

디지털 인문학의 새 지평을 열며: 제4차 산업혁명 시대의 언어교육을 중심으로

Opening the New Horizon of Digital Humanities: focus on Language Education in the Age of the 4th Industrial Revolution

심혜령(배재대학교 한국어문학과)

차 례

1. 들어가며
2. 디지털 인문학과 인접 학문
3. 제4차 산업혁명 시대의 언어교육
4. 나가며

■ keyword : | Big data | Humanities | Digital humanities | Education contents | Internet of Things | Virture reality | The Fourth Industrial Revolution |

1. 서론

문명의 발달은 과학의 발전과 함께 이루어져 왔다. 종이와 활자, 증기기관의 발명이 산업혁명을 이끈 것처럼 인간 삶의 변화에는 늘 과학 문명의 발달이 함께 하였다. 그리고 현재는 5G와 IoT, AR, VR 기술과 함께 찾아온 제4차 산업혁명으로 인간 삶이 다시 한 번 변화를 도모할 수 있는 기회를 맞이했다.

불과 10년 전만 해도 전 세대가 이른바 ‘스마트 기기’를 소지하고 관련 문화를 향유할 것이라 상상하지 못했다. 그러나 현대 사회는 그 어느 시대보다 찬란한 발전을 이룩하며 단시간에 상상을 현실로 구현하고 있다. 5G 시대가 도래하며 인간은 언제 어디에서든지 고화질의 동영상을 전송받을 수 있게 되었으며, 이는 미디어에 새로운 바람을 불게 했다. 과거 특정인들의 영역이었던 방송과 언론은 아이디어와 스마트 기기가 있다면 누구나 활동할 수 있는 영역으로 탈바꿈하였다. 이러한 혁신적인 변화는 일상생활에서 쉽게 발견할 수 있다. IoT 기술의 발달은 우리 주변에서 접할 수 있는 모든 전자제품을 하나로 연결하며 손가락 하나로 세상을 움직이는 듯한 착각을 일으킨다. 영화 속 천재 해커처럼 인터넷에 연결된 기기라면 그것이 무엇이든 때와 장소에 구애받지 않고 조종할 수 있게 되었다. AR 기술은 어떠한가? 스마트폰만 있다면 우리는 식물학 박사나 애견 전문가가 부럽지 않

다. 길가에 피어 있는 이름 모를 풀꽃, 공원에서 눈길을 사로잡는 대형 건공의 정보를 스마트폰의 카메라만 들이대면 알 수 있게 되었다. 또한 VR 기술의 발달은 더 이상 가장 체험을 우습게 여기지 못하게 만들었다. 현실보다 더 현실과 같은 사고 현장을 재현하고, 그곳이 어디든 대학병원을 방불케 하는 수술실로 만들어 준다. 더 나아가 VR 기술은 현실에는 존재할 수 없는 책 속의 세계, 영화 속의 세계를 현실로 불러내기도 한다. 집채만 한 새가 하늘을 날아다니고 검과 마법이 맞부딪히는 판타지 세계가 바로 우리 눈앞에 펼쳐진다. 이렇게 일일이 열거할 수 없을 정도로 다양한 변화와 발전이 지금 이 순간에도 우리에게 다가오고 있다. 그리고 이러한 변화는 학문과 연구 영역에도 많은 변화를 가져 왔다. 철용성과 같았던 학문 간의 벽을 허물고 융·복합의 시대를 열었으며, 언제나 종이 속에 갇혀 있을 줄 알았던 인문학을 종이 속에서 꺼내어 디지털 세계로 전이시키기 시작했다.

필자는 이 순간 ‘디지털 인문학’이란 새 학문의 새 지평을 열기 위한 여정을 시작하고자 한다. 과학 문명의 양극선에서 인간성을 외치던 시대는 가고 과학 기술 속에서 인간성을 찾는 이 시대에 이른바 ‘디지털 인문학’은 새로운 세계의 문을 여는 열쇠가 될 것이다. ‘문(文)·사(史)·철(哲)’을 중심으로 한 전통적인 인문학과 고대 그리스 시대부터 독립된 학문 체계를 이루던 ‘언어학’ 그리고 현

대에 와서 문예와 사학에 기반을 둔 예술 분야 등을 우리는 대체로 인문학으로 칭한다. 그러므로 ‘디지털 인문학’이란 과학 기술과 대립선상에 있던 위와 같은 인문학이 과학 기술을 만나 새로운 땅에서 꽃을 피우게 됨을 의미한다. 이러한 상황에서 인문학의 또다른 한 영역이라 할 수 있는 언어교육의 영역 역시 디지털 인문학으로서 과학 기술과의 점점 찾기라는 변혁 화두를 피해갈 수 없게 되었다. 본고는 ‘디지털 인문학 시대’의 도래와 함께 변화를 맞이할 ‘언어교육’의 새로운 모습에 대해 전망하고 앞으로 ‘디지털 인문학’ 연구와 ‘언어교육’ 연구가 나아가야 할 방향에 대해 제안하고자 한다.

2. 디지털 인문학과 인접 학문

최근 빅데이터 분석 기법의 확산으로 ‘디지털 인문학’이 주목을 받고 있다. ‘디지털 인문학’은 기본적으로는 전통적인 인문학의 연구 주제를 계승한다. 다만, 정보기술의 도움을 받아 새로운 방식으로 인문학 연구를 수행하는 것을 말한다. 이렇게 인문학이 디지털과 결합된 것은 인문 지식을 사회 전반으로 확산시키려는 목적에 의한 것이다.[1]

국내에서 ‘디지털 인문학’이라는 용어가 형성되기 시작한 배경은 ‘2030 인문사회 학술진흥 장기 비전’의 6대 과제 중 하나인 ‘디지털 연구 기반 구축을 위한 디지털 휴머니티즈’ 사업이 진행되면서부터이다. 물론 이때까지만 해도 ‘디지털 인문학’이라는 용어가 직접적으로 사용된 것은 아니었으나 2010년쯤 이 용어를 가시적으로 표기하기 시작했다. 그리고 이것이 학문으로 전개되기 시작한 것은 인문콘텐츠학회의 ‘2014, 2015 디지털 인문학 포럼’과 국가 지원 사업, 2015년, 한국 디지털 인문학 협의회가 발족한 것이 계기가 되었다. ‘디지털 인문학’이라는 학문적 용어가 등장하기 시작하면서 그 개념을 분명히 하기 위한 노력이 진행되었다.

‘디지털 인문학’은 디지털과 인문학을 합성한 용어이다. 단순히 인문학 자료를 디지털화하는 것을 의미하는 것이 아니라 디지털 시대에 인문학을 활용해 창조적인 활동을 해 나가는 학문을 일컫는다.

김현·임영상·김바로는 『디지털 인문학 입문』에서 디지털 인문학을 “정보통신기술의 도움을 받아 새로운 방식으로 수행하는 인문학 연구와 교육, 그리고 이와 관계된 창조적인 저작 활동”[2]이라고 개념화하였다. 또한 박

치완·김기홍 외는 『디지털 인문학이란 무엇인가』를 통해 “인터넷과 SNS가 인간의 관계망을 무한하게 넓혀 놓았고, 따라서 디지털 인문학은 디지털 기술과 관계망의 일환으로 기능하는 학문이라고 포괄적으로 정의할 수 있다.”[3]고 하였으며, 이 외에도 “디지털인문학이 단편적인 방법론으로서의 디지털 기술을 논하기 보다는 디지털 사회에서 인문학의 연구 주제와 내용, 그 소통의 방법 등 포괄적인 논의를 다룰 수 있다는 점에서 볼 때, 우리는 디지털인문학을 ‘디지털 사회에서의 인문학’으로 폭넓게 정의내릴 수 있다.”[4]고 하였다. 김바로는 “디지털 인문학은 인문학과 정보통신기술이 합쳐진 융합 학문으로, 전통적인 인문학의 연구과정에 정보통신 기술의 입력, 저장, 분석, 출력의 과정이 융합되어 탄생된 인문학의 새로운 방법론이며 학문 분과이다.”[5]라고 서술하였다. 이러한 기존 정의들을 바탕으로 문상호·강지훈·이동열은 『디지털 인문학의 이해』를 통해 “디지털 인문학은 초학제적 성격을 지니는 이른바 융합의 새로운 시도를 포함하는 학문분야”[6]로 정의하며, “세부적으로는 인문 정보나 인문 지식과 정보통신기술이 융합된 형태의 연구방법론, 교육방법론, 연구시스템 등 포괄적인 디지털과 인문학의 융합 학문”으로 정의한다.

학문 그 자체가 융합을 기본으로 하여 탄생하였기 때문에 수많은 인접 학문을 두고 있다. 디지털 환경에서는 데이터의 소통이 증대되고, 이로 인해 과거에는 별개의 학문 영역으로 다루어지던 영역들이 하나로 묶여서 놀라운 시너지 효과를 내고 있다. 그 인접 학문 중 대표적인 몇 가지를 언급하면 다음과 같다.

프랑스의 ‘디지털 인문학 선언문’에서 ‘디지털 인문학’에는 다음과 같은 학문을 포괄하고 있다고 하였다. 기존의 모든 인문과학, 사회과학, 예술, 전통적인 문학은 물론 디지털이라는 새로운 공간에서 전망과 도구들을 운용하면서 전통적인 인문학 고유의 가치 즉, 패러다임, 노하우, 지식이라 일컬어진 것들을 기반으로 연구를 수행하는 것이며, ‘디지털 인문학’은 인문·사회 과학에 있어서 디지털과 연결된 발견적 전망과 기제, 방법론을 담지하고 있는 초월적 학제성을 기획하는 것”[7]으로 보고 있다. 이외에도 디지털 기술의 기반이 되는 컴퓨터공학, 기계공학, 전자공학 등도 디지털 인문학의 기반 학문이 된다.

그러나 본고에서 더욱 더 ‘디지털 인문학’이 자신의 가치를 돋보이게 할 때는 ‘인문학’으로서의 특징을 유감없이 나타낼 때라고 보았다. 아무리 과학 기술이 발전한다

고 하여도 결국 그것을 더욱 일상생활에 맞게 발전시키고 인간에게 맞게 가공하는 것은 인간 본연의 영역이고 이러한 인간 본연의 영역을 학문화한 것이 '인문학'이다. 즉, 디지털 시대에 'IoT 세상'을 설계하고 'VR 세계'의 배경과 스토리를 담당하는 것은 '인문학'이라는 말이다. 과거 과학기술 이론에 근거하지 않은 어린아이들의 상상이 오늘날 현실 속에 구현되고 있듯이, 결국 미래 시대를 보다 풍부하고 다양하게 만드는 것은 이상적인 인간 세상을 꿈꾸는 인문학적 사고와 연구물일 것이다. '디지털 인문학'은 강화되어 가고 있는 디지털 세계 속에 인문학이라는 인간중심적 사고의 씨앗을 뿌리는 역할을 해야한다. 곧 우리 앞에 다가올 세상에서는 실세계와 가상현실 세계의 벽이 허물어져 현실과 가상을 넘나들 수 있게 될 것이며 이런 가운데에서 지금까지 인류를 힘들게 했던 실세계적 제약들을 극복해 나갈 기회를 더욱 많이 얻게 될 것이다. '디지털 인문학'은 이때 극복의 실마리와 구체적인 방안 그리고 내용을 제안하게 될 것이다. 이 글에서는 이러한 변화를 보여주는 언어교육 분야의 사례를 보이며 앞으로 '디지털 인문학'이 우리 실생활에 어떻게 영향을 줄 수 있으며, 그러한 변화가 학문적 영역에서는 어떻게 연구될 수 있는지에 대해 살펴보고자 한다.

3. 제4차 산업혁명 시대의 언어 교육

제3차 산업혁명 시대의 컴퓨터가 프로세스의 효율화를 위한 도구였다면, 제4차 산업혁명 시대의 컴퓨터는 데이터의 해석과 활용의 도구로서, 인문학이라는 범주에 갇혀 있던 다양한 인문지식을 세계와 교섭할 수 있도록 끌어내 주었다. 제4차 산업혁명 시대의 도래는 인문학의 외연을 더욱 의미 있게 확장해 나갈 수 있는 기회를 제공한 것이다.

이러한 변화는 외국어 교육 현장에 상당한 영향을 미쳤다. 종이 교재의 사용에 그쳤던 교육 자료를 다양한 형태와 방식으로 전환시켰으며, 교수 방법 역시 과거에는 상상도 못 했던 방식으로 진화하고 있다.

제4차 산업혁명 시대의 교재는 학습자의 다양한 학습 목적과 목표에 빠르게 반응할 수 있어야 하며, 교수자로 하여금 교육 현장의 변화에 맞게 쉽게 변화를 줄 수 있고 시대의 흐름에 맞게 내용을 수정할 수 있어야 한다. 그리고 현재 이를 가능하게 하는 것이 스마트폰과 애플리케이션으로 대표되는 하드웨어와 소프트웨어일 것이다. 이

를 대표하는 개념에는 바로 'IoT'가 존재한다. 황성은(2018)에 따르면 'IoT'는 세상의 모든 사물들이 네트워크로 연결되어 소통할 수 있게 하는 기술로, 한국으로 그 지역을 한정한다면 대부분의 언어교육 현장에 보급되어 있는 기술이라 말할 수 있다. 또한 한국에 존재하는 대다수의 학생(일반 한국 학생 및 외국인 유학생)은 스마트폰을 소지하고 있으므로 언제든지 이를 활용하여 'IoT' 세상에 입장할 수 있는 상황이다.

이에 황성은(2018)에서는 현 상황에서 발전된 과학 기술, 특히 디지털 기술을 교실 안에서 구체화할 수 있는 방안으로 'Miracast'와 '스마트폰'의 활용을 제안하였다. 기존 수업에서 멀티미디어 자료가 활용되더라도 교사가 준비해 온 것을 학습자가 수업 시간 내에 보는 것이 전부였다. 그러다 보니 교수-학습 활동을 활성화시키는 보조적 역할을 담당하는 데에 그쳤다. 이는 외국어 교실에서도 크게 다르지 않았으며, 일반적으로 초급 교실에서는 단어 설명을 유용하게 하기 위해 일러스트를 보여 주는 용도로, 중·고급 교실에서는 토론이나 발표 이전에 사고를 유연하게 하거나 수업 주제를 암시하기 위해 보여 보조 교구로밖에 활용되지 않았다. 교수와 학습이 서로 유기적인 관계 속에서 수업이 진행되고 교수자와 학습자 각자의 의식의 흐름에 따라 교수와 학습을 유지해 가지만 이른바 과학 기술의 산물이라 할 수 있는 멀티미디어의 활용은 교수-학습 과정과 흐름을 함께하기보다 잠시 해당 멀티미디어를 감상하고 해석해야 하는 별도의 시간을 요함으로써 교수-학습과는 유리되는 속성을 띠게 된다. 이상의 현 상황을 대표하는 매체와 기기가 바로 파워포인트와 데스크톱 그리고 빔 프로젝터이다. 이들은 현재 교육 현장에서 가장 범용화된 정보통신기술의 산물이지만 교육에서 학습자의 역할을 관람자로 한정한다는 한계를 갖고 있기도 하다.[8]

이러한 한계를 극복하기 위해 제안되는 것이 바로 교실에서의 'Miracast' 및 '스마트폰'의 활용이다. 'Miracast'란 Wi-Fi Alliance Display 기술 사양을 기반으로 한 Wi-Fi Alliance 인증 프로그램으로, AirPlay, WiDi, DIAL, DLNA, WHDI 등 다양한 유사 종류를 가진다.[9] 이들의 공통점은 앞서 밝혔듯 사용자 누구나 'IoT' 세상으로 손쉽게 빠르게 접근할 수 있도록 도와주는 역할을 한다는 것이다. 만일 교실에 대형 디스플레이 장치와 Miracast가 존재한다면 교사는 교육적으로 유의미한 'IoT 세상'을 구축하여 학습자들을 초대할 수 있게

된다.[8] 해당 세상 속에서 언어 학습자는 언어 교수자가 만든 가상현실을 경험하며 실세계에서 일어날 수 있는 다양한 사건을 체험하게 된다. 이렇게 가상현실이 구축되고 그 속에서 학습자가 다양한 체험을 하는 전 과정은 이른바 ‘디지털 인문학’에 의한 연구와 고찰의 산물이라 할 수 있다. 아직까지 가상현실은 실세계와 유리되지만 한없이 실세계와 가까워지기 위해 디지털 인문학적 사고와 실천이 요구된다.

언어교육의 변화는 이뿐만이 아니다. 교수가 진보된 만큼 학습은 더욱 더 진보된 모습을 보인다. 심혜령(2014)에서는 RPG에 기반을 둔 한국어교육용 모바일 어플리케이션에 대해 소개한다. 해당 논고는 이른바 ‘M-Learning’을 통해 시간과 공간의 제약을 극복하며 에듀테인먼트로서의 롤플레이팅게임을 활용하는 한국어 교육의 방법을 제안한다는 데서 의의를 가진다.[10]

최근 새로운 프레젠테이션 도구로 주목 받는 프로그램이 있는데, 바로 ‘Prezi’이다. 이른바 ‘스토리텔링적 프레젠테이션’이라 명명되는 ‘Prezi’는 전체에서 세부적인 요소로, 다시 세부에서 전체적인 요소로의 시각화를 통해 보다 다각적인 측면에서 메시지를 전달한다.[11] 이때 활용되는 주요한 기능은 ‘zoom인 and zoom아웃’이다. 이 기능을 통해 ‘프레지(Prezi)’는 아이디어들간의 재조합 관계를 효과적으로 실세계에 보이며, ‘스토리텔링(story-telling)’을 시도한다. 다시 말하면 ‘프레지(Prezi)’를 통해 스토리텔링 능력 함양이 가능한데, 이러한 부분은 특히 언어를 학습하는 학습자들을 대상으로 하였을 때 학습한 내용을 맥락적으로 재구성하는 데 도움을 줄 수 있다. 이때 맥락과 목적에 맞는 스토리 구성은 원천적으로 인문학의 영역이라는 점에서 ‘프레지(Prezi)’ 역시 ‘디지털 인문학’ 실현을 위한 도구라고 할 수 있다. 결국 ‘Prezi’는 디지털 세상을 구축할 수 있는 도구일 뿐 그것이 실세계와 유사한 ‘스토리’를 가지기 위해서는 제작자의 아이디어가 그 무엇보다 중요하다. 서로 관련이 없어 보이는 낱말의 사실들을 ‘zoom인-아웃’ 기능으로 관계지어 가상현실 속 이야기로 재탄생시키기 위해서는 디지털 세상의 이해와 인문학적 사고가 융합한 학문의 체계가 요구된다. 이것이야말로 이 시대의 ‘디지털 인문학’이 나아가야 할 방향을 가장 잘 보여 주는 사례라 말할 수 있다. 언어교육에서 스토리는 해당 언어를 어디에서 어떻게 활용할 수 있는지 상황과 맥락을 제공하는 역할을 한다. 또한 그 자체가 학습 동기로서 작용할 수 있으며 해당 스토리가 현실에

가까울수록 또한 재미있을수록 목적에 맞는 가치를 지닌다.[12] 하지만 이는 ‘Prezi’라는 도구가 스스로 만들어 낼 수 있는 영역이 아니다. 인간의 상상과 노력이 디지털 세계에 새로운 또하나의 현실을 구현하게 하는 것이다. 앞으로 다가올 미래시대에는 누구나 의지를 가지고 자신이 꿈꾸는 또하나의 현실을 자유롭게 만들어나갈 수 있을 것이다. 그리고 이러한 것이 가능할 수 있도록 해주는 이론적 기반이 되는 체계적 학문이 바로 ‘디지털 인문학’일 것이다.

‘디지털 인문학’은 우리가 눈치채지 못 하는 사이에 이미 우리 옆에 자리하고 우리 미래를 밝힐 준비를 하고 있다. 이제부터의 ‘디지털 인문학’은 학문적 체계성을 구축하고 정체성을 견고히 하는 방향으로 발전되어야 할 것이다. 전망과 실천이 끊임없이 반복되는 과정에서 ‘디지털 인문학’은 이론적 천착과 실용적 구체물을 계속해서 창출해가며 다음 시대의 인문학이 나아갈 방향을 결정하게 될 것이다.

4. 나가며

제4차 산업혁명의 시대가 도래하며 인간의 삶은 실체와 가상이 모호한 경계에 와 있다. 21세기는 그 어떤 시대보다 눈부신 발전과 빠른 변화를 맞이하고 있으며, 이른바 ‘디지털 시대’로 진입하며 아날로그에서 인간성을 찾던 시대에서 멀어져 왔다. 이는 동시에 ‘디지털 인문학’이라는 새로운 학문 영역의 태동을 가능케 했고, 나아가 과학 기술 속에서 인간성을 현신하고 다시 한번 인문학을 꽃 피울 기회를 맞이할 수 있게 해주었다.

이제 ‘디지털 인문학’은 멀리 있지 않다. 지금 이 순간에도 우리 모두는 각자 나름의 ‘디지털 인문학’을 구축해가며 살아가고 있다. 위에서 필자는 언어교육을 중심으로 ‘디지털 인문학’이 뿌리 내린 세상을 조망하였고, 이후 ‘디지털 인문학’의 연구는 현대 인문학 전 영역의 디지털화로 나아갈 것이라 전망하였다. 과학 문명과 기술 속에서 꽃피는 인문학의 계절을 기다리며 글을 마치고자 한다.

참고문헌

- [1] 김현, 디지털 인문학 - 인문학과 문화콘텐츠의 상생 구도에 관한 구상, 인문콘텐츠 29, 2013.

- [2] 김현·김바로·임영상, 디지털 인문학 입문, 휴복스, pp.17, 2016.
- [3] 박치완·김기홍, 디지털 인문학, 인문학의 창발적 변화인가?, 현대유럽철학연구 38, pp.7, 2015.
- [4] 박치완·김기홍, 디지털 인문학, 인문학의 창발적 변화인가?, 현대유럽철학연구 38, pp.13, 2015.
- [5] 김바로, 해외 디지털인문학 동향, 인문콘텐츠 33, pp.229-254, 2014.
- [6] 문상호·강지훈·이동열, 디지털 인문학의 이해, 이담북스, pp.26-27, 2016.
- [7] Manifeste des Digital Humanities, <http://tcp.hypotheses.org/318>, 김현·김바로·임영상, 디지털 인문학 입문, 휴복스, pp.491-492. 2016./김동운 번역, (재인용)
- [8] 황성은, A Study on the Changing Direction of Korean Education in the Age of the Fourth Industrial Revolution; focusing on Using the Mobile device, Journal of The Korea Society of Computer and Information Vol. 23 No. 7, pp. 91-97, July 2018.
- [9] 이국연·김기범, 인텔 무선 멀티 디바이스 디스플레이 기술, 와이다이(Wi-Di, Wireless Display) 소개, 방송공학회지 17 권 1호, pp.59-68, 2012.
- [10] 심혜령, 문화향유목적 한국어 학습자를 위한 모바일 학습 연구, 이중언어학 Vol.57 pp.103-124, 2014.
- [11] 이도원·배준오·채종서, 스토리텔링 프레젠테이션-프레지, 멘토르, 2011.
- [12] HYERYEONG SHIM·SUNJOONG LEE, DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL MATERIALS USING PREZI AS DIGITAL STORYTELLING TOOL, JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED INFORMATION TECHNOLOGY 게재 예정

저자소개

● 심혜령(Hye-Ryeong Shim)



- 1990년 2월 : 연세대학교 국어국문학 (문학사)
- 1992년 8월 : 연세대학교 대학원 국어학 (문학석사)
- 2007년 8월 : 연세대학교 대학원 국어학 (문학박사)

- 1990년~2008년 : 연세대학교 언어정보연구원 사전 편찬실 연구원
 - 2008년~현재 : 배재대학교 한국어문학과 교수
- <관심분야> : 한국어교육, 어휘교육, 한국어문화교육, M-Learning