

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.89>

JCCT 2021-8-11

지식정보화사회에서 SNS의 사회적 기능 향상에 따른
부작용 해결방안을 위한 멀티미디어
-리터러시 교육 법제화의 당위성에 관한 연구
(Ajzen의 계획된 행위 이론을 기반으로)

**Study on Justification of the Legislation of Multimedia
-Literacy Education to Solve Side Effects of Improving Social
Functions of SNS in the knowledge Information Society
(Based on Ajzen's Theory of Planned Behavior)**

신승용*†

Seungyong Shin*†

요약 최근 우리나라는 정보통신기술의 발달 및 스마트폰 보급의 일반화로 인해 전통적인 매스미디어(신문, 라디오, 텔레비전)때와 달리 콘텐츠를 생산하고 소비하는 사람간의 경계가 사라지고 있으며, 개방형 서비스 플랫폼을 통해 개인마다 문제의식은 동일하지만 서비스유형이 다원화되면서 문제해결방법 또한 다양해지고 있다. 이처럼 뉴미디어 플랫폼 산업의 성장을 통한 부가가치 창출은 우리인간의 삶을 풍요롭게 만들어 줄 것으로 기대되고 있는 가운데, 이로 인해 발생하는 사회적 부작용도 만만치 않을 것으로 예상되고 있다. 대표적인 예로 최근 정보격차로 인한 사회 계층간의 소통문제는 또 세대 간의 갈등으로 까지 이어지고 있으며, 이 같은 문제가 지속될 경우 국가·사회적 손실을 불러일으킬 수 있다. 따라서 본 논문에서는 정보격차 해결을 위한 정책적 노력 및 시너지 효과 극대화를 위한 멀티미디어 리터러시 교육 법제화 필요성을 심리적 모형을 통해 분석해보았다.

주요어 : 제4차 산업혁명, 합리적 행위이론, 계획된 행동이론, 확증편향, 멀티미디어 리터러시

Abstract Recently, the boundaries between people who produce and consume digital contents disappears due to the massive developments in information and communications technology (ICT) and the rapidly increasing spread of smartphones unlike in the traditional mass media (e.g., newspapers, radios, and TVs). Through the open service platform, the problem perception for each individual remains the same, but the problem solving methods varies as the service types have been diversified. The creation of added value through the growth of the new media platform industry is expected to enrich our lives, but it can also cause severe social side effects. For example, communication problems between social classes due to the information gap have led to generational conflict, and if such problems persist, it can cause national and social losses. Therefore, this paper analyzes the policy efforts to resolve the information gap and the necessity of the legalization of multimedia literacy education to maximize the synergy effect through psychological model.

Key words : The Fourth Industrial Revolution, TRA, TPB, Confirmation bias, Media Literacy

*정회원, 한남대학교 멀티미디어공학과 강사 (†교신저자)
접수일: 2021년 6월 12일, 수정완료일: 2021년 7월 18일
게재확정일: 2021년 7월 28일

Received: June 12, 2021 / Revised: July 18, 2021

Accepted: July 28, 2021

*Corresponding Author: syshin09@hotmail.com

Dept. of Multimedia Engineering, Hannam University, Korea

I. 서론

21세기 지식정보화사회 우리나라는 정보통신기술의 발달을 통해 IT 인프라 산업의 고도화를 이끌어내고 있으며, 특히 문화콘텐츠 사업(k-pop, k-culture, e-sports)은 전 세계 문화산업을 주도하는 수출주도형산업으로 성장하면서 현재 그 가치를 입증해내고 있으며, 이러한 문화콘텐츠 산업의 성장과 발전은 우리나라 산업 전반적인 성장과 변화에 직접적 영향력을 행사할 것으로 기대하고 있다. 이처럼 향후 4차 산업 혁명으로 인한 사회적 변화는 기존에 인간의 삶의 질 향상에 절대적으로 기여했던 20세기 최고의 발명품인 인터넷, 내비게이션, 인공위성 같은 물질 자본의 성장이 아닌 인간의 전통적인 가치관과 현대적 가치관을 뒤흔들 새로운 메가트렌드 다시 말해 문화자본에 대한 영향력이 증대될 것으로 보고 있는 가운데 문화콘텐츠 산업 외에도 지식과 정보의 융합을 통한 새로운 부가가치 창출은 향후 우리나라 산업의 다원화를 가져다 줄 것으로 보고 있다.[1] 하지만 우리나라 같은 경우 산업의 급격한 변화로 인한 부작용도 만만치 않다. 그 중 가장 큰 문제는 지식정보화 사회로 진입하는데 있어 사회적 규범이나 문화, 의식, 가치관들이 합리적인사고와 논쟁의 절차과정이 간소화된 채 진행되면서, 이때까지는 치부되었던 사소한 문제들이 사회관계망 서비스(SNS)를 통해 쉽게 노출되고 공론화 되면서 여러 가지 사회적 부작용을 불러일으키고 있다는 점이다. 이외에도 정보 양극화 가속화 문제로부터 발생하는 연령집단 간의 가치관 격차로 인한 세대 간의 갈등이 사회, 경제적 손실로 까지 이어지고 있으며, 특히 이러한 모든 현상은 스마트폰 등장과 함께 어디까지나 언제 어디서나 시간과 장소에 구애받지 않고 초고속 인터넷 망을 이용하면서 소통의 채널 또한 다양해졌기 때문이라 생각할 수 있겠지만, 국가산업발전과 선진사회로 나아가는 필연적 산물이기 때문에 이러한 부작용을 예방하기 위해서는 합리적인 자아실현을 위한 노력과 스마트폰 과다사용으로 인해 생기는 다양한 부작용(대인관계문제, 확증편향, 정보의 편식, 댓글문화 등)을 극복할 수 있는 사회적(제도적) 인식개선의 노력이 반드시 필요하다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 정보격차해소 종합추진 현황 및 정보화 사회에서 발생하는 다양한 사회적 부작용의 원인을 기존의 심리학적 모델을 통해 분석하였으며, 3장에서는

제안된 심리학적 프로세스 모델을 통해 정보화 역기능 해결의 필요성을 서술하였으며, 마지막으로 4장에서는 멀티미디어 리터러시 교육의 필요성 인식에 따른 향후 개선방향에 대해 서술하였다.

II. 관련 연구

2-1. 제1차, 제2차 정보격차해소 종합계획추진 현황 및 향후개선방안

국내에서는 정보격차 문제를 해결하기 위해 제1차 정보격차 종합계획(01~05) 및 제2차 정보격차해소 종합계획(06~10)을 수립해 추진해왔으며, 제1차 정보격차 종합계획의 경우 물리적 자원 확충을 통한 정보격차 완화를 통해 정보접근 및 정보이용 환경을 개선하는 것이 주요목적이었다. 하지만 스마트한 정보화 사회를 실현하기 위해서는 계층간·세대간·지역간의 정보격차를 줄이는 노력을 다차원적으로 병행해야한다는 인식은 여전히 유효한 상태였다. 따라서 제2차 정보격차해소종합계획은 정보격차해소를 통한 고령화, 경제 양극화 등 사회적 과제 해결 및 소득창출, 사회참여 등의 지원을 통해 정보화를 누리는 각 세대의 가시적 혜택을 누릴 수 있는 실증적 정책을 추진하는 것이 목표였다. 이를 위해서는 정부주도 사업방식이 아닌 기업, 비영리기관 즉 민간협력 체계를 구축해 운영해야 한다는 점과, 정보 접근성 향상 및 보장 강화를 위해 정보격차해소에 관한 법률 및 방송법 개정 추진의 필요성이 제기되었다. 그림1은 제2차 정보격차 종합계획 이후 지식정보화 사회 도래에 따른 신정보격차해소 추진체계의 필요성을 나타낸 그림이다.[2,3,4]

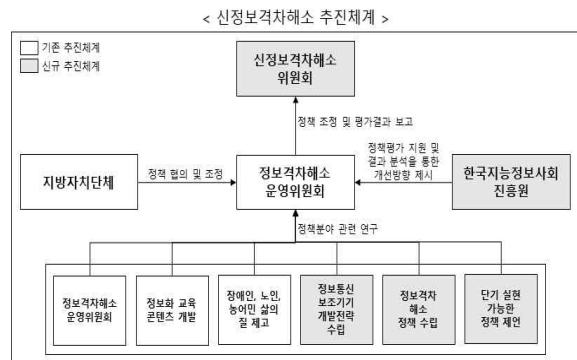


그림 1. 신정보격차해소 추진체계

Figure 1. Please Resolve New Information Gaps System.

그림1을 보면 알 수 있듯이 제2차 정보격차해소 추진체계는 정보격차해소 전문위원회를 구성해 이를 운영함으로써 구체적인 정보격차지수 산출을 통해 정보격차해소를 위한 실효성 있는 정책을 마련하는 것이 주된 목적이었다. 하지만 정보격차해소 종합계획의 수혜 대상이 특정계층을 위한 지원이라는 점을 미루어봤을 때 한계가 명확한 지원정책이었으며, 이러한 성격 때문에 한국정보문화진흥원(KADO)의 역할이 모호해지면서 2009년 이후 정보격차해소에 관한 법률이 폐지되고 국가정보화기본법으로 통합되면서 현재는 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 그 역할을 대신하고 있다. 따라서 현재 국가정보화기본법에서의 정보격차 정의는 “사회적, 경제적, 지역적 또는 신체적 여건으로 인하여 정보통신서비스에 접근하거나 정보통신 서비스를 이용할 수 있는 기회에 차이가 생기는 것”으로 제3조(정의)에 규정하고 있으며, 이는 국가정보화기본계획(2013~2017)에서의 주요 정책의제 중 하나이기도 하다.[5] 최근에는 지능정보사회 구현을 위한 제6차 국가정보화 기본계획(2018~2022)을 수립해 지능정보사회 구현을 위한 노력을 이어나가고 있으며, 이러한 정책 수립 및 추진을 통해 초연결 지능화사회에 부합하는 국가정보화 패러다임의 전환을 이뤄낼 것으로 기대하고 있다. 하지만 데이터 자본주의 사회에서의 데이터, 정보, 지식, 지혜로 이어지는 상관관계 속에서 향후 데이터를 바라보는 시각이 다원화됨에 따라 정보격차해소의 필요성은 선택이 아닌 필수로 자리매김하고 있으며, 따라서 정보격차해소를 위한 독립적인 전담 기구를 마련해 이를 운영해야 한다.

따라서 본 논문에서는 지식정보화사회 SNS의 사회적 기능 향상으로 인한 사회복지실천의 일환으로 정보격차해소 종합시행 관련 제도 수립(계획)에 있어 멀티미디어 리더러시 교육의 필요성 및 당위성에 대해 알아보고자 한다.

2-2. 정보화 역기능(Negative Effect of Informatization)

정보화 사회가 도래하면서 사회관계망서비스(SNS)의 사회적 역할이 가중되고 있는 가운데 현재 정보전달의 파랑새 역할을 통해 더 나은 사회를 만들어내는데 앞장서고 있으며, 이러한 SNS의 발달로 인해 인간관계의 유형이 다양해지고 소통 채널의 다원화를 이끌어 내면서 생산자와 생산자, 생산자와 공급자간의 상호작용

을 통한 고부가가치 산업 창출이 새로운 사회적 문화 가치 창출의 견인차 역할을 하는데 크게 기여하고 있다. 하지만 이로 인한 사회적 부작용도 만만치 않은 상황이다. 특히, 대면방식의 소통보다는 비대면방식의 소통의 빈도가 높아지면서 인간관계 형성을 위한 소통의 방식이 기존의 산업화, 민주화 세대와는 다른 양상으로 진행되고 있으며, 정보화 세대만의 폐쇄적 소통 방식은 현재 다양한 사회적 갈등을 불러일으키고 있다.[6,7,8] 따라서 면대면 소통의 부재로 인한 사회적 문제는 문화적 편견과 차별로까지 이어지고 있는 가운데 최근에는 다양한 세대와의 감정교류를 공유할 수 있을 만한 다양한 미디어 콘텐츠를 제공하고 있으나 가시적인 효과를 이끌어 내기에는 한계가 있으며, 이러한 한계를 개선하지 않고 그냥 방치했을 경우 세대 간의 정보격차로 인한 사회적 부작용이 연령차별주의 즉, 에이지즘(Ageism)까지 이어진다면, 이는 심각한 사회적 손실로까지 이어질 수 있기 때문에 이를 예방하기 위한 다차원적인 해결노력이 필요하다. 특히 정보화 역기능을 최소화하기 위해서는 레트로 감성과 뉴트로 감성의 상호작용이 반드시 이뤄져야 하며, 이는 현재 또는 향후 콘텐츠 산업의 중추적인 역할을 담당할 밀레니얼세대와 Z세대의 사회적 역할이 중요하다는 것을 의미하기도 한다.[9] 특히, 디지털기기의 의존도가 높은 젊은 세대일수록 정보화 사회에서 발생하는 다양한 사회적 부작용에 노출되기 쉬운데, 이 중 대표적인 문제가 바로 디지털치매 현상으로 인해 찾아오는 사회적 부작용이다. 디지털치매는 스마트 디바이스와 정보통신 기술의 발달로 인해 기억력이 떨어지고 이 같은 문제가 지속되어 건망증 증세로 나타내게 되는 증상을 말하는데, 기존 치매 증상과는 다른 과학기술 발전으로 인해 디지털 기기에 지나치게 의존해 생기는 현대적 질환이다. 이는 뇌에서 기억을 저장하는데 있어 학습과정의 단편화 과정이 주된 원인이며 이 같은 문제가 지속될 경우 이해력, 판단력, 사고능력이 저하되고 나아가 다양성과 자율성이 저하되어 가치관의 다양성을 상실하게 되기까지 이르게 된다. 최근에는 이러한 문제를 함축적으로 표현하는 신조어인 핑프(핑거프린스, 핑거프린세스)라는 용어가 유행어처럼 번지고 있는 것도 정보화 사회 부작용 현상의 일환이라 볼 수 있다. 따라서 정보화 사회의 양면성을 모두 보완할 수 있는 직·간접적 사회제도 개선이 반드시 필요한 상황이다. 그림2는 2016년 스

마트폰 과의존 실태조사 및 이로 인한 심적 부작용을 나타낸 그림이다.[10]

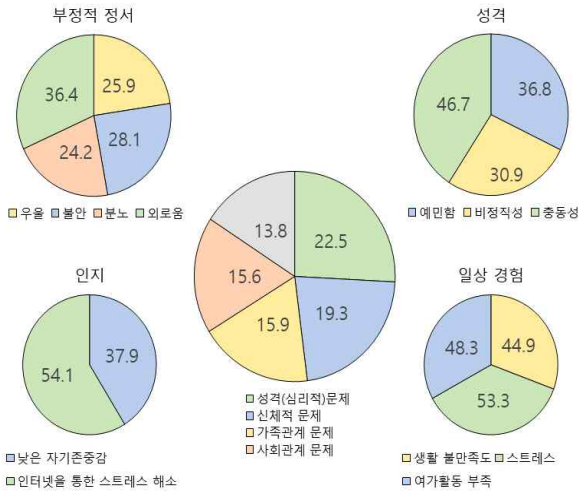


그림 2. 2016 스마트폰 과의존 실태조사 및 심적 부작용
Figure 2. 2016 Smartphone Overdependence Survey and Psychological Side Effects.

2-3. 합리적 행위 이론(Theory of Reasoned Action, TRA) 및 계획된 행동 이론(Theory of Planned Behavior, TPB)

합리적 행위 이론은 사람들은 체계적인 정보를 통해 특정한 행동을 하기 이전에 행위가 갖는 의미를 고려하고 이를 통해 합리적인 선택을 지향하는 것이 가능하다.라고 정의내리는 이론이다. 또한, 합리적 행위 이론은 목표나 결과를 지향하기 때문에, 자신의 정한 목표를 나아가기 위한 선택의 행위를 자유롭게 하되 자신들의 행위가 목표에서 멀어졌을 경우 행위행동을 하지 않기도 한다. 이때, 특정 행동에 대한 개인의 태도는 개인의 신념에 의한 영향을 많이 받으며, 이러한 개인 주관적 규범은 규범적 신념과 순응동기에 의해 결정된다. [11] 계획된 행동이론의 경우 지각된 행위통제 개념을 추가하였으며, 행위에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행위통제력에 의해 행동을 예측한다. 하지만 행동을 결정짓는 주요행동, 규범, 행동의 신념들이 태도, 주관적 규범, 지각된 통제들에 의해 통제되는 것처럼 보이지만 이러한 관계는 여전히 불확실성이 내재되어 있으며, 이러한 기대가치공식화는 변수간의 상관관계를 측정하는데 제한요소로 작용하고 있다. 따라서 이를 위해서는 여러 가지 변수를 최적화하기 위한 과정(실험)이 필요하다.[12] 그림3은 TRA와 TPB의 모형을 나타낸 그림이다.

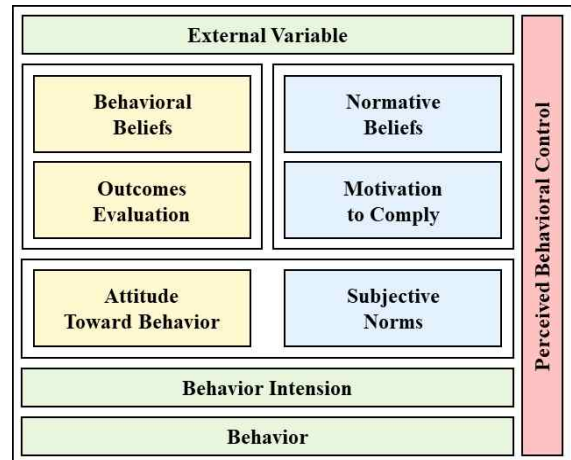


그림 3. 합리적 행위이론 및 계획된 행동 모형
Figure 3. TRA(Theory of Reasoned Action) & TPB(Theory of Planned Behavior).

III. 연구모형 설계 및 요구사항 분석

본 논문에서는 지식정보화사회 정보 취약계층에서 발생 가능한 다양한 사회적 잠재적 부작용 요인에 대해 분석하고 문제의 근원을 통찰하기 위해 Ajzen의 계획된 행위이론(TPB)을 기반으로 한 합리적 추론 프로세스를 설계하였으며, 이는 멀티미디어 리터러시 교육의 필요성을 인지하고 행동으로 옮기기까지 요구되는 도덕적, 내면적, 외면적 측면의 상관관계에 대해 분석하는데 활용된다. 그림4는 본 논문에서 제안하는 합리적 추론 프로세스 과정을 나타낸 그림이다.

(조건)요구사항 1 : 정보의 과잉시대로부터 찾아오는 소비자 탈억제 효과는 소비자의 확증편향을 더욱 가중시킬 것으로 예측하고 있다. 따라서 이러한 탈억제 효과를 근절하기 위한 개인의 의지는 합리적 자아실현을 이루는데 직접적인 영향을 미치게 될 것이다.

(조건)요구사항 2 : 소비자의 인식된 행동 통제는 합리적 자아실현을 이루는데 직접적인 영향을 미치게 될 것이다.

(조건)요구사항 3,7 : 주관적 규범은 지각된 행위통제(제도적 장치)에 의해 개인의 규범적 신념이 영향을 받게 되므로 인터넷 상에서 발생하는 다양한 논제(사실 논제, 가치 논제, 정책 논제) 발언 시 SNS 비대면 특성상 발생하는 다양한 부정적인 부작용 특히, 인간의 외부적 행위와 결과를 중시하는 법과 인간의 내면적 양심과 동기를 중시하는 도덕사이의 경계가 모호해지면서 발생하는 다양한 문제를 멀티미디어 리터러시 교육을

통해 이해 통찰력을 키움으로써 이러한 교육을 통해 거시적 측면에서의 합리적 자아실현을 이루는데 직접적인 영향을 미치게 될 것이다.

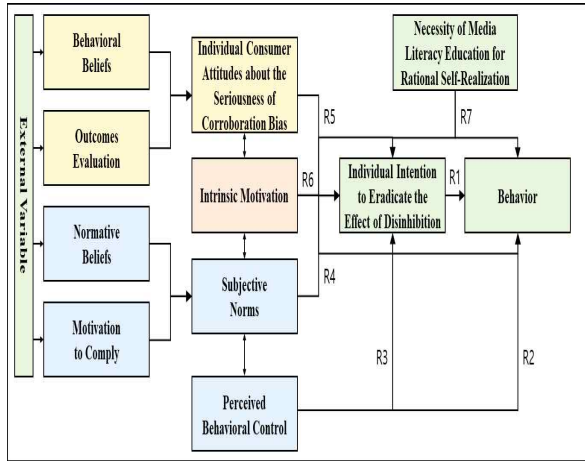


그림 4. 확증편향 억제를 위한 합리적 추론 프로세스 과정
 Figure 4. Reasonable Reasoning Process for Suppressing Confirmation Bias.

(조건)요구사항 4: 소비자의 주관적 규범은 합리적 자아실현을 이루는데 직접적 영향을 미칠 것이다.

(조건)요구사항 5: 확증편향을 바라보는 소비자 개인의 태도는 합리적인 자아실현을 이루는데 직접적인 영향을 미치게 될 것이다.

(조건)요구사항 6: 확증편향에 대한 사회 규범적 신념과 자신이 가지고 있는 태도의 변화간의 끊임없는 상호작용은 탈억제 효과를 근절하기 위한 개인의 노력으로 까지 이어질 것이며, 이는 합리적인 자아실현을 이루는데 직접적인 영향을 미치게 될 것이다.

따라서, Ajzen의 계획된 행동이론에서 말하는 주관적 규범은 사회적 압력부터 발생되며, 기존의 합리적 행위이론은 다양한 자기 통제력에 대한 독립변수를 배제했다는 점에서 한계가 분명한 이론이지만, 계획된 행동 이론의 경우 개인의 통제능력을 지각된 통제신념에 의해 결정하기 때문에 이를 기반으로 한 연구모형 설계 및 가설 설정은 SNS의 사회적 기능 및 정보격차해소 종합계획 시행의 필요성 및 당위성을 논증(설명)하기에 적합한 이론이며, 실제로도 다양한 분야에서 해당이론을 근거로 이론적 토대를 마련하고 있다. 따라서 지식정보화시대 확증편향(정보 편식)을 억제하고 합리적 자아실현을 형성하기 위해서는 무형의 행위가 준거집단(준거인)으로 하여금 어떠한 결과를 가져다주는지에 대

한 신념의 크기가 중요하며, 이는 링겔만 효과(Ringelmann Effect) 다시 말해, 책임회피 및 전가현상에 대한 심리적 요인이 행동의도의 주요인자로 작용하게 되므로, 이 같은 심리적 요인으로 인한 사회적 부작용을 미연에 방지하기 위해서는 최소마지노선인 법(제도)의 영향력을 강화시킬 필요성도 존재하지만 무엇보다 이러한 다양한 매체를 이해할 수 있는 능력을 키울 수 있도록 교육하는 것이 선결적으로 해결되어야 한다.

V. 결 론

우리나라는 1960년 수출 진흥 정책 이후 압축(양적) 성장을 통해 전 세계 유례없는 한강의 기적을 이루어냈으며, 1980년대의 지식정보사회구현을 위한 적극적인 R&D 투자 정책을 통해 현재 전 세계 최고수준의 IT 인프라를 구축, 보유하고 있다. 최근에는 전 세계적으로 스마트 사회 구현을 위한 노력으로 ICT 기술을 적극 활용하고 있는 가운데, 이러한 ICT기반 산업은 기존 전통산업과 다르게 신시장 창출의 기회가 넓으며, 특히 콘텐츠 플랫폼 같은 경우 생성주기 또한 짧고 확장 가능성 또한 다른 산업에 비해 무공무진하다. 따라서 기존 전통적인 매스미디어(신문, 라디오, 텔레비전)때와 달리 콘텐츠를 생산하고 소비하는 사람간의 경계가 사라지고 개방형 서비스 플랫폼을 통해 개인마다 전략적 선택이 가능해지면서 문제의식은 동일하면서도 해결가능한 방법이 다양해지고 있으며, 공급자와 소비자 간의 커뮤니케이션 채널의 다변화는 ICT 산업을 한층 고도화하고 나아가 고부가가치화 시키는 데 일조하고 있다. 하지만 초고속 성장으로 인해 빨리빨리 증후군, 과량새 증후군, 메신저 증후군, 빈아웃 증후군 같은 정신적 부담감으로 인한 사회적 부작용 또한 다양한 분야에서 폭 넓게 발생되고 있다. 따라서 21세기 지식정보사회에서 발생하는 여러 가지 이념적 갈등을 본인 스스로 어떻게 현명하게 극복해낼지에 대한 부분은 우리가 앞으로 4차산업시대 헤쳐나가야 할 부분 중 하나이며, 특히 격변하는 세월 속에서 변화하는 세대 간의 문화격차는 반드시 극복해야 될 과제 중 하나다. 본 논문에서는 4차산업시대 세대 간의 정보 격차 및 디지털 격차를 줄이기 위한 정부의 정책적 노력에 대해 알아보고, 나아가 현재 지식정보사회에서 발생하는 다양한 사회적 부작용에 대한 문제점을 심리학적 모형을 통해 분석하였

으며, 정보격차해소 종합시행의 당위성을 입증하기 위해 Ajzen의 계획된 행동이론을 기반으로 한 새로운 연구모형을 설계하였다. 현재 한국표준협회 KSA에서 사회적 자아실현을 성공적으로 해나가기 위한 기초 소양 함양 프로그램을 운영하고 있지만, 전 방위적인 지원을 위해서는 자신의 확장편향 즉, 주관적인 신념의 고착화를 사전에 억제하는 것이 무엇보다 중요하며, 이를 위해서는 스스로 조기에방인자를 확보하기 위한 노력이 매우 중요하다. 이때 필요한 것이 바로 멀티미디어 리더십 교육이며, 교육프로그램 개발을 통해 초,중,고,대 시기에 단계적, 체계적으로 운영한다면 선진사회로 가는 교두보 역할을 충분히 해낼 것으로 기대하고 있다.[13]

References

- [1] M.-C. Kim. "Informatization and the Changing Social Inequality in Korea," Discourse 201, vol. 7, pp.5-41, 2004.
- [2] Y.-I. Cho, K.-J. Song, N.-K. Kim, S.-J. Kang, "Research of Master Plan Strategy for ICT Paradigm Shift and Information Gap," Institute for Information and Communications Technology Promotion(IITP), 2017.
- [3] M.-C. Kim, J.-K. Kim, "Digital Divide: Conceptual and Practical Implications," Korean Sociological Association, 36(4), pp.123-155, 2002.
- [4] D.-J. Choi, J.-H. Kim "ISSUES REPORT ON THE DIGITAL OPPORTUNITY". Vol1. No.2, Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion (KADO), pp.1-41, 2004.
- [5] MIC, "Comprehensive Plan for the Second Information Gap," Ministry of Information and Communication (MIC), 2005.
- [6] D.-J. Choi., "Searching for the New Direction to Bridging the Digital Divide on Paradigm Shifting," National Information Society Agency(NIA), 2006. <https://www.nia.or.kr>
- [7] M.-S. Kang. "Status and Prevention of Negative Behavior due to Disinhibition Effect in SNS(Social Network Service)," Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering (JKIICE), pp.2370-2378, 2016. <http://doi.org/10.6109/jkiice.2016.20.12.2370>
- [8] O.-Y. Han, J.-H. Kim "Analysis of Causal Factors of Internet Addiction to Resolve Adverse Effects of the Informatization," The Journal of Korean Association of Computer Education 16(2), pp. 19-27(9 pages), 2013.
- [9] C.-Y. Kim, "Youth Culture in the Stream of Popular Culture," The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT), vol. 4, no. 3, pp. 105-111, 2018. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2018.4.3.105>
- [10] "The survey on smart phone overdependence," Ministry of Science and ICT(MSIT), & National Information Society Agency(NIA), 2018. <https://www.nia.or.kr>
- [11] Ajzen, I, "The theory of planned behavior," Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, pp. 179-211, 1991. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [12] Ajzen, I, "Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior," Journal of Applied Social Psychology, 32, pp.665-683, 2002. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- [13] S.-H. Kim., "A Study on Elementary, Middle, and High School Student Performance Analysis of Education Informatization Support Project and System Improvements," Ministry of Education, 2014.