

유비쿼터스 혁명의 기독교적 속성 Attributes of Christianity in Ubiquitous Paradigm

정기욱

Ubiquitous Innovation 포럼 대표
한동대학교 경영경제학부
경북 포항시 남송리 흥해읍
011 9389 0298
kiwook@unnovation.net

초록

기존의 물리적인 측면을 요구하는 농업화, 산업화 혁명과는 달리 정보의 부가가치를 높이게 되는 정보화 혁명과 더불어 정보통신 환경이 구축됨에 따라 인간은 기술 중심이 아닌 인간 친화적인 환경을 기대하게 되었다. 이에 따라 Mark Weiser, Xerox PARC 연구원은 "유비쿼터스(언제, 어디서나, 누구나 누릴 수 있는 정보 환경)" 라는 신개념의 혁명을 제시하게 되었다. 그 이후 미국의 MIT 미디어랩에서는 인간 친화적인 정보화 표현 방법론과 더불어 인터페이스 연구를 하게 되었고, 국내의 정보통신부의 IT 839 전략을 통해 우리나라가 유비쿼터스 혁명에 대비할 수 있도록 기반을 조성하기 위한 추진을 실제적으로 하고 있다. 유비쿼터스라는 개념은 "언제 어디서나" 라는 기본적인 정의를 지니고 있지만, 실제 기술적/인문학적 적용 단계에서는 개념에 대한 모호성 때문에 혼돈을 겪게 되는 상황이다. 또한 다양한 네트워크, 문화 환경에서의 유비쿼터스 라는 개념을 적용하기 위해서는 범위(Scope), 구분성(Classification), 정의(Definition) 에 대한 명확성을 지녀야 할 필요성이 있다. 본 연구는 성경에서 명시하는 하나님의 속성과 더불어, 공동체의 형태를 유비쿼터스 환경에서의 인간과 사물/환경간의 상호작용 관계와 비교/구분하여, 성경적 정의를 통해 '유비쿼터스' 라는 신개념어를 명확히 하고자 한다. 또한 유비쿼터스 환경에서 인간이 가져야 할 가치관이 무엇인지에 대해 제시하게 될 것이다.

서론

'유비쿼터스'라는 어원은 "편재하는" 형용사 어원의 의미로 해석 된다. 인간의 모든 부분에 부가 가치를 가져다 줄 수 있는 포괄적인 어원으로 이해 할 수있기 때문에 혁명이라는 큰 맥락에서 볼 수 있다. 유비쿼터스를 축약시키자면 "유비쿼터스는 인간이다"라고 표현 할 수 있다. 유비쿼터스라는 컴퓨팅 환경은 인간의 삶의 배경으로 물러나게 되는 것이다. 철학적이면서도 종교적인 어감을 가진 유비쿼터스 단어를 IT 분야의 신개념 어로 사용한 사람은 1988년 미국 제록스 (Xerox)사의 마크 와이저(Mark Weiser) 연구원이다. 그는 주변에 모든 사물에 컴퓨터 칩을 넣어 언제 어디서나 사용이 가능한 컴퓨팅 환경이라는 개념을 제시하였다[3]. 궁극적인 목적으로는 사람을 중심으로 컴퓨터가 작동한다는 것이다. 하지만, 유비쿼터스라는 환경은 단지 컴퓨터 환경만을 언급하지는 않는다, 인간 친화적인 환경을 구현하기 위해서는 인간의 본질에 대한 어원이자, 인간의 원천이 어디에 있는가에 대한 물음이다.

현재 송도 유비쿼터스 도시와 관련하여, 제주도의 텔레메틱스 사업[9] 그리고 정보통신부의 IT839 (8

대 신규 서비스, 3대 인프라, 9대 신성장 동력) 전략으로 유비쿼터스 관련 사업을 추진 하고 있는 중이다. U-Korea의 성장동력을 유비쿼터스를 기반으로 하여 국민소득 2만불을 달성하겠다는 목표를 가지고 있으며, 실질적인 사업으로는 유통물류와 관련하여RFID (전자 인식칩)이 시범사업을 하고 있는 이다. 하지만, 현재 주파수대역, 전파방해요인, 사생활 침해 문제 등 보안, 표준화 전략 등에 관한 연구가 필요한 상황에서 유비쿼터스가 인간의 삶에 어떻게 스며들어야 하는지에 대한 근본적인 접근 방법을 철학적 및 종교적 해석에 근거하여 풀이할 필요성이 있다.

유비쿼터스의 개념적 배경

마크 와이저는 1952년 7월 23일에 미국 일리노이주 시카고에서 태어나 미시간 대학 컴퓨터 공학과에 입학하였다. 그는 공대생임에도 불구하고, 철학에 많은 관심이 있었다. 철학 분야에는 프로이트나, 하르트만과 같이 다양한 철학자가 존재하지만, 그 중에서도 마크 와이저가 관심을 갖게 된 두 철학가는 칸트와 하이데거이다. 칸트주의 사상은 실상에 존재하는 사물은 그 존재성에 의해 의미를 갖게 되는 것이 아닌 표현(Representation)능력에 의해 부각된다고 주장하였으며[10], 하이데거의 철학은 존재(Ontology)에 대한 연구를 하여 의미론적 관점에서 컴퓨터에서 표현하는 코드의 개념을 정의하였다[11]. Mark Weiser는1987년에 제록스 파크 연구소에 입사하여1988년에 유비쿼터스 개념을 제안하게 되었고, 1988년부터 1994년까지 책임 과학자로서 컴퓨터 과학 연구실의 리더로 활동하게 되었다. 그 과정 중 1991년에는 "21세기를 위한 컴퓨터 (The Computer for the 21st Century)[2]"라는 저널에 유비쿼터스 혁명의 환경에 대해 구체적인 내용을 제시하게 되었고, 1993년에는 "유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서의 컴퓨터 공학의 문제점(Some Computer Science Problems in Ubiquitous Computing)[3]"에 대한 명저널을 제시하게 되었다. 1994년도에 그는 제록스 파크 연구소의 벤처(New Internal Business Venture)를 설립하여 CEO(최고경영자)로 1996년까지 활동을 하다 1996년 부터는 CT0(최고기술이사)로 활동하였다. 마크 와이저는 46세로 1999년 4월 27일에 암으로 세상과 작별하게 되었다[4]. 1999년에 일본 노무라연구소의 무라카미 데루야스 이사장은 "유비쿼터스 네트워크"라는 개념으로 마크와이저의 유비쿼터스 컴퓨팅을 재해석하였고 이에 대한 연구보고서를 노무라총합연구소에서 2000년 12월에 발간하게 되었다[5].

유비쿼터스 문화 속의 인간

인간의 삶 속에 편재되어 있는 문화는 다양한 형태로 존재한다. 현재 우리의 토속적 문화와 더불어 디지털 콘텐츠로 주를 이루는 디지털 문화에서 유티즌 'Ubiquitous Citizen' 으로서 삶을 앞으로 영위하게 될 것이다. 유비쿼터스 환경에서 가장 큰 혜택을 받게 될 주체는 바로 인간이다. 유티즌의 삶은 평범하지만, 다양한 정보화 기기를 통해 유용한 정보를 얻으며, 하루 일과를 편리하게 할 수 있다. 현존하는 다양한 문화 중에서도 인간의 삶에 편재성의 의미를 가지고 있는 것은 '글(Writing)' 과 '음악(Music)' 과 같은 형태로 존재한다. 글은 언제 어디서나 인간이 볼 수 있는 매체가 되어 아이디어를 제공하기도 하고 특정 집단의 문화에 대한 이해 및 해석도 제공하게 된다. 즉 글을 통해 인간의 뇌는 사물을 의미론적 관점에서 해석하게 된다. 유비쿼터스의 문화적 속성은 인간이 존재함과 더불어 인간의 삶에 존재하는 모든 문화적 속성 및 매체에 의미가 있다는 것을 의미한다. 의미 표현을 각종 첨단 기기들을 통해 도움을 받게 되기도 하다. 유비쿼터스 환경은 특정 정보를 인간에게 어떻게 표현하느냐에 있다. 그래서 MIT 미디어랩에서 주로 수행하고 있는 활동이 쉬운 정보표현을 위해 다양한 기기 매체를 구현하고 있는 것이다. 그래서 인간의 문화로 접목 시키기 위해 어떻게 정보를 보여주게 될 것인지에 대한 고민을 하는 것이 바로 이때문이다. 인간에게 가장 편리한 방법과 기존의 방식대로 다양한 서비스를 제공 하는 것이 중요하다. 또한 음악이라는 자체도 인간에게 감성적인 정보로 표현되는 방식이다. 인간에게 지성적으로, 감성적으로, 영성적으로 표현 할 수 있는 것은 음악이라고 할 수 있

다. 태교 음악은 태아의 뇌성장을 발달 시키는 영향을 주며, 수학 문제를 풀 때 철저한 음표의 박자로 구성된 바흐의 무반주 첼로곡 또는 비발디의 사계가 수리식을 풀이하는데 있어 두뇌의 회전을 촉진시키는 역할을 하기도 하고, 안정을 시키게도 된다. 그리고 오페라곡 또는 가곡은 민족적 아픔과 문화를 감성적으로 느끼게 하며, 종교적 음악은 영성적으로 인간에게 무의식적으로 영향을 주게 된다. 다양한 부분의 편재성을 의미한다. 길을 걷다가 특정 음악을 듣게 되면 인간은 무의식적으로 그 때 그 상황을 연상하게 된다.

유비쿼터스의 기독교적 속성 "ubiquitarianism"

유비쿼터스는 일반적으로 "언제 어디서나 존재하다." 라는 의미를 가지고 있지만, 이의 본질은 신에 대한 속성을 의미한다. 조금 더 구체적으로는 ubiquitarianism [[yoo bikwi táiree a nizzm](#)] 이라는 어원에 대한 의미에 대한 이해가 필요하다. 이는 개신교의 루터주의 신념으로서 시공간을 초월하여 예수 그리스도가 언제 어디서나 존재함을 의미한다(Encarta, 2005). 즉 예수에 대한 편재성은 말씀과 믿음을 통한 구원적 메시지인 복음을 말한다. 현실에서의 유비쿼터스는 시공간적 제약이 있다. 하지만 창세기서의 창조주인 하나님은 말씀으로 시공간을 초월하여 세상을 창조하게 된다.

예수의 세상에 임재함과 더불어 그의 희생을 위한 기념으로 만찬회(Eucharist)를 하게 된다. 즉 성만찬은 본질적으로 하나님의 성령의 능력을 통하여 예수 안에서 인간에게 베풀어주시는 은사의 성례전이다. 그래서 모든 기독교인들은 성만찬에서 예수의 몸과 피에 참여함으로써 이 구원의 은사를 받게 되는 것이다. 예수의 몸은 성육신으로 구분 될 수 있는데, 그 본연 자체에 하늘에 속해 있으며, 세상에 오셨을 때 육신에 옷을 입고는 오셨지만, 결국 본질은 하늘에 있다는 것을 의미한다[6]. 이는 인간의 존재 의식으로는 해석할 수 없는 부분이지만 예수의 유비쿼터스 속성으로는 표현 될 수 있으며, 시공간을 초월하여 언제 어디서나 존재한다는 본질은 예수를 통해서 유비쿼터스의 원천으로 해석될 수 있다.

개혁주의 교회에서는 예수의 모습을 특정 이미지를 사용하여 표현 하는 것을 금물 하였다. 예수의 속성 그 자체가 하나님 안에 있으므로, 하나님의 현상을 만들게 되면 그것은 십계명의 범규에 어긋난다[7]. 예수는 숭배의 대상이 아닌 인간의 마음에 존재함과 동시에 그 인품과 인격이 우리와 더불어 조화가 되는 것을 원하신다. 또한 이를 통한 영향력을 원하신다[8].

유비쿼터스의 기독교적 해석

유비쿼터스의 본질은 기독교에서의 여러 성품들에 대한 재해석과 더불어 기여를 할 수 있다. 기독교적 세계관은 인간의 관점에 고립되지 않고, 하나님의 시각에서 올바른 일을 하는 것을 의미한다. 또한 개인이 예수를 통해 구원을 얻어 신앙생활과 더불어 인격과 영성이 변화되어 세상에 영향력을 줄 수 있는 것을 의미한다. 말씀이 사람들에게 어떻게 표현되고 전해질 수 있는지에 대한 고찰이 필요하고, 어떠한 선교 전략으로 복음의 확장과 편재성을 추진 할 수 있는지에 대한 방안을 모색하여야 한다.

유비쿼터스의 복음적 관점

복음은 다양한 방법으로 제공 될 수 있다. 음성, 영상, 인터넷 매체를 통해서 전달되어 범세계적인 네트워크 망을 통해 전달 될 수 있으며, 서로가 기도를 통해 영적으로 네트워크화 될 수 있다. 릴레이 기도는 복음적 네트워크의 한 부분이다. 국내의 대다수의 교회에서 프로젝션 TV, 실시간 영상 처리 시스템을 도입하여 설교는 본당에서 진행되지만, 별관에서 동일한 환경에서 예배를 드릴 수 있는 환경을 구성하고 있다. 장소에 제약 받지 않고 동일한 메시지가 실시간 즉 유비쿼터스 환경에서의

“Seamless” 하게 전할 수 있는 부분에 있어서, 앞으로 DMB (Digital Media Broadcast)를 활용한 설교 말씀, 복음 성가 서비스를 통해 성경의 메시지의 확장성을 추진 할 수 있을 것이다. 다양한 단말 기기를 활용하여, 본 교회의 성도들 또는 타 교회의 성도들이 교파는 틀리지만, 말씀 안에서 하나가 될 수 있는 유비쿼터스의 복음으로 통일된 환경을 형성할 수 있을 것이다. 유비쿼터스라는 환경은 기독교관에서는 사람들이 말씀에 더욱 집중 할 수 있도록 공간적, 서비스적 차원에서 도움을 줄 수 있으며, 개념적으로도, 말씀의 편재성을 통해 단지 교회 안에서만의 신앙 생활이 아닌 언제 어디서나, 다양한 기기를 통해 신앙생활을 할 수 있다는 장점을 지니게 될 것이다.

하나님 안에서의 인간의 본질

하나님은 시공간을 초월하시는 성품을 가지고 계시다. 하나님이 천지창조를 하실 때에 그의 현상대로 인간이 지음을 받게 되었다. 인간의 모든 부분을 고려하여 다양한 형태로 축복을 주시는 것을 유비쿼터스의 다양한 서비스 환경으로 생각할 수 있다. 인간의 본질은 하나님을 통해서 찾을 수 있는 것이기에 말씀을 중심으로 인생을 설계하여야 한다. 그런 의미에서 현대 사회는 자신의 본질에 대한 의문을 가지고 끊임없이 찾으려 한다. 보이지 않는 것을 믿는 것이야 말로 하나님이 우리에게 원하시는 것이다. 하나님의 사랑, 축복, 계획 또한 인간의 눈으로는 볼 수 는 없지만, 몸으로 체험 할 수 있다. 즉 이것은 유비쿼터스 환경의 서비스 환경과 유사하다. 유비쿼터스 환경은 기독교 세계관에 의해 새로운 개념적 의의를 가질 수 있게 될 것으로 예측된다. 유비쿼터스를 한국적 표현으로 ‘두루누리’ 라는 표현을 쓰게 된다면, 기독교적 표현으로는 ‘복음’ 과 ‘열방’ 으로 사용될 수 있을 것이다.

컨버전스와 삼위일체

하나님의 삼위일체의 부분적 역할과 조화를 인간의 논리로서 표현 할 수는 없지만, 성자, 성부, 성령의 역할이 구분이 명확한 것을 볼 수 있다. 성부 하나님은 천지만물과 사람을 창조하신 창조주 하나님이며, 성자 하나님은 아버지와 함께 창조에 동참하신 그 하나님이시면서도 인간을 구원하기 위하여 사람의 몸으로 오시고 자신의 몸을 십자가에 못박으신 구속의 주 하나님이시다. 그리고 성령 하나님은 아들 하나님께서 승천하신 후 제자들에게 약속하신 바대로 이 땅에 내려오셔서 오늘날까지 믿는 자들을 위하여 간구하시고 도와주시는 하나님이시다. 하나님은 그 본질에 있어서는 한 분이시지만 그 일에 있어서는 세가지 모습으로 역사하신다 그래서 인간은 하나님의 행하신 바에 따라 하나님을 때로는 성부(아버지), 때로는 성자(예수), 때로는 성령님으로 부른다. 교회는 이 하나님을 일컬어 삼위일체 하나님이라고 말한다. 삼위일체는 유비쿼터스의 컨버전스 개념에 기존의 인간이 생각하였던 네트워크 이상의 개념의 틀을 제공할 수 있을 것이다. 모든 사물 또는 객체들이 독자적으로 존재함과 더불어 연결되어 하나의 큰 연결고리를 만들게 되는데, 이 안에서의 통제권은 누구에게 있는지, 그리고 이 안에서의 전달 과정을 누가 감시하고 제어하게 되는지에 대한 체제를 삼위일체의 협력 방법을 통해서 배울 수 있을 것이다.

유비쿼터스 공동체

유비쿼터스의 컨버전스 개념은 신앙 안에서의 공동체적 활동으로 풀이 될 수 있으며, 균등한 역할 분담과 더불어 서로에 대한 동역자적 정신을 가질 때에 조화와 유연성 있는 유비쿼터스 공동체가 형성될 수 있다고 말할 수 있다. 결국에는 사랑과 믿음안에서 하나가 되는 것을 의미한다. 유비쿼터스의 기술면에 있어서 다른 한 기술을 배척하거나, 후발 기술로 무시하는 것은 유비쿼터스라는 환경을 만들어 나가는데 어려움이 있을 것이다. 즉 기독교에서의 유비쿼터스 공동체는 서로의 장점을 인정하고, 단점을 보완해나가는 아가페 사랑으로 틀을 만들어나가야 할 것이다.

결론

기독교적 유비쿼터스는 결국 예수로 하여금 개인이 인격적으로 변화되어 독립적으로 또는 공동체적으

로 복음적 네트워크를 구성하여 열방을 향해 나아갈 수 있는 전략 및 접근법이라고 표현 할 수 있다. 이러한 네트워크를 통해 여러 분야에 복음을 다양한 수단과 방법으로 확장 시킬 수 있을 것으로 예측 된다. 현재 유비쿼터스라는 어원이 주변에서 많이 언급되는 시기인 만큼, 그 본질이 예수 안에 있다는 것을 일깨워줄 필요성이 있다. 인간이 명시한 유비쿼터스가 아무리 통합성, 융합성을 지닌다고는 하지만, 이로 인해서 큰 이질성을 불러일으킬 수도 있는 것이다. 아주 간단한 예로 들자면, 모든 사람들이 서로 인지하는데 있어서, 어떤 독창성을 지니고 싶거나, 자신만은 유비쿼터스 세계에서 탈피하고 싶다는 의도를 지니더라도, 유비쿼터스의 속성에 의해 법제화 된다면 개인의 의사가 거부 될 가능성도 존재하기 때문이다. 인간의 조화는 더불어 사는 공동체를 통해서 의미를 찾을 수가 있을 것이고, 인간의 본질은 하나님 안에서 찾게 될 수 있다. 유비쿼터스의 답안은 하나님 안에 있다는 것은 명제이다.

참고문헌

- [1]Mark, Weiser, "Hot Topic: Ubiquitous Computing," IEEE Computer, October 1993.
- [2]Mark, Weiser, "The Computer for the Twenty-First Century," Scientific American, pp.94-10, September 1991.
- [3]Mark, Weiser, "Some Computer Science Problems in Ubiquitous Computing," Communications of the ACM, July 1993.
- [4]Mark, Weiser, Xerox PARC, <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/weiser.html>.
- [5]성영숙, '유비쿼터스의 용어 혼란,' 전자신문, 2003년 8월 8일.
- [6]Douglas, Farrow, "Between the Rock and a Hard Place: In Support of a Reformed View of the Eucharist"
- [7]David, Vandrunen "Iconoclasm, Incarnation, and Eschatology:Toward a Catholic Understanding of the Reformed Doctrine of the 'Second' Commandment(International Journal of Systematic Theology)Volume 6 Number 2 April 2004
- [8]J.P. Arendzen, 'Heaven, or the Church Triumphant' , in George D. Smith, ed., The Teaching of the Catholic Church (New York: Macmillan, 1962), vol. 2, pp. 1249-54.
- [9]국제자유도시 포럼, "제주도 텔레메틱스," <http://www.ficf.or.kr/>
- [10] Kant, Immanuel, <http://www.friesian.com/kant.htm>
- [11] Philosophy Pages, "Mark, Heidegger," <http://www.philosophypages.com/ph/heid.htm>