

스마트 디바이스 기반 조리실습교육용 앱 개발

강경심*
공주대학교 외식상품학과

The Development of Application for Culinary Practice Education using Smart Device

Keung-Shim Kang*

Dept. of Food Service Management & Nutrition, Kongju National University*

요약 본 연구의 목적은 정보통신 기술의 발달에 따른 교육환경 변화에 적용할 수 있는 스마트 디바이스 기반의 조리실습교육용 앱을 제작·보급하는 것으로 2012년 7월 1일부터 12월 30일까지 진행되었고 App의 설계는 조리실습 교육 내용 중 서양요리에 대한 이론 내용과 만드는 방법, 실습 동영상, 평가 문항으로 구성하였다. 또한 교수자와 학습자의 상호작용을 위해 공지사항과 관리자 문의 항목을 추가하였으며, 31가지 메뉴에 대한 메인요리사진 31개와 메뉴별 만드는 과정 사진 155개, 요리 레시피 31개, 요리 팁 31개, 평가 문항 372개, 요리 동영상 31개가 제작되었다. 제작된 콘텐츠는 사이트 <http://kongju-fn.dslink.co.kr/super/index.html>에 접속하여 직접 입력함으로써 App이 제작되도록 하였고, 이렇게 제작한 App을 'play store'에서 '요리박사'로 검색하면 찾을 수 있도록 하였다. 본 연구는 조리실습교육용 App의 개발이 전무한 시점에 제작되었다는 데 그 의의가 있다.

주제어 : 스마트 디바이스, 애플리케이션, 스마트 디바이스의 활용, 애플리케이션 개발, 조리교육 애플리케이션

Abstract The purpose of this study is to produce and distribute a smart device based educational application for culinary practice. This study was performed from Jul. 1 to Dec. 30, 2012. The design of the application is composed of the theoretical contents, making methods, practice video and evaluation questions of Western cuisine among the contents of the culinary practice education. In addition, the notice and Q&A were added for the interaction between teachers and learners. For this study, 31 main dishes' pictures, 155 pictures for making processes by menu, 31 recipes, 31 cooking tips, 372 evaluation questions and 31 cooking videos about 31 menus were produced. The contents produced as above were directly inserted at '<http://kongju-fn.dslink.co.kr/super/index.html>' to produce the application. This application can be found through searching with the word of 'yoribaksa'. This study can be considered to be significant in that this application was produced in the situation of the absence of any other previous applications for culinary practice education.

Key Words : Smart Device, Application, Utilization of Smart Device, Application Development, Culinary Education Application

* 본 논문은 2012년 공주대학교의 학술연구비에 의하여 지원되었음

Received 22 October 2013, Revised 26 November 2013

Accepted 20 January 2014

Corresponding Author: Keung-Shim Kang (Kongju National University)

Email: kkskim@kongju.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

스마트 기기의 폭발적인 보급과 정보의 접근 방식이 모바일을 이용한 무선 인터넷까지 확대되면서 교육의 패러다임 또한 급속히 변화되고 있다. 21세기 새로운 교육 패러다임으로 주목받고 있는 스마트 러닝(smart learning)은 2011년 10월 교육과학기술부에서 발표한 '스마트교육 본격 도입을 위한 실행 계획 발표'를 기점으로 관심이 증폭되었고, 스마트 러닝에 대한 요구도 높아지고 있다[1]. 교수매체의 효과성 연구와 관련하여 실천가들이 필요로 하는 매체를 직접 제작·활용하는 현장 지향적인 교수매체 연구가 강화되어야 한다고 하였으며[2], 급변하는 기술적 변화와 시대적 요구에 부응하는 스마트 러닝을 구현하기 위해서는 교수자와 학습자가 필요한 콘텐츠를 직접 개발하고 제작·보급할 수 있는 시장이 열려야 한다고 주장하였다[3]. [4]는 스마트폰 대량 보급 시대의 흐름에 맞춰 스마트폰의 기능을 활용한 새로운 교수학습 방법의 연구가 필요하다고 하였다. 스마트 폰을 활용한 교육용 앱은 증가 추세이며, 이것은 스마트폰을 통해 일회성이 아니라 언제나 반복하여 공부할 수 있다는 개념이 포함되어 있다[5, 6]. 스마트 디바이스를 기반으로 한 교육은 모바일을 활용함으로써 시공간을 초월하여, 언제 어디서든 개인별 특성에 맞는 차별화 전략이 가능하고, 다양한 첨단 기능을 결합할 수 있어 학습 수요가 점차 증가하고 있는 추세이다[7].

글로벌 시대에 적합한 교육방식으로서의 스마트 러닝은 조리교육에 상당한 파급 효과를 미치고 있다. 외식 산업 기술의 급속한 발달과 스마트 디바이스의 보급률 증가, 조리교육에 대한 스마트 러닝 학습 환경 조성의 필요성 증가 등으로 인해 다양한 콘텐츠를 통한 국내·외 조리교육 관련 정보 획득의 요구가 증가하고 있고, 실습 사례, 이론교육, 실습 시연 등으로 구성되어 언제 어디서나 활용 가능한 조리교육용 스마트 러닝 학습 모듈 개발의 필요성을 증가시키고 있다[8]. 특히 지금까지 개발된 요리나 음식에 관련된 앱은 대부분 레시피에 치중되어 있고, 그 외의 앱들은 개인의 경험적 내용이 추가 되어 정보의 질적 부실성을 지적받는 경우가 많다[9]. 이와 같은 이유로 질 높은 조리실습교육용 앱 개발에 대한 요구는 더욱 높아지고 있는 것을 알 수 있다.

조리실습교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 의

도적이고 구체적인 목표 의식을 가지고 지속적인 반복 훈련이 필수적이다[10]. 그러나 대부분의 조리실습교육은 실습재료 준비나 공간 확보, 재료비 지출, 뒷정리 등의 과정을 거쳐야 하는 이유로 실습 진행에 어려움이 많다. 조리실습교육용 앱을 활용한 스마트 러닝은 기자재의 부족이나 시간·공간부족, 번거로움 등으로 인해 반복 실습에 어려움이 있는 조리실습교육의 문제점을 보완하면서 실제 실습교육과 같은 효과를 얻게 함으로써 학습 효과를 증진시키기에 가장 적절한 교수·학습방법이라고 할 수 있다. 조리실습교육용 앱은 서양요리, 한국요리, 일본요리 등 다양한 요리 영역에서 개발이 가능하며, 외식 시장의 변화 트렌드와 학습자의 요구 수준을 반영하여 개발된다면 교육적 활용 가치가 높아질 것이다.

외식 수요의 증가와 스마트폰 사용자 증가로 인해 현재 외식과 관련된 앱 개발이 증가하는 추세에 있고 자료의 수준도 높아지고 있으나 대부분 레시피 위주로 제작된 간편 요리용 앱과 외식 주문용 앱으로 교수학습자료로 활용하기에는 자료의 내용이 체계적이지 않고 학습자와 교수자의 상호작용이 이루어지지 않는 특성을 갖고 있으며, 조리실습교육과 관련한 앱 개발은 아직 진행된 것이 없는 실정이다.

그러므로 본 연구에서는 스마트 디바이스와 이동통신 기술에 익숙한 학습자들의 흥미를 유발할 수 있으면서 교수자와 학습자의 상호작용이 이루어질 수 있는 조리실습교육용 앱을 개발하고자 하며, 다양한 조리교육 이론과 실습 레시피 및 실습동영상 등의 콘텐츠로 구성함으로써 실제 실습을 하는 것과 유사한 학습효과를 거둘 수 있는 스마트 디바이스 기반의 조리실습교육용 앱을 제작하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 스마트 러닝과 애플리케이션(Application)

스마트 러닝은 21세기 지식정보화 시대에 요구되는 새로운 교육방법, 교육과정, 평가, 교사 등 교육 체제 전반의 변화를 이끌기 위한 지능형 맞춤형 교수·학습 지원 체제[1]로서, 통신기술, 디바이스기술, 증강현실, 가상현실 등 기존의 기술들이 학습에 최적화된 형태로 집합 및 발전된 모습이며, 기존의 이러닝(e-learning)이 진화한

형태이다. [3]은 스마트 러닝은 스마트 인프라와 스마트한 교육방식으로 이루어지며, 스마트 인프라는 클라우드, 네트워크, 서버, 스마트 디바이스 등을 의미하고, 교육방식은 맞춤형, 지능형, 융합형, 소셜 러닝(social learning) 등을 의미한다고 하였다. 즉 스마트 러닝은 시간과 공간의 제약 없이 다양한 자원과 상호작용을 통해 이루어지는 학습자 주도 학습이며, 독자적인 학습 진행이나 오프라인과 온라인 학습 보조 도구로 활용되는 다양한 유형의 학습형태까지도 포괄하는 개념이라고 할 수 있다[11].

애플리케이션(이하 앱)은 특정한 업무를 수행하기 위해 고안된 일련의 컴퓨터 프로그램의 집합으로서 스마트폰 활용의 핵심을 이루는 부분이라고 할 수 있다[7]. 어떤 앱을 얼마나 다양하게 사용할 수 있는가가 스마트폰의 중요한 선택 기준이 될 만큼 앱의 역할이 커지고 있으며, 앱의 개발 분야는 사용자의 흥미와 관심을 집중시킬 수 있는 게임, 멀티미디어, 교육, 업무, 생활 등 다양하다.

교육용 앱은 시공간의 제약 없이 몇 번이고 학습할 수 있는 상시 학습체제이며, 개별적 학습 진행 속도 조절이 가능하다는 장점이 있다. 또한 일반강의에서 소극적인 학습자도 비공개 환경에서 더 적극적으로 학습에 참여할 수 있게 된다[12]. 하지만 일반강의의 상호작용성과 동일할 수는 없기 때문에 교수자와 학습자간의 상호작용을 증진시킬 수 있는 방안의 연구가 필요하다. 이러한 문제점을 보완하여 상호작용을 촉진시킬 수 있는 방안으로는 SNS 전송기능, 자유게시판, 학습자료실, 학습 Q&A, 편지함, 토론방 등을 개설하는 방안이 있다.

2.2 조리실습교육과 스마트 러닝

조리실습교육은 실제적인 조리실현·실습 위주의 경험과 훈련을 통해 외식산업과 조리전문분야에 필요한 지식을 터득할 뿐만 아니라, 기능을 연마하고 그에 따른 건전한 태도와 습관을 배양하고자 하는 교육이다[10]. 실습이란 학생들이 어떤 기능을 자동적으로 어느 수준까지 숙달할 수 있도록 하기 위해 계속적이고 반복적으로 실행하는 정신적·육체적인 학습활동을 말하며, 기능이란 신체적 활동이나 학습과제의 수행에서 정확하고, 신속하고, 유연하게 어떤 일을 행하는 학습된 능력을 말한다[13].

앱을 활용한 조리실습교육은 교수자가 실습 내용을 반복하여 시범 보일 필요가 없기 때문에 시간과 노력이 절감되고, 학습 진도를 적절하게 이끌 수 있다. 또한 실

기·실습지도에 능숙하지 못한 교수자일지라도 앱을 사용함으로써 능력의 보완이 가능하고, 학습자도 새로운 매체에 자극을 받아 흥미가 지속적으로 유지될 수 있다[12]. 교육용 앱은 설명만으로 이해나 사실 파악이 곤란한 문제나 사물에 대한 개념을 묘사할 수 있으며, 학습자의 진도에 따른 개별화된 수업이 가능하고, 수업 중 주의 집중이 용이하며 수업에 대한 흥미를 높일 수 있다.

조리실습교육은 일정 수준까지 기능이 숙달되도록 하는 것으로 일에 대한 올바른 태도와 습관을 갖도록 하기 위하여 계속적이고 반복적으로 실행하는 학습활동이다[10]. 하지만 대부분의 교수자는 조리실습교육의 특성을 인지하고 있지만 학생들과 면대면 수업으로 진행하면서 다양한 특성을 가진 많은 학생들을 같은 수준까지 도달하도록 이끌기에는 무리가 있다. 이러한 문제점을 보완하기에 가장 적합한 교수·학습 방법이 시공간 제약 없이 몇 번이고 반복학습을 할 수 있으면서, 상시 학습체제, 개별 학습, 수준별 학습이 가능한 스마트 기기 기반의 조리실습교육이라고 할 수 있다.

현재 외식과 관련된 앱이 개발되는 추세에 있고 자료의 수준도 높아지고 있으나 대부분 레시피 위주로 제작되어 있어, 교수·학습 자료로 활용하기에는 자료의 내용이 체계적이지 않고 학습자와 교수자의 상호작용이 이루어지지 않는 특성을 갖고 있다. 또한 조리교육과 관련한 앱은 조리기능사 필기 앱이 전부이며, 조리실습교육과 관련한 연구는 아직 진행된 것이 없는 실정이다.

이로 인해 변화하고 있는 교육환경에서 스마트 디바이스와 이동통신 기술에 익숙한 학습자들의 흥미를 유발할 수 있으면서 교수자와 학습자의 상호작용이 이루어질 수 있는 조리실습교육용 앱의 필요성이 대두되고 있으며, 다양한 조리교육 이론과 실습 레시피 및 실습동영상 등의 콘텐츠로 구성함으로써 실제 실습을 하는 것과 유사한 학습효과를 거둘 수 있도록 제작된 스마트 디바이스 기반의 조리실습교육용 앱의 개발은 학습자의 학습 환경 개선에 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

3. App 설계

3.1 App의 구성

본 연구는 2012년 7월 1일에 시작하여 2012년 12월 30일까지 진행되었으며, App은 조리실습교육을 위한 교과

중 서양요리 관련 교과에 대한 이론 내용과 실습 내용(만드는 방법, 실습 동영상), 평가 문항으로 구성하였다. 본 연구를 위한 App은 교수·학습 자료로 활용하기 위한 용도로 제작된 것으로, App의 구성은 전문가(조리실습교육 관련 교수 4인, 앱 개발 전문가 2인)의 자문을 통해 완성되었다.

조리실습교육은 실제적인 경험을 필요로 하는 교과 특성을 갖고 있지만 실습 장소와 재료 준비, 실습 후 뒷정리 등의 번거로움이 요구되면서 조리실습 담당 교수자는 실제적인 조리실습교육을 기피하려는 경향이 있다. 이러한 조리실습교육의 어려움을 보완하면서 교육적인 효과를 거두기 위해 필요한 교수학습매체가 실습과정을 담은 동영상이다[8]. 교수학습을 위해 제작된 동영상은 인터넷 사이트에 탑재하거나 앱으로 제작되어 학습에 활용되고 있다.

본 연구에서는 조리실습 동영상 제작을 위해 조리실습의 전 과정을 촬영한 후 앱 자료로 활용하기 위해 파일의 크기를 축소시키는 인코딩 과정을 거쳐 10분 내외가 되도록 편집하였다. 또한 반복학습 및 중요 내용의 강조 효과를 얻기 위해 동영상이 재생되는 동안 만드는 과정에 대한 중요한 내용은 자막으로 제시되도록 하였다.

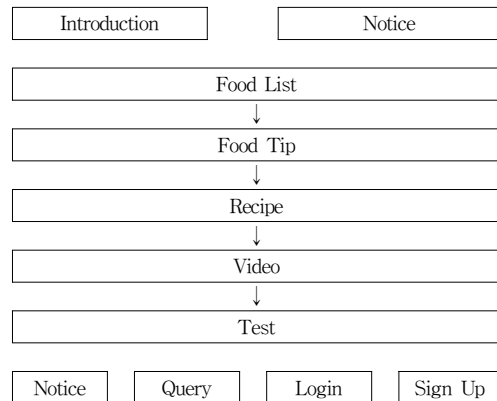
또한 학생들이 자신의 학업 성취도를 확인할 수 있도록 각 메뉴별로 평가문항을 제작하여 탑재하였다. 하나의 요리 메뉴를 학습한 후 평가를 실시함으로써 자신의 성취 정도를 평가할 수 있도록 하였고, 평가 문항을 모두 풀이한 후 평가 결과를 바로 확인할 수 있도록 함으로써 학습이 부족한 부분은 반복학습을 통해 학습 효과를 높일 수 있도록 하였다.

온라인 교수매체에서 가장 소홀하기 쉬운 부분은 교수자와 학습자의 상호작용이다[12]. 이러한 점을 보완하기 위해 학습자와 교수자의 의사소통이 이루어질 수 있는 공간으로서 ‘공지사항’, ‘관리자문의’ 항목을 추가하여 구성하였다.

이렇게 설계된 App의 모형은 [Fig. 1]과 같다.

3.2 App의 설계 내용

본 연구는 스마트 디바이스 기반 조리실습교육용 앱을 제작하는 것으로 특히 서양요리를 중심으로 설계하여 개발되었다. 요리박사 앱 설계 내용을 담은 메뉴 목록은 <Table 1>과 같다.



[Fig. 1] App Design Model of Culinary Practice Education

<Table 1> App Menu Lists of Yoribaksa

Classification	Number	Menu Lists
Appetizer	6	Shrimp Canape, Spanish Omelet, Chesses Omelet, Tuna Tartar with Salad Bouquet and Vegetable Vinaigrette, Smoked Salmon Roll with Vegetable, Sea Food Salad
Salad & Dressing	3	Waldorf Salad, Potato Salad, Thousand Island Dressing
Stock & Soup	6	Brown Stock, French Onion Soup, Potato Cream Soup, Fish Chowder Soup, Beef Consomme Soup, Minestrone Soup
Sauce	5	Tartar Sauce, Italian Meat Sauce, Tomato Sauce, Brown Gravy Sauce, Hollandaise Sauce
Fish	3	Fish Meuniere, Sole Mornay, French Fried Shrimp
Meat & Poultry	6	Salisbury Steak, Sirloin Steak, Barbecued Pork Chop, Chicken Curled, Beef Stew, Chicken a la king
Sandwich	2	Hamburger Sandwich, Bacon · Lettuce · tomato Sandwich
Total	31	

본 연구를 위한 App의 메뉴는 Appetizer, Salad & Dressing, Stock & Soup, Sauce, Fish, Meat & Poultry, Sandwich 등 크게 7개로 분류하였으며, Appetizer 영역에는 6개의 메뉴가 포함되었고, Salad & Dressing 영역에는 3개, Stock & Soup 영역 6개, Sauce 영역 5개, Fish 영역 3개, Meat & Poultry 영역 6개, Sandwich 영역 2개 등 총 31개의 메뉴로 설계되었다.

조리실습교육용 App 제작을 위해 설계된 콘텐츠의 종류와 개수는 <Table 2>와 같다. 콘텐츠의 종류별 구성은 메인 요리 사진 31개, 메뉴별 조리과정 사진 155개이며, 메뉴별 조리과정 사진은 만드는 과정에 대한 자세한 정보 제공을 위해 각각의 메뉴별로 5개 이상의 과정 사진을 탑재하여 총 155개의 사진을 포함하고 있다. 또한 요리 레시피 31개, 요리 팁 31개, 평가문항 372개가 제작되었다. 평가 문항은 각각의 메뉴별로 12문항을 제작하여 31개의 메뉴에 대해 총 372개의 평가문항이 개발되었다. 또한 요리 동영상 31개는 직접 영상 촬영을 통해 제작되었으며, 앱 자료로 활용하기 위하여 10분 내외로 편집하였으며, 인코딩 작업을 통해 파일 용량을 줄임으로써 업로드 및 다운로드에 소요되는 시간을 최소화 하였다. 동영상 자료에는 만드는 과정 중 중요한 내용은 자막 처리를 하여 이중 학습의 효과를 거둘 수 있도록 제작하였다.

<Table 2>와 같이 본 연구를 위해 총 651개의 콘텐츠가 제작되어 앱 개발에 활용되었다.

(Table 2) The Content Type and Number

Classification	Type	Number
Main Dish Photo	31	31
Photo by Menu	31	155
Recipe	31	31
Food Tip	31	31
Assessment items	31	372
Food Video	31	31
Total		651

3.3 App 제작

조리실습교육용 App 제작은 다음과 같은 과정으로 진행되었다. 먼저 서양 요리의 메뉴 종류에 따른 표준 레시피를 작성한 후, 표준 레시피에 근거하여 메뉴별 필요 재료를 구입하였으며, 각 메뉴는 직접 시연하는 과정을 통해 만드는 과정의 사진과 동영상 촬영을 하였다.

요리팁, 레시피, 사진, 동영상, 평가 등 App 개발을 위해 제작된 자료를 탑재하기 위하여 온라인상에서 사이트 <http://kongju-fn.dslink.co.kr/super/index.html>[15]를 개설하였으며, 온라인상에 접속하여 직접 자료를 입력하는 방식으로 제작되었다(Fig. 2, Fig. 3).



[Fig. 2] Admin Login Screen



[Fig. 3] Administrator Mode Screen

4. App의 구현

본 연구에서 제작한 App은 play store에서 ‘요리박사’를 검색하면 찾을 수 있도록 하였으며, 검색된 앱 중 양식조리기능사를 선택하면 스마트 기기에 업로드 되면서 ‘요리박사’ 아이콘이 스마트 폰 화면에 생성된다. ‘요리박사’ 아이콘을 클릭하면 [Fig. 4]와 같이 ‘요리박사’ App이 실행된다.

또한 [Fig. 5]와 같이 ‘요리박사’에 회원가입을 하면 자료를 검색할 수 있다.

회원가입을 한 후 ‘요리박사’ App을 실행하면 [Fig. 6]과 같이 ‘메뉴 리스트’가 나타난다. 학습하고자 하는 요리 검색은 스크롤을 이용한 화면 이동이나 상위의 검색창에 희망하는 요리명을 입력하면 가능하다. ‘메뉴 리스트’에서는 사용자에게 메뉴에 대한 정보를 제공하기 위해 메뉴에 대한 간단한 설명글이 1줄 내지 2줄 정도 제시되고 사용자의 Hit 수치가 기록되도록 하였다.



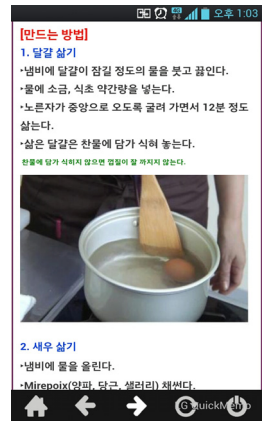
[Fig. 4] Run Screen



[Fig. 5] Log-in Screen



[Fig. 8] Recipe(1) Screen

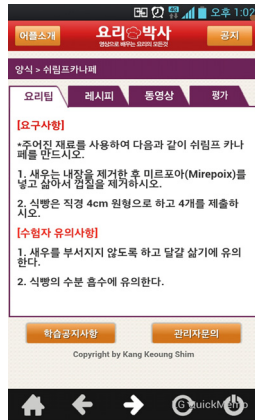


[Fig. 9] Recipe(2) Screen

학습하고자 하는 요리명을 클릭하면 [Fig. 7]과 같이 ‘요리 팁’이 먼저 제시된다. 요리 팁은 서양요리 메뉴별 요리 시 지켜야할 요구사항과 유의사항에 관한 정보가 제공된다.



[Fig. 6] Food List Screen



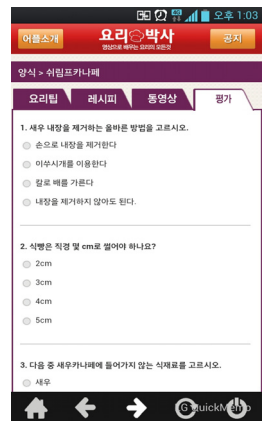
[Fig. 7] Food Tip Screen

‘레시피’ 탭을 클릭하면 [Fig. 8]과 같이 학습하고자 하는 요리의 필요재료 및 분량과 [Fig. 9]와 같이 만드는 방법에 대한 설명이 사진과 함께 상세하게 제시된다. 만드는 방법에서 오류를 범하기 쉬운 내용이나 추가 설명이 필요한 내용은 만드는 방법 바로 아래에 ‘Tip’을 달아 주어 학습 효과를 높일 수 있도록 하였다.

또한 학생들이 실습하는 것과 같은 교육적 효과를 얻기 위해 [Fig. 10]과 같이 실습의 전 과정을 자세한 설명과 함께 보여주는 동영상은 추가하여 제작하였다. 동영상은 학습자들의 집중도를 높이기 위해 한 개의 파일이 10분을 넘지 않도록 제작하였으며, 동영상 상영 중 중요한 사항은 자막으로 처리하여 반복 학습 효과를 얻을 수 있도록 하였다.



[Fig. 10] Video Screen

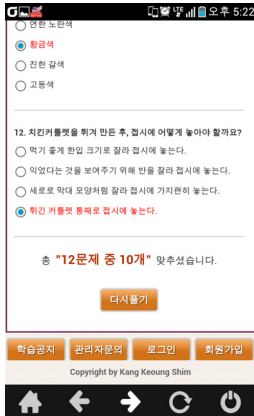


[Fig. 11] Test Screen

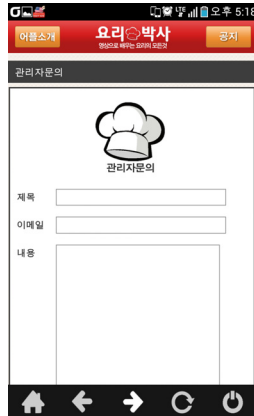
온라인 학습에서 가장 취약할 수 있는 교수자와 학습자의 상호작용 촉진 기능의 보완과 학생의 학업 성취도 확인을 목적으로 모든 메뉴별로 각 12문항씩의 평가문항을 제작하여 탑재하였고(Fig. 11), [Fig. 12]와 같이 평가가 종료된 후 자신의 성취 정도를 확인할 수 있도록 함으

로써 반복학습의 기회를 갖도록 하였다.

교수자와 학습자의 상호작용이 수시로 이루어질 수 있도록 [Fig. 13]와 같이 ‘관리자문의’ 메뉴를 개설하였으며, 학습자의 문의 사항은 <http://kongju-fn.dslink.co.kr/super/index.html>에서 확인하고 답변할 수 있다.

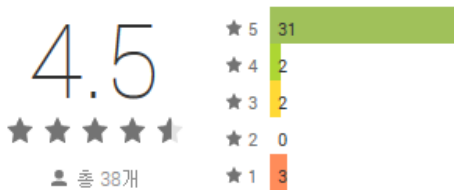


[Fig. 12] Test Screen



[Fig. 13] Question Screen

Google play(play.google.com)의 통계에 의하면 '요리박사' 앱은 현재 5000천 ~ 1만명 정도가 다운받아 활용하고 있으며, [Fig. 14]와 같이 4.5 이상의 평점으로 유명한 앱으로 리뷰를 받고 있다.



[Fig. 14] Review Screen

5. 결론 및 시사점

본 연구의 목적은 조리실습교육을 위한 스마트 디바이스 기반의 교육 자료가 전문한 시점에서 정보통신 기술의 발달과 스마트 기기의 급속한 전파 등으로 인한 교육환경의 변화와 학습자의 요구에 적응할 수 있는 스마트 디바이스 기반의 조리실습교육용 App을 제작·보급

하는 것이다.

본 연구에서 제작한 조리실습교육용 앱은 ‘요리 팁’, ‘요리 레시피’, ‘요리실습 동영상’, ‘평가’로 구성되었으며, 교수자와 학습자의 상호작용을 위한 공간으로서 ‘공지사항’, ‘관리자문의’ 항목을 추가하여 제작하였다.

본 연구를 위하여 서양요리 31가지 메뉴에 대한 표준 레시피의 개발 및 제작과 요리 팁 및 동영상 제작이 이루어졌다. 동영상은 이동하는 과정이나 자투리시간에 활용 가능하면서 로딩 시 시간이 지연되는 것을 방지하기 위해 10분 이내로 편집한 것을 인코딩 작업을 통해 파일 용량을 줄여 업로드하였다.

또한 학습한 내용에 대한 성취도를 평가할 수 있도록 하기 위한 평가 문항 개발이 이루어졌으며, 모든 콘텐츠는 <http://kongju-fn.dslink.co.kr/super/index.html>[15]에 탑재하였다.

이렇게 제작된 조리실습교육용 앱인 ‘요리박사’는 ‘play store’에서 ‘요리박사’로 검색할 수 있도록 하였으며, 개인 핸드폰에 무료로 업로드 할 수 있도록 하였다.

[8]에 의하면 조리실습교육용 앱에 대한 학습자들의 필요성과 학습 효과에 대한 인식수준, 활용 의지 등이 높게 나타나 조리실습교육용 앱에 대한 기대 가치가 높은 것을 알 수 있다.

본 연구에서 제작된 조리실습교육용 앱은 교육 현장에서 학습자의 개별학습과 수준별 학습, 자기주도적 학습이 가능하도록 하기 위한 보조자료로 활용하는 것이 바람직하며, 실습 동영상을 반드시 추가하여 직접 실습하는 것과 같은 효과를 거둘 수 있도록 해야 한다.

본 연구 결과의 시사점은 정보통신 기술의 발달로 인해 급속히 변화하고 있는 교육환경과 학습자의 요구에 맞는 조리실습교육용 앱을 개발하였다는 것이며, 온라인 교수·학습 자료에서 가장 취약하기 쉬운 교수자와 학습자의 상호작용 문제를 보완하기 위해 ‘관리자문의’, ‘공지사항’, ‘평가’ 등의 메뉴를 추가함으로써 학습자의 요구에 즉각적으로 응답할 수 있도록 제작되었다는 것이다. 또한 본 연구 결과는 조리실습교육용 App 개발 연구가 전문한 시점에서 직접 실습하지 못하는 상황에서 실습과 유사한 교육 효과를 얻을 수 있는 동영상 자료가 포함된 조리실습교육용 앱이 제작되었다는 데 그 의의가 있다. 앞으로 본 연구를 토대로 조리실습교육의 활성화를 위해 다양한 영역의 조리실습교육용 애플리케이션을 개발하

여 적용해 보고자 한다.

ACKNOWLEDGMENTS

In this paper, Kongju National University in 2012 was supported by the academic research.

REFERENCES

- [1] Ministry of Education and Science Technology, Smart education strategy implementation plan, 2011.
- [2] H. K. Chil · Y. S. Lim, The effects of problem-based learning through the web on creativity and achievement of elementary school students. J of Thinking development association, Vol. 7, No. 1, pp. 29-5, 2011.
- [3] J. H. Yun, Analysis of usability of educational app simulation based on design practice. J of Korea Design Knowledge & Industrial Forum, No. 34, pp. 327-336, 2012.
- [4] M. Y. Kim · Y. K. Bae, Authoring and utilization of 3D content as a tool of teaching and learning for smart learning. J of Digital Contents Society, Vol. 12, No. 7, pp. 483-496, 2012.
- [5] H. J. Chae · J. W. Kim, Development of an educational app for safe dietary life based on elementary school parents' perceptions on pesticide residue, KOREAN J. FOOD COOKERY SCI, Vol. 29, No. 2, 2013.
- [6] J. H. Woo, A study on utilization of mobile-learning based on social networks. Master's thesis, Graduate School of Information and Telecommunication University of Incheon, p. 26, 2010.
- [7] K. S. Noh · S. H. Ju · J. T. Jung, An exploratory study on concept and realization conditions of smart learning. J of Digital Policy & Management, Vol. 9, No. 2, pp. 79-88, 2011.
- [8] K. S. Kang, The recognition comparison for the utilization state of smart devices and culinary education application development of high school students, J of Digital Policy & Management, Vol. 10, No. 11, pp. 619-626, 2012.
- [9] J. H. Choi · Y. M. Lee, Developing model of food cultural contents for smartphone application. J of Korea Contents Association, Vol. 12, No. 2, pp. 453-460, 2012.
- [10] S. H. Kim · I. J. Kim, Culinary Education, Published Daewangsa, pp. 16-18, 2009.
- [11] J. A. Kim · E. G. Kim · J. H. Kim, Development of the evaluation training application in smart-learning environment. J of Korea Association of information education, Vol. 2, No. 1, pp. 59-65, 2011.
- [12] J. H. Kang · Y. K. Chong, Application of distance learning to practical cooking class. J of Korean Society of Dietary Culture, Vol. 26, No. 3, pp. 249-260, 2011.
- [13] Y. S. Lee, The theory and practice of home economics education. Published Shinkwang, pp. 488-489, Seoul, 2010.
- [14] DOI: <http://kongju-fn.dslink.co.kr/super/index.html>

강 경 심(Kang, Keoung Shim)



- 1989년 2월 : 공주사범대학 가정교육과(가정학사)
- 1995년 8월 : 공주대학교 가정교육과(교육학석사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 식품과학부 교수
- 관심분야 : 스마트러닝, 조리교육
- E-Mail : kkshim@kongju.ac.kr