체 활동 유형은 대다수가 직책겸직으로 2,769건(88.3%), 그 외 연구연가, 파견근무, 고용휴직 및 기타가 366건(11.3%)으로 나타남
- 활동기간 : 최근 5년 간 산업체 활동을 수행한 전임교원 지속적으로 증가
 - 2018년 기준 산업체 활동기간이 6~12개월인 교원이 1,846명(58.9%)으로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 2년 초과인 교원은 485명(15.5%)인 것으로 나타남
- 활동특성 : 전임교원 산업체 활동은 중소기업과 지역기업에 집중
 - 2018년 전임교원 산업체 활동을 기업 규모별로 보면 중소기업이 1,391명, 대기업이 578명으로 나타남
 - 지역별로 보면, 지역내와 지역외 모두 지속적으로 증가하였고, 2018년 기준으로 지역외 1,161명, 지역내 1,971명으로 지역내 활동이 더 많은 것으로 나타남
 - 전임교원 산업체 활동을 산업업종 특성별로 보면 제조업이 25.9%로 가장 많은 비중을 차지하였고, 그 다음은 전문·과학 및 기술서비스업이 17.4%, 협회 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업이 12.5% 순인 것으로 나타남
- 공동활용 연구장비 운영 현황 : 공동활용 연구장비 운영 대학 총 174개교이고, 장비 활용 수는 총 9,914개임
 - 대학의 장비 활용 대수는 9,230대, 전문대학의 활용 대수는 684대로, 대학이 주로 공동 활용 연구 장비를 운영하는 것으로 조사됨
 - 사용료 수익 : 총 779억원의 설비자산 사용료 수익 중, 대학 수익은 768억원, 전문대학 수익은 11억원으로, 역시 대학 위주로 사용료 수익이 발생하고 있음
- 가족회사 운영 : 2018년 전체 대학과의 산학협력 활동에 참여하는 가족회사는 총 73,505개임
 - 가족회사의 참여형태는 기타협력을 제외하고 현장실습 기업이 21,995개(29.9%)로 가장 많았으며, 그 다음은 학생취업 연계 기업 12,312개(16.7%), 연구장비공동활용 4,565개(6.2%) 순인 것으로 나타남

〔2018년 가족회사 참여형태별 현황〕

(단위 :개)



주) 가족회사 : 대학이 관련기업들과 유기적인 산학협력활동을 펼치기 위해 최신 연구기자재 공유, 기술인력 교류 등의 산학협력 협정을 맺는 제도

(3) 산학협력 교육

- 캡스톤디자인 : 캡스톤디자인 운영 현황 전 부문 최근 4년 이상 동안 지속 증가

- 운영대학 : 2018년 캡스톤디자인 운영대학은 254개로, 2014년 179개 대비 41.9% 증가
- 이수학생 : 2018년 캡스톤디자인 이수학생 수는 236,831명으로 2014년 151,300명보다 56.5% 증가한 것으로 나타남
- 지원금 : 캡스톤디자인 지원금 역시 2015년 165억원 이후 지속적으로 증가하여 2018년 에 21.9% 증가한 201억원 도달
 - 2018년 캡스톤디자인 지원금 수령학생 수는 21,629명으로 전체 캡스톤디자인 이수학 생 수 중 89.8%가 실습 지원금을 수령한 것으로 나타남
- 주) 캡스톤디자인 : 1~2학년 동안 배운 전공교과목 및 이론 등을 바탕으로 산업체(또는 사회)가 필요로 하는 과제를 대상으로 학생들이 스스로 기회과 종합적인 문제해결을 통해 창의성과 실무능력, 팀워크, 리더십을 배양하도록 지원하는 정규교과목을 의미함

□ 주문식 교육과정 : 2018년 통 152개 대학이 970개의 주문식 교육과정 운영

- 참여학생 및 산업체 : 주문식 교육과정에 참여하고 있는 학생 수는 총 33,219명이고, 참 여 산업체 수는 총 8,333개이며 이 중 5,234개(62.8%)의 전문대학이 참여하고 있는 것으 로 나타남
- 졸업자 수 : 2018년 주문식 교육과정 졸업자 수는 17,829명으로 그 중, 대학은 4,730명, 전문대학은 13,099명으로 나타남
- 졸업자 취업률 : 2018년 17,829명의 주문식 교육과정 졸업자 중 미응답자를 제외하고 50.1%인 8,929명이 취업한 것으로 조사됨

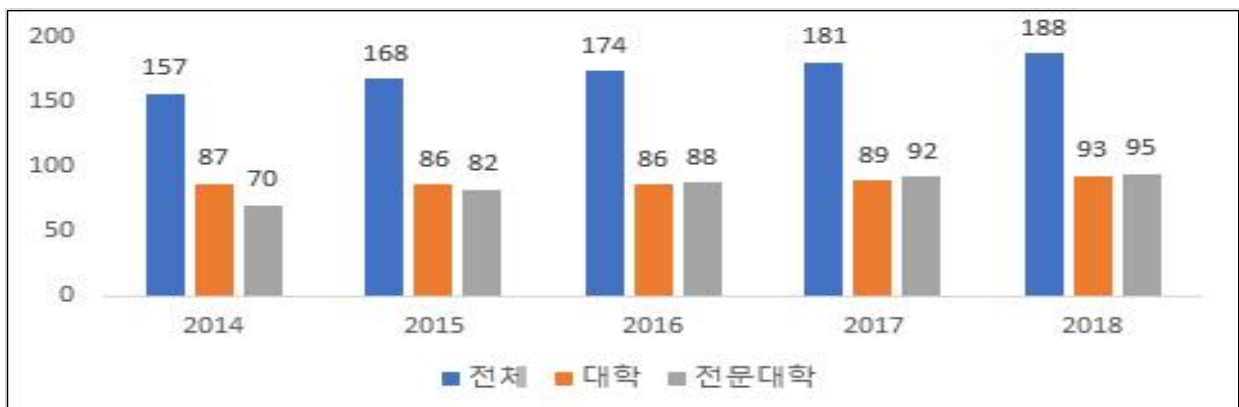
주) 주문식 교육과정 : 학칙의 범위 내에서 국가·지방자치단체 또는 산업체 등과의 협약에 의 해 정원 내로 개설·운영할 수 있는 과정

□ 학교기업

- 학교기업 수 : 최근 5년 간 지속적으로 증가하여 2014년 대비 2018년 19.7% 증가
 - 교육부 주관 학교기업 지원사업을 통해 성장 지속
- 학교기업은 학교의 기술과 연구 성과를 직접 사업화 하거나 용역 형태로 산업현장과 유사한 실무에 적용하는 교육모형

[연도별 학교기업 추이]

(단위 :개)

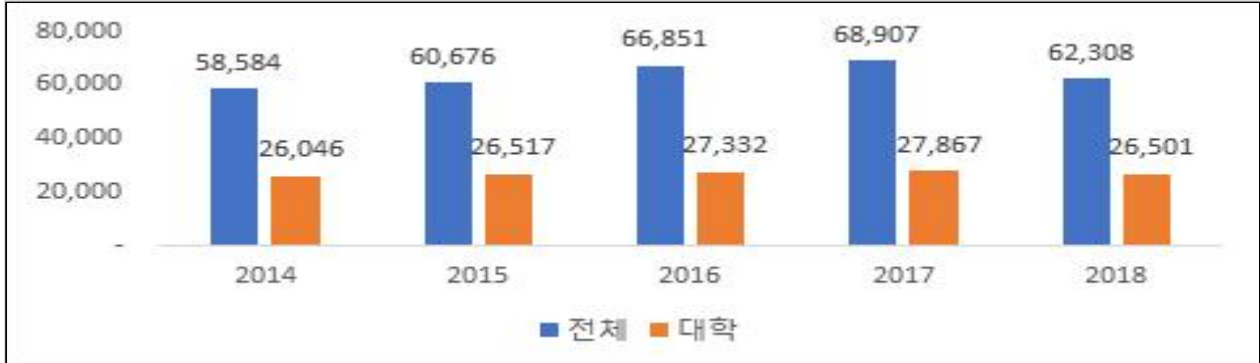


○ 학교기업 매출액

- 2014년부터 4년간 증가하여 2017년 매출액은 689억원이었으며, 2018년은 623억원으로 감소

[연도별 학교기업 매출액 추이]

(단위 :백만원)



(4) 지식재산권 및 기술사업화 현황

□ 지식재산 보유 : 최근 5년 간 대학 보유 지식재산권 중 저작권 가장 큰 폭 증가

- 2014년 대비 2018년 저작권 159.4%로 가장 큰 폭으로 증가하였으며, 해외특허권이 88.2%, 소프트웨어 73.6%, 디자인권 56.4%, 국내특허권 34.7%, 상표권 26.4% 순으로 증가율을 보이고 있음

□ 특허 출원 및 등록

○ 국내 특허

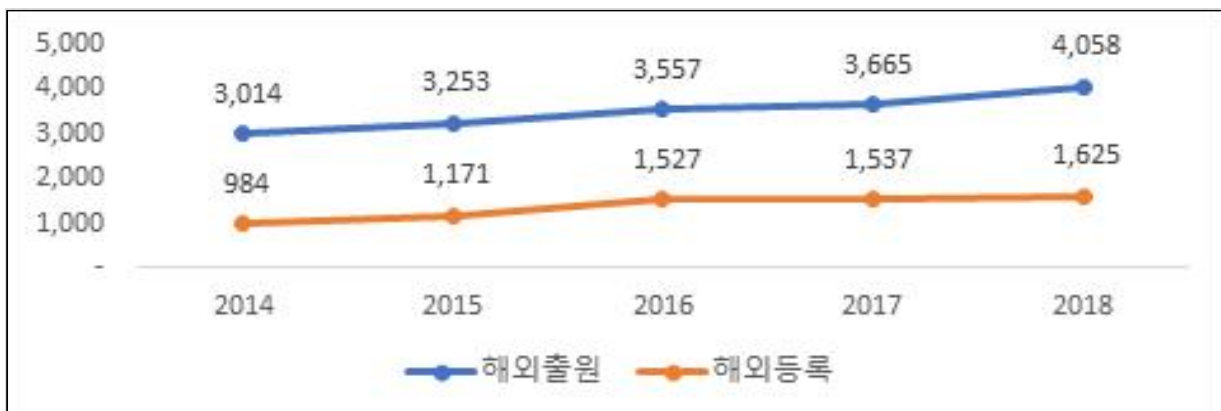
- 특허 등록 : 2016년 이후 지속적인 증가 추세 속에 2018년 특허등록 실적은 전년 대비 5.6% 감소한 12,501건으로 나타남
- 특허 출원 : 2014년 이후 지속적으로 증가하여, 2018년 특허 출원 실적은 전년 대비 1.0% 증가한 19,443건으로 나타남

○ 해외 특허

- 출원과 등록 모두 2014년 이후 지속적으로 증가하여, 2014년 대비 2018년 해외 특허 출원은 34.6%, 해외 특허등록은 65.1% 증가

[연도별 해외 특허 출원 및 등록현황]

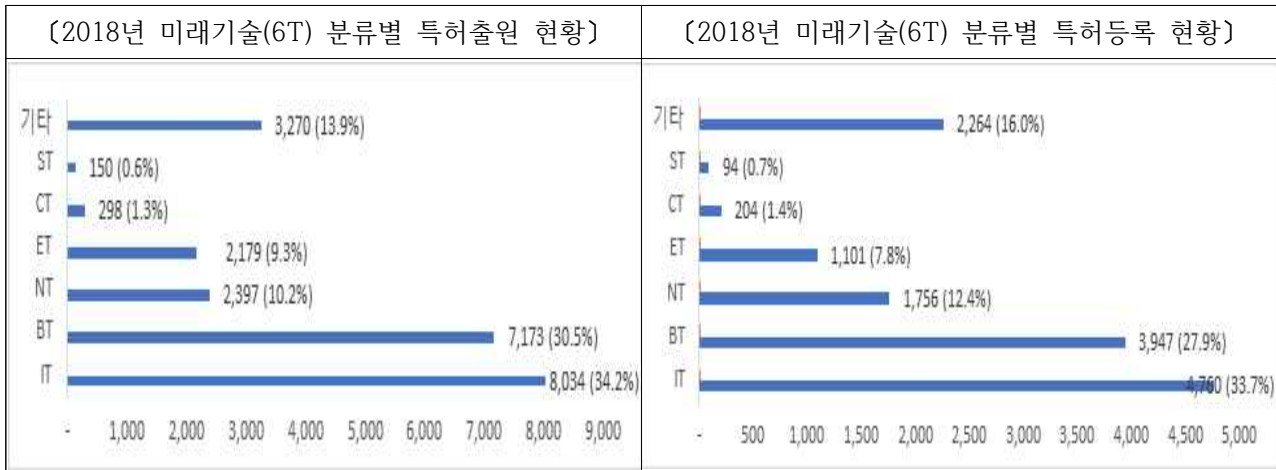
(단위 :건)



○ 분야별 특허실적

- 2018년 전체 대학의 특허 중 IT분야는 전체 출원 34.2%, 등록은 33.7%를 차지하였고 BT분야는 전체 출원 30.5%, 등록은 27.9%를 차지하여 두 분야가 전체 기술분야의 약 60% 정도를 차지함

(단위 :건)

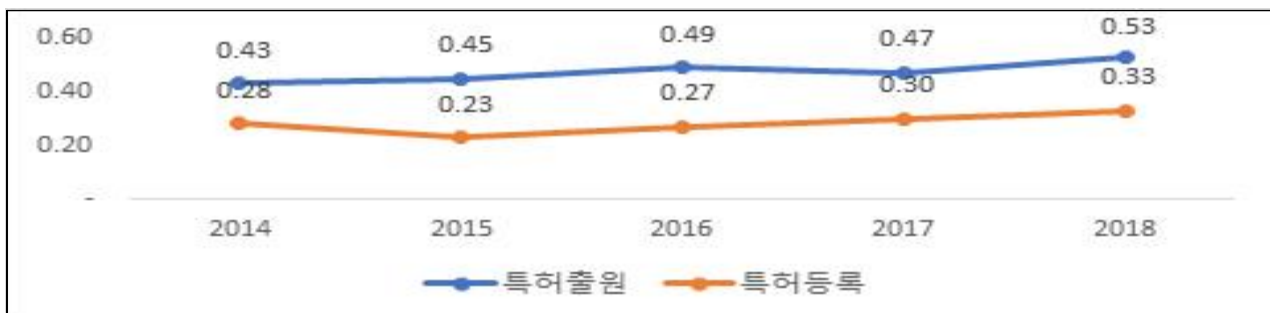


○ 과학기술분야 전임교원 특허실적 꾸준한 증가세

- 전체 대학의 과학기술분야 전임교원 1인당 특허출원 실적은 2017년 0.47건에서 2018년 0.53건으로 12.8% 증가하였고, 특허등록 실적은 2017년 0.30건에서 2018년 0.33건으로 10.0% 증가

〔연도별 과학기술분야 전임교원 1인당 특허 출원 및 등록 평균 현황〕

(단위 :건)



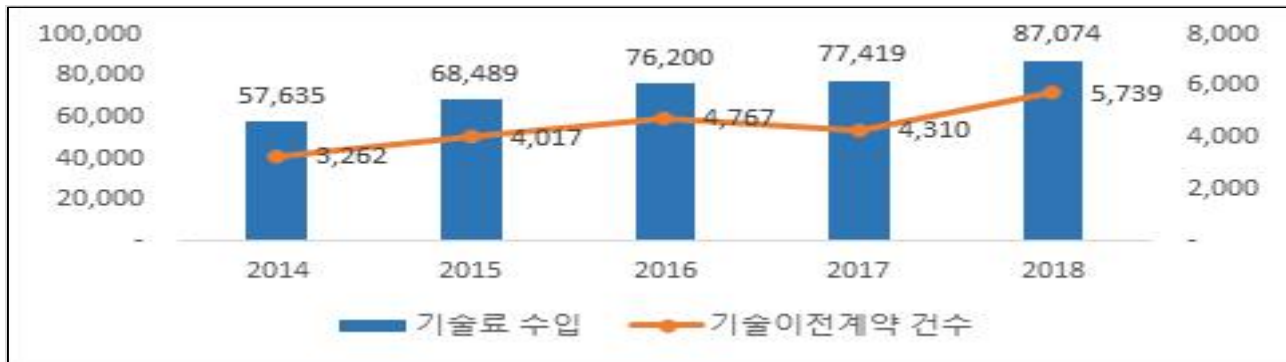
□ 기술이전

- 기술료 수입은 최근 5년간 지속적으로 증가, 기술이전 건수는 전년 대비 18.4% 증가

- 기술료는 2014년 57,635백만원, 2015년 68,489백만원, 2016년 76,200백만원, 2017년 77,419백만원, 2018년 87,074백만원으로 꾸준히 증가하여 2014년 대비 2018년 기술료는 51.1% 증가
- 기술이전계약 건수는 2018년 5,739건으로 전년 대비 33.2% 증가하였고, 2014년 3,262건과 비교 시 75.9% 증가

〔대학의 연도별 기술이전 사업화 실적 현황〕

(단위 :건, 백만원)

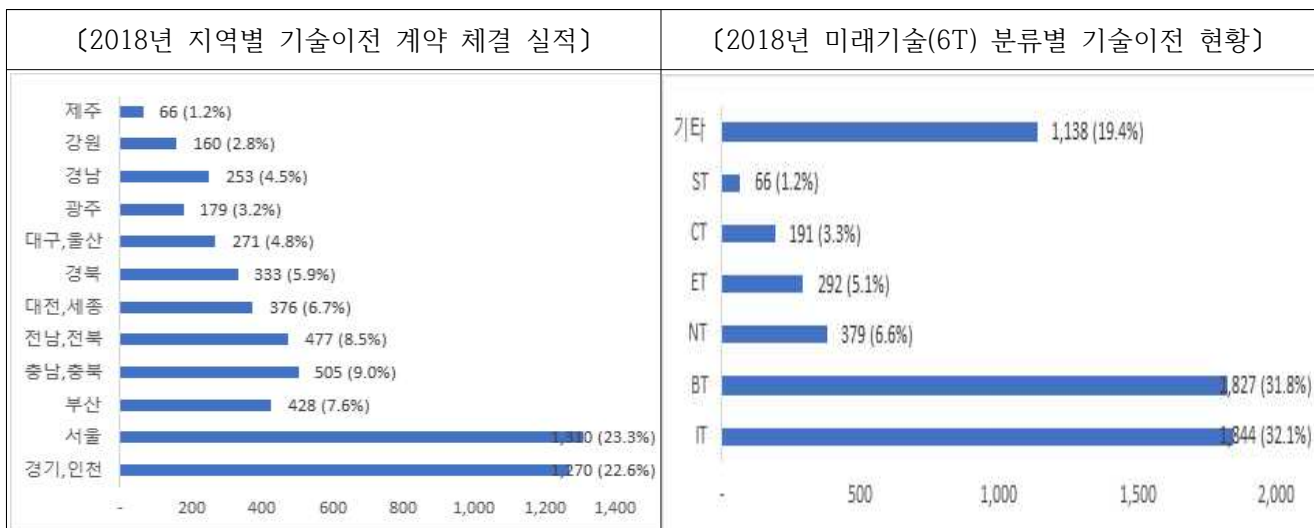


○ 기술이전지역 : 수도권이 전체 기술이전 실적의 45.9% 점유

- 2018년 전체 대학의 기술이전 계약은 주로 수도권(45.9%), 소재 기업을 대상으로 체결되었으며, 충남·충북(9.0%), 전남·전북(8.5%), 부산(7.6%) 순으로 나타남

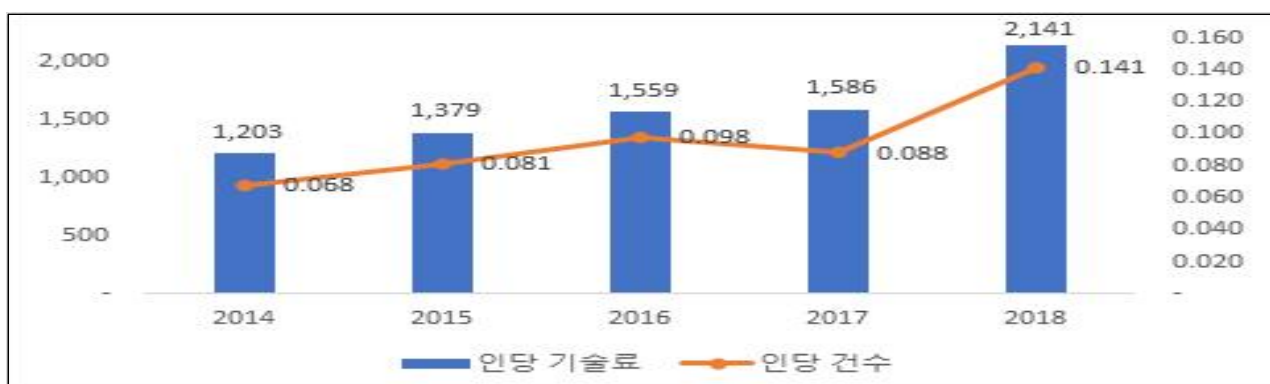
○ 기술이전분야 : 2018년 전체 대학의 기술분류별 기술이전 실적은 IT 1,844건(32.1%), BT 1,827건(31.8%), NT 379건(6.6%), ET(294건(5.1%) 순으로 나타남

(단위 :건)



○ 교원 1인당 실적 : 2018년 전체 대학의 전임교원 1인당 기술이전 건수는 0.141건으로 2014년 0.068건 대비 107.4% 증가

〔연도별 과학기술분야 전임교원 1인당 기술이전 건수 및 기술료 현황〕 (단위 :건, 백만원)



2-2) 인천글로벌캠퍼스의 창업선도대학 특성화로 외국대학 유치력 강화

(1) 창업선도대학으로서 비전

□ 창업선도대학 비전 설정

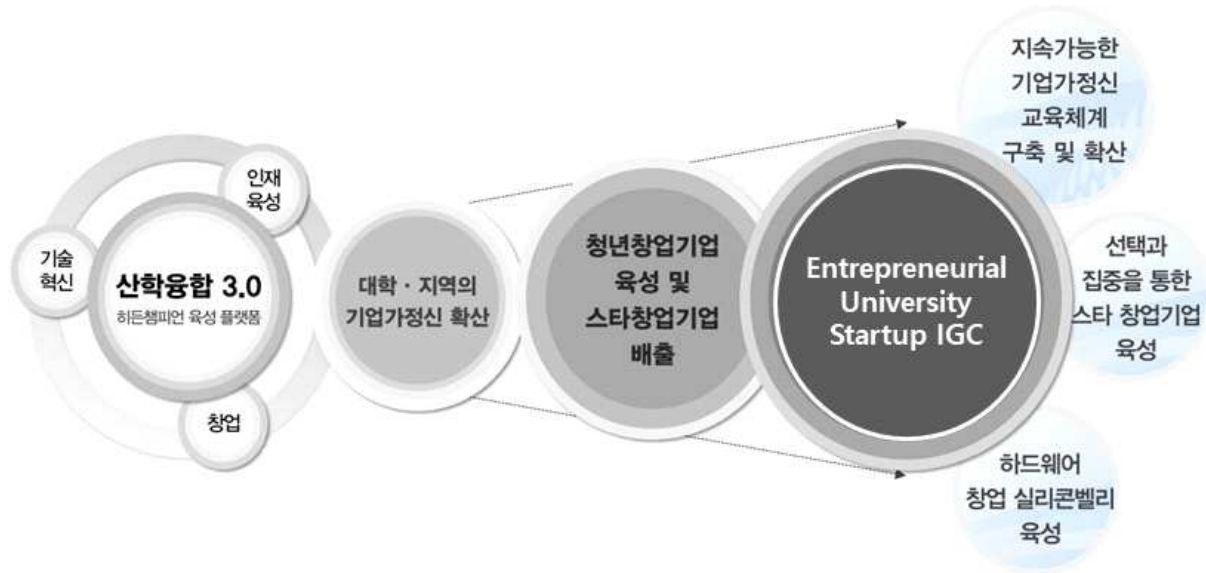
- 변화된 창업환경에 맞추어 창업선도대학 비전으로서 “Entrepreneurial University Startup IGC” 설정
- Entrepreneurial University : 창업선도대학 특성화를 통하여 대학이 기업가적 대학으로 체질을 변화하고 이를 바탕으로 지역으로의 기업가정신을 확산
 - 선진국의 경우 기업가적 대학(Entrepreneurial University)으로의 패러다임 변화를 추진하여 대학과 기업의 협력으로 청년층이 적극적인 창업 시도가 가능한 생태계를 조성(대학 역할 변화 : Teaching University → Research University → Entrepreneurial University)



- Startup IGC : 창업선도대학 특성화를 통하여 지역에 정주하는 창업기업을 육성할 수 있는 지역 창업플랫폼 구축
- 인천글로벌캠퍼스가 보유하고 있는 산학협력인프라, 글로벌 네트워크, 창의적 기술, 창업노하우를 창업선도대학의 프로그램과 접목
- 창업 시 부담해야 하는 리스크를 최소화하고, 적시적절한 자원을 제공하여 예비창업가들의 창의적 아이디어와 기술을 창업으로 실현
- 창업 이후 지속적인 지원을 통하여 지역에 정주할 수 있는 창업기업 육성으로 지역경제에 기여

□ 창업선도대학으로서 기반 및 학사제도 구축

- 창업플랫폼 등 지속가능한 창업지원 기반 구축 및 창업휴학제, 창업현장실습, 창업장학금 등 단계적인 창업친화적 학사제도 구축
 - 인천글로벌캠퍼스 내 창업관련 업무를 통합 관리, 지원할 통합전문조직(예:창업지원본부) 구성



(2) 창업선도대학 특성화를 위한 운영목표

□ 비전 달성을 위한 운영목표 제시

○ 대학·지역의 기업가정신 확산

- 핵심 목표로서 창업친화적 학사제도 구축, 지자체와 연계한 창업인프라 연계

○ 청년창업기업 육성과 스타창업기업 배출

- 인천글로벌캠퍼스의 역량을 바탕으로 선택과 집중 전략으로 청년창업기업 육성과 스타창업기업 배출

□ 목표 달성을 위한 추진전략

○ 지속가능한 창업교육체계 구축과 확산

- 지속가능한 창업교육이 이루어질 수 있는 자립화 체제를 구축하고, 지역거점 창업선도대학으로 지역의 창업문화 확산에 기여
- 유치 외국대학의 전공학과와 연계한 창업친화적 학사제도 구축
- 교원과 학부모의 창업에 대한 인식의 공유를 통한 청년의 과감한 창업 도전 및 기업가정신 확산

○ 선택과 집중을 통한 스타창업기업 배출

- 창업지원 고도화를 위하여 지역거점형으로서 포지셔닝 정립 및 스타창업기업 육성을 위해 투자펀드 조성

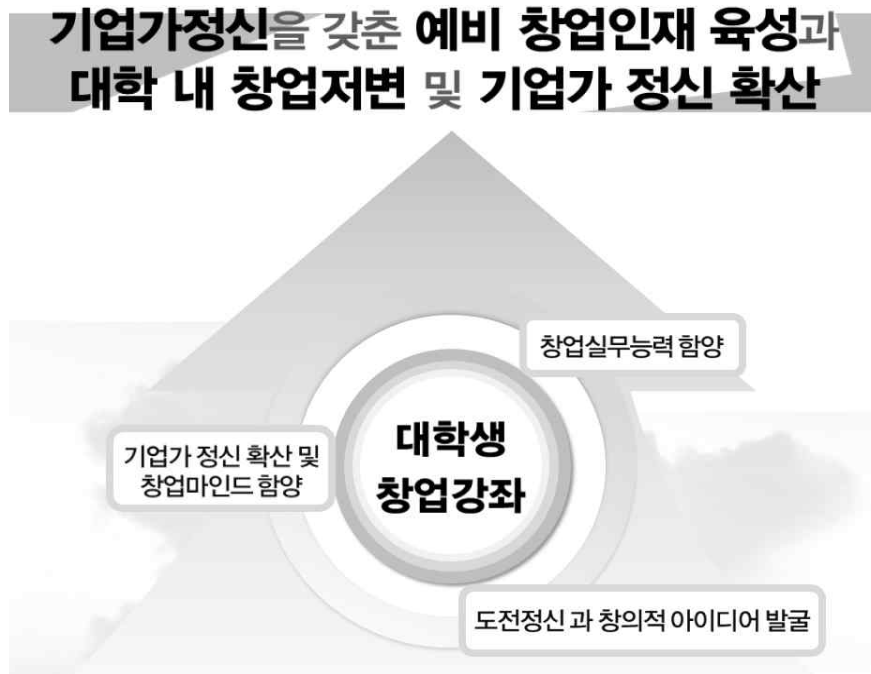
○ 지역을 하드웨어 창업 실리콘밸리로 육성

- 인천글로벌캠퍼스를 중심으로 송도국제도시를 하드웨어 창업 실리콘밸리로 성장할 수 있는 기반 구축

(3) 창업선도대학 특성화를 위한 프로그램

□ 대학생 창업강좌 운영

- 기업가정신 확산 및 창업마인드를 함양하고, 도전정신과 창의적 아이디어 발굴을 통해 창업실무능력과 예비 창업인재를 육성하여, 대학 내 창업저변 및 기업가정신 확산 기여



□ 창업친화적 학사제도 구축

- 학생들이 창업과 학업을 병행하기 위해서는 창업친화적 학사제도 구축이 필요한 바, 창업친화적 학사제도의 완성을 통하여 보다 많은 학생들이 창업에 도전할 수 있는 기회를 제공하고 대학 내 지속가능한 창업교육이 이루어질 수 있는 교육체계 구축
- 창업친화적 학사제도는 창업휴학제, 창업연계전공, 창업특기생, 창업실습, 창업학점교류, 창업장학금 등 6개 제도로 구성
- 창업휴학제 : 창업을 목적으로 창업휴학 신청
- 창업연계전공 : 학생들의 아이디어와 기술이 창업으로 연계될 수 있도록 창업연계전공 개설
- 창업특기생 : 창업역량이 우수한 학생을 입학자원으로 확보하여 조기 창업역량 배양을 통해 스타창업가로 육성
- 창업실습 : 학업과 창업의 병행에 따른 수업부담을 덜어주기 위하여 창업동아리 활동을 학점으로 인정하는 제도
- 창업학점교류제 : 개별 대학이 운용할 수 있는 창업강좌 개설의 한계를 극복하고 대학 간 우수하고 특성화된 창업강좌를 교차하여 수강할 수 있는 기회 제공
- 창업장학금제 : 청년창업 활성화와 창업분위기 확산을 위해 학생들로 하여금 활발한 활동을 유도할 수 있는 창업장학금 제도 마련

□ 창업동아리 발굴·육성

- 창업동아리 활동을 통한 학생 창업기업 양성을 위하여, 개방·협업·자율의 운영철학에 기초하여 운영 지원
- 개방 : 시제품제작실, 창업동아리방, 회의실 등 관련된 인프라를 상시 개방하고, 본교의 학생 뿐만 아니라 지역의 모든 청년들이 프로그램에 참여할 수 있도록 개방

- 소통 : 선배 창업가는 후배창업가 양성을 위하여 창업동아리 멘토링 및 장학금을 기탁하고, 창업동아리는 선배 창업기업에 현장실습을 하는 등 함께 성장하기 위한 협업구조 마련
- 자율 : 청년창업 활성화를 위한 프로그램을 자율적으로 결정하여 운영
- 사후관리 프로그램 운영
 - 창업 1년 이후의 졸업기업을 대상으로 창업성장을 지원하기 위하여 기업 경영활동의 투입요인(인력, 자금, 기술·정보)과 활동요인(생산, 판매)에 필요한 프로그램 운영

IGC청년창업인턴쉽

- 역량 보유 졸업학생과 기업간 연계를 통하여 신규고용 지원

투자유치 119

- 투자유치 R 컨설팅 및 설명회 (투자자 다원화운영)

지식창작소, R&C

- 지식재산권 출원 및 등록 지원
- 시험인증, 기술평가비용 지원
- 심층 멘토링을 통한 기업 진단(R&D과제수주)



프로모션 스토어

- 전시 및 박람회 참가비 지원
- 홍보물 제작 지원
- 시장조사, 마케팅 전략 수립 컨설팅 지원

창업아이템 사업화 후속지원

- 시제품 보완에 필요한 금형비, 재료비

□ IGC-Unicorn 운영 및 지원

- 창업준비생을 위한 실전 창업반을 운영하여 전폭적인 지원으로 스타기업 육성
- 외국대학의 본교 및 국내에서 활동 중인 해외 엑셀러레이터와 연계한 국내외 지원프로그램 운영
- 창업교육, 연수교육, 투자 유치, 창업공간, 멘토링, 창업장학금 등 지원

□ 집중교육 및 멘토링 지원

- 미래형 창업리더 육성을 위한 집중교육
 - 단순히 지식과 기술을 배우는 교육이 아닌, 미래가 요구하는 창업리더의 역량을 배양하는 것을 목표로 하는 교육 실시
- 수준별 맞춤교육 : 선정된 사업자의 단계나 업종에 따라 사업자 수준별 맞춤형 교육과정 운영(공통과정과 선택적으로 수강할 수 있는 모듈형 교육과정 운영)
- 멘토쿼터스제 운영 : 창업자에게 언제·어디서나 멘토링을 제공할 수 있는 멘토쿼터스 환경을 구축하여 사업자의 부족한 능력을 보완하고 기업 성장을 지원
- 체계적 관리시스템 구축 : 교육의 성과를 극대화하기 위해 전용교육실, 교육생 간 네트워크 활성화, 스타트업 마일리지 제도 등 체계적인 관리시스템 구축 및 운영

3) 외국 대학 부설 연구소 유치 전략

(1) 대학 부설 연구소 유치 필요성

☐ 대학의 당면 과제는 경쟁력 강화

- 대학의 핵심역량은 연구확보 능력이며, 이를 위해 대학연구소를 활성화하여 대학시스템을 확립하여야 함

☐ 대학연구소 중심의 연구시스템 구축으로 대학의 경쟁력 제고

- 현재 침체된 대학연구소들을 내실화·활성화하는 한편 대학연구소와 대학 내·외부의 타 연구주체들과의 협력을 강화하는 방법으로 해결 가능

(2) 대학연구소 분류 및 분석

☐ 설립 목적에 따라 4가지 유형으로 분류

유형	내용
공동연구형	• 대학 내 소속 및 유형이 다양하고 연구인력의 규모가 가장 크며, 참여교수 중심으로 운영됨. 논문·특허·기술이전 등의 연구성과가 균형있게 나타남
인력양성형	• 과반수 이상이 정부지정 연구소임. 석·박사과정 학생 중심으로 운영됨. 논문 성과가 유형들 중 가장 높음
산학협력형	• 교수와 학생이 균형적으로 참여하며 재원이 정부나 대학 등으로 다양함. 기술이전 건수 및 금액이 상대적으로 높음
네트워크형	• 자발적으로 조직된 대학 지정연구소의 형태로서 대학 지원 예산비율이 높음 특허 및 논문의 성과가 높게 나타남

(3) 대학연구소의 문제점

☐ 상당수 연구소가 유명무실한 상태

- 대학 내 지나치게 많은 연구소들이 난립한 결과 활성화되지 않음

☐ 운영 및 지원방식의 문제 : 유형별 전문화를 유도할 지원 부족

- 연구전담인력(교수 및 전임연구원) 및 안정적 연구비 부족 등으로 정부지원 종료 후 자생 가능한 연구소가 많지 않음

☐ 연구문화의 문제 : 단견주의적 연구방법

- 정부사업 수주를 위해 연구소가 급조되거나 임시로 구축된 경우가 많아 자기정체성이 부족하며 연구·교육 결과물의 확산을 통한 소통이 잘 이루어지지 못함

(4) 대학연구소의 발전방향

☐ 체계적 대학연구소 육성과 유형별 차별 지원

- 대학연구소는 현행의 과(faculty) 체제로 대응하기 힘든 학제 간 또는 다학제 간 등 융합 학문의 연구 중심이 될 수 있는 공간

- 연구인력을 충분히 확보하고 집중화시켜 연구소의 전임연구원을 충분히 보유해야 함

- 과제 중심의 연구지원사업을 수행하는 것 이외에 연구지향의 교수급 연구원이 연구에 전념하는 연구소, 공공연구기관에 상호보완적 역할을 하는 연구소로서 문호 개방 및 연구 여건이 마련되어야 함

- 학문 간 연계를 통한 종합적 사회문제 해결방안을 위해 방향성이 전환되어야 하며, 대학연구소 유형별 지원전략의 차별화가 요구됨

(5) 대학연구소 유형별 활성화 방안

연구소 유형	지향점	정책방향
공동연구형	<ul style="list-style-type: none"> 수월성 중심 대학 내 연구거점 형성 다학제적 연구 구심점 소수 집중 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 세계적 수준의 선도 연구소 육성 전담 연구인력 육성·지원정책 소수 대상 지원 기간 및 규모 확대
인력양성형	<ul style="list-style-type: none"> 대학 내 산학협력 거점 현장형 지식 교육으로 취업과 연계 산업 현장에 필요한 R&D 공동 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 연구 기반 산학협력 확대 비수도권 대학 지원 확대
산학협력형		
네트워크형	<ul style="list-style-type: none"> 연구조직으로 발전하기 위한 씨앗형 학과 내 소규모 집단지원 	<ul style="list-style-type: none"> 풀뿌리 지원 확대

(6) 대학 특성화와 연계하여 외국대학 연구소 지원·육성

☐ 대학 특성화의 전제조건

- 대학 특성화 논리에 따른 정부의 대학 지원이 시작됨에 따라 각 대학들이 연구 중심대학으로 거듭나기 위해 노력하고 있음
- 연구중심대학의 핵심역량인 연구부문의 개선책은 ‘대학연구소 중심의 대학연구시스템 확립’으로 볼 수 있음

☐ 연구중심대학

- 대학특성화 유형 중 하나인 연구중심대학은 독일 훔볼트대학이 효시로 알려져 있으며, 대학의 기본이념을 새로운 지식의 창출이라 여기고 연구를 중심으로 대학을 이끌어 나가는 유형
- 선진국의 경우 기초연구를 통한 지식 창출, 저개발국의 경우 기술추격과 기술자립 등에서 연구중심대학의 의의를 찾을 수 있으며, 대학 보편화 상황에서 엘리트교육의 필요성에 따라 연구중심대학을 필요로 하기도 함

☐ 정부의 연구중심대학 육성

- 1단계 BK21사업은 세계수준의 대학원중심대학 육성을 통한 우수한 R&D 인력을 양성하는 것과 우수한 연구결과를 보장하는 연구력을 높이기 위해 신진연구인력을 지원하여 훈련된 고급인력들에게 일할 기회를 제공하였음

(7) 외국대학 연구소의 글로벌 도시 간 협력네트워크 구축 지원

☐ 외국대학 부설연구소 간의 협력네트워크 구축 지원

- 뉴욕주립대(뉴욕), 조지메이슨대(버지니아주), 유타대(솔트레이크시티), 겐트대(벨기에 브뤼셀) 주변 창업단지, 창업타운과 연계 해당 국가 진출 프로그램 운영
- 글로벌 창업단지 네트워크 구축 및 글로벌 R&D사업 운영 지원
 - 뉴욕주립대(뉴욕) : 미국내 창업단지 규모 2위로 뉴욕을 중심으로 동부 최대 창업단지 구축
 - 조지메이슨대(버지니아주) : 미국내 최대 바이오산업단지인 바이오파크를 중심으로 다양한 바이오 관련 대기업 유치
 - 유타대(솔트레이크시티) : 미국내 ICT창업타운 3위 미국 상위 10위권 대학의 인력을

바탕으로 다양한 창업 지원사업 전개

- 겐트대(벨기에 브뤼셀) : 벨기에 최대 바이오테크 클러스터 구축

(8) 외국대학 연구소의 국가과제 R&D 참여 확대

☐ 외국대학 부설연구소가 국가과제 R&D사업에 참여할 수 있는 제도적 지원

(9) 외국대학 연구소의 IFEZ 입주기업과 산학협력 네트워크 구축 지원

☐ 외국대학 부설연구소와 입주기업 산학협력 프로그램 활성화

○ 산학협력 프로그램 맞춤형 투자 및 마케팅 지원

○ 글로벌 사업활동(법률, 고용, 시장정보 등) 지원

4) 학생 유치전략

(1) 연도별 학생 현황 및 수요

[연도별 학생 현황]

(단위 : 명,%)

연도	SBU	FIT	GMUK	Ghent	Utah	합 계		증가 인원
	총정원 /현원					총정원/현원	충원율	
2012	407/45	-	-	-	-	407/45	11.1	-
2013	320/121	-	-	-	-	320/121	37.8	76
2014	325/228	-	640/69	225/51	275/13	1,465/361	24.6	240
2015	630/383	-	760/242	450/113	275/126	2,115/864	40.9	567
2016	753/540	-	1,100/391	675/175	550/235	3,078/1,341	43.6	477
2017	1,110/699	70/52	1,400/463	825/230	875/299	4,280/1,743	40.7	402
2018	1,201/850	140/116	1,400/499	785/353	875/422	4,401/2,240	50.9	497
2019	1,204/946	140/143	1,300/591	785/517	1,000/509	4,429/2,706	61.1	466
2020	1,207/965	140/148	1,200/661	785/681	1,050/618	4,382/3,073	70.1	367

주) 1. 현원 : 재학생 및 휴학생 포함 학생 수

2. 각 년도 가을학기 기준

☐ 2015년 이후 연평균 29% 재적생 증가

○ 인천글로벌캠퍼스는 현재 5개 대학의 4년 편제 완성으로 매년 큰 폭의 학생 수 증가하고 있음

○ 4개 대학이 개교한 2015년 기준 학생 충원율은 40.9%였으나, 2020년 가을학기 기준

70.1%로 단기간에 높은 충원을 달성

□ 학생 수 증가로 강의연구동 공간의 부족 현상 발생

- 1단계 사업계획 학생 수 5,000명을 제외한 2단계 사업 학생 수요는 2026년 1,009명, 2040년 4,662명, 2050년 5,046명으로 추정됨
- 1단계 강의연구동은 총 5,000명 규모로서 수요에 따른 신설 대학의 학생 충원시 강의연구동의 공간 부족 문제가 발생함

[인천글로벌캠퍼스 학생 수요 추정]

(단위 : 명)

연도	2026	2030	2035	2040	2045	2050
내국인	5,478	6,793	7,966	8,667	8,900	8,789
외국인	531	685	848	995	1,130	1,257
총수요	6,009	7,477	8,814	9,662	10,030	10,046
2단계 수요	1,009	2,477	3,814	4,662	5,030	5,046

(2) 주요 대상별 학생 유치방안

□ 학생

- 국내학생의 Needs는 졸업 후 취업가능성이 높아야 하며, 양질의 수업을 제공할 수 있는 우수 교수진과 본교의 학위를 수여받을 수 있어야 함
- 해외학생의 Needs는 학생의 관심사 및 전공과목에 맞는 학과를 선택할 수 있어야 하며, 양질의 수업을 제공하고 다양한 연구를 수행하는 우수 교수진과 거주를 위한 기숙사 제공이 필요함
- 따라서 우수한 교육 커리큘럼 제공, 졸업 후 다양한 진로가능성 제공, 세계적 수준의 학교시설, 본교 학위 수여 등을 충족시켜줘야 함

□ 학부모

- 국내 학부모의 Needs는 해외유학 시 지출비용의 절감효과가 있어야 하며, 다국적 학생들과의 교류를 통한 문화 체득이 있어야 함
- 해외 학부모의 Needs는 마찬가지로 비용 절감과 자녀가 생활하는 지역이 안전해야 하는 치안 부분도 충족 필요
- 따라서 재정적 이점의 측면과 글로벌 문화가 공존하는 캠퍼스 문화에 대한 홍보 필요

□ 진학 담당자

- 국내외 진학담당자의 Needs는 명문대학생 배출로 학교 명성 및 진학률에 긍정적 영향이 있어야 함
- 따라서 입주대학의 평판과 명성에 대한 홍보 필요

〔주요 대상별 학생 유치방안〕

구 분	국 내	해 외	소구 포인트
학 생	<ul style="list-style-type: none"> 취업 <ul style="list-style-type: none"> 해외대학 졸업 후 취업 가능성이 높아야 함 우수 교수진 <ul style="list-style-type: none"> 양질의 수업을 제공하고 다양한 연구를 수행하는 우수 교수진이 필요함 학위 <ul style="list-style-type: none"> 본교의 학위를 수여받을 수 있어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 전공과목 <ul style="list-style-type: none"> 학생의 관심사 및 전공과목에 맞는 학과를 선택할 수 있어야 함 우수 교수진 <ul style="list-style-type: none"> 양질의 수업을 제공하고 다양한 연구를 수행하는 우수한 교수진이 필요함 기숙사 <ul style="list-style-type: none"> 거주를 위한 장소 제공이 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> 우수한 교육 커리큘럼 제공 졸업 후 다양한 진로 가능성 제공 세계적 수준의 학교 시설 본교 학위 수여
학부모	<ul style="list-style-type: none"> 비용 절감 <ul style="list-style-type: none"> 해외 유학 시 비용의 절감 효과가 있어야 함 문화 체득 <ul style="list-style-type: none"> 다국적 학생들과 교류가 있어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 비용 절감 <ul style="list-style-type: none"> 미국 및 유럽지역 유학 시 지출 비용의 절감효과가 있어야 함 치안 <ul style="list-style-type: none"> 자녀가 생활하는 지역이 안전해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 재정적 측면의 경쟁력 홍보 글로벌 문화가 공존하는 캠퍼스 홍보
진학 담당자	<ul style="list-style-type: none"> 명문대 입학 <ul style="list-style-type: none"> 명문대 학생을 배출하여 학교 명성 및 진학율에 긍정적 영향이 있어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 명문대 입학 <ul style="list-style-type: none"> 명문대 학생을 배출하여 학교 명성 및 진학율에 긍정적 영향이 있어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 본교의 Reputation 홍보

(3) 활용 가능한 홍보채널 발굴 및 수행

- ☐ 인천경제자유구역청 및 인천글로벌캠퍼스운영재단의 인천글로벌캠퍼스 및 입주대학 미디어홍보, 마케팅 지원
- ☐ 입주 외국대학의 국외 입학 설명회 및 박람회 참석 등 해외 우수 고등학교 방문, 광고 및 홍보활동을 진행하는 동시에 전문입시상담기관과의 협업을 통해 해외 우수학생 유치(중국, 동남아시아지역 및 개발도상국 등)
- ☐ 언론사 기사 게재 및 광고홍보, 온라인(SNS 적극 활용) 및 본교 연계 마케팅, 전문입시상담기관 및 미디어와의 협업 등 다각적 홍보 활동으로 동북아 학생 유치전략 전개
〔활용가능한 홍보채널〕

홍보채널	주요 내용	적용범위	
		국내	해외
학교 홈페이지 운영	• 커리큘럼 및 시설, 학비, 교수진, 캠퍼스라이프 등 전반적 학교에 대한 소개 및 Q&A 운영	✓	✓
SNS 매체 활용	• SNS를 활용한 신속한 응답과 친밀한 소통 유도 및 뉴스 확산도모	✓	✓
대사관 활용	• 학교 홍보박람회 개최 및 유학정보를 제공함	✓	✓
국내 유학원 활용	• 유치학교와 연계하여 유학을 희망하는 학생 대상으로 홍보 및 서류절차 대행	✓	
본교 네트워크 및 동문회 활용	• 본교 통합네트워크를 활용하여 여러 캠퍼스에 정보를 제공하고, 동문회 1:1 멘토링시스템을 활용하여 홍보	✓	✓
입시설명회 개최	• 학교 입시전형 및 입시 준비사항 등의 정보를 제공함	✓	✓

대학 입학 박람회 참여	• 진학상담 및 1:1 맞춤형 상담 등의 컨설팅 제공	✓	
고등학교 방문	• 국내 및 해외 타겟 대상학교를 직접 방문하여 잠재 입학 수요 자에게 홍보	✓	✓
광고	• 온·오프라인, 홍보대사 위촉 등 다각적 채널을 활용하여 홍보	✓	✓
보도자료 배포	• 유치대학 및 인천글로벌캠퍼스에 대한 언론사 (중앙언론사 중 심) 접촉 및 보도자료 작성·배포	✓	
취재여행/학생체험	• 국내외 기자 및 학생들을 초청하여 캠퍼스투어 및 체험으로 지지 획득	✓	✓

(4) 외국인 유학생 유치전략

□ 인천글로벌캠퍼스 외국인 유학생 추이

- 인천글로벌캠퍼스의 외국인 유학생은 2020년 9월 현재 250명으로 2013년 30명 대비 733.3% 증가 및 2013년 이후 연평균 35.4%의 높은 성장률 시현
- 그러나 전체 재적생 대비 구성비율은 2013년 24.8%, 2015년 10.6%, 2018년 10.1%, 2020년 8.1%로 감소 추세를 보이고 있음

〔인천글로벌캠퍼스 외국인 유학생 추이〕

(단위 : 명)

연 도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
재적생수	45	121	361	864	1,341	1,743	2,240	2,706	3,073
외국인	-	30	57	92	131	163	227	245	250
구성율	-	24.8%	15.8%	10.6%	9.8%	9.4%	10.1%	9.1%	8.1%

□ 외국인 유학생 유치 관련 문제점

○ 광고홍보활동의 축소

- 온라인 광고홍보활동에 주로 의존하고 있으며, 해외고교 방문 홍보활동 등 오프라인 상의 광고홍보활동은 감소하고 있음
- 2020년 광고홍보비 집행실적은 665백만원으로 가장 높았던 2018년 986백만원 대비 32.6% 감소함
- 2020년 기준 신입생 모집 경쟁률이 2.6:1로서 2018년 3.2:1, 2019년 2.9:1 대비 낮아지고 있는 것은 광고홍보활동의 축소도 한 원인으로 작용하는 것으로 판단됨

○ 미국, 캐나다 등 북아메리카 유학생의 높은 비중 : 2020년 9월 기준 146명, 전체의 58.4% 차지

- 이에 비해 아시아권 국가 유학생 수 71명, 28.4%로서 상대적으로 과소한 수준임
- 유치 타겟국가에 대한 명확한 설정 필요

○ 미흡한 정주여건 : 외국인 유학생과 우수한 교원 확보를 위해서는 정주환경이 잘 갖추어져야 하나 기숙사 및 교수아파트가 부족한 수준

- 년 20% 이상의 학생 수 증가 추이 고려 시 충분한 시설 확보 필요

○ 학습트렌드에 미흡한 학습공간 : 학생들의 학습방식 트렌드에 대응하는 학습공간 및 시설 부족

- 그룹스터디공간, 오픈형 스터디카페 등 학생들의 수요가 반영된 시설 확보 필요

○ 유학생 현지 적응 프로그램 개발 및 다문화 교류를 위한 인프라 구축 미흡

□ 외국인 유학생 국가 타깃전략

○ 국내 외국인 유학생 국적별 현황

- 연수를 포함한 국내 외국인 유학생은 2013년 85,923명에서, 2020년 153,695명으로 78.9% 증가
- 베트남이 1,172.4%, 중앙아시아, 중동 국가 등 지역 312.3%, 인도지역이 175.3%로서 높은 증가율을 보였음
- 반면에 아메리카 지역은 역신장을 했으며, 중국을 포함한 동북아시아, 베트남을 제외한 동남아시아 국가는 13%~26%로 상대적으로 낮은 증가율을 보였으며, 아프리카, 유럽 지역은 평균보다 약간 낮은 증가율을 나타냄

〔국내 외국인 유학생 국적별 현황〕

(단위 : 명)

구 분	남아메리카	북아메리카	중국	기타 동북아	베트남	기타 동남아	인도 지역	기타 아시아/오세아니아	아프리카	유럽	소계
2013년	968	3,988	52,313	10,475	3,013	4,416	2,425	2,985	1,567	3,773	85,923
구성율	1.1%	4.6%	60.9%	12.2%	3.5%	5.1%	2.8%	3.5%	1.8%	4.4%	100.0%
2020년	877	2,761	67,030	12,164	38,337	5,017	6,677	12,306	2,601	5,925	153,695
구성율	0.6%	1.8%	43.6%	7.9%	24.9%	3.3%	4.3%	8.0%	1.7%	3.9%	100.0%
증가율	-9.4%	-30.8%	28.1%	16.1%	1172.4%	13.6%	175.3%	312.3%	66.0%	57.0%	78.9%

자료 : 교육통계서비스, 고등교육기관 외국인 유학생 현황

○ 인천글로벌캠퍼스 외국인 유학생 국적별 현황

- 2020년 9월 현재 외국인 유학생 250명 중 미국, 캐나다 등 북아메리카 지역 국가가 146명, 구성율 58.4%의 월등한 비중을 차지하고 있음. 이는 인천글로벌캠퍼스 입주대학의 네트워크를 통한 유학생 유치에 기인한 것으로 판단됨
- 반면에 아시아 국가는 상대적으로 낮은 비중을 보이고 있음

〔인천글로벌캠퍼스 외국인 유학생 국적별 현황〕

(단위 : 명)

구 분	남아메리카	북아메리카	중국	기타 동북아	베트남	기타 동남아	인도 지역	기타 아시아	아프리카	유럽	소계
뉴욕주립대 (SBU)	4	22	6	4	5	11	15	8	13	2	90
뉴욕주립대 (FIT)	2	25	2	2	1	4	1	0		3	40
조지 메이슨대	2	33	2				1	1		3	42
겐트대	1	4									5
유타대		62	1	1	1	3	1	1	1	2	73
소계	9	146	11	7	7	18	18	10	14	10	250
구성율	3.6%	58.4%	4.4%	2.8%	2.8%	7.2%	7.2%	4.0%	5.6%	4.0%	100.0%

자료 : 외국교육기관 및 외국인학교 종합안내 홈페이지(<https://www.isi.go.kr>), 2020년 9월 기준

○ 외국인 유학생 국가 타깃전략

- 1차 타깃 : 인천글로벌캠퍼스 내 입주대학의 본교, 동문회 등 네트워크를 활용할 수 있는 입주대학의 해당 국가
→ 미국, 캐나다

- 2차 타깃 : 국내 전체적으로는 높은 비율을 차지하고 있으나, 인천글로벌캠퍼스에서는 상대적으로 낮은 비율을 보이고 있는 국가
 - 중국, 몽골 등 동북아시아, 베트남, 중앙아시아(우즈베키스탄, 카자흐스탄 등)
- 3차 타깃 : 국내 유학생 증가율이 높거나 인천글로벌캠퍼스 내 비중이 높은 국가
 - 인도, 방글라데시 등 인도지역, 인도네시아 등 동남아시아

□ 외국인 유학생 유치 활성화 방안

- 미국, 캐나다 : 입주대학의 본교 네트워크를 활용한 온·오프라인 마케팅활동의 체계적인 전개
 - 본교 교직원 및 동문회, 본교 네트워크를 활용할 수 있는 고교 방문홍보, 입시설명회 등
 - 본교 홈페이지 및 SNS 연계 홍보
 - 인천글로벌캠퍼스 재학생 및 졸업동문 적극 활용
- 아시아국가
 - 한류스타를 활용한 온·오프라인 광고홍보활동 전개
 - 국내 및 현지 대사관, 해당 국가 교육기관과 네트워크 구축 및 유치활동 전개
 - 예) 국내 타대학과 연계하여 대도시 단위 유학 박람회 개최
 - 현지 진출 국내 기업 네트워크를 활용
 - 예) 기업 후원 고교 대상 입시설명회, 캠퍼스투어 등
 - 인천글로벌캠퍼스 재학생 및 졸업동문 적극 활용
- 공통사항
 - 유관기관(교육부, 산업부, 인천시(경제청), IGC운영재단) 간 긴밀한 협업 및 유학생 유치를 위한 제도적 지원기반 마련 필요
 - 유학생까지 국가장학금 확대, 국내 정착에 필요한 충분한 복지 및 생활보장제도 제공, 취업연계 등 유학생 정주여건 및 제도 개선
 - 광고홍보활동 : 운영재단과 입주대학 통합 광고홍보 계획 수립 및 활동 전개
 - 입주대학 광고홍보예산 증액 필요
 - 시설 개선 : 학생 증가 추이에 맞추어서 양호한 기숙사 시설 확충
 - 학습환경 개선 : 학생들의 학습 트렌드에 대응하는 학습환경 조성(그룹스터디 공간, 오픈형 스터디카페 등)
 - 유학생활 적응을 위한 서비스지원 개선
 - 운영재단 내 유학생 지원조직 구성
 - 어학원 설립을 통한 한국어 교육 지원
 - 버디/멘토링 등 프로그램 운영을 통한 유학생 현지 적응 지원(자체 및 타대학 연계 멘토링 프로그램 운영)
 - 보험 가입 및 건강검진, 한국문화 이해 프로그램 운영, 유학생의 날 행사 등 생활적응 지원 프로그램 운영
 - 학생 및 교원의 창업활동 관련 중장기적인 지원 공간 제공 및 프로그램 운영으로 외국인 유학생에게 인천글로벌캠퍼스의 창업특성화대학으로 인지도 제고

2. 시설규모 산정 및 배치계획

2.1 2단계 사업 시설 확충 및 규모 산정

1) 시설 확충에 따른 규모 산정

- ☐ 2단계 사업은 5,000명을 위한 강의연구동과 기숙사를 설립하기 위한 사업임
- ☐ 신규 5,000명을 위한 기본시설 확보
 - 당초 목표인 학생 수 10,000명을 위한 종합대학 성격의 캠퍼스 완성을 위한 신규 5,000명을 위한 강의연구동과 기숙사의 확보가 필요함
- ☐ 2단계 사업 규모 산정

구 분			기 준	기준 면적	기 준	연면적(m ²)
교육 기본 시설	①	교사시설	5,000명	20m ²	대학설립 운영기준(공학계열 20m ² /인)	100,000.00
	②	지원시설 (기확보)	-	-	1단계 2공구 지원시설면적 50%	-27,734.34
	③	기숙사	2,000명	20.3m ²	현재 1단계 3공구 진행사업 면적 적용	40,571.44
	④	합 계	① + ② + ③			112,837.10
부속 시설	⑤	설비시설	-	7%	1단계 기준(주차장 제외 면적 비율) 적용	5,188.67
	⑥	주차장	387대	35m ²	200m ² 당 1대 (인천조례)	13,554.51
	⑦	합 계	⑤ + ⑥			18,743.18
합 계			④ + ⑦			131,580.28
옥외 운동 시설	⑧	야구장	1면	-	유사사례 (여주 양섬야구장)	9,000.00
	⑨	농구장	2면	-	유사사례 (중랑천 농구장)	1,000.00
	⑩	족구장	2면	-	유사사례 (강동구 샘터족구장)	900.00
합 계 (부지면적)			⑧ + ⑨ + ⑩			10,900.00

2) 산출기준

(1) 교육기본시설

- ☐ 교육기본시설은 대학설립운영기준에 의하여 산정하였으며, IT, BT 중심의 대학으로 공학계열 20m²/인을 기준으로 면적을 산정하고(5,000명 X 20m²/인), 1단계 사업으로 기 확보된 10,000명을 위한 지원시설의 50%에 해당하는 면적(27,734.34m²)은 제외하고 산정함
- ☐ 기숙사는 현재 1단계 3공구에서 별도 사업으로 진행되고 있는 기숙사 시설의 면적을 기

준으로 함(연면적 14,200.00㎡, 수용인원 700명, 인당 면적 20.3㎡)

(2) 주차장

- ☐ 주차장은 인천시 주차장 설치 기준조례에 따라 200㎡당 1대를 적용함
- ☐ 자주식 주차의 경우 주차 1대당 「건축계획」(나원균, 구미서관, 2008)에는 주차방식에 따라 27.2~43.1㎡를 제시하고 있으며, 「건축계획방법」(이경희, 2009)에는 30~46㎡를 제시하고 있고, 「건축설계 자료집성」(일본건축학회, 2002)에서는 1대당 35㎡의 면적으로 주차면적을 제시하고 있음
- ☐ 본보고서에서는 이들의 중간값 정도인 35㎡를 적용하기로 하며 이는 선행연구 ‘인천글로벌캠퍼스 2단계조성 예비타당성 사전조사용역, 2015, 삼우건축건축사사무소’에서도 적용됨

(3) 설비시설

- ☐ 설비시설에 대한 구체적인 면적기준이 없고, 일반적으로 실제 설계를 하면서 필요에 의해 조정됨
- ☐ 본 보고서에서는 글로벌캠퍼스 1단계 사업을 분석하여 주차장면적을 제외한 총면적의 7%를 설비시설 면적으로 적용하였음

(4) 옥외 운동시설

- ☐ 현재 인천글로벌캠퍼스에는 옥외 운동시설이 부족함
 - ☐ 대표적인 실외 체육시설로 야구장 1면과 농구장 2면, 족구장 2면을 계획함. 실외 체육시설의 규모는 문체부의 2018년 기준 전국 공고체육시설현황의 유사사례와 비교하여 적용함
 - ☐ 야구장 및 농구장, 족구장 조성을 통해 학생들의 여가활동을 지원하고, 지역주민에게도 운동장을 개방하여 지역사회에 기여할 수 있는 기반을 마련
- [옥외 운동시설 사례 비교]

구 분	소망공원 야구장	양섬 야구장	용인시 리틀야구장	증랑천 농구장	상지여고 농구장	샘터 족구장	수영구 시민공원 족구장
위치	시흥시	여주시	용인시	노원구	원주시	강동구	해운대구
준공년도	2013 년	2011 년	2013 년	2020 년	2017 년	2018 년	2015 년
면수	1 면	1 면	1 면	1 면	1 면	7 면	10 면
연면적 (㎡)	9,500	9,000	3,940	450	440	2,822	4,875

2.2 시설 배치계획

1) 현황 및 여건분석

☐ 사업지 현황



☐ 사업지 면적

구 분	1단계	2단계	합 계
대지면적	179,300.00m ²	114,934.30m ²	294,234.30m ²

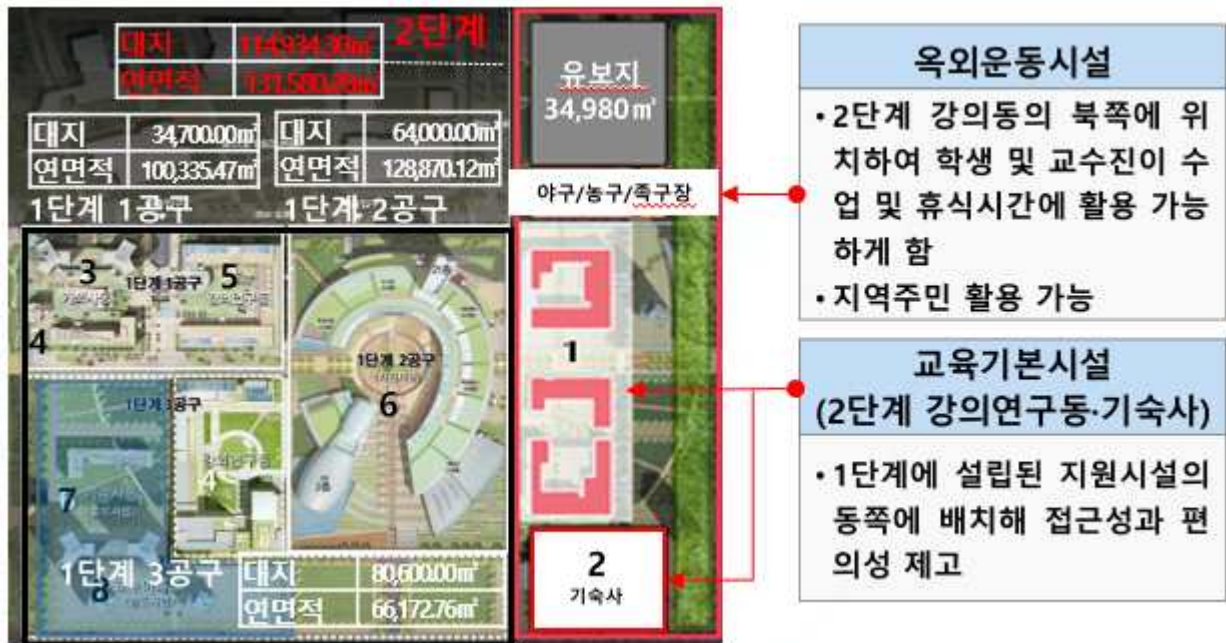
- ☐ 인천글로벌 캠퍼스의 전체 대지 면적은 294,234.30m²이며 가로로 긴 역 L자형 대지임. 대지의 서측이 1단계 부지이고 동측 부분이 2단계 부지임
- ☐ 대지 중앙을 관통하는 보행축이 도시계획으로 결정되어 있으며, 2단계 부지 동측으로 자연녹지구역이 형성되어 있어 50m 도로와의 직접연결을 차단하는 완충녹지가 형성될 예정임

2) 부지로의 접근성

- ☐ 수도권 제2외곽순환도로와 제3경인고속도로를 통한 서울과 경기도로의 접근성이 확보되고 인천1호선 테크노파크역과 캠퍼스타운역과 인접해 있음
- ☐ 인천대교를 통한 인천국제공항으로의 교통접근성 매우 양호함

3) 시설 배치계획

〔2단계 사업 시설 배치도〕



- 확장가능성 : 미래의 확장 가능성을 고려하여 유보지를 확보하고 효율적이고 합리적인 확장이 가능하도록 2단계 시설을 배치함
- 중심성과 효율성의 극대화 : 지원시설을 중심으로 형성된 1단계 2공구 캠퍼스 코어를 중심으로 코어에서 각 시설로의 효율적인 접근이 가능하도록 계획
- 독립성 확보 : 각 캠퍼스 별로 독립된 공간이 확보될 수 있도록 함
- 영역의 구분 : 현재 진행 중인 기숙사와 교수아파트는 1단계 3공구 부지를 활용하여 1공구에 기 건립되어 있는 부지와 연계성을 고려하여 주거시설 구역을 형성함
- 충분한 녹지와 채광, 자연환기를 고려하여 건물을 배치 계획하고 캠퍼스가 자연친화적이게 함
- 교육기본시설(2단계 강의연구동 및 기숙사)
 - 1단계에 설립된 지원시설의 우측에 배치하여 학생과 교수의 지원시설 접근성을 제고할 계획임. 1단계 강의연구동, 지원시설, 2단계 강의연구동, 기숙사가 하나의 Campus Core를 완성할 것이며, 다른 대학교 간의 학생, 학술교류도 활발히 일어날 것임
- 옥외 운동시설(2단계 야구장, 농구장 및 족구장)
 - 2단계 강의동 상단에 위치하여 재학생들이 다양한 실외스포츠 활동을 할 수 있도록 하고, 지역주민들도 강의시설을 거치지 않고 옥외운동시설의 이용이 가능하게 함

4) 동선계획

- 1단계 계획과 같이 차량은 모두 지하 주차장으로 직접 진입시키고 단지 내에는 비상용 차량 통행만 가능하도록 함. 1단계에서 확보한 지상의 쾌적하고 안전한 보행공간은 2단계에서도 연결하여 계획함

- 도시중심축과 격자형 도시패턴을 고려한 보행동선계획으로 시설별 접근성을 원활하게 계획함. 대지를 가로로 가로지르는 보행 축을 통해 주변 흐름을 유입시키고 연계성을 강화함

- 조감도



7장

2단계 조성사업의 타당성 분석

비용 추정 1.

편익 추정 2.

사업 타당성 분석 3.

제7장 2단계 조성사업의 타당성 분석

1. 비용 추정

1.1 사업비 산정

1) 사업비 산정기준

- ☐ 사업비는 건축을 위한 공사비와 더불어 설계비, 공사 감리비, 설계의 경제성 용역비, 기타 부대비, 예비비 등을 포함함 (부지 매입비는 타당성 분석 시 기회비용으로 반영)
- ☐ 공사비는 인천글로벌캠퍼스 2단계 건립을 위해 시행되는 건축, 기계, 토목, 조경, 전기, 통신 등이 모두 포함되며, 본 연구에서는 조달청에서 운영하는 인터넷 사이트 공사비정보광장(<http://pcae.g2b.go.kr>)의 「공공건축물 유형별 공사비 분석」과 문화체육관광부 공시자료 전국 공공체육시설현황의 사업비를 활용하여 추정하였음
- ☐ 설계비 및 공사 감리비, 설계의 경제성 용역비는 건설공사 시 필수 소요비용으로 국토교통부의 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」, 「건설사업관리 대가기준」에 의거하여 산정하였음
- ☐ 감리비는 건설공사 시 필수 소요비용으로 「건설사업관리 대가기준(국토교통부 고시 제 2014-298호)」에서 제시한 산출방법을 바탕으로 산정하였음
- ☐ 시설부대비는 행정자치부(안전행정부)의 「지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준」에 의거하여 산정하였음

2) 사업비 산정

(1) 공사비 산정

- ☐ 교육연구시설은 조달청에서 운영하는 인터넷 사이트 공사비정보광장의 「공공건축물 유형별 공사비 분석」을 활용하였으며, 옥외운동시설은 문화체육관광부 공시자료 전국 공공체육시설현황의 사례사업비를 활용하여 추정하였음
- ☐ 사례시점에서 2020년 12월 기준 건설공사비 지수에 의해 공사비 보정
- ☐ 교육연구시설 중 단순 강의동이 아닌 연구소 등이 복합화한 복합형 대학교 사례 근거 (공공건축물 유형별(복합형 대학교) 공사비단가 사례)

구분	교육인재관 건립공사	경북대학교 물리생명공학과 개축공사	동물의료센터 및 임상교육관 신축공사
구조	철근콘크리트조	철근콘크리트조	철근콘크리트조
규모	지하 1층, 지상 7층	지하 1층, 지상 6층	지하 1층, 지상 5층
연면적 (㎡)	5,545	11,934	5,999
위치	충북 청주시	대구광역시 북구	광주광역시 북구
발주년월	2019.11.	209.07.	2019.03.
공사기간	착공 후 365 일	착공 후 720 일	착공 후 540 일
총 공사비	11,510	28,177	13,292
공사비 /㎡	2.076	2.361	2.216

자료 : 조달청, 공사비정보광장, <http://pcae.g2b.go.kr>

평균 공사비/㎡	2.218백만원
----------	----------

- 공사비 자료가 2019년 기준이므로 건설공사비 지수상승률을 적용하여 2020년 12월 기준으로 보정함

☐ 건설공사비 지수(비주거용 건물)

구 분	사례시점	지수 최근시점	월평균 지수상승률	기준시점
시 점	2019년 7월	2020년 9월	-	2020년 12월
건설공사비 지수	115.61	118.81	0.20%	119.51

자료 : 한국산업기술연구원, 2020년 9월 건설공사비지수

보정된 공사비/m ²	2.293백만원
------------------------	----------

- 보정된 교육연구시설의 공사비단가는 2.293백만원/m²로 산정되었으며, 인천글로벌 캠퍼스 교육연구시설 공사비 산정 시 이 단가를 적용하여 총 공사비를 산출함

☐ 옥외운동시설

[공공체육시설 야구장/농구장/축구장/공사비단가 사례]

(단위 : 백만원)

구 분	소망공원 야구장	양섬 야구장	용인시 리틀야구장	증랑천 농구장	상지여고 농구장	샘터 족구장	수영구 시민공원 족구장
위치	시흥시	여주시	용인시	노원구	원주시	강동구	해운대구
준공년도	2013년	2011년	2013년	2020년	2017년	2018년	2015년
면수	1면	1면	1면	1면	1면	7면	10면
연면적 (m ²)	9,500	9,000	3,940	450	440	2,822	4,875
총 공사비	1,550	1,400	646	80	120	800	540
공사비 /m ²	0.163	0.156	0.164	0.178	0.273	0.283	0.111
'20년 12월 환산 공사비 /m ²	0.205	0.202	0.206	0.180	0.312	0.306	0.136
평균 공사비 /m ²	0.204			0.246		0.221	

자료 : 문체부, 2018년말 기준 전국 공공체육시설현황, 2020

- 사례의 공사비를 건설공사비 지수상승률을 적용하여 가격 기준시점인 2020년 12월 기준으로 보정함

☐ 건설공사비 지수(토목 기타건설)

시 점	2011년	2013년	2015년	2017년	2018년	2020년	월평균 상승률	'20년 12월
건설공사비 지수	94.16	97.38	99.61	107.05	113.34	120.96	0.23%	122.36

자료 : 한국산업기술연구원, 2020년 9월 건설공사비지수

주) 1. 각 년도의 건설공사비 지수는 각 년도 7월 기준 지수임

□ 2단계 총공사비

○ 아래의 기준으로 산정한 2단계 총공사비는 2,890억원임

〔2단계 공사비 내역〕

(단위 : 백만원)

구 분		연면적	공사비/m²	단가 기준	공사비
교육연구 시설	강의연구시설	72,265.67	2.293	조달청 공공건축 물 유형별 공사비 사례단가 적용	208,700
	설비시설	5,188.68			
	주차장	13,554.51			
	소 계	91,008.86			
	기숙사	40,571.44	1.923	IGC 진행사례	78,020
육외운동 시설	야구장 (1면)	9,000.00	0.204	문체부 전국 공공 체육시설 사례사 업비 적용	1,839
	농구장 (2면)	1,000.00	0.246		246
	족구장 (4면)	900.00	0.221		199
	소 계	10,900.00	-		2,284
합 계					289,005

(2) 용역비 산정

□ 설계비

○ 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에 명시된 건설부분의 설계요율을 부가세를 제외한 공사비에 적용하여 약 120억원의 설계비를 산정함

(단위 : 백만원)

총공사비	기준 공사비	요율	설계비
289,005	262,731	4.57%	12,007

주) 1. 기준 공사비는 부가세 제외 공사비임

○ 설계비 요율(%) = $Y1 - [(당해공사비 - X2) \times (Y1 - Y2) / (X1 - X2)]$

(X1 : 큰금액, X2 : 작은금액, Y1 : 작은금액요율, Y2 : 큰금액요율)

구 분	2,000억원	3,000억원	적용 요율
요율(%)	4.60	4.55	4.57

□ 설계의 경제성 용역비

○ 설계의 경제성 용역은 설계의 경제성 등 검토에 관한 시행지침(국토교통부 고시 제 2014-278호)에 의거 총 공사비가 100억원 이상인 건설공사의 기본설계, 실시 설계 시 시행하며, 318백만원으로 산정됨

(단위 : 백만원)

기준 공사비	요율	요율 가중 (1.4 배)	경제성 비용 (VAT 포함)	손해보상 공제보험	설계경제성 용역비
262,731	0.078%	0.109%	10%	0.609%	-
적용금액	204.93	286.90	315.59	1.92	318

주) 1. 설계경제성 용역비 : 기준공사비*가중 요율*110%+손해보상공제보험

□ 감리비

- 감리비는 「건설사업관리 대가기준(국토교통부고시 제 2014-298호)」에서 제시한 산출방법을 바탕으로 산정하여, 약 117억원으로 산정됨. 설계단계부터의 CM용역으로 적용함

(단위 : 백만원)

기준공사비	설계전단계	설계 및 시공단계			시공후단계	소 계
		기본설계	실시설계	시공단계		
262,731	0.12%	0.16%	0.32%	3.79%	0.06%	-
	321	426	849	9,950	150	11,694

□ 기타 조사비

- 기타 조사비에는 시설부대비가 있으며, 행정자치부(안전행정부)의 「2020년도 지방자치단체 예산편성 운영기준 및 기금운용계획 수립기준」에 의거하여 부가세 제외한 총공사비의 0.21%의 요율을 적용하여 산정하였음

(단위 : 백만원)

기준 공사비	요율	시설부대비
262,731	0.21%	552

□ 예비비

- 예비비란, 사업의 경제성 분석에서 불확실성을 고려하기 위하여 포함하는 물량 예비비로서, 투자사업의 타당성 여부를 검토하는데 있어서 비용항목에 예비비 반영은 반드시 필요함
- 사업을 진행하는 과정에서 예기치 못한 일들이 무수하게 발생할 수 있으므로, 사업비의 오차 및 이에 따른 영향을 최소화하기 위하여 예비비를 책정함
- 본 연구에서는 전체공사비의 10%를 예비비로 책정하였음

(단위 : 백만원)

총공사비	요율	예비비
289,005	10%	28,900

(3) 총 사업비

- 공사비, 용역비, 기타조사비, 예비비를 종합한 총 사업비는 3,425억원으로 산정되었음

(단위 : 백만원)

구 분		금 액	비 고
공사비		289,005	
용역비	설계비	12,007	
	설계의 경제성 용역비	318	
	감리비	11,694	
기타조사비	시설부대비	551	
예비비		28,900	
총사업비		342,475	

1.2 운영비 산정

1) 운영비 산정 근거

- ☐ 인천글로벌캠퍼스를 운영하기 위한 비용으로는 인건비와 관리운영비 등이 있으며, 인천글로벌캠퍼스운영재단의 최근 3개년 운영성과표에 근거하여 운영비를 추정함

[인천글로벌캠퍼스운영재단 최근 3개년 운영성과표]

(단위 : 백만원)

과 목	2017년	2018년	2019년	평균
인건비	1,354	1,088	1,162	1,201
퇴직급여	71	196	81	116
복리후생비	113	89	106	103
여비교통비	38	15	9	21
공공요금 및 제세	93	34	27	52
수도광열비	1	0	0	0
소모품비	62	48	61	57
도서인쇄비	10	8	13	11
지급임차료	90	84	84	86
수선유지비	537	17	5	186
보험료	0	0	0	0
지급수수료	368	245	272	295
도서구입비	200	142	99	147
자산 및 물품 취득비	74	6	66	49
차량유지비	5	5	6	5
업무추진비	30	30	41	34
관서운영비	7	8	8	8
교육훈련비	9	5	13	9
행사운영비	670	842	891	801
회의운영비	19	20	25	21
연구개발비		143	57	100
기부금	8	8	8	8
소 계	3,757	3,035	3,034	3,275

2) 공동이용시설 공통항목 비용의 배분

- ☐ 공동이용시설은 1,2단계 사업의 공동시설임. 현재 운영비에서 2단계 해당 운영비를 고려하여 산정함
- ☐ 공통비용 항목 : 공공요금 및 제세, 수도광열비, 소모품비, 도서인쇄비, 지급임차료, 수선유지비, 보험료, 지급수수료, 도서구입비, 자산 및 물품 취득비

(단위 : 백만원)

구 분	1 단계 전용시설 면적	공동이용 시설	소 계	비 고
면 적(m ²)	166,508.23	128,870.12	295,378.35	
비율	56.4%	43.6%	100.0%	
1 단계 전체 공용비용	882			
1 단계 전체 공용비용 배분	497	385	-	
공동이용시설 공용비용의 2 단계 배분비용	-	192	-	50% 배분

3) 2단계 운영비 산정

□ 2단계 운영비는 2020년 기준 약 31.5원으로 산정됨

(단위 : 백만원)

구 분	인건비 등	전체 공용비용	기타 비용	소 계	물가상승율	2020년 기준
금 액	1,441	690	986	3,116	1.10%	3,150

- 주) 1. 전체 공용비용 : 1단계 전용시설면적 공용비용(497백만원) + 공동이용시설 공용비용의 2단계 배분비용(192백만원)
 2. 2015~2020년 연평균 소비자물가 상승율 : 1.10%

1.3 사업일정 및 연차별 투입액 산정

1) 사업일정

주요 업무	소요기간 (개월)
예타준비·신청	4
예타 (KDI)	5
예산계획	3
자금지원요청 (산업통상자원부)	2
설계지침서 작성	2
설계 공모 (현상 공모)	4
도시계획심의 / 실시계획인가	2
교통영향평가	2
기본설계	3
실시설계	6
공사발주 / 입찰	2
시공사 선정 / 착공	1
공사 시행 및 준공	27
총 사업기간	58

주요 업무	소요기간 (개월)	Y				Y+1				Y+2				Y+3				Y+4				Y+5			
		1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기
예타준비·신청	4	■																							
예타(KDI)	5		■	■																					
예산계획	3			■	■																				
자금지원요청(산업통상자원부)	2				■	■																			
설계지침서 작성	2					■	■																		
설계 공모(현상 공모)	4						■	■	■																
도시계획심의/실시계획인가	2							■	■																
교통영향평가	2								■	■															
기본설계	3									■	■	■													
실시설계	6										■	■	■	■	■										
공사발주/입찰	2															■	■								
시공사 선정/착공	1																								
공사 시행 및 준공	27																								
총 사업기간	58																								

2) 연차별 투입액

□ 2021~2026년의 사업일정을 고려하여 각 항목별 사업비 배분

〔연차별 사업비 배분〕

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	소 계
설계비		80%	20%			100%
설계의 경제성 용역비		80%	20%			100%
감리비			20%	40%	40%	100%
기타 조사비	50%	50%				100%
예비비	5%	10%	15%	35%	35%	100%
공사비			20%	40%	40%	100%

(단위 : 백만원)

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	소 계
설계비		9,605	2,401			12,007
설계의 경제성 용역비		254	64			318
감리비			2,339	4,678	4,678	11,694
기타 조사비	276	276				552
예비비	1,445	2,890	4,335	10,115	10,115	28,900
공사비			57,801	115,602	115,602	289,005
소 계	1,721	13,025	66,940	130,395	130,395	342,475

2. 편익 추정

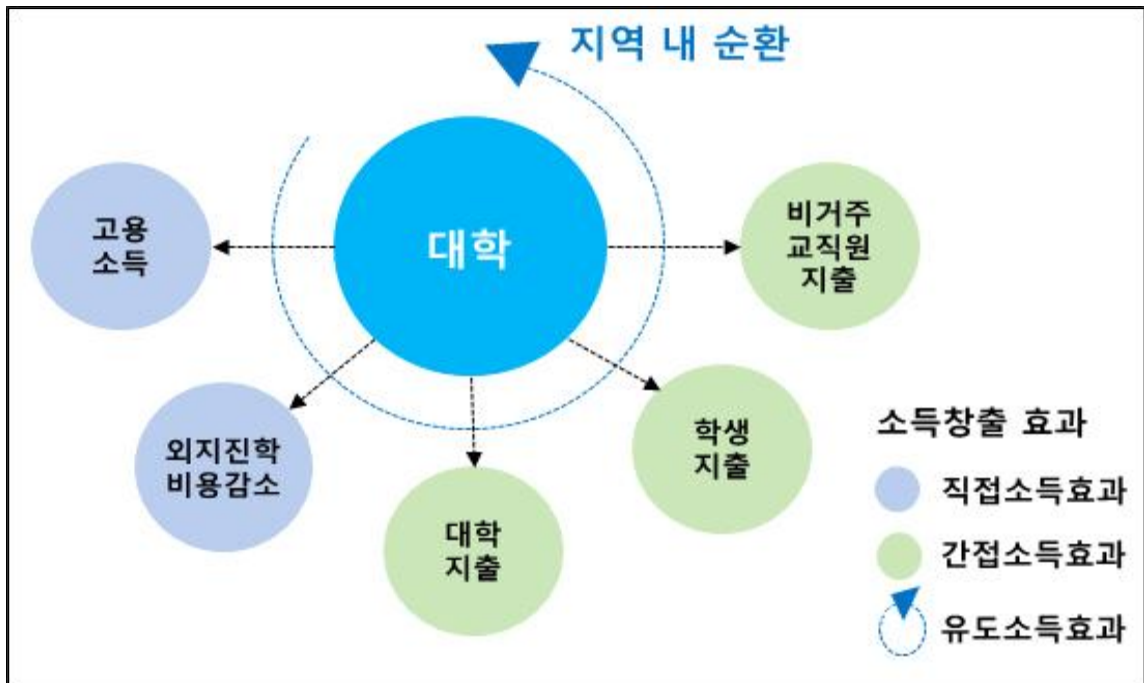
2.1 편익 추정 개요

1) 대학 유치에 대한 경제적 효과

(1) Daranee(1976) 모형에 따른 소득 창출효과

- 대학의 소비활동(경제 주체적 접근)을 중심으로 대학이 지역 경제에 미치는 소득 창출효과 분석을 통해 지역 경제의 외부 효과를 도출하는데, 직접 소득효과, 간접소득효과, 유도소득효과로 구분

[Daranee 소득 창출효과]



- 직접소득효과는 대학 총 지출액 중 지역 내 거주 교직원 봉급과 대학의 입지로 지역 주민의 자녀가 외지대학으로 진학하지 않아서 발생하는 비용 경감액 포함
 - 간접소득효과는 대학 인건비를 제외한 예산 집행액 중 지역 내 지출금액, 지역 내에 비거주 교직원들의 지역 내 지출금액, 그리고 학생들의 거주 및 일상 활동 관련 지출 금액 포함
 - 유도소득효과는 직접소득 창출액과 간접소득 창출액이 주민들의 소비과정에서 다시 소득으로 창출되는 금액
- (2) 대학 내 산학협력단 운영에 따른 경제적 효과
- 대학의 산학협력단은 '산업교육진흥 및 촉진에 관한 법률'에 근거하여 산학협력활동을 수행하며, 학교법인과는 별도의 독립적인 법인격을 가지고 있음
- 경제적 효과 내용
- 창출수익 유형 : 교육 및 연구수익, 기술료 수입, 설비자산 사용료 수익 등
 - 산학협력단 소속 직원의 고용 창출효과
- (3) 대학 건설에 따른 건설과급효과
- 산업연관효과 분석을 통한 경제과급효과 및 고용창출효과를 분석함

- 예비타당성조사에서는 ‘지역균형발전효과’로서 본 항목을 평가하고 있음
- 사업 내용 및 운영능력보다는 사업비 규모가 클수록 지역균형 발전효과가 높은 것으로 제시됨

2) 본 연구의 편익 반영 항목

- ☐ 인천글로벌캠퍼스 사업은 해외의 유명 대학을 국내에 유치하여 해외 대학의 교육 서비스를 제공하기 위한 것임
- ☐ 따라서 해외 대학의 국내 캠퍼스 입학 시 어학연수 및 유학 비용의 대체 및 절감효과와 대학 내 산학협력활동에 따른 수익을 편익으로 산정함

2.2 편익 추정

1) 해외 유학 대체로 인한 국내 지출 부가가치 편익

(1) 가정

- ☐ 본 사업을 시행할 경우, 해외 대학 유학 비용을 절감하여 국내에 투자지출되는 효과를 반영함

(2) 편익 산정식

$$(\text{학비} + \text{생활비}) \times (1 - \text{장학금수혜율}) \times \text{부가가치율}(2015\text{년 산업연관표}) \times \text{학생수}$$

- ☐ 현재 인천글로벌캠퍼스의 입주대학 년 등록금은 1,800~2,400만원 수준으로 평균 등록금액은 22백만원임

- ☐ 입주대학 등록금 현황

(단위 : 백만원)

구 분	뉴욕주립대	조지메이슨대	겐트대	유타대
등록금	24.0	22.3	18.0	22.3
재학생 수	821	500	446	454
등록금 총액	19,692	11,130	8,028	10,106
평균 등록금액	22.0			

자료 : 교육부, 외국교육기관 및 외국인학교 종합안내, 각 년도(<http://www.isi.go.kr>)
 주) 1. 입주대학의 달러 기준 등록금을 ‘20년 11/20 기준 환율(1,113원)으로 환산

2020년 기준 평균 등록금	22.0백만원
-----------------	---------

- ☐ 생활비는 기숙사 입소하는 학생 비율을 고려하여 도시근로자 1인가구 소비지출액의 50% 수준인 약 84만원/월(2019년 기준) 적용

(단위 : 원)

구 분	도시근로자 1인가구 월평균 소비지출액	보정비율	2019년	2020년
금액 (원)	1,686,042	50%	843,021	852,274

자료 : 통계청, 국가통계포털(<http://kosis.kr>)

주) 1. 2020년 생활비는 2015~2020년 연평균 소비자물가 상승률(1.10%)를 적용하여 보정

- ☐ 해외 유학을 대신하여 인천글로벌캠퍼스 진학 시 발생하는 부가가치 반영

- 교육서비스 부문 부가가치율 69.20%(한국은행, 2015년 산업연관표)

- ☐ 전체 재학생 중 장학금 수혜를 받는 경우 부가가치는 없는 것으로 가정

- 2015~2020년 인천글로벌캠퍼스 입주대학 등록금 대비 장학금 비율 : 16%

〔입주대학 등록금 대비 장학금 비율〕

(단위 : 백만원)

연 도	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	소 계
등록금	9,813	19,377	24,578	29,334	37,144	44,806	165,052
장학금	1,416	3,258	4,238	4,379	5,895	7,554	26,740
장학금 비율	14%	17%	17%	15%	16%	17%	16%

자료 : 각 대학 감사보고서, 각 년도

□ 등록금+생활비(27.0백만원) = ((등록금(22.0)+생활비(0.85×12개월))×(1-장학금 수혜율 16%))

□ 2015~2020년 인천글로벌캠퍼스 입주대학 재적생 대비 평균 재학생 비율 : 75%

〔재적생 및 재학생 연도별 현황〕

(단위 : 명)

연 도	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	소 계
재적생	864	1,341	1,743	2,240	2,706	3,073	11,967
재학생	734	1,080	1,292	1,641	1,978	2,221	8,946
비 율	85%	81%	74%	73%	73%	72%	75%

자료 : 교육부, 외국교육기관 및 외국인학교 종합안내, 각 년도(<http://www.isi.go.kr>)

재적생 대비 재학생 적용 비율	72%
------------------	-----

(3) 해외유학 대체로 인한 국내 지출 부가가치 편익

□ 인천글로벌캠퍼스본 2단계 사업의 재학생의 학비 및 생활비 지출로 인한 부가가치 편익
은 총 1조 3,092억원으로 산정됨

〔연도별 학비 및 생활비 지출 부가가치 편익〕

(단위 : 백만원)

연 도	재적생	재학생 비율	재학생	등록금 + 생활비	부가가치율	총편익	총편익 PV
2026년	1,009	72%	729	27.02	69.2%	13,633	13,046
2027년	1,407		1,017	27.02		19,014	17,412
2028년	1,789		1,293	27.02		24,174	21,183
2029년	2,154		1,557	27.02		29,113	24,413
2030년	2,477		1,791	27.02		33,477	26,864
2031년	2,784		2,012	27.02		37,624	28,891
2032년	3,076		2,223	27.02		41,568	30,546
2033년	3,353		2,423	27.02		45,311	31,862
2034년	3,591		2,595	27.02		48,520	32,649
2035년	3,814		2,757	27.02		51,542	33,190
2036년	4,024		2,908	27.02		54,379	33,508
2037년	4,220		3,050	27.02		57,031	33,629
2038년	4,380		3,166	27.02		59,191	33,400
2039년	4,527		3,272	27.02		61,179	33,035
2040년	4,662		3,369	27.02		62,998	32,552
2041년	4,784		3,458	27.02		64,646	31,966
2042년	4,894		3,537	27.02		66,126	31,289
2043년	4,949		3,577	27.02		66,882	30,284
2044년	4,995		3,610	27.02		67,495	29,246
2045년	5,000		3,614	27.02		67,565	28,015
2046년	5,000		3,614	27.02		67,565	26,809
2047년	5,000		3,614	27.02		67,565	25,654
2048년	5,000		3,614	27.02		67,565	24,550
2049년	5,000		3,614	27.02		67,565	23,493
2050년	5,000		3,614	27.02		67,565	22,481
소 계	-	-	-	-	-	1,309,296	699,968

2) 인천글로벌캠퍼스 국내학생 유학비 절감효과

(1) 유학비 절감액 산정

- ☐ 입주대학의 본교와 인천글로벌캠퍼스의 등록금 차액과 해외 유학 시 생활비와 인천글로벌 캠퍼스 생활비 차액의 합계 금액을 유학비 절감액으로 산정
- ☐ 2020년 기준 내국인 학생 1인당 절감액 4.6백만원 으로 산정됨

〔인천글로벌캠퍼스 등록금 절감액〕

(단위 : 백만원)

구 분	뉴욕주립대	조지메이슨대	켄트대	유타대
IGC	24.0	22.3	18.0	22.3
본교	26.9	38.3	1.3	28.9
차액	2.9	16.0	- 16.7	6.7
재학생 수	821	500	446	454
절감액	2,403	7,997	- 7,459	3,032
인당 절감액	2.7			

〔생활비 절감액〕

구 분	미국 유학생 생활비(\$)	미국 유학생 생활비(₩)	한국 생활비	인당 절감액
금액(원)	2,500	2,782,500	852,274	1,930,226

2020년 기준 유학비 절감액/인	4.6백만원
--------------------	--------

(2) 연도별 유학비 절감편익

- ☐ 2050년까지의 내국인 학생 유학비 절감액은 총 2,900억원으로 산정됨 (단위 : 백만원)

연 도	내국인 재적생	재학생 비율	재학생	유학비 절감액	총편익	총편익 PV
2026년	920	72%	665	4.6	3,071	2,939
2027년	1,282		926		4,279	3,918
2028년	1,628		1,177		5,436	4,763
2029년	1,959		1,416		6,542	5,485
2030년	2,251		1,627		7,514	6,029
2031년	2,527		1,826		8,437	6,479
2032년	2,789		2,016		9,313	6,843
2033년	3,038		2,196		10,142	7,132
2034년	3,249		2,348		10,847	7,299
2035년	3,447		2,491		11,509	7,411
2036년	3,632		2,625		12,127	7,473
2037년	3,805		2,750		12,702	7,490
2038년	3,942		2,849		13,162	7,427
2039년	4,068		2,940		13,583	7,334
2040년	4,182		3,023		13,963	7,215
2041년	4,284		3,096		14,303	7,073
2042년	4,374		3,162		14,605	6,911
2043년	4,414		3,190		14,737	6,673
2044년	4,444		3,212		14,836	6,428
2045년	4,437		3,207		14,813	6,142
2046년	4,437		3,207		14,813	5,878
2047년	4,437		3,207		14,813	5,625
2048년	4,437		3,207		14,813	5,382
2049년	4,437		3,207		14,813	5,151
2050년	4,437		3,207		14,813	4,929
소 계	-	-	-	-	289,988	155,430

3) 산학협력활동 편익

(1) 가정

☐ 2단계 입주대학이 산학협력단 및 학교기업 등 산학협력활동으로 인하여 발생하는 수익을 반영함

☐ 산학협력단과 학교기업은 학교법인과 별도로 운영됨

(2) 편익 산정

☐ 산학협력단 운영편익

○ 2018년 기준 산학협력단 운영대학은 356개, 대학당 운영수익은 약 207억원임

○ 2019년 기준 국내 주요 대학 산학협력단의 평균 영업이익율은 5.6%임

○ 2026년 기준 2단계 입주대학당 영업이익 약 8.1억원 적용

〔국내 산학협력단 운영수익〕

(단위 : 백만원)

연 도	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	연평균 증가율
운영대학(개)	356	358	358	356	356	-
대학당 수익	17,679	18,903	18,194	19,909	20,706	4.03%

자료 : 한국연구재단, 2018 대학 산학협력활동 조사보고서

2020년 기준 IGC산단 운영수익/대학

17,928백만원



〔국내 주요 대학 산학협력단 영업이익율〕

(단위 : 백만원)

대 학	고려대	한양대	연세대	성균관대	서강대	중앙대	경희대	서울 시립대	평 균
매출액	323,063	196,130	357,661	271,160	59,984	124,094	151,700	43,090	-
영업이익	21,808	10,906	21,483	18,620	2,056	5,578	11,700	1,840	-
영업이익율	6.8%	5.6%	6.0%	6.9%	3.4%	4.5%	7.7%	4.3%	5.6%

자료 : NICE평가정보

2020년 기준 IGC산단 영업이익/대학

808.4백만원

○ 인천글로벌캠퍼스 2단계 입주대학이 운영하는 산학협력단의 영업이익은 설립 초기임을 고려하여 사례의 80% 수준인 운영수익 및 영업이익율(4.5%) 적용

☐ 학교기업 운영편익

○ 2018년 기준 학교기업 운영대학은 188개, 대학당 운영수익은 약 331백만원임

○ 대학당 학교기업 영업이익율 20.4%, 영업이익액 68백만원으로 나타남

[국내 학교기업 현황]

(단위 : 백만원)

연 도	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
학교기업 수	157	168	174	181	188
운영수익	58,584	60,674	66,851	68,907	62,308
운영수익/대학	373	361	384	381	331
대학당 영업이익	-	-	-	-	68

자료 : 한국연구재단, 2018 대학 산학협력활동 조사보고서

2020 년 기준 IGC 학교기업 영업이익 /대학	54백만원
-----------------------------	-------

- 인천글로벌캠퍼스 2단계 입주대학이 운영하는 학교기업의 영업이익은 설립 초기임을 고려하여 국내 대학 운영 학교기업 영업이익의 80% 수준인 54백만원으로 설정

(3) 산학협력활동 연도별 편익

- ☐ 산학협력단 운영수익에는 교육 및 연구수익, 기술료 수입, 설비자산 사용료 수익 등이 반영되었음

- ☐ 2026~2050년 산학협력활동 관련 편익은 총 1,077억원으로 산정됨

[산학협력활동 관련 연도별 편익]

(단위 : 백만원)

연 도	산단운영수익	학교기업	총편익	총편익 PV
2026년	4,042	270	4,312	4,126
2027년	4,042	270	4,312	3,948
2028년	4,042	270	4,312	3,778
2029년	4,042	270	4,312	3,616
2030년	4,042	270	4,312	3,460
2031년	4,042	270	4,312	3,311
2032년	4,042	270	4,312	3,168
2033년	4,042	270	4,312	3,032
2034년	4,042	270	4,312	2,901
2035년	4,042	270	4,312	2,776
2036년	4,042	270	4,312	2,657
2037년	4,042	270	4,312	2,543
2038년	4,042	270	4,312	2,433
2039년	4,042	270	4,312	2,328
2040년	4,042	270	4,312	2,228
2041년	4,042	270	4,312	2,132
2042년	4,042	270	4,312	2,040
2043년	4,042	270	4,312	1,952
2044년	4,042	270	4,312	1,868
2045년	4,042	270	4,312	1,788
2046년	4,042	270	4,312	1,711
2047년	4,042	270	4,312	1,637
2048년	4,042	270	4,312	1,567
2049년	4,042	270	4,312	1,499
2050년	4,042	270	4,312	1,435
소 계	101,044	6,751	107,795	63,936

3. 타당성 분석

3.1 사업 타당성 분석의 개념

- 사업성 분석은 크게 재무적 타당성 분석(Financial analysis)과 경제적 타당성 분석(Economic analysis)으로 나누어 볼 수 있음
- 먼저 재무적 타당성 분석이란 사회 전체의 입장이 아닌 개별사업 자체 내의 입장에서 실제의 현금흐름을 추정하고 이에 따른 재무적 수익률을 계산하여 그 사업의 타당성 여부를 판단하는 방법이며, 경제적 타당성 분석이란 공공사업의 비용과 편익을 국가 전체적(사회적) 입장에서 측정하고 이에 따라 경제적 수익률을 계산하여 사업의 타당성 여부를 결정하는 방법이라고 할 수 있음
- 본 대상 사업인 인천글로벌캠퍼스 2단계의 경우 공익적 성격의 교육시설로 ‘국내교육의 국제경쟁력 제고’를 목적으로 함
- 그러므로 본 연구에서는 공익적 측면의 경제적 타당성 분석을 검토하여 정책적 결정의 판단기준으로 삼고자 함

3.2 경제적 타당성 분석

1) 경제적 분석의 방법

(1) 편익 비용 비율(B/C Ratio : Benefit Cost Ratio)법

- 편익·비용 비율법은 투자로부터 기대되는 총 편익의 현가를 총비용의 현가로 나눈 값을 의미함
- 즉 장래에 발생하는 편익과 비용을 현재가치로 환산하기 위해서 할인율(k)로 할인하여, 분석기간 중 기대되는 총편익과 총비용의 현재가치 총액의 비율을 계산하는 지표로서 B/C Ratio가 1보다 클수록 그 사업은 타당하다고 판단할 수 있음

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\sum \frac{B_t}{(1+k)^t}}{\sum \frac{C_t}{(1+k)^t}}$$

B_t : 현재가치 편익, C_t : 현재가치 비용
 k, t 는 각각 할인율, 기간을 의미함

(2) 내부수익률(IRR : Internal Rate of Return)법

- 내부수익률은 투자로부터 기대되는 총 편익의 현가와 총비용의 현가를 같게 하는 할인율을 말하는데, 즉 어떤 사업(투자안)의 순현재가치(NPV)를 0으로 만드는 할인율로 다음의 식으로 나타낼 수 있음

$$\sum \frac{B_t}{(1+r)^t} = \sum \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

B_t : 현재가치 편익, C_t : 현재가치 비용
 r, t 는 각각 할인율(내부수익률), 기간을 의미함

- 단일투자안의 경우에는 투자안의 IRR이 할인율보다 크면 그 투자안을 채택하고 그렇지 않으면 기각하며, 상호 배타적인 복수의 투자안들의 경우에는 투자안의 IRR이 할인율보다 큰 투자안 중에서 IRR이 가장 큰 투자안을 선택함

(3) 순현재가치(NPV : Net Present Value)법

- 순현재가치법은 경제성을 가늠하는 척도 중의 하나로서 투자로부터 기대되는 미래의 총편익을 할인율로 할인한 총편익의 현재(現價)에서 총비용의 현재(現價)를 공제한 값으로 정의할 수 있음
- 순현재가치는 대안선택에 있어서 정확한 기준을 제시해 주고, 계산이 용이하여 경제적 타당성 분석에 보편적으로 이용되는 방법으로 다음의 식으로 산출됨

$$NPV = \sum \frac{B_t}{(1+k)^t} - \sum \frac{C_t}{(1+k)^t}$$

B_t : 현재액 총편익, C_t : 현재액 총비용
 k, t : 각각 할인율, 기간을 의미함

- 단일투자안의 경우 투자안의 NPV가 0(零)보다 크면 그 투자안을 채택하고, 0보다 작으면 기각하며, 상호 배타적인 여러 투자안들의 경우에는 0보다 큰 투자안 중에서 NPV가 가장 큰 투자안을 채택함

2) 경제적 분석의 판단기준

- 위에서 살펴본 세 가지의 분석 방법 중 내부수익률법과 순현재가치법을 살펴보면, 내부수익률법에서 가정하고 있는 어떤 투자로부터 기대되는 총편익을 그 투자안의 IRR로 재투자한다고 가정하고 있는데 반해 순현재가치법(NPV)은 사회적 할인율로 재투자한다고 가정하고 있어 순현재가치법(NPV)이 더 현실적이라고 볼 수 있음
- 또한 내부수익률(IRR)은 투자로부터 얻는 수익률을 의미하는 반면 순현재 가치법(NPV)은 투자로부터 발생하는 가치의 증가분을 나타내므로, 여러 개의 투자안이 존재하는 경우 내부수익률(IRR)의 크기에 따라 투자안을 선택하면 최적 투자조합을 택할 수 없게 될 수도 있으나, 순현재가치법(NPV)의 크기에 따라 투자안을 선택하면 가치를 극대화시킬 수 있는 투자조합을 택할 수 있음
- 더구나 순현재가치법(NPV)은 해당 투자안의 기업 가치에 대한 공헌 정도를 현재로 나타낸 것이기 때문에 가치의 합계원칙을 적용할 수 있지만, 내부 수익률법은 그렇지 못하며, 내부수익률을 이용하여 투자가치를 평가할 경우 투자안에 따라서 복수(複數)의 내부수익률(IRR)이 존재하므로 투자의사 결정이 어렵게 됨
- 또 다른 방법인 편익·비용비율법도 투자안에 따라서 순현재가치법(NPV)과 서로 다른 평가결과를 가져올 수 있으며, 이러한 경우에도 순현재가치법(NPV)에 의해 투자가치를 평가하는 것이 바람직한데 이는 순현재가치는 어떤 투자안으로부터 기대되는 경제적 공헌을 나타내고 있으나 편익·비용 비율은 어떤 투자안의 상대적인 수익성을 비율로 나타내고 있기 때문임
- 이와 같이 각 방법들의 장·단점을 종합해 본 결과 경제성 분석은 세 가지 분석방법을 모두 시행하여 결과를 제시하되, 타당성의 존재 여부를 결정하기 위해서는 순현재가치를 주된 판단기준으로 삼는 것이 바람직할 것으로 판단됨

〔경제적 타당성 판단 기준〕

분석기법	판 단	장 점	단 점
편익/비용 비율	B/C > 1	<ul style="list-style-type: none"> • 이해 용이, 사업규모 고려 • 비용편익 발생시간의 고려 	<ul style="list-style-type: none"> • 상호배타적 대안선택의 오류 발생 가능
내부 수익률	IRR > k	<ul style="list-style-type: none"> • 사업의 수익성 측정 가능 • 타 대안과 비교가 용이 • 평가과정과 결과 이해가 용이 	<ul style="list-style-type: none"> • 복수의 IRR이 동시에 도출될 가능성 내포
순현재 가치	NPV > 0	<ul style="list-style-type: none"> • 대안 선택 시 명확한 기준 제시 • 장래 발생 편익의 현재가치 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 이해의 어려움

3) 경제적 분석의 전제

(1) 토지비

- ☐ 경제성 분석에서는 기존에 보유하고 있는 토지에 대하여 공시지가를 기초로 기회비용으로 산정하여 사업 1차년도에 반영함
- ☐ 보상배율은 「예비타당성 수행 총괄지침(기획재정부훈령 제436호)」의 인천시의 주거 상업 공업지역 보상배율 1.66 적용

(단위 : 백만원)

구 분	2단계 부지	유보지	대상면적	공시지가	보상배율	적용 금액
토지 기회비용	114,934.30	34,980.00	79,954.30	2.454	1.66	325,705

(2) 할인율

- ☐ 경제적 타당성분석에 적용되는 할인율은 사회적 할인율을 말하는 것으로, 본 연구에서는 「예비타당성 수행 총괄지침(기획재정부훈령 제436호)」의 제50조에서 규정한 기준인 4.5%를 적용함

(3) 분석기간

- ☐ 총 30년간 분석(사업 준비 및 공사기간 5년, 운영기간 25년)

(4) 비용 및 편익

- ☐ 본 장에서 산정한 비용 및 편익의 결과를 반영

4) 경제적 분석의 결과

- ☐ 경제적 타당성 분석 결과, 편익·비용비율(B/C Ratio)은 1.35로 1보다 크고, 내부수익률(IRR)은 6.2%로 할인율(4.5%)보다 크고, 순현재가치(NPV)는 189,308백만원으로 0보다 크므로, 타당성이 있는 것으로 나타남

〔경제적 타당성 분석 결과〕

분석지표	판단기준	지표 값	타당성 여부
편익비용비율(B/C)	B/C>1	1.35	타당성 있음
내부수익율(IRR)	IRR>k	6.2%	타당성 있음
순현재가치(NPV)	NPV>0	189,308백만원	타당성 있음

〔추정 사업수지〕

(단위 : 백만원)

연차	연도	비 용				편 익			편익 - 비용	순현재가치 (NPV)		
		초기 투자비	토지기 회비용 및 잔존 가치	운영비	총비용	지출 및 절감효과	산학협력활동	총편익		비 용	편 익	편익 - 비용
1	2021	1,721	325,705		327,426				-327,426	313,326		-313,326
2	2022	13,025			13,025				- 13,025	11,928		- 11,928
3	2023	66,940			66,940				- 66,940	58,659		- 58,659
4	2024	130,395			130,395				- 130,395	109,344		-109,344
5	2025	130,395			130,395				- 130,395	104,635		-104,635
6	2026			3,150	3,150	16,704	4,312	21,015	17,865	2,419	16,138	13,719
7	2027			3,150	3,150	23,293	4,312	27,605	24,455	2,315	20,285	17,970
8	2028			3,150	3,150	29,609	4,312	33,921	30,771	2,215	23,853	21,638
9	2029			3,150	3,150	35,655	4,312	39,967	36,817	2,120	26,894	24,774
10	2030			3,150	3,150	40,991	4,312	45,303	42,153	2,028	29,172	27,143
11	2031			3,150	3,150	46,061	4,312	50,373	47,223	1,941	31,040	29,099
12	2032			3,150	3,150	50,881	4,312	55,193	52,043	1,858	32,545	30,688
13	2033			3,150	3,150	55,454	4,312	59,765	56,615	1,778	33,724	31,946
14	2034			3,150	3,150	59,368	4,312	63,679	60,529	1,701	34,385	32,684
15	2035			3,150	3,150	63,051	4,312	67,363	64,213	1,628	34,808	33,180
16	2036			3,150	3,150	66,507	4,312	70,818	67,668	1,558	35,017	33,460
17	2037			3,150	3,150	69,734	4,312	74,046	70,895	1,491	35,037	33,546
18	2038			3,150	3,150	72,353	4,312	76,665	73,515	1,426	34,714	33,288
19	2039			3,150	3,150	74,762	4,312	79,074	75,924	1,365	34,263	32,898
20	2040			3,150	3,150	76,961	4,312	81,272	78,122	1,306	33,699	32,393
21	2041			3,150	3,150	78,950	4,312	83,262	80,112	1,250	33,037	31,787
22	2042			3,150	3,150	80,730	4,312	85,042	81,892	1,196	32,291	31,094
23	2043			3,150	3,150	81,619	4,312	85,931	82,780	1,145	31,223	30,078
24	2044			3,150	3,150	82,331	4,312	86,643	83,492	1,095	30,126	29,031
25	2045			3,150	3,150	82,378	4,312	86,690	83,540	1,048	28,844	27,796
26	2046			3,150	3,150	82,378	4,312	86,690	83,540	1,003	27,602	26,599
27	2047			3,150	3,150	82,378	4,312	86,690	83,540	960	26,414	25,454
28	2048			3,150	3,150	82,378	4,312	86,690	83,540	918	25,276	24,358
29	2049			3,150	3,150	82,378	4,312	86,690	83,540	879	24,188	23,309
30	2050		- 325,705	3,150	- 322,555	82,378	4,312	86,690	409,245	-86,122	23,146	109,268
소 계		342,475	-	78,754	421,229	1,599,284	107,795	1,707,078	1,285,849	548,412	737,721	189,308
할인율		4.5%	편익비용비율 (B/C)		1.35	내부수익율 (IRR)		6.2%	순현재가치 (NPV)		189,308	

3.3 민감도 분석

1) 개요

- ☐ 경제성 분석은 학생수, 초기투자비, 운영비 등 다양한 추정결과를 바탕으로 이루어진 것임
- ☐ 이러한 추정결과를 얻기 위하여 유사시설의 자료, 통계자료, 선행연구 및 「예비타당성 수행 총괄지침(기획재정부훈령 제436호)」 등을 토대로 가능한 합리적인 추정치를 도출함
- ☐ 그럼에도 불구하고 이러한 추정치에는 다소의 추정오차가 있을 수 있고, 이에 대한 보완책으로 각종 추정치에 대한 민감도 분석을 실시함
- ☐ 민감도 분석은 경제성분석에 사용된 각종 모수와 추정치의 값을 변동시킴에 따라 분석결과의 변화 형태를 추정하는 일종의 모의실험(Simulation)을 의미함
- ☐ 원칙적으로 경제성 분석에 반영된 모든 모수와 추정치가 민감도 분석의 대상이라고 할 수 있으나, 분석결과에서 차지하는 비중이 크거나 추정오차의 파급효과가 큰 항목인 학생수, 초기투자비, 운영비 세 가지 변수에 대해서 민감도 분석을 실시함
- ☐ 인천글로벌캠퍼스의 1단계 사업 공동이용시설의 매몰비용을 반영한 민감도 분석을 추가함

2) 민감도 분석 결과

(1) 학생수 수요변화에 따른 민감도 분석

- ☐ 본 민감도 분석에서는 계획정원 학생수 5,000명 대비 -40%(3,000명), -20%(4,000명) 등으로 나누어 분석함

[학생수 변화에 따른 민감도 분석]

(단위 : 백만원)

학생수	3,000명	4,000명	기준(5,000명)
편익비용비율(B/C)	1.03	1.23	1.35
내부수익율(IRR)	4.7%	5.7%	6.2%
순현재가치(NPV)	17,487	125,204	189,308

- ☐ 학생수가 4,000명 이상 확보된다면 편익비용비율(B/C) 1.23~1.35, 내부수익율(IRR) 5.7%~6.2%, 순현재가치(NPV) 1,252억원~1,893억원으로 사업성이 있는 것으로 분석됨
- ☐ 학생수가 2020년 9월 수준인 3,000명으로 하향 조정된 경우에도 편익비용비율(B/C) 1.03, 내부수익율(IRR) 4.7%, 순현재가치(NPV) 175억원으로 손익분기점 수준으로 사업성이 낮아지는 것으로 나타남
- ☐ 학생수가 3,000명 이하로 떨어진다면 강의연구동의 규모를 축소하는 것이 합리적임

(2) 초기투자비 변화에 따른 민감도 분석

- ☐ 본 민감도 분석에서는 초기투자비의 -10% ~ 10%를 적용하여 분석한 결과 편익비용비율(B/C) 1.28~1.42, 내부수익율(IRR) 5.9%~6.6%, 순현재가치(NPV) 1,606억원~2,179억원으로 분석됨

〔초기투자비 변화에 따른 민감도 분석〕

(단위 : 백만원)

초기 투자비	10% 감소	기 준	10% 증가
편익비용비율(B/C)	1.42	1.35	1.28
내부수익율(IRR)	6.6%	6.2%	5.9%
순현재가치(NPV)	217,929	189,308	160,687

(3) 운영비 변화에 따른 민감도 분석

□ 본 민감도 분석에서는 운영비의 -10% ~ 10%를 적용하여 분석한결과 편익비용비율(B/C) 1.34~1.35, 내부수익율(IRR) 6.2%~6.3%, 순현재가치(NPV) 1,855억원~1,930억원으로 운영비의 변화에 따른 사업성 민감도는 약한 것으로 분석됨

〔초기투자비 변화에 따른 민감도 분석〕

(단위 : 백만원)

운영비	10% 감소	기 준	10% 증가
편익비용비율(B/C)	1.35	1.35	1.34
내부수익율(IRR)	6.3%	6.2%	6.2%
순현재가치(NPV)	193,057	189,308	185,560

(4) 공동이용시설 매몰비용(1,300억원) 반영 시 민감도 분석

□ 기투입된 고정자산 투자비는 매몰비용으로서 경제성 분석 시 반영하지 않는 것이 원칙이나 본 연구에서는 매몰비용을 반영한 민감도 분석을 실시하여 참고로 함

〔공동이용시설 매몰비용 반영 시 민감도 분석〕

(단위 : 백만원)

구 분	편익비용비율(B/C)	내부수익율(IRR)	순현재가치(NPV)
공동이용시설 매몰비용 반영	1.10	5.0%	64,906

3.4 정책적 타당성 분석

1) 정책의 일관성 및 추진의지

(1) 관련계획 및 정책방향과의 일치성

☐ 추진 근거

- 경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법 제16조 및 제22조에서는 외국학교 법인은 「사립학교법」 제3조에도 불구하고 교육부장관의 승인을 받아 경제자유구역에 외국교육기관을 설립할 수 있도록 규정하고 있음

☐ 세부 추진 근거

- 2007년 8월 17일
 - 제19차 경제자유구역위원회의 외국교육연구기관 유치지원 결정
- 2008년 5월 27일
 - 국가경쟁력강화위원회 VIP보고(경제자유구역 활성화 방안)시 외국교육연구기관 유치 관련 예산 지원 확대 결정
- 2단계 추진의 직접적인 근거자료 : 산업부 공약사업 확정(2014년)
 - 산업부 VIP업무보고 자료, 중기재정운용계획 경제혁신 3개년 계획 등

(2) 사업추진의지 및 선호도

- ☐ 1단계 사업 완공 이후 연평균 20% 이상 증가하는 학생 수에 대한 대응과 10개 대학, 10,000명의 학생을 갖춘 종합대학으로서 성장하기 위해서는 2단계 사업이 조속히 추진되어야 하는 당위성이 있음
- ☐ 주무부처인 인천경제자유구역청은 조속한 2단계 추진을 원하고 있으며, 교사와 교지가 확보되어야 대학 설립인가를 받을 수 있음
- ☐ 지역 주민도 본 사업을 통한 인천지역의 발전에 대한 기대와 해외 유명대학 유치에 대한 기대감으로 본 사업에 대한 선호도는 매우 높음

2) 사업 추진 상의 위험요인

(1) 환경성

- ☐ 환경성은 공사기간 중에 인근 지역에 미치는 생활환경 상의 환경성과 준공 후 건물 및 상주자에게 영향을 미치는 환경성 요인으로 나눌 수 있음
- ☐ 공사기간 중과 준공 후의 환경성에 영향을 미치는 요인과 대응방안을 제시함
- ☐ 공사기간 중 환경성 요인 관리
 - 인근 지역 거주자 및 상주자를 고려한 소음 및 진동 관리
 - 건설소음 예측 프로그램 운영
 - 각종 현황 데이터를 분석하여 건설소음 예측 → 가설 방음벽 사양 결정 → 규제 수준 이하로 측정관리 → 민원 Zero화
 - 미진동제어발파 구간 확대 적용으로 피해구간 최소화
 - 다단계 소음차단 시설물 운영으로 소음 및 진동 제어

○ 현장 주변 공해 방지

- 현장 내 탄소 배출 최소화
 - 건설장비 수시 점검으로 소음 및 매연 발생 예방
- 비산먼지 및 분진 대책
 - 이동식 스프링클러 살수 및 쾌적한 현장 정리정돈
- 진입도로 환경관리
 - 공사차량 서행운행 및 주기적 살수차 운행
- 환경정화 활동
 - 현장 주변 환경정화활동을 통한 환경오염 방지

□ 환경부하 저감형 건축물 구현으로 준공 후 환경성 제고

○ 에너지 사용 효율화

- 적정 창면적비
 - 커튼월 계획을 지양하고 충분한 벽량을 확보하여 에너지성능 개선
 - 단위면적당 에너지 사용량 23% 절감 효과
- 고성능 로이유리
 - 투명한 시야 유지와 일사 유입량 최소화 기능의 고성능 유리 선정
 - 일반 로이유리 대비 에너지 8% 절감 효과
- 고효율 LED 조명
 - 적정조도를 확보하면서 조명밀도를 낮춤으로써 조명에너지 사용량 절감
 - 형광등 대비 소비전력 50% 절감 효과
- 고효율기기/폐열재활용
 - 향상된 기기 성능과 버려지는 에너지 활용으로 에너지 이용 효율화 유도
- 존별/용도별 계량
 - 명확한 에너지 이력 확보로 효율적인 에너지 저감 대안 선정 및 실행 유도
- 우수 집수/활용
 - 우수를 집수하여 조경용수로 활용 및 우수 유출 관리로 상수 이용 저감
- 절수형 위생기기
 - 공용부 절수형 위생기기 적용으로 식수 이용량 절감

○ 친환경 마감 및 친환경공간 조성

- 화이트 루프(White Roof)
 - 태양열 반사성능이 높은 백색재료 마감 적용으로 도심지 열섬현상 완화
 - 태양광선 80% 반사, 태양복사열 70% 방출 효과
- 옥상녹화(Green Roof)
 - 자연친화적 공간 조성 및 우수 유출 저감과 미시기후 조절 기능 수행
 - 최상층 냉난방 에너지 절감 효과
- 전기자동차 충전소
 - 저탄소 교통수단 지원 및 미래수요 대응을 위한 전기자동차 충전소 설치

- 카셰어링 서비스 공간
 - 교직원 및 학생들의 카셰어링 공간 조성으로 탄소 및 에너지 저감
- 친환경 건축인증자재 적용으로 실내 공기질 확보
 - 베이크아웃 시행

(2) 안전성

□ 지반 및 구조 안전성 확보

- GPR(지표투과레이더, Ground Penetrating Radar) 탐사 및 주기적인 계측관리
- 지질조사에 따른 적정 토공사 기간 적용
- 흙막이 품질 확보
 - 근입장 확보 및 E/A(Earth Anchor) 정착장/인장시험 관리
- 무근콘크리트 균열 방지 : 섬유보강 콘크리트 적용
- 복공판 적용에 따른 시공효율 및 안전성 확보
- 수평, 수직 조인트에 대한 C/J(Construction Joint)시공도 작성관리
 - 적적 공상량에 따른 콘크리트 타설조닝

□ 현장 안전성 확보

- 발파공사 안전관리 및 구조물 안전성 확보를 고려한 발파공법 선정
 - 위험물 저장소 보관, 안전가이드 설치 및 작업반경 확보, 시험발파공사 시행
- 가시설 안전관리
 - 주기적 안전점검 실시 및 가배수로/침사지 설치
- 타워크레인 작업 안전
 - 무선풍속계 설치 및 피뢰침 접지 확인
 - 사각지대 CCTV 설치 및 고도제한 준수
- 장비 전도, 협착사고 예방 및 이동로 안전성 확보
 - 장비 신호수 배치 및 공사장비 운행차 안전교육 철저하게 시행
 - 장비 이동로 하부 Jack-Support 설치로 하중 보강
- 진입도로 안전관리
 - 교통신호수 배치를 통한 원활한 차량흐름 유도 및 입출차경고등 설치
- 리프트카 안전
 - 방호선반, 층별 진입발판, 안전문 설치
- 낙하물 및 외부 추락위험 방지
 - 단부 안전난간 및 내부 추락방지망 설치
- 지하층 마감 시 가설 조명 및 환기시스템 설치로 사고 예방
- 외부마감 안전성 향상을 위한 외부 쌍줄비계 설치
- 공사 중 임시 피난공간, 소방/구급동선 확보 및 주기적 교육 실시
- 구역별 조닝을 통한 책임 담당제 도입

3.5 다기준 평가(AHP) 분석

1) 다기준 평가(AHP)분석을 위한 정량지표 분석

(1) 사업 타당성 요약

구 분		내 용
사업명		인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업
총사업비		342,475 백만원
경제성 분석	B/C	1.35
	IRR	6.2%
	NPV	189,308 백만원
지역 낙후도		16개 시,도 중 5위
지역경제 파급효과	조성기간	878,323 백만원
	운영기간	3,161,579 백만원

(2) 지역낙후도 평가

□ 지역낙후도 산정을 위한 평가지표는 지역 간 낙후 정도를 구성하는 요소들의 가중평균으로 나타낸 지표로서, 국토교통부가 개발촉진지구 지정에 사용하는 8개 지표를 사용함

* 한국개발연구원(2013), 공기업·준정부기관 사업 예비타당성 조사 수행을 위한 일반 지침 연구

[지역낙후도 산정지표]

부문	지표	측정방법	자료출처
인구	인구증가율	최근 5년간 연평균 인구증가율	통계청
	노령화지수	(65 세이상 /0 ~14 세인구)×100	통계청
경제	재정자립도	(지방세 +세외수입 /일반회계 세입총계)×100 : 최근 3 년간 평균	지방재정연감
	제조업종사자비율	(제조업종사자수 /인구)×100	사업체기초통계
	승용차등록대수	(승용차등록대수 /인구)×100	통계연보
기반 시설	도로율	(법정도로연장 /행정구역면적)×100	통계연보
	의사수	(의사 수 /인구)×100	통계연보
	도시적 토지 이용률	(지목상 대지 +공장용지 +학교용지) /행정구역면적 ×100	통계연보

□ 인천광역시 낙후도 지표 및 순위

- 지역낙후도 평가를 위한 지표 분석에서 인천광역시는 16개 시, 도 중 낙후도 순위가 5위로 나타남

〔인천광역시 지역낙후도 지표 및 순위〕

구 분	인구		경제			기반시설			종합	
	인구 증가율	노령화 지수	재정 자립도	제조업 종사자 비율	승용차 등록 대수	도로율	의사수	도시적 토지 이용율	지역 낙후도 지수	지역 낙후도 순위
인 천	1.101	30.805	66.596	7.547	24.284	3.06	0.117	11.641	0.384	5

〔시도별 지역낙후도 지표 및 순위〕

구 분		인구		경제			기반시설			종합	
		인구 증가율	노령화 지수	재정 자립도	제조업 종사자 비율	승용차 등록 대수	도로율	의사수	도시적 토지 이용율	지역 낙후도 지수	지역 낙후도 순위
특별시 광역시	서울	0.340	38.815	80.767	2.701	22.887	13.342	0.815	39.998	1.194	1
	부산	-0.605	46.493	52.870	5.266	23.828	3.517	0.148	17.260	-0.061	9
	대구	-0.242	37.403	52.979	5.892	27.889	2.641	0.152	12.404	0.233	6
	인천	1.101	30.805	66.596	7.547	24.284	3.060	0.117	11.641	0.384	5
	광주	0.546	29.204	51.055	3.153	26.346	3.115	0.159	15.354	0.204	7
	대전	0.650	30.171	61.377	3.161	29.285	4.278	0.153	14.218	0.549	3
	울산	0.755	22.103	68.819	13.225	30.278	1.539	0.103	8.859	0.837	2
도	경기	1.967	29.836	67.491	8.273	26.188	1.096	0.122	6.530	0.496	4
	강원	-0.041	60.141	27.348	2.755	27.247	0.474	0.126	1.137	-0.672	14
	충북	0.649	53.121	32.908	8.963	27.022	0.693	0.100	2.976	-0.255	11
	충남	1.015	64.770	34.313	9.833	26.699	0.776	0.114	4.085	-0.187	10
	전북	-0.435	62.409	20.989	4.968	25.447	0.794	0.143	3.262	-0.774	15
	전남	-0.610	78.054	17.988	4.713	22.777	0.727	0.095	2.881	-1.086	16
	경북	-0.099	68.618	26.236	9.323	27.281	0.543	0.091	2.110	-0.504	13
	경남	0.832	46.803	39.635	11.307	29.363	0.858	0.104	3.280	0.121	8
	제주	0.380	42.025	31.040	1.504	28.198	0.498	0.115	3.454	-0.480	12

자료 : KDI 공공투자관리센터, 지역낙후도지수 및 순위, 2012

(3) 경제적 파급효과

□ 경제적 파급효과 유발계수

기 간	부 문	생산유발	부가가치	전방연쇄	후방연쇄	취업유발
건설기간	건설	1.997	0.804	0.541	1.035	12.5명
운영기간	교육서비스	1.001	0.692	0.881	0.817	17.3명
	전문, 과학 및 기술서비스	1.064	0.537	1.731	0.853	12.8명

자료 : 한국은행, 2015 기준년 산업연관표, 2019

□ 조성기간 경제적 파급효과

- 공사비, 설계감리비 등을 건설투자비로 계상하여 3,136억원으로 계상
- 조성기간의 생산유발효과, 부가가치유발효과 등 경제적 파급효과는 8,783억원, 전후방연쇄효과는 4,941억원, 취업유발효과는 3,920명으로 분석됨

〔조성기간 경제적 파급효과〕

(단위 : 백만원)

항 목	투자비	유발계수	파급효과
생산유발효과	313,575	1.997	626,209
부가가치유발효과		0.804	252,114
전방연쇄효과		0.541	169,644
후방연쇄효과		1.035	324,550
취업유발효과		12.5	3,920명

□ 운영기간 경제적 파급효과

- 2026년~2050년 등록금 및 산학협력활동 수입에 근거하여 경제적 파급효과 산정
- 생산유발효과, 부가가치유발효과 등 경제적 파급효과는 3조 1,615억원, 전후방연쇄효과는 3조 5,059억원, 취업유발효과는 31,088명으로 분석됨

〔조성기간 경제적 파급효과〕

(단위 : 백만원)

항 목		운영수입	유발계수	파급효과
등록금	생산유발효과	1,543,577	1.001	1,545,121
	부가가치유발효과		0.692	1,068,155
	전방연쇄효과		0.881	1,359,891
	후방연쇄효과		0.817	1,261,102
	취업유발효과		17.3	26,704명
항 목		운영수입	유발계수	파급효과
산학협력활동 수입	생산유발효과	342,475	1.064	364,394
	부가가치유발효과		0.537	183,909
	전방연쇄효과		1.731	592,825
	후방연쇄효과		0.853	292,131
	취업유발효과		12.8	4,384명
항 목		운영수입	유발계수	파급효과 계
합 계	생산유발효과	1,886,052	-	1,909,514
	부가가치유발효과		-	1,252,065
	전방연쇄효과		-	1,952,716
	후방연쇄효과		-	1,553,234
	취업유발효과		-	31,088명

2) 다기준 평가(AHP) 분석 개요

□ 경제성 분석과 정책성 분석, 지역균형발전 분석 결과를 종합하여 사업의 추진여부에 대한 최종적인 판단을 도출하는 단계임

□ 경제성 분석과 정책성 분석, 지역균형발전 분석 결과를 종합하는 데에는 다음과 같은 어려움이 따름

첫째, 정량적 분석 결과와 정성적 분석 결과를 통합하는 어려움이 있으며, 경제성 분석은 그 결과가 B/C 비율, 순편익의 현재가치, 내부수익률 등 정량적으로 제시되는 반면, 정책성 분석에 포함되는 많은 평가항목, 예컨대 지역의 사업 추진의지, 국고조달 가능성, 관련 계획과의 일치성 등은 계량화가 어려우므로 정성적 표현으로 제시됨

둘째, 정량적 분석의 경우에도 서로 상이한 척도를 갖는 평가항목을 통합하는데 어려움이 따름

셋째, 평가의 일관성과 사업의 특수성을 동시에 반영해야 하는 어려움이 따름

넷째, 종합평가에 참여하는 여러 평가자들의 의견을 종합하여 최종적인 결론을 도출하는 어려움이 있음. 한 사람의 평가자가 종합평가를 내릴 경우에는 판단의 타당성 여부만이 문제가 되나 여러 사람의 의견이 종합되어야 할 경우에는 어떻게 하여야 대표성을 가진 종합판단이 될 것인지 특히 개별 연구진들이 해당사업의 시행 여부에 대해 상반된 견해를 갖는 경우에는 어떻게 최종의사결정에 도달할 것인지 등의 문제가 발생함

□ 이와 같은 어려움을 극복하기 위하여 다기준 분석(Multi-Criteria Analysis) 방법론의 하나인 분석적 계층화법(Antalytic Hierarchy Process: AHP)을 적용함

□ 다기준평가(AHP) 분석은 의사결정의 목표 또는 평가기준이 다수이며, 개별 평가기준에 대해 서로 다른 선호도를 가진 대안들을 체계적으로 평가할 수 있도록 지원하는 의사결정 기법임

□ 일반적으로 다기준평가(AHP) 분석은 다음과 같은 절차를 거쳐 수행됨

- 평가대상 사업의 개념화
- 평가기준 확정 및 계층구조 설정
- 평가기준 가중치 설정
- 대안간 선호도 측정
- 종합점수 산정
- 환류과정
- 종합평가 및 정책제언 도출

3) 다기준 평가(AHP) 분석의 과정 및 체계

(1) 다기준 평가(AHP)분석 과정의 개요

□ 브레인스토밍은 계층구조를 설정하기 위하여 평가의 목표를 명확히 하고 평가에 중요한 요인들을 도출하기 위하여 여러 사람이 참석하여 떠오르는 모든 관련된 항목과 대안을

열거하는 과정

- 계층구조를 설정한다는 것은 해결하고자 하는 문제의 요소를 동질적인 집합으로 군집화하고, 이 집합을 상이한 계층에 배열하는 것을 의미함. 이때 각 집합들을 수준(Level)이라고 부르며, 각 수준은 요소(Element, 평가항목)로 구성됨. 요소는 위 수준에서 식별된 요소들을 체계적으로 정의하고 설명하게 되는데, 주로 기준이나 하위기준에 대한 정의 및 설명이 이루어짐. 다기준평가(AHP)에서의 문제의 속성을 최종목표와 최종목표에 영향을 미치는 관련 속성들을 계층적으로 세분화하여 계층을 구성함
- 다기준평가(AHP)의 가중치 산정은 평가항목 간 상대적 중요도 또는 선호도를 나타내는 쌍대비교를 통하여 이루어짐. 이원비교 과정은 평가자의 판단을 어의적인 표현으로 나타내고 이에 상응하는 적절한 수치를 부여하는 과정으로 구성됨
- 검토과정(Feedback)을 통해 AHP의 유동성을 높일 수 있음. 검토과정의 주안점은 응답일관성이 낮은 응답자에게 비일관성에 관한 정보를 제공하여 의사결정을 다시 수행하도록 함으로써 의사결정의 비일관성을 줄여나가는데 있으며, 만약 의사결정자가 형식화된 질문에 적절하게 응답하지 못한다면 다기준평가(AHP) 계층 구조를 재고해야 함

[다기준평가(AHP)의 분석과정]

1단계	2단계	3단계	4단계
브레인스토밍 (Brainstorming)	계층구조 설정 (Structuring)	가중치 산정 (Weighting) 및 일관성 검증 (Consistency Test)	검토 (Feedback)

- 본 연구에서는 다기준평가(AHP) 분석을 위해 9점 척도를 사용하며, 각 척도는 다음과 같은 계량적 점수를 갖게 됨

[척도 간 평가 및 점수 부여]

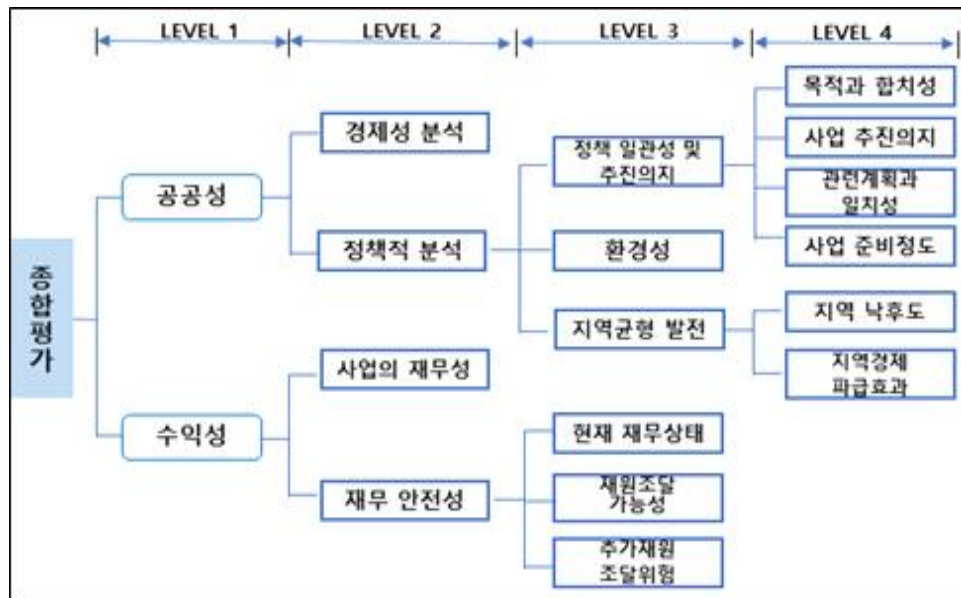
언어적 판단	계량적 점수부여
절대 중요	9
-	8
매우 중요	7
-	6
중요	5
-	4
약간 중요	3
-	2
동등하게 중요 (상대적 중요도 없음)	1

(2) 다기준 평가(AHP)분석 목표 및 체계

- 본 다기준평가(AHP) 분석의 최종목표는 경제성 분석과 정책적 분석, 수익성 분석을 종합하여 사업의 시행 여부를 판단하는 것임
- 경제성 분석은 비용편익분석 결과로 제시되는 B/C로 대표되며, 정책적 분석은 비용편익분석에는 포함되지 않으나 타당성을 평가하는데 있어 중요하게 고려되어야 할 요인들을 포함함

- 본 다기준평가(AHP) 분석의 최종목표는 경제성 분석과 정책적 분석을 종합하여 사업의 시행 여부를 판단하는 것임

[다기준평가(AHP)의 분석 종합체계]



(3) 다기준평가(AHP) 구조 및 평가방법

- 평가항목은 크게 공공성과 수익성 항목으로 나누어지며, 공공성 평가에서는 ‘경제성 분석’과 ‘정책적 분석’을 비교하고, 수익성 평가에서는 ‘사업의 재무성’을 평가함
- 경제성 분석은 비용-편익분석 결과로 제시되는 B/C, 정책적 분석은 ‘정책의 일관성 및 추진의지’와 ‘지역균형발전’을 평가함
- 위의 사항을 반영하여 다음 표와 같이 다기준평가(AHP)구조를 설정함
[다기준평가(AHP) 평가구조 및 평가내용]

계층구분	평가항목				
제 1계층	공공성 분석				수익성 분석
제 2계층	경제성 분석	정책적 분석			사업의 재무성
제 3계층	경제적 타당성	정책의 일관성 및 추진의지	환경성	지역균형발전	재무적 타당성
평가내용	B/C 수요	상위계획 및 관련 계획과의 일치성	자연생태 환경과 조화 및 연계	지역낙후도 지역경제 파급효과	투자/회수 투자수익성

〔다기준평가(AHP) 평가항목 요약〕

평가 항목				평가 내용	평점 기준	비고	
공 공 성	경제성 분석			경제적 측면에서의 사업 타당성	경제성 분석결과 도출된 B/C 비율	B/C 비율이 높을수록 '사업시행'점수가 높음	정량 (표준화)
	정 책 적 분 석	정책의 일관성, 추진 의지	관련계획 및 정책 방향과의 일치성	상위계획 및 관련 계획에의 반영여부 주무부처에서 추진하는 정책방향과의 일치여부	연구 수행 과정에서 얻은 정보를 정성적으로 판단	반영이 구체적일수록 , 일치성이 높을수록 '사업시행'점수가 높음 .	정성
		환경성	자연생태 환경	사업의 주변 자연생태환경과 조화 여부	자연생태의 보존과 조화, 교육, 문화 및 지역산업과 연결성	내용이 창의적이고 실행력이 높을수록 점수 높음	정성
		지역 균형 발전	지역 낙후도	지역균형발전 측면에서 사업의 필요성	지역낙후도지수 및 순위 (해당 사업이 다수의 시 ,군에 걸쳐 있는 경우 대표 시 , 군의 낙후도를 기준으로 평가)	낙후 정도가 심할수록 '사업시행'점수가 높고 발달된 지역일수록 '사업미시행 ' 점수가 높음	정량 (표준화)
				지역 경제 파급 효과	사업 시행으로 인한 부가가치 유발 등 지역경제 파급효과	사업의 지역 내 부가가치유발액 GRDP(지역내총생산)와 과거 사업 평균과 비교	비율이 높을수록 '사업시행'점수가 높음
수 익 성	사업의 재무성			재무적 측면에서의 사업타당성	재무성 분석 결과 도출된 수익성지수 (PI)	PI 가 높을수록 '사업시행'점수가 높음	정량 (표준화)

(4) 다기준 평가(AHP) 분석 과정

- ☐ 다기준평가(AHP) 분석을 위해 설문조사 집단 대상은 참여연구진 4명, 교수, 연구원 등 전문가 6명으로 구성하여 총 10명을 대상으로 조사하여 평가에 반영함
- ☐ 먼저 공공성과 수익성 부문을 평가하는데 공공성 평가는 '경제성 분석'과 '정책적 분석'을 비교하고, 수익성 평가에서는 '사업의 재무성'을 평가함
- ☐ 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업은 비수익형 사업으로서 공공성 평가에 대해 70%, 수익성 평가에 30%를 반영함

〔다기준평가(AHP) 분석 공공성 및 수익성 평가기준〕

사업유형	세부 시행계획 (2013)	비고
브레인스토밍 (Brainstorming)	공공성 70%, 수익성 30%	

- ☐ 공공성 부문의 경제성 분석, 정책성 분석 그리고 지역균형발전의 상대적 중요도는 평가 결과에 미치는 영향이 크므로 상대적인 중요도를 상수합 측정척도를 채택하여 100점 스케일로 응답하도록 하였음
- ☐ 아래 표와 같이 가중치 범위를 사전적으로 제한하여 상수합 측정척도로 응답하게 함
〔공공성 부문 가능치 산정 범위〕

경제성 분석	정책적 분석	지역균형발전 분석
40~50%	25~35%	20~30%

4) 다기준 평가(AHP) 분석의 결과

(1) 평가항목의 가중치 산정

- ☐ 평가항목의 가중치는 평가항목 간 쌍대비교 질문에 대한 응답결과로 결정되며, 상대비교에는 9점 척도를 채택하여 응답하도록 하였음
- ☐ 추가적으로 확인해야 될 부분으로 응답일관성 정도를 나타내는 ‘비일관성 비율(Consistency Ratio)’ 이 ‘0’의 값을 갖는다는 것은 응답자가 완전한 일관성을 유지하며 쌍대비교를 수행하였음을 의미함
- ☐ 특히 쌍대비교에 대한 응답이 완전한 일관성을 유지하지 않을 경우, 응답의 신뢰성에 문제가 발생할 수 있기 때문임
- ☐ Saaty는 비일관성비율이 0.1 미만이면 쌍대비교는 합리적인 일관성을 갖는 것으로 판단하고, 0.2 미만일 경우 용납할 수 있는 수준의 비일관성을 구비한 것으로 판단함
- ☐ 하지만, 비일관성비율이 0.2 이상이면 일관성이 부족하여 재조사가 필요하다고 제안함
- ☐ 마찬가지로 본 조사에서도 비일관성비율의 최대 허용치를 0.2로 설정하고 비일관성비율이 0.2를 초과하는 응답자에 대해서는 분석대상에서 제외함

[응답자 가 항목별 가중치 산정 결과]

평가항목	응답 1	응답 2	응답 3	응답 4	응답 5	응답 6	응답 7	응답 8	응답 9	응답 10
경제성 분석	0.337	0.327	0.362	0.316	0.359	0.307	0.343	0.331	0.351	0.349
정책의 일관성 및 추진의지	0.219	0.195	0.185	0.226	0.195	0.258	0.244	0.214	0.214	0.220
환경성	0.014	0.020	0.017	0.018	0.021	0.025	0.021	0.024	0.021	0.019
지역 균형발전	0.172	0.166	0.183	0.160	0.169	0.166	0.156	0.170	0.159	0.160
사업의 재무성	0.258	0.292	0.253	0.280	0.256	0.243	0.236	0.261	0.254	0.252

(2) 평가항목에 대한 점수화

- ☐ 다기준평가(AHP) 분석에 있어 각 평가항목별 기준으로 응답자의 대안에 대한 점수를 부여하는 과정
- ☐ 항목별 평점의 경우에 가중치와 마찬가지로 시행 및 미시행 대안 간의 상대적 적정성을 쌍대비교를 통해 파악하여 평점을 부여

[응답자 항목별 평점]

평가항목	응답1	응답2	응답 3	응답 4	응답 5	응답 6	응답 7	응답 8	응답 9	응답 10
경제성 분석	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7
정책의 일관성 및 추진의지	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
환경성	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	0.6
지역균형발전	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4
사업의 재무성	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6

(3) 다기준평가(AHP) 분석 종합점수 산정

- 다기준평가(AHP) 분석에 의한 타당성 조사 종합평가는 집단 의사결정의 성격을 가지므로, 개별 평가자의 평가요소 가중치, 대안별 평점 및 점수화, 종합평점이 평가집단 공동의 가중치, 평점, 종합평점으로 종합되는 과정이 필요함
- 종합평점은 평가항목별 가중치와 각 항목별 대안들의 평점을 곱해서 대안별로 종합점수를 구하는 단계이며, 비교대안들의 전반적인 종합평점 수준을 보고서 다기준평가(AHP) 기법에 따른 사업의 시행 및 미시행 여부를 결정하도록 함
- 실제적으로는 환류과정을 통해 의사결정의 비일관성을 줄여 다시 한번 다기준평가(AHP) 분석을 진행하는 것이 바람직하지만 적은 평가항목과 낮은 비일관성 비율로 인해 환류과정은 없는 것으로 함
- 다시 말해 다기준평가(AHP) 분석 결과 의사결정의 일치도가 높은 경우, 예를 들어 평가자가 모두 사업시행 또는 미시행이 적절하다고 판단할 때 사업의 타당성에 대한 결론을 도출하는 것이 어렵지 않을 수 있음
- 그러나 평가자 간 의사결정 결과가 양분되거나, 의사결정 결과가 나뉘었음에도 불구하고 소수 응답자의 다기준평가(AHP) 평점으로 표출된 의사결정의 강도가 매우 높아 전체 평점결과에 영향을 미치는 경우 등 의사결정의 강건성이 낮을 때에는 평가자 간 평가결과에 상호 토의하는 추가적인 절차가 필요하기도 함
- 본 과업에서는 환류과정을 거치지 않고 비일관성 비율의 최대 허용치를 0.2로 설정하고 비일관성비율이 0.2를 초과하는 응답자에 대해서는 분석대상에서 제외하고 종합점수를 산출하여 최종 평가함

〔대안별 종합점수〕

평가항목		응답 1	응답 2	응답 3	응답 4	응답 5	응답 6	응답 7	응답 8	응답 9	응답 10
경제성 분석	평점	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7
	가중치	0.337	0.327	0.362	0.316	0.359	0.307	0.343	0.331	0.351	0.349
정책의 일관성 및 추진 의지	평점	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	가중치	0.219	0.195	0.185	0.226	0.195	0.258	0.244	0.214	0.214	0.220
환경성	평점	0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	0.4	0.5	0.6
	가중치	0.014	0.020	0.017	0.018	0.021	0.025	0.021	0.024	0.021	0.019
지역 균형발전	평점	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4
	가중치	0.172	0.166	0.183	0.160	0.169	0.166	0.156	0.170	0.159	0.160
사업의 재무성	평점	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6
	가중치	0.258	0.292	0.253	0.280	0.256	0.243	0.236	0.261	0.254	0.252
합 계		0.601	0.537	0.584	0.587	0.519	0.599	0.567	0.610	0.595	0.615

(4) 다기준평가(AHP) 결과 분석

- ☐ 다기준평가(AHP) 분석의 마지막 단계로 도출된 종합평점을 근거로 ‘사업시행’ 대안과 ‘사업 미시행’ 대안 간에 최종적인 결정을 내리고, 정책담당자에게 제시할 정책제언을 도출하는 단계임
- ☐ 각 평가자들의 사업시행·미시행의 평가결과를 산출하여 종합한 결과, 종합평점이 0.581로 본 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업은 사업시행이 사업미시행보다 더 나은 것으로 평가됨
- ☐ 다기준평가(AHP) 분석결과 총괄표

평가자	사업 시행	사업 미시행
종합평점	0.581	0.419
응답자 1	0.601	0.399
응답자 2	0.537	0.463
응답자 3	0.584	0.416
응답자 4	0.587	0.413
응답자 5	0.519	0.481
응답자 6	0.599	0.401
응답자 7	0.567	0.433
응답자 8	0.610	0.390
응답자 9	0.595	0.405
응답자 10	0.615	0.385

(5) 다기준평가(AHP) 분석 종합결론

- ☐ 다기준평가(AHP) 평가자별 의견일치 및 평점에 따른 결론

시행 : 미시행	AHP<0.45	0.45<AHP< 0.5	0.5<AHP<0.55	0.55<AHP
10 : 0	-	-	타당성 있음	타당성 있음
9 : 1	Feedback	아주 신중	약간 신중	타당성 있음
8 : 2				
7 : 3				
6 : 4				
5 : 5	AHP>0.42 약간 신중	신중	신중	AHP>0.58 타당성 있음
	AHP<0.42 타당성 없음			AHP<0.58 약간 신중
4 : 6	타당성 없음	약간 신중	아주 신중	Feedback
3 : 7				
2 : 8				
1 : 9				
0 : 10	타당성 없음	타당성 없음		

- 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침에 따르면, 다기준평가(AHP) 분석 결과의 최종 판단을 내림에 있어 신중한 접근을 위해 회색영역을 설정하고, 회색영역에 있어 평가자들의 의견에 대한 일치 정도를 반영함
- 회색영역이란 만약, 평가자 구성이 달라진다면 현재의 종합평점 결과가 뒤바뀔 수 있음을 의미함
- 하지만, 본 과업의 다기준평가(AHP) 분석 종합평점은 회색영역에 속하지 않는 0.581로 해당 사업의 시행여부에 대하여 보다 분명하게 종합결론을 내릴 수 있음
- 따라서 본 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업의 시행·미시행 평점에 대한 평가자들의 평가를 종합한 결과, 사업시행 평점이 0.581로 사업미시행 평점 0.419보다 높아 사업시행에 있어 ‘타당성 있음’ 대안으로 평가되었음
- 이는 경제성 분석 결과 편익비용비율(BC) 1.35로 경제적 타당성을 확보함에 따라 높은 점수가 나타났으며, 정책의 일관성 및 사업추진의지, 지역균형발전, 재무성분석에서 타당성 및 추진력이 확보되어 실제 사업시행에 대한 여건이 형성되어 있음을 알 수 있음
- 본 인천글로벌캠퍼스 2단계 조성사업은 1단계 포함 세계 유명대학 10개교, 학생 1만명을 유치로 글로벌 인재 양성을 통한 국가경쟁력 강화, 지역경제 활성화, 국가 유학수지 개선에 기여하는 ‘동북아 최고의 글로벌 교육허브 조성’ 사업으로서 타당성이 있는 것으로 분석됨

8장

정책평가 및 제언

종합 평가 1.

정책 제언 2.

8장 정책평가 및 제언

1. 종합평가

1) 종합평가

- (1) 과업 및 사업의 개요 분석
- (2) 사업 환경분석 및 1단계 사업 성과 평가
- (3) 글로벌 캠퍼스의 미래 수요 분석
- (4) 2단계 조성 사업 계획
- (5) 2단계 조성 사업의 사업 타당성 분석
- (6) 다기준평가(APH) 분석
- (4) 인천경제자유구역(IFEZ)의 지속 발전을 위한 시너지 창출
 - ☐ 외국인 투자 확대를 위한 글로벌 인재 양성 허브 구축
 - ☐ 인천경제자유구역(IFEZ)의 산학연 활성화 촉진을 통한 경제성장 동력 확보

2. 정책 제언

1) 효율화 및 생산성, 제반 경비 절감 방안 수립

- ☐ 인천글로벌캠퍼스 운영재단 혁신으로 효율성 향상
- 시설 관리 운영 비용 절감으로 편익 제고
- ☐ 기업효율화 마인드 제고

2) 투자대비 회수율 제고

- ☐ 기업연구소, 창업기업, 외부연구소 유치
- ☐ 시설 관리 운영 효율성 및 생산성 제고로 제반, 경비 절감
- ☐ 학생유치 및 재적성 증대로 효율적인 운영 : 수익 극대화

3) 산학협력단 설치 운영

- ☐ 산학협력단 운영으로 편익 제고
- 전국대학 평균보다 상위권 목표, 수도권 모대학 354억원 연매출, 35억원 순이익

4) 명문대학 및 명문학과 유치 : 방사선의학, 로봇의료기기, 바이오헬스

5) 대학, 기업 연구소 유치, 육성지원 및 활성화

6) 해외대학과 연계한 R&D 수주 및 기술이전 활성화

- ☐ 정부부처 R&D 수주
- ☐ R&D 기술개발 후 기술이전 수수료, 특허료 증대

- ☐ 교수 학생의 창업기업 매출액 증대를 위한 지원 및 육성
- ☐ R&D 기술개발 위해 본부대학 연계 국제화, 창업기업의 해외 진출 및 수출 지원

- 7) 민간기업 마인드 제고 및 개인역량 강화 전략 수립
- 8) 교직원 업적평가 및 다면평가제제도, 인센티브 차등 지급 전략 수립
- 9) 대학 효율화 및 인천글로벌캠퍼스 중장기 발전 계획 수립(3-5년 주기)
- 10) 산학협력단 효율적 운영, 창업지원단(중기부), 대학혁신지원(교육부), 대학연구소(교육부 한국연구재단, 산업통상자원부, 과학기술정보통신부, 보건복지부, 중소벤처기업부 R&D) 유치 전략 수립

참 여 연 구 진

(재)한국종합경제연구원

연구책임
연구진

김 용 재
권 형 남
김 민 철
서 지 영
박 종 욱