

하이퍼미디어를 활용한 프랑스어 학습

김명관
(전북대학교)

Kim, Myung-Gwan. (2013). Utilisation de l'hypermédia pour l'apprentissage du français. *Foreign Language Education Research*, 16, 53-67.

L'hypermédia offre aux enseignants une formidable opportunité pour augmenter les stratégies pédagogiques existantes ainsi que pour en développer de nouvelles. Les apprenants peuvent consulter une base de données en tant que novice ou expert. Les enseignants doivent faire de l'environnement hypermédia qui permettra aux apprenants de structurer le savoir afin de mieux refléter leurs propres idées, leurs intérêts et leurs besoins. Les enseignants peuvent avoir à consacrer du temps en classe pour gérer les problèmes découlant du système hypermédia plutôt que le contenu lui-même. L'utilisation de l'hypermédia dans la salle de classe peut conduire à des discussions en classe uniques comme à leur apprendre à explorer les chemins insolites à travers une base de données. Le système hypermédia représente un environnement d'apprentissage potentiellement riche, à la fois pour l'individu en tant qu'apprenant et pour les utilisateurs travaillant sous un accord de collaboration. Il semble être trop tôt pour dire ce que va devenir l'importance de ce nouvel environnement d'apprentissage du français.

Key Words: hypermédia, stratégie pédagogique, enseignant, apprenant, environnement d'apprentissage

I. 머리말

지식 습득 방법이 인터넷과 멀티미디어 환경을 기반으로 복합하고 다양해지고 있다. 특히 2000년대에 들어서면서 멀티미디어(multimedia)를 활용한 교육 방법이 부각되었고, 인터넷을 외국어 교수-학습에 활용하는 연구가 시작되었다. 그러나 하이퍼텍스트(hypertext)와 멀티미디어를 하나로 합친 정보전달 매체를 학습자의 요구에 맞게 가공하기가 쉽지 않다. 또 하이퍼미디어(hypermedia) 개념을 도입한 프랑스어 교수-학습 방법에 관련된 연구도 찾아보기 힘든 실정이다.

현재 몇 개의 프로그램이 개발되어 공식 교육기관의 교육을 대체하고 있다. 앞으로 외국어교육은 웹 기반 기술이 가져다 줄 교육환경의 변화를 직시하고, 소품종 다량 생산 방식의 지식 산업체제에서 다품종 소량 생산 방식의 맞춤형 지식 산업 체제로 재편되는 추세이다. 여기에 맞춰 학습자의 교육요구를 수용할 수 있게 교육프로그램을 설계, 개발해 나가야 할 것이다. 이런 관점에서 교수-학습의 효율성을 동시에 고려하는 새로운 교육방법론이 시급한 실정이다. 문자, 그림, 음성 및 음향, 동영상 등의 정보전달 매체를 학습자의

요구에 따라 임의적으로 선택할 수 있는 하이퍼미디어 기반 교육의 목적은 학습자의 지식이나 능력을 향상시키기 위한 것으로, 학습 효율성을 높일 수 있는 교육 환경을 만들고자 하는데 있다.

학습자들이 잘 받아들일 수 있는 교수방법이나 학습효과를 극대화시킬 수 있는 학습 매체의 개발이 시급하며, 이에 관한 이론적 연구가 뒷받침되어야 할 것이다. 본 논문에서는 하이퍼미디어의 유형과 기능 및 제작 방법을 제시 하면서, 새로운 매체를 활용한 프랑수어 학습방법을 예시하려고 한다.

II. 하이퍼미디어의 구성과 교육적 기능

일정하게 고정된 순서에 따라 제한된 매체 유형을 이용하여 정보를 전달하는 기존의 커뮤니케이션 매체들과는 달리, 하이퍼미디어는 전달하고자 하는 정보의 내용에 가장 적합한 매체 유형을 임의로 선택하여 정보를 전달한다. 이러한 점에서 하이퍼미디어는 인간의 사고나 학습, 커뮤니케이션 등을 위해 고안된 새로운 매체라고 할 수 있다. 특히 외국어 교수-학습에 유용하게 활용될 수 있다.

하이퍼미디어는 노드(node)와 링크(link)로 구성된다. 모든 정보는 노드 단위로 이루어지므로 정보의 수정과 첨가가 용이하며, 각각의 노드는 링크로 연결되어 서로 유기적인 관계를 갖는다. 노드의 크기는 한 개의 그림이나 몇 개의 단어에서부터 많은 양의 정보에 이르기까지 다양하며, 어떤 식으로든 서로 관련되어 있는 정보를 담는다. 노드에 담겨 있는 정보는 단일의 완전한 아이디어 단위이며, 그 크기에 제한이 없어 정보에 따라 크기가 달라진다. 하이퍼미디어는 텍스트나 동영상에서 볼 수 있는 것처럼 정보를 연속적인 흐름으로 배치하는 것이 아니라, 서로 연관되는 노드에 정보를 배치한다.¹ 이런 특성 때문에 외국어 교수-학습에 활용하는데 문제점을 드러내기도 한다. 본 연구에서는 이런 하이퍼미디어를 외국어 교육에 활용할 수 있는 방법을 모색하려고 한다.

1. 하이퍼미디어의 구성 요소

하이퍼텍스트의 기본 구성요소는 노드와 링크다. 이외에 노드와 링크의 네트워크(network)를 시각적으로 보여주는 브라우저(browser)가 있다. 노드 하나로 한 문서를 제시할 수도 있고, 여러 노드로 한 문서를 제시할 수도 있다. 그러나 정보는 컴퓨터 화면에 제시되므로 화면 구성상의 제약을 받을 수밖에 없다. 따라서 노드에 담기는 정보의 양은 화면 구성상의 제약을 받게 된다.

¹ 이상철(2003: 162-163), 강인애 & 김은정(2003: 14), 강인애 & 김혜경(1997: 27) 등은 하이퍼미디어의 비선형적 특성을 강조한다.

노드가 포함할 수 있는 정보의 형태는 텍스트, 그래픽, 비디오 프레임, 오디오 프레임 등 컴퓨터로 처리할 수 있는 것이면 모두 가능하며, 다매체적인 성격을 갖는다. 노드에 어떠한 정보가 담기느냐에 따라 학습 내용이 달라지고, 그 정보가 어떠한 형태로 담기느냐에 따라 학습 내용의 표상도 달라진다. 프랑스어 학습용 프로그램을 개발하려 할 때, 이들 구성요소의 연계관계를 면밀히 검토해야 한다. 무엇보다도 프랑스어와 한국어를 동시에 구현할 수 있는 환경을 고려해야 한다. 이뿐만 아니라 음성과 동영상 자료를 원활하게 구현할 수 있는 표준 코덱(codec)도 제공해야 한다.

링크는 노드를 연결시키는 관계이다. 링크가 어떻게 연결되느냐에 따라 정보 구조가 결정된다. 이들 간의 관계가 잘 설정되어 있으면, 학습자가 정보를 쉽게 이해할 수 있다. 학습자가 전체의 정보량과 정보들 간의 관계를 파악할 수 있기 때문에, 학습자 스스로 정보를 습득하는 과정에서 정보를 어떻게 연결해야 할지 알 수 있다. 또 어떤 정보를 추가적으로 탐색해야 할지도 판단할 수 있다. 한 화면에 전체적인 개괄을 제시해주면, 학습자가 수행해야 하는 노드와 노드 간의 인지적 부담을 덜어 줄 수 있다. 링크 방법은 크게 두 가지가 있다. 하나는 링크의 출발점이 텍스트에 제시되어 있는 것이고, 다른 하나는 텍스트 밖에 제시되는 것이다. 텍스트에 내재된 링크는 텍스트 내의 문장이나 단어를 선택하면 다른 노드로 이동할 수 있다. 이 때 출발점이 되는 문장이나 단어는 다른 문장이나 단어와는 다른 표시를 하여 구분한다. 텍스트 밖에 있는 링크는 텍스트와는 관계없이 별도로 작성되어 있는 아이콘, 그래픽, 문자 등을 선택하면 다른 노드로 이동할 수 있다. 너무 자유로운 하이퍼링크가 오히려 학습 효과를 저해하는 요인이 될 수도 있기 때문에, 프로그램 설계 단계에서 이들의 관계를 고려해야 한다.

브라우저는 하이퍼미디어 내에 포함된 모든 데이터베이스들이 링크된 상태를 시각적으로 보여 주는 것이다. 다시 말하면 하이퍼미디어 내에 제시되고 있는 모든 노드의 연결 상태를 도식적으로 보여 주는 것이다. 이를 통하여 학습자는 각 학습 정보들이 어디에 위치하고 있는지를 알 수 있고, 또 각 노드의 관계를 파악할 수 있다. 이른바 학습자들이 학습정보를 탐색하는데 있어 안내자 역할을 수행할 수 있다.

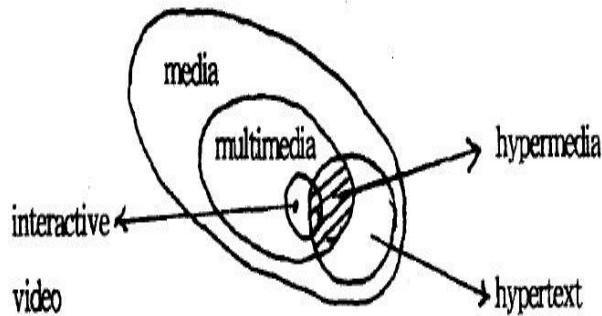
하이퍼텍스트는 가장 단순한 구조로 각 노드 사이에 위계적인 순서가 제시되지 않아, 관련 있는 모든 노드가 상호 연결되어 있는 구조이다. 노드는 학습자의 인지 과정에서 발생하는 연상에 따라 임의로 연결된다. 즉, 외국어 학습자의 필요에 따라 어떤 형태의 정보든 활용될 수 있다. 이 과정은 지식표상 모형과 깊은 관련이 있다. 지식표상 모형은 정보처리 단위들의 상호작용으로 이루어지고, 사고의 내용은 정보처리 단위들의 연결 유형과 정보처리 단위의 활성화 정도에 따라 결정된다. 하이퍼텍스트에서 노드는 정보처리 단위이며, 링크는 정보처리 단위의 연결 유형이어서, 학습자의 정보 선택 능력에 따라 상이한 결과를 얻을 수 있다.

2. 멀티미디어, 하이퍼텍스트, 하이퍼미디어의 관계

하이퍼미디어는 각기 독립된 다양한 매체를 하나의 매체로 통합하여 각종 자료와 정보를 학습자의 필요에 따라 비선형적으로 선택할 수 있게 한다. 하이퍼미디어는 유사한 개념으로 쓰이는 하이퍼텍스트의 원리에 멀티미디어의 원리를 통합시켜 놓은 것이라 할 수 있다. 즉, 하이퍼미디어는 노드와 링크의 관계를 통해 정보를 연결하는 하이퍼텍스트와 정보전달 원리가 비슷하지만, 정보 구현의 매체가 텍스트에 머무르지 않고 멀티미디어화 되었다는 점에서 큰 차이가 있다. 멀티미디어는 텍스트, 그래픽, 애니메이션, 비디오, 오디오 등을 복합한 다중모드 미디어로 표현한 정보를 의미하지만, 서로 연결시켜 주지는 못한다는 단점을 가지고 있다. 이에 반해 하이퍼미디어는 하이퍼텍스트의 장점과 멀티미디어의 장점을 하나의 형태로 통합한 것이라 할 수 있다. 따라서 교육현장에서 하이퍼미디어를 활용하면 문자, 그림, 음성 및 음향, 동영상 등의 정보전달 매체를 학습자의 요구에 따라 자유롭게 선택할 수 있다. 위에 제시한 내용을 [그림 1]과 같이 종합할 수 있다.²

[그림 1]

멀티미디어, 하이퍼텍스트, 하이퍼미디어의 관계



[그림 1]에 제시된 것처럼 다양한 매체를 포용하는 하이퍼미디어는 종전의 매체와는 달리, 자유로운 학습 환경을 제공할 수 있다. 그런데 학습자가 자유롭게 자신의 사고에 따라 학습 내용을 선택하여 학습을 진행하기 때문에, 하이퍼미디어를 활용한 학습에서 특정 목적을 설정하기가 어렵다. 즉 고도의 사고를 요구하는 학습 목표 및 상호작용을 내포하는 학습은 어렵다. 왜냐하면, 모든 상호작용을 예측할 수 없기 때문이다.³ 이렇게 교육 목적을 설정하지 않는 하이퍼미디어

² 박영태(1995: 76) 참고.

³ G. Jacuinot(1997: 161) 참고.

어 활용 학습은 구성주의 이론과 비슷하다.

구성주의에서 학습이란 교육 과정에 미리 구체적으로 목표를 설정하거나, 그 내용을 구조화하여 제공하지 않는다. 교수자나 수업 설계자들에 의해 학습 과제가 주어지는 것도 아니고, 오히려 복잡한 여러 변인이 얽혀 있는 상태 그대로의 과제를 수용하면서, 학습자들 스스로 자신의 지식과 경험의 수준에 따라 학습 목표를 설정하고, 그에 따라 문제의 해결책을 찾는 것이다.⁴ 그러므로 하이퍼미디어는 구성주의 관점을 실현시켜 주는 좋은 매체이고, 하이퍼미디어가 활성화 되면 교육현장에서 확일적으로 설정되는 교육목표가 사라지게 될 것이다. 하이퍼미디어 활용 학습에서는 문제를 해결하는 과정이 부각될 수 있다. 이런 특성을 고려하면서, 학습자의 학습 효율성을 높이려면 하이퍼미디어를 설계할 때, 정보 찾기, 지식의 습득, 그리고 문제 해결이라는 세 가지 학습 과정을 염두에 두어야 한다.

하이퍼미디어가 자유로운 학습 환경을 만들 가능성이 높지만, 학습과정에서 학습자가 방향을 상실할 수 있는 문제를 야기하기도 한다. 계획된 교육목표가 없기 때문에, 목적의 부재로 문제가 나타날 수 있다. 교육목표는 학습 방향 설정 및 학습 내용 선정과 관련이 있으므로, 교육목적의 부재는 학습 방향을 상실하고, 깊이 있는 학습을 하기 어렵게 만들 수 있다. 이런 문제를 해결하기 위해, 프로그램을 설계할 때 너무 자유로운 링크가 아닌, 특정 환경에서 하이퍼링크될 수 있게 화면을 구성할 필요가 있다.

자유로운 학습 자료 선택 과정에서 학습자가 방향을 잃을 수 있기 때문에, 하이퍼미디어 설계자는 교육용 프로그램 설계 과정에서 이 문제를 고려해야 한다. 학습과정에서 방향을 상실하는 이유는 크게 두 가지가 있다. 하나는 학습자가 접근하는 정보의 양이 방대하기 때문이다. 학습자가 쉽게 탐색하고 접근할 수 있는 방대한 정보양은 학습자에게 과도한 인지적 부담을 주게 되고, 이로 인해 자신이 어디에 있는지 어떻게 도달했는지를 잊어버린다. 다시 말하면 비선형적 표현의 풍부함이 오히려 목적을 상실하는 지적 혼돈 상태를 초래하여 학습자에게 인지적 부담을 주게 된다. 다른 하나는 정보 또는 정보의 범위와 연계된 하이퍼미디어에 대한 피드백(feedback) 방법이 미흡하다는 것이다. 외국어 학습 과정에서 이러한 방향상실 문제는 목적만 분명히 설정한다면 극복할 수 있지만, 하이퍼미디어 활용 학습에서 목표 설정이 어렵기 때문에, 학습 방향 상실 문제가 지속적으로 거론되고 있다.

3. 하이퍼미디어의 교육적 기능

하이퍼미디어 학습 환경은 기존의 전통적인 학습 환경과는 여러 가지 측면에서 다르다. 우선 하이퍼미디어 학습 환경에서는 학습에 대한 통제나 선택

⁴ F. Demaizière & J.-P. Narcy-Combes(2005: 61)은 학습 목표 설정의 중요성을 강조한다.

권한이 학습자에게 주어진다. 주어진 통제권을 가지고 학습자들은 자신들의 흥미와 필요에 따라 학습 내용을 선택하게 된다. 학습해야 할 내용들이 순차적으로 구조화되지 않은 상태로 하이퍼미디어의 지식기저에 나열되어 있기 때문에, 학습자는 자유롭게 학습 내용을 선택하면서, 자신만의 학습의 과정을 운용하게 된다. 전통적인 학습 환경에서처럼 교수자나 교수개발자에 의해 미리 정해진 순서대로 제공되는 학습 방식으로는 학습자의 다양한 요구를 만족시킬 수 없다. 학습자는 나름대로 독특한 학습 스타일이나 인지구조를 최대한 반영하면서, 자신의 흥미나 필요에 따라 지식이나 정보를 습득하게 된다. 제한적이지만 학습 방향이 설정된 하이퍼미디어를 활용해도, 학습자는 자기 중심 학습이나 개별화 학습을 할 수 있다.⁵

학습자들은 하이퍼미디어를 활용하면서 연결되어 있는 정보들을 검색하게 되는데, 이러한 연계 관계는 주로 연상에 의해 이루어진다. 연상을 통해 서로 연결되는 정보들은 네트워크를 형성하게 된다. 이런 네트워크 구조가 인간의 기억 속에 존재하는 의미 구조와 유사하여 학습 효과를 높여 준다. 그러나 학습에 대한 통제나 선택 권한이 학습자에게 주어지고, 학습자가 학습을 진행하는 과정에서 스스로 선택해야 하는 일이 늘어나면서, 인지적 부담이 커지는 문제가 발생할 수 있다.

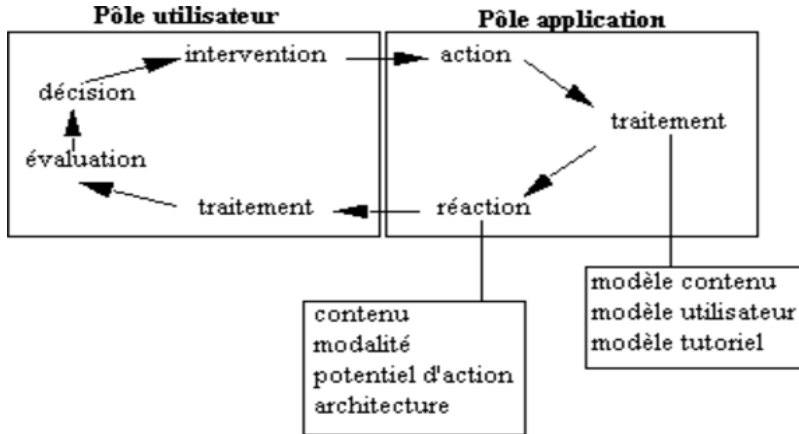
학습자의 인지능력을 높이기 위해 보조도구를 함께 제시하는 경우, 보조도구가 너무 많은 내용을 안내하기 때문에, 탐색 과정에서 학습자의 주도권이나 재량권이 침해될 수 있다. 반대로 보조도구에 특별한 안내 장치를 제시하지 않으면, 학습자의 시간과 노력의 낭비를 초래할 수 있어, 학습자의 인지적 부담이 늘어나게 된다. 교수자는 하이퍼미디어 학습 과정에서 학습자들이 정보를 어떻게 이해하고 있는지 점검해야 한다. 교수자는 학습자가 잘못 이해한 것을 수정하거나 교정할 수 있는 전략을 적절히 선택해야 하며, 하이퍼미디어 정보를 통합하는 방법을 끊임없이 개발해야 한다. 교수자는 자유롭게 반복되는 하이퍼미디어 제시 과정에서 학습자가 방향을 잃지 않고 프로그램에서 유도하는 방향으로 나아갈 수 있게, 학습 목표를 분명히 제시해야 한다. 이런 문제를 해결하기 위해, Paquelin(2002)은 [그림 2]에 제시된 것처럼 반복되는 하이퍼미디어의 상호작용성을 강조한다.⁶

⁵ C. Mrow-Hopkins(2000:210)는 초급과 중급 학습자들을 서로 협동 학습하게 하면서, 학습 효율성을 높일 수 있다고 주장한다.

⁶ D. Paquelin(2002: 7), J. Vacherand-Revel(1992: 62-63), P. Bange(1996: 191), L. O. Pochon & M. Grossen (1997: 46) 참고.

[그림 2]

하이퍼미디어를 활용한 정보 통합 과정



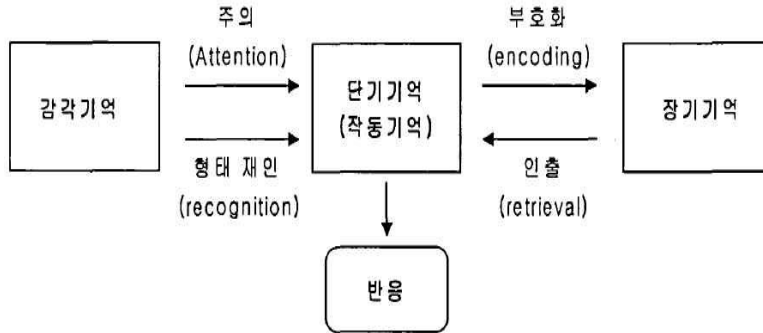
그런데 하이퍼미디어 학습 자료는 비계열적인 텍스트이기 때문에, 문서간의 경계가 불분명하고, 정해진 텍스트간 순서가 없어서 텍스트의 정합성이 낮다. 하이퍼미디어의 이런 특징은 전체 학습 내용이 어떤 노드로 구성되어 있는지, 어떤 순서로 학습을 진행해야 하는지, 어떤 학습전략이 가장 효과적일지 등의 문제를 학습자가 스스로 끊임없이 결정하도록 요구한다.⁷ 텍스트 내용 자체에 대한 이해뿐만 아니라, 이런 추가적인 인지적 과정 때문에 간단한 하이퍼미디어 활용 학습에서도 인지 과부하, 항해의 비효율성, 방향감 상실 등의 문제가 발생하게 된다. 이런 이유 때문에, 종종 학습한 내용을 충분히 이해하지 못하는 경우가 있다.

하이퍼미디어로 진행되는 학습 과정에서 학습자가 끊임없이 처리해야 하는 이러한 인지적 과정들은 기억체계 내에서 정보의 흐름을 통제하고 정보를 조작하거나 사고하는 기능을 담당하는 작동기억에서 일어난다. 특히 언어 정보 및 시·공간적 정보들 중에서 어떤 정보에 주의를 기울일 것인가 또는 어떤 정보와 어떤 정보를 서로 연결할 것인가 등을 결정하고 집행하는 작동기억의 역할이 중요하기 때문에, 하이퍼미디어 학습 자료를 어떻게 설계하여 제시하느냐에 따라, 학습 내용을 이해하는 데 영향을 줄 수 있다. 이런 일련의 과정을 이순덕(2006)은 [그림 3]과 같이 학습과정에서 인지적 정보처리 과정으로 설명한다.⁸

⁷ 최철용(1996: 270)은 학습자 스스로 지식을 재구조화 하는 과정이 중요하다고 강조한다.

⁸ 이순덕(2006: 136) 참고.

[그림 3]
인지적 정보처리 과정



하이퍼미디어로 학습 내용을 구성하는 경우, 개별 노드의 연결, 개별 노드와 전체 구조의 관계가 약화되어 필연적으로 학습 내용의 정합성이 낮아지거나 상실될 수밖에 없다. 하이퍼미디어로 제시된 학습 자료의 정합성이 떨어진 상황에서는 학습자의 인지적 활동이 증가하게 되어, 작동기억 용량이 제한된 학습자의 인지적 부담은 증가할 수밖에 없다. 이런 경우 학습 효과에 부정적인 영향을 미치게 된다.⁹

지금까지 학습자의 학습상황을 고려하여 하이퍼미디어 학습 환경이 갖고 있는 특징과 문제점 그리고 학습자의 정보처리 과정과 그 과정에서 중요한 역할을 담당하는 작동기억의 특징 등에 대해 알아보았다. 이를 바탕으로, 하이퍼미디어를 활용한 학습에서 학습 자료의 전체적인 정합성을 높이면서 동시에 학습자의 인지적 부담을 줄일 수 있는, 하이퍼미디어 콘텐츠 설계 전략을 제시하고자 한다.

Ⅲ. 하이퍼미디어 콘텐츠 제작과 활용

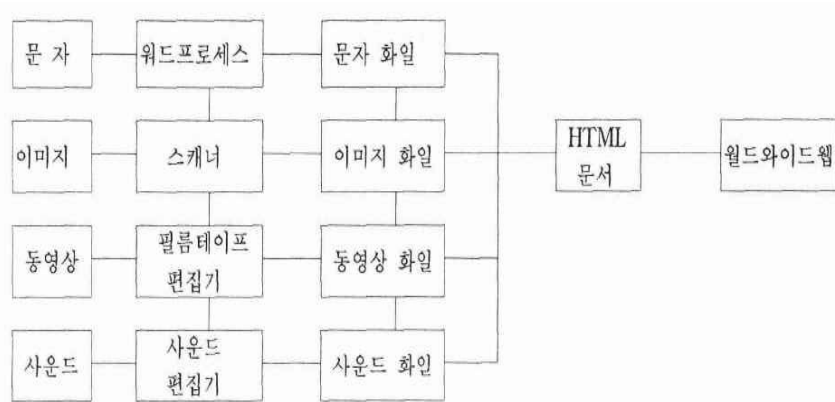
요즈음 외국어 교육 분야와 IT기술을 접목시켜 대부분 대학에서 가상수업 서비스를 실시하고 있다. 프랑스어를 배우려는 학습자가 정해진 시간 내에 프랑스어를 효과적으로 배울 수 있도록 하기 위해서는 우선 교재가 체계적으로 만들어져야 한다. 하이퍼미디어를 기반으로 하는 콘텐츠 제작과정을 [그림 4]와 같이 종합해 볼 수 있다.¹⁰

⁹ 박미선 & 김희수(2000: 155), 김해경 & 김희수(2002: 7), 김희수(2002: 210) 참고.

¹⁰ 이화숙 외 3인(1996: 47) 참고.

[그림 4]

하이퍼미디어 제작과정



우선 과목별 영역을 언어의 듣기, 읽기, 말하기, 쓰기의 네 영역을 고려하여, 읽기와 이해 위주의 듣기를 다루는 강독, 듣고 말하기를 다루는 회화, 쓰기를 다루는 번역과 작문으로 나눌 수 있다. 최종 학습목표에 따라서 세부적인 학습목표를 실행해 나간다면, 외국어 교수-학습에서의 상호 중복을 피할 수 있을 것이다.

하이퍼미디어를 기반으로 하는 프랑스어 교육 콘텐츠를 제작하기 위해서는 다음 몇 가지 사항을 검토해야 한다. 첫째, 콘텐츠 제작자가 저작 툴에 대한 접근성을 확보해야 한다. 대부분의 교육 콘텐츠 저작 툴은 그 조작법이 어렵다.¹¹ 다양한 교육 자료를 포괄하는 콘텐츠를 만들기 위해서는 소프트웨어에 대한 전문적인 지식을 갖춰야 한다. 이런 어려운 상황을 극복할 수 있는 유일한 대안은 교수자 스스로 콘텐츠 저작 툴을 다루는 방법에 익숙해져야 한다.¹²

둘째, 적절한 소프트웨어가 선정되었다면, 프랑스어와 한글을 동시에 표현할 수 있는 유니코드(utf-8)를 구현할 수 있어야 한다.¹³ 프랑스어와 한글을 병기할 수 없다면 교수-학습 내용을 전달하는데 결정적인 제한이 생긴다.

셋째, 하이퍼미디어를 구성하는 요소 즉 텍스트, 사운드, 멀티미디어 등의 원활하게 수용할 수 있어야 한다.¹⁴ 또한 다양한 코덱과 호환되어야 다양한

¹¹ F. Demaizière(2007: 18)는 도구조작의 어려움 때문에 학습효과가 떨어질 수 있다고 지적한다.

¹² 김명관(2011a: 85)은 프랑스어 학습용 플랫폼을 제시한다.

¹³ 김명관(2012: 301)은 디지털 자료를 유니코드로 변환하는 방법을 제시한다.

¹⁴ 김명관(2009: 8)은 텍스트와 음성을 상호 변화시킬 수 있는 방법을 제시하고 있다.

학습 자료들을 문제없이 수용할 수 있다.¹⁵ 만약 이 부분이 충족되지 못한다면, 콘텐츠 제작 후 특정한 음성이나 영상이 재생되지 않아 콘텐츠의 효율성이 떨어질 위험이 있다.

넷째, 콘텐츠를 마무리할 때, 형식과 효율성을 고려해야 한다. 출판형식은 최종 콘텐츠가 단일 파일 혹은 다중 파일로 구성되는지의 여부로 구분할 수 있다. 단일 파일로 생성되는 경우는 유지 관리, 전달이 용이하나 압축이 해제되는 시간 때문에 로딩이 지체되는 단점이 있고, 다중 파일로 생성되는 경우는 유지 관리가 힘들고 전달할 경우 하나의 파일로 압축을 해야 하는 번거로움이 있으나 로딩 속도가 뛰어나다는 장점이 있다. 그러나 콘텐츠를 관리하는 입장에서는 단일 파일로 만드는 것이 좀 더 간편하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 이런 조건들을 고려하여, 학습할 교과목별로 게시판과 자료실을 만들어, 학습 자료를 게시판에 미리 제시하고, 필요한 프로그램이나 과제물을 자료실에 제시할 수 있게 설계하였다. 하이퍼미디어 교수-학습 방향을 설정하기 위해 게시판에 필요한 자료들을 하이퍼링크시켜 학습자들에게 자율성을 보장하되, 주어진 내용을 벗어나지 않게 하였다. 또 게시판에 프랑스어와 한국어를 동시에 입력할 수 있게 문자 합성이나 유니코드 입력을 가능하게 설계하였다. 자료실에 지나치게 큰 파일을 올릴 수 없게 제한하기는 하였으나, 필요한 학습 자료는 올릴 수 있게 허용하였다.¹⁶

원어민의 음성으로 녹음된 어휘 듣기 연습은 어휘별 듣기가 가능하도록 세분화하여, 교수자의 판단 또는 학습자의 필요에 따라 반복 듣기가 가능하도록 구성하였다. 학습자는 학습자료를 보고 들으면서, 프랑스어 말하기 학습을 진행할 수 있다. 음성을 일시 정지, 반복 가능하도록 조작 버튼을 활성화시켜 두면, 필요에 따라 반복 학습이 가능하다. 필요한 문장의 음성을 ‘토탈리코더(Totalrecoder)’로 캡처하여 ‘스피치 아날리지(Speech Analyse)’로 불러들이면, 원어민의 음성을 들으면서 따라 읽을 수 있다. 음성 듣기와는 별개로 원문을 별도로 저장해두면, 녹음을 들으면서 받아쓰기 학습도 가능하다. ‘트랜스크리버’(Transcriber)를 활용하면, 프랑스어와 한국어 해석을 병기할 수 있고, 학습자가 반복적으로 음성과 연계해 학습 내용을 익힐 수 있다.¹⁷

듣기와 읽기 학습 과정에 본문의 중요한 표현들을 번역해 두어, 듣기에 앞

¹⁵ 4학년 인터넷프랑스어 학습자에게 프로그램 사용방법을 소개하고, 발표시켜본 결과 그림과 텍스트 활용하는 데는 문제가 없었다. 그런데 음성과 동영상을 실행하는데 1/3 이 넘는 6 명이 음성이나 동영상을 캡처하여 실행시키지 못했다. 코텍 사용에 대해 보다 세세한 설명이 필요하다는 결론을 얻었다.

¹⁶ <http://myungwan.chonbuk.ac.kr> 에서 내용을 확인할 수 있다.

¹⁷ 김명관(2011b: 13-15)은 도구를 활용해 프랑스 라디오와 TV 에서 학습 자료를 차용하는 방법을 제시하고 있다.

서 미리 본문의 의미를 파악하게 하였다. 프랑스 뉴스의 특성상 어휘가 다소 어렵고 대화의 속도가 상당히 빨라서, 초급 학습자의 경우 본문을 이해하기 어렵기 때문이다. 미리 듣기와 읽기를 통해서 내용을 파악하고 마음의 준비를 한 다음 본문으로 들어갈 수 있게 프로그램을 설계하였다. [그림 5]는 3학년 프랑스 라디오 듣기 연습 수업에 활용한 게시판이다.¹⁸

[그림 5]

본문 듣고 연습문제 풀기

No	글쓴이	제목	조회	날짜
89	관리자	필리핀 구호팀 조직 - 번역	15	2013-11-19
88	노지연	연재	2	2013-11-19
87	박지은	필리핀 두번째	5	2013-11-19
86	오은경	필리핀 일일연재 문단	5	2013-11-19
85	박일광	연재번역	3	2013-11-19
84	이영지	마지막 문장	5	2013-11-19
83	고혜미	필리핀 첫번째 두번째	6	2013-11-19
82	임소현	연재 4번재급	10	2013-11-19
81	관리자	제1차 세계대전 종전 기념 행사 - 연습문제	13	2013-11-15
80	관리자	1차 세계대전 종전기념 행사	18	2013-11-15
79	관리자	스페인 시위 -번역	24	2013-11-14
78	김지현	다섯번째문단	3	2013-11-14

연습문제를 본문 내용 확인, 어휘 의미, 프랑스어 어휘 해석, 듣고 답하기 등, 다양한 형태로 구성하여 학습자의 이해도, 성취도 확인이 가능하게 했다. 효율적으로 콘텐츠를 활용하기 위해서는 기존의 오프라인 수업과 별 차이가 없는 일방적인 강의는 지양하면서, 한 가지 표현을 완벽하게 습득할 수 있게 필요한 자료를 반복 학습하게 할 수 있다. 우선 기본 듣기 연습을 통해 문장을 익히게 하고, 음성과 문자(원문과 번역문)를 접목시킬 수 있는 ‘트랜스크리버’를 활용해 같은 표현을 여러 번 반복 학습시킬 수 있다. 다양한 활용 방법 중의 하나로, 일차적으로 문자의 도움 없이 프랑스어 소리만 듣고, 그 다음 원문과 함께 듣고 이해가 안 가는 부분은 한국어 번역문의 도움을 받을 수 있을 것이다.¹⁹ 최종적으로는 소리를 듣지 않고 학습자 스스로가 성우가 되어 한국어를 보고 또는 한국어 없이 소리를 듣고 원어민의 음성과 자신의

¹⁸ http://myungwan.chonbuk.ac.kr/fradio132/boardview.php?id=86&page=2&id_num=86&id_depth=에 접속하면 내용을 확인할 수 있다.

¹⁹ 3학년 라디오듣기연습 학습자의 학습참여도를 분석한 결과, 한 번도 게시판에 번역문을 올리지 않은 학습자와 7번이나 번역문을 올린 학습자가 있었다. 총 19명의 참여도를 분석한 결과, 1명 0회, 2명 1회, 3명 2회, 2명 3회, 5명 4회, 1명 5회, 3명 6회, 2명 7회 참여하였다. 많이 참여한 학습자의 번역 완성도가 높았다.

음성을 비교하면서 반복적으로 말하기 연습을 할 수 있다.

4학년 인터넷 프랑스어 수업에서는 음성이나 동영상 편집할 수 있는 프로그램을 제공한 후, 몸에 익히게 한 다음, 프랑스 TV 뉴스를 편집하게 하거나 프랑스 관련 블로그를 만들게 하였다. 그 결과 학습자 스스로 하이퍼미디어에 익숙해져 대부분 학습자들이 PPT 자료는 물론이고, [그림 6]에 제시된 것처럼 멀티미디어 자료도 잘 활용하였다.²⁰

[그림 6]

PPT나 동영상 자료 자료실에 올리기

The image shows a screenshot of a learning management system (LMS) interface. On the left, there is a navigation menu with categories like '관리자' (Admin), '인터넷 프랑스어' (Internet French), '프랑스 레디오 듣기연습' (French Radio Listening Practice), and '외국어로서 본어교육 연구' (Research on Foreign Language as Mother Language Education). The main area displays a table titled '2013년도 인터넷 프랑스어 학습 자료실' (2013 Internet French Learning Resource Room) with columns for '번호' (No.), '작성자' (Author), '내용' (Content), '내역' (Log), '날짜' (Date), and '도움수' (Help Count). The table lists various resources such as '보통인' (Normal), '전영민' (Jeon Young-min), '경승기' (Gyeong Seung-gi), etc. To the right, there is a video player interface with a '관리자' (Admin) button and a video thumbnail showing a news broadcast. The video player has a progress bar and a timestamp 'from 2:10:17.168:125'.

번호	작성자	내용	내역	날짜	도움수
10	보통인	프랑스 지동차		2013-11-19	4
9	전영민	프랑스어술		2013-11-19	4
8	경승기	프랑스 치즈		2013-11-19	5
7	한재민	프랑스문학사		2013-11-19	15
6	도원안	프랑스 교육제도		2013-11-19	10
5	권인자	다제일제도의 특성교차점		2013-09-01	29
4	권인자	+web 동영상 학습		2013-09-01	24
3	권인자	+web 동영상 학습		2013-09-01	29
2	권인자	+web 동영상 학습		2013-09-01	25
1	권인자	+web 동영상 학습		2013-09-01	96

오프라인 강의에서도 교수자는 강의의 보조 교재로 하이퍼미디어 콘텐츠를 활용할 수 있다. 교수자의 설명만으로 학습자를 이해시키기 어려운 경우, 학습자의 이해를 돕기 위해 하이퍼미디어 콘텐츠를 활용하여 학습자의 학습 효율성을 향상시킬 수 있다. 그리고 다양한 하이퍼미디어 콘텐츠를 활용하여 학습자의 주의를 환기시켜 집중력을 향상시킬 수 있다.²¹ 같은 내용을 반복 학습시켜 학습자를 확실하게 이해시킬 수 있다. 이 경우 교수자는 학습자의 수업 태도와 반응을 지켜보면서, 교수자의 설명과 하이퍼미디어 콘텐츠를 적당한 비율로 혼용할 수 있다.

어떤 콘텐츠가 프랑스어 학습에 효과적인지에 대해서는 더 연구해야 할 필요가 있다. 다양한 콘텐츠가 학습자의 학습 능력과 밀접한 관련성이 있을 것으로 예상되므로, 이에 대한 연구가 필요하다. 결과적으로 프랑스어 교수-학습 과정에서 콘텐츠의 제작도 중요하지만, 교수자의 콘텐츠 활용 전략이 더 중요하다고 할 수 있다.

²⁰ http://myungwan.chonbuk.ac.kr/frinter132search/boardview.php?id=9&page=1&id_num=9&id_depth=에서 내용을 확인할 수 있다.

²¹ F. Demaizière & C. Dubuisson(1992: 29-30), A. Tricot(1996: 63) 참고.

IV. 맺음말

본 연구에서는 하이퍼미디어를 활용한 프랑스어 학습 방법을 제시하였다. 하이퍼미디어를 언어 교육에 활용하기 위해, 먼저 하이퍼미디어의 특성을 규명하고, 나아가 그 활용 과정에서 나타나는 문제점에 대해서도 알아보았다. 컴퓨터를 통해 구조화 되어, 다양한 형태의 정보를 내포한 하이퍼미디어는 외국어 학습자에게 인지 구조나 순서와 상관없이 탐색할 수 있는 방대한 정보를 제공하기 때문에, 정보관리 및 검색, 사고촉진, 학습동기유발, 언어 교육에 활용될 수 있다.

하이퍼미디어는 노드와 링크의 관계로 비선형적으로 연결되어 있어서, 교수자가 교수-학습에 필요한 정보를 제시하면, 학습자가 자발적으로 관련된 정보들을 검색할 수 있다는 장점이 있었다. 이 과정에서 학습자는 거미줄처럼 얽혀 있는 정보의 바다에서 자신이 원하는 정보를 찾을 수 있다. 그러나 학습자가 하이퍼미디어 활용 과정에서 학습 자료들을 재구성하기 때문에, 교수자의 의도를 학습자가 제대로 파악하지 못하면, 원하는 학습 효과를 얻을 수 없다.

하이퍼미디어를 기반으로 하는 프랑스어 교수-학습 방법의 여러 장·단점에도 불구하고, 다변화하는 교육 환경을 고려할 때, 하이퍼미디어를 활용한 콘텐츠 개발은 필요한 작업이다. 특히, 읽기, 쓰기, 듣기 등의 시청각 자료가 결합된 콘텐츠 모형 개발이 필요하다. 이런 콘텐츠가 개발된다면, 학습자의 요구에 따라 또는 교수자의 판단에 따라 학습 진도를 조절할 수 있고, 반복 학습도 가능할 수 있을 것이다. 이뿐만 아니라 다양한 링크, 또는 화면 구성을 통해 자신이 원하는 내용을 손쉽게 찾을 수도 있을 것이다. 본 논문에서 제시한 ‘프랑스 라디오 듣기 연습’ 과 ‘프랑스어와 프랑스 관련 블러그나 콘텐츠의 제작’ 에 관련된 연구가 다양한 영역으로 확대되어, 교수-학습 매체 개발을 촉진시키는 계기가 되었으면 한다.

참고문헌

- 장인애 & 김은정. (2003). 하이퍼미디어의 사회·문화·교육적 함의. *경희대학교 교육문제연구소 논문집 19*, 1-24.
- 장인애 & 김혜경. (1997). CAI 와 하이퍼미디어, 그리고 컴퓨터 네트워크: 그 변증법적 전개의 교육적 의미. *경희대학교 교육문제연구소 논문집 13*, 1-31.
- 김명관. (2009). 멀티미디어 환경에서 텍스트코퍼스의 교육적 활용 방법. *한국프랑스학논집 68*, 1-16.

- 김명관. (2011a). 디지털 텍스트를 활용한 프랑스어 교육. *프랑스문화예술연구* 35, 71-91.
- 김명관. (2011b). 프랑스어 학습도구로 RFI 코퍼스의 활용 방법. *프랑스어문교육* 36, 7-20.
- 김명관. (2012). 외국어로서 프랑스어 교육을 위한 온라인 학습 코퍼스 구. *한국프랑스학논집* 77, 295-313.
- 김해경 & 김희수. (2002). 하이퍼텍스트에서 탐색도구 유형과 사전지식 및 작동기억이 인지부하에 미치는 효과. *교육연구*, 25, 37-66.
- 김희수. (2002). 하이퍼텍스트에서 탐색도구들의 작동기억 부하량과 부하량 감소에 대한 상대적 효과. *교육정보방송연구* 8(3), 189-218.
- 박미선 & 김희수. (2000). 하이퍼텍스트에서 개념도 제시 조건과 고등사고력이 이해력과 개념도 형성에 미치는 효과. *교육정보방송연구* 6(2), 151-177.
- 박영태. (1995). 하이퍼미디어의 활용에 의한 교육과정에서의 변화와 문제점. *부산교육학연구*, 8, 73-94.
- 이상철. (2003). 하이퍼텍스트의 이론에 대한 고찰. *국어교육연구*, 11, 153-182.
- 이순덕. (2006). 작동기억 특징을 반영한 하이퍼미디어 설계 전략. *한국교육논단*, 5(2), 131-150.
- 이화숙 외3인. (1996). 하이퍼미디어를 이용한 디자인 프리젠테이션 기법. *디자인학연구*, 17, 46-48.
- 최철용. (1996). 의미론적 망조직 학습전략을 적용한 CAI 의 효과 - 하이퍼텍스트 학습환경에서의 구조적 개념학습을 중심으로. *교육심리연구*, 10(2), 261-285.
- Bange, P. (1996). Le rôle de l'interaction dans l'acquisition d'une langue étrangère. F. Cicurel & E. Blondel (Dir.), *Les Carnets du Cediscor, vol. 4*(pp. 189-202). Paris: Presses de la Sorbonne Nouvelle.
- Demaizière, F. (2007). Didactique des langues et TIC: les aides à l'apprentissage. *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, Vol. 10, n°1*, 5-21.
- Demaizière, F. & Dubuisson, C. (1992). *De l'EAO aux NTF - Utiliser l'ordinateur pour la formation*. Paris: Ophrys.
- Demaizière, F. & Narcy-Combes, J.-P. (2005). Méthodologie de la recherche didactique : nativisation, tâches et TIC. *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, Vol. 8, n°1*, 45-64.
- Jacquinet, G. (1997). Nouveaux écrans du savoir ou nouveaux écrans aux savoirs ? J. Crinon & C. Gautellier (dir.), *Apprendre avec le multimédia où en est-on ?* (pp. 157-164). Paris : Éditions Retz.

- Mrowa-Hopkins, C. (2000). Une réalisation de l'apprentissage partagé dans un environnement multimédia. *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, Vol. 3, n°2*, 207-223.
- Paquelin, D. (2002). Analyse d'applications multimédias pour un usage pédagogique. À la recherche de l'intentionnalité partagée. *Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication, Vol. 5, n°1*, 3-32.
- Pochon, L. O. & Grossen, M. (1997). Les interactions homme-machine dans un contexte éducatif : un espace interactif hétérogène. *Sciences et Techniques Éducatives, vol. 4, n°1*, 41-66.
- Tricot, A. (1995). *Modélisation des processus cognitifs impliqués par la navigation dans les hypermédias*. Thèse soutenue à l'université d'Aix en Provence.
- Vacherand-Revel, J. (1992). *Interaction cognitive et interface graphique*. Thèse soutenue à l'université Lyon II.

김명관

전북대학교 인문대학 프랑스학과

561-756 전북 전주시 덕진구 덕진동1가 664-14

전화: 063-270-3191

이메일: myungwan@chonbuk.ac.kr

Received on August 30, 2013

Reviewed on October 15, 2013

Revised version received on November 20, 2013

Accepted on December 6, 2013