

- 분야별 세부실천계획 -

③ 4차 산업혁명 선도지역 경북

1. 4차 산업혁명 지원 전담기관 설립
2. 4차 산업혁명 선도 핵심인재 양성
3. 해외석학·과학기술인·기업가 협의체 구성
4. 인공지능 거점센터 운영
5. 경북 빅데이터 산업 생태계 조성
6. 중소제조업 맞춤형 스마트팩토리 시스템 개발 보급
7. 강소형 연구개발특구 지정·운영
8. 가속기 기반 신약·신소재 클러스터 조성
9. 양성자 가속기 기반 입자빔 시설 산업화
10. 한의 新약 특화사업 거점센터 구축
11. 새로운 드론, 드론산업 거점 조성
12. 블록체인 산업 생태계 조성
13. 새로운 성장동력, 글로벌 해양기술 플랫폼 구축

4차 산업혁명 선도지역 경북

□ 현 황

- 제조업 중심의 산업구조로 4차 산업혁명에 선제적 대응 필요
 - 제조업 비중이 43.4%로 전국 26.7%에 비해 매우 높은 편
 - 하지만 국내 제조업의 부가가치에 대한 기여도는 지속 감소
 - * 국내 총부가가치 대비 제조업 비중 : ('11년) 31.3% → ('14년) 30.1%
- 주요 제조업 부문의 위기 직면과 함께 지역 신성장동력 창출 지연은 산업과 인구의 공동화로 이어져 지역경제 위기감 고조
 - 구미 수출은 5년간(2011~2016) 연평균 8.1%씩, 포항은 7.1%씩 감소
- 4차 산업혁명 핵심기술 개발을 선도한 거점 인프라 보유
 - 4차 산업혁명 핵심 주도기술 관련 인공지능(포스텍, 한동대 등), 통신(국내 유일 LTE 시험기반 등), 로봇(한국로봇융합연구원, 국방로봇연구소 등), 3D 프린팅(산업협회 거점센터 등), 사물인터넷(IoT), 빅데이터(원자력 통합안전센터) 관련 인프라 보유

□ 추진방향

- 글로벌 산업 경쟁력 확보를 위한 R&D인프라 구축
 - 4차 산업혁명 선도를 위한 전담기관을 설립하여 원천기술연구·개발, 맞춤형 산업인력, 창의인재 육성 등 관련기반 조성
 - ICT경쟁력 확보를 위한 인공지능 거점센터 확충과 산업경제 부분 인공지능 핵심기술 개발 지원 확대, 강소형 연구개발 특구지정 확대 등
 - 4차 산업혁명 기반 산업 생태계 조성
 - 노후공장을 인공지능 기반 스마트팩토리로 전환 가속화
 - 빅데이터 산업거점 센터 조성과 제조업 빅데이터 활용 플랫폼 개발 보급
 - 블록체인 크립토밸리 특구 조성과 글로벌 블록체인 산업 네트워크 구축으로 블록체인 산업 생태계 조성 및 드론 산업 육성
- ⇒ 4차 산업혁명 핵심기술 활용, 전략산업의 구조 고도화 추진

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 4차 산업혁명 지원 전담기관 설립

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
전담기관 설립	• 인력보강예산 확보	• 타당성검토 • 용역수행 • 인력보강 추진	• 조례 제정 • 법인등록 및 기관설립	• 전담기관 운영	• 전담기관 운영	

- '18. 3~4분기 : 설립 로드맵 작성 및 전문인력 보강 예산 확보
- '19. 1~4분기 : 타당성 검토·기본계획 수립 용역 수행 및 1단계(인력보강) 추진
- '20. 1~4분기 : 조례 제정, 법인등록 및 기관 설립

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고						
		'18		'19				'20				'21				'22								
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3	4				
4차 산업혁명 지원전담기관 설립	전담기관 설립 로드맵 작성	■	■																					
	타당성 검토, 기본계획 수립 용역			■	■	■	■																	
	관련 조례 제정, 법인 등록 및 기관설립							■	■	■	■													
	전담기관 운영																							

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 행정안전부 및 과학기술정보통신부 협의(법인 설립)

□ 주민소통 방안

- 도민 공청회(토론회) 개최로 사업 내용 홍보
- 시군 및 유관기관 간담회 개최로 내실 있는 운영 방안 마련

□ 기대효과

- 중앙정부의 R&D 효율성 증대 요구와 기술 융합화의 가속화에 따라 지역 R&D 기획·평가·관리의 전문적이고 체계적인 R&D 정책 수행

사업주체	경상북도	임기구분	임기내	신규여부	신규+계속	예산구분	예산
주관부서	과학기술정책과	담당자	박재우 김재혁 안도준 김건희 고영진	☎880-2414 ☎880-2427 ☎880-2433 ☎880-2478 ☎880-2476	중앙협조	재정지원	

❖ 공약목표 : 4차 산업혁명 선도를 위한 전문인재 양성

□ 현황 및 필요성

- 4차 산업혁명의 영향으로 사무관리·제조생산 부문 일자리 감소
- 지식정보화 및 산업구조 고도화로 전문직 인력수요 증가
 - ※ 2020년까지 신산업분야 17만 명 필요 예상(한국산업기술진흥원, '16.1)

□ 공약개요

- 인공지능 전문가 양성교육('18~'20)
 - 지역기업 CEO과정 및 실무자 과정을 통한 기업 맞춤형 전문인력 양성
- 블록체인 전문가 양성교육('18~'21)
 - 블록체인 기술분야 산업 전문인력 양성체계 구축 및 운영
- SW전문가 양성 및 SW창의인재 저변확산 교육사업('18~'22)
 - SW교육기반 조성 및 이공계 경력단절여성 SW코딩 교육을 통한 취업지원
- 특성화고 나노융합기술인력 양성사업('18~)
 - 나노인프라를 활용한 특성화고 전문인력 양성 및 취업지원
- SW중심대학 육성('17~'20)
 - 지역기업과 대학간 공동 산학 R&D를 통한 교육
- ICT 명품인재 양성사업('11~'20)
 - 기술과 인문학적 소양을 지닌 창의·융합형 인재 양성
- 대학ICT 연구센터 육성('14~'19)
 - 지역 대표 국책사업과 연계한 민·군 ICT융합 분야의 고급인력 양성

□ 연도별 투자계획

구분	합계 (억 원)	기투자	임기내						임기후
			소계	2018	2019	2020	2021	2022	
계	2,115.83	1,340.11	775.72	247.56	253.61	238.61	25.62	10.32	
국비	742.51	443.41	299.1	95.52	98.79	90.79	11	3	
도비	105.63	42.8	62.83	15.33	17.6	16.1	9.8	4	
시군비	58.63	36.2	22.43	7.03	7.2	5.7	1.5	1	
민자등	1,209.06	817.7	391.36	129.68	130.02	126.02	3.32	2.32	

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 4차 산업혁명 선도 핵심인재 양성

- 인공지능 전문가 양성교육(연 40명), 블록체인 전문가 양성교육(연 30명)
- SW전문가 및 SW창의인재 교육(연 100명), 특성화고 나노융합기술인력(연 60명)
- SW중심대학 육성(연 100명), ICT명품인재 양성사업(연 40명)
- 대학 ICT 연구센터 육성(연 25명)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
인공지능 전문가 양성교육	30명	70명	110명	-	-	누계
블록체인 전문가 양성교육	36명	70명	106명	139명		누계
SW전문가 및 SW창의인재 교육	100명	200명	300명	400명	500명	누계
특성화고 나노융합기술인력양성	32명	98명	164명	230명	265명	누계
SW 중심대학육성	100명	200명	300명			누계
ICT명품인재양성사업	40명	80명	120명			누계
대학ICT 연구센터 육성	25명	50명				누계

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고	
		'18		'19		'20		'21		'22									
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
4차 산업혁명 선도 핵심인재 양성	교육생 설발 및 교육																		
	전문 인력 교육 실시																		
	성과보고회 및 교육 수료																		
	다음연도 교육 계획 수립																		

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- '19년 이후 국비 총 216억 보조 필요

□ 기대효과

- 4차 산업혁명 관련 우수한 전문인력 양성
- 우수한 연구성과 기반 Start-up 창업, 산학협력에 의한 신사업 창출 및 유망 산업 육성을 통해 ICT융복합 허브도시로서의 이미지 제고
- 경북 소재 기업과의 활발한 산학협력을 통한 신 가치 창출
- 지역사회와 사업 성과 및 가치 공유를 통해 삶의 질 개선과 함께 신성장 교육에 대한 수요 대응

사업주체	경상북도	임기구분	임기내	신규여부	신규	예산구분	비예산
주관부서	과학기술정책과		담당자	오혜림	☎880-2417	중앙협조	-

❖ 공약목표 : 해외석학·과학기술인·기업가 협의체 구성

- 지역산업 혁신역량 강화를 위한 우수한 인적자원 네트워크 구축
- 네트워크를 바탕으로 4차 산업혁명 대응과 정책방향 및 전략 수립

□ 현황 및 필요성

- 우수한 인적자원 영입을 통해 경북의 산업혁신 역량 강화
- 시대의 흐름인 4차 산업혁명에 대응, 새로운 부가가치 창출 및 신산업 발굴

□ 공약개요

- 목 적 : 해외석학·과학기술인·기업가 협의체 구성을 통해 4차 산업혁명 대응 분야별 정책방향과 전략, 세부 추진 과제 발굴·기획
- 사업기간 : 2018 ~ 2022
- 사업내용 : 해외석학·과학기술인·기업가 협의체 구성

【추진전략】

- 경북 제조업 혁신을 위해 우수 인적자원을 확보하여 4차 산업혁명 관련 협의체 구성
 - * 해외석학, 신학연 전문가(공무원, R&D기관, 대학, 기업)를 포함한 4차 산업혁명 관련 대응 분야별 전문가로 구성된 협의체 운영
- 세계지식포럼, 월드그린에너지포럼, 국제백신산업포럼 등 국제포럼 참석 해외 석학과의 교류를 통한 글로벌 인적네트워크 구축

□ 연도별 투자계획(비예산)

연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표)

- 해외석학·과학기술인·기업가 협의체 구성 및 운영

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
해외석학·과학기술인·기업가협의체 구성	• 구성준비	• 협의체 구성	• 운영	• 운영	• 운영	

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고				
		'18		'19				'20				'21				'22						
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3	4		
해외석학, 과학기술인, 기업가 협의체	위원회 구성 및 운영 방향 설정	■																				
	분과 구성 및 운영 방향 설정		■																			
	위원회 및 실행위원 구성			■	■	■	■															
	협의체 운영							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

○ 해당없음

주민소통 방안

- 4차 산업혁명 전략위원회 운영을 통한 전문가 의견 수렴
- 산·학·연 유관기관 간담회를 통한 쟁점 사항 및 운영방안 의견 수렴

기대효과

- 국내 과학기술인, 기업가와 해외석학의 협의체를 통해 4차 산업혁명의 글로벌 트렌드 대응 및 정책방향과 전략 수립

사업주체	경상북도	임기구분	임기내	신규여부	신규	예산구분	예산
주관부서	과학기술정책과		담당자	박재우	☎880-2414	중앙협조	재정지원

❖ **공약목표 : 경북 지역기업의 글로벌 기술 경쟁력 강화 및 성장동력 확보**

□ 현황 및 필요성

- 국내외 인공지능 수요는 급증하고 있으나 전문가는 부족하여 AI 전문 인력 양성 및 핵심기술 개발 시급
- 경북의 제조업 경쟁력 강화를 높이기 위한 AI기반의 제조업 스마트화가 필요

□ 공약개요

- 사업명 : 인공지능 거점센터 운영
- 사업기간 : 2018. 4월 ~ 2020. 12월
- 대상 : 지역기업체, (예비)스타트업, 연구기관
- 사업내용
 - 인공지능 핵심기술 개발
 - AI 기술 연구와 지역산업 응용 R&D 추진을 통한 원천 기술 확보
 - 전문 인력 양성 교육
 - 지역기업 CEO과정 및 실무자 과정 개설로 통한 기업 맞춤형 전문인력 양성
 - 기업애로기술 해결
 - 기업현장 방문을 통한 기업 애로기술 컨설팅과 기술지도 수행
- 사업비 : 42억 원(도 30, 민자 12)

□ 연도별 투자계획

구분	합계 (억 원)	기투자	임기내					임기후	
			소계	2018	2019	2020	2021		2022
계	42	-	42	11	15	16	-	-	-
국비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
도비	30	-	30	7	9	14	-	-	-
시군비	-	-	-	-	-	-	-	-	-
민자등	12	-	12	4	4	4	-	-	-

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표)

- AI 적용 기업수 19개, 교육 730명(CEO 600명, 실무 130명), 핵심기술개발 15건

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
인공지능 핵심기술개발	• 기술개발 : 4건	• 기술개발 : 6건	• 기술개발 : 6건	-	-	
인력양성	• 교육 : 210명 - 기업CEO 등 : 180명 - 전문인력 : 30명	• 교육 : 260명 - 기업CEO 등 : 210명 - 전문인력 : 50명	• 교육 : 260명 - 기업CEO 등 : 210명 - 전문인력 : 50명	-	-	
AI기반 애로기술해결	• 적용기업 : 5건	• 적용기업 : 7건	• 적용기업 : 7건	-	-	

- AI 적용 기업(19개)
 - 딥러닝 개발도구 보급 및 지원, 애로기술 컨설팅, 개발인력 및 시설 지원
- 인력양성교육(730명)
 - 경영자과정(기업CEO 및 임원진), 실무과정(재직자, 스타트업, 취업준비생)
- 핵심기술개발(16건) : 기업 활용을 위한 핵심기술 개발 및 보급

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20				'21				'22				
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
인공지능 거점센터 운영	사업계획 수립 및 기업현장 방문																	
	기업애로기술 공고 및 선정, 교육																	
	성과 평가회 개최, 향후 사업방향 결정																	

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 더 많은 지역기업이 애로기술 해결, 핵심기술 이전의 혜택을 위한 국비투자 필요
- 인공지능 거점센터 사업의 활성화를 위해서는 AI 생태계 조성 및 기업유치 필요

□ 주민소통 방안

- 인공지능 거점센터 개소식('18. 4월) : 지역기업, 연구기관 참석 사업 설명회 개최
- 사업추진 현황에 대한 보도자료 배부 및 홍보('18. 4월, 6월)
- 지역기업을 위한 사업 설명 팸플릿 제작('18. 5월) : CEO교육 및 사업설명회 활용
- 기업 현장 목소리 청취('18. 6월~8월, 10회)
 - 지역기업의 현업 애로기술 수요 조사 및 AI정책 관련 의견 청취
- 4차 산업혁명 대비 CEO교육 실시('18. 8월 1회, 11월 2회, 12월 1회)

□ 기대효과

- 제조공정 단축 및 불량제품 감소로 지역 중소기업의 경쟁력 확보
- 기업맞춤형 전문인력 양성으로 인공지능 인력부족 해소
- 제조기술의 스마트화 적용 기업 확대에 따라 지역 경제의 활성화 기대

사업주체	경상북도	임기구분	임기내	신규여부	신규	예산구분	예산
주관부서	과학기술정책과	담당자	고영진 김건희	☎880-2476 ☎880-2478	중앙협조	재정지원	

❖ **공약목표** : 빅데이터산업 기반 제조산업 경쟁력 강화로 4차 산업혁명 선도 및
신산업별 비즈니스 모델 개발로 빅데이터 기반 전후방 산업 성장지원

□ 현황 및 필요성

- 빅데이터 분석·활용 분야에 대한 기업지원, 인력양성 등 수요증가
- 정부 R&D사업의 국비확보 및 공보사업에 선제적 대응 필요

□ 공약개요

- 사업기간 : 2018. 07. 01. ~ 2022. 06. 31.(48개월)
- 대 상 : 경북 빅데이터 산업 관련 기업(사물인터넷 제조융합 테스트베드)
- 사업내용
 - A(인공지능),B(빅데이터), C(SPS) 활용 클라우드-데이터센터 구축
 - 핵심 기술 개발, 서비스 지원을 위한 통합·공용 데이터센터 구축
 - 지역 특화 산업 전반에 대한 혁신 기술·서비스 개발 지원
 - 지역 내 인공지능·빅데이터 거점센터 및 산·학·연 연계 R&D 수행
 - 빅데이터 인력양성 아카데미 운영
 - 제조 빅데이터 활용 플랫폼 및 기업적용
- 사 업 비 : 188억 원(국 72, 도 54, 시군비 56, 민자 6)

□ 연도별 투자계획

구 분	합 계 (억 원)	기투자	임 기 내					임기후	
			소계	2018	2019	2020	2021		2022
계	188		137	8	6	41	41	41	51
국 비	72		47	2	0	15	15	15	25
도 비	54		43	5	5	11	11	11	11
시군비	56		42	0	0	14	14	14	14
민자등	6		5	1	1	1	1	1	1

연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 빅데이터 활용 공급산업 육성 및 고도화

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
클라우드 데이터센터 구축	-	• 데이터센터 시범구축 등	• 빅데이터 기반 공급기술 테스트 베드 활용지원 등	-	-	
빅데이터 인력양성	-	• 빅데이터 아카데미 운영	-	-	-	
기업적용	• 빅데이터 활용 중소기업 우수 사례 발굴 등	-	-	• 빅데이터 공급 기술 사업화 등	• 빅데이터 공급 기술 사업화 등	

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20		'21		'22								
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
빅데이터 산업 생태계 조성	빅데이터 활용 중소기업 우수사례 발굴	■																
	빅데이터 아카데미 운영			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	데이터센터 시범 구축			■	■	■	■											
	빅데이터 공급기술 테스트베드 활용, 사업화							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 중앙부처 공모사업 추진, '19년 이후 국비 총 70억 보조 필요

주민소통 방안

- 4차 산업혁명 전략위원회 운영을 통한 전문가 의견 수렴

기대효과

- 지역 내 빅데이터 산업 활성화 및 데이터 기반 제조산업 경쟁력 강화로 4차 산업을 선도하는 경북 실현
- 경상북도 전략산업 및 신산업별 비즈니스 모델 특화로 빅데이터 기반의 전후방 산업의 동반성장 기대

3-6 중소제조업 맞춤형 스마트팩토리 시스템 개발 보급

사업주체	경상북도	임기구분	임기내	신규여부	신규	예산구분	예산
주관부서	과학기술정책과		담당자	박재우	☎880-2414	중앙협조	재정지원

❖ 공약목표 : 지역기업 맞춤형 스마트팩토리 시스템 개발 보급

- 제조기업 품질향상, 불량률 감소, 생산성 향상으로 가격경쟁력 향상
- 생산공정, 서비스, 물류 등 통합관리로 영업이익 등 경영성과 제고

□ 현황 및 필요성

- 초지능·초연결사회를 견인 할 제조혁신 시스템 개발이 절실
- 제조·ICT·서비스 융합을 통한 강소기업의 스마트팩토리 도입이 필요

□ 공약개요

- 사업명 : 중소기업 적합 개방형 IoT 및 로봇 제어 플랫폼 개발
- 사업기간 : 2018년 ~ 2023년
- 위치 : 경상북도 일원
- 사업내용
 - **중소제조사 전용 스마트팩토리 시스템 개발**
 - IoT기반 정보화 시스템 및 빅데이터 분석을 위한 플랫폼 개발
 - **중소제조사를 대상으로 실증·검증 공장 구축**
 - '20년 이후 전국 단위 시범 추진 예정(스마트팩토리 공청회, '18. 4월)
 - **경상북도 국산화 기술 적용 스마트팩토리 보급 확산**
 - 업종별 특수환경에 맞는 필요한 기능만을 선별하여 맞춤형 지원
- 사업비 : 300억 원(국비 200, 지방비 50, 민자 50)

□ 연도별 투자계획

구분	합계 (억 원)	기투자	임기내						임기후
			소계	2018	2019	2020	2021	2022	
계	300		259	-	62	83	70	44	41
국비	200		170	-	50	50	40	30	30
도비	25		23	-	-	10	10	3	2
시군비	25		23	-	-	10	10	3	2
민자등	50		43	-	12	13	10	8	7

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표)

- 스마트팩토리 시스템 개발, 대표 공장 맞춤형 시스템 보급

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
시스템 개발보급	• 스마트팩토리 시스템 기획	• 스마트팩토리 시스템 개발	• 스마트팩토리 시스템 개발	-	-	-
스마트팩토리 보급 확산	-	-	-	• 시스템 보급 • 인프라 구축	• 시스템보급	

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20		'21		'22								
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
스마트팩토리 시스템보급	스마트팩토리 시스템 개발 연구용역	■																
	공모사업 계획서 작성 및 국비확보			■	■	■	■											
	스마트팩토리 시스템 개발					■	■	■	■									
	스마트팩토리 시스템 적용을 위한 보급사업									■	■	■	■	■	■	■	■	■

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 사업이 부처 중심으로 추진 중이고 기반구축과 R&D가 분리되어 있어, 지역 중심의 사업확보가 제약되어 있는 만큼 경북도의 특성을 사업에 반영이 필요
 - 스마트제조 특성상 전국단위의 개념이 반영되고 있는 만큼, 경북도의 장점을 고려하여 사업을 확보 할 수 있도록 사업에 관련 내용 반영

□ 주민소통 방안

- 경북 제조기업을 중심으로 로봇현장활용 요구사항 및 애로실태 조사 수행
 - 2017년 7월에 경북도내 기업 101개 업체를 대상으로 제조공정 내 현장 애로사항 및 스마트화 방안에 대한 의견조사

□ 기대효과

- 경북 제조기업 효율성 향상, 원가 절감, 품질 향상, 관리 원활, 가격 경쟁력 향상 기대
- IoT, 빅데이터를 기반 생산공정, 서비스, 물류까지 통합관리, 생산성향상, 매출액, 영업이익 등 경영성과 제고
- 경북 소재 기업과의 활발한 산학협력을 통한 신 가치 창출
- 지역사회와 사업 성과 및 가치 공유를 통해 삶의 질 개선과 함께 신성장 교육에 대한 수요 대응

연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 강소특구 지정

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
강소특구 지정	• 강소특구 지정 신청	• 강소특구 지정	• 연구소 기업 성장지원	• 연구소 기업 성장지원	• 연구소 기업 성장지원	

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20				'21				'22				
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
빅데이터 산업 생태계 조성	강소특구 조성 타당성 조사	■																
	강소연구개발특구 지정 신청		■															
	강소연구개발특구 지정			■	■													
	공공연구성과의 기술이전 및 사업화 지원					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

세부추진실적

- '18. 5 : 기술 핵심기관 R&D역량 조사
 - * R&D인력 현황, R&D투자액 현황, 특허출원 건수, 기술이전 건수, 기술이전액 등
- '18. 7 : 강소특구 지정 준비를 위한 특구 전문가 위원회 구성·운영

중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- '포항시·바이오 강소연구개발특구' 지정(과학기술정보통신부)

주민소통 방안

- 강소특구 지정 준비를 위한 전문가 위원회 구성·운영

기대효과

- 정부의 특구육성 자금을 지원받아 연구소 기업 설립 및 창업 성장 지원 등을 통한 과학기술 기반 일자리 창출
- 강소특구 지정으로 '연구개발 → 사업화 → 재투자'의 선순환 구조를 구축해 지역산업의 고부가가치화 및 미래 신산업 육성

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) :
세포막단백질연구소 설립, 그린신소재연구소 설립

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고 (임기후)
가속기 기반 신약개발 클러스터	• 관계기관 협업	• 세포막단백질 연구소 착공	• 세포막단백질 연구소 준공			• 가속기신약 연구소 건립 • 비즈니스센터 건립
가속기 기반 그린신소재산업 클러스터	• 기본계획 수립	• 관계기관 협업	• 그린신소재 연구소 착공	• 그린신소재 연구소 준공	• 인력아카데미 운영	• 기업지원 센터 건립

- 2019년 : 세포막단백질연구소 착공, BOIC(바이오오픈이노베이션센터) 준공
- 2020년 : 세포막단백질연구소 준공, 그린신소재연구소 착공
- 2021년 : 그린신소재연구소 준공
- 2022년 : 그린신소재 인력아카데미 운영

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고							
		'18		'19				'20				'21				'22									
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3	4					
가속기 기반 신약·신소재 클러스터 조성	기본계획 수립 및 관계기관 협업	■																							
	국가세포막단백질연구소 설립			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	그린신소재연구소 설립																								
	인력아카데미 운영																								

□ 세부추진실적

- '17. 12월 : 가속기 기반 신약개발클러스터 조성 기본계획 수립

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 가속기 기반 신약개발 클러스터 조성에 국비 투자 필요, '19년 이후 국비 총1,006억 보조 필요
- 가속기 기반 그린신소재산업 클러스터 조성에 국비 투자 필요, '20년 이후 국비 총 208억 보조 필요
- 가속기 효율적 관리 및 지원, 관련산업 활성화를 위한 가속기 특별법 제정 필요

□ 기대효과

- 3, 4세대 가속기 활용을 통한 세계적인 생명공학 R&DB 전초기지 조성
- 기존 소재산업 고도화를 통한 4차 산업혁명 대응 및 지역경제 활성화

사업주체	경상북도	임기구분	임기후	신규여부	신규	예산구분	예산
주관부서	과학기술정책과		담당자	윤재광	☎880-2422	중앙협조	재정지원

❖ **공약목표 : 양성자가속기 입자빔 기술 활용 및 미래형 대체소재 개발을 통한 지역산업 활성화 기반 마련**

□ 현황 및 필요성

- 자동차 경량화를 위한 미래형 대체소재 부품 개발이 시급
- 자동차 부품산업 현장에 자동차 부품업체의 산업고도화 필요

□ 공약개요

- 양성자가속기 기반 입자빔시설 산업화
 - 기 간 : 2018년 ~ 2023년
 - 위 치 : 경주
 - 사업비 : 220억 원
 - 내 용 : 양성자가속기 입자빔 기술 활용 미래형 대체소재 개발 및 기반 구축
 - 미래형 대체소재 개발을 위한 빔이용 기술센터 구축
 - 대체소재 개발 시험/평가인증을 위한 평가센터 구축

- 미래형 대체소재 평가·기술센터 건립 : 2019 ~ 2021년
 - 산업용 빔조사 시설 구축, 시설기반 구축
 - 빔표면 개질부품 내구성 평가장비 구축
- 기술개발 및 지원 : 2022년
 - 빔기반 표면개질 공정개발, 빔조사 서비스/시제품 제작
 - 기술지원 체계 구축, 제품 인증 평가체계 구축
- 기업지원 활성화 : 2023년
 - 공용장비 활용·사업화 지원, 기업 네트워크 강화

□ 연도별 투자계획

구 분	합 계 (억 원)	기투자	임 기 내					임기후	
			소계	2018	2019	2020	2021		2022
계	220		193		24	61	61	47	27
국 비	100		85		10	25	25	25	15
도 비	50		45		5	15	15	10	5
시군비	50		45		5	15	15	10	5
민자등	20		18		4	6	6	2	2

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 대체소재 기술센터 및 부품소재 평가센터 구축

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고 (임기후)
대체소재 평가기술센터	-	• 실시계획 수립	• 기술센터 구축	• 평가센터 구축	-	
기술개발 및 지원	-	-	-	-	• 기술지원 • 평가인증	• 운영 활성화

- 미래형 대체소재 평가·기술센터 건립 : 2019 ~ 2021년
 - 산업용 빔조사 시설 구축, 시설기반 구축
 - 빔표면 개질부품 내구성 평가장비 구축
- 기술개발 및 지원 : 2022년
 - 빔기반 표면개질 공정개발, 빔조사 서비스/시제품 제작
 - 기술지원 체계 구축, 제품 인증 평가체계 구축
- 기업지원 활성화 : 2023년
 - 공용장비 활용·사업화 지원, 기업 네트워크 강화

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고			
		'18		'19				'20				'21				'22					
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3	4	
양성자가속기 입자빔시설 산업화	기본계획 수립 및 국비 확보	■																			
	미래형 대체소재 평가·기술센터 건립			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	빔표면 개질 부품 내구성 평가 장비 구축									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	기술개발 및 지원																			■	■

□ 세부추진실적

- '18. 8 : 사업추진을 위한 기본계획 수립
 - 양성자가속기 기반 빔 이용기술 활용 미래형 대체소재 개발 및 평가인증 센터 구축

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 빔이용 기술센터 및 부품소재 평가센터 구축에 국비 투자 필요
 - '19년 이후 국비 총 100억 보조 필요

□ 기대효과

- 지역산업과 연계한 사업 추진으로 양성자가속기센터의 활용도 제고
- 지역산업의 신소재 개발 협업으로 급변하는 산업현장 경쟁력 확보

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 한약재 표준화 연구센터 건립

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고 (임기후)
한약재 표준화 연구센터건립	• 국비확보추진	• 기본 및 실시 설계 • 표준화 연구 센터 부지확보	• 표준화 연구 센터 착공	• 연구센터 준공 • 장비도입 • 기업유치활동		• 장비구축 완료
한약재 재배단지조성			• 재배단지 부지확보		• 한약재 재배 단지 조성	

- '18년말까지 : 한의신약 특화사업 거점센터 구축사업 국비확보 활동 추진
- '19년. 1월~ : 기본계획 및 세부실행 계획 수립

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20				'21				'22				
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
한의 신약 특화사업 거점센터구축	사업추진을 위한 국비확보	■																
	기본계획 및 실시설계 용역, 부지 확보			■	■	■	■											
	한약재 표준화 연구센터 건립							■	■	■	■	■	■	■				
	우수한약재 광역 재배단지 조성																■	■

□ 세부추진실적

- '17. 08 : 「경북 북부지역 한의신약 특화산업 육성계획 수립」 연구용역
- '18. 05 : 한의신약 거점센터 사업 복지부 2019년 부처안 확정
- '18. 06 : 기획재정부 사업설명(필요성, 차별성, 세부예산내역 등)
- '18. 06 : 산·학·연·관 연계 TF팀 구성 및 협력체계 구축

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 한의신약 특화사업 거점센터 구축사업에 국비 투자 필요,
'19년 이후 국비 총 92.5억 보조 필요

□ 기대효과

- 표준화된 의료용 한약재 생산으로 한국 고유의 생물자원 확보 및 산업화 증대
- 우수한약재의 생산·유통·연구기능 집적화로 한의약산업 활성화 및 지역산업 경쟁력 강화

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 드론기업 육성, 전문인력 양성 및 기술개발

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고 (임기후)
드론산업 거점 조성	• 기본계획 수립 • 관련 기업지원	• 드론공역 확보 • 관련 기업지원	• 고성능 드론 R&D 등 • 관련 기업지원	• 제조기업 유치 • 고성능 드론 R&D 등	• 제조기업 유치 • 고성능 드론 R&D 등 • 센터 구축	• 거점 조성
인력양성	• 60명	• 60명	• 60명	• 60명	• 60명	
드론축구 대회	• 계획수립 및 예산확보	• 대회 개최				

- '18. 10 : 드론산업 육성 종합계획 수립
- '19. 1 ~ : 혁신도시내 드론산업 거점조성 사업 추진

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20		'21		'22								
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
드론산업 거점조성	드론산업 육성 종합계획 수립	■																
	드론 전용 공역 확보 추진			■	■	■	■											
	드론관련 기업 유치 및 드론 전문인력양성	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	세계 드론 축구대회 개최			■	■													

□ 세부추진실적

- 경북 무인기 산업 육성 기본계획 수립 및 타당성조사 연구 용역(2017. 12.)
- 드론활용 전문 인력양성 사업 (2018. 5.)

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 중장기 R&D(고성능 드론)사업 국비 협조, '19년 이후 국비 총 72억 보조 필요

□ 기대효과

- 특수 임무 형 드론을 활용 고령화된 SOC 구조물 유지관리비용 절감
- 고성능 드론의 제작 기업 육성을 통한 지역 경제 활성화
- 드론 비행 공간 확보를 통한 스타트업 기업의 발전 토대 마련
- 드론활용 인력 양성을 통한 드론활용산업 활성화 및 청년일자리 창출

3-12 4차 산업 핵심기술 「블록체인 산업 생태계」

사업주체	경상북도	임기구분	임기내	신규여부	신규	예산구분	예산
주관부서	과학기술정책과		담당자	고영진	☎880-2476	중앙협조	제도정비

❖ **공약목표 : 4차 산업혁명 핵심인 블록체인 선도 도시 육성하여 일자리 창출 및 신기술개발, 인재양성, 투자유치로 세계도시로 위상정립**

□ 현황 및 필요성

- 블록체인 산업은 정부 및 민간에서 다양한 구축 사례 확대 중
- 지역의 블록체인 전문인력 양성 및 스타트업 발굴·지원 필요

□ 공약개요

- 사업기간 : 2018. 07. 01. ~ 2022. 06. 31.(48개월)
- 사업내용
 - **블록체인 크립토밸리 특구 조성 및 시범사업 추진**
 - 블록체인 시범단지 조성 및 블록체인 기술융합 산업 발굴
 - 블록체인 국제 기술 교류를 위한 컨퍼런스, 포럼 등 개최
 - **경북GB코인 시범 도입**
 - 고향사랑 상품권에 블록체인 기술 시범 적용
 - 향후 경북GB페이 도입 검토 등 서민경제 활성화 방안 제시
 - **블록체인 인력양성, 스타트업 양성 지원 등 생태계 조성**
 - 스위스, 이스라엘 등 블록체인 전문기업과 공동협력 사업 추진
 - 해외 우수인력을 활용한 블록체인 아카데미 운영
- 사업비 : 60억 원(국비 29, 지방비 27, 민자 등 4)

□ 연도별 투자계획

구분	합계 (억 원)	기투자	임기내					임기후	
			소계	2018	2019	2020	2021		2022
계	60		60	7.6	15.3	15.3	15.3	6.5	
국비	29.3		29.3	5.3	8	8	8		
도비	25.2		25.2	1.3	5.8	5.8	5.8	6.5	
시군비	1.8		1.8	0.3	0.5	0.5	0.5		
민자등	3.7		3.7	0.7	1	1	1		

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 블록체인 산업 생태계 조성 및 시범사업

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고
블록체인 글로벌 네트워크	• 블록체인 글로벌 기업과의 업무 협약 : 2건	• 글로벌 컨퍼런스 : 1회				
인력양성		• 전문인력 양성 : 50명				
블록체인 사업화		• 블록체인 과제 발굴 : 2건				

- '18. 10 : 블록체인 글로벌 네트워크 구축
- '19. 3 : 블록체인 아카데미 운영 및 블록체인 기반 시범사업 추진
- '20. 2 ~ : 블록체인 전문인력 양성 및 블록체인 융합 산업 발굴 추진

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고
		'18		'19		'20		'21		'22								
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
블록체인 산업생태계	블록체인 글로벌 네트워크 구축	■																
	블록체인 아카데미 운영			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	블록체인 기반 시범사업 추진			■	■	■	■											
	블록체인 전문인력 양성			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 블록체인 및 가상화폐 관련 가이드라인 마련 등 법제도 정비

□ 주민소통 방안

- 블록체인 육성 특별위원회 운영으로 신규 정책과제 발굴 등 전문가 의견 수렴

□ 기대효과

- 도내 블록체인 분야 전문인력 양성과 스타트업 발굴·육성, 국제 협력 네트워크 구축 등 산업 생태계 조성으로 블록체인 산업 선도
- 기존 주력산업과 블록체인 기술의 융합으로 지역 중소기업의 경쟁력 강화 및 미래 신산업 육성

□ 연도별 목표 및 추진계획

❖ 공약이행 확인지표(임기내 목표) : 해양기술 실해역 시험평가 시스템 구축 완료, 해양신기술 인증센터 설립·유치 완료, 수중드론 부품소재 기술개발 54% 추진

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022. 6월	비고 (임기후)
해양기술 시험평가 시스템 구축	• 요구사항 분석 • 대상선박 조사	• 선박구입 입찰 및 계약	• 시험평가원 착공 • 선박건조 착공	• 시험평가원 준공	• 선박건조 준공 및 실증테스트	100%
해양신기술 인증센터 설립·유치	• 기획연구용역 착수	• 기획연구 용역 완료 • 분원설립 협의	• 인증센터 착공	• 인증센터 준공		100%
수중드론 부품소재 기술개발	• 해수부 중장기 계획(MOVE4.0) 반영	• 중앙정부 예비 타당성 조사	• 사업착수 및 기술개발(22%) • 연구센터 착공	• 기술개발(21%) • 연구센터 준공	• 기술개발(11%)	54%

※ 분기별 추진계획

추진방안	주요과제	추진 일정																비고				
		'18				'19				'20				'21					'22			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		3	4		
글로벌 해양기술 플랫폼 구축	대상선박조사 및 구입																					
	시험평가원 준공 및 선박 건조																					
	해양신기술 인증센터 설립 협의																					
	해양신기술 인증센터 설립 및 준공																					
	수중드론 예비타당성 조사																					
	수중드론 사업착수 및 기술개발																					
	수중드론 연구센터 준공																					

□ 세부추진실적

- 해양기술 실해역 시험평가 시스템 구축
 - 2018년 국비(10억 원) : 요구사항 분석, 대상선박 조사 착수(해수부-KIMST)
- 해양신기술 인증센터 설립·유치
 - 2018년 7월 : 해양신기술 인증센터 설립유치·계획 연구 용역 착수보고
- 수중드론 부품소재 기술개발
 - 고효율 수중드론 부품소재 기술개발 기획연구 용역(도, '17.8~'18.3)
 - 2018년 7월 : 해수부 중장기계획(MOVE4.0) 반영 건의

□ 중앙부처 협조 필요사항(제도, 재정, 권한)

- 해양기술 실해역 시험평가 시스템 구축 / 국비 투자, '19년 이후 국비 총 220억 보조 필요
- 해양신기술 인증센터 설립·유치 / 해수부, KIMST 협조 필요
- 수중드론 부품소재 기술개발 / 해수부 중장기계획(MOVE4.0) 반영, 중앙정부 예비타당성조사 절차 필요

□ 기대효과

- 해양기술 실해역 시험평가 시스템 구축
 - 해양기술발전편익 2,220억 원, 생산유발 1,296억 원, 취업유발 788명
- 수중드론 부품소재 기술개발
 - 부가가치 126억 원, 고용창출 206명