

갑골(상형)문자의 디지털화 조망

이주은

숙명여자대학교 중어중문학과

Inscriptions on Bones and Tortoise Carapaces and Digital Age - The View of Digitalization of Ancient Scripts (Hieroglyphic Character) -

Joo-Eun Lee

Dept. Chinese Language & Literature, Sookmyung Women's University, Korea

요 약 중국의 고대 문자인 “갑골문” 상형문자를 디지털과 결합시켜 대중화 시키는 것도 매우 의미 있는 일이라 사료된다. 표의문자(表意文字)인 중국 문자는 표음 문자(表音文字)인 한글과는 다르게, 보여 지는 시각효과가 크고 또 그 이미지화된 자료를 가지고 의미를 상고해 내는 작업을 함에 있어서 디지털의 기술을 빌려 쓴다면, 앞으로 중문학계는 물론이고 더 나아가 인문학계와 융합하는 문제는 시간문제라는 생각이 든다. 고대(상형) 문자를 컴퓨터과학, 즉 디지털과 결합시킨다는 것은 e-learning 의 기술적인 도입과 결합과도 상관이 있을 것 같은데, 앞으로 디지털 시대를 맞아하여 인문학과 자연과학과의 결합이 절실히 지리라 본다. 이를 위하여 e-learning 과 디지털 교육이 시급하며, 상형문자(표의문자)의 데이터베이스 구축 및 자료화 작업은 교육에 있어서도 매우 유용할 것이라 사료된다.

주제어 : 디지털문화, 갑골문, 디지털화, 인문학, 소통

Abstract I think it is valuable to make Chinese ancient character 'Inscriptions on Bones and Tortoise Carapaces' hieroglyphics popular by combining with the digital. Because Chinese characters are ideograms, it has a huge visual effect. When it is thought over meanings with imaged data by using digital technology, it can be easier to conflate Chinese academia and humanities academia, moreover other academia that uses Chinese characters such as jurisprudence or business administration. I believe not only union of humanities and natural science in the global era can be the best example of the word 'consilience', which I mentioned before, but also people enjoy usability from educations, invention of learning contents or open learning to a cultural field by coming into wide use. Futhermore, it should contribute to changing the image of Chinese characteristics from existing difficult stereotype to positive image.

Key Words : Digital culture, Bones & Tortoise Carapaces, Digitalization, Humanities, Mutual exclusive relationship

1. 서론

20세기 후반부터 ‘인문학의 위기’, ‘인문학의 죽음’ 과 같은 말들이 나오기 시작하더니, 21세기에 들어선 지 십

여 년이 지난 지금에 와서는 구체적인 현실로 다가왔다.

스마트폰과 아이패드 같은 태블릿 PC를 비롯한 첨단 디지털 기기에 정신을 빼앗겨서 사람들은 좀처럼 책에 손을 대려고 하지 않는다. 지금 눈앞에서 당장 벌어지고

Received 20 July 2016, Revised 19 September 2016
Accepted 20 October 2016, Published 28 October 2016
Corresponding Author: Joo-Eun Lee(Dept. Chinese Language & Literature, Sookmyung Women's University, Korea)
Email: jel2000@hanmail.net

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

있는 현실보다 더 큰 문제는 앞으로 다가올 미래에 일어날 일이다. 이렇게 나가다 차츰 지식 기반 자체가 붕괴될 지도 모른다. 비록 중국에서 처음 나온 말이기도 하다. 우리 선조는 “남아수독오거서(男兒須讀五車書)”라는 구절을 그냥 입으로만 외우는 것이 아니라, 몸소 행동에 옮겼다.

얼마 전 인공지능과 이세돌과의 바둑 시합에서 치열한 싸움이 있었기에 더더욱 미래 사회에 대한 우려의 목소리들이 나오고 있으며, 심지어 앞으로 어떤 직업의 것을 선택해야 후회 없는 미래사회의 안정된 직업을 갖게 되는지 토론의 말들도 많이 나오고 있는 것 같다.

2. “문자언어”의 두려움

소크라테스는 파이드로스에게 “글로 쓴 것이라면 무엇이든 분명하고 확실하다고 믿는 사람이야말로 어리석기 그지없는 사람”이라고 잘라 말하였다. 살아있는 구술 언어와는 달리, 문자언어는 죽은 언어라고 생각했기 때문이다.

소크라테스에게 문자 언어는 요즈음 지식인 사회에서 유행하는 용어를 빌려 말한다면 ‘죽은 담론’이다. 이렇듯 소크라테스는 문자 언어가 사회에 심각한 위험이 된다고 굳게 믿었다.

루소는 「언어기원에 관한 서론」이라는 글에서 음성 언어가 문자언어보다 우위를 차지한다고 밝힌다. 그는 “대중의 귀에게 들리지 않는 언어는 하나같이 노예의 언어라고 말하고 싶다”고 말한다[1].

소크라테스보다 3세기쯤 앞서 살았던 호메로스가 지었다고 흔히 일컫는 서사시 『오디세이아』와 『일리아스』는 입에서 입으로 전하던 구술문화를 대표하는 작품이다[1].

누가 어디서 처음으로 활자를 발명했든 활자 매체와 그에 따른 인쇄술의 발달은 인류 문화에 그야말로 혁명적인 변화를 낳았다. 활자 매체는 시간과 공간을 뛰어넘어 지식과 정보를 널리 그리고 쉽게 전파하는 데 산과 역할을 맡았다. 물론 이러한 혁명적 변화는 동양보다는 서양에서 훨씬 더 뚜렷이 일어났다.

21세기를 맞이한 지도 벌써 10년이 훌쩍 넘어선 지금, 우리는 소크라테스가 일찍이 염려했던 것과는 또 다른

종류의 공포를 말해야 할 단계에 이르렀다. 컴퓨터의 발달과 인터넷에 따른 공포가 바로 그것이다. 인터넷을 ‘제2의 지구’ 혹은 ‘또 하나의 지구’니 라고 부르는 학자들이 있다.

오늘날 디지털 정보는 빛의 속도로 상상도 할 수 없을 만큼 빠르게 전 세계에 널리 퍼져 나간다. 활자 매체와 비교해 볼 때 컴퓨터와 인터넷을 통한 정보는 가히 양자적 도약이라고 할 수 있다. 그러므로 그 공포는 문자와 책의 발명에 대해 소크라테스가 염려했던 것과는 비교도 되지 않을 만큼 아주 위협적이고 가공할 만하다.

디지털 시대에 현대인들은 인터넷과 SNS 없이는 단 하루도 편안하게 살 수 없는 단계에 이르렀다. 카카오톡 같은 문자 서비스나 SNS를 통하여 친구들과 연락을 주고받기도 한다. 또한 은행에 직접 가지 않고서도 얼마든지 금융거래를 할 수 있고, 모바일 쇼핑을 통하여 백화점이나 쇼핑센터 또는 대형 할인마트에 직접 가지 않고서도 얼마든지 쇼핑을 할 수 있다.

3. 디지털 문화와 ‘디지털 치매’

컴퓨터를 사용하여 정보를 얻다 보면 무엇보다도 집중력이 눈에 띄게 떨어진다. 그런데 집중력은 인간의 뇌의 발달이나 상태 그리고 그에 따른 신경세포와 깊이 관련되어 있다.

몇 해 전 미국 버지니아 주 조지 메이슨 대학교 크라스노 고등연구소의 신경과학 연구팀은 “성인의 뇌는 단순히 변화하는 정도가 아니라 아주 쉽게 변한다”는 사실을 밝혀내어 관심을 끌었다. 또 미국의 두뇌과학자 마이클 머제니치는 뇌가 매우 잘 변할 뿐만 아니라 ‘상당한 규모로’ 변한다고 지적한다[3].

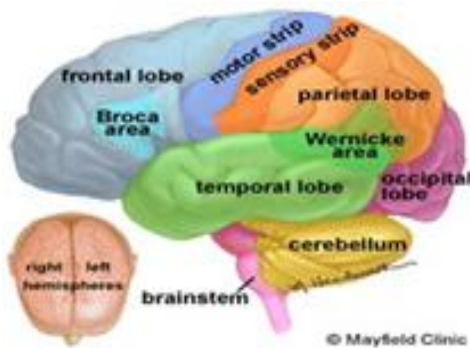
최근 들어 과학자들은 인간의 뇌가 지금까지 생각해왔던 것보다 훨씬 유연하다는 사실을 새롭게 밝혀내었다. 로스앤젤레스 소재 캘리포니아 대학교 심리학 교수이며 ‘기억 및 노령 연구소’ 소장인 게리 스몰은 그동안 디지털 매체가 인간 뇌에 끼치는 영향을 연구해 왔다. 그런데 그의 연구 결과는 인터넷을 많이 사용하면 할수록 뇌에 광범위하게 변화가 일어난다는 사실을 밝혀내어 머제니치의 학설을 뒷받침하였다. 스몰은 “오늘날 폭발적인 디지털 기술은 우리의 삶의 방식과 의사소통 방법을 바꿔 놓

고 있을 뿐만 아니라, 우리 뇌를 급속도로 그리고 심각하게 변화시키고 있다.” 고 결론짓는다[3].

컴퓨터를 비롯한 스마트폰이나 구글 같은 검색 기능을 자주 사용하다보면 옛날에 사용하던 뇌의 신경회로는 점차 약해지는 반면, 디지털 환경에 걸 맞는 새로운 신경회로가 강화된다는 것이다.

최근 이 새로운 이론을 바탕으로 과학자들은 컴퓨터를 많이 사용하는 사람의 뇌는 책을 주로 읽는 사람의 뇌와 비교해 볼 때 그 기능이나 조직이 현저하게 다르다는 사실을 밝혀내었다.

표의문자인 고대 수메르어와 중국어를 사용하는 사람들은 글을 보면 물체 인지에 사용되는 후두엽과 측두엽의 주요 부위와 좌뇌와 우뇌의 시각영역을 넓게 활성화한다[2].



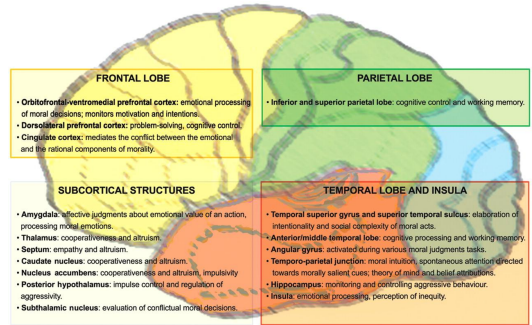
[Fig. 1] Schematic diagram of a brain¹⁾

1), 2) [Fig. 1] , [Fig. 2]

**** 대뇌의 기능 ****

단어를 볼 때는 후두엽, 단어를 들을 때는 좌반구의 측두엽, 의미있는 단어를 말하고 생활할 때는 두정엽과 전두엽, 측두엽의 활성화도가 높아지므로 시각의 중추는 후두엽, 청각의 중추는 측두엽, 언어의 중추는 전두엽과 두정엽, 측두엽이다. 대뇌 결절의 감각령은 감각기로부터 정보를 받아 감각을 처리하고, 운동령은 수의 운동을 담당하여 골격근의 수축이 일어나게 하며, 연합령은 감각령에 들어온 정보를 종합, 분석하고 판단하여 필요한 명령을 운동령에 전달하는 고도의 정신 활동이 일어나는 곳이다.

대뇌 결절은 부위에 따라 서로 다른 기능을 하도록 분업화되어 있고 한 부위가 갖는 정보는 다른 부위로 전달되어 복잡한 정신 기능을 수행한다.



[Fig. 2] Literal brain Function²⁾

한편 울프가 “혜안을 지닌 통치자 세종대왕이 창제한 완벽한 문자 체계”라고 칭찬해 마지않는 한글이나 알파벳 같은 표음문자를 사용하는 사람들은 뇌의 측면인 두정엽 주변을 활발히 사용한다.

인터넷이나 SNS를 많이 사용하는 사람은 뇌의 앞 부위 뒤쪽과 옆쪽, 좀 더 과학적으로 말하자면 배측면 전두엽의 회백질 양이 줄어든다. 인터넷이나 SNS를 많이 사용하다 보면 책을 읽을 때 필요한 집중력이나 분석적 사고와 관련한 두뇌 부위가 점차 쇠퇴하는 까닭이 바로 여기에 있다. 한편 책을 많이 읽는 사람은 언어와 기억과 시각 처리를 담당하는 측두엽 부위가 유난히 발달하는 것으로 드러났다. 책 중에서도 특히 소설 작품을 읽는 것이 뇌 기능에 상당히 큰 변화를 일으킨다는 연구 결과와 나와 관심을 모았다[2].

“디지털 치매”란 휴대전화나 태블릿 PC, 컴퓨터 등 다양한 디지털 기기에 지나치게 의존하는 나머지 기억력이나 계산 능력이 눈에 띄게 떨어지는 현상을 말한다[3].

물론 디지털 도구가 집중력을 떨어뜨리고 독자를 산만하게 만든다는 사실에 의문을 제기하는 과학자들이 없는 것은 아니다. 몇몇 과학자들은 인터넷이나 SNS는 말할 것도 없고 심지어 비디오 게임만 해도 이용자의 집중력을 떨어뜨리기는커녕 오히려 집중력 향상에 도움이 된다고 주장한다. 온라인 게임이 시각적 인지에서 집중력

* 베르니케 영역 : 말을 경청할 때 활성화되는 부위이다. 언어 정보의 해석을 담당하므로 손상되면 말은 유창하게 하지만 의미없는 말을 하며 말을 이해하지 못한다.

* 브로카 영역 : 말을 하는 기능의 부위이다. 손상되면 다른 사람의 말은 이해하지만 적절하게 자발적으로 반응하여 말하지 못한다.

에 이르기까지 인식 작용에 긍정적인 영향을 끼친다는 것이다. 과학자들은 '테트리스' 같은 비교적 단순한 컴퓨터 게임도 정보 처리 속도를 현저하게 향상시킨다고 지적한다.

4. 인문학과 통합적 사고

4.1 인문학과 비판적 사고

비판적 사고는 하필 왜 21세기에 더욱더 필요할까? 첫째, 비판적 사고는 온갖 정보가 흘러넘치는 디지털 시대에 필수불가결하다. 날마다 넘쳐나는 수많은 정보를 수동적으로 받아들이는 소비자가 아니라 능동적으로 받아들이며 무엇인가를 창조하는 생산자가 되도록 하기 위해서라도 비판적 사고는 필수적이다.

둘째, 비판적 사고는 오늘날 같은 전 지구적 도전과 위기를 극복하는 데도 필요하다. 자원고갈과 폭발적으로 늘어나는 세계 인구로 앞으로 미래는 무한경쟁의 시대가 될 것이다.

셋째, 비판적 사고는 그 어느 때보다도 사회가 복잡해지고 국경과 국경이 모두 허물어지다시피 한 국제화 시대에 살아가는 데 없어서는 안 될 도구요, 무기다.

4.2 인문학과 창조적 사고

4.2.1 관찰력

디지털 시대에 비판적 사고와 함께 필요한 것이 창조적 사고다. 창조적 사고에서는 관찰력도 호기심 못지않게 중요하다. 창조적으로 생각하는 사람은 남들이 예사로 지나칠지도 모르는 것을 유심하게 살펴보고 또 살펴봐야 할 것이다. 또한 직감과 통찰력도 창조적 사고에서 호기심과 관찰력 못지않게 아주 중요하다.

4.2.2 직관과 통찰력

감성적인 지각처럼 대상의 전체를 직접적으로 파악하는 직관은 사유를 수단으로 삼는 이성적 인식과는 본질적으로 다르다. 특히 비합리적인 철학에서는 논증이나 매개 없이 사물의 본질에 직접 접근하여 그 속성을 곧바로 포착할 수 있다고 본다. 이러한 직관은 사물의 관계를 꿰어보고 이해하는 능력이라고 할 통찰력과는 뿔 수 없을 만큼 서로 밀접하게 연관되어 있다. 그러므로 직감을

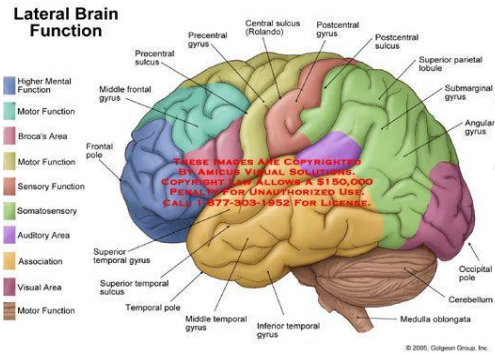
통한 통찰이 없이는 아무것도 창조해 낼 수가 없다. 이렇게 직감과 통찰력을 통하여 얻은 창조적 사고도 판단과 추리로 새로운 아이디어를 검증해야 하고 남들을 설득해야 한다.

4.2.3 창조성과 상상력

창조성에서 직관과 통찰력 못지않게 중요한 것이 연관성을 찾는 일이다. 새롭고 기발한 것은 언뜻 아무런 연관성이 없어 보이는 사물이나 현상 사이에서 연관성을 찾아낼 때 비로소 탄생한다. 창조적 사고에서 무엇보다도 중요한 것이 상상력이다. 창조적 사고에서 상상력은 말하자면 효소 같은 촉매 역할을 한다[4].

4.3 인문학과 통합적 사고

비판적 사고와 창조적 사고를 가능하게 해 주는 것이 통합적 사고다. 말하자면 통합적 사고는 비판적 사고와 창조적 사고를 연결해 주는 다리와 같은 구실을 한다.



[Fig. 3] Lateral Brain Function³⁾

좌뇌는 주로 이성을 바탕으로 수직적 또는 논리적 사고를 맡고, 우뇌는 주로 감성을 바탕으로 수평적 사고를

3) [Fig. 3] 통합적 사고를 기르기 위해서는 무엇보다도 좌뇌와 우뇌를 동시에 개발시켜야 한다. 잘 알려진 바와 같이 무려 100억 개나 되는 뉴런으로 구성되어 있는 인간의 두뇌는 크게 좌뇌와 우뇌로 이루어져 있다. 흔히 '언어 뇌'라고도 일컫는 좌뇌는 언어 중추가 자리 잡고 있다. 그래서 좌뇌가 발달하면 할수록 언어 구사 능력, 문자나 숫자, 기호의 이해, 조리에 맞는 사고 등 분석적이고 논리적이면서 합리적인 능력이 뛰어나다. 한편 '이미지 뇌'라고도 부르는 우뇌는 그림이나 음악 감상, 스포츠 활동 등 순간적으로 상황을 파악하는 직관 같은 감각적인 분야를 담당한다.

말한다. 흔히 생물학적 결정론이라는 비난을 받지만 일반적으로 남성은 좌뇌가 발달해 있고, 여성은 우뇌가 발달해 있는 것으로 알려져 있다. 통합적 사고는 곧 우뇌와 좌뇌, 이성과 감성을 조화롭고 균형 있게 결합하는 사고라고 할 수 있다[4].

마틴은 하버드 『비즈니스 리뷰』에 실어 관심을 모았던 논문을 발전시켜 펴낸 책 『대립하는 정신』(2007)에서 통합적 사고의 개념을 좀 더 구체적으로 밝힌다. 그에 따르면 통합적 사고란 “서로 대립하는 모델의 긴장을 건설적으로 직면하는 능력”을 말한다. 그에게 통합적 사고는 『대립하는 정신』에서도 엿볼 수 있듯이 서로 상충하는 두 가지 대안 중에서 장점을 모두 통합해 내는 사고 능력이다. 그것은 ‘양자택일’ 방법이 아니라 ‘둘 다 모두’를 포용하는 방법이다.

즉, 통합적 사고란 상반되는 두 아이디어 사이의 긴장을 건설적으로 이용하여 하나를 선택하려고 다른 하나를 버리는 양자택일 방식 대신 두 아이디어의 요소를 모두 포함하면서도 각각의 아이디어보다 뛰어난 새로운 아이디어를 만들어 창조적으로 긴장을 해소하는 능력이다[4].

5. 고대(상형)문자의 디지털화 조망

디지털 시대에는 인문학도 ‘디지로그’의 방식을 받아들여야 한다. 그동안 인문학의 전통적인 방식이 아닐로 그러면 새로운 혁신적인 방식은 디지털이 될 것이다.

인문학자들은 과학과 기술에서 이룩한 디지털 기술을 효과적으로 받아들여 새로운 발판으로 삼아, 인문학 연구에 새 지평을 열어야 한다.

최근 미국학계를 중심으로 ‘디지털 인문학 (Digital Humanities)’이라는 용어가 유행하기 시작하고 있다. 미국에서 이 분야가 주목을 받기 시작한 것은 겨우 몇 년 밖에 되지 않는다. 2006년 미국의 연방정부가 인문학 분야에 연구비를 지원하는 국립인문학재단이 ‘디지털 인문학 이니셔티브’ 프로그램을 만들면서부터 조금씩 알려지기 시작하였다. 뒷날 이 프로그램은 ‘디지털 인문학’으로 이름을 바꾸었다. 인문학 분야의 전자 텍스트를 만들기 위한 표준기호체계를 창안하기 위하여 설립된 ‘텍스트 인코딩 이니셔티브(TEI)’는 초기 단계의 디지털 인문

학의 좋은 예가 된다[6].

디지털 인문학에서는 소프트웨어를 만들어 내는 작업에도 관심을 기울인다. 처음부터 디지털로 만들어진 지식은 말할 것도 없고 다양한 디지털 환경에서 지식을 생산해내고 관리하고 상호 교류할 수 있는 환경과 도구를 제공해 준다. 이렇게 컴퓨터 기술을 광범위하게 이용하기 때문에 특히 이 분야는 때로 ‘디지털 인문학’보다는 ‘컴퓨터 인문학’으로 일컬기도 한다[3].

한 마디로, 디지털 인문학은 단순히 디지털 전환 작업을 뛰어넘어 컴퓨터와 디지털 기술과 창조적인 협력을 모색한다[1].

통섭은 19세기 중엽 영국의 과학사가 윌리엄 휴얼이 『귀납적 과학의 철학』(1940)이라는 책에서 처음 사용한 개념이다. 그러다가 20세기 말엽에 이르러 앞에서 잠깐 언급한 미국의 사회 생물학자 에드워드 윌슨이 『통섭』이라는 책을 출간하면서 학문 사이의 통합을 뜻하는 21세기의 핵심 키워드로 떠올랐다. 『인간 본성에 관하여』(1979)라는 저서를 출간하여 풀리처상을 받은 그는 인문주의적 소양을 갖춘 생물학자로 그동안 인문학과 자연과학 사이의 간격을 메우고 장벽을 허무는 데 노력해 왔다[5].

『통섭』의 부제에서도 엿볼 수 있듯이 에드워드 윌슨은 통섭을 한마디로 ‘지식의 통합’이라고 규정짓는다. 그는 통섭을 굳게 잠긴 통합의 문을 열 수 있는 열쇠라고 부른다.

중국의 고대 문자인 “갑골문” 상형문자를 디지털과 결합시켜 대중화 시키는 것도 매우 의미 있는 일이라 사료된다. 표의문자(表意文字)인 중국 문자는 표음 문자(表音文字)인 한글과는 다르게, 보여 지는 시각효과가 크고 또 그 이미지화된 자료를 가지고 의미를 상고해 내는 작업을 함에 있어서 디지털의 기술을 빌려 쓴다면, 앞으로 중문학계는 물론이고 더 나아가 인문학계와 융합하는 문제는 시간문제라는 생각이 든다.

고대(상형)문자를 컴퓨터과학, 즉 디지털과 결합시킨다는 것은 e-learning의 기술적인 도입과 결합과도 상관이 있을 것 같은데, 앞으로 디지털 시대를 맞아하여 인문학과 자연과학과의 결합이 절실히 지리라 본다.

이를 위하여 e-learning 과 디지털 교육이 시급하며, 상형문자(표의문자)의 데이터베이스 구축 및 자료화 작업은 교육에 있어서도 매우 유용할 것이라 사료된다.

글로벌 시대에 인문계와 자연과학과의 결합은 앞에서 기술한 ‘통섭’이라는 용어의 가장 좋은 본보기 내지는 모범 예시가 될 것임을 확신하며, 교육이나 학습 콘텐츠 개발 및 열린 학습이 문화 영역에 까지 넓게 보급되어 그 편리함을 누리며, 대중화된 보편함 속에서 “한자(漢字)”라는 기존의 어렵다는 부정적인 이미지에서 긍정적인 이미지로의 전환에까지 큰 기여를 할 수 있을 것이라 사료된다.

6. 결론

인문학자들은 이제 성난 파도처럼 밀려오는 디지털 문화의 흐름을 거역할 수 없다. 특히 젊은 세대에게 디지털은 이미 선택 사항이 아니라 필수조건이다. 인터넷과 SNS 같은 디지털 문화는 이제 그들의 삶 깊숙이 들어와 이미 자리를 잡은 지 오래되었다[11].

움베르토 에코의 말대로 활자 매체와 책이 사라지면 인터넷도 사라진다. 이 두 가지는 상호배타적인 관계가 아니라, 어디까지나 상호보완적인 관계를 맺고 있기 때문이다. 정보를 돈으로 사고판다는 정보화 시대, 아날로그를 밀어내고 그 자리에 디지털 왕국을 세운 디지털 시대에 인문학은 옛날의 인문학으로 남아 있을 수는 없다[4].

신약성서의 탕아처럼 인문학도 디지털 세계에서 온갖 회멸과 희망, 좌절과 절망을 겪은 뒤 다시 아날로그 세계로 돌아올 것이다. 만약 인문학이 디지털 문화와 손을 잡는다면, 그래서 참다운 의미에서 창조적으로 통섭을 이루어낼 수만 있다면 21세기에 ‘학문의 왕자’로 거듭 태어날 수 있을 것이다.

REFERENCES

[1] Silva, Patricia, “Reading and Writing Today”, Yewon Media, 2005.
 [2] Daniel J. Levitin, “The Organized Mind”, Wiseberry, 2015.
 [3] Spitzer, Manfred, Translation by Kim, Se-Na, “Digital Dementia”, Bookload, 2013.
 [4] Schmidt, Eric, “The New Digital Age (Revision)”,

Alchi, 2014.
 [5] Wilson, Edward, Translation by Choi, Jae-Cheon-Chang, Dae-Ik, “Consilience: The Unity of Knowledge”, Science Books, 2005.
 [6] International Association of Language and Literature, “Character Culture and Digital Culture”, Kook-Hak, 2001.
 [7] The Editorial Department, “The Compilation of Inscriptions on Bones and Tortoise Carapaces”, Ehwa Culture Press, 2000.
 [8] The Editorial Department, “The Collection of Inscriptions on Bones and Tortoise Carapaces”, Szechuan Librarian Press, 1998.
 [9] The Editorial Department, “The Copy of Inscriptions on Bones and Tortoise Carapaces”, Zangjiing Press, 2005.
 [10] Kimdaemyeong, “brain training program is meditative effect on self-regulated learning skills of elementary school students and academic self-efficacy,” Digital Convergence Research, Vol. 14, No 5, 77-84, 5 2016 September
 [11] Hye gold, “explores the theoretical basis for the practice of university teaching reflection,” Digital Convergence Research, Vol. 14, No 2, 57-63, 2016.
 [12] Bakseonghui, “learning community effectiveness analysis for cultivating college convergence capability,” Digital Convergence Research, Vol. 13, No 9, 29-37, 2015.
 [13] Kimyunju, Kimyoonyoung, Leesongmi, “child relationship between self-esteem of college English education major, major satisfaction, career college life and identity,” Digital Convergence Research, Vol. 13, No 9, 39-47, 2015.
 [14] Pisuyoung, “take advantage of the educational plan of smart devices in the convergence era education,” Digital Convergence Research, Vol. 13, No 6, 29-37, 2015.
 [15] Leedongyeop, “Flip de-Learning (Flipped Learning) teaching and learning model designed to explore” digital convergence research, Vol. 11, No 12, 83-92, 12 2013 year.
 [16] Kimseonbae, Yanghyeongsik: “Efficiency Test and

- Evaluation Method of Big Data,” digital convergence research, Vol. 11, No 8, 31-39, 2013.
- [17] Nam-Hoon Kim, Tong-Queue Lee, Suk-Yong Jung, Hae-Yong Park, “A Study on Integrated Billing System for Multi-language”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 3, No. 3, pp. 1-5, 2012.
- [18] Eun-Hee Park, Hye-Suk Kim, Ja-Ok Kim, “The Effect of Convergence Action Learning techniques in Simulation Class”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 5, pp. 241-248, 2015.
- [19] Jiyeun Chang, “Convergence of Education and Information & Communication Technology: A Study on the Communication Characteristics of SNS Affecting Relationship Development between Professor and Student”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 6, pp. 213-219, 2015.

이 주 은(Lee, Joo Eun)



- 1997년 2월 : 숙명여자대학교 중어중문학과 학사 졸업
- 2006년 2월 : 연세대학교 중어중문학과(갑골문자학전공) 석사 졸업
- 2013년 6월 : 상해사범대학교 대외한어교학응용언어학 (중국어학 전공) 박사 졸업
- 2014년 9월 ~ 2015년 12월 : 고려대학교 학술연구교수 (융·복합연구)
- 2014년 2월 ~ 현재 : 숙명여자대학교 중어중문학과 강사
- 2014년 2월 ~ 현재 : 방송통신대학교 중어중문학과 강사
- 관심분야 : 갑골문자학, 중국어학, 융·복합 연구
- E-Mail : jel2000@hanmail.net