



## 말하기 학습용 모바일 앱 개발을 위한 과업 설계 및 평가: 설계기반연구(design-based research)\*

김혜영 (중앙대학교)

박대근 (중앙대학교)

Kim, Heyoung & Park, Dae Geun. (2016). Mobile application design and evaluation for English speaking practice: Design-based research. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 19(1), 58-85.

The purpose of this study is to suggest a task example and design principles of mobile application for adult learners' English speaking practice. For this purpose, this study employs a design-based research (DBR) framework to analyze, design and evaluate a speaking app as follows: 1) to identify speaking needs from target mobile users, 2) to design a mobile application that can realize social communication between learners by exchanging meanings through voice recording on SNS platform, and 3) to have the participants use and evaluate speaking tasks in the program. For this study, 120 adult learners participated in the firsthand questionnaires for needs analysis and then the researcher designed pedagogic tasks by collecting actual dialogues. The tasks were applied to the pilot mode of application and were used by 6 participants for 2 weeks. The results are as follows. First of all, the mobile speaking tasks in this study were appropriate for the participants to complete without any problem. In addition, their communications involves rich meaning negotiations in a natural discourse. The participants reported that the tasks were enjoyable and not difficult. Some design principles were also revealed. First, short and easy tasks are appropriate for speaking in mobile learning. Second, dialog trees and themes should be specific and carefully identified by needs analysis from the target users. It is hoped that further research employ this research design to build big data for the development of the actual speaking application.

**Key words** mobile-assisted language learning (MALL), speaking applications, speaking tasks, design-based research, dialog tree, conversation analysis

doi: 10.15702/mall.2016.19.1.58

\* 본 연구는 박대근의 석사학위논문 (2016) “사회적 상호작용을 통한 영어말하기 연습 애플리케이션의 설계 및 평가: 설계기반 연구”의 데이터 일부가 포함되어있다. 그러나 연구문제와 분석, 결과 및 결론 등이 다른 연구물임을 밝힌다.

## I. 서론

영어 말하기는 많은 한국인 영어 학습자들이 가장 어렵게 느끼는 영역이며, 또한 혼자서 해결하기 힘든 학습 분야로 인식이 되어있다. 이러한 이유로 CALL의 역할이 중요하게 부각되기 시작할 때 컴퓨터를 통한 말하기 학습 향상을 특히 기대해왔던 것이 사실이다. 그러나 안타깝게도 실제 말하기는 CALL 연구 개발에 있어서 가장 적게 다루고 있는 분야에 해당된다.<sup>1)</sup> 지난 십 수년 간 컴퓨터를 매개로 한 의사소통(CMC)이 활발하게 논의되어왔던 것은 사실이지만, CMC 도구들이 교수자에 의해 과업 수행의 매개로써 활용되어왔던 것 이외에, 본격적으로 영어 말하기 연습을 위한 CMC 학습 프로그램이 개발되어 성공한 사례를 찾기는 힘들다. 과거 CD-ROM 혹은 플래시 웹 콘텐츠가 활발하게 개발되던 시기에 *Ellis*, *Tell Me More* 와 같은 다수의 해외 말하기 코스웨어들이 소개되었으나 국내에서는 널리 활용되지 못하였다. 이후 비디오 컨퍼런싱을 통한 말하기연습 프로그램(Jung, 2009)도 국내에서 몇 차례 소개된 바 있었지만 지속되지 못하였다.

말하기 분야가 CALL 연구 개발에 있어서 가장 부진한 업적을 남길 수밖에 없었던 주요 원인은 크게 세 가지로 정리해 볼 수 있을 것이다. 첫째, 구두 기술을 향상시키기에는 기술력이 여전히 부족했다. 지금까지의 회화 프로그램에서 제공한 멀티미디어 기술은 음성녹음을 통한 듣고 따라 하거나 음성인식을 통한 발음 정확도 평가 혹은 화면 보면서 대화문 주고받기 등을 지원하는 정도로 피드백이 부족하고 부정확하였다(O'Brien, 2011). 둘째, 음성관련 기능이 포함된 프로그램은 대부분 사용방법이 복잡하고, 추가 프로그램을 설치할 요구하는 등의 기술적 부담과 잦은 오류 등으로 학습 편의성 면에서 제약이 많았다. 그러나 이보다 더 중요한 이유는 말하기 과업의 설계상의 문제에 있었다. 말하기는 생산적인 언어기술이므로, 듣기와 읽기와 같은 수용적인 기술보다 학습하기에 훨씬 어렵고 지도하기 복잡한데, 이를 기술적으로 적절히 구현할 방법을 찾지 못하였다. 단순한 형태중심 과업은 동기 부여를 시키기 어렵고, 복잡한 의사소통 과업은 인간의 개입 없이는 기술로만 구현해 내기가 어려웠기 때문이다(Chapelle, 2001).

그러나 혁신적인 신기술과 언제 어디서나 사용가능한 환경이 갖추어진 모바일 애플리케이션의 경우는 상황이 다르다. 앞서 언급했던 문제점 중 두 가지, 즉 음성 기술의 부족, 사용상의 불편함이 상당 부분 개선되었다. 모바일 기기를 통해 전화 이외에도 다양한 방식으로 음성대화를 언제 어디서나 주고 받을 수 있고, 즉각적으로 녹음 가능하기 때문이다. 또한 음성인식 및 인공지능의 정확성과 확장성이 빠른 수준으로 발전하고 있다. 그럼에도 불구하고, 지금까지 모바일 앱으로 개발된 말하기 학습 프로그램은 다른 영역에 비해 매우 적고, 이전의 문제점을 그대로 답습하는 방식으로 개발 되어있다는 것은 안타까운 일이다(Kim & Kwon, 2012). 따라서 CALL 연구의 시급한 과제는 모바일 학습용 말하기 과업 설계이다. 잠재적인 모바일 영어학습자의 요구에 부합하면서도 모바일러닝의 속성에 맞는 말하기 프로그램의 다양한 개발방안이 모색 되어야 한다.

1) 2012-2014년 말하기학습 관련 연구는 Multimedia-Assisted Language Learning이 5편(6.58%) Language Learning and Technology가 3편(6.12%)에 불과하다.

그러므로 본 연구의 목적은 지속가능하고 효과적인 말하기 연습을 위한 모바일 애플리케이션의 설계방안을 제시하는데 있다. 특히 앱 개발의 첫 단계인 말하기 과업을 설계하고자 한다. 이를 위하여 본 연구 연구절차는 다음과 같다. 첫째, 목표학습자인 20-30대 성인을 대상으로 다각적인 요구분석을 시행하여 말하기 주제, 대화 내용 등의 데이터를 수집한다. 둘째, 추출된 데이터를 분석하여 의사소통 과업을 쉽게 수행하도록 돕는 다이얼로그 트리(dialog or conversation tree)를 제시한다. 마지막으로 다이얼로그 트리가 제공되는 SNS 기반 실험용 앱을 6명의 남녀 참가자에게 2주간 사용하게 한 후 사용자 평가를 기반으로 질적 분석한다.

이를 위하여 본 연구는 최근 Reeves와 McKenny(2013), Bannan(2009), Pardo-Ballester와 Rodríguez(2013) 등에 의해 소개되어 CALL 개발 연구에 적합한 연구방법론으로 주목받고 있는 설계기반연구(design-based research, 이하 DBR) 접근법을 따라 본 연구를 수행하였다. DBR의 3단계 연구절차인 1) 잠재 사용자 요구분석, 2)과업 설계 개발, 3)활용 평가를 통해 자신의 스마트폰으로 부담 없이 언제 어디서나 연습을 할 수 있는 의사소통 과업(communicative tasks) 예시와 원칙을 제안하고자 한다. 이에 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

- 본 연구의 말하기 앱은 목표 학습자들이 모바일 상에서 상호 의미교환을 통하여 의사소통 과업을 완성하도록 설계되었는가?
- DBR의 3단계(Bannan, 2009; Reeves & McKenny, 2013) 과정을 통하여 분석된 모바일학습용 말하기 앱의 과업 설계 원리(design principle)은 무엇인가?

본 연구의 초점은 제 2언어의 학습의 관점에서 말하기 과업의 설계에 있으므로, 기술적인 설계나 교육공학적인 요소, 즉 모바일 학습상황과 학습자 요인 등에 관한 내용은 포함시키지 않았다.

## II. 이론적 배경

### 1. CALL과 영어말하기 프로그램의 다양한 시도

#### 1) 멀티미디어 기반 말하기 연습 프로그램

컴퓨터보조 언어학습에서 시도한 본격적인 말하기 연습 프로그램의 시작은 하이퍼미디어를 활용한 *Dustin*(Schank & Cleary, 1995)로 보는 의견이 유력하다([그림 1] (좌) 참조). *Dustin*은 간단한 텍스트 기반 다이얼로그와 저장된 음성파일, 사전과 Q&A 등의 기능이 하이퍼링크의 형태로 지원되는 멀티미디어 프로그램이었다. 이후 CD-ROM의 등장으로 다양한 영어말하기 학습용 소프트웨어가 개발되었다. *ELLIS*(미국), *Tell Me More*(프랑스)([그림 1] (우) 참조), *English Discovery*(이스라엘) 등 학습 데이터의 저장량이 획기적으로 확장되고, 화려한 멀티미디어의 첨단 상호작용기술이 지원되는 장기학습용

코스웨어의 형태들이었다. 이들은 학습이론에 근거한 체계적 교수 형태를 기본으로 상황별, 주제별 말하기 연습을 제공하였다.

그러나 이들 말하기 연습용 프로그램은 단순 반복 연습(drill)에 불과하였다. 표현을 제시하고, 이를 학습하여 기억하도록 하는 것으로 학습자의 의미협상이 일어나는 의사소통을 지원하지는 못하였다. 교수자(자료 제공자) 중심의 말하기 반복 연습은 고 비용과 화려한 시청각 효과에도 불구하고, 계속적으로 학습을 이어갈 동기를 부여하기 어려웠다. 7차 교육과정 이후부터 약 10년간 보급되었던 초등학교용 CD-ROM, 디지털 시범 영어교과서 등도 이와 유사한 말하기 과업의 형태를 제공하였다(김혜영, 2010; 한중임, 2008). 이후 웹기반으로 개발된 각종 플래시 영어학습용 프로그램에서는 음성 녹음, 음성 인식 등의 신기술을 추가하여 학습자에게 보다 의미 있는 말하기연습을 지원하려는 시도들이 있었으나, 학습한 내용과 동일한 대화를 예측하는 수준의 상호작용이어서 진정한 의미협상을 기반을 둔 의사소통의 기회를 제공하지 못하였다.



(그림 1) 멀티미디어 말하기 프로그램 예시 Dustin(좌) Tell Me More(우)

## 2) CMC

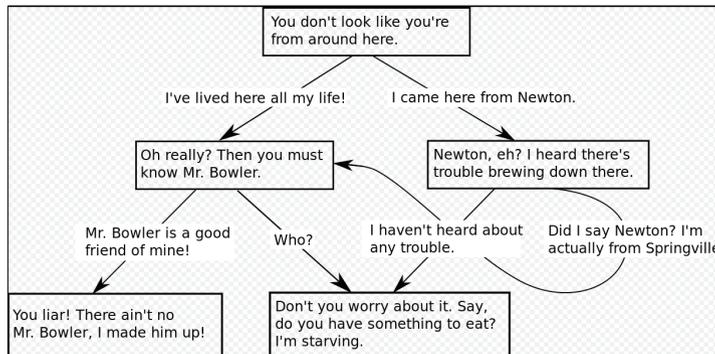
인터넷의 등장과 더불어 이러한 말하기 학습의 문제를 획기적으로 변화시키는 것이 바로 컴퓨터를 매개로한 의사소통(CMC)이다. 이메일, 웹 게시판 등의 비동시적인 CMC와 채팅, 메신저, 비디오컨퍼런싱 등의 동시적인 CMC까지 사람 대 사람의 자연스런 의사소통을 가능하게 하는 네트워크기술로 영어말하기의 다양한 과제들과 수많은 연구들이 발표되었다(예를 들어, 한국멀티미디어언어교육학회, 2012; Hubbard, 2009). 그러나 자연스런 영어대화에 가까운 음성기반 CMC를 구현하는 것에는 두 가지 어려움이 있었다. 첫째, 말하기 프로그램의 운영자가 반드시 필요하다는 것이다. 실질적인 의사소통이 이루어지기 위해서는 안내자와 참여자가 항상 존재하여야만하기 때문에 이전의 CD-ROM과 같이 콘텐츠를 개발하여 개별학습용 코스웨어 등으로 개발 할 수가 없었다. 둘째로, 음성기반 CMC는 여러 가지 기술적인 제약으로 사용자에게 불편함을 주었다. 운영프로그램의 설치, 컴퓨터 기기간의 호환문제, 웹 캡, 헤드셋 등 장비의 문제 등등 학습동기를 저해하는 요소가 많아 지속적인 사용이 어려웠

고, 실제로 관련 연구들이 다수 발표되었으나 일시적인 프로젝트에 그치는 경우가 대부분이었다. 최근 SNS의 등장으로 CMC 모드의 분류는 모호해졌으며, 모바일 소셜 네트워킹의 다양한 기술 발달로 인간 대인간의 의사소통의 방식은 보다 즉각적이고, 편리하며 다각화되어가고 있어서. 말하기학습을 위한 CALL 연구의 새로운 전기를 마련하고 있다(김희진 & 허광, 2013; 유혜정, 2014; Daly & Yoon, 2015).

### 3) 인공지능과 어드벤처 게임

그 외에 주목해야할 몇 가지 시도는 인공지능과 음성합성을 이용한 챗봇(chatbot)과, 게임기반 학습에서 사용하는 대화 트리(dialog tree) 등이다. 먼저 AI 기술은 자연 언어 처리와 빅데이터의 발전에 힘입어 급속도로 발전하고 있는 영역이다. 영어 학습에 활용된 사례는 우선 A.L.I.C.E<sup>2)</sup>에서 개발한 *Dave ESL Bot*와 *English Tutor*가 있다. 이들은 주로 텍스트 기반의 챗봇으로 국내에는 확산이 되지 못하였다. 이후 AI 응용한 프로그램으로 *SitePal* 등과 같이 멀티미디어, AI, 음성 합성, 음성인식 기술이 복합적으로 결합된 프로그램(mash-up) 들이 나타나고 있다.

한편 게임기반 언어 학습에서 말하기 학습에 응용되는 사례들이 있다. 게임에는 다양한 유형이 있지만 내용중심, 의미협상이 가능한 유형은 어드벤처 게임이다. 어드벤처 게임은 주로 구체적인 상황과 스토리가 있는 가운데 학습자는 게임스토리의 참여자가 되어 다이얼로그를 이해하고 거기에 맞게 행동하거나 말해야 한다. 이때 사용되는 것이 바로 [그림 2]와 같은 다이얼로그 트리(dialog tree)이다 (Bennett, Boies, Gould, & Greene, 1989). 다이얼로그 트리는 게임 상에서 플레이어에게 역할을 담당하여 대화가 마칠 때까지 주어지는 대화의 선택이다. 기존의 어드벤처 게임을 영어 학습에 적용해보는 연구(Baltra, 1990; Bing, 2013; Chen & Yang, 2013; Szynalski,<sup>3)</sup>)가 대부분이지만, ESL 용을 실제 제작하여 학습자들에게 보다 체계적인 영어 학습을 지원하려는 시도<sup>4)</sup>도 있다. 본 연구에서는 이 다이얼로그 트리를 사용하여 의사소통 과업을 설계하고자 한다.



(그림 2) 어드벤처게임에서 사용되는 다이얼로그 트리의 예시(Wikipedia에서 발췌)

2) <http://alice.pandorabots.com/>

3) <http://www.antimoon.com/how/advgames.htm>

4) ESL Adventure Game <http://www.esladventure.com/esl-adventure-games.html>

## 2. 모바일 기반 영어 학습 애플리케이션 설계

### 1) 모바일 학습의 속성 및 설계의 원칙

모바일 보조 언어 학습(mobile-assisted language learning, 이하 MALL)이 CALL의 독립적인 영역으로 인식되면서, MALL의 속성과 효과적인 MALL에 대한 속성을 밝히려는 연구가 최근 활발히 진행되어왔다. Kim 과 Kwon(2012)은 기존의 모바일러닝과 MALL 연구를 분석하여 효과적인 MALL이란 무엇인지 개념을 정리하였고. Kukulska-Hulme(2012)은 ‘다음세대 MALL 설계(Next generation MALL design)’ 라는 개념으로 앞으로의 언어 학습은 시간과 공간의 영향을 많이 받을 것이며 이에 따라 학습 설계가 이루어져야 한다고 하였다. 이때 학습은 비형식적(informal)이고, 학습자 중심적인데, 학습활동은 이러한 시간과 공간의 개념을 고려하여 1) 내용의 난이도(Challenging or easy), 2) 과업의 복잡성(Suitable for multitasking), 3) 언어의 기술 유형(Receptive or productive), 4) 말하기연습 여부(Involves speaking aloud), 5) 쓰기연습 여부(Writing or gestures), 6) 개별학습 여부(Individual or social) 등이 결정되게 된다고 주장하였다. Stockwell과 Hubbard(2013) 또한 모바일 언어학습의 10가지 원칙에 제시하였는데 여기에도 유사한 주장이 포함된다. 즉, 모바일 언어학습의 과업은 가급적 짧고, 간결해야 하며, 학습자가 모바일 기기를 어떻게 활용하고 있는지를 고려하고, 학습자들의 선호도를 인지하여 그에 맞는 학습을 제시해야 한다는 것이다.

가장 최근 국내 연구(Kim, 2016)는 Kukulska-Hulme(2012)과 Stockwell과 Hubbard(2013)의 기본적인 MALL의 설계 원리를 뒷받침하는 실제적인 적용사례로 모바일기반 앱 설계 원리를 보다 구체적으로 설명하고 있다. Kim(2016)은 22명의 대학생들을 약 15주간 스마트폰으로 개별적인 영어 학습을 하게하고, 이 기간 동안에 학습자들이 선택한 앱과 사용패턴, 사용소감 등을 질적으로 분석하였다. 이 결과 참여자는 MALL을 본질적이고 본격적인 언어 학습이라기보다는 자투리 시간을 이용하는 추가·보충학습으로 인식을 하며, 이동 시간이나 학습공간 이외의 장소(버스, 지하철, 잠자리 등)에서 주로 사용을 하려고 한다는 사실을 밝혔다. Kim(2016)은 이러한 속성을 바탕으로 하여 지속가능하고, 효과적인 MALL이 되려면 다음과 같은 사항을 설계에 반영해야한다고 하였다. 첫째, MALL 학습자들은 짧고 쉬운 내용을 선호한다. 둘째, 다양한 내용 선택이 가능한 앱을 선호한다. 셋째, 언어 학습 비계 기능이 제공되는 앱을 선호한다. 넷째, 의사소통적 상호작용보다 드릴을 선호한다. 다섯째, 기타 선호 요소(학습 요구, 관심사, 실제성, 이야기) 등이 앱 선정과 계속적인 사용에 중요하였다. 그 외 MALL 설계에 대한 연구는 아직까지 찾기 어렵다.

### 2) MALL의 말하기 과업설계

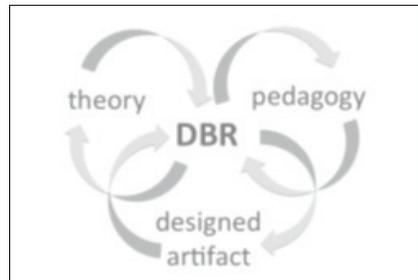
과업(task)의 기본적인 속성은 학습자의 언어학습의 요구를 파악하여 반영하는 것이다(Ellis, 2003; Long & Crookes, 1992). 실제 과업의 대화내용이 학습자들이 필요로 하는 내용이어야 유의미한 학습이 이뤄 질 수 있고 계속적으로 학습을 하고자 하는 동기를 부여할 것이다. 이를 위해서는 학습자의 요구가 사전에 분석이 되어야 하고, 이를 통하여 목표과업(target task)이 선정되고, 학습과업(pedagogic

task)이 설계되어야 할 것이다. 이러한 과업설계는 CALL에 있어서도 동일하게 적용된다. Chapelle과 Lui(2007)은 CALL의 평가는 1)구체적인 상황이 있어야하고, 2) 전문가와 사용자 양측에서 이루어져야 하며, 3)제 2언어습득 이론에 근거해야하며, 4) CALL과업 의 목적에 맞게 5) 언어학습의 잠재가능성을 우선시 하여야 한다고 하였다. 특히 CALL 과업을 평가할 때에 기준을 의사소통적인지, 실제성이 있는지, 이러한 활동을 통해서 내용과 형태 모두의 언어습득이 얼마나 잘 일어날 수 있는지를 파악하는 것이 중요하다고 하였다. Hubbard(2011)는 이러한 CALL 과업평가 방식을 세 가지 유형 중 제 2언어습득 관점(SLA-based approach)의 평가방식으로서 설계 시 반드시 고려해야할 하나의 영역으로 분류하였다.

Kim과 Kwon(2012)은 Hubbard(2011)의 CALL 소프트웨어 평가의 틀을 MALL의 속성에 맞게 수정 보완 하여, 모바일 학습용 앱을 평가하는 준거 기준을 제안하였다. 이러한 준거기준에 맞추어 87개의 ESL 학습용 모바일 앱을 분석하였는데, 말하기 앱의 경우 전체의 9%수준에 불과하였으며, 발음향상과 혹은 말하기시험 준비를 목적으로 개발된 것에 제한되어있는 것으로 드러났다. 방법적 접근으로 단어 혹은 다이얼로그 듣고 따라 하기, 발음녹음하기 등의 하향식 접근법을 주로 활용하고 있어서 의사소통 과업이 아닌 구두 형태 연습에 그치고 있었다. Kim과 Kwon(2012)은 현재 개발되어 있는 ESL앱은 선행연구에서 제시하는 수준의 효과적인 모바일학습에 도달하기에는 부족하다고 결론하고, 과업설계에 있어 학습자 중심적인 과업이 되도록 요구분석이 필요하고, 다양한 말하기 지원 기능을 활용하여 실제성, 장의존성, 상호작용성을 높여야 한다고 주장하였다.

### 3. 설계 기반 연구(Design-based research)

최근에 교육학의 새로운 연구방법론으로 주목 받고 있는 설계기반연구는 특히 영어교육에 있어 CALL 연구와 밀접한 관련이 있다(Reeves & McKenny, 2013). 설계 기반 연구(design-based research, 이하 DBR)는 1) 언어학습이론(응용언어학, 제2 언어 학습이론, 사회문화이론 등)과 2) 교수(언어교수방법), 3) 설계된 개발물(각종 CALL콘텐츠와 도구)간의 상호작용과 반복적인 상호점검으로 더 진보된 이론을 만들어내며 테크놀로지를 통한 언어 교수 및 학습을 지속적으로 개선시키는 연구방법론이다. [그림 3]은 이러한 설계기반 연구의 이러한 기본 개념을 도식화 하여 제시하고 있다(Pardo-Ballester & Rodríguez, 2013).



(그림 3) 설계기반연구의 개념(Pardo-Ballester & Rodríguez, 2013, p.3).

교육학연구에서 DBR은 두가지 기본 목표가 있는데, 첫째, 문제에 대한 지속적인 해결방안의 모색이다. 둘째, 연구를 통하여 관련된 교육문제를 해결해야하는 연구가나 교육자들을 위한 이론적인 가이드 혹은 설계 원리(design principle)를 제안하는 것이다. CALL 교수는 테크놀로지를 적용하여 활용하는 가운데 예상치 못한 문제점이 발생할 수 있는데 DBR 접근법은 바로 반복되는 설계-시범 적용-평가-보완 등의 과정에서 설계상의 문제점을 발견하고 극복해가며 설계 원리를 보완해나가는 방식을 체계적으로 제안한다. 또한 설계 기반 연구에서는 연구자가 직접 실험에 참여하여 참여들과 끊임없이 대화를 나누며 피드백을 주고받는 것을 제안하였다(Hoven & Palalas, 2011). 그러므로 설계 기반 연구는 기존의 연구방법인 정량적·정성적 연구의 양분화 된 개념에서 벗어나는 새로운 패러다임의 연구방법으로 CALL 설계·개발연구에서 효과적으로 활용 될 수 있다.

설계 기반 연구의 과정으로는 McKenny와 Reeves(2013)과 Bannan(2009)가 제안한 3단계 과정인 분석-설계-개발-실행-평가가 있다. 첫째, 분석의 단계를 통해 교육적인 문제점을 탐색하여 요구분석을 실시하고 문헌연구를 진행 후 예비조사를 실시한다. 둘째, 설계 및 개발 단계에서는 앞선 분석의 과정에서 얻은 정보를 바탕으로 실제로 도구 혹은 콘텐츠를 구현한다. 마지막으로 실행 및 평가 과정에서는 실제 도구 혹은 콘텐츠를 시범 적용하여 결과와 논의점을 도출한다. 본 연구는 이러한 DBR의 3단계 연구절차를 따라 연구를 수행하였다.

### III. 연구절차

본 연구는 앞서 밝힌 바와 같이 설계기반연구로써 전통적인 연구방법론과 달리, 통합학습 설계 체제인 분석-설계-시행의 3단계 절차를 통하여 데이터가 수집하고, 그에 따라 결과를 도출하고 기술하기로 한다.

#### 1. DBR 1단계: 분석

##### 1) 1차 요구조사: 말하기 과업의 주제 범위

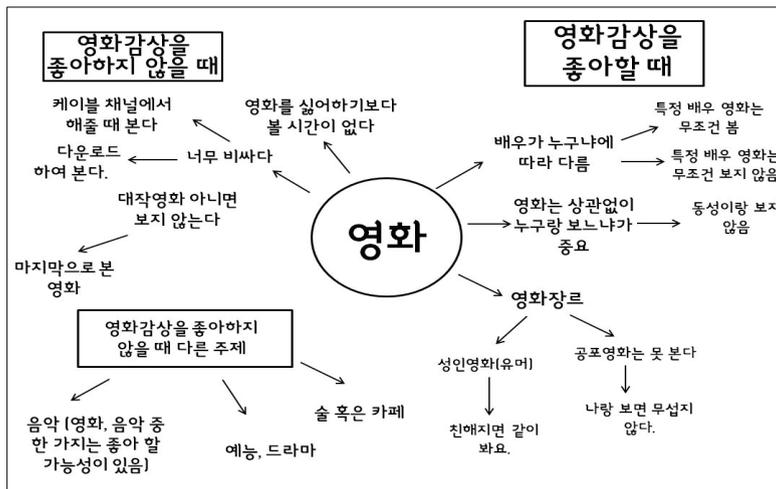
잠재적인 모바일 학습자인 20-30대 말하기 초·중급 수준 성인 학습자 120명을 선정하여, 이들이 희망하는 말하기 과업은 무엇인지를 설문조사를 실시하였다. 목표 연령 학습자들의 실제 직업분포를 고려하여 학생, 직장인, 취업준비생을 다양하게 포함시켰다. 설문 문항은 첫째, 문헌과 면접을 통하여 선정된 세 가지 대 주제 영역인 “자기소개”, “여행영어”, “학교생활”에 대한 세부 말하기 과업 26개를 선정하여 각각의 필요도와 흥미도를 예/아니오로 물었다. 두 번째 영역은 위의 제시된 3개의 대 주제 영역 이외에 영어로 배우고 싶은 다른 주제들은 무엇인지 개방형으로 물었다. 총 120명이 설문에 참여하였고, 응답자의 구성은 [표 1]과 같다.

[표 1] 1차 요구조사 참여자의 특성

성별(남/여)	나이(20대/ 30대)	직업(학생/ 직장인/취업·이직 준비생)	계
63(52.5) 57(47.5)	101(84.2) 19(15.8)	64(53.3) 43(35.8) 15(12.5)	120(100)

## 2) 2차 요구조사: 대화 내용 및 전개방식

2차 요구조사의 목적은 목표학습자가 SNS상에서 선정된 주제관련 대화를 나누는 가정 하에 주어진 말하기 과업을 쉽게 완성할 수 있도록, 선택 가능한 다이얼로그 트리를 제공하기 위한 데이터를 수집하는 것이었다. 이를 위하여 20-30대 성인 모바일 학습 희망자 20명을 편의 표집 하였다. 우선, 1차 설문조사를 통하여 선정된 세 가지 과업 “영화에 관한 대화 나누기” “이상형에 관한 대화 나누기” “SNS에 대한 대화 나누기”에 대하여 20명의 참여자에게 처음 만나는 이성과 대화를 나누는 상황을 지정하고, 자신이 주로 하는 대화 내용을 물었다. 예를 들어 “이성과 대화를 할 때 영화의 주제로 대화를 나누게 되면 어떤 말로 시작하나요?” “만일 상대방이 OO 영화를 좋아하지 않는다고 하면 뭐라고 말하겠어요?” 20명 대상의 2차 요구조사는 주로 면대면 혹은 SNS를 통하여 1대1 우리말 대화로 이루어졌다. 대화는 녹취하여 전사한 후에 화살표와 트리를 활용하여 대화 흐름도를 도식화 하였다(그림 4 참조). 유사한 질문은 모아서 하나의 가지로 만들고 새로운 질문이 나오면 다시 새로운 가지를 생성하는 방식을 활용하였다. 질문과 답변은 원어민에 의해 모두 자연스런 영어대화문으로 번역되었다.



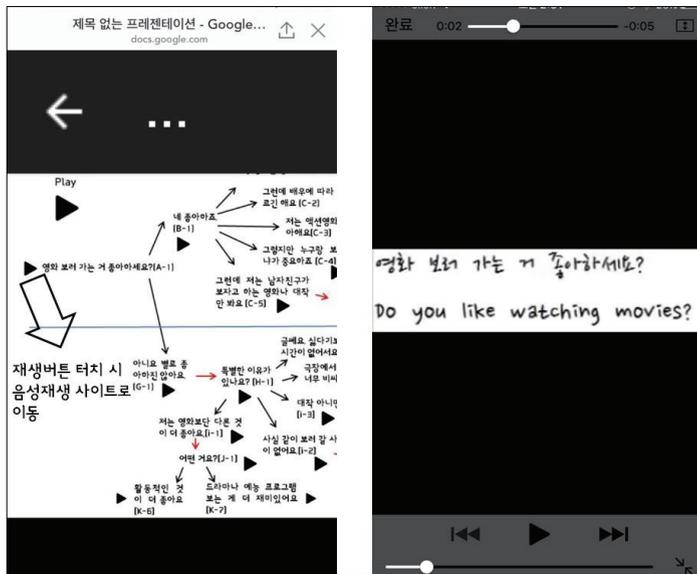
(그림 4) 2차 요구분석을 통하여 분석된 영화 이야기의 대화흐름도

## 2. DBR 2단계: 설계 개발

본 연구의 기본적인 설계의 취지는 말하기 기초수준의 모바일 학습자에게 영어말하기 대화의 어

려움을 낮추기 위하여 쉬운 대화를 선택형으로 제시하여, 의미협상이 일어날 수 있도록 의사소통 과업을 설계하는 것이다. 2단계에서 설계 개발된 내용은 다음과 같다. 첫째, 요구조사를 통하여 도출된 말하기 과제의 예상 대화 흐름도를 토대로 하여 세 개의 음성 다이얼로그 트리(dialog tree)를 제작하였다<sup>5)</sup>([그림 5] 좌측 이미지 참조). 음성 다이얼로그 트리는 각 세부 말하기 과업의 언어 샘플로 사용자가 모바일상의 대화를 보다 쉽게 이어가도록 샘플 자료로 제공된다. 즉 대화를 시작할 때부터 자신이 하고자 하는 말을 트리에서 선택하여 [그림 5]에서 보는 것과 같이 검색색 세모 플레이 버튼을 클릭하여 영어표현을 익히고, 원어민 발음을 확인할 수 있다. 둘째, 최근 널리 사용되는 SNS 플랫폼 중 하나를 선정하여<sup>6)</sup> 말하기 앱을 시범 설계 개발하였다. 이 SNS 플랫폼을 선정 한 이유는 대화 공간의 분할이 가능해서 팀별 과업이 쉽고, 음성 대화 트리를 포스팅 하기에 적절하고, 대화 중간에 손쉽게 녹음이 가능하여 본 과업의 특성에 부합하기 때문이었다.

본 프로그램의 운영 원리는 다음과 같다. 첫째, 서로 알지 못하는 남녀 참여자를 초대하여 참여시킨다. 둘째, 프로그램에서 제시되는 말하기 과업주제를 선택하게 한다. 셋째, 남녀 참여자는 짝이 되어 대화를 나눈다. 넷째, 지정 된 주제에 해당하는 질문과 답으로 구성된 다이얼로그 트리를 제시한다. 참여자는 대화 중간에 자신이 말하고자 하는 내용을 트리에서 선택하여 표현과 발음을 참고로 하여 자신의 말을 녹음한다. 다섯째, 상대방 참여자는 파트너의 음성 파일을 확인한 후 같은 방법으로 상대방의 말에 답한다. 두 대화자는 이렇게 녹음 파일을 교환하는 방식으로 비동시적·동시적 상호작용을 하면서 과업을 마친다.



[그림 5] 시범 개발된 모바일 말하기 과업: 음성 다이얼로그 트리(좌) 영어 표현과 음성파일(우) 제시 예

5) Google Drive의 슬라이드로 제작하였다.

6) 네이버 밴드를 활용하였다.

선행 연구들(Kim, 2016; Kukulska-Hulme, 2012) 에 기반하여 모바일 과업은 가급적 간결하고 짧게 할 수 있게 하였으며, 의미교환이 일어나는 교육적 과업이지만, 대화과업을 수행하기 부담을 느끼지 않도록, 주어진 다이얼로그 중에서 하고자 하는 말을 선택 하도록 하였다. 이때 연구자는 대화를 나누는 참여자를 안내하는 역할을 하였다. 참여자 초대, 매칭, 과업안내 및 종료를 알렸고, 다시 새로운 대화주제와 새로운 대화 상대를 매칭하여 주었다.

### 3. DBR 3단계: 평가

#### 1) 참여자: 초점집단 분석

초점 집단을 통한 질적인 대화분석을 위하여 총 6명의 성인 남녀 참여자를 편의 표집으로 선정하였다. 이들은 본 연구의 목표 집단으로 판단되었는데 그 이유는 참여자들은 스스로 자신의 영어말하기 실력을 대부분 초급 혹은 중급 수준이라고 평가하였고, 각자 다른 이유로 말하기 연습을 원하고 있었으며, 특히 모바일을 사용하는데 관심을 보였다. 참여자 기본정보는 [표 2]와 같다.

[표 2] 영어말하기 애플리케이션 사용 참여자들의 특성

참여자	성별/나이	직업	전공	실험 참여 목적	해외체류 경험
A	29세/남	취업준비생	전자공학	취업준비	호주 1년
B	26세/여	취업준비생	임상병리학	자신감	없음
C	27세/여	독일계 기업근무	독일어	업무효율	독일 1년
D	27세/남	철도 관련 회사 근무	전기전자	이직	없음
E	21세/여	대학생	도시공학	흥미	없음
F	20세/남	대학생	도시공학	흥미	없음

#### 2) 모바일 말하기 과업 활동

참여자들은 본 연구에서 활용된 SNS 플랫폼에 초청이 되었고, 약 2주간 준비해놓은 세 개의 말하기 과업에 참여하였다. 이미 제공해놓은 대화흐름도와 원어민 음성파일을 듣고 상대방을 모르는 상황에서 오로지 자신이 원하는 질문과 답을 선택해가면서 대화를 완성하도록 하였다. 자연스런 데이트 상황이라는 맥락에서 자연스런 의미협상을 하도록 과업별로 매번 다른 남녀를 매칭하였다. 초대된 참여자들은 짝을 이루어 채팅방에서 지정된 말하기 과업에 따라 동시/비동시적인 음성대화를 나누었다. 각각의 과업을 완성하는데 소요되는 시간은 1일부터 4일까지 다양하였다.

### 3) 사용 평가

#### (1) 사전, 사후 인터뷰

실험을 진행하기 전 6명의 참가를 대상으로 사전 인터뷰를 실시하였다. 사전 인터뷰는 간단한 개인 정보에 해당하는 참여자들의 모바일 기기 사용패턴이나 영어 말하기에 대한 인식, 관심 있는 과업에 대해 질문을 하였다. 과업을 모두 마친 후 사후 인터뷰에서는 설계된 대화흐름도와 내용 및 과업 난이도 등에 대한 의견을 물었다.

#### (2) 참여자 과업 후기

실험기간 동안 참여자들이 과업중에 느꼈던 생각을 즉각적으로 알아보기 위해 매 과업이 종료될 때마다 SNS로 과업에 대한 후기를 작성하게 하였다. 후기작성 방법은 ‘과업을 하면서 좋았던 점/개선할 점’, ‘새롭게 배운 점’, ‘한줄 소감 쓰기’ 의 세 가지 질문에 답을 하는 방식이었다.

## IV. 결과

### 1. MALL을 위한 말하기 주제

1차 요구조사를 바탕으로 말하기 기초수준 성인 영어학습자들이 필요로 하고 흥미 있어 할 말하기 주제를 알아보기 위해 말하기 과제의 기초 영역인 1) 자기소개, 2)기본 의사소통 및 학교생활(유학 및 어학연수 포함) 3) 여행영어 의 대 영역으로 분류하여 문항 별 응답률의 평균을 분석하여 결과를 도출하였다. 먼저 자기소개 영역은 총 7가지 세부영역으로 분류하여 조사하였는데 이는 [표 3]과 같다. 응답을 분석 결과 대부분의 문항에서 필요도와 흥미도(평균 77.16%)를 보였지만 가족 이야기, 장래희망과 같은 다소 사적인 문항은 대화주제로 꺼려하는 것으로 나타났다.

[표 3] 간단한 자기소개 영역의 문항별 응답 결과

세부 영역	필요하다	흥미롭다	평균(%)
전공 및 직업 이야기	95(79.2)	104(85.8)	82.5
성격 및 이상형 이야기	104(86.7)	102(85)	85.9
취미 소개	95(79.2)	100(83.3)	81.3
장래희망 소개	84(70)	83(69.2)	69.6
가족 소개	67(55.8)	73(60.8)	58.3
좋아하는 미디어 이야기(영화, TV, SNS)	89(74.2)	101(84.2)	79.2
좋아하는 운동 이야기(다이어트 포함)	92(76.7)	101(84.2)	80.5
평균(%)	75.4	78.9	77.2

(총 응답자 수=120명)

응답자들은 자신의 성격과 이상형이야기를 하는 것을 가장 필요한 것으로 꼽았으며, 두드러지게 높은 응답률(86.7)을 보였으며 그 다음은 전공 및 직업이야기(79.2)와 취미소개(79.2)가 동일하게 높게 나타났다. 또한 흥미 있는 말하기 주제는 전공 및 직업 이야기(85.8%)와 성격과 이상형 이야기(85%), 좋아하는 미디어 이야기(84.2%), 좋아하는 운동 이야기(84.2%) 등이 높은 선호도를 보였다. 자기소개 영역에서 필요한 말하기 주제와 흥미 있는 말하기 주제의 문항별 평균을 비교해보면 흥미 있는 주제가 78.9%로 필요한 주제의 값인 75.5%보다 근소하게 높은 응답을 보였다.

두 번째로 기본의사소통 및 학교생활 영역에서는 [표 4]와 같이 총 10가지 문항으로 나눠 설문을 실시하였으며 분석 결과, 대부분의 문항에서 필요한 말하기 주제와 흥미 있는 말하기 주제가 균등한 응답률을 보였으므로 과업을 구성 할 때 어떠한 문항을 이용하더라도 학습자들이 필요로 하거나 흥미를 느낄 것으로 예상된다. 기본 의사소통의 영역의 응답결과는 대부분의 영역에서 80% 이상의 고른 응답률을 보였다. 필요 있는 말하기 주제에서는 학교에서 간단한 발표하기(85.8%), 설득하기(85.8%)로 가장 높은 응답률을 보였으며 부탁/요청/수락/거절(85%)과 감정표현(85%)도 85%이상의 응답률을 보였다. 흥미 있는 말하기 주제에서는 축하/칭찬/감사 문항이 89.2%로 가장 높은 응답률을 보였으며 감정표현이 87.7%로 뒤를 이었다.

[표 4] 기본의사소통 및 학교생활 영역의 문항별 응답 결과

	필요하다	흥미롭다	문항별 평균
상대방 칭찬	94(78.3)	105(87.5)	82.9
상대방 격려	94(78.3)	100(83.3)	80.8
상대방 의견 묻기	101(84.2)	106(88.3)	86.2
학교에서 간단한 발표하기	103(85.8)	103(85.8)	85.8
축하/칭찬/감사	98(81.7)	107(89.2)	85.4
부탁/요청/수락/거절	102(85)	103(85.8)	82.2
사과/용서/양보	97(80)	102(85)	82.5
감정표현	102(85)	105(87.5)	86.2
지시하기	84(72.5)	88(73.3)	72.9
설득하기	103(85.8)	103(85.8)	85.8
평균(%)	80.6	84.4	83.0

(총 응답자 수=120명)

마지막으로 여행에 쓰이는 영어 영역에서는 정보수집, 사진촬영, 길 찾기, 대중교통 이용, 공항, 기내 관련 표현으로 문항을 나눠 설문을 하였으며 분석결과 사진촬영 문항을 제외한 대부분의 문항에서 고른 응답률을 보였으며 필요한 말하기 주제와 흥미 있는 말하기 주제가 큰 차이를 보이지 않았다. 즉 여행 주제는 성인 학습자들이 필요로 하는 동시에 흥미를 느낀다는 것을 알 수 있으며 사진촬영 주제는 상대적으로 중요성이 떨어지는 것으로 분석되었다. 결과는 [표 5]와 같다.

[표 5] 여행 영역의 문항별 응답 결과

세부영역	필요하다	흥미롭다	항목별 평균(%)
정보수집(관광안내, 관광명소)	103(85.8)	104(86.7)	86.3
사진촬영(촬영요청, 촬영허락)	89(74.2)	93(77.5)	75.9
길 찾기(위치·장소 찾기, 소요시간, 가는 방법)	96(80)	102(80)	80.0
대중 교통 이용	98(81.7)	96(80)	80.9
공항, 기내(수속, 요청, 질문)	96(80)	98(81.7)	80.9
평균(%)	80.3	81.2	

(총 응답자 수=120명)

여행 영역 문항들 중 필요한 말하기 주제는 정보수집(관광안내, 관광명소)문항이 85.8%로 가장 높게 나왔으며 흥미 있는 말하기 주제에서도 정보수집 영역이 86.7%에 높은 응답률을 보였다. 그 외에 나머지 세부 영역에서 필요도와 흥미도는 모두 유사한 수준의 높은 응답률을 보였다.

앞서 기술한 3개의 영역 이외에도 응답자들이 모바일 말하기 연습 시에 다루고 싶은 주제로는 시사, 구매 대행, 자기표현법, 애완동물, 유머, 연애, 맛집 탐방, 제과·빵류에 대한 의견, 화장품, e-sports, 야구 등을 매우 구체적이고 다양한 주제의 대화를 원하는 것으로 나타났다. 이는 지금까지 말하기 교재에서 흔히 접하는 주제들과는 다소 차이가 있었고, 매우 실질적이고 구체적인 내용이 라는 점에서 모바일 말하기 학습을 위한 애플리케이션 개발 시에 참고할 만하다.

## 2 선정된 말하기 과업 주제의 대화내용

### 1) 영화 이야기하기

2차 요구조사를 분석한 결과 20-30대 모바일 학습자들이 이성과 영화 이야기를 나누는 상황에서 주로 주고받는 대화의 내용은 [그림 3]과 같이 구조화 될 수 있는 것으로 나타났다. 첫째, 응답자들은 크게 영화감상을 좋아하는 경우, 영화감상을 좋아하지 않는 경우, 영화감상 이외의 다른 취미로 화제를 전환할 때 다시 TV나 동영상 감상의 유사한 다른 내용과, 등산과 같이 전혀 다른 취미에 대한 내용으로 나뉘었다. 둘째, 영화를 좋아하는 경우에는 어떤 장르, 배우, 함께 보는 사람 등이 주로 언급됐으며, 영화 감상을 좋아하지 않을 때는 그 이유를 설명하는데, 비싸거나 시간이 없거나 영화에 딱히 관심이 없는 등의 내용이 빈번하게 언급되었다.

### 2) 이상형 이야기

두 번째로 이상형 말하기 대화에 대한 흐름도를 정리하면 이상형에 대하여 물음을 시작하면, 우선 이상형이 있을 때, 이상형이 없을 때, 이상형이 모호 할 때, 이미 만나는 사람이 있을 때의 네 가지로 흐름이 나뉘었다. 그 다음으로 이상형에 대한 설명의 내용(성격, 외모)에 따라 반응이 다시 나뉘지며, 만나는 사람이 있는 경우 현재의 친구가 이상형인지 여부에 대한 대화가 주로 빈번하게 언급되었다. 만

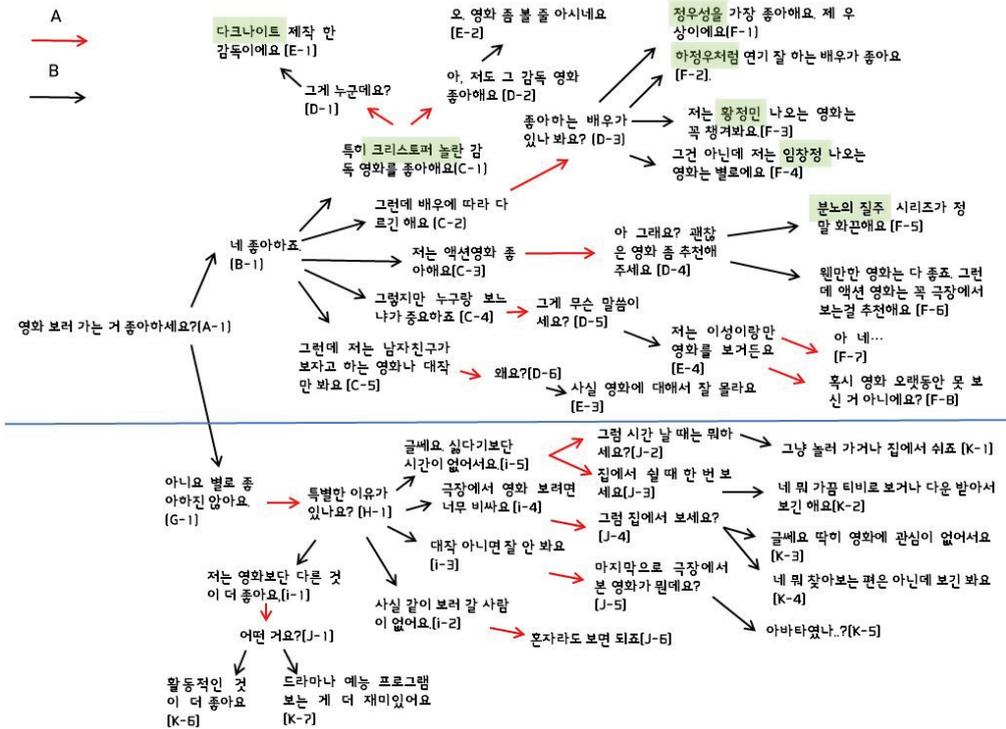
나는 사람이 없는 경우에는 이상형의 만남에 대한 내용(가능성, 주선요청 등)으로 빈번하게 이어졌다. 흐름도에 따른 다이얼로그 트리는 [그림 6]에서 제시한다.

### (3) SNS 이야기

세 번째로 SNS 대화에서는 [그림 6]과 같은 대화 흐름도가 구성이 되었다. 먼저 특정 SNS(페이스북, 인스타그램 등)를 사용하는 경우와 사용하지 않는 경우로 나뉘게 되고, 두 번째, 어떤 SNS를 사용하는지 종류, 사용방식과 사용목적 등에 대한 대화가 이어지고, 사용하지 않는 경우는 그 이유에 대한 설명과 다른 네트워킹의 방식에 대한 설명이 있고, 이후 사용 권유에 대한 반응으로 이어졌다. 흐름도에 따른 다이얼로그 트리는 [그림 7]에서 제시한다.

## 3. 모바일 기반 말하기 과업 설계

본 연구에서는 세 가지 주제의 대화흐름도를 바탕으로 모바일 학습상황에서 두 명의 참여자가 함께 의사소통 과업을 완성할 수 있도록 학습 과업을 설계하였다. 첫째로 흐름도에 따라 실제 대화를 나눌 수 있도록 재구성된 다이얼로그 트리를 제작하였다. 둘째, 다이얼로그 트리는 파트너와 대화를 시작하여 3-6회 차례 대화 교환 후 자연스럽게 종료될 수 있도록 범위를 한정하였다.



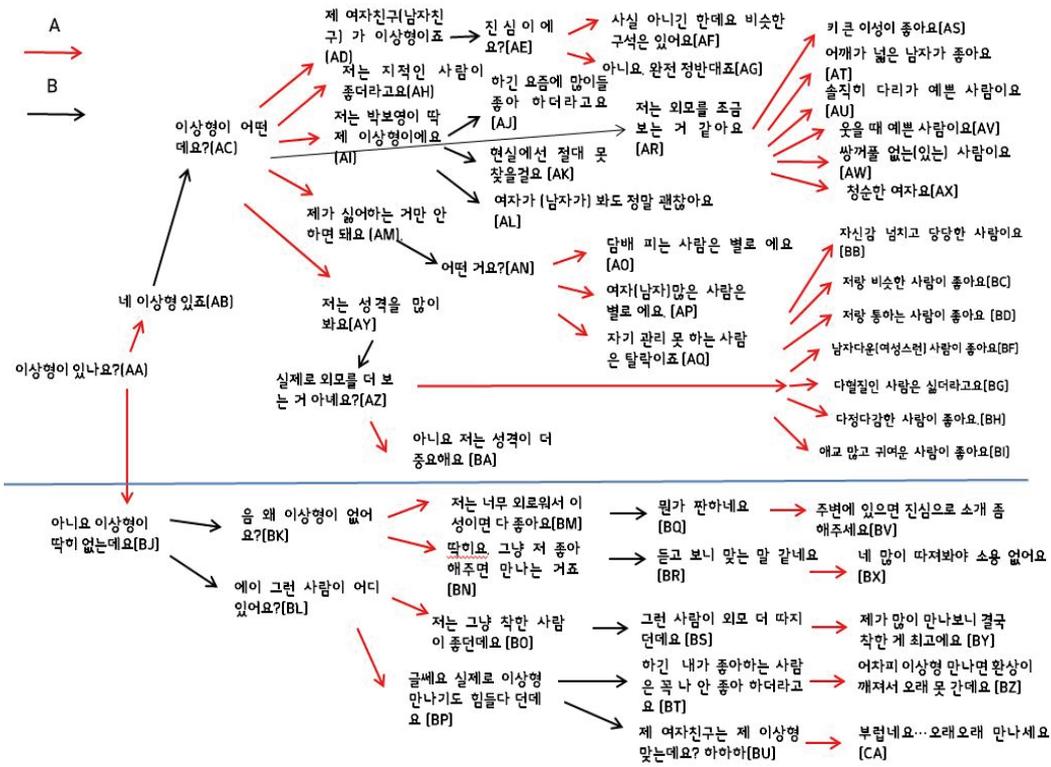
(그림 6) 영화 이야기의 과업 설계(다이얼로그 트리의 예)

### 1) 영화에 관한 과업 설계

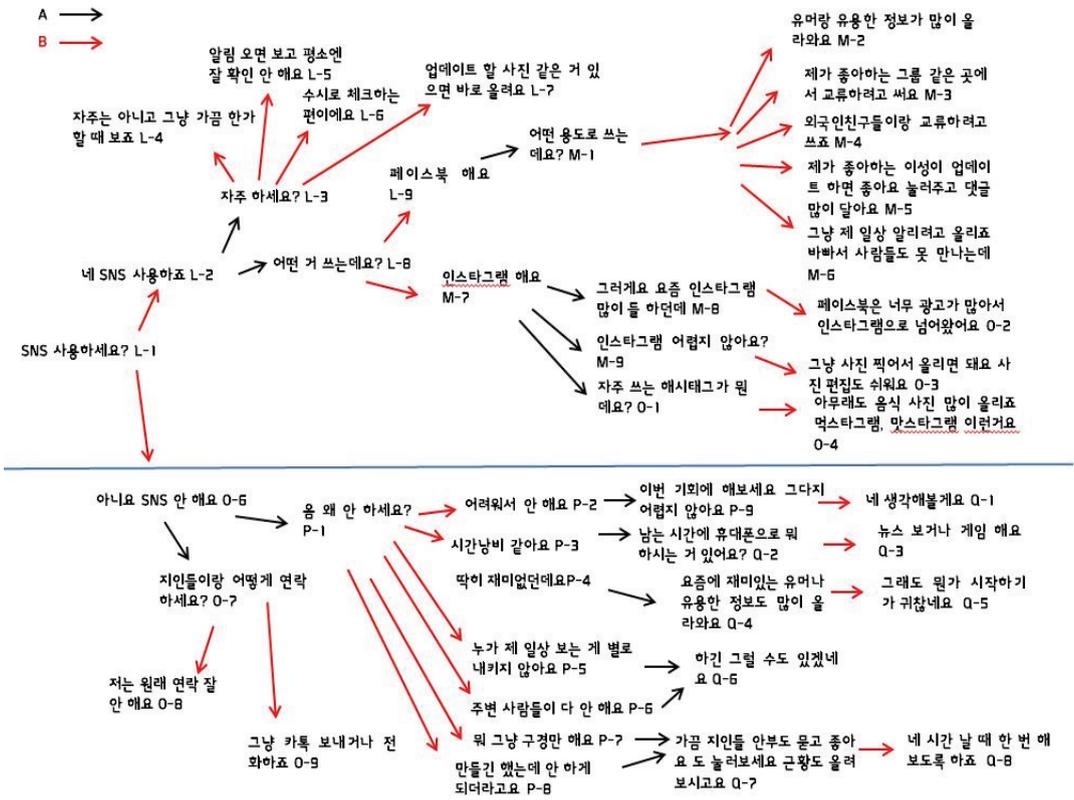
분석된 대화흐름을 바탕으로 설계된 대화 트리는 [그림 6]과 같다. 첫 질문은 “영화를 좋아하십니까?” 이고, 영화를 좋아하는 경우와 좋아하지 않는 경우로 나뉘어 선택을 하게 한 후 선택한 가지를 따라 참여자가 원하는 답을 선택하며 대화를 나누게 된다.

### 2) 이상형에 관한 대화나누기 과업 설계

연구자는 크게 이상형이 있는 경우와 없는 경우로 나눈 후 다시 이상형이 있다면 어떤지에 대한 물음, 이상형이 없는 이유로 나뉘어 과업을 구성하였고 [그림 7]과 같다. 자세히 살펴보면 이상형이 있을 때 연예인, 성격, 외모, 남자(여자)친구가 있는 경우 등을 선택 할 수 있으며 이상형이 없는 경우에는 없는 이유, 관심이 없는 경우 등의 대답을 선택 할 수 있도록 구성되었다.



를 사용 하지 않는다면 왜 사용하지 않는지, 어떻게 지인들과 연락을 하는지에 대해 흐름을 나눠 과업을 재구성하였으며 [그림 8]와 같다.



(그림 8) SNS 이야기의 과업 설계(다이얼로그 트리의 예)

## 4. 실행 및 평가

### 1) 과업의 내용 평가

#### (1) 영화 이야기 과업

참여자들이 실험에 참여하면서 첫 번째로 학습한 과업은 영화이야기 이다. 참여자 세 쌍의 대화패턴은 다음과 같았다.

A와 E의 대화

A: Do you like watching movies?

E: Yes I do. I like action movies.

A: Oh I see. Can you recommend me a good movie?

E: The Transformer series are really great to watch.  
 A: How about you?  
 E: No. I don't really like watching movies.  
 A: Is there a special reason?  
 E: Well it's not because I don't like movies in particular, but I just don't have time.  
 A: Then do you watch movies at home?  
 E: I don't necessarily search for movies, but I do watch them.

F와 C의 대화

F: Do you like watching movies?  
 C: Yes I do. But it depends on who I watch it with.  
 F: What do you mean?  
 C: I only watch a movie with a man.  
 F: Oh I see.  
 C: Do you like watching movies?  
 F: No. I don't really like watching movies.

B와 D의 대화

B: Do you like watching movies?  
 D: Yes I do. I like action movies.  
 B: Oh I see. Can you recommend me a good movie?  
 D: The fast and furious series are really great to watch.  
 D: How about you?  
 B: No. I don't really like watching movies.  
 D: Is there a special reason?

대화의 분석결과 첫째, 대화의 의미교환이 모두 자연스럽게 진행이 되어있음을 알 수 있다. A와 E의 대화는 다섯 차례 씩 의미를 대화 교환이 이루어졌고, F와 C는 네 차례, B와 D는 세 차례의 대화가 교환되었다. B와 D의 경우에는 과업이 완성되지 못하였다.

둘째, 대화패턴과 인터뷰를 분석한 결과 참여자들 대부분이 자신이 하고 싶은 의미를 전달한 것으로 평가되었다. 그 증거로 참여자는 대화트리의 표현의 일부 내용을 자신이 원하는 대로 변경하여 말했다는 점을 들 수 있다. 예를 들어 E의 경우 영화추천을 해달라는 질문에 자신이 실제 좋아하는 영화인 트랜스포머를 추천하였다. 또한 선택한 대화 내용은 인터뷰를 통해 참여자의 자신의 경우에 해당하는 것이 사실임이 확인되었다. 예를 들어 사후 면접에서 A에게 영화 보러 가는 걸 정말 좋아하지 않는지 물었는데, 취업준비생 A는 다음과 같은 응답을 하였다.

내가 영화를 자주 보러 다니기도 하는데 좀 요새 집에서 보는 경우가 많거든요 그래서 집에서 본다고 대답했고 좀 집에서 보다 보니까 영화비가 좀 비싸다고 생각이 들어서 요새 상황에 비

추어 볼 때는 맞는 거 같아요.(A와의 사후 인터뷰)

한편 참여자는 영화를 좋아하거나 싫어하지도 않는 즉 애매한 경우에는 표현 선택권이 없다는 문제를 지적하기도 하였다. 과업을 완성시키지 못한 B는 영화 보러 가는 것을 좋아하지 않는다고 말한 이유를 다음과 같이 말하였다.

예를 들어 나는 좋은데 싫은 쪽의 표현밖에 없었던가. 영화도 그냥 아니오. 좋아하지 않아요. 네 좋아요 그거 밖에 없잖아요 전 그냥 좋기도 하고 별로기도 하고 그냥 그래요 전 진짜로 애매한 거에 대한 대답이 없고... (B와의 사후 인터뷰)

즉 과업을 구성 진행 할 때 좋아하는 경우와 좋아하지 않는 경우는 있었지만 좋지도 싫지도 않은 애매한 경우가 선택권이 없어 B는 어쩔 수 없이 좋아하는 않는 경우를 선택하였고, 과업을 끝까지 완성하지 못한 이유가 된 것으로 추측된다.

## (2) 이상형 과업

두 번째 과업인 이상형 이야기에서는 세 그룹이 모두 과업을 완료했으며 대화패턴은 다음과 같다.

B와 A의 대화

B: Do you have an 'ideal type' girl that you'd want as a girlfriend?

A: Yes I do.

B: What type of girl do you like?

A: 박보영 is my ideal type.

B: Even as a woman myself, she is very nice.

A: How about you?

A: What type of guy do you like?

B: My boyfriend is the ideal type

A: Oh really?

B: Well not exactly, but we have a lot in common.

C와 D의 대화

C: Do you have an 'ideal type' girl that you'd want as a girlfriend?

D: Yes I do.

C: What type of girl do you like?

D: 박보영 is my ideal type.

C: hmm. it seems like many people really like her.

D: How about you?

C: Yes I do.  
 D: What type of guy do you like?  
 C: My boyfriend is the ideal type.  
 D: Oh really?  
 C: Well not exactly. but we have a lot in common.

E와 F의 대화

E: Do you have an 'ideal type' girl that you'd want as a girlfriend?  
 F: No I don't really have one.  
 E: Why don't you have one?  
 F: I like someone who is nice and kind.  
 E: Well, it seems like those kind of people tend to care for looks even more.  
 F: Out of my experience, someone who is kind and nice seems to be the best.  
 F: How about you?  
 E: Yes I do.  
 F: What type of guy do you like?  
 E: I'm looking for someone with a good personality.  
 F: Don't you really care of appearances?  
 E: I like someone who is like me.

이상형 과업의 대화패턴을 보면 세 쌍 모두 과업을 성공적으로 완료하였을 뿐만 아니라 모든 참여자가 5회 이상의 의미교환을 한 것으로 분석된다. 인터뷰와 과업 후기를 분석한 결과 참여자는 제시된 대화트리에 만족하였고, 흥미로운 과업으로 평가하였다. A-B, C-D 각각의 대화의 흐름을 보면 매우 유사한 대화패턴을 보이는 것을 알 수 있는데, 요구분석 2차 데이터에서 추출한 대화 흐름도와도 일치하는 것을 알 수 있다.

뿐만 아니라 참여자의 의미교환이 실제로 자신의 의미를 협상하는 과정을 거친 것이 맞는지를 인터뷰에서 확인한 결과 모든 참여자가 자신이 실제 생각하는 것과 일치하는 대화를 나누었다고 하였다. 먼저 두 쌍 모두에서 예시로 제시한 동일 인물을 그대로 대화에서 사용한 것에 대해서 의문을 제시하였다.

연구자: 이상형에 대해서는 네가 박보영이 이상형이라는 걸 얘기했어요. 실제로 이걸 맞는 얘기죠?

A: 요새 드라마에서 박보영이 주연을 했는데 그 때 많이 예뻐기 때문에 최근 이상형이 박보영이기 때문에 선택했어요. (A의 사후인터뷰)

B와 C의 경우에도 '제 남자친구가 이상형이에요' 라고 응답하였는데, 참여자 모두 자신이 만나고 있는 남자친구가 있기 때문에 자신들이 하고 싶은 말을 한 것이었다고 말하였다. 또한 과업후기와 사

후 인터뷰에서 다수의 참여자들이 이상형이야기 하기가 가장 재미있는 과업이었다고 진술하였으며 영어로 이러한 주제를 나누는 것이 흥미로웠다고 하였다.

평소 이상형을 영어로 말하지 않았는데 서로 이야기하니 작은 영어지만 귀에 쫄쫄 들어와서 좋았다. (A의 과업후기)

### (3) SNS 과업

세 번째 과업인 SNS 이야기에서는 세 팀 모두 성공적으로 대화를 완성하였으며, 대화패턴은 다음과 같다.

B와 F의 대화

F: Do you have an account for a social networking website?

B: Yes I have one.

F: Do you use it often?

B: Not often but I use it when I'm free.

B: How about you?

F: Yes I have one.

B: Which one do you have?

F: I have a Facebook account.

B: What do you use it for?

F: I usually check for funny posts or useful information.

A와 C의 대화

C: Do you have an account for a social networking website?

A: Yes I have one.

C: Do you use it often?

A: If I have news or photos to update, I post it right away.

A: How about you?

C: Yes I have one.

A: Which one do you have?

C: I have a Facebook account.

A: What do you use it for?

C: To interact with friends from different countries.

E와 D의 대화

E: Do you have an account for a social networking website?

D: No. I don't have one.

E: hmm, why don't you have one?

D: I have one, but I don't use it.

E: Why don't you try posting something about your daily routine and commenting about your friend's posts?

D: Okay I'll give it a try when I have time.

D: How about you?

E: Yes I have one.

D: Which one do you have?

E: I have a Facebook account.

D: What do you use it for?

E: I usually check for funny posts or useful information.

위에서 보는 것처럼 세 팀의 대화에서 모두 5회 이상의 대화 교환이 있었으며, 대화의 흐름은 모두 자연스러운 것으로 나타났다. 또한 SNS 이야기 과업의 대화패턴의 패턴은 세 팀 모두 유사한 내용으로 전개되었다. 사후 인터뷰와 과업 후기를 분석한 결과, SNS 이야기를 위한 다이얼로그 트리는 참여자가 선택하는데 있어서 부족함이 없었던 것으로 드러났다. 또한 참여자들은 이 주제에 대해서 자신에게 필요한 과업이라는 평가를 하는 경우가 반복적으로 나타났다. B와 A의 인터뷰와 후기의 내용은 이러한 결과를 뒷받침 한다.

연구자: 그렇구나. 그렇다면 이제 다른 것들은 뭐 SNS나 이런 영역에서는 지금 보니까 네가 하고 싶은 이야기를 한 거예요?

B: 네 SNS는 진짜 제 실제 하고 싶은 말이에요. (B의 사후인터뷰)

요즘 같은 시대에 SNS는 필수이고 외국 사람들과 친해지는 계기로 많이 사용되는 것이 SNS인데 이 주제를 가지고 영어로 의견을 나눌 수 있다는 것이 좋았고 여기서 배운 영어 구문을 외국인들에게도 사용할 수 있을 거 같다고 생각했다. (A의 과업후기)

종합적으로 세 개의 과업에 대한 참여자의 내용평가는 다음과 같다. 첫째, 앞서 살펴본 바대로 세 개의 말하기 과업을 수행하는 과정에서 어려움은 거의 없었고, 참여자 대부분은 흥미와 재미를 느꼈다고 하였다. 둘째, 과업수행 중에 충분한 의미협상이 있었다고 판단된다. 참여자에게 자신이 하고 싶은 말을 선택한 경우가 약 몇 프로나 되는가라고 물었을 때, 참여자 A-F 는 각각 70%, 80%, 70%, 50%, 90%, 100% 라고 대답하여 높은 일치율을 보였다. 참여자들은 표현이 자신의 생각과 일치하지 않는 경우에는 최대한 자신이 하고 싶은 표현과 가까운 것을 선택하였다고 말했다.

70% 정도 사실 나는 그 대답이나 영어 고를 때 영어할 때 내가 하고 싶었던 대답을 거의 했는데 내가 하고 싶은 대답을 했어요. 근데 그 보기 중에 내가 딱히 하고 싶은 적이 없던 것도 있었어요. 그럴 때는 그나마 유사한 거? (C의 사후인터뷰)

셋째, 참여자들은 다이얼로그 트리가 있어서 좋았다고 평가하였으며, 일부 참여자는 더 많은 선택 사항이 있기를 희망하는 것으로 나타났다.

D: 일단 뭐 내가 저번에 느낀 점 중에 하나 말했지만 선택지가 일단 좀 적었어요. 왜냐하면 의견이란 게 사람마다 생각이 다른 건데 이거는 어떻게 보면 선택지에서 골라야 하는 거잖아요. 그럼 그 한도가 있으니까 그런 점에 있어서는 별로 한 50% 정도 있다 이거죠 (D의 사후인터뷰)

## 2) 과업의 구성 및 난이도 평가

여섯 명의 참여자들이 과업을 모두 마치고, 과업의 난이도와 구성에 대한 평가를 한 결과 첫째, 참여자들은 제시한 과업의 길이가 다소 짧다고 느끼는 것으로 드러났다. 참여자들은 세 개의 대화에서 모두 4-6회의 대화 교환만이 있었는데, 이는 연구자의 과업 설계 시 의도했던 바였으나, 실제 참여자들은 이러한 길이가 충분하지 않다고 평가하였다. 일부 참여자들은 대화를 좀 더 이어가고자 하였지만, 대화 트리 내용상 그러지 못했다고 말하였다.

A: 좀 한계가 있다면 그 질문지를 따라가다 보면 어느 순간 맥이 끊기는 거니까 약간 좀 더 이어졌으면 좋겠는데 너무 금방 끝나는 감이 있진 않았나 싶네요. (A의 사후인터뷰)

D: 이게 실제로 보면 대화 할 게 많아 보이지만 막상 하면 금방 끝나는 듯한 느낌이라구요. 뭔가 조금 더 길면 더 많은 얘기를 하고 재밌을 거 같네요. (D의 사후인터뷰)

둘째, 참여자들은 주제별 과업의 대화트리가 자연스런 대화 상황에서 발생하는 시작과 마무리의 인사와 가벼운 ‘small talk’이 부족하다고 느꼈다. 참여자들은 이를 “갑작스럽다”거나 “맥이 끊긴다”는 표현으로 자주 설명하였다. 실제로 앞서 제시한 과업의 대화 패턴을 보면 참여자들은 대화트리에 없는 만남과 마무리의 인사는 특별히 하지 않았던 것을 알 수 있다.

셋째, 과업의 난이도에 있어서는 참여자들에게 적절했던 것으로 평가되었다. 우선 참여자들은 어디에서도 과업의 어려움을 표현하거나, 언어의 어려움 때문에 과업수행에 문제를 일으키지 않았다. 또한 인터뷰데이터 역시 참여자들은 지나치게 쉽거나 지루하다고 느끼지도 않았음을 보여준다.

연구자: 그렇다면 이거를 하면서 OO님 수준이 조금 맞았던 거 같아요?

D: 수준은 괜찮았던 거 같아요 저한테는

연구자: 그냥 할만 했어요?

D: 예 괜찮았어요. 문장도 막 그렇게 긴 수준이 아니고 어떻게 보면 질문이랑 답변이고 그리고 막 어떤 문법적인 게 많이 들어간 게 아니니까 좀 괜찮았어요. (D의 사후인터뷰)

연구자: 그렇다면 이게 전체적으로 OO님 수준에 맞았나요? 그래도 OO님은 영어를 꽤 잘 하시는 데 수준에 맞았던 거 맞아요?

C: 엄청 어렵지는 사실 않았고요.

연구자: 근데 너무 쉽다면 또 재미가 없을 수도 있잖아요.

C: 조금 쉬운 표현이긴 했는데 나는 이렇게 말을 안 했었기 때문에 새로운 표현 방법을 배울 때는 즐거웠던 거 같아요 (C의 사후인터뷰)

## V. 논의 및 결론

지금까지의 결과를 토대로 연구문제를 논의해보기로 한다.

- 본 연구의 말하기 앱은 목표 학습자들이 모바일 상에서 상호 의미교환을 통하여 의사소통 과업 (*communicative task*)을 어려움 없이 완성하도록 설계되었는가?

목표학습자인 20-30대 모바일 사용자 6인은 모바일 상에서 서로 모르는 가운데 간단한 가이드만으로 세 가지 말하기 과업을 어려움 없이 완성시켰다. 이것이 시사 하는 바는 첫째, 본 연구의 말하기 과업은 모바일 학습으로 진행하기에 절차적인 어려움이 없었다는 것을 의미한다. 대화트리를 보고 하고자 하는 말을 선택하거나, 녹음을 하거나, 녹음된 상대방의 내용을 듣고 내가 할 말을 녹음하는 과업수행의 설계에 문제가 없었다는 것을 의미한다.

둘째, 대화 패턴은 의미상 자연스럽고, 질문과 답이 서로 불일치하는 내용이 없었다. 대화는 각각 3-6차례씩 자발적으로 이어졌으며 단 한차례 영화 말하기에서 한 참여자가 선택할 내용이 마땅히 없어서 답을 하지 못한 경우가 있었을 뿐 새로운 말이 추가되거나, 상대방의 질문에 답변을 못하는 상황은 거의 없었다. 따라서 본 연구가 제시한 대화트리는 학습자가 말하기 과업의 주제에 대해서 자연스러운 대화를 나누는데 부족하지 않았으며, 요구분석을 통하여 추출된 데이터가 학습자의 실제 활용과 대부분 일치하였음을 알 수 있다. 이는 대부분의 CALL 말하기 과업에서 발생했던 문제에 대한 대안을 제시한 것이라 볼 수 있다.

셋째, 참여자들은 과업의 난이도가 적당하다고 하였다. 대부분 ‘어렵지 않았다’ 라는 표현을 사용하였으며, 부정적인 의미에서 쉽거나 지루하다는 평가를 하지 않았다. 이는 이전 연구(Hubbard & Stockwell, 2013; Kim, 2016) 들에서 모바일과업의 난이도는 짧고, 쉬워야하며, I-1 정도의 언어선택이 필요하다고 지적한 바와 일치한다. 실제로 과업의 내용이나 절차는 대졸 이상의 학습자들에게 전통적인 면대면 회화에서는 다소 쉽다고 생각했을 만한 수준이었지만 실제 사용자들은 이를 그렇게 쉽다고 느끼지는 않은 것으로 보인다.

넷째, 또한 다수의 참여자가 재미있었다거나 흥미로웠다는 점을 언급하였다. 특히 이상형에 대해 이야기하기에 대한 호응이 가장 좋았는데, 물론 새로운 방식의 대화연습법을 접한 새 경험 효과(*novel effect*)에서 비롯된 것도 있었을 것으로 추측이 되고, 상대방이 모르는 이성이라는 점 역시 재미 요소이었을 수 있으나, 근본적으로 이러한 결과는 사전 요구조사를 통하여 주제와 세부과업의 흥미도와 필요

도를 조사하여 학습자의 요구에 부합하는 주제를 찾아냈었던 것에 기인하였을 것으로 판단된다.

마지막으로, 의사소통과업의 핵심인 의미협상이 이루어졌다. 다면 분석을 통해서 참여자들이 나눈 대화는 실제 자신들이 하고자 했던 말이었다는 점이 확인되었다. 기존의 CALL 프로그램에서 말하기 활동은 대개 의미협상이 이루어지지 않는 형태중심의 연습이 많았지만, SNS에 대화트리를 통한 원하는 내용 선택의 방식을 적용함으로써 간단하면서 자신이 원하는 의미를 교환할 수 있는 말하기 과업 설계가 가능하였다.

- DBR의 3단계 절차를 통하여 분석된 모바일학습용 말하기 앱의 과업 설계원리(*design principle*)는 무엇인가?

첫 번째, 말하기 설계에 있어서도 모바일용 과업은 짧고 절차가 간단해야 한다. 참여자들은 SNS 상에서 3-6차례의 간단한 음성녹음 파일을 주고받는데 1-3일의 상당한 시간이 소요되었다. 사전준비나 개인적인 일정 등의 문제로 모바일 학습자는 동시적인 대화를 하기에는 어려움이 있다고 판단되었다. 이러한 점에서 볼 때 과업의 길이를 확장하는 것은 신중할 필요가 있다. 본 연구에서 일부 참여자들이 보다 맥이 끊긴다는 이유 등으로 긴 대화를 원했으므로, 이러한 점을 감안해서 대화트리가 실제 참여자의 기본 교환수인 5-6차례에서 조금 더 추가 되는 7-8차례 정도의 의미교환이 가능할 수준으로 확장하는 것을 검토해 볼 수 있다. 사용자 평가결과 이때 시작과 끝이 있는 자연스런 담화가 될 수 있도록 인사표현 등도 필요하다.

둘째, 모바일 과업의 말하기 난이도 역시 학습자가 느끼기에 쉽다고 느낄 정도이어야 한다. Kim(2016)의 I-1의 원칙이 적용되는 것이 적절한 것으로 판단된다. 본 연구가 20-30대 성인 초·중급 말하기 학습자를 목표 사용집단으로 지정하였고, 실제 사전조사와 사후평가를 통해서 밝혀진 바 해당 집단의 참여자가 과제 및 언어 수준을 적정하다고 판단하였으므로, 과업수준은 초급 과업(CEF의 A1, A2 정도에 해당) 정도에서 대 주제를 찾는 것이 바람직할 것이다.

셋째, 학습자 요구와 주제에 따른 대화 데이터 추출은 말하기 설계에 매우 효과적이다. 본 연구에서는 세 개의 과업에 대한 20인의 데이터를 분석하였지만, 보다 많은 과업과 더 많은 목표 학습자의 요구를 분석하여 빅데이터를 구축하게 되면, 보다 흥미 있고, 다양한 의사소통 과업을 제공할 수 있을 것이다. 기존의 학습자 코퍼스나 관련주제에 관한 원어민 말하기 코퍼스 자료를 수집하여 분석하는 것도 바람직하다. 요구조사 시에는 구체적인 목표 학습자들의 면접조사가 필요하다.

넷째, 주제 역시 목표 사용자와 관련이 깊은 실제적이고 구체적인 것이 좋다. 본 연구에서 사전에 실시하였던 1차 설문조사 과업은 기존의 말하기 과업 교재의 토픽과 과업에서 주로 선정된 것이어서, 구체성이 부족하였다. 개방형 질문에서 말한 참여자들이 말하는 말하기 주제는 이성과 친해지기, 화장품, 맛집, e-sports와 같은 훨씬 더 구체적이고, 기존 교재에서는 다루지 않는 시대적·문화적인 내용이 많았다. 1차 요구분석 결과, 목표학습자들은 가족, 미래의 꿈과 같은 개인적 사적인 내용은 원치 않는다는 사실도 주제 선정에 있어 주목할 만하다.

본 연구는 단지 세 가지 주제의 과업으로 6명의 참여자를 통해서 시범운영한 모바일 학습의 예시라는 점에서 일반화를 하기에 이른다. 하지만 DBR이라는 CALL 설계연구방법론을 새롭게 소개하면서, 또한 지금까지 다루지 못한 애플리케이션 설계 개발이라는 영역에서 실질적으로 참고할 만한 데이터를 제시하였다는 점에서 의미가 있다고 평가한다. 많은 후속 연구들이 이러한 동일한 방법론을 통하여 대화트리를 확장시킬만한 말하기 데이터를 제공한다면 지속가능하고 효과적인 말하기 연습용 모바일 앱 개발이 가능할 것으로 본다.

## 참고 문헌

- 김희진, 허광. (2013). 카카오 특·구글 플러스 행아웃을 활용한 이러닝 영어회화 과목의 교수·학습 방안. *어학연구*, 49(3), 489-525.
- 김혜영. (2010). CALL 연구관점에서 본 국가 이러닝 영어교육사업 고찰. *현대영어교육*, 11(3), 79-105.
- 유혜정. (2014). 블렌디드 러닝에서 모바일 SNS를 통한 협력학습이 중학생들의 영어문법이해와 흥미도에 미치는 영향. *외국어교육연구*, 28(2), 135-158.
- 한국멀티미디어언어교육학회(편). (2012). *멀티미디어언어교육총서 3. 4*. 서울: 북코리아.
- 한종임. (2008). 첨단 영어교육을 위한 초등영어 전자교재 콘텐츠 개발 및 평가. *외국어교육*, 15(1), 191-220.
- Balra, A. (1990). Language learning through computer adventure games. *Simulation & Gaming*, 21(4), 445-452. doi: 10.1177/104687819002100408
- Bannan, B. (2009). The integrative learning design framework: An illustrated example from the domain of instructional technology. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *An introduction to educational design research* (pp. 53-73). Enschede, Netherlands: SLO Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Bennett, W. E., Boies, S. J., Gould, J. D., & Greene, S. L. (1989). Transformations on a dialog tree: Rule-based mapping of content to style. *UIST*, 2, 67-75.
- Bing, J. P. K. (2013). Enhancing narrative writing skills through action-adventure video games. *Journal of Education and Practice*, 4(15), 36-42.
- Chapelle, C. A. (2001). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chapelle C. A., & Lui, H-M. (2007). Theory and research: Investigation of “authentic” CALL tasks. In J. Egbert, & E. Hanson-Smith (Eds.), *CALL Environments* (2nd ed.), (pp. 111-130). Alexandria, VA: TESOL Publications.

- Chen, H. J. H., & Yang, T. Y. C. (2013). The impact of adventure video games on foreign language learning and the perceptions of learners. *Interactive Learning Environments*, 21(2), 129-141.
- Daly, E., & Yoon, S. (2015). Using mobile messaging applications to improve TOEFL speaking test performance. *STEM Journal*, 16(4), 161-177.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Hoven, D., & Palalas, A. (2011). (Re)conceptualizing design approaches for mobile language learning. *CALICO Journal* 28(3), 699-720.
- Hubbard, P. (2009). *Computer Assisted Language Learning: Critical concepts in linguistics, Volumes III-IV*. London: Routledge.
- Hubbard, P. (2011). Evaluation of courseware and websites. In N. Arnold & L. Ducate (Eds.), *Present and future promises of CALL: From theory and research to new directions in language teaching* (pp. 407 - 440). San Marcos, TX: CALICO.
- Jung, S. (2009). Students' evaluation of the effect of video conferencing on promoting speaking fluency. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 12(2), 105-133.
- Kim, H. (2016). Mobile app design for individual and sustainable MALL: Implications from an empirical analysis. In A. M. Gimeno Sanz, M. Levy, F. Blin, & D. Barr (Eds.), *WorldCALL: Sustainability and computer-assisted language learning* (pp. 244-264). New York: Bloomsbury.
- Kim, H., & Kwon, Y. (2012). Exploring smartphone applications for effective mobile-assisted language learning. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 15(1), 31-57.
- Kukulska-Hulme, A. (2012). Language learning defined by time and place: A framework for next generation designs. In J. E. Diaz-Vera (Ed.) *Left to my own devices: Learner autonomy and Mobile-Assisted Language Learning. Innovation and leadership in English language teaching* (6th ed.) (pp. 1-13). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Long, M., & Crookes, G. (1992). Three approaches to task-based syllabus design. *TESOL Quarterly*, 26(1), 27-47.
- O' Brien, M. G. (2011). Teaching and assessing pronunciation with computer technology. In N. Arnold and L. Ducate (Eds.), *Present and future promises of CALL: From theory and research to new directions in language teaching* (pp. 375-406). San Marcos, TX: CALICO.
- Pardo-Ballester, C., & Rodríguez, J. C. (2013). Introduction. In C. Pardo-Ballester & J. C.

- Rodríguez (Eds.), *Designed-based research in CALL, Volume 11* (pp. 1-8). San Marcos, TX: CALICO.
- Reeves, T. C. & McKenney, S. (2013). Computer-Assisted Language Learning and design - based research: Increased complexity for sure, enhanced impact perhaps. In C. Pardo-Ballester & J. C. Rodríguez, *Designed-based research in CALL, Volume 11* (pp. 9-22). San Marcos, TX: CALICO.
- Schank, R. C., & Cleary, C. (1995). *Engines for education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Stockwell, G., & Hubbard, P. (2013). *Some emerging principles for mobile-assisted language learning*. Monterey, CA: The International Research Foundation for English Language Education. Retrieved February, 1, 2016, from the World Wide Web <http://www.tirfonline.org/english-in-the-workforce/mobile-assisted-language-learning/some-emerging-principles-for-mobile-assisted-language-learning/>

Applicable levels: adult

Authors: Kim, Heyoung (Chung-Ang University, 1st author);

englishnet@cau.ac.kr

Park, Dae Geun (Chung-Ang University, 2nd author);

mrdda2838@naver.com

Received: January 31, 2016

Reviewed: February 20, 2016

Accepted: March 15, 2016