

모바일 러닝에 대한 전문대학생들의 학습 선호와 학습 성과

Learning preference and learning achievement of college students about mobile learning

김 훈 희

진주보건대학교

Kim hun-hee

Jinnju Health College

요약

본 연구는 모바일 러닝에 기반하여 의학용어를 익히는 영어교육 콘텐츠에 대한 전문대학생들의 학습 선호와 학습 성과를 분석하고자 한다. 그리하여 향후 본 프로그램의 개선과 다른 교과들의 모바일 학습 콘텐츠 설계 개발에 시사점을 제공하고자 한다. 모바일 러닝은 e-러닝의 한 형태로서 모바일 기기를 활용한 학습으로 장소와 시간에 제약받지 않고 학습이 가능하다. 그래서 쉽고 편리하면서 감각적인 것을 좋아하는 요즘 대학생들의 필요에 부합하는 새로운 차세대 학습법으로 부각되고 있다.

I. 서론

1. 모바일 러닝

모바일 러닝(m-learning)은 교수·학습 상황에서 PDA나 모바일 폰, 랩탑 컴퓨터, TPC와 같은 모바일 및 휴대용 IT 기기들을 활용한 학습을 의미하는데, 크게 기술적 개념, 교육적 개념, 확장적 개념의 3가지 방식으로 규정된다.

기술적 개념이란 기술적 요소나 매체적 특성을 강조하는 개념으로서, 무선인터넷 기술과 이동통신기기를 활용한 교수학습활동을 지칭한다. 교육적 개념이란 모바일 학습을 원격교육의 관점에서 포괄적으로 이해하는 것으로 원격교육에서 인터넷의 등장으로 이러닝(e-learning)이 나타났고, 이후 모바일 기기의 등장으로 인해 모바일 학습으로 발전하게 되었다고 보는 입장이다. 확장적 개념은 유비쿼터스 컴퓨팅 기술의 초기 적용단계로 모바일 학습을 규정하는 입장이다. 유러닝(u-learning)의 초기 단계는 주로 컴퓨팅 기술의 편재성이나 내재성 보다는 이동성을 강조하는 경향이 있는데, 이 같은 이동성에 기초한 개념 정의가 모바일 학습과 밀접히 관련이 있다고 본다.

모바일 학습은 즉시성, 사용자 편의성, 간결성, 상호작용, 협력성, 맥락성 등과 같은 교육적 특성을 지니고 있다¹⁾.

2. 의학용어 학습

의학용어는 언뜻 봐서 그 의미를 잘 알 수 없으며 일상생활에서 잘 사용하지 않는 영어 단어가 대부분이어서 특별히 따로 학습하지 않으면 그 의미를 파악하고 기억하는 데 많은 어려움이 따른다. 따라서 의학용어를 어근, 접두사, 접미사 등으로 분석할 줄 알고 각각의 의미뿐 아니라 결합하여 만들어지는 새로운 단어의 의미를 잘 기억해둘 필요가 있다. 그런 의미에서 모바일 러닝은 의학

용어에 관한 핵심적인 내용을 기초에서부터 공부하길 원하는 학습자에게 효율적이면서 효과적인 학습 프로그램이라고 생각한다²⁾.

II. 연구 방법

본 연구는 J 전문대학 간호과 1학년 전체 학생 341명으로 성별은 남학생 11.1%,(38명) 여학생 88.9%(303명)로 여학생의 비율이 월등하게 높았다. 연구도구는 학습 선호에 대한 만족도 검사(1회)와 학업 성과에 결과 도출을 위해 학업성취도검사(3회)를 적용했다³⁾.

자료 분석은 SPSS 21.0을 이용하여 실시하였다. 구체적인 자료 분석 방법은 연구결과에서 제시하고자 한다.

III. 연구 결과

1. 학습 선호

간호영어 프로그램 만족도를 측정하기 위해 사용한 설문문항들의 타당도를 측정하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석을 위해 직교회전인 베리맥스 회전을 실시하였으며, 고유치가 1이상인 요인을 추출하였다. 문항들의 최대 요인적재치가 0.5 이상이면 3개의 요인으로 분류되었다. 3개의 요인에 의해서 변동량의 65.526%가 설명되었다. 첫 번째 요인은 5개 문항으로 구성되었으며, '유용성'으로 명명하였다. 첫 번째 요인에 의해서 24.495%가 설명되었다. 두 번째 요인은 4개 문항으로 구성되었으며, '학습역량'으로 명명하였다. 두 번째 요인에 의해서 23.971%가 설명되었다. 세 번째 요인은 4개 문항으로 구성되었으며, '주제 및 내용'으로 명명하였다. 세 번째 요인에 의해서 16.573%가 설명되었다.

학생들의 간호영어 프로그램 만족도의 점수분포는 다음과 같다. 프로그램 만족도는 '전혀 그렇지 않다'(=1점)

에서 '매우 그렇다'(=5점)의 5점척도로 측정하였으며, 점수가 높을수록 만족도가 높다고 할 수 있다. 전체 프로그램 만족도의 평균은 2.95점이었으며, 하위항목들의 평균 점수는 2.79점에서 3.07점 사이에 분포하였다. 가장 만족도가 높은 항목은 '학습역량'(평균=3.07점) 이었으며, 가장 만족도가 낮은 항목은 '유용성'(평균=2.79점) 이었다.

검증결과 전체 프로그램 만족도는 성별에 따른 뚜렷한 차이를 보이지 않았으며, 프로그램 만족도의 하위항목들도 성별에 따른 뚜렷한 차이를 보이지는 않았다.

스마트폰 사용현황에 따른 만족도의 차이를 검증한 결과 '하루평균 스마트폰 사용시간'과 '간호영어 프로그램 이외의 모바일 러닝 프로그램 이용여부'에 따라서는 뚜렷한 차이를 보이지는 않았다.

전체 프로그램 만족도는 '주로 사용하는 기기', '이용시기', '사용 일수', '하루평균 이용시간', '이용 장소' 등 모든 특성에 따른 차이가 있는 것으로 나타났다. '주로 사용하는 기기'는 '스마트폰'(M=3.07)이 '인터넷이 가능한 다른 기기'(M=2.78) 보다 만족도가 높았다(F=4.669, p=.010). '이용시기'는 '학기중 평일'(M=2.99), '학기 중 주말'(M=3.06), '방학 중'(M=3.01)이 '기타'(M=2.66) 보다 만족도가 높았다(F=6.242, p=.000). 일주일 중 사용일수는 '1일'(M=3.02)과 '2일 이상'(M=3.13)이 '기타'(M=2.80) 보다 만족도가 높았다(F=8.647, p=.000). '하루평균 이용시간'은 '10~30분 미만'(M=3.07)와 '30분 이상'(M=3.12)이 '10분 미만'(M=2.77)과 '기타'(M=2.73) 보다 만족도가 높았다(F=8.688, p=.000). 이용장소는 '이동상황'(M=3.17)과 '집'(M=2.98)이 '기타'(M=2.52) 보다 높았다(F=5.884, p=.001).

프로그램 만족도의 하위항목인 '주제 및 내용'에 차이를 보이는 특성은 '주로 사용하는 기기', '이용시기', '사용 일수', '하루평균 이용시간', '이용 장소' 등 모든 특성에 따른 차이가 있는 것으로 나타났다. '주로 사용하는 기기'는 '스마트폰'(M=3.08)이 '인터넷이 가능한 다른 기기'(M=2.81) 보다 만족도가 높았다(F=4.469, p=.012). '이용시기'는 '학기중 평일'(M=3.01), '학기 중 주말'(M=3.08), '방학 중'(M=3.03)이 '기타'(M=2.70) 보다 만족도가 높았다(F=6.298, p=.000). 일주일 중 사용일수는 '2일 이상'(M=3.15)이 '1일'(M=3.04)과 '기타'(M=2.83) 보다 만족도가 높았다(F=8.674, p=.000). '하루평균 이용시간'은 '10~30분 미만'(M=3.08)과 '30분 이상'(M=3.14)이 '10분 미만'(M=2.81)과 '기타'(M=2.76) 보다 만족도가 높았다(F=8.310, p=.000). 이용장소는 '이동상황'(M=3.19)과 '집'(M=3.00)이 '기타'(M=2.55) 보다 높았다(F=6.136, p=.001).

프로그램 만족도의 하위항목인 '유용성'에 차이를 보이는 특성은 '주로 사용하는 기기', '이용 시기', '사용 일수', '하루평균 이용시간', '이용 장소' 등 모든 특성에 따른 차이가 있는 것으로 나타났다. '주로 사용하는 기기'는 '스마트폰'(M=2.95)이 '인터넷이 가능한 다른 기기'(M=2.58) 보다 만족도가 높았다(F=6.261, p=.002). '이용시기'는 '학기중 주말'(M=2.90)이 '기타'(M=2.54) 보다 만족도가 높았다(F=3.480, p=.016). 일주일 중 사용일수는 '2일 이상'(M=2.97)이 '기타'(M=2.64) 보다 만족도가 높았다(F=6.097, p=.003). '하루평균 이용시간'은 '30분 이상'(M=3.00)이 '10분 미만'(M=2.59)과 '기타'(M=2.58) 보다 만족도가 높았다(F=7.144, p=.000). 이용장소는 '이동상황'(M=3.00)이 '기타'(M=2.40) 보다 높았다(F=3.408, p=.018).

프로그램 만족도의 하위항목인 '학습역량'에 차이를 보이는 특성은 '이용시기', '사용 일수', '하루평균 이용시간', '이용 장소' 등 모든 특성에 따른 차이가 있는 것으로 나타났다. '이용시기'는 '학기중 평일'(M=3.09), '학기중 주말'(M=3.19), '방학 중'(M=3.16)이 '기타'(M=2.70) 보다 만족도가 높았다(F=7.473, p=.000). 일주일 중 사용일수는 '2일 이상'(M=3.28)이 '1일'(M=3.14)과 '기타'(M=2.79) 보다 만족도가 높았다(F=8.168, p=.000). '하루평균 이용시간'은 '10~30분 미만'(M=3.23)이 '10분 미만'(M=2.87)과 '기타'(M=2.79) 보다 만족도가 높았으며, 30분 이상'(M=3.19)이 '기타'(M=2.79) 보다 높았다(F=8.480, p=.000). 이용장소는 '이동상황'(M=3.32)과 '집'(M=3.11)이 '기타'(M=2.55) 보다 높았다(F=6.080, p=.000).

2. 학습 성과

학생들의 성취도 점수가 시점별 차이를 검증하기 위하여 반복측정분산분석을 실시하였다.

성별로 시점별 점수에 변화에 차이가 있는지 검증한 결과, 성별에 따른 성취도의 차이는 있는 것으로 나타났다(F=51.301, p=.000). 시점별 점수의 변화는 유의한 것으로 나타났으나(F=6.096, p=.004), 성별에 따른 시점별 점수 변화량에는 뚜렷한 차이가 없는 것으로 나타났다(F=.085, p=.000).

시점별 성취도 점수의 변화는 (26.34→27.39→28.68)으로 점차 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 2차 성취도(M=27.39)는 1차 성취도(M=26.34)에 비하여 유의한 상승을 보이지는 않았지만(t=-1.916, p=.056), 3차 성취도(M=28.68)는 2차 성취도(M=27.39)보다 상승한 것으로 나타났다(t=-3.480, p=.001).

성별로는 남학생의 점수 변화는 (19.747→20.87→21.77)으로 점차 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 여학생의 점수변화는 (27.86→28.91→30.28)으로 점차 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났으며(t=-3.386, p=.001), 2차가 1차에 비하여 뚜렷한 상승을 보이지는 않았지만, 3차가 2차에 비하여 점수가 유의하게 상승한 것으로 나타났다(t=-3.386, p=.001).

IV. 결론

모바일 러닝에 기반 한 의학용어 학습은 일반 4년제 대학생들에 비해 졸업 이수 학점을 취득하는데 있어 한 학기의 교과목 이수 학습량이 많은 3년제 간호과 학생들에게 매우 효과적이라고 본다. 전공 교과목 및 현장 실습과 연계된 핵심 간호 용어를 모바일 기기나 인터넷이 열리는 장소이면 언제 어디서든 편리하게 접근하여 영어로 학습할 수 있다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 남민우, 대학생 모바일 러닝 사용의도와 관련요인 구조 방정식 모델, 박사학위논문, 건국대학교, 2010.
- [2] 권영미, 의학용어 교수-학습을 위한 웹기반 콘텐츠 설계 및 학습효과 연구, 박사학위논문, 우석대학교, 2007
- [3] 하영자, "적시학습을 지원을 위한 모바일 러닝이 학습만족도 및 학습역량에 미치는 효과", 평생학습사회, 제7권 제1호, pp.17-41, 2011.