

가치창출 패러다임 전환을 위한 주요 5개국 인문·기술 융합연구 정책지원 사례 분석

구인혁* 변영조** 김상준***

[국문요약]

본 연구는 지난 20년 간 한국, 미국, 일본, 대만, 중국의 인문학 진흥정책 변천사를 고찰하였다. 국가별 인문학-기술융합 정책의 핵심 키워드를 도출하고 초기-실행-발전 과정에 따른 정책 차별성을 비교·분석하였다. 트리플 헬릭스 모델(Triple Helix Model)을 적용하여 대학-정부-산업의 행동 양식을 구조화하고, 국가별 인문학 진흥계획에서 제시된 목표와 결과를 전략적 측면에서 재조명하였다. 예를 들어, 학제·학문 간 통섭, 인문학과 첨단 연구의 유기적 결합을 목표로 장기 지원책을 제공하는 미국, 인문학 디지털화를 정부 주도의 경제, IT 프로젝트와 연계하는 일본의 사례가 대표적이다. 대만도 사회문제 해결을 위한 대안 정책으로 인문학 유산의 디지털화를 적극적으로 추진하였고, 중국은 사회주의 이념에 입각한 인문인력 양성을 목표로 교육과정, 인문학 부흥 계획을 국가 주도로 속도감 있게 추진해왔다. 한국은 '인문학 제주 선언(1996)'을 필두로 인문 기반의新知识 창출과 연계 사업화 프로그램을 다양하게 추진하였고, 인문학법 제정을 통해 중앙부처와 교육청까지 포괄한 정책지원까지 법제화하였다. 본 연구에서는 워드클라우드 분석을 통해 5개국, 34개 지원사업에서 56개 핵심 키워드를 추출하고, 인문학 지원의 특성에 따라 인프라 확산, 연구범위 확대, 산업화 연계, 디지털 기반구축 등 네 가지 핵심전략을 개념화하였다. 상기 결과를 바탕으로, 인문-기술융합 확산을 위한 인문학 연구사업의 확대 필요성을 제시하고, 창업 활성화를 유도할 수 있는 융합 연구의 새로운 패러다임을 논의하였다. 즉, 기존 인문학 인프라의 효과적 정비와 더불어 보유, 강화, 재확장 측면에서 인문-융합 연구의 균형 성장을 도모하고, 디지털 인문학의 패러다임내에서 인재 양성, 제도 합리화, 창업지원 등 실현 가능한 계획들이 모색되어야 한다. 또한, 단순히 기술을 접목하는 수준을 넘어 인문·사회, 과학 기술 영역의 전문가들이 적극적으로 협업할 수 있는 저변확대, 지원방식의 전환, 사업화(창업화) 중심의 성과문화도 조성되어야 할 것이다.

핵심주제어 : 인문학, 인문학 진흥정책, 디지털인문학, 인문-기술융합, 트리플헬릭스

* 제1저자, 솔브릿지국제경영대학 조교수, ihkoo@wsu.ac.kr

** 제2저자 (교신저자), 한밭대학교 산학융합학부 부교수, yjbyun@hanbat.ac.kr

*** 제3저자 (교신저자), 이화여자대학교 경영학부 부교수, s.kim@ewha.ac.kr

I. 서 론

1.1 연구목적

뉴노멀 (New Normal) 시대, 기술만으로 대체할 수 없는 인문·사회과학의 중요성이 주목받고 있다. 인문학은 인간의 삶, 문화, 역사, 사상 등을 깊이 있게 이해하고 복잡한 내면 탐구는 물론 우리 시대의 다양성을 파악할 수 있도록 돕는다(Reale et. al., 2018). 지난 20여 년 동안, 과학기술만으로 해결할 수 없는 문제들을 풀어내기 위해 인문학 기반의 학술지원 정책이 적극적으로 시도되었다. 우리나라의 경우, 1996년 ‘인문학 제주 선언’을 기반으로 본격적인 인문학 활성화 방안이 모색되었고 인문학 성과를 ICT 기술과 접목하고 디지털화하는 ‘디지털 인문학 사업’과 ‘인문브릿지 사업’ 등 융합연구 프로그램이 확산, 추진되었다(2002~2011). 디지털 인문학 사업의 경우, 인문학 자료의 디지털화를 통해 산업현장에서 활용 가능한 원천 데이터를 다양한 형태로 개발하였다. 또한, 인문브릿지 사업은 산업체의 문화콘텐츠 수요를 파악하여 인문학 기반의 지식 창출과 새로운 문화콘텐츠 기획과정을 연결하는 데 초점을 맞추었다. 이후 법 제도적 측면에서 인문학법이 제정되고 인문학 진흥정책의 5개년 기본계획(2017~2021)까지 수립되었다. 이는 인문학 진흥을 위해 중앙부처와 교육청까지 포함한 범정부 차원의 지원방안이 수립되었다고 볼 수 있다(김민규, 2018; 심원식·안혜연·변계연, 2015).

기술발전에 상응하는 인문학 연구를 지원하기 위한 국가 간 경쟁은 가속화되고 있다. 미국은 전통 인문학과 기술의 결합을 넘어 데이터베이스화, 멀티미디어 접목, 데이터마이닝 고도화 등 디지털 인문학의 범위를 확장하기 위한 다양한 융합연구를 진행 중이다. 일본은 실용적 가치 창출을 위한 인문/사회과학 프로젝트를 추진하고, 중국은 디지털 인문학 부흥을 이끌어 갈 우수인력 양성을 위해 정부 차원의 집중 지원을 시작하였다. 대만 또한 인문학자 육성 사업을 포함한 교육과정, 인문학-기술융합 연구주제 발굴·실행 프로젝트를 통해 인문지식 확산을 성공적으로 달성했다는 평가를 받고 있다(김바로, 2014; 김영민, 2021).

본 연구는 지난 20여 년 동안 주요 5개국의 인문학 진흥 정책과 디지털인문학을 활성화하기 위한 지원계획의 변천사를 고찰하고 각국의 전략적 차별성을 비교·분석하고자 한다. 국가별 인문학-기술융합 지원책은 학문 발전과 미래 사회의 문제해결이라는 두 가지 측면을 모두 충족하는 방향으로 진행되지만, 인문학의 기반조성 방식과 인문 가치

를 확산하는 전략은 각국의 문화, 정치 제도에 따라 다른 방식으로 조율된다(김지선·유인태, 2022; 김현·김바로, 2014; Boyd Davis, Vane, & Krautli, 2021).

특히, 본 연구에서는 트리플 헬릭스 모델(Triple Helix Model: Etzkowitz, 2002)을 이론적 기반으로 미국, 일본, 중국, 대만 및 한국의 인문학 진흥을 위한 전략적 지원체계를 비교하고자 한다. 예를 들어, 트리플 헬릭스 모델에서 강조하는 혁신주체의 역할과 대학-정부-산업 간 유기적 네트워크를 중심으로 인문학 저변확대를 위한 행동 양식(practice)을 구분하고, 국가별로 상이한 행동 양식의 전략화 방법을 설명하고자 한다. 동시에 트리플 헬릭스 모델에서 구체화한 국가별 인문학 부흥전략, 저변확대를 위한 실행방안 및 성과를 창업생태계 조성의 관점에서 분석하고자 한다. 마지막으로, 지원정책과 분석결과를 바탕으로 효과적이고 지속 가능한 인문학 진흥전략 및 새로운 패러다임 구축, 발전방안을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 지식확산: 국가 차원의 인문학 진흥

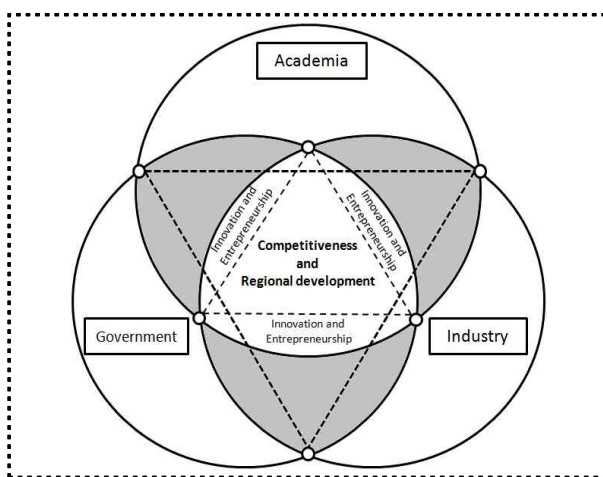
지역혁신의 접근·확산 이론을 활용하여 국가 차원의 인문학 진흥사업의 전략을 개념화할 수 있다(Ott & Rondé, 2019; Pinto & Fernández-Esquinas, 2018). 지역혁신을 새로운 조직의 탄생, 지역 내 신산업의 출현 등 거시적 관점으로 고려한다면(예. Nelson, 1993; Schumpeter, 1939), 인문학 진흥을 위한 각국의 노력도 인문학적 가치를 다양한 산업에 접목하고(임희철·이정철, 2022; 손정훈·김민규, 2016), 기술과 융합하여 새로운 산업을 창출하려는 보다 역동적인 형태의 지식확산으로 간주하여야 한다(김승래·이윤환, 2021). 인문학의 부흥과 융합연구의 패러다임은 인문학 그 자체의 진보·발전이 목적일 수 있지만, 인문지식을 바탕으로 다양한 분야의 지식확산을 유도하는 전략적 행위가 포함되어 있다(Reale et. al., 2018). 따라서 일반적 지식확산의 개념은 특정 조직 바운더리 내에서 얼마나 지식이 빨리 도달하는가를 주로 다루지만(Strang & Soule, 1998), 본 연구에서는 다양한 행동 주체들이 공통의 지식을 수용하는 과정 그 자체를 의미있게 고려한다(Meyer & Strang, 1993; Green, 2004).

후자와 같이 행동 주체를 중심으로 지식이 확산되는 과정을 조명하는 연구는 조직들이 공통의 지식으로 통합되는 원인과 확장된 지식을 바탕으로 새로운 조직의 생성, 성

장, 소멸하는 프로세스 자체를 중요시한다(Aldrich & Ruef, 2006; Jackson, 2020; Ruef, 2000). 효과적인 지식 전이는 조직 경쟁력, 시장기회 확장에 이바지하는 반면, 효율성이 떨어질 경우, 조직성장을 제약하거나 소멸 위험마저 가속화시킨다. 이러한 이론적 논의에 기반하여, 본 연구는 국가 차원의 인문학 진흥정책은 다양한 행동 주체들을 통합해가는 과정으로 규정하고 전략적 정책 수행에 따라 인문학 지원성과가 어떻게 달라지는지 설명한다. 즉, 인문학 가치를 확장하는 방법은 역사, 문화, 전통에 따라 국가별로 다르게 나타나고, 행동 주체의 실행의지에 따라 서로 다른 인문학 부흥전략의 성과가 달성된다.

2.2 트리플 헬릭스 모델

행동 주체별 지식확산 과정은 트리플 헬릭스 모델로 구체화할 수 있다(Etzkowitz, 2002, 2003, 2008). 삼중나선형을 기반으로 한 트리플 헬릭스 모델은 대학, 정부, 산업의 주체들이 긴밀하게 상호작용함으로써 지역 내 혁신이 어떻게 일어나고 유지되는지를 설명한다. 이는 단일 조직이 R&D를 수행하고 그 성과를 상업화하는 단순 선형관계에서 벗어나, 세 영역의 독립된 주체들이 각자의 역할을 수행하고 그 과정에서 의사소통, 네트워크, 조직화 등의 과정을 통해 비선형적인 지역발전이 가속화된다는 점을 이론화하였다(그림 1). 이러한 동적 작용은 사회적 가치를 창출하는 지식경제 발전을 촉진하고 혁신 창업생태계까지 활성화한다(이철우·이종호·박경숙, 2010; Etzkowitz, 2002; Leydesdorff & Fritsch, 2006).



<그림 1> 트리플 헬릭스 모델

개념적으로, 트리플 헬릭스 모델은 대학, 산업, 정부가 서로 협업 관계를 갖고 지역 기반의 혁신을 추구해 가는

기능적 측면과 실행력을 강조하였다(Etzkowitz, 2002; Leydesdorff & Etzkowitz, 1998). 트리플 헬릭스 모델에서 제시하는 지역혁신의 기능적 측면은 대학을 중심으로 하는 기초과학 연구 및 R&D, 산업을 중심으로 구성되는 창업 및 기술사업화, 정부를 중심으로 하는 기술개발, 연구조직을 위한 인프라 구축으로 구분된다(Kim 2014). 그리고 정부의 관점에서 행동 주체들의 활동 및 협업을 실행할 수 있는 정책적 지원도 트리플 헬릭스 모델의 핵심 요소로 고려된다(Woolley & Rottner, 2008). 혁신의 실행 과정은 대학이 새로운 아이디어를 제안하고 기술제휴, 조인트 벤처, 기술이전, 창업지원 조직 설립 등 산업계의 기술사업화가 쉽도록 조직변화를 촉진한다(김용태, 2021). 이후, 인문-기술융합은 대학-산업계의 협업, 정부 지원체계와 이어지면서 혁신생태계 내 강력한 네트워크를 형성한다(Woolley & MacGregor, 2022; Wry, Lounsbury, & Jennings, 2014). 이 과정에서 정부는 다양한 산학연계를 활성화할 수 있는 지원책을 직접 제공하거나 간접적으로 지원 가능한 창업제도, 혁신생태계 인프라 제공 등의 핵심 역할을 담당한다(Woolley & Rottner, 2008). 세 행동 주체 사이의 전략적 행위를 통해 지역혁신을 설명하지만, 아이디어의 생성 주체인 대학, 연구기관의 역할이 가장 중요하다(Etzkowitz, 2003, 2008). 특히, 대학은 인문·사회 기반연구는 물론 산업에서 요구하는 특화 기술의 주체이다. 즉, 트리플 헬릭스 모델에서 대학은 단순히 교육기관으로서의 기능을 넘어 융합생태계의 다중 역할을 수행한다(김용태, 2021; Etzkowitz, 2003, 2008). 대학-산업계의 협력관계가 강화되고 인문 아이디어와 기술이 유기적으로 결합함으로써 비즈니스모델은 물론 신사업 창출을 통한 창업기회를 제공하고, 창출된 기술을 기반으로 새로운 산업을 형성하는 매개자 역할을 맡는다(하규수·박배진, 2023; Schoonven, Kim, & Chuang, 2012).

III. 국내·외 인문학 진흥사업

트리플 헬릭스 모델에서 연구기관(대학)-산업-정부 사이의 비선형 관계를 기반으로 본 연구는 지난 20년 동안 한국, 미국, 일본, 대만, 중국의 연도별 인문학-기술융합, 인문학 진흥프로그램 원문, 지원정책 수립 및 실행방안과 연계된 정부보고서, 지원기관별 홈페이지의 문서 등을 분석 가능한 형태로 계량화하였다(Salloum et al., 2018). 특히, 문헌연구법을 활용하여 인문-기술융합의 개별사업들을 계층화하고 실행계획들의 최종성과도 분석에 포함하였다.

3.1 국내·외 인문학 진흥사업의 고찰

3.1.1 국내 인문학 진흥사업

1996년 ‘인문학 제주 선언’ 이후, 인문학 진흥정책은 인문사회 연구소 지원프로그램(1999)을 필두로 시작되었다. 인문학 연구소 간 교류 확대, 성과 확산 및 평가센터 구축 등 국가 주도형 연구사업의 당위성과 제도적 근거를 확보하였다. 인문학 선언(2001) 이후 기초학문 육성지원사업이 본격적으로 시작되었고 인문사회 연구의 특성화와 전문화가 강화되면서, 지역별 연구거점 육성체계가 자리잡았다. 또한, 인문학과 융합연구 그룹 형성을 지원하고 차세대 연구자 양성, 분야별 학문연계, 학제간 네트워크 형성을 적극 유도하였다. 이후, 연구소 중심 인문학 양성 정책은 인문사회 기반 융합연구를 위한 ‘미래공유형 시범사업’(2022)으로까지 발전하였고 기초학문육성지원사업부터 인문전략연구지원사업으로 연계되고 있다(류재한, 2021).

특히, 인문학 진흥 5개년 기본계획(2017)에서 인문학 진흥정책의 방향, 목표, 실행계획을 구체적으로 제시하였고, 인문정신문화 진흥 관련 업무 간 선순환 구조와 효율적 수행 방법을 제시하였다. 인문학 전문인력 양성을 위한 초·등교육부터 평생교육까지 단계별 교육프로그램도 이때 마련되었다. 동시에, 인문학 대중화를 위한 비전과 행정지원, 재정기반을 제도화하였고 『인문학 및 인문정신문화 진흥에 관한 법률』을 제정하여 인문연구를 진흥할 수 있도록 법제도적 지원까지 마련하였다. 이를 통해 인문학 연구의 독립적 가치를 모색하고, 사회통합을 위한 인문정신문화 진흥의 이론적 기반이 제시되었다.(정유경, 2020). 나아가 인문교육의 다양성 확보, 후학 양성을 위한 정책 방향 설정 및 실행방안 마련, 산업적 가치를 법률적으로 규정하였다. 상기 언급된 한국의 인문학 진흥사업의 기간별 지원사업의 세부내용은 <표 1>과 같다.

<표 1> 인문학 진흥사업: 한국

구분	사업명	기간
①	인문사회연구소지원	1999~
②	기초학문육성지원사업	2002~2005
③	문화원형 디지털콘텐츠 지원사업	2002~2006
④	문화원형 디지털콘텐츠 지원사업 2차	2007~2011
⑤	인문학대중화사업	2007~
⑥	기초학문자료센터 (KRM) 지원사업	2007~
⑦	인문 한국(HK) 인문 한국 플러스(HK+)	2007~2017 2017~
⑧	토대연구지원	2008~2018
⑨	일반공동연구지원	2009~

⑩	학제간융합연구지원	2009~
⑪	인문학 대중화사업 신규기획사업	2014~2015
⑫	인문전략연구 지원사업	2016~2019

살펴볼 지원사업으로 1단계 BK21(1999)은 첨단 분야의 인력양성을 위한 대학원 중심의 육성제도 마련, 국제경쟁력을 확보한 R&D 인력 육성을 위한 실행 프로그램으로 진행되었다. 석·박사 과정의 지원이 강화되었고 교육과정 개선 및 연구역량 향상에 기여했다는 평가를 받고 있다. 2단계 BK21(2006), BK21 플러스 사업(2013)으로 연계되면서 글로벌 연구 중심대학들이 육성되었고 주요 핵심분야의 후속세대를 양성, 배출을 가속화하였다. 대학원생의 연구장학금을 확대하는 등 안정적인 연구환경 조성에도 힘썼다. 동시에, 연구중심대학 체계를 재편하고, 핵심 성과지표를 ‘교육’, ‘R&D’, ‘산업협력’, ‘대학 특성화’, ‘지역 균형발전’으로 구성하였고, 사업단별로 자체목표를 설정한 후 자율적으로 사업관리를 할 수 있도록 사업체계까지 법제화하였다. 이를 통해 대학들은 세계적 수준의 연구 환경과 교육 인프라를 갖추고, 글로벌 인문-기술융합 연구기관과 교류를 확대할 수 있는 계기를 마련하였다.

문화, 예술 영역의 인문학 연계지원도 전폭적으로 이루어졌다. 문화원형 디지털콘텐츠 사업(2002)에서 문화원형 기반의 대용량 콘텐츠 제작 및 활용을 유도하였고, 인문학 및 문화산업 연계 활성화를 위한 콘텐츠 상업화의 기틀을 마련하였다. 이를 통해 디지털화된 인문학 콘텐츠의 접근성 증대 및 결과물을 체계적으로 홍보할 수 있는 체계가 마련되면서, 이 시기 문화-예술 영역의 고도화된 콘텐츠가 대량 제작되었다. 2007년부터 2011년까지 문화원형 디지털콘텐츠 2차 지원사업으로 확장되면서 디지털콘텐츠의 활용도는 더욱 증대되었다. 이때 디지털콘텐츠의 대중화 가능성을 가늠할 수 있도록 문화원형 콘텐츠의 영향력, 파급효과 확장 및 디지털콘텐츠 사업화에 대한 개념 또한 확장되었다. 예를 들어, 콘텐츠 DB와 연계된 산업화, 문화자원 결합형 콘텐츠 산업, 콘텐츠 프로젝트 판매, 유통 체계 등이 최초로 기획·검토되었다.

인문학 진흥과 대중화를 촉진하기 위한 제도적 지원은 다양한 사업명에서 그 의미를 찾을 수 있다. 인문학대중화사업(2007)은 대학, 기업, 자치단체 등 국가적 차원의 집단 인문공동체를 형성하기 위하여, 영역 간 통합, 인문학 대중화를 구현하는 것을 핵심 목표를 설정하였다. 기존 인문학 성과를 일반인의 눈높이까지 낮추어 보급하고 대중친화적 인문환경을 조성하는 데도 힘썼다. 예를 들어, 인문정신문화 진흥을 위한 7대 과제(2014)에서는 문체부·교

육부를 중심으로 인문학 부흥을 위한 지원책을 제공하였고 사회과학·자연과학·공학·예술 영역에서 균형감 있는 인문학 학습 기회를 제공하게 되었다. 인문전략연구 지원사업(2016)의 경우, 협력 가능한 인문교육과의 연구 연계방안을 구체적으로 제시하고 정부, 지자체, 교육 문화 기관과의 협업을 통해 지역사회가 당면한 문제들을 해결하는 실용적인 프로그램까지도 수행하였다. 동시에, 일상 속에서 인문학 교육기회, 다양성 제공을 위한 프로그램도 운영하였다. 기존 인문학 연구 과정에 정보기술(ICT)의 입력, 저장, 분석, 시각화 관련 프로그램을 접목하여 인문학의 성과를 쉽게 이해할 있는 대중화 프로그램도 강화되었다.

3.2.2 미국 인문학 진흥사업

미국은 민주주의 발전의 기본 원칙으로 인문학적 통찰력 강화를 천명하고 국가 차원의 인문학 지원 당위성을 명문화해왔다. 동시에, 인문-기술 융합연구의 필요성과 정책들도 꾸준히 법제화하였다. ‘High-Risk, High-Return’의 철학이 인문학 및 정책지원 과정에 반영되어 혁신성, 지식 공유가 전제된 인문학 진흥프로그램이 활발히 개발되었다. 미국은 다수의 지원프로그램을 시도하기보다 인문학 진흥을 위한 중장기 계획에 부합하도록 실행, 수정, 보완, 발전 프로그램을 체계적으로 진행하는 특징을 보인다(김지선·유인태, 2022).

대통령 직속기구로서 조직과 예산을 보유한 국립인문재단(National Endowment for the Humanities)을 중심으로 다문화, 예술, 미학 등 인문학적 전통을 존중하고, 예술가들의 활동 및 재정지원을 추진해왔다. 개별 지원사업들은 기술개발과 사업화(창업)를 촉진하고 인문학적 자원이 사회에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 구체적인 사례를 제시한다. 예를 들어, 문화유산과 아카이브를 디지털화하는 Digitizing Historical Archives 프로젝트와 관련된 디지털 리소스는 교육, 문화 산업, 관광 분야에서 활용되며, 역사적 자료를 활용한 어플리케이션 사업화 기회까지 제공한다. Public History Initiatives의 경우에도 역사적 이벤트 및 공간에 대한 디지털 정보를 제공하고 관련 애플리케이션 및 웹사이트는 교육 및 문화 산업과 협력하여 새로운 사업화 기회를 창출하게 된다(Hearst et al., 2019). 미국은 디지털 기술과 인문학의 융합을 촉진하고 인문학 연구, 교육 분야를 새롭게 재편하는 데 주력하였다. 미국 전역의 지역별, 인종별 다양성과 자유로운 학문탐구가 가능하도록 인문학적 이해와 문화적 영향력을 확대에도 크게 기여하였다(김바로, 2014). 융합의 관점에서 연구과정의

학제·학문 간 통섭을 강조하고 창의적 연구방법을 장려하였다(김현·김바로, 2014). 특히, 디지털 인문학 프로젝트 조성지원 사업처럼, 한번 진행된 사업은 주제와 지원범위의 일관성을 유지하면서 연속적으로 추진되었다(표 2.).

<표 2> 인문학 진흥사업: 미국

구분	사업명	기간
①	디지털 인문학 프로젝트 조성지원금	2007~2016
②	디지털 인문학 전문가 양성프로그램	2008~
③	디지털 인문학 실행지원금	2012~2016
④	디지털 인문학 발전지원금	2017~
⑤	독일-미국 협력 프로그램	2009~2015
⑥	인문학 빅데이터 분석 과제	2009~2017
⑦	기술의 위험과 기회: 인문학의 관점	2022~

실험연구가 포함된 혁신적 인문연구, 평생교육의 기회 제공 및 디지털 기술 접목 등 학문적 성과에 이바지할 기획 프로젝트는 물론 개인과 기관 간 협력 프로젝트를 촉진하는 정책들이 실행지원금 사업(2012), 발전지원금 사업(2017)의 형태로 발전되었다. 디지털 인문학 육성을 위한 조직이 새롭게 설립되고 그 중 디지털 인문학 사무국(Office of Digital Humanities)은 인문학의 발전·확산을 도모하는 기관으로 인문교육 활성화를 위한 핵심프로그램, 문화자원 보존프로젝트를 꾸준히 수행해왔다. 또한, 2017년부터 디지털학문센터(Digital Scholarship Center)는 디지털 연구방법론을 확립하고 기술표준, 메타 데이터, 지적 재산권 등 디지털 인문학 관련 전 분야의 지원을 총괄하는 역할을 맡았다. 센터에서는 (1) 디지털 인문학과 사회과학연구, (2) 학제간 협력과 지식교류, (3) 데이터 관리와 출판지원, (4) 디지털 도구, 기술과 연계된 기술과 사회과학의 융합을 촉진하는 핵심업무를 수행하였다. 나아가, 첨단연구를 위한 디지털 컬렉션, 데이터 접근 및 공공 참여 촉진을 위해 지식 네트워크 강화에도 역점을 두었다.

특히, 2022년부터 ‘기술의 위험과 기회’를 인문학적인 관점에서 탐구하는 새로운 프로젝트가 진행 중이다. 기술의 가치중립성, 인류에 미치는 AI의 영향 등 인문학-기술융합과 연계된 새로운 과제를 제시하였다. 이것은 기술발전이 유발할 미래 사회문제를 재정의하고 기술-사회의 상호작용에 대한 새로운 연구주제와 인문학적 접근법을 논의한다는 점에서 큰 의의가 갖는다.

3.2.3 일본 인문학 진흥사업

일본은 언어, 문화, 예술, 역사적 정보를 디지털화하고

인문학 부흥을 위한 정부 주도의 지원을 강력히 추진하고 있다. 연구개발전략센터(CRDS)를 통해 자연·인문사회과학의 연계방안을 제시하면서 과학기술 정책이념과 기본 틀을 규정한 ‘과학기술기본법’을 개정하였다. CRDS에서는 대학 내 인문학 특화센터 구축을 지원하고 인문학 석박사 과정까지 지원함으로써, 인문사회과학 분야의 실용성 증대, 연구성과의 국제경쟁력 강화에도 이바지하고 있다.

<표 3> 인문학 진흥사업: 일본

구분	사업명	기간
①	21세기 COE 프로그램	2002~2007
②	인문·사회과학 진흥 프로젝트	2008~
③	디지털 아카이브 구축 산업	2017~2020
④	자연과학-인문사회과학 연계 프로젝트	2018~

일본은 인문학 진흥정책을 사회·경제개혁을 위한 구체적 비전과 연계하면서 국가 전략화하는 특성을 보인다. 인문학 분야에서 디지털 기술이 접목될 수 있도록 언어자료 및 사료 디지털화, 문화-IT 지식연계, 세계적 수준의 인문 인력 육성 등 모든 지원이 국가전략과 연계되어 실행되었다(표 3). 정보통신기술(ICT)을 활용하여 사회·문화 전반의 디지털화를 촉진하고 장기적 관점에서 디지털 인문학의 역할을 정립하는 데 역점을 두었다(박영미, 2012).

특히, e-Japan 전략으로 대표되는 IT 기반의 지원정책은 민간의 자유로운 경쟁을 보장하고 창의적 정보서비스 개발을 지원하였다(2001). 기능별 정책(5개)과 연관 분야별(4개) 200건 이상의 세부 실행계획으로 구성되었고 기간별 달성목표와 성과지표를 구체적으로 지정하였다. 지원계획별 세부 목표를 설정하고 평가 후 융합연구의 결과를 초고속 네트워크 구축, 전자정부 실현 등 국가기반 시설의 디지털화에 기여할 수 있도록 컨설팅 프로그램과 연계하여 시행착오 최소화에도 역점을 두었다. 일본의 인문학과 사회과학 진흥프로젝트(2008)는 학술적·실제적 연계방안 모색은 물론 인문·사회과학의 역할과 기능에 대한 정책적 방향성을 확립하고 협력-프로젝트형 융합연구 지원의 제도화를 모색하였다(이지수, 2017). 인문학 지식을 갖춘 신진연구자를 양성하기 위해 해외 학자들과의 지식교류와 연구성과의 국제적 확산을 유도할 수 있도록 공동연구포럼을 적극적으로 추진하였다.

특히, 일본의 인문학 지원은 자연과학과의 적극적인 연계 방법과 절차에서 다른 특징을 발견할 수 있다. 미시적 관점에서, 연구방법론 적용과 용어해석의 이질성, 커뮤니케이션 부족 등 해결되지 않았던 인문-기술융합 연구의 문제점을 해결하고 인문·사회과학 연구자, 이공계열 전문가

사이의 동등한 참여의식을 고취하였다. 거시적 관점에서, 연구계획 수립 시 기획 단계에서부터 정책 수립기관, 자금 지원기관, 대학 등이 주제 적합성, 특화 연구주제 탐색 등 영역 간 교류 활성화를 선제적으로 검토하고 실행하였다. 이 과정에서 국가 차원의 디지털아카이브 필요성이 검토되었고 인문과 기술이 융합된 지적자산의 아카이브화가 현실화되면서 정보 활용은 더욱 확대되었다. 동시에, 콘텐츠 자체의 가치 및 아카이브 기관의 브랜드 인지도가 증대되었고 정보공개 범위, 이용 조건 설정 등이 맞춤형 분석시스템 내에서 재정비되었다. 규제적 측면에서도, 권리 제한 규정과 글로벌 기술환경 변화를 반영한 아카이브 활용에 관한 법률이 제정되고, EU 디지털 단일시장 저작권, 시민 참여형 디지털 아카이브 에코시스템 등도 제도화되었다.

3.2.4 대만 인문학 진흥사업

지난 20년 동안, 대만은 방대한 역사자원과 문화유산에 대한 국가주도형 디지털 지원사업을 보존, 학술 연구, 교육·학습, 기술개발의 네 가지 전략하에 실시하였다. 그 결과 디지털 인문학의 중요성을 부각하고 인문-디지털 기술 융합을 촉진하는 성과를 이루었다. 우선, 인프라구축을 전제로 콘텐츠 개발·사업화, 디지털 역량 강화 등 국가적 지원책을 수립했고, 인문학 인재육성을 위한 교육, 장기 지원제도 마련 등 실질적인 인문학 진흥전략을 수립하였다.

<표 4> 인문학 진흥사업: 대만

구분	사업명	기간
①	디지털 박물관 전문계획	1998~2002
②	디지털 문헌 국가형 과학계획 1기	2002~2006
③	디지털 학습 국가형 과학계획	2003~2007
④	디지털 문헌 국가형 과학계획 2기	2007~2011
⑤	디지털 문헌, 디지털 학습국가형 과학계획	2008~2012
⑥	디지털 인문학 주제연구 프로젝트	2013~

1998년부터, 디지털 박물관 전문계획과 디지털 문헌 국가형 과학계획을 연속적으로 추진하면서 문화유물의 디지털화, 디지털 문헌 보존·활용, 인문학 연구성과의 대중화를 구현했다. 디지털 박물관 전문계획에서는 디지털 기술이 반영된 문화유산의 집대성, 효율적 사료관리 체계를 수립하고 대중들이 접근 가능한 콘텐츠 공급, 아카이브 조성 등 실행계획들이 이때 수립되었다.

디지털 문헌의 활용도와 성과를 기반으로 문화체험, 역사 교육, 문화유산 관광서비스 등 디지털 문헌에 대한 접근성, 활용도를 증대시킬 수 있는 홍보, 교육프로그램으로

연계되었다. 이후, 디지털 주요문헌 국가형 과학계획에서는 국가 소유의 문화자원을 망라한 인문학 전산화 사업이 추진되었고, 산출물의 응용 프로그램화 및 상업화가 본격적으로 시도되었다. 1기의 경우, 디지털 문헌의 수집, 보존, 활용이 중심이었다면 2기에 접어들면서 디지털 아카이브화 및 디지털 문헌 활용 교육을 포함한 문화적 가치증진, 인문학 지식대중화에 초점을 맞추었다. 동시에, 대만의 문화적, 역사적 다양성을 제시할 수 있는 콘텐츠 기술 활용, 디지털 성과의 글로벌 공유를 통한 국제경쟁력 향상에 힘을 쏟았다.

대만은 디지털 학습 국가형 과학계획을 재정비하면서 전 국민이 디지털 학습에 참여할 수 있도록 디지털 국가경쟁력 강화를 최우선 과제로 설정하기에 이른다. 소외계층 없이 모든 국민이 디지털 학습에 참여할 수 있도록 디지털 교육환경을 조성하고 디지털 도구, 교육, 연구 사이의 격차를 최소화하는 다수의 프로젝트가 제공되었다. 동시에, 기존 지원하에서 활성화된 네트워크 기반연구와 교육프로그램들을 응용산업 분야의 연계 및 국제 교류협력과 연계하는 것은 물론, 인문·사회과학의 융합까지 가능하도록 실행계획 지원을 설계하였다. 즉, 대만의 디지털 인문학 프로젝트는 인문학자들의 학제간 통합 연구방법론, 디지털 도구 활용법에 대한 이해도를 향상하고 나아가, 인문학-기술-정보처리 능력까지 갖춘 지식 코디네이터 육성을 통해 디지털 국가경쟁력 향상에 기여해왔다.

3.2.5 중국 인문학 진흥사업

중국은 인문학을 사회·경제발전에 필수적 조건으로 규정하고 국가 주도의 인문학 진흥조직 구성, 사회주의형 핵심인력 육성과 법제화에 집중해왔다. 철학·사회과학 발전 5개년 계획이 연이어 추진되었고 개혁개방의 사상적 지도이념, 역사·철학·문화기반의 인문학 연구, 해외기관과의 협력을 통한 글로벌 영향력 강화에 힘써왔다.

〈표 5〉 인문학 진흥사업: 중국

구분	사업명	기간
①	철학사회과학계획 8차	1991-1995
②	철학사회과학계획 9차	1996-2000
③	철학사회과학계획 10차	2001-2005
④	철학사회과학계획 11차	2006-2010
⑤	철학사회과학계획 12차	2011-2015

특히, 철학사회과학 8차 계획부터 인문학 진흥계획은 중

국경제의 도약을 도모할 수 있는 사회주의형 인력양성 국가 전략과 맥을 같이하게 된다. 중앙당의 지원으로 국가사회과학기금이 조성되고 철학, 역사, 문학, 사회학, 경제학 분야의 연구지원 사업이 활성화되었다. 중앙당 차원의 철학사회과학의 관리체제 구축과 마르크스 이론에 입각한 사회주의형 인재육성 전략이 본격화되었다. 이후 9차 철학사회과학계획으로 이어지면서 중화 문화 대중화와 이를 가능하게 하는 홍보역량 강화를 목표로, 인문 소양교육 체계와 교육 개혁이 전면 추진되었다. 연구경쟁력 강화를 위한 가시적 프로젝트의 기틀도 이때 마련되었다. 과학과 사회발전 간 조화로운 성장을 도모할 연구시스템 확보와 창출된 성과들을 국가경쟁력 강화와 연계할 수 있는 중장기 지원과제까지 수립되었다. 이에 사회주의 기반을 공고히 할 수 있는 철학과 사상이 경제정책, 사회제도 개선, 융합학문 활성화에 적극적으로 반영되었으며, 그 결과 중국의 인문학 진흥은 마르크스주의의 정치 사상체계를 강화하고 사회주의적 정책 통합에 이바지하게 된다.

철학사회과학 11차 계획부터, 중국은 인문학 연구자산의 보존 및 활용도 증대, 융합연구 분야의 다양성 확보와 국제화에 방점을 두었다. 2000년대부터 중국은 개혁, 개방을 심화하였고, 국민경제의 고도 성장을 국정 목표로 삼았다. 미시적 관점에서 가처분소득 증대를 통한 경제 수준을 향상하고, 거시적 관점에서 국유기업 개혁, 사회보장제도 정비, 사회주의 경제체제 확립에 역점을 두었다. WTO 가입 이후, 진행된 대외개방, 정보화, 현대화에 요구되는 금융, 회계, 무역 분야의 사회과학 인력과 IT 분야 전문인력 육성을 국가경쟁력 제고의 필수조건으로 천명하였다. 사회주의 법치 이념, 당 건설 이론, 국가발전 전략 등 정치사상은 물론 경제성장, 기술혁신 등이 포함된 다양한 영역의 국가적 지원목표가 설정되었다. 또한, 금융위기의 충격에 대응하기 위해, 금융·경제와 연계된 인문학 교육의 다양성에도 역점을 두었고 이러한 지원제도들이 중국 사회주의 경제체계에 연계될 수 있도록 제도화 작업도 병행하였다.

III. 연구방법

본 연구에서는 국가별 인문학 진흥계획, 실행방안, 성과 등을 구조화하고 지원전략에 포함된 정책적 함의를 분석하였다. 이를 위해 본 연구는 가추적(abductive) 접근법을 활용하여, 국가 간 비교를 시도하고자 한다. 가추법은 관찰된 사실이 기존 이론적 전제 속에 완전히 포함되지 않은 경우, 그 사실이 일어나는 개연성의 논리를 만들어내는

과정을 의미한다(Peirce, 1966). 인문학 진흥의 차원에서 세 가지 행동 주체(정부, 산업, 학계)의 유기적 협업 관계가 중요하다는 명제에 대해서 부정할 수는 없지만, 그 협업의 행태가 국가별로 다르게 나타나는 상황은 단순한 연역적 접근만으로는 설명이 어려울 수 있다. 트리플 헬릭스 모델의 이론적 틀을 인정하면서, 동시에 구현된 정책적 차별성을 부각함으로써 국가별 서로 다른 인문-혁신생태계의 지향점을 조망하고자 한다.

이를 위해서 본 연구에서는 트리플 헬릭스 모델에서 제시한 정부-산업-학계의 역할을 인문학 진흥의 측면에서 재구조화하였다. 그리고 이를 바탕으로 새로운 인문지식의 창출, 사회·경제 발전을 선도하는 혁신생태계 조성, 국가 차원의 융합연구 필요성을 설명하였다(Green, 2004; Hsueh & Chen, 2014). 트리플 헬릭스의 주체별 역할과 각국 인문연구 트렌드의 재구조화를 위하여 주체별 역할을 정리하면 다음과 같다. 대학은 기초연구 수행, 지식과 기술생성, 인재양성 등의 역할을 하며 기업은 연구결과의 상용화 및 기술혁신을 통한 경제적 가치를 창출하며 정부는 규제환경의 조정, 혁신촉진 인프라 구축, 교육과 연구개발 및 산학 간 협력 촉진 정책지원의 주체가 된다(Etzkowitz, 2002). 구체적으로, 트리플 헬릭스 모델에서 다루는 행동 주체의 기능들을 바탕으로, 각국의 인문학 진흥 관련 문헌에서 나타나는 단어들을 재분류하고 워드클라우드 분석을 통해, 국별 사업계획, 공고문, 웹사이트 등 문헌 데이터 내 반영된 키워드의 빈도 특성을 실시한 후, 국별 사업계획의 주제와 키워드 간의 관련성을 분석하여 각국의 인문학 지원정책에서 어떤 주제들이 강조되는지를 파악하였다. 인문학 진흥사업의 핵심 키워드 추출·설정, 키워드 유사성 그룹화, 그룹 재정의, 관계성 도출 및 계층구조 설정 등의 과정을 통해 주요국의 인문학 지원전략을 구체화(Kim & Lee, 2016)하고 마지막으로 트리플 헬릭스 모델의 역할에 따라 빈출 단어와 주체를 연결하여 재구조화하였다.

3.1 전략의 구조화

인문-기술 지원정책, 세부계획, 실행성과와 관련된 문헌을 수집·분류하고 클라우드 생성에 필요한 키워드를 추출하였다. 키워드 목록을 정리하고 해당 키워드별 설명, 정책적 시사점을 연결한다. 우선, 국별 인문학 진흥전략에 부합하는 동의어들끼리 그룹화하고 상·하위 개념을 구분함으로써 프로그램별 상세전략을 분류하였다.

<그림 2> 국가별 인문학 지원 및 추출된 키워드

순번	국가	개수	추출된 키워드
1	한국	12	인재육성, 제도 및 교육환경변화, 도서관·포럼지원, 인문·다학제연구, 다학제연구(IT접목 등)지원, 국제간 연구지원, 콘텐츠개발 대중화, 문화원형(프로토타입)개발, 콘텐츠 산업연계, 디지털 콘텐츠화, 디지털 아카이브 구축, SNS구축지원
2	미국	10	인재육성, 제도 및 교육환경변화, 인문학커뮤니티 지원, 디지털인문학연구방법론, 국제협력연구, 다학제연구 지원, 사회문제해결, 인문학 보급촉진 출판방법론, 빅데이터 구축, 빅데이터 분석 활용
3	일본	6	인재육성, 제도 정비, 국내외 포럼 개최 확산, 다학제연구 지원, 국제연구 및 출판, 디지털아카이브 구축
4	대만	12	문화보존, 디지털콘텐츠 기술개발, 디지털박물관연구, 다학제 연구 통합, 디지털교육콘텐츠개발, 디지털도구운영 역량강화교육, 콘텐츠개발 대중화, 사회경제와의 통합, 산업화 국제교류 협력, 디지털박물관 환경구축, 디지털콘텐츠 공급, 디지털 아카이브 구축, 디지털학습환경구축
5	중국	9	철학 및 사회과학 연구, 인재양성, 중점연구육성, 다학제적 연구, 대학 학제 개편, 실질적 문제해결 연구지원, 국제화 연구지원, 전문학술 연구지원(소수연구), 사회문제해결

이러한 방법에 따라 관련 문헌을 체계적으로 구조화하고 워드클라우드 분석을 통해 추출된 국별 인문학 진흥사업의 정책, 계획, 성과에서 키워드는 <그림 2>와 같다. 구체적으로, 2010년을 기준으로 국가별 인문학 지원의 핵심 키워드는 연구→인문→인문 네트워크의 순으로 트렌드가 변화했다. 구체적으로 2010년 이전, ‘연구’, ‘사회’, ‘인문’ 등의 주요어가 등장하였고 ‘콘텐츠’, ‘철학’, ‘디지털화’ 등의 연계어가 결합되었다. 2010년과 2020년 사이 인문학 연구에서 ‘디지털’이 본격적으로 대두되고 ‘인문’, ‘콘텐츠’, ‘정책지원’, ‘인문교육’ 등의 키워드가 활발히 적용되었다. 2020년 이후, ‘인문학’, ‘인문교육’, ‘네트워크’의 키워드의 빈도수가 높게 나타났고 ‘웹사이트’, ‘디지털’, ‘전자상거래’ 등의 단어들이 연계어로 도출되었다. 추출된 키워드는 클라우드 형태로 시각화하고 언급된 빈도에 따른 키워드의 강도와 특성을 패턴화하였다.

또한, 추출된 키워드들은 국가별 정부-산업-학계 사이의 상호작용을 포함하여 인문학 지원, 성장과 더불어 기술혁신, 융합생태계까지 조성하는 과정·기능을 설명하고 있다. 한국을 포함한 5개국 지원사업(34개)에 대해 56개의 핵심 키워드를 선정하였고, 교육환경 조성을 유도하는 인재육성, 디지털 역량 강화, 빅데이터 분석, 디지털아카이브 구축, 국제화 연구 협력 등이 빈출 정책 키워드로 추출되었다. 다음으로, 키워드별 주제, 설명, 단어를 개념화할 수 있도록 크기와 색상 그룹을 통해 시각화하였다(Salloum et al., 2018) 추출된 지원사업 키워드(49개)와 5개국 프로그램별 포함된 110개 핵심 단어를 대상으로 인재육성,

연구지원, 다학제 연구, 디지털 지원 등 빈출 단어 순으로 시각화하였고 이것은 구조화된 개념을 직관적으로 이해할 수 있도록 돕는다(그림 3).



<그림 3> 국가별 키워드 분류의 시각화

키워드 분류의 시각화는 인문학 지원사업의 국가별 비교·분석을 가능하게 하고 키워드 기반의 개념화된 핵심요인들이 인문학 진흥전략과 어떻게 연계되는지, 세부 정책은 어떤 개념을 포함하고 있는지 설명한다(예: Franconeri et al., 2021; Hearst et al., 2019). 특히, 키워드별로 형상화된 전략들은 초기-실행-발전 과정에서 구조화되고 국가별로 차별화된 인문학 정책, 실행계획과 1:1로 매칭된다(예: DePaolo & Wilkinson, 2014; Salloum et al., 2018).

3.2 트리플 헬릭스의 차별성

인문학 지원의 국가별 유사성과 차이성은 다양한 요소와 맥락에 의해 형성되고 각국의 정책-산업화-학술지원의 목표와 특성에 따라 다양하게 해석된다(You et al., 2020). 정부가 특정 주제에 대한 지원을 우선적으로 고려할 때, 정부지원의 효과는 인문학 부흥 결과에 상이한 결과를 낳게 된다. 특히, 한국의 인문학 지원은 강력한 정책지원의 영향을 받고 있고 정부는 인문학 분야의 연구와 교육을 적극적으로 지원, 고등교육 활성화 및 연구 생태계 조성에 핵심적 역할을 맡고 있다. 또한, 대학이나 연구기관이 보유한 목표와 연구 우선순위에 따라라도 차별화된 인문학 지원프로그램이 활성화된다.

예를 들어, 새롭게 시도되는 인문학 지원프로그램인 미국의 "기술의 위험과 기회"의 경우, 기술발전이 가져올 경제적, 문화적 영향을 탐구하는 프로젝트로 대학 및 연구기관은 인문학적 관점의 융합을 통해 혁신이 가져올 사회적, 윤리적 영향을 연구하게 된다. 인공지능, 자율주행 자동차, 빅데이터 분석, 생명공학, 사이버 보안 등 관련된 기술적

도전과 기회를 인문학, 공학, 사회과학, 경영학, 법학 등 다양한 연구자들이 협력하여 현실적인 해결책을 찾는 데 기여하게 된다.

본 연구에서는 트리플 헬릭스 모델을 기반으로 지원사업별 빈출 단어(15개)와 국가별 전략, 인문학 지원방식은 빈도수를 기준으로 구분하고 트리플 헬릭스 주체와 연계한 재구조화 결과를 <표 6>으로 제시한다. 용어개념, 빈도수를 기반으로, 본 연구에서는 국가별 행동 주체들의 상호작용을 인프라 구축, 연구지원 범위확대, 산업화, 디지털 기반 구축으로 개념화하였다. 개념화된 네 가지 핵심요인은 국가별 시대 상황에 최적화된 인문학 진흥정책이 정부-산업-학계의 어떠한 역할을 요구하는지, 행동주체간 협력의 사회적 의의는 무엇인지를 설명하는데 이바지하게 된다(Woolley & MacGregor, 2022).

<표 6> 5개 국가 빈출단어 분석과 트리플 헬릭스주체 연계

순위	용어	빈도수	전략요인	트리플헬릭스 주체 연계
1	인재육성	4,000회 이상	인프라 구축	정부, 대학
2	연구지원		연구지원 범위확대	정부, 대학
3	다학제연구		연구지원 범위확대	정부, 대학
4	구축		인프라 구축	정부
5	연구		연구지원 범위확대	대학
6	통합	4,000~3,000회	연구지원 범위확대	대학
7	콘텐츠개발		산업화	산업
8	제도	3,000~2,000회	인프라 구축	정부
9	접목		연구지원 범위확대	정부, 산업
10	사회문제해결		연구지원 범위확대	대학, 산업
11	빅데이터		디지털 기반구축	정부, 산업
12	디지털콘텐츠		디지털 기반구축	정부, 산업
13	디지털아카이브		디지털 기반구축	정부
14	대중화		산업화	산업
15	교육환경변화		인프라 구축	정부

IV. 연구결과

4.1 국가별 전략 분석

국가별 인문학 진흥정책, 지원계획과 성과 사이의 키워드 분석을 반영하여 구조화된 전략요인별 시행사업을 도식화하였다(그림 4, 5, 6, 7, 8). 주요국의 인문학 지원전략을 분석한 결과는 다음과 같다. 그림의 세로 항목은 지원사업의 분야를 나타내고 가로 항목의 검은 원형 내 기입된 숫자는 <표 1, 2, 3, 4, 5>에 기재한 5개국의 인문학 지원사업 종류를 의미한다.

우선, 2000년도부터 한국은 인문학 진흥 및 기술융합 연구환경 조성, 문화유산 보존·확산과 新인문지식 창출로 이어질 수 있도록 프로젝트 형태의 다양한 지원을 기획하였다. 인문사회연구소지원, 기초학문육성지원사업 등 인재육성, 교육환경 조성, 콘텐츠 개발 프로젝트가 추진되었고 초기 인프라가 확보된 이후에는, 콘텐츠 사업화, 문화원형 개발, 디지털화 확장사업이 연도별로 시행되었다(Kim & Lee, 2016). 그 결과는 아카이브 확장으로 연계되어 디지털 자원 관리는 물론 데이터의 접근성을 높이는데 기여하게 된다(Hsueh & Chen, 2014).

특히, 한국은 연구지원 범위 내 포괄적 지원방식을 선호하였다. 예를 들어, 인프라구축과 연구지원 범위확대를 위한 실행계획은 다학제 연구, 국제간 연구지원 등의 미션을 수행하기 위해 지원금, 인문학 연계 자원의 효율적 배분에 집중하였다. 이처럼 정제된 인문지식이 사업화 연계로 이어지면서 디지털 인문학의 성과는 상업적 결과로 재창출될 수 있었다. 즉, 한국의 인문학 진흥정책은 창의성, 다양성을 존중하면서 문학, 역사, 철학 등 지식확장에 기여하였고, 이는 디지털 인문학의 성장과 더불어 미래 지식사회를 이끌어 갈 새로운 동력으로서 소임을 수행할 것이다.

구분	분야/지원 사업	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
인프라 구축	인재육성	○	○	○							○		
	제도 및 교육환경변화	○	○									○	
	도서, 강좌, 포럼 지원				○								
연구 지원 범위 확대	인문 및 다학제연구	○	○	○			○	○	○				
	다학제연구 지원(IT접목 등)									○		○	
	국제간 연구지원						○	○					
산업화 지원	콘텐츠개발 대중화	○	○	○			○				○		
	문화원형 (프로토타입)				○								
	콘텐츠 산업연계				○		○				○	○	
디지털 기반 구축	디지털 콘텐츠화				○		○	○			○		○
	디지털 아카이브 구축						○						○
	SNS구축 지원				○								

구분	지원사업	구분	지원사업
①	인문사회연구소지원	⑦	인문 한국(HK), 인문 한국 플러스(HK+)
②	기초학문육성지원사업	⑧	토대연구지원
③	문화원형 디지털콘텐츠 지원사업	⑨	일반공동연구지원
④	문화원형 디지털콘텐츠 지원사업 2차	⑩	학제간융합연구지원
⑤	인문학대중화사업	⑪	인문학 대중화사업 신규기획사업
⑥	기초학문자료센터(KRM) 지원사업	⑫	인문전략연구 지원사업

<그림 4> 인문학 연계 지원사업 및 분야: 한국

미국은 인문학 연구는 자율성, 다양성 확보를 지원하는 정부-산업-학계의 협력환경 조성에 초점을 맞추었다. 이 과정에서 인문학-기술융합의 다양한 관점이 논의되고 연구 지원금의 형태로 막대한 자금이 융합연구에 투입되었다. 또한, 인프라 기반을 확충하고 연구, 사업화 등 사업 범위가 명확한 아이디어에 집중적인 지원이 이루어졌는데, 이것은 정부의 장기적 정책과 맞물리면서 새로운 분야의 인문연구 활동을 활성화시켰다. 예를 들어, 디지털 인문학 초기 연구성과들은 실행-발전 과정을 거치면서 실제 제품이나 서비스(예. 문화콘텐츠, 온라인교육, 디지털아카이빙 등)로 구체화되었다(김현·김바로, 2014).

이는 디지털 인문학연구법, 국제협력, 다학제연구 지원, 사회문제 해결 등 명확한 목표, 성과 중심의 지원책과 연계되면서 연구지원-산업발전의 철학을 공고히 하였다. 인문학 전문가 양성을 위한 지역별 교육프로그램을 체계화하고 기술 및 지식 협력사업을 통해 인문학 기반 글로벌 연구과제 발굴에도 중점을 두었다. 국제파트너십(예. 독일-미국 협력 프로그램)을 확보하여 인문학자 간 유대를 강화하고 협력국가 간 디지털 인문학 연구의 글로벌 확장성까지 확보하였다. 동시에, 빅데이터 분석 연구 및 적용 분야를 개척하는 부분에도 역점을 두고 있다. 빅데이터를 인문

학적으로 활용하는 창의적 연구주제를 모색하고 데이터 융합을 통한 인문-기술연구의 활성화, 인문학이 연계된 빅데이터 분석과제 발굴 등 AI 기술발전에 부응하는 인문학의 새로운 역할에 대한 정책적 지원이 활발히 검토되고 있다(예. 기술의 위험과 기회, 2022).

구분	분야/지원 사업	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
인프라 구축	인재육성				○			
	제도 및 교육환경변화				○			
	인문학 커뮤니티 지원			○				
연구 지원 범위 확대	디지털 인문학연구방법론	○	○					
	국제협력연구					○		
	다학제연구 (IT접목 등) 지원					○		
	사회문제해결							○
산업화	인문학 보급 촉진 출판 방법론	○	○					
디지털 기반 구축	빅데이터 구축						○	
	빅데이터 분석 및 활용						○	

구분	지원사업
①	디지털 인문학 프로젝트 조성지원금
②	디지털 인문학 전문가 양성프로그램
③	디지털 인문학 실행지원금
④	디지털 인문학 발전지원금
⑤	독일-미국 협력 프로그램
⑥	인문학 빅데이터 분석 과제
⑦	기술의 위험과 기회: 인문학의 관점

<그림 5> 인문학 연계 지원사업 및 분야: 미국

일본은 인문학 활성화를 위한 기초자료의 데이터화부터 지식확산을 촉진할 수 있는 문화유산 디지털화, 연구플랫폼 확장, 기술화까지 연계·지원할 수 있는 정책과제들을 꾸준히 제시해왔다. 동시에 인문학과 기술의 협력을 촉진하고 실용화 가능한 제품과 산업 분야의 수요 파악에 이르기까지 인문학·IT 기술의 융합 성과를 중장기 국가정책과 연계하여 지원해왔다. 이러한 전략을 실행하기 위해, 일본은 디지털 인문학 분야의 상세 지원제도들을 입법화하기도 했다. 나아가, 범정부 차원의 디지털아카이브 구축을 통해 효율적인 데이터 관리방안을 수립하고 기관별 소장자료의 협력체계도 구축하였다. 실제로, 21세기 COE프로그램(2002~2007)은 다양한 인문분야에 재정적 지원을 집중하여 세계적 연구센터를 육성하는데 기여하였다. 인프라 측면에서는 인재육성, 제도정비, 국내·외 포럼 개최 등 인문학 기반사업도 활성화

했다. 다학제 연구, 국제연구 및 출판 분야의 프로젝트는 전통적인 교육방식을 넘어 대중적 접근성을 높이는 인문연구와 새로운 학습지원시스템으로 성장하였다.

구분	분야/지원 사업	①	②	③	④
인프라 구축	인재육성	○			
	제도 및 교육환경변화			○	
	국내외 포럼 개최 확산				○
연구 지원 범위 확대	다학제연구 (IT접목 등) 지원		○		○
	국제 연구 및 출판				○
산업화					
디지털 기반 구축	디지털 아카이브 구축	○		○	

구분	지원사업
①	21세기 COE 프로그램
②	인문·사회과학 진흥 프로젝트
③	디지털 아카이브 구축 산업
④	자연과학-인문사회과학 연계 프로젝트

<그림 6> 인문학 연계 지원사업 및 분야: 일본

대만은 역사유산의 디지털화, 콘텐츠 기술 개발과 디지털 인문학 육성을 위한 인프라 구축에 끊임없는 노력을 기울였다. 그 결과, 인문지식과 융합연구의 선진화를 효과적으로 달성했다는 평가를 받고 있다(김바로, 2014). 예를 들어, 인프라 구축을 위한 문화보존, 디지털콘텐츠 기술, 인문교육 학습교재 제작, 인문사회 핵심인재 육성사업 등은 인문학 연구자들의 역량과 창의성이 발휘될 수 있는 연구환경 조성에 기여하였다. 동시에, 디지털 박물관 사업, 다학제 연구 및 학제간 통합촉진, 디지털교육콘텐츠 개발, 디지털 학습시스템 구축 등 디지털 기술이 접목된 인문학 교육지원 프로그램은 문화유산의 영속성 확보에 중요한 역할을 담당했다. 이후, 지원 사업은 학습 국가형 인문사회 과학 프로그램 연계되면서 디지털 주요 문헌과 디지털 학습국가형 계획으로 발전하였고, 디지털 학습 성과의 국제화를 촉진하는 협력 네트워크 강화사업으로까지 이어졌다.

구분	분야/지원 사업	①	②	③	④	⑤	⑥
인프라 구축	문화보존	○					
	디지털 콘텐츠 기술개발	○					
	교육학습교재 배포	○					
	프로젝트 계획 모집		○				
	인재육성			○	○		
연구 지원 범위 확대	디지털박물관연구	○					
	다학제연구 및 통합			○			
	디지털학습기초				○		
	디지털교육 콘텐츠 개발				○		
	디지털 도구운영 역량 강화교육						○
산업화	콘텐츠 개발 및 대중화			○			
	사회경제와의 통합			○		○	
디지털 기반 구축	산업화 국제교류 및 협력					○	
	디지털박물관 환경구축	○					
	디지털 콘텐츠 공급						
	디지털 아카이브 구축		○				
	디지털 학습환경 구축				○		

구분	지원사업
①	디지털 박물관 전문계획
②	디지털 문헌 국가형 과학계획 1기
③	디지털 학습 국가형 과학계획
④	디지털 문헌 국가형 과학계획 2기
⑤	디지털 문헌, 디지털 학습국가형 과학계획
⑥	디지털 인문학 주제연구 프로젝트

<그림 7> 인문학 연계 지원사업 및 분야: 대만

중국은 사회주의 기반의 인문학 인력양성을 위한 국가주도형 연구, 인문학 인프라 구축 및 글로벌 전파, 사회주의 진보를 동시에 추구하는 정책을 핵심영역으로 설정하였다. 인문학 기반 구축을 위한 철학 및 사회과학연구, 인재양성, 중점 연구소 육성, 다학제 연구, 대학학제 개편 등을 중점적으로 추진하였다. 특히, 철학사회과학 5개년 계획은 포괄적 계획, 합리적 분산, 연결망 확산을 위한 개혁 프로젝트로 중화권 인문학 지식 확산에 크게 이바지하였다. (최지연, 2022).

구분	분야/지원 사업	①	②	③	④	⑤
인프라 구축	철학 및 사회과학 연구	○		○		
	인재양성	○	○			
	중점연구소 육성		○			
	다학제적 연구			○		
	대학 학제 개편					○
연구 지원 범위 확대	실질적 문제해결 연구지원			○		
	국제화 연구지원				○	
	전문학술연구지원(소수연구)				○	
	사회문제 해결					○

구분	지원사업
①	철학사회과학계획 8차
②	철학사회과학계획 9차
③	철학사회과학계획 10차
④	철학사회과학계획 11차
⑤	철학사회과학계획 12차

<그림 8> 인문학 연계 지원사업 및 분야: 중국

이상과 같이 주요 5개국의 인문학 지원사업의 특징을 정리하면 <표 7>과 같이 정리할 수 있다.

<표 7> 국가별 인문학 진흥사업의 특징

구분	지원사업 특징	비고
한국	국가주도형 지원, 인프라 및 제도적 근거 확보 등을 선행 지역 거점형 연구육성체계 수립 인문학 및 인문정신 문화 진흥에 관한 법률제정 - 포괄적 지원 방식의 선호 문화-예술-인문 연계지원 및 콘텐츠 산업 확장 유도 - 연구소, 인력양성, 프로젝트 지원 및 콘텐츠 사업화 연계지원 등	국가주도형 단계적, 포괄적지원 (정부, 대학 주도형)
미국	- 대통령 직속 독립기구인 국립인문재단 중심의 재정지원 개별지원사업에 대한 사업화(창업) 촉진 및 사례개발 - 기술기업과 연구기관간 협력촉진 국제협력 강화 및 표준화 노력 - 인문학 혁신의 견인을 위한 디지털 기술강화 투자 디지털기술과 인문학의 융합 촉진 및 연구, 교육분야 재편에 주력 - 산업연계, 단계적지원, 사업화연계	산업연계 기술사업화, 국제화 및 디지털화에 노력 (산업, 대학 주도형)
일본	- 전통문화와 디지털 기술이 접목된 디지털문화콘텐츠 산업육성 인문학 진흥정책과 사회·경제개혁을 위한 구체적 비전과 연계를 통한 국가 전략화 노력 인문-기술융합을 위한 다학제 연구지원을 위한 국가차원의 노력 - IT관련 인프라 확장을 위한 국가장기 프로젝트 연계	국가주도 지속가능한 사업투자 기반확보 및 다학제연구 노력 (정부 주도형)
대만	- 국가주도 문화유산에 대한 디지털 지원사업 노력 - 디지털 문헌과학계획과 디지털인문학 주제에 대한 지속지원으로 인문지	국가주도 디지털자원의 교육, 체험,

	식 보존과 확장추구 디지털 문화자산을 기반으로 학습, 문화콘텐츠 개발, 관광서비스 등의 활용도 증대 전략 시행 경제적 환경차이에 따라 발생할 수 있는 교육격차 해소를 디지털자원을 통한 해소 노력	관광서비스 등의 활용도 제고 (정부, 산업 주도형)
중국	- 국가주도 인문학의 사회경제 발전 필수 조건 규정 및 법제화를 통한 지원조직 수립과 인력양성 근거 마련 - 인문학의 디지털 아카이브 구축과 사회주의 이념 구축에 적합한 사회주의형 인력양성 및 의무교육화 - 국가차원의 가치와 정책목표 등과 연계한 지원	국가주도형 인문학 및 국가이념 맞춤형 인력양성, 제도화 및 의무교육화 등 (정부 주도형)

4.2 인문-혁신생태계 구축을 위한 패러다임

디지털 인문학 진흥성과 분석을 통해 인문-혁신생태계를 위한 새로운 패러다임을 도출하는 과정은 인문학적 지식확장의 의의와 인문-기술융합의 연구 방향을 고찰하는 데 도움을 줄 것이다. 본 연구에서 디지털 인문학의 정책과 국가별 다양한 지원계획들은 각국의 역사, 문화적 특성이 내재된 전략적 결과이다(손병준, 2020; 유영범, 2020). 예를 들어, 미국은 기술기업과 연구기관 간의 협력을 촉진하고 디지털 기술을 활용한 인문학 분야의 혁신을 선도하기 위해 강력한 재정지원을 집행한다. NEH의 지원 아래, 인문학 연구에서 학제, 학문 간 교섭 확대 및 창의적 학문 성과를 끌어낸다. 초기조성 지원금-후속 실행 지원금-발전 지원금 등 프로젝트 단계가 서로 연계되고 상호 연속성이 보장되도록, 산업계의 자원과 기술력을 활용하여 디지털 인문학의 상업화(창업)까지 지원하는 전략을 실행한다(김현, 2013). 일본은 전통문화와 디지털 기술의 융합을 통해 독특한 디지털 문화콘텐츠 산업을 육성하는 데 주력하였다. 원천 자료의 디지털화를 포함하여 경제, IT 관련 인프라 확장을 위한 국가 차원의 장기프로젝트에 인문학 진흥을 위한 소과제들을 항상 포함하였다. e-Japan 등 국가적 프로젝트와 유기적으로 결합하거나, 과학기술의 성과가 인문학과 결합할 수 있도록 디지털 아카이브 프로젝트를 지속 시행하였다(박영미, 2012) 이는 문화유산의 디지털 보존과 현대 문화와의 연계를 중요시하며, 일본 문화 산업 발전을 견인하는 원동력이 되었다.

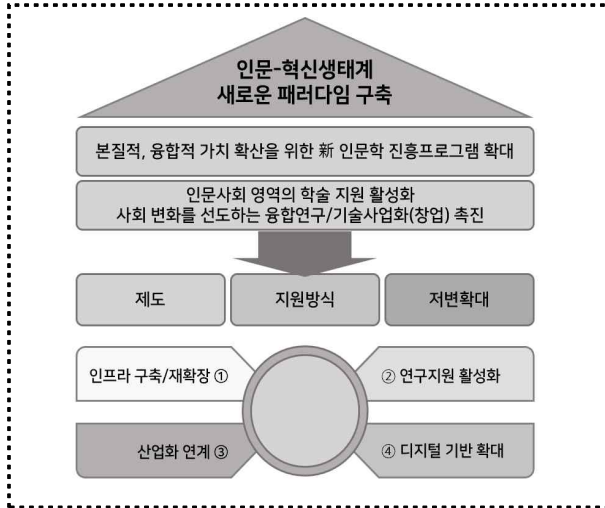
대만은 디지털 문헌 국가형 과학계획과 디지털 인문학 주제연구 프로젝트를 통해 인문지식 보존과 확장을 동시에 추구하였다. 문헌국가형 과학계획이 연속성 있게 추진되었

고 디지털 인문학 주제연구 등 개발된 디지털 도구를 사회문제의 솔루션으로 반영할 수 있는 실행안이 제공되었다. 동시에, 국제 네트워크 구축에도 역점을 두었다. 반면, 중국은 사회주의 가치와 디지털화를 통해 인문지식 확장과 사회적 진보를 추구하는 국가전략을 수립했다. 국가주도형 연구 인프라를 구축하고 디지털 아카이빙과 디지털 인문학 주제연구 프로젝트를 통해 사회주의 국가 수립 시 발생 가능한 이슈를 해결할 수 있는 인문학적 접근 방법을 고찰한다. 동시에 사회주의 이념에 적합한 인문인력 양성을 목표로 교육과정을 개혁하고, 철학·사회과학 계획에 따라 사회주의 문화에 특화된 인문인력 육성에 힘쓰고 있다. 다시 말해, 국가 차원의 인문학 진흥정책과 인문-기술 융합 연구의 활발한 지원은 각 국가의 가치, 정책목표에 따라 조율되며, 인문학-기술융합은 학문의 발전과 사회혁신을 동시에 추진하는 전략임을 알 수 있다(정운철, 2018).

국가별 인문학 진흥체계의 비교·분석, 지원프로그램별 키워드 분석, 그리고 진흥체계에 대한 결론을 바탕으로 〈그림 9〉와 같이 우리나라 인문-혁신생태계를 위한 발전전략을 제안하고자 한다. 융합가치 창출을 위한 새로운 인문학 진흥프로그램의 확대를 위해서 인문사회학과 결합된 사회변화와 가치창출 기반의 실질적인 융합연구를 촉진하여야 한다. 이를 위해서 기존 제도 및 지원방식 변화 그리고 연구결과의 저변확대 노력이 필요하다. 예를 들면, 인문학 본연의 연구와 사회가치 창출, 산업화와 연계되는 다학제 연구로 구분, 지원하는 제도적 지원이 필요하다. 동일 주제의 다년간 연구지원방식은 유지하되 산업화로 이어지는 다학제 연구는 연구지원과 더불어 기술사업화 자금의 연계지원을 할 수 있도록 협업 지원프로그램 신설이 요구된다.

동시에, 인문학과 연계된 혁신 창업생태계의 확대·발전을 위하여, 균형감 있는 융합지식 창출, 인문-기술사업화(창업) 환경이 조성되어야 할 것이다. 기존 인문학 지원제도를 포함하여 지원 결과의 환류, 연구성과의 효과적 반영을 위한 사업화 지원도 멈추지 말아야 한다. 인문학 연구는 사회가치 창출, 기술결합, 창업과 연계되는 다학제적 연구로서 확대, 지원되어야 하고 이것은 인문학의 발전이 더 나은 미래 사회를 선도할 기반 지식으로서의 역할을 강조한다(Green, 2004). 이를 위해, 동일 주제의 다년간 지원방식은 유지하되 산업화로 이어지는 다학제 연구는 지원과 더불어 사업화(창업) 자금의 연계지원을 가능하도록 부처 간 협업체계가 정립되어야 한다. 또한, 기존연구의 성과들이 상업적 가치창출과 혁신생태계 성장에 기여할 수 있는 정책지원의 융합도 필요하다. 연구지원 중심의

교육부와 기술사업화, 창업지원 중심의 중소벤처기업부 등이 운영하는 지원자금의 연계 또는 연합프로그램의 신설도 좋은 예시가 될 것이다(이슬기·강재형·남정민, 2022).



<그림 9> 인문-혁신생태계 구축을 위한 新패러다임

V. 결론

지난 20년 간 국가별 상황에 부합하는 인문학 진흥정책과 실행 프로젝트의 목적, 성과를 분석하여 지식기반의 혁신과정으로서 인문학의 중요성을 고찰하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같은 이론적 시사점을 제공한다.

첫째, 특정 지식의 가치만을 강조하고 학문적 당위성을 주장하는 방식만으로는 융합연구를 과학적 패러다임으로 확장하는데 어려움이 있다. 새로운 지식이 창출되더라도 다양한 분야에서 응용되는 과정 그 자체에서 타당성을 잃게 되면 학문 분야는 자연스럽고 도태될 수밖에 없다. 이는 인문학도 마찬가지일 것이다. 인문학이 기술-융합 패러다임의 주축으로 타당성을 확보하기 위해서는 인문학을 둘러싸고 있는 다양한 행동 주체간 긴밀한 협업관계가 중요하고, 이를 바탕으로 생태계가 조성되어 지식 창출-확산-응용의 과정에 자발적으로 참여하는 인원이 많아져야 한다. 그리고 생태계 내 구성원들의 다양한 상호작용을 통해서 지식 활성화가 자연발생적으로 이루어질 때, 기존 지식을 포함한 창출된 새로운 지식들이 하나의 패러다임으로 중요한 역할을 담당할 것이다.

둘째, 지식 창출의 활성화를 위해서 변화를 이끌어 낼 수 있는 행동 주체의 역할이 새롭게 정립될 필요가 있다. 트리플 헬릭스 모델은 과학 기술(science and technology) 분야에 적용되는 이론이지만, 기본적으로 세 가지 다른 임

무를 수행하는 행동 주체가 독립적으로 자신만의 기능만을 담당하는 것이 아니라 긴밀한 협업구조를 구성하여 시스템 자체의 변화를 끌어내는 과정을 관장한다. 본 연구에서는 국가별로 인문학 진흥을 위해 어떤 트리플 헬릭스의 유형을 보이는가를 분석하였다. 즉, 국가별로 인문학 진흥에 대한 방향성에는 차이가 있었지만, 궁극적으로 지식창출-기술개발-인프라 및 지원체계 구성 차원의 큰 열거는 공통적 요소이고 그 과정에서 디지털화의 필수적인 요인을 함께 공유하였다. 즉, 트리플 헬릭스 모형이 맥락화되어 각 국가에 특화되고 있다는 본 연구의 시사점은 인문학 진흥을 하나의 지식기반의 혁신과정으로 정의하고 보다 적극적인 지원책이 요구된다는 점을 강조한다.

셋째, 트리플 헬릭스 모델이 기술기반의 혁신에 초점을 두고 있다는 점을 고려한다면, 인문학과 혁신과정의 통합은 기존에 고려하지 못했던 새로운 혁신체계로 간주되어야 할 것이다. 인문학과 기술이 어떻게 결합할 것인가에 대해, 주요 국가들이 디지털 기술의 접목과 융합을 해결책으로 제시하였다. 이것은 디지털 기술이 가지고 있는 본질적 특성에서 인문학적 요소를 통합할 수 있는 연결지점이 있음을 반증하는 것이기도 하다. 특히 기호학 기반의 접근이나 생성형 AI와 같이 텍스트 기반의 인지과정 분석, 모사 기술은 인문학을 기반으로 하는 새로운 혁신과정을 구체화 하는데 중요한 연구영역이 될 것이다.

이러한 학술적 논의에 기반하여, 트리플 헬릭스 모델의 관점에서 두 가지 도전과제를 도출하고자 한다. 첫째, 인문학을 하나의 혁신 과정으로 재구성할 수 있다면 새로운 형태의 지식기반 혁신의 개념을 설정해야 할 것이다. 이는 기존 혁신과정과는 다른 형태의 혁신을 실무적인 차원에서 구성할 필요가 있음을 의미한다. 예를 들어, 인문학 기반의 기술(디지털 기술)이 개발되고 이를 바탕으로 창업이 실행될 경우, 어떤 인재상이 이와 같은 융합 혁신과정에 적합할 것인지, 이러한 인재들을 육성하기 위해서 어떤 교육 프로그램이 준비되어야 하는지에 대한 고려가 필요하다. 또 다른 도전과제는 인문학 지식이 산업의 영역으로 확산, 공유하게 될 경우(spillover), 산업은 새롭게 등장한 융합지식을 어떻게 활용할 수 있을 것인가에 대한 개념, 체계, 지원방법이 필요하다. 즉, 인문학의 가치가 산업 내에서 새로운 질서를 만들어 낼 방법, 필요성, 가치 등에 대한 다양한 논의가 시작되어야 할 것이다.

앞선 논의들을 바탕으로 다음의 정책적 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 인문학 진흥정책과 인문-기술융합을 위한 연구지원, 실행계획은 각국의 정치, 문화, 사회발전 목표에 따라 다르게 조율되고, 디지털인문학 육성 그 자체가 新지

식 창출과 사회혁신을 동시에 이뤄내는 국가전략의 핵심임을 알 수 있다. 동시에, 거시적 관점의 인문학 진흥정책은 학계의 자율적인 참여와 정부의 적극적인 지원 간 조화가 극대화되어야 한다. 즉, 인문학 진흥을 촉진하는 과정에서 정부 지원과 학술연구 간 갈등은 최소화되고 지식확산-혁신생태계 조성을 위한 공감대 형성을 최종의 목표로, 다양한 인문학, 디지털 인문학 프로젝트들이 실제 사업화(창업)를 끌어내는 방향으로 진행되어야 한다. 또한, 인문학 연구의 목표가 학문적 발전과 더불어 미래에 당면한 다양한 문제(예. 고용, 환경 등)에 대한 해결책(예. 창업, 사회적 기업 등)을 모색하는 실용적 측면이 전제되어야 한다.

둘째, 국가별 성공사례를 바탕으로 인문학 진흥프로그램의 컨트롤타워 구축 및 실행조직 강화 필요성을 제안하고자 한다. 한국 인문학 진흥정책 수행은 연구재단 중심의 학술지원과 문화체육관광부의 인문정신사업이 이원화되어 있고 교육부, 문화체육관광부, 중소벤처기업부 및 연관조직으로 한국연구재단, 경제·인문사회연구회, 한국학중앙연구원 등 15개 이상 기관들이 병립되어있다. 상이한 관할 아래 진행되는 사업은 부처 간 이해관계 조정과 예산 배분이 쉽지 않기 때문에, 인문학 연구의 질적향상(예. 모니터링, 평가 등)을 전담할 수 실행조직을 신설하거나 기존 인문학법 취지에 부합하는 조직 재편이 필요할 것이다(이지수·이혜은, 2019; 조준희, 2019). 유럽의 경우에도, 기술사업화의 효과, 연구자 네트워크를 강화할 수 있도록 혁신생태계 내에서 인문학의 활용도를 높이는 정부 주도의 전략을 추진하고 있다. 그러나 인문학 연계 데이터를 국가 주도로 적층하지 않고, 연구자들의 자율적 연구활동이 가능하도록 생태계 조성에만 집중하고 있다.(손병준, 2020; 정근하·노윤희, 2021). 즉, 우리나라도 정부 지원, 학계의 자율성 간 균형을 유지해야 할 뿐만 아니라 인문학 지원 사업의 효과를 검증하고 사업화 여부, 창업 활성화까지 단계별 지원체계를 공고히 할 필요가 있다. 동시에, 인문학 진흥 기본계획의 실행력을 강화할 수 있도록 정책수행-환류 체계 점검, 사업 통폐합 등 중단 사례에 대한 정밀분석이 상시적으로 이루어져야 할 것이다.

셋째, 인문학의 디지털화와 연계할 수 있는 실질적이고, 전략적인 사업화 지원이 이루어져야 한다. 인문학 연구 자체가 창업 아이디어이거나, 인문-기술융합 결과가 창업을 촉진하는 마중물 역할을 담당할 수 있다. 인문학 중심의 기술사업화 모델, 사업화 방법, 평가, 실행, 후속 지원의 효과성 점검과 더불어 신진연구자 발굴을 위한 재정지원까지 포함된 마스터 플랜이 구축되어야 한다. 특히, 신진연구자 육성의 관점에서, 연구자는 단순 과제 책임자의 역할

을 넘어 디지털 인문학의 발전과 사업화(창업)의 주체가 되어야 한다. 인문학의 새로운 아이디어가 적용될 수 있는 지역사회별 프로젝트를 연구자가 발굴하고, 산업계 전문가들과의 연계를 통한 R&BD의 성과 극대화 사례를 창출·홍보할 필요가 있다. 즉, 트리플 헬릭스 모델의 핵심주체인 정부-산업-학계가 사회·경제 발전의 관점에서 협력 메커니즘을 구축하고 인문학과 기술의 결합이 보고서의 형태가 아닌 지역사회의 요구와 과제해결을 수행할 기술사업화, 즉 창업의 형태로 구현되어야 한다(Green, 2004).

또한, 디지털 인문학의 성과를 실용화할 수 있는 제도 수립과 그 결과를 혁신생태계 조성에 반영할 수 있는 액션 플랜이 필요하다. 선진국들의 경우, 인문학의 사업화 연계와 융합연구를 활성화하고 적극적인 투자 연계까지 이어진다. 실제로, 미국 국립과학재단은 융합연구의 증진을 위한 연구방법론 확장과 혁신 프로젝트를 재정적으로 지원하고 있다. 그들은 사회과학의 실용화 본질이 인문학 성과의 대중화를 도모하고 디지털 인문학을 사업화(창업)로 구현 가능한 융합인재 육성에 있음을 강조한다(Woolley & MacGregor, 2022; 하규수·박배진, 2023). 동시에, 인문-기술융합 연구의 상업화를 개념적으로 정의하고, 성과, 평가방법 등 기존과는 다른 지원방식에 대한 논의를 지속하고 있다. 따라서 우리의 인문학 진흥정책도 인문-기술 융합연구를 촉진하고 아이디어 발굴, 기술사업화, 창업지원, 저변확대까지 종합적으로 고려되어야 한다(예: 구인혁, 2023; Schoonhoven, Kim, & Chuang, 2012).

마지막으로, 디지털 인문학의 기존 인프라를 보유, 강화, 재확장 측면에서 재정비하고, 연구지원 인력 확충과 사업화 성공을 위한 자원 배분의 효율성을 논의해야 한다(정근하·노영희, 2021). 사업화(창업), 산업화를 위한 인문학의 관점 전환과 사업화 여부에 따른 융합연구 평가도 필요하다. 융합형 연구·사업화 확산을 위한 새로운 인문학 진흥 정책 지원뿐만 아니라 인문 기반 창업 활성화 및 혁신생태계를 선도하는 인문학 연구의 진정한 도전이 필요하다.

이상과 같이 5개국의 사례를 분석하여 인문-기술 융합연구의 가치 창출을 위한 지원 패러다임의 전략적 변화를 분석하였음에도 불구하고, 본 논문의 한계점은 다음과 같다. 5개국의 제한된 지원사업의 분석으로 일반화의 어려움과 함께 선택 편향성의 위험이 존재한다. 그뿐만 아니라 분류기준, 지원사업의 방향성 제시 등 선행연구 부족과 서로 다른 언어의 해석 차이로 연구자의 주관적 판단이 개입될 수밖에 없었다. 하지만, 인문학의 지속적 발전을 위해 향후 변화된 패러다임을 적용할 수 있는 우수사례의 도출과 성공요인 분석 등 후속연구가 진행된다면 학계와

정책입안자들에게 미래 인문학의 방향을 개척하고 보다 발전적인 사회를 만들어가는데 기여할 것이다.

참고문헌

- 기초학문자료센터(23. 8. 20). <https://www.krm.or.kr/>
- 김민규(2018). 국내 디지털인문학 정책 수립을 위한 제언. **인문콘텐츠**, 51, 41-67.
- 김바로(2014). 해외 디지털인문학 동향. **인문콘텐츠**, 33, 229-254.
- 김승래·이윤환(2021). 메타버스 기반의 인문학 콘텐츠 활용과 법적 보호방안. **법학연구**, 21(4), 49-78.
- 김영민(2021). 인공지능과 인문정신: 디지털 시대의 인문학의 대종화. **동서비교문학저널**, 55, 59-86.
- 김용태(2021). 창업기반 지역혁신형 대학모델 및 성과지표 개발 연구. **한국진로창업경영학회지**, 5(3), 1-24.
- 김지선·유인태(2022). 지식의 공유와 표현 그리고 디지털 인문학: 해외 디지털 인문학 연구사례 검토. **인문논총**, 79(2), 391-427.
- 김현·김바로(2014). 미국 인문학재단 (NEH) 의 디지털인문학 육성 사업. **인문콘텐츠**, (34), 29-51.
- 김현(2013). 디지털인문학: 인문학과 문화콘텐츠의 상생 구도에 관한 구상. **인문콘텐츠**, 29, 9-26.
- 구인혁(2023). 실시간 시선응시를 기반으로 한 비대면 창업교육 집중도와 학습성취도의 관계. **한국진로창업경영학회지**, 7(2), 157-168.
- 대한민국 정책브리핑(2014). 교육부·문체부, '인문정신문화 진흥 7대 중점과제' 발표.
- 대한민국 정책브리핑(2021). 2021년도 인문학 진흥 시행계획.
- 문화체육관광부(2011). 콘텐츠 산업백서: 연차보고서 2010.
- 박영미(2012). 일본 대학의 동양고전 관련 디지털 인문학 교육 현황. **대동한문학(大東漢文學)**, 69(69), 343-370.
- 손정훈·김민규(2016). 인문학 현상과 인문학 진흥정책 (2007-2014). **글로벌문화콘텐츠**, 23, 41-59.
- 손병준(2020). 유럽연합(EU)의 디지털 문화유산 정책: 정책의 내용과 함의. **이탈리아어문학**, 61, 29-54.
- 심원식·안혜연·변제연(2015). 인문학 분야 연구데이터의 수집 및 활용성 증진을 위한 전략 연구. **한국문헌정보학회지**, 49(3), 155-183.
- 이슬기·강재형·남정민(2022). 창업자의 창업생태계 인식이 ESG 경영을 매개로 기업성과에 미치는 영향. **한국진로창업경영학회지**, 6(4), 43-73.
- 이지수·이혜은(2019). 미국 대학의 디지털 인문학 교육 프로그램 연구. **정보관리학회지**, 36(4), 107-128.
- 이지수(2017). 디지털 인문학의 정의 및 연구 현황: 일본학 지식 정보의 디지털화를 중심으로. **日本語文學**, 1(74), 41-62.
- 이철우·이종호·박경숙(2010). 새로운 지역혁신 모형으로서 트리플 힐릭스에 대한 이론적 고찰. **한국경제지리학회지**, 13(3), 335-353.
- 임희철·이정철(2022). 기후위기 담론에서 인문학의 위상과 인문정책 방안. **한국기후변화학회지**, 13(5), 611-622.
- 일본문부성. Ministry of Education, Culture, Sports, Science And Technology: Japan,
- 일본문부성. 第四章 人文学及び社会科学の振興の方向性,
- 조준희(2019). 21세기의 인문학 교육을 위하여: 서양 각국의 디지털인문학 교육 현황분석, 경제·인문사회연구회.
- 정근하·노영희(2021). 인문사회분야 융합연구지원사업의 발전 방향 모색 연구. **문화와 융합**, 43(12), 873-890.
- 정유경(2020). 디지털 인문학 분야의 국내외 연구동향 분석. **정보관리학회지**, 37(2), 311-331.
- 정윤철(2018). 중국인문학 융합교육의 방향성 탐색-대학 인문역량 강화사업의 현황분석을 토대로. **중국연구**, 75, 99-119.
- 최지연(2022). 중국의 도양고전 관련 디지털 인문학 현황-정책, 성과, 교육을 중심으로. **漢文教育論集**, 59, 521-553.
- 하규수, & 박배진. (2023). 벤처기업 스케일업을 위한 판교테크노밸리와 실리콘밸리의 비교연구. **한국진로창업경영학회지**, 7(2), 51-64.
- Aldrich, H. E., & Ruef, M.(2006). **Organizations Evolving (2nd edition ed.)**. London, UK: SAGE Publications.
- Boyd Davis, S., Vane, O., & Kräutli, F. (2021). Can I believe what I see? Data visualization and trust in the humanities. **Interdisciplinary Science Reviews**, 46(4), 522-546.
- DePaolo, C. A., & Wilkinson, K.(2014). **Get your head into the clouds: Using word clouds for analyzing qualitative assessment data**. NH: Heinemann
- Etzkowitz, H., 2002, **The Triple Helix of University-industry-Government Implications for Policy and Evaluation**, SiSTER
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations. **Studies of Science** 42(3), 293-337.
- Etzkowitz, H.(2008). **The Triple Helix : University Industry Government Innovation in Action**, London: Routledge
- Franconeri, S. L., Padilla, L. M., Shah, P., Zacks, J. M., & Hullman, J.(2021). The science of visual data communication: What works. **Psychological Science in the public interest**, 22(3), 110-161.
- Green, S. E.(2004). A Rhetorical Theory of Diffusion. **Academy of Management Review**, 29(4): 653-669.
- Hearst, M. A., Pedersen, E., Patil, L., Lee, E., Laskowski, P., & Franconeri, S.(2019). An evaluation of semantically grouped word cloud designs. **IEEE transactions on visualization and computer graphics**, 26(9), 2748-2761.

- Hsueh, B. S., & Chen, K. H. (2014). Exploring regional development of digital humanities research: a case study for Taiwan. **Journal of Data Mining & Digital Humanities**.
- Hunter College Libraries. Digital Humanities. Retrieved from <https://libguides.library.hunter.cuny.edu/USHistory/digital-humanities>. Hunter College Libraries.
- Il Hwan Kim, & Do Gil Lee. (2016). Digital Humanities in the era of Big Data. **Korean Culture Research**, 71(0), 355-381.
- Jackson, Z. I. (2020). **Becoming human**. In **Becoming Human**. New York University Press.
- Kim, S. J. (2014). The Role of Technological Systems in Community Creation: Emergence of a Nanotechnology Community, 1959-2004 (Doctoral dissertation, UC Irvine).
- Leydesdorff, L. & Etzkowitz, H. (1998). The Triple Helix as a model for innovation studies, **Science & Public Policy** 25(3), 195-203.
- Leydesdorff, L. & Fritsch, M. (2006). Measuring the knowledge base of regional innovation system in Germany in terms of Triple Helix dynamics, **Research Policy** 35(10), 1538-1553.
- NEH. National Endowment For The Humanities. Retrieved from <https://www.neh.gov/>. NEH
- Nelson, R. (1993). **National Innovation Systems: A Comparative Analysis**, New York: Oxford University Press.
- OCR. AI Service for Chinese Ancient Books OCR. Retrieved from <https://ocr.gj.cool/>. OCR. GJ
- Ott, H., & Rondé, P. (2019). Inside the regional innovation system black box: Evidence from French data. **Papers in Regional Science**, 98(5), 1993-2026.
- PCRC (2017). Open Data Application Development Contest 2017. Retrieved from <http://pcrc.library.sh.cn/zt/opendata/2017/>. Shanghai Library.
- Peirce, C. S. 1966. Selected Writings. New York: Dover Publications.
- Pinto, H., & Fernández-Esquinas, M. (2018). What do stakeholders think about knowledge transfer offices? The perspective of firms and research groups in a regional innovation system. **Industry and Innovation**, 25(1), 25-52.
- Prime Minister's Office of Japan. 일본국무총리실, Retrieved from <https://www.kantei.go.jp/>, 일본국무총리실.
- Reale, E., Avramov, D., Canhial, K., Donovan, C., Flecha, R., Holm, P., ... & Van Horik, R. (2018). A review of literature on evaluating the scientific, social and political impact of social sciences and humanities research. **Research Evaluation**, 27(4), 298-308.
- Renmin University of China. Retrieved from <http://irm.ruc.edu.cn/displaynews.php?id=6786>, Renmin University of China School of Information Resource Management.
- Ruef, M. (2000). The Emergence of Organizational Forms: A Community Ecology Approach. **American Journal of Sociology**, 106(3): 658-714.
- Salloum, S. A., Al-Emran, M., Monem, A. A., & Shaalan, K. (2018). Using text mining techniques for extracting information from research articles. Intelligent natural language processing: **Trends and Applications**, 373-397.
- Schoonhoven, C. B., Kim, S. J., & Chuang, S. J. (2012, July). Where Do New Firms Come From? De Novo Nanotechnology Firm Emergence 1970-2004. In **Academy of Management Proceedings** (Vol. 2012, No. 1, p. 13298).
- Schumpeter, Joseph A. (1939). **Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis**, New York, McGraw Hill.
- Southern Illinois University Edwardsville (2014). NEH Grants: Digital Humanities Start Up Grants. <https://libguides.siu.edu/c.php?g=333837&p=2237645>. Southern Illinois University.
- Strang, D., & Meyer, J. W. (1993). Institutional Conditions for Diffusion. **Theory and Society**, 22(4), 487-511.
- Strang, D., & Soule, S. A. 1998. Diffusion in Organizations and Social Movements: From Hybrid Corn to Poison Pills. **Annual Review of Sociology**, 24, 265-290.
- TBDB. Twain Database for Humanities: Retrieved from <http://tbdb.ntnu.edu.tw/>, TBDB.
- Woolley, J. L., & MacGregor, N. (2022). The influence of incubator and accelerator participation on nanotechnology venture success. **Entrepreneurship Theory and Practice**, 46(6), 1717-1755.
- Woolley, J. L., & Rottner, R. M. (2008). Innovation policy and nanotechnology entrepreneurship. **Entrepreneurship theory and practice**, 32(5), 791-811.
- Wry, T., Lounsbury, M., & Jennings, P. D. (2014). Hybrid vigor: Securing venture capital by spanning categories in nanotechnology. **Academy of Management Journal**, 57(5), 1309-1333.
- You, W., Chen, W., Agyapong, M., & Mordi, C. (2020). The business model of Do-It-Yourself (DIY) laboratories-A triple-layered perspective. **Technological Forecasting**

and Social Change, 159, 120205.

Zhang Ning(2022). 北京大学首届数字人文作品展开幕式举行.
<https://news.pku.edu.cn/xwzh/cdf6561bfd334afdb97666d115fe3efd.htm>.

[abstract]

A Case Study of Analyzing Policy Support for Humanities-Technology Convergence Research in Five Major Countries

Inhyouk Koo*, Youngjo Byun**, Sang-Joon Kim***

This study examines the evolution of humanities policies in South Korea, the United States, Japan, Taiwan, and China over the past 20 years. Each country has taken different initiatives to develop the humanities in tandem with technology. For example, the United States provides a longitudinal support plan to facilitate an interdisciplinary combination of cutting-edge technologies with the humanities, and Japan combines the digitization of the humanities with government-led projects in the economic and IT sectors. Taiwan has also actively promoted collaboration between technology and the humanities as a means of solving social problems, and China has a state-led humanities revitalization plan to nurture new talent. South Korea, following its "Jeju Humanities Statement (1996)," has not only implemented various programs to generate new knowledge based on the humanities, but also legalized educational policy support for such actions by enacting a "Humanities Law.

Using the triple helix model, we aim to define the actions of its three pillars (i.e., university, government, and industry) and analyze the strategic aspect of the goals and outcomes of each nation's policies. Through word cloud text analysis, 56 keywords were extracted from 34 projects in 5 countries and conceptualized as the following four core strategies: (a) expanding infrastructure, (b) widening research scope, (c) linking to industrialization, and (d) building a digital foundation. Further, this study sheds light on the need to expand humanities research and proposes a new paradigm for interdisciplinary research with the potential to lead social change. In conclusion, our study calls for both the revitalization of existing humanities infrastructures and the cultivation of humanities research integrated with other sectors. We also suggest the need to create an environment in which experts from all fields can actively collaborate, a shift in support mechanisms, and practice-based performance evaluation.

Keywords: Humanities, Humanities Advancement Policy, Digital Humanities, Humanities-Technology Integration, Triple-Helix Model

* First Author, SolBridge International School of Business, Assistant Professor, ihkoo@wsu.ac.kr

** Corresponding Author, Hanbat National University, Associate Professor, yjbyun@hanbat.ac.kr

*** Corresponding Author, Ewha Womans University, Associate Professor, s.kim@ewha.ac.kr