

상황인지(Situated Cognition)원리를 적용한 효과적인 외국어 학습 방안 연구: MOO 학습환경을 중심으로*

이승희** · 서윤경***
한양대학교 교육공학연구소

요 약

본 연구에서는 외국어 학습에서 상황인지(Situated Cognition)의 중요성을 탐색해 보고 상황인지 원리가 반영된 학습환경 중의 하나로 MOO(Multi-user Object Oriented)의 특성을 살펴보고자 하였다. 다른 분야에서도 그러하겠지만, 외국어 학습은 특히 학습해야 할 어휘 또는 표현법의 개념 이해를 넘어 이를 실제 활용할 수 있는 고차원적 수준으로 전개되어야 한다. 어린이가 실제 생활 속에서 주변 사람들과 상호작용하는 가운데 자연스럽게 모국어를 습득하듯이, 상황적 맥락이 충분히 제시되는 환경 속에서 외국어를 학습해야 이를 실제상황에서 십분 적용할 수 있는 가능성이 높아지는 것이다. 바로 이런 점에서 상황인지의 교육적 의의가 있다고 할 수 있다.

최근 교육 분야에서 관심을 모으고 있는 MOO는 텍스트 기반의 공간적 메타포(Spatial Metaphor)를 적용한 가상현실로서, 학습과정에 상황적 맥락을 제공하고 학습자의 상호작용을 촉진할 수 있다는 점에서 시사점이 매우 크다. 이에 본 연구에서는 MOO의 특성들을 활동중심, 맥락중심, 상호작용 측면에서 접근하여 외국어 학습환경으로서의 적용가능성을 제안하였다.

Effective Foreign Language Learning with Situated Cognition in the MOO based Environments

Seunghee Lee** · Yunkyoung Seo***
Institute of Educational Technology, Hanyang University

ABSTRACT

The purpose of this paper is to review the importance of situated cognition and the features of MOO(Multi-user Object Oriented)environments for effective foreign language learning. Learning foreign languages is beyond simply recalling for the vocabularies or expression usages of targeted languages. As much the same as children naturally acquire their mother languages among active and social interactions with other surrounding people, foreign languages should be told in the circumstances and contexts for authentic applications of foreign languages.

The MOO, one of the virtual realities with spatial metaphors on the text basis, has been gaining high attentions from educational fields, thanks to the strong functions of social contexts and learner interactions. This paper approaches the features of MOO as foreign language learning environments, in terms of activity, context and interaction.

1. 문제 제기

최근 교육 분야에서는 교수자 중심의 패러다임에서 학습자가 능동적으로 지식을 생성해 나가는 학습자 중심으로의 교수-학습 패러다임 전환에 따른 학습환경 설계가 주요 관심이 되고 있다. 이것은 학습자의 개별적인 수행으로 이루어지는 기계적인 암기나 반복 등 반응 위주의 학습방식에서 탈피하여, 다양한 학습자원과 관점들이 상호교류가 이루어지는 교수-학습 방식이 중요하다는 점이 새삼 강조되고 있음을 의미한다.

교수-학습 패러다임의 전환은 외국어 교수-학습 영역에서도 예외가 아니어서, 그동안 직접 교수법, 번역식 교수법, 청각 구두식 교수법 등 다양한 방식들이 개발, 적용되어 왔다. 그러나 상당수의 교수전략들이 기계적인 반복학습에 많이 치중되어 있어, 학습자의 자발적인 활동을 강조하는 구성적 교수-학습 환경에 적합하지 않을 수 있다. 외국어 학습에서는 특정한 상황에서 언어를 적합하게 구사할 수 있는 의사소통과정이 무엇보다 중요한데, 이를 위해서는 단어나 표현이 활용되는 구체적인 맥락이 제공되는 상황적 외국어 학습환경 구축이 전제되어야 한다. 새로운 지식은 학습이 발생하여 지식이 개발되는 상황에 녹아 들어가 있는 것으로[9], 지식과 스킬, 학습자의 경험을 상호 연결하기 위해서는 학습 상황의 맥락적 요소들이 학습에 반영되어야 한다. 따라서, 학습자들이 서로 주고받는 사회적 상호작용과 협력활동을 통해 과제를 해결해 나갈 수 있는 상황인지(Situated Cognition) 기반의 교수-학습 방법은 학습의 효과성, 효율성 및 매력성을 한층 향상시킬 수 있을 것이다.

기존의 전통적인 강의실 중심의 외국어 수업에서는 풍부한 상호작용 경험을 통해 자연스럽게 외국어를 습득할 기회가 많지 않았다. 그러나 교수-학습분야에 컴퓨터 네트워크와 같은 첨단 정보통신 기술이 도입되기 시작하면서 상황적 교수-학습 방식의 구현이 한층 용이하게 되었다. 특히 네트워크 기반 학습환경의 하나인 MOO(Multi-user Object Oriented)는 텍스트 기반의 공간적 메타포(spatial metaphor)를 적용한 가상현실로, 학습과정에 상황적 맥락을 제공

하고 학습자의 상호작용을 촉진하는 데 유용하다는 점에서 외국어 학습에 효과적인 학습 환경이 될 수 있다. 학습자의 사고, 감정, 느낌 등을 현실감 있게 표현할 수 있는 MOO의 다차원적 공간은 학습자의 사회적인 관계형성과 창의적인 지식구성을 촉진하는 최적화된 학습환경을 구현해 줄 수 있다[1]. 또한 외국어를 습득함에 있어서 해당 언어의 문화를 경험하며 마치 현실에서 그 언어를 사용하는 것과 유사한 상황에서는 학습동기가 한층 증대될 것이다. 이러한 MOO의 특성들은 학습자들이 탈맥락적이며 고정된 지식의 습득에 그치는 것이 아니라, 새로운 지식을 찾아내고 스스로 창조할 수 있는 유연한 외국어 사용자로 한 단계 발전하는데 긍정적인 도움을 줄 것으로 기대되고 있다. 이에 본 연구에서는 상황인지에 근거한 외국어 교수-학습 방법을 살펴보고, 효율적인 외국어 의사소통 수행을 위한 상황중심적 학습환경으로서의 MOO의 교육적 가능성을 탐색해 보고자 한다.

2. 상황인지와 네트워크 기반 환경에서의 외국어 학습

2.1 외국어 학습과 상황인지

교수-학습의 궁극적인 지향점은 학습자의 수행이나 행동을 지속적으로 변화시키는 데 있다[10]. 학습은 새로운 지식이나 정보를 접하면서 발생하는 내적 갈등을 경험하면서 학습자가 자신의 기존 인지구조를 변형, 수정해 나가는 일련의 과정이다. 여기서 중요한 것은 학습하는 과정에서 얻게 되는 학습자의 경험이나 인지활동은 상황과 분리된 것이 아니라, 상황 속에서 이루어진다는 점이다. 다시 말해, 새로운 지식은 학습이 일어나는 상황의 외부에 존재하는 것이 아니라 학습이 일어나고 지식이 개발되는 상황에 통합되어 있으므로[9], 교수-학습 상황을 현실의 문제상황과 접목하기 위해서는 학습자들의 시각적 이미지를 현실의 문제해결상황과 유사하도록 구성하는 것이 중요하다.

교수-학습에 대한 기존 연구들에 의하면, 학교와

같은 형식적 학습 환경과 비형식적 일상 활동에서 보여지는 학습자들의 사고과정이나 행동유형이 다르다[6, 13]. 형식적인 학습이 탈맥락화적이고 상징적 지식을 다루며 추상적이고 체계적인 문제 해결 전략을 강조하는데 비해, 비형식적 학습에서는 사고와 지식을 구체적 상황에 연결시켜 일상생활의 문제를 해결해 나간다[9]. 실세계와 같은 비형식적 학습 환경에서 학습자들은 자신의 일상인지(everyday cognition)로 경험과 관찰을 통해서 실제적인 지식과 기술을 끊임없이 습득하고 사회적 맥락을 파악한다. 형식적인 학습 환경에서는 용어 이해 등 추상적인 접근에 집중하는 딜레마에 빠지는 오류를 범하게 되는데, 지식습득을 위주로 하는 전통적인 학습방식을 통해서 새로운 문제상황에 능숙히 대응하는 전문가의 수준에 도달하기는 어렵다. 일상인지개념은 전통적인 지식습득 위주의 학습 방식에서 벗어나 상황에서의 문제를 해결하는 방식으로의 인식론적 변화가 필요하다는 시사점을 교수-학습 설계에 던져주고 있다고 할 수 있는 것이다[14].

상황학습 이론(Situated Learning Theory) 측면에서 보면, 학습자가 문제해결에 관련된 전체 상황을 인식하고 활동을 전개해 나가는 것은 단편적 지식과 개념을 습득하는데 그치는 것이 아니라, 실생활에 적용가능한 효과적인 학습결과를 얻는데 많은 도움을 준다. 이런 점에서 학습은 학습자 개개인의 인지구조의 동화, 조절, 평형을 추구하는 과정 뿐 아니라, 공동체에 소속된 다른 구성원들과의 상호작용과 참여를 통해 사회문화에 적응해 나가는 과정이라고 할 수 있다[5, 10, 13]. 전통과 문화가 녹아들어 있는 사회환경을 직접 눈으로 확인하면서 경험의 세계를 넓혀가고, 동시에 대화와 협력을 통해 동료들과 의견을 공유하고 새로운 지식을 구성해 가면서 학습자는 자신의 학습과정을 성찰한다. 따라서 학습이 효과적이기 위해서는 현실의 문제상황과 가장 근접한 학습방법과 맥락을 제공하여 사회문화에 적응시키는 단계가 필요하다. 이러한 상황학습 이론의 특징을 전통적인 인지학습의 특징과 비교하여 구체적으로 표로 정리하여 제시하면 다음과 같다.

<표 1> 인지학습과 상황학습 비교

전통적 인지학습 (cognitive learning)	상황학습(situated learning)
- 탈맥락화(decontextualized)	- 맥락화(contextualized)
- 지식(knowledge)	- 연습(practice)
- 목적(goals)	- 기대(expectancies)
- 학습과제(tasks/problems)	- 학습활동(activities)
- 단독적인(solipsistic)	- 상호작용적(interactional)
- 형식적 학습(formal)	- 조화로운(coordinated)
- 개념화된(definitional)	- 제한점(constraints)
- 문제해결중심 (problem-solving)	- 딜레마 처리 (dilemma handling)
- 대상을 바라보는 (looking at)	- 대상을 통해 바라보는 (looking through)
- 명확한 이론 (explicit theory)	- 함축된 이론 (implicit theory)
- 고정된(reference fixed)	- 협상으로 합의된 (reference negotiated)
- 효율성(efficiency)	- 합리성(rationality)

(Streibel, M. M. (1991). Instructional Plan and Situated Learning. In Anglin(Ed.), *Instructional Technology*. p. 130)

실제적 맥락에서 적용가능한 활성화된 지식을 내재화하는 학습과정은 외국어 학습에서도 필수적인 활동일 것이다. 외국어 학습에서 고려해야 할 주요 속성들을 토대로 교수-학습 접근법에 적용가능한 상황인지 원리들은 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

첫째, 외국어는 의미, 기능, 의사소통의 기능이 포함된 사용되는 문맥과 상호작용하는 의도적인 활동이자 개방적 체제(open system)라는 특성을 고려해서 활동(activity) 중심의 학습이 되도록 설계해야 한다[8, 2]. 외국어 의사소통 능력은 일정한 분량의 유용한 표현을 암기하는 것만을 의미하지 않는다. 구체적 상황에서 그 언어를 실제로 사용해 보는 언어수행을 위해서는 새로이 습득한 내용과 자신의 인지구조에 이미 형성된 특정 외국어의 어휘, 발음, 통사규칙, 의미체계 등을 유기적으로 결합하여 무한한 수의 문장이나 표현들을 이해하고 만들어 낼 수 있어야 한다. 그러기 위해서는 지식습득 중심에서 연습 중심의 학습으로 전환되어야 한다. 학습은 외형상으로 정의된 지식 습득이 아니라, 연습을 통해 맥락에서 상황을 이해하는 과정으로 받아들여져야 한다. 상황적 맥락이 반영된 교수-학습에서 다양한 활동이나 연습과정을 거쳐 학습자는 기계적인 단순반복이 아

나라, 이전에 듣거나 읽어본 적이 없는 문장들을 실제적인 맥락에 맞게 의미를 구성하고 전달할 수 있는 기회를 제공받을 수 있다.

둘째, 외국어 습득-학습 가설(acquisition-learning hypothesis)이 교수설계에 시사하는 바를 반영할 필요가 있다. 즉, 어린이가 언어의 형태나 규칙보다 의미, 기능, 목적에 더 많은 관심을 가지면서 모국어를 습득하듯이[11, 2], 언어의 유창성(fluency)을 갖기 위해서 사용되는 맥락과 통용되는 의미에 초점을 두어야 한다. 또한, 상대방과의 자연스러운 만남 속에서 외국어를 익힐 수 있는 환경조성이 필요하다. 그러나, 실제상황과 비슷한 학습환경을 조성하기란 쉽지 않으며 실제세계에서 원어민과의 의사소통이 쉽지 않은 것이 사실이다. 오랫동안 외국어를 학습해 왔음에도 불구하고, 학습자들이 외국어를 여전히 어렵게 느끼는 이유는 제한된 공간에서 제한적으로 언어를 배우기 때문이다. 일상적인 생활에 노출되는 기회없이 공식적인 절차를 거쳐 의식적으로 배우게 되므로 자연스러운 언어습득이 용이하지 않다. 제한되고 인위적인 환경은 외국어 자체를 배우는 것이 아니라, 교사의 지시에 따라 특정 외국어의 구조를 배우는데 불과하다는 신용진[3]의 주장도 이런 점에서 견해를 같이 하고 있다. 따라서 외국어 학습의 효과성, 효율성, 매력성을 촉진하기 위해 모국어를 익히는 환경과 흡사한 상황이 제공되도록 설계할 필요가 있다.

셋째, 외국어 학습은 총체적 방식의 상호작용(interaction) 중심으로 접근할 필요가 있다. 외국어는 별개의 부분으로 이루어진 집합체가 아니라 단일한 전체 그 자체이다. 또한 외국어는 개인적이면서도 사회적 속성을 가지고 있다. 외국어 단어를 독립적으로 배우기보다는 단어의 의미와 언어적 기능이 반영된 맥락적 상황에서 학습할 때 해당 외국어를 내재화하는 것이 한결 용이할 것이다. 이를 위해서는 해당 외국어와 관련된 사회문화적 요인들에 대한 충분한 이해와 동료와의 다양한 상호작용 활동이 전제되어야 한다. 이러한 환경에서 학습자는 동료와의 상호작용을 통해 특정 외국어의 문화, 사고, 감정 또는 문화적 인식을 공유하면서 실제세계에서 원어민이 사용하는 자연스러운 언어(authentic language)를 구사할 수 있을 것이다.

이러한 외국어 학습의 특수성을 고려해 볼 때, 상황 중심적 외국어 교수-학습 방식은 기존의 외국어 교수법의 미비한 부분을 보완할 수 있을 것이다. 직접 교수법, 청각 구두식 교수법 및 문법 번역식 교수법 등, 기존의 외국어 교수법들의 공통적 문제점은 일정한 틀이나 동일한 체계 내에서 화자와 청자간의 단순한 대화 유형에만 국한시키는 한계성으로, 이것은 실제 사회생활에서 화자와 청자 상호간에 일어나는 의사소통 상황을 충분히 반영하고 있지 못한 것으로 지적되고 있다[2, 4]. 반면, 상황 중심적 외국어 교수-학습 방식에서는 학습을 인간 상호간의 접촉유형으로 간주한다. 이는 구체적인 화자의 발화의도와 발화상황을 고려하여 통합적인 의사소통 능력이 배양하도록 하는 데 목적이 있다. 실제 문장이나 각각의 단어에 담겨진 의미는 화자가 사용하는 언어체계와 화자 자신의 언어능력에 의해서 고정되어 있는 것이 아니다. 오히려 주어진 발화상황의 유형에 따라 상이한 의미를 가진다는 점에 주목하여 상황이나 맥락에 기반하여 학습환경을 만들어 주는 것이 중요하다는 것이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 외국어 학습영역에서 가장 중요하게 간주되어야 할 것은 상황적 맥락이다. 문법적으로 적합한 문장이나 잘 구성된 문장을 만드는 방법을 배우는 것만으로서 언어사용에 대한 모든 것을 습득했다고 할 수 없다. 학습자가 외국어로 의사소통하기 위해서는 해당 문장들이 어떠한 맥락에서 사용되고 무엇을 의미하며 어떤 목적에 부합되는가 하는 상황적 특성을 병행 학습하여야 한다. 이것은 외국어를 습득한다는 행위를 발화된 문장들과 맥락과의 관계에서 발생하는 것이라고 보고, 반드시 실제적 맥락과 상황에서부터 외국어 학습이 진행되어야 한다는 전춘명[4]의 주장과 맥을 같이한다. 외국어 의사소통능력은 무엇보다 언어적 현상과 상응하는 맥락화(contextualization) 관점에서 발전시켜야 할 것이다. 바로 이런 점에서, 사회적 관계를 반영한 의사소통과 특정 외국어가 활용되는 맥락적 특성을 학습환경의 주요 설계요소로 간주하는 상황인지와 이를 기반으로 한 외국어 교수-학습 방식이 의미있는 것이다.

2.2 네트워크 기반 환경에서의 외국어 학습

외국어 학습의 궁극적 목표인 의사소통 중심의 외국어 학습이 달성되려면, 이론적 교수법보다는 의사소통 중심을 바탕으로 한 통합식 형태의 학습이 바람직할 것이다. 이를 위해서는 수업 프로그램과 그 프로그램을 효과적으로 활용할 수 있는 통합적인 학습자원 개발이 무엇보다 필요하다. 예를 들어, 실생활에서 자주 접하게 되는 소재의 단어나 해당 문화에 학습자가 자신을 스스로 노출시킴으로써 외국어 학습에 흥미와 친화력을 느낄 수 있는 환경이 구성되어야 할 것이다.

이를 위해 효과적인 방법 중의 하나는 첨단 정보통신기술이 적용된 멀티미디어를 활용하여 학습자들의 외국어 듣기와 읽기 능력을 향상시켜 주는 것이다. 실제로 그동안 CALL(Computer Assisted Language Learning) 또는 MALL (Multimedia Assisted Language Learning)에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다. 그러나 CALL이나 MALL에 적용된 대다수의 교수-학습 전략은 언어의 규칙을 기본 단위로 하여 문법적 지식 중심의 경향으로 진행되어 왔으며, 반복학습 등의 반응-자극에 기반을 두고 있다. 컴퓨터를 활용한 경우에도 교수자의 발음과 문장을 그대로 모방하는 반복적, 습관적 형태를 벗어나지 못하고 있어 능동적으로 외국어 의사소통에 한계점이 있다. 따라서 컴퓨터나 첨단 멀티미디어가 지니고 있는 기능을 부분적으로 활용하는 것이 아니라, 통합적으로 적용한 외국어 학습환경을 구축하는 것이 필요하다.

첨단 정보통신 기술에 힘입은 네트워크 기반 학습은 기존의 CALL이나 MALL의 한계성을 보완하는 방안의 일환으로 외국어 학습에 유용하게 활용될 수 있다. 네트워크 기반 학습은 인터넷으로 연결된 풍부한 자원들을 활용하고 자신의 관점과 의견을 다른 동료들과 공유하면서 학습경험을 넓혀 나갈 수 있는 창조적 환경이다. 네트워크 기반 학습환경은 교수자 중심의 패러다임에서 학습자가 능동적으로 지식을 생성해 나가고 교육운영자는 학습자의 활동을 촉진할 수 있다는 점에서[12], 외국어 영역에서의 활용 가능성이 크다. 네트워크를 통해 다른 구성원들과 협력적으로

상호작용하면서 학습에 새로운 의미와 가치를 부여하고, 학습경험의 장을 확대해 나가는 상황학습 환경에서 공동체적 연대감을 형성한 학습자가 학습활동에 몰입(flow experience)되는 현상은 자연스러운 것이다. 이렇듯 네트워크 기반 학습환경은 역동적이고 유의미한 학습, 자기주도적 학습을 유발시킬 수 있다는 점에서 기존의 CALL이나 MALL보다 학습자 중심의 환경이 될 수 있다.

특히, 네트워크 기반 환경 중의 하나인 MOO(Multi-user dimension Object Oriented)는 실제적인 의사소통을 통해 모국어를 자연스럽게 언어를 익히는 것과 유사한 상황을 구현할 수 있다. MOO는 멀티미디어 인터페이스를 구현한 가상현실 환경으로, 학습자의 사고, 감정, 느낌 등을 현실감있게 표현할 수 있으며 학습자의 사회적인 관계형성과 창의적 지식구성이 가능하다[1]. 이에 본 연구에서는 외국어 학습의 특수성을 고려한 실천적 대안으로, 상황중심적 외국어 교수-학습방식 측면에서 MOO가 어떻게 교육적으로 활용될 수 있는지 살펴보고자 한다.

3. MOO 환경에서의 외국어 학습

3.1 MOO 환경에 대한 이해

MOO는 인터넷 기반의 텍스트 중심 가상 현실로서, 실시간 혹은 비실시간으로 세계의 다양한 사용자들과 상호작용하고 스스로 자신의 이미지와 공간을 객체 형태로 구성하면서 능동적으로 활동할 수 있는 학습 공간이다[7]. MOO는 MUD(Multi-User Dungeon)와 유사한 환경으로, 게임 위주의 가상 현실이 MUD라면, 교육을 목적으로 구성된 가상 현실은 MOO라고 구분할 수 있다. MOO는 크게 사회적 상호작용을 중심으로 하는 MOO와 교육적 기능을 중심으로 하는 MOO로 구분할 수 있다. 'MediaMOO', 'BioMOO' 등은 사회적 상호작용을 중심으로 하는 MOO 환경인데 비해, 'Diversity University', 'Lingua MOO', 'schMOOze', 'PennMOO' 등과 같은 글쓰기, 외국어 학습, 협력 학습을 위한 가상 학습환경은 교육적 기능을 중심으로 하는 MOO의 대표적인 예로 꼽히고 있다.

MOO에서 학습자들은 텍스트로 구현된 가상 현실을 통해서 외국에 가지 않고도 실제 외국인과 대화하면서 해당 언어 능력을 배양할 수 있으며, 비단 어학 실력 향상뿐만 아니라 그 나라의 관습, 문화, 생활 양식 등도 자연스럽게 익히게 된다. 또한 공룡의 멸종설 등과 같이 자연과학의 내용을 학습할 때에는 관련 전문가를 직접 MOO 환경으로 초청하여 인터뷰를 하거나 가상 공룡 박물관 등을 연결하여 멀티미디어 자료를 활용할 수도 있고, MOO 공간 안에서 활발한 토론을 개최할 수 있다.

학습자는 MOO 기반 학습 환경에서 지식의 가장 작은 표현 단위인 객체(object)를 생성하여 스스로 지식을 구성할 수 있으며, 다른 학습자들과의 협력으로 공동체를 형성할 수 있다. 또한, 학습자 자신의 활동뿐만 아니라 다른 학습자들의 활동에 대한 정보를 공유할 수 있도록 기본적으로 같은 공간에 있는 학습자들의 움직임을 지속적으로 제공한다.

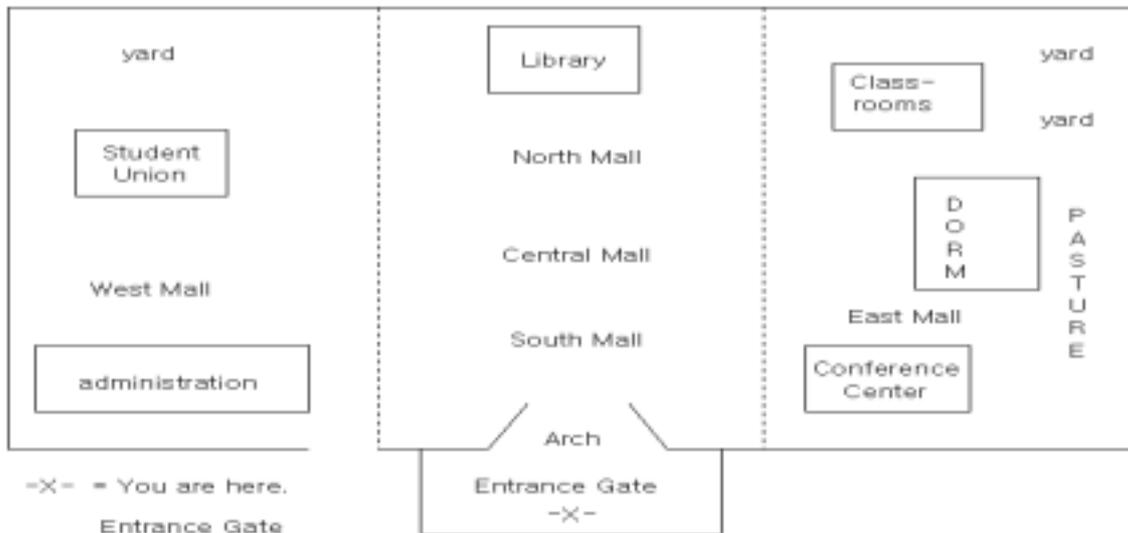
MOO의 가장 큰 특징은 텍스트기반의 공간적 메타포를 적용한 환경이라는 점이다. 공간적 메타포의 적용은 MOO의 환경을 더욱 사실적으로 느낄 수 있게 하며, 사용자가 쉽게 그 환경에 적응할 수 있도록 돕는다. MOO 환경 중 하나인 SchMooze를 예로 들

어 공간적 메타포가 어떻게 적용되는지를 도식화하면 [그림 1]과 같다.

우선, SchMooze의 메인 공간은 입구를 들어가면 동, 서, 남, 북으로 뻗어있는 길을 중심으로 북쪽으로 가면 도서관이 위치하고 있다. 동쪽으로 향하면 강의실이 있고 동남쪽에는 컨퍼런스 센터가 있으며 서쪽에는 학생회 건물과 행정부 건물이 위치하고 있음을 알 수 있다. 남쪽으로는 아치형태로 된 출입문이 있다. SchMooze에 처음 들어가면 사용자는 출입문에 위치하게 된다. 출입문에서부터 원하는 곳으로 갈 수 있도록 지도와 표지판을 제시한 것이 [그림 1]에서 보이는 메인 공간 구성도이다. 이외에도 정원, 나무, 시계탑, 벤치 등도 SchMooze를 구성하는 주요 요소들이 된다.

이와 같이, 공간적 메타포를 포함하는 MOO 환경이 학습 환경으로써 지니는 중요한 특징들을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 학습자들은 일반 대화방에서처럼 실시간으로 다른 학습자와 대화를 하거나 게시판이나 노트, 칠판 등을 통한 비실시간 의사소통을 하게 된다. 의사소통의 과정에서 학습자들은 동료 학습자들의 움직임과 학습과정에 대한 정보를 지속적으로 제공받



[그림 1] SchMooze의 메인 공간

(<http://members.tripod.co.jp/schmooze/ENG/map.html>)

는다. 일대일의 대화 상황이 전개될 경우 같은 공간에 있는 다른 학습자가 대화 중간에 끼어들 수 있으며, 학습자가 취하는 활동들이 자동으로 제시된다. 이는 일반적인 대화방에서도 유사하게 나타나는 현상으로 대화 도중 다른 사람이 대화방에 들어오면 잠시 대화가 단절되는 것과 유사하다. 그러나 MOO 환경에서는 같은 테이블에 앉은 학습자끼리만 대화를 할 수 있도록 통제하거나 다른 공간으로 이동하여 대화를 하는 등 중간에 의도하지 않은 끼어들음으로 인해 발생하는 대화 단절을 방지할 수 있다.

둘째, 학습자들은 자신이 참여했던 활동에 대한 내용의 저장된 기록을 볼 수 있다. MOO 환경에 로그인하면 대화가 시작되었음을 알리는 메시지 이후로 학습자의 대화 내용과 활동 상황이 그대로 기록되고 저장된다. 따라서 활동 이후에 자신의 기록을 보면서 성찰할 수 있는 기회를 가질 수 있다. 이는 교수자에게도 매우 중요한 기능으로, 자신의 학습자들이 학습 환경에서 어떠한 활동을 했는지를 알 수 있게 함으로써 효과적인 지도와 조언을 할 수 있도록 한다. 이러한 특징은 다른 일반적인 대화방과 같은 환경과 중요하게 차별되는 것으로, MOO가 교수-학습을 주요 목적으로 하는 환경임을 나타낸다.

셋째, MOO 환경은 텍스트 기반의 객체를 생성할 수 있는 환경으로 학습자가 스스로 자신의 이미지와 자신의 학습에 필요한 물건 혹은 주변 상황을 객체로 생성할 수 있다. MOO 환경에 처음 로그인을 하게 되면, 학습자들은 자신에 대해 설명을 해야 한다. 이때, 자신의 이미지를 실제와 유사하게 설명할 수도 있고, 전혀 다른 새로운 이미지를 가상 공간에서 창출할 수도 있다. 이는 일종의 아바타(avatar)와 같은 것으로, MOO라는 가상 공간에서 실제 학습자를 대신하여 학습자의 외면과 내면을 간직한 이미지를 지니게 되는 것이다. 또한 자신이 학습을 진행하려는 공간을 생성하여, 그 공간을 실제 공부방처럼 꾸밀 수도 있다. 공부방에는 책상과 의자, 책장, 스탠드, 노란 꽃이 심어진 화분, 예쁜 벽시계 등이 있으며, 공부방 창문에는 레이스가 달린 커튼으로 장식할 수 있다. 또한, 공부방의 벽은 화려한 분홍색으로 지정하고 책상 위에 공책과 연필을 올려놓을 수도 있다. 이와 같은 객체 생성 중심의 환경은 학습자에게 익

숙한 환경에서 학습을 할 수 있는 기반을 제공하여 적극적으로 학습 환경에 참여하도록 하는 데 중요한 역할을 한다.

넷째, MOO 환경에는 전 세계의 사람들이 자유롭게 참여하므로 다양한 문화와 사회적 배경을 가진 사람들을 쉽게 만날 수 있다. MOO 환경에서 기본적인 의사소통을 하기 위해서는 해당 외국어를 활용해야 한다. 필요한 표현법을 사용하고, 다른 사람이 사용한 표현을 살펴보는 과정에서 직·간접적으로 해당 외국어를 자연스럽게 익힐 수 있으며, 외국인과의 대화하면서 자신의 외국어 표현에 대해 직접 교정을 받을 수도 있다.

다섯째, MOO의 장점 중의 하나는 학습자들을 언제든지 도울 수 있는 스텝이 항상 대기하고 있다는 점이다. 새로운 학습환경, 특히 첨단 정보통신 기술이 적용된 환경을 접하면 무엇보다 어떻게 해야 할지 몰라 당황하는 경우가 다반사이다. MOO 환경에는 곳곳에 스텝이 대기하여 학습자들이 도움을 요청할 때 실시간으로 상담을 하여 문제를 해결하는 데 도움을 준다. 스텝들은 MOO 환경의 특정 공간에서 자신의 일을 수행하고 있다가 도움을 요청하는 학습자가 발생하거나, 동일한 공간에 도움을 제공하여야 할 것 같은 학습자가 파악되면 교수적 도움을 지원한다. 그러나 반드시 스텝이 아니더라도 대부분 MOO를 사용하는 사람들간에는 서로 도우려는 분위기가 형성되어 있어 MOO 학습환경에 좀 더 많이 익숙한 학습자가 서투른 초보 학습자를 돕는다. 이는 누구나 교수자가 될 수도 있고, 누구나 학습자가 될 수 있는 구성적 학습활동이 실제로 구현될 수 있음을 보여주는 것이다. 결국, 지식(또는 학습내용)을 제공하고 입장과 수동적으로 받는 입장으로 교수자-학습자의 역할이 이분화되어 있는 것이 아니라, 서로의 학습을 도와주는 쌍방향적 관계가 MOO 환경 속에서 형성되는 것이다.

모든 학습환경이 그러하듯이, MOO 환경에서 학습활동을 효과적으로 전개하기 위해서는 다음 사항들도 함께 고려해야 한다. 첫째, MOO 환경을 능숙하게 사용하기까지 일정 정도의 시간이 요구된다. MOO는 텍스트 기반의 환경이므로 MOO에서 활동을 할 때에는 해당 명령어를 입력하여야 한다. 따라

서 자유롭게 활동하기 위해서는 명령어를 익혀야 하기 때문에 이에 대한 시간이 필요한 것이다. 그러나 MOO 환경에는 24시간 스태프가 존재하고, 도움말 기능이 유용하게 제공되고 있으며, 자주 사용되거나 의사소통에 필요한 명령어의 종류가 적으므로 명령어를 익히거나 학습 환경에서 자유롭게 활동하기 위해서 걸리는 시간은 얼마 되지 않을 것이다.

둘째, 같은 공간에 참여자가 많을 경우 의사소통이 원활하게 이루어지지 않을 수 있다. 왜냐하면 MOO에서 자동적으로 다른 학습자의 활동 상황을 제공하기 때문이다. 이 때문에 학습자들이 자신이 하던 활동에 집중하지 못하고 산만하게 될 우려도 있다. 이런 경우 학습자들이 별도의 공간을 만들어 그 공간에서 학습을 한다면 산만한 학습 상황을 정리할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 학습환경으로써의 MOO는 활발한 상호작용, 능동적 학습 참여, 실제적 학습 맥락 구성, 상호 협력적인 학습, 구체적인 묘사를 통한 다양한 표현능력 계발 등의 특징을 갖고 있어 실생활과 유사한 환경 속에서 학습의 효과를 배가시킬 수 있는 네트워크 기반 학습 환경이다. 이러한 MOO의 특성을 고려하여 외국어 학습환경으로서의 적용가능성을 세 가지 관점에서 나누어 보도록 한다.

3.2 MOO 환경에서 상황인지 원리를 반영한 외국어 학습

앞에서도 언급한 바와 같이 외국어 학습은 실제 맥락 중심으로 다양한 상황을 통해서 학습하며, 학습자간, 교수자와 학습자간의 풍부한 상호작용이 근간이 되어야 한다. 상황인지를 기반으로 하는 외국어 학습의 특징은 활동 중심, 맥락 중심, 상호작용 중심이라고 요약할 수 있다[2, 3, 4, 11]. 이와 같은 상황인지 기반의 외국어 학습을 MOO에서 실시할 때 적용할 수 있는 기능적 특성들을 위 세 가지 관점에 따라 기술하면 다음과 같다.

3.2.1 활동(activity) 중심의 외국어 학습

MOO 환경에서 학습자가 외국어를 학습하기 위해

서는 스스로 학습 공간을 찾아다니고 능동적으로 학습 공간을 생성하거나 다양한 활동이 벌어지고 있는 다른 공간에 접근하여야 한다.

다른 공간에 참여할 때에는 실제 생활에서처럼 노력을 하여 출입 승낙을 받은 뒤에 그 공간에 들어갈 수 있고, 그 공간에서 나올 때에는 출입문을 통해서 나오게 된다. 또한, 게시판이나 화이트보드에 글을 쓸 수 있으며, 기재된 글을 읽고 피드백을 할 수도 있다. 관련 자료가 필요할 때에는 도서관에 가서 자료를 찾고, 관심 분야 모임이 있을 때에는 해당 건물에 찾아가 모임에 참여한다.

다른 학습자와 상호작용 하지 않을 때에는 MOO 공간에 있는 게임을 하거나 자신의 이전 활동에 대한 기록을 보면서 자기교정을 할 수 있다. 또한 자신만의 공간에서 소파에 앉아 쉬면서 커피를 마시기도 하고, 과자를 먹을 수도 있다.

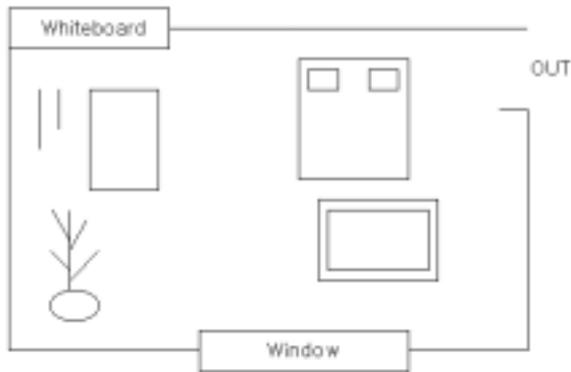
이러한 학습활동들은 모두 텍스트로 표현되어 기록되고 같은 공간에 있는 학습자들에게도 이런 활동이 문자화되어 공개된다. 텍스트로 자신들의 다양한 학습과정을 표현하는 등 학습자가 스스로 전개하는 활동들을 통해 살아있는 외국어를 학습하게 된다.

3.2.2 맥락(context) 중심의 외국어 학습

MOO 학습 환경에서는 실제 외국인과의 대화가 가능하고, 학습자 스스로 구체적인 가상 공간을 원하는 방향으로 생성함으로써 실질적인 맥락 기반의 외국어 학습을 효과적으로 할 수 있다.

MOO 학습 환경이 공간적 메타포를 적용하고 있다는 점은 맥락 중심의 외국어 학습을 가능하게 하는 가장 큰 장점이 된다. 학습자는 자신이 학습하는 상황을 구체적으로 묘사하고, 학습에 필요한 맥락을 스스로 만들어가면서 자신의 학습 위치와 경로 등을 계획해 나갈 수 있다.

학습자가 자신의 학습 공간으로 만든 학습방의 예를 제시하면 [그림 2]와 같다. [그림 2]를 보면, 오른쪽 상단에 출입문이 있고 한 쪽 벽면에는 화이트보드가 배치되어 있다. 방안에는 카펫과 소파, 책상과 의자, 화분 등이 놓여져 있다. 화이트보드, 카펫, 소파, 책상, 의자, 화분 등은 모두 객체로 존재하



[그림 2] MOO 환경에서의 학습공간의 예

며, 학습자들은 원할 경우, 자신의 선호도에 따라 각각의 객체에 특성을 부여할 수 있다. 예를 들면, 소파에는 하얀 색의 폭신했던 쿠션이 2개 있으며, 내가 소파에 앉으면 매우 편하게 기대어 쿠션을 무릎에 놓고 쉴 수 있다는 특성을 부여하는 것이다. 이러한 특성들이 모두 문자로 표현됨으로써 학습자가 외국어를 학습하는 데 있어서 실제적인 맥락을 제공해준다.

3.2.3 상호작용(interaction) 중심의 외국어 학습

MOO 학습 환경에서는 다양한 형태의 의사소통이 가능하다. 예를 들면, 같은 공간에 있는 학습자와의 일대일 대화를 위한 쪽지 기능이나 일대다수 대화를 위한 공지 기능, 다른 공간에 있는 학습자에게 의사 전달 기능 등의 실시간 대화뿐 아니라, 이메일, 게시판, 화이트 보드 등을 이용한 다양한 비실시간 대화가 활발하게 이루어진다.

원활한 의사소통을 위해서 MOO 학습환경에서는 같은 공간에 있는 사람들이 누구인지 파악할 수 있는 기능을 제공하고 있으며, 그들의 현재 상태와 그들 스스로 설정한 자신의 모습을 읽을 수 있다. 이를 통해 다른 학습자들에 대해 친근한 인식을 할 수 있게 되는 것이다.

더욱이 대화 도중 학습자의 감정 상태나 사고의 흐름 등을 적절히 표현할 수 있기 때문에 실제 얼굴을 마주보고 대화하는 것 같은 인상을 줄 수 있다.

예를 들어, 콜론(:)의 부호를 기입하고 :listens, :shrugs, :grins, :nods, :raises his hand, :smile 등의 단어나 문장을 쓰면, 화면에는 “Ann smiles.” 등의 문장이 보이게 된다. 이를 통해 다른 학습자들은 누가 어떤 표정을 짓고 있는지, 누가 손을 들어 의견을 말하려고 하는 것인지, 누가 동의의 표시로 고개를 끄덕이고 있는지 등을 알 수 있게 된다.

또한 자신이 타이핑한 문장을 다시 한 번 되짚어 주기 때문에 자신이 표현한 문장에 오류가 있었는지 아닌지를 파악할 수 있다. 이러한 기능은 외국어 학습에서 정확한 표현을 사용하게 하는 데 많은 도움이 되며, 자신의 활동을 그 자리에서 성찰해 볼 수 있는 기회를 제공한다.

4. 나가며

최근 외국어 학습의 효과성, 효율성 및 매력성 증진을 위한 방안으로 실제 맥락을 강조하는 상황인지 기반의 교수-학습방식이 관심을 모으고 있다. 상황인지는 잘 구조화된 지식 또는 학습내용을 제공하여 학습성과를 높이고자 하는 교수자 중심이 아니라, 학습한 내용을 실제 생활에 직접 적용함으로써 자신만의 유의미한 지식구성을 강조하는 학습자 중심의 환경을 구현하는데 매우 유용한 이론이다.

상황인지이론이 외국어 학습에 던지는 시사점은 자극-반응식의 기계적인 반복연습을 통한 어휘, 표현법의 인위적인 암기는 진정한 의미의 학습경험을 구성하는데 매우 제한적이라는 점이다. 이 보다는 실생활과 같은 구체적인 맥락 속에서 언어적, 문화적, 사회적 상황을 이해하는 과정에서 자연스럽게 해당 외국어를 익히는 것이 중요하다.

최근에는 첨단 정보통신 기술이 교육분야에 활발하게 적용되면서부터 상황적 학습환경을 다양하게 구성하는 것이 한결 수월해지고 있다. 이 중에서도 본 연구에서는 멀티미디어 인터페이스를 구현한 가상 현실 환경인 MOO를 효과적인 외국어 학습환경으로 제시하였다.

MOO 학습 환경의 강점은 다양한 맥락과 능동적인 참여 유도를 통해 실제 상황 속에서 외국어를 학습할 수 있도록 구성되어 있다는 데 있다. 앞 절에서

언급한 바와 같이, MOO를 활용한 외국어 학습 환경에서는 공간적 메타포를 적용하여 학습 공간을 사실적으로 구성하고, 학습자가 능동적으로 학습 과정에 참여할 수 있도록 하며, 활발한 텍스트 기반의 의사소통을 통해 자연스럽게 외국어 능력을 향상시킬 수 있다. 그러나 이러한 MOO의 강점을 십분 활용하기 위해서는 MOO의 단점 역시 고려해야 할 것이다. 텍스트 기반이므로 텍스트 위주의 학습 내용이 아닌 경우에는 적용하기가 힘들며, MOO를 능숙하게 사용하기 위해서는 관련된 명령어를 익혀야 하는 등의 단점이 있을 수 있다. 또한 원활한 학습을 위해서 반드시 교수자가 기본적인 학습 환경을 체계적으로 구성할 필요가 있다. 왜냐하면, 방대한 가상 공간에서 학습자가 길을 잃고 헤매거나 핵심적인 학습 내용을 그냥 지나칠 수 있기 때문이다. 다양한 문화와 경험을 가진 학습자들이 모여서 의사소통을 하면서 자연스럽게 외국어를 익힐 수 있다는 장점의 이면에는 외국어 표현이 서투른 학습자가 학습참여의 어려움으로 결국 학습자들이 소극적으로 학습에 임할 수 있다는 점도 고려해야 할 것이다. 해당 외국어에 익숙하지 않은 초보 학습자에게는 조금이라도 자신의 의사를 정확히 표현할 수 있도록 충분한 시간과 노력이 배려되어야 할 것이다.

본 연구에서는 외국어 학습에서 상황인지 원리 적용의 중요성을 살펴보았다. 아울러 상황인지 기반의 대표적인 외국어 학습 환경으로서 MOO의 기능적 특성에 대한 이론적 탐색을 시도하였다. 현재 외국어 학습을 위한 MOO 환경이 다양하게 제공되고 있으나, 좀더 상황인지 원리 측면에서 MOO의 기능을 십분 활용하기 위해서는 MOO의 교육적 가능성과 구현방안에 대한 보다 체계적이고 심도깊은 연구들이 후속적으로 진행되어야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 김동식, 노관식, 이영민 (2000). WOO기반 학습환경의 교육적 활용가능성 탐색. *교육방송연구*, 6(2), 25-42.
- [2] 김영숙, 최연희, 차경애, 김은주, 남지영, 문영인 (1999). *영어과 교육론 : 이론과 실제*. 서울: 한국문화사.
- [3] 신용진 (1997). *영어교육공학II*. 서울: 한국문화사.
- [4] 전춘명 (2000). *외국어습득에 대한 화행론적 접근: 맥락을 중심으로*. Retrieved from <http://www.hanshin.ac.kr/~press/explanation/h.disser/h.disser15-2/9.htm>
- [5] 조은순 (1997). 인식론과 상황학습이론. 김영수, 강명희, 정재삼(편). *21세기를 향한 교육공학의 이론과 실제*(107-122). 서울: 교육과학사.
- [6] 최정임 (1996). 상황적 맥락성과 복잡성이 학업 성취와 태도, 지식의 전이에 미치는 효과 : 수학적 문제해결 능력을 중심으로. *교육공학연구*, 12(1), 213-230.
- [7] Backer, J. (2000). Using a modelar approach to SchMooze with ESL/EFL students. Retrieved from <http://iteslj.org/Lessons/Backer-SchMOOze.html>
- [8] Bell, R. T. (1981). *Introduction to applied linguistics: Approaches and methods in language teaching*. London: Batsford Academic and Educational.
- [9] Brown, J. S., Collins, A. S., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- [10] Driscoll, M. P. (2000). *Psychology of learning for instruction*. Needham Heights, Massachusetts: Pearson Education Company.
- [11] Ellis, R. (1994). *A study of second language acquisition*. Oxford University Press.
- [12] Herrington, J., & Standen, P. (2000). Moving from an instructivist to a constructivist multimedia learning environment. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 9(3), 195-206.
- [13] Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning : Legitimate peripheral*

participation. Cambridge University Press.

- [14] Streibel, M. J. (1991). Instructional plan and situated learning. In G. J. Anglin(Ed.). *Instructional Technology(2nd)*. Englewood: Libraries Unlimited.

* 이 논문은 한양대학교 BK21 핵심분야 한양대학교 교육공학과 사이버 교육·연구 개발 사업팀의 지원으로 이루어졌음.

저자약력

이승희**



1993 : 가톨릭대학교 영어영문학과
학사

1999 : 서강대학교 교육공학과 석사

2002 현재: 한양대학교 교육공학과 박사과정

관심분야 : 네트워크 기반 학습, Learning
Architecture Design

교수설계

E-Mail : vicky@ihanyang.ac.kr

서윤경**



1995 : 한양대학교 교육공학과 학사

1998 : 한양대학교 교육공학과 석사

2002 현재: 한양대학교 교육공학과 박사과정

관심분야 : 네트워크 기반 학습, 미디어
교육, 교사교육

E-Mail : yunks@ihanyang.ac.kr