

다차원적 선호도 분석을 기반으로 한 운전면허교육 시스템 개발

임원영^o, 김태현*, 임성호*, 왕석원*, 이준표*

^o오산대학교 스마트IT과,

*오산대학교 스마트IT과

e-mail: lwy20313@naver.com, taehyan@naver.com, dslvslxl32@naver.com,

wss6390@naver.com, junpyolee@osan.ac.kr

Development of Driving License Education System based on Multidimensional Preference Analysis

Won Young Lim^o, Tae Hyan Kim*, Sung Ho Lim*, Seok Won Wang*, Jun Pyo Lee*

^oDept. of Smart IT, Osan University,

*Dept. of Smart IT, Osan University

● 요약 ●

본 논문에서는 낙후된 운전면허 학원 시스템 개선을 위한 운전면허 수험생 맞춤관리 어플리케이션을 제안한다. 제안하는 어플리케이션은 수강생 맞춤 가이드, 후기 서비스, 스케줄 조정, 채점표 제공 등의 다양하고 체계적인 서비스를 도입하여 기존의 시스템을 효과적으로 개선한다. 또한 기존에 개발되어 있는 운전면허 관련 어플리케이션과 달리 오프라인에서만 가능했던 부분까지 온라인 맞춤 관리로 포함하여 개발함으로써 사용자의 만족도를 향상시키도록 한다.

키워드: 운전면허교육시스템(Driving License Education System), 선호도 분석(Preference Analysis), 운전교육(Driving Education), 운전교육기관(Driving Educational Institution), 교육시스템(Education System)

I. Introduction

현재 탈 것에 대한 기술이 발전하면서 열차, 비행기, 자동차, 자전거 등의 이동수단 등의 수요가 급증하고 자동차에 대한 관심이 증가하고 있는 반면 그에 대한 사고 또한 존재한다. 현재 초보운전자 사고율 36.4%, 20대 렌터카 교통사고 사망자 수 198명, 20대 렌터카 교통사고 발생 건 수 1,054건 등의 사회적인 문제를 해결하기 위해 운전면허에 관한 법이 더욱 더 관심을 받고 있다. 불법 운전면허 연수학원에 의한 피해 및 운전면허학원 들은 부담스러운 가격에 비해 불만족스러운 시스템, 체계적이지 않고 구시대적인 시스템, 강사의 무작위 배치와 불친절한 강사 그리고 수업 후 자신의 점수 확인이 어렵다는 것이 운전면허 학원의 문제로 지적되고 있다. 최근에 들어 현실적인 법 제정과 다양한 시스템의 개발[1]-[5]이 진행되고 있으나 현장에 충분히 적용 가능한 수준까지 다다르지 못하고 있는 실정이다. 따라서 본 논문에서는 낙후된 운전면허 학원 시스템을 개선하고 운전면허 수험생 맞춤관리를 하는 어플리케이션을 제안한다. 제안하는 어플리케이션은 수강 전 과정에서 소비자들은 운전면허 학원 정보를 제공받은 후 1대1 실시간 상담 등을 지원받는다. 수강 중에는 다니고 있는 학원에 대해서 후기 작성, 실시간으로 서블서비스 호출, 출석 QR코드, 안내사항, 서류 확인 취득과정 맞춤 제공, 강사별 후기, 자율적인 강사 선택, 스케줄 조정, 수강생들만의 커뮤니티 사이트

기능을 제공하고 수강 후 에는 수업에 대한 리뷰 작성, 강사의 피드백 확인, 점수 확인, 설문 조사 등의 혜택을 제공한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 현재 운전면허학원 어플리케이션의 문제점에 대하여 살펴본다. 3장에서는 제안한 어플리케이션의 보이고 4장에서 결론을 맺는다.

II. Preliminaries

현재의 운전면허학원 어플리케이션의 구성은 면허 시험 정보, 모의고사 문제, 오답노트, 학원 찾기 등과 같은 메뉴로 구성되어있다. 이러한 운전면허학원 어플리케이션은 시험 정보와 모의고사 문제 등 필기시험에 도움을 줄 뿐 운전면허학원의 개선에 도움을 주지 않는다. 또한 현재의 운전면허 학원은 단체로 학원생들이 모여서 필기 수업을 들은 후 필기시험에 도전할 기회를 주고 한 명씩 주행연습을 하고 어느 정도 시간이 지난 후 주행 시험을 진행하는 방식이다. 이러한 운전면허학원들의 교육과 운영 방식으로 인해 부실 교육이 점차 심각해지고 있으며 이와 동시에 매년 운전면허학원의 수요는 늘고 있으나 무등록 운전면허학원으로 인한 피해금액은 줄어들고 않고 있는 상황이다. 또한 운전면허 시험이 어려워지면서 학원의 선택의 다양성도 늘어나는 상황에 놓여있다.

그림 1은 시간에 따른 운전면허 학원의 긍정 및 부정 평가를 보인다. 여기에서, 초기에는 부정과 중립이 비슷한 상황이나 시간이 지남에 따라 부정의 수치가 크게 올라가고 전체적으로도 부정의 수치가 중립과 긍정에 비해 비중을 많이 차지하는 것을 확인할 수 있다.

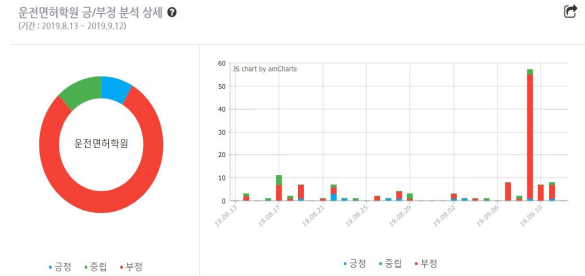


Fig. 1. Customer preference of driving license institute

또한 현재 운전면허학원의 문제는 학생은 원하는 스케줄을 즉시 선택하는 것이 불가능하다는 것, 학원생이 출석카드를 항상 챙기고 다녀야 하는 불편함과 분실의 가능성, 학원생이 수업 후 자신의 점수를 바로 알 수 없다는 것, 학원생이 강사로부터 주행시험 시 자세한 피드백을 받기 어렵다는 것, 학원생이 안내사항을 다시 듣는 것이 어렵다는 것, 학원생이 직접 원하는 강사를 선택할 수 없고 강사가 무작위로 배치된다는 점이며 이와 같은 문제점이 운전면허학원에 대한 호감도를 더 부정적으로 만드는 요인이 되고 있다. 또한 직원은 일일이 많은 일을 처리하고 확인해야 한다는 것 그리고 너무 많은 일을 혼자서 처리해야 한다는 것과 같은 안내사항을 반복적으로 설명해야 한다는 문제점이 있다.

본 논문에서는 이러한 문제점을 해결하기 위해 낙후된 운전면허 학원 시스템 개선 프로젝트인 운전면허 수험생 맞춤관리 어플리케이션을 제안한다.

III. The Proposed Scheme

본 논문에서 제안하는 운전면허 수험생 맞춤관리 어플리케이션은 막 성인이 된 만 19세의 학생, 운전면허가 필요한 20대 초 중반 학생 직장인을 주 소비자층으로 삼고 있으며 소비자들은 개인 맞춤형 서비스에 긍정적인 반응을 보이는 것으로 확인이 되었고 기능의 편의성을 증대하고 절차를 간소화하는 것, 맞춤형 운전면허취득절차 가이드를 제공 하는 것을 원하는 것으로 분석되었다. 제안하는 어플리케이션을 통해 기존의 운영되고 있는 낙후된 운전면허학원 시스템을 개선할 수 있고 학원생이 직접 수업 스케줄을 조정하고 강사 개인의 후기 및 평가가 가능하고 합법인 운전면허학원들의 정보만 제공하는 것이 가능하다. 또한 학원과 실시간 1대1 상담이 가능하며 자신의 채점표와 채점표분석 기능을 제공한다. 존재하지 않은 어플리케이션, 낙후된 운전면허학원 시스템, 불친절한 학원 강사와 직원들 그리고 불법운전면허학원으로 인한 피해를 줄이고 초보운전자 및 스마트폰에 익숙한 20대 초중반대가 주요 소비자층을 주 고객으로 한다. 기존 잠재적 경쟁사인 ‘운전면허 PLUS’ 어플리케이션의 강력한 정보제공 기능과 기존 운전면허학원시스템에 익숙한 직원들이 위협이 될 수

있다. 이러한 분석에서 얻은 강점과 기회를 통해 제안하는 어플리케이션은 수강생들에게 학원 스케줄 표를 제공하여 비수기 및 성수기의 수강생비율을 고르게 분배할 수 있다. 개선된 기능을 통해 수강생의 운전 실력 상승 및 초보운전 사고 방지 그리고 합법적인 운전면허 학원의 정보만을 제공하여 불법 운전면허 학원을 근절하는 동시에 대표 서비스인 수강생 맞춤 가이드와 후기 서비스 그리고 채점표를 제공하여 제안하는 어플리케이션만의 차별화된 온라인 맞춤 관리로 주 소비자층인 20대 초 중반의 학생 및 직장인에게 만족도를 제공할 수 있을 것이다.

IV. Conclusions

본 논문에서는 낙후된 운전면허 학원 시스템 개선을 위한 운전면허 수험생 맞춤관리 서비스 어플리케이션을 제안 하였다. 제안하는 어플리케이션은 교육 수강 전 운전면허학원의 정보 제공과 1대 1 실시간 상담을 기능을 제공한다. 수강 중에는 다니고 있는 학원에 대해서 후기 작성, 실시간 셔틀버스 호출, 출석 QR 대체, 안내사항, 서류 확인, 취득과정 맞춤 제공, 강사별 후기, 강사 선택, 스케줄 조정, 그리고 수강생들만의 커뮤니티 기능을 제공한다. 수강 후에는 수업에 대한 리뷰 작성, 강사의 피드백 확인, 점수 확인, 설문 조사의 기능을 제공한다. 이를 통해 불법 운전면허 학원의 근절과 초보운전자의 사고를 방지한다. 자료조사 및 통계를 통하여 본 논문에서 제안한 수험생 맞춤관리 서비스가 상용화 된다면 현재의 낙후된 운전면허 학원 시스템을 개선할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] Sangwon Lee, "A Study on Driver's License System and Its Improvement," The Korean Association of Police Science Review, Vol. 20 No.5, pp. 233-260, 2018.
- [2] Kee Youl Han and Hyung Jun Kim. "A study on the system improvement of the electric vehicle driving licence according to AHP analysis," Journal of The Korean Society For Urban Railway, Vol. 6, No.4, pp. 401-410, 2018.
- [3] Shim and Myung-Sub, "Current status and implications of the foreign Driver Licensing System," Journal of Humanities and Social Sciences, Vol 3, No.1, pp. 45-68, 2017.
- [4] Lee Hwang-Woo and Nam Hyung-Soo. "Study on the Driver's License System - Focusing on the Authorized Driving School Education System," pp. 89-115, 2010.
- [5] Jeong and Cheol-Woo, "A Study on the Effectiveness of Safety Education to the Driving License Acquisitor," The Korea Transport Institute Journal of Transport Research, Vol. 19, No.1, 2012.