

디지털 치매의 문제점 및 해결방안 제안

공영진*, 윤지환*, 박태순*, 유황준*, 서윤택*, 윤현석*, 조동욱*, 가민경**

*충북도립대학교 전자정보계열

**충북대학교 컴퓨터공학과

e-mail : windsky44@nate.com

Proposal of the Problem and Solution of Digital Presentation

Young-Jin Kong*, Ji-Hwan Yun*, Tae-Soon Park*, Hwang-Jun Yoo*, Youn-Taek Seo*, Hyun-Suk Yoon*, Dong-Uk Cho*, Min-Kyoung Ka**

*School of Electronics Information, Chungbuk Provincial University

**Dept. of Computer Engineering, Chungbuk National University

요 약

기존의 디지털미디어에 관한 논의들이 지나치게 디지털기술의 생산성과 효율성에만 주목하면서 긍정적인 면도 많지만 역으로 디지털 치매 등과 같은 문제점을 내포하고 있다. 다시 말해 스마트 폰 등에 저장되어 있는 전화번호 및 메모 등이 우리에게 편리함이라는 혜택을 주고는 있지만 반대로 조그마한 것이라도 쉽게 기억해 내지 못하는 역효과가 사회적 이슈로 대두되고 있다. 이를 위해 본 논문에서는 디지털미디어 이용자들의 위험성과 문제점 및 해결방안에 대한 의견 등 최근 가장 주목받는 미디어로서 대부분 디지털매체를 포괄하는 융합미디어이기 때문에 다양한 위험요인들이 집결되어있는 특징을 여러 디지털기기사용자를 분석대상으로 삼아 이러한 유형들에 대한 사례들 그리고 이러한 유형들에 대한 예방 및 사후대응방안에 대한 의견을 확인하고 이를 해결하기 위한 방안을 제시하고자 한다.

1. 서론

스마트 사회에 살고 있는 현대인들은 무언가를 기억하는 데 있어 자신의 두뇌가 아니라 디지털 기기를 사용하고 있다. 일례로 전화번호를 기억하는 대신 휴대전화에 전화번호를 입력하고, 어떤 문서나 글을 기억하는 일은 컴퓨터에게 떠넘겼으며, 목적지까지 가는 경로를 기억하는 것은 내비게이션에 의존하고 있다. 심지어 노래방 기기의 도움 없이는 애창곡 하나 부를 수 없으며 중요한 기념일이나 회의 일정은 스마트폰이 챙겨줘야 할 정도로 이에 대한 의존도가 나날이 높아지고 있다. 즉, 다양한 디지털 기기의 발달에 힘입어 스스로의 뇌를 사용하지 않고 무의식적으로 디지털 기기에 의존하게 된 현대인들에게 기억력 감퇴 현상이 또 하나의 문제점으로 대두되게 되었다. 이것이 바로 디지털 기기로 인한 치매 현상, 즉 디지털 치매증후군이다. 디지털 치매증후군은 디지털 기기를 자주 사용하는 10대 후반에서부터 30대 초반까지의 주로 젊은 층에서 자주 발생한다. 디지털 기기에 의존적인 사람들 중에는 가족이나 친구의 생일과 같은 단순한 사항조차 기억하지

못하는 경우까지 있다. 현재 디지털 치매증후군은 단순히 기억력이 약화되는 것으로, 뇌의 손상으로 인한 일반 치매와는 다르기 때문에 병으로 인정되지는 않고 있다. 그러나 기억력 감퇴는 치매를 불러올 수 있는 문제이기 때문에 증상 완화나 치료를 위한 노력이 필요한 실정이다[1]. 이를 위해 본 논문에서는 디지털 치매의 현 실정 그리고 이를 해결하기 위한 기존 방법들에 대해 살펴보고, 디지털 치매를 해결하기 위한 방법에 대해 제시하고자 한다.

2. 디지털 치매와 자가 진단법

2.1 디지털 치매

다양한 디지털미디어들 속에서 누구보다 편리함을 누리며 살고 있는 오늘날의 젊은이들이 치매라는 고질병을 겪고 있다면, 또 우리 모두 치매 환자가 될 수 있다면 사회적 파장이 대단히 클 것으로 여겨진다. 특히 스마트 사회에 접어들면서 더 더욱 무절제한 디지털 기기 사용으로 인한 현상들이 여러 분야에 걸쳐 사회적 문제가 되고 있다. 그 중 하나가 바로 '디지털치매'이다. 그러면 '디지털치매'에 대한

정의는 무엇일 까? 이는 국립국어원이 발표한 신조어 중 하나로 디지털 기기에 지나치게 의존한 나머지 기억력이나 계산 능력이 크게 떨어진 상태를 뜻한다. '디지털치매'라는 단어 자체는 조금 생소하지만 그 뜻은 결국, 삶의 편의를 도모하기 위해 마련된 다양한 디지털 기기들에 의해 역으로 퇴화되어 가는 우리의 기억력에 대한 것이고 이는 추후 실제 생활에서 치매 현상의 가속화 및 치매로 말미암은 사회적 비용을 요구하는 문제가 되는 고로 이에 대한 사회적 대책이 마련되어야만 하는 시점이다[2].

디지털치매는 스마트폰이나 컴퓨터 같은 기계들의 사용이 잦은 청소년층과 대학생들에게서 가장 두드러지게 나타나는 현상이다. 이들은 전화번호를 외울 필요가 없어 외우는 전화번호가 몇 개 되지 않으며 심지어 노래방 기기 없이는 노래조차 부르지 못한다. 이는 노래방 기기에서 자막이 나오다보니, 노래 가사를 외울 필요가 없기 때문이다. 이 같은 현상들은 우리나라 청소년들과 대학생들이 겪고 있는 '디지털치매'의 현주소를 정확하게 알려 주는 지표가 된다. 본 논문에서는 우선 디지털치매의 증상에 어떤 것들이 있는지에 대해 살펴보고자 한다. 다음에 나타난 디지털치매의 증상들을 보고 자신이 해당하는 목록[3]이 많다면, 디지털치매에 해당됨을 인지하고 이에 대비한 해결 방안을 찾아야 할 것으로 여겨진다.

(1) 치매 1단계

평소 외우고 있는 전화번호가 몇 개 없다. 처음부터 끝까지 외우는 노래가사가 몇 개 없다. 네비게이션이 없으면 자주 가는 길도 못 찾는다.

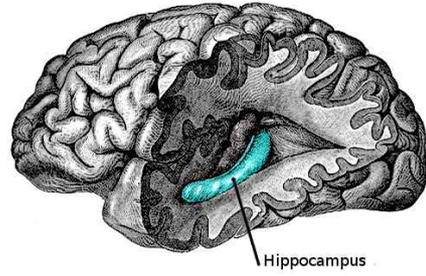
(2) 치매 2단계

전화번호를 듣고 몇 초 만에 잊어버려 되묻게 된다. 문득 배우자 전화번호도 기억나지 않는다. 물건을 사고 거스름돈 계산이 바로 되지 않는다.

(3) 치매 3단계

금방 소개받은 사람의 이름도 돌아서면 잊어버린다. 컴퓨터 작업 능률이 현저히 떨어지며 책을 읽어도 머릿속에 내용이 남지 않는다.

특히 기억력이란 인간을 비롯한 고등동물은 과거의 경험을 바탕으로 하여 행동양식의 변화를 통해 항상 발전시켜 나가는 능력을 갖추고 있다. 이를 학습이라 하는데, 학습이란 과거의 경험을 기억하고, 환경에 적응해나가는 과정이다.



[그림 1] 뇌의 구조 및 해마

인간의 뇌 속에 해마라는 기관이 있다. 해마란 인간의 뇌에서 기억의 저장과 상기에 중요한 역할을 하는 기관으로 뇌의 변연계 안에 있다. 변연계는 본능 행동과 정서 감정을 주재하는 기구로서 행동의 의욕, 학습, 기억과정에도 깊이 관여한다. 즉, 기억을 담당하는 기관이 바로 변연계인 것이다. 변연계에는 해마(hippocampus)'라는 언어적 기억, 의식적 기억, 특히 쾌감을 담당하는 소기관과 편도체(amygdala)라는 감정적 기억, 무의식적 기억으로 공포나 분노를 담당하는 소기관으로 분류된다. 해마'는 뇌에서 신경단위세포가 생성되는 몇 개 안 되는 영역 가운데 하나로 동물과 사람 모두에 존재 한다 특히 영국 택시기사들을 MRI로 찍어봤더니, 해마의 크기가 일반인보다 더 컸다고 한다. 복잡하게 엉킨 런던 시가지 골목골목까지 암기해야 택시면허를 딸 수 있는 런던의 택시 기사들은 남들보다 해마가 더 발달할 수밖에 없었다는 것이다. 이의 연구결과를 역으로 적용해 본다면 디지털기기 의존도가 높을수록 해마는 퇴화하게 된다는 결론 도출이 가능하게 된다[2]. 아래에 디지털 치매를 보다 쉽게 자가 진단 할 수 있는 방법들에 대해 소개하였다.

2.2 자가 진단법

1. 외우는 전화번호가 회사 번호와 집 번호뿐이다.
2. 주변 사람과의 대화 중 80%는 스마트폰으로 한다.
3. 전날 먹은 메뉴가 생각나지 않는다.
4. 계산서에 서명할 때 빼고는 거의 손으로 글씨를 쓰지 않는다.
5. 처음 만났다고 생각한 사람이 전에 만났던 사람인 적이 있다.
6. “왜 자꾸 같은 얘기를 하느냐”는 지적을 받은 적이 있다.
7. 자동차 내비게이션 장치를 장착한 뒤 지도를 보

지 않는다.

위의 자가진단 내용을 보고 글쓴이의 친목단체에 설문조사를 해보았다 특히 외우는 전화번호가 회사 번호와 집 전화 번호 뿐으로 응해준 사람들이 50명 중에 40명이나 되었고 내비게이션 장치 주변사람들과의 대화 중 80%는 스마트폰으로 한다는 반응도 상당수 존재하였다 댓글로 흥미로운 글도 볼 수 있었다. “거의 컴퓨터와 스마트폰 등을 가지고 산다” 이만큼 우리 인류의 디지털치매 인구는 더욱 늘어날 것이고 그것이 갖는 폐해는 더욱 더 증가하게 될 것으로 여겨진다. 심지어 대도시 지하철 안에서는 스마트폰에서 눈을 떼지 않고 있는 승객들을 보는 일은 다반사인 것이 현재 우리 사회의 한 단면을 볼 수 있는 대목이다. 더 나아가 기존에는 지하철에서 가장 많이 보던 것이 스포츠 신문이었는데 그것이 무가지로 바뀌고 현재는 이 자리를 스마트 폰이 차지하게 된 것도 작금의 현상을 알 수 있는 바로미터가 된다.

3. 예방법 및 어플리케이션

본 장에서는 디지털 치매 예방을 위한 기존의 방법들에 대해 살펴보고자 한다.

(1) 디지털 치매 예방법

1. 손으로 일기쓰기
2. 디지털기기로 작업하기보다는 자신의 감각을 이용해 무언가를 만들어 보기
3. 친한 친구 몇 명의 전화번호를 외워보기. 휴대폰에 저장된 전화번호를 습관적으로 찾지 말고 직접 외워보자.
4. 채팅보다는 대화를 말도 두뇌를 자극한다. 채팅보다 대화를 통해 언어 능력을 키우자.
5. 손으로 쓰고, 입으로 외우고, 생각하라. 쓰고 외우는 것은 이제 현대인에게 낯선 작업. 그래도 외우려면 가장 빠른 방법이다.
6. 휴대폰 단축키 사용 금지. 단축키를 누르지 말고 직접 번호를 찾아서 전화를 걸자. 번호를 외우기 수월해질 것이다.

정보 홍수 시대에 살면서 모든 정보를 다 알 필요는 없는 만큼 자신에게 필요한 정보만 골라 기억하는 게 가장 좋은 방법이다. 자신이 휴대기기에 지나치게 의존하고 있다는 사실도 항상 인식해야만 계

속 뇌를 사용하여 기억능력저하와 같은 뇌의 퇴화를 막을 수 있다[4].

본 장에서는 디지털 치매를 예방하고 기억력에 도움이 되는 어플리케이션 워킹메모리[5]에 대해 소개하고자 한다. 워킹 메모리(working memory)란 한번 들었던 이야기를 머릿속에 그대로 유지해 놓고, 그 이야기를 띄워 놓은 상태에서 한 번 더 조작을 가해서 어떤 문제를 해결할 수 있도록 도와주는 어플리케이션을 말한다. 워킹 메모리가 향상되면 머리가 좋아진다고 하며 이러한 워킹메모리를 향상시킬 수 있는 방법 중 가장 효과적인 방법은 거꾸로 외우기다.

(2) 어플리케이션 사용 방법

1. 풍선에 나온 숫자를 빠르게 확인 한다.
2. 그 숫자를 거꾸로 외운다.
3. 거꾸로 외운 숫자와 같은 것을 보기에서 고른다.
4. 제한시간은 60초.



[그림 2] 워킹 메모리

이에 대한 주요 사용 후기는 다음과 같다.

후기 1 : 처음에는 좀 틀리다가 나중에 하면서 계속 거꾸로 읽으니 순간생각이 빨라지는 느낌이다.

후기 2 : 디지털기기에 피해 받는 우리 뇌를 워킹 메모리 어플리케이션 을 하면서 잠깐의 생각과 잠깐의 휴식을 하는 기분 가끔씩 즐기면 기억력이 향상되는 것을 약간이지만 느낄 수 있었던 거 같다.

후기 3 : 내가 어플리케이션을 만들게 되면 저런 것 보다 카드게임처럼 카드를 외운 다음 자신이 외운 카드를 찾거나 아니면 자신의 스마트폰과 어플리케이션을 연동이 돼서 자기 주소록에 저장된 사람들

의 이름, 예를 들면 홍길동이 나오면 그 사람의 휴대폰번호를 입력하여 외우는 방식이 어찌면 생활 속도움이 되지 않을까 생각 된다. 아니면 요즘 펜 터치 식으로 그림이 나오면 그 그림을 외워서 따라 그리는 것도 좋은 방법이 될 것 같다.

4. 제안 방법

이제 본 장에서 디지털 치매 예방을 위해 어떤 방법이 좋은지에 대해 제시하고자 한다. 이를 아래와 같이 다섯 가지를 제안하고자 한다.

1. 상대방 번호음성 안내 기능

현대인의 문제점인 휴대전화기의 편리성을 역이용한 발상이다. 상대방번호를 주소록에서 찾아서 통화를 누르면 114처럼 “이 사람의 번호는 010-XXXX-XXXX다” 라고 말해줄 수 있는 기능을 첨부하여 기억력을 향상시키도록 한다.

2. 말하는 대로 입력하는 음성인식 프로그램

이것도 역시 손으로 무엇을 하는 것 보다 음성을 인식하여 말을 하면 기계에서 인식을 하여 작성을 할 수 있도록 해 주는 기능을 뜻한다. 이는 음성 인식 기술이 일정 부분 지금 보다 발전을 해 주어야 구현할 수 있는 방법이다.

3. SNS나 글 작성 시 틀린 글 표시 기능

SNS나 스마트 폰을 이용하여 문자를 보낼 시 띄어쓰기나 맞춤법은 아예 무시되고 있다. 이는 통신요금의 절감이나 소통의 편리성 문제로 방치하고 있는 것인데 이 부분에 대해 틀린 글이나 띄어쓰기 등이 있다면 한글워드프로세서에서 빨간 줄이 쳐지는 것과 같은 기능을 첨부하면 디지털 치매를 막는데 일정 부분 역할을 수행할 수 있으리라 여겨진다. 즉, 잘못된 문장이나 규칙 등에 대해 일일이 고쳐 쓸 수 있게 하는 기능을 첨부하는 것을 의미한다.

4. 다른 작업 중 간단한 메모 기능

만약 전화나 문자를 할 때 다른 기능을 누르는 번잡성보다 버튼하나 클릭하여 전화 중 글을 메모하거나 문자나 각종 일을 할 때 편리한 즉시 작성 기능을 디지털 기기에 첨가하라는 것을 의미한다.

5. 엠씨스퀘어 기술 활용

이는 기존에 출시되고 있는 제품을 일상생활에서 디지털 치매 예방을 위해 사용하고자 한다. 일례로 엠씨스퀘어 기술을 활용하고자 한다. 즉, 엠씨스퀘어의 스트레스 감소, 휴식, 집중력 향상에 관한 효과를 이용하도록 한다. 오랜 연구와 임상실험을 통해 개발된 뇌파음이 두뇌상태를 6가지 효과가 나타나도록

최적의 상태로 조성해준다고 한다. 뇌파를 자극하여 편안하고 차분한 정신 상태를 만들어줌으로써 스트레스를 해소해 주고 숙면을 통해 건강한 몸을 만들 수 있도록 도와주므로 공부를 하는 사람은 엠씨스퀘어를 통하여 집중력을 향상 시키고 유지하며 기억력을 증진시킴으로써 효율적인 학습이 가능케 한다.

5. 결론

본 논문에서는 최근 디지털기술이 우리사회의 시스템을 움직이는 중요한 영역으로 부상하고 있는 반면 예기치 못했던 사회병리현상들이 복합적으로 발생하여 부작용들을 양산해 내고 있으며, 그 부작용들에 대한 해결방안을 시급하게 모색하지 않는다면 향후 사회에 그 대가로 큰 비용을 치를 것으로 문제의 여파가 커질 것으로 예측되는 문제점 중 디지털 치매 부분에 대해 논하였다. 이는 우리의 일상적 삶과 사회발전의 동력이 디지털 기술에 상당 부분 기반하고 있기 때문에 발생하는 문제점이다. 특히 현대인들의 일상생활 무엇보다도 20대의 미디어 이용 행태에 대한 조사결과를 굳이 언급하지 않더라도, 현대인들에게 있어서 일터에서의 업무, 사회관계와 네트워크, 그리고 문화콘텐츠 향유와 같은 개인사의 모든 층위들이 디지털미디어 없이는 생각할 수 없을 정도로 불가분의 관계가 되어가고 있는 것으로 생각 한다. 본 논문에서는 이를 위해 디지털 치매의 현상 그리고 이를 해결하기 위한 기존의 방법들에 대해 살펴보고 또한 이를 극복하기 위한 방법에 대해 제시하였다. 문명의 이기는 반드시 정(thesis), 반(anti-thesis), 합(synthesis)의 현상으로 인류에게 다가온다. 디지털 기기의 편리성과 효율성이 정이라면 이에 따른 디지털 치매는 반에 해당한다. 이제 다양한 사회적 의견과 방안이 마련되어 합이 출현되도록 합의가 이루어져야 할 시기라고 생각한다.

참고문헌

[1] 국어사전 신조어 디지털치매
 [2] 제이콥슨 라민(이영미 옮김), 당신의 뇌를 믿지 마라, 2010.
 [3] 최영진, 당신도 혹시 디지털 치매? 휴대전화 없이는 전화번호 기억 못하고 글씨보다 키보드 선호하면 의심, 경향신문사, 2007.
 [4] 디지털치매 증상 및 예방하기
<http://blog.naver.com/songcw88/150089252386>
 [5] 아이폰 어플리케이션, 워킹 메모리, 2012.